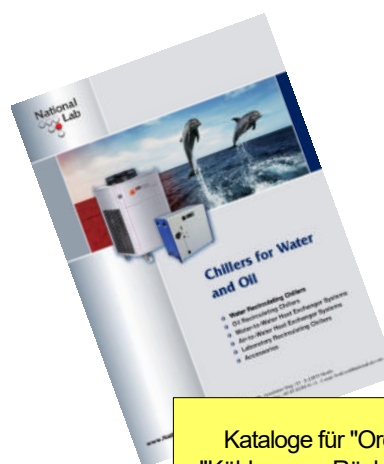


NEW

Katalog / Catalogue Laborkühl- und Tiefkühlgeräte Laboratory Refrigerators and Freezers 2024



National Lab GmbH • Industriestr. 30
23879 Moelln • Germany
Tel: +49 4542 8491-70
E-mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com



Kataloge für "Ordnungssysteme" sowie
"Kühlwasser-Rückkühler" separat erhältlich.

Catalogues for "Inventory Systems" as well
as "Chillers" available separately.

Laborkühl- und Tiefkühlgeräte

Laboratory Refrigerators and Freezers

Seite / Page

Preisliste
Price List

Katalog
Catalogue

A	Ultratiefkühlschränke -40 / -86°C Ultra Low Upright Freezers Thorbi® Primus (DCC) ProfiLine Pegasus	4 A1.5 - A9.8 A10.1 - A12.2
B	Ultratiefkühlschränke -15 / -50°C Ultra Low Upright Freezers Thorbi® Novus ProfiFrost ProfiMaster LabStar Sanguis	5 - 6 B1.1 - B5.4 B10.1 - B10.2 B11.1 - B11.2 B26.1 - B27.2
C	Labortiefkühlschränke -10 / -32°C Laboratory Upright Freezers Thorbi® Genius ProfiFrost MedLab LabStar Sanguis	7 - 9 C1.1 - C9.4 B10.1 - B10.2 C10.1 - C10.2 C50.1 - C67.2
D	Laborkühlschränke +1 / +10°C Laboratory Refrigerators Thorbi® Genius MedLab LabStar Sanguis	10 - 12 D1.1 - D20.4 D21.1 - D22.2 D50.1 - D82.2
E	Kombi Laborkühl- / Tiefkühlschränke -10 / -40°C Combi Laboratory Fridge Freezers MedLab ProfiFrost Thorbi® Genius LabStar Sanguis	13 - 14 E1.1 - E1.2 E2.1 - E2.2 E3.1 - E4.4 E54.1 - E54.2
F	Medikamentenkühlschränke +2 / +8°C Pharmacy Refrigerators Thorbi® Celsius - DIN 13277 MedLab	15 - 16 F1.1 - F22.4 F23.1 - F24.2

Laborkühl- und Tiefkühlgeräte

Laboratory Refrigerators and Freezers

Seite / Page

Preisliste
Price List

Katalog
Catalogue

G	Blutkonservenkühlschränke +2 / +6°C Blood Bank Refrigerators Thorbi® Sanguis - DIN 58371	17 G1.1 - G10.4
H	Ultratiefkühltruhen ±0 / -86°C Ultra Low Chest Freezers ProfiLine Taurus -40 / -86°C ProfiLine Taurus -30 / -60°C ProfiLine Pollux -10 / -60°C ProfiLine Ultimus ±0 / -50°C LabStar Mira -15 / -25°C	18 - 20 H3.1 - H3.2 H4.1 - H5.2 H6.1 - H6.2 H7.1 - H7.2 H8.1 - H8.2
I	Temperaturprotokollierung / -überwachung Temperature Recording / Monitoring USB Data Logger -35°C USB Data Logger -200°C ProfiCaller GSM Modul WLAN/WiFi Modul Bluetooth Modul Kreisblattschreiber / Circular Chart Recorder	I2.1 - I2.2 I3.1 - I3.2 I4 folgt / follows I5 folgt / follows I6 folgt / follows I7 folgt / follows
J	Ordnungssysteme / Probenlagerung Inventory Systems / Sample Storage EPPI® Cryo Boxes, EPPI® Drawer Racks www.Kryobox.de	J1.1 - J1.6
K	Kühlwasser-Rückkühler Water Chillers / Recirculating Chillers ProfiCool www.Nationallab.eu	K1.1 - K1.4

Thorbi® Primus TPU1286



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**
Temperaturbereich von -40 °C bis -86 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **KÄLTESYSTEM**
Natürliches ("grünes") Kältemittel HC, biologisch abbaubar. Einhaltung der europäischen F-Gas-Verordnung (EU 517/2014).
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **ISOLIERUNG**
Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 2 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.

General Specifications


- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**
Temperature control range from -40 °C to -86 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **REFRIGERATION SYSTEM**
Natural ("green") cooling gas HC, biodegradable. Comply with the European F-Gas regulation (EU 517/2014).
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **INSULATION**
Insulation of high quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 2 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.

Thorbi® Primus TPU1286

Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPU1286	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-40 bis / to -86	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	125	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1042x780x790	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	490x495x532	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1511	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	110	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	2	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³ und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³ and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff, Schloss - Einhand-Bedienung - Einfacher Wechsel der Doppel-Türdichtung - Türsensor - Herausnehmbare Innentüren	- Solid hinged door with integrated handle, key lock - Single-hand operation - Easy to replace double door gasket - Door sensor - Detachable inner doors
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Ebenen und Innentüren / Levels number and inner doors	2	
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. / Shelving height adjustable. Number and max. load.	1 / 60 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	474x470	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	Vorne: 3 höhenverstellbare Füße bis zu 20 mm Hinten: 3 Bockrollen	Front: 3 height adjustable feet up to 20 mm Rear: 3 fixed castors

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

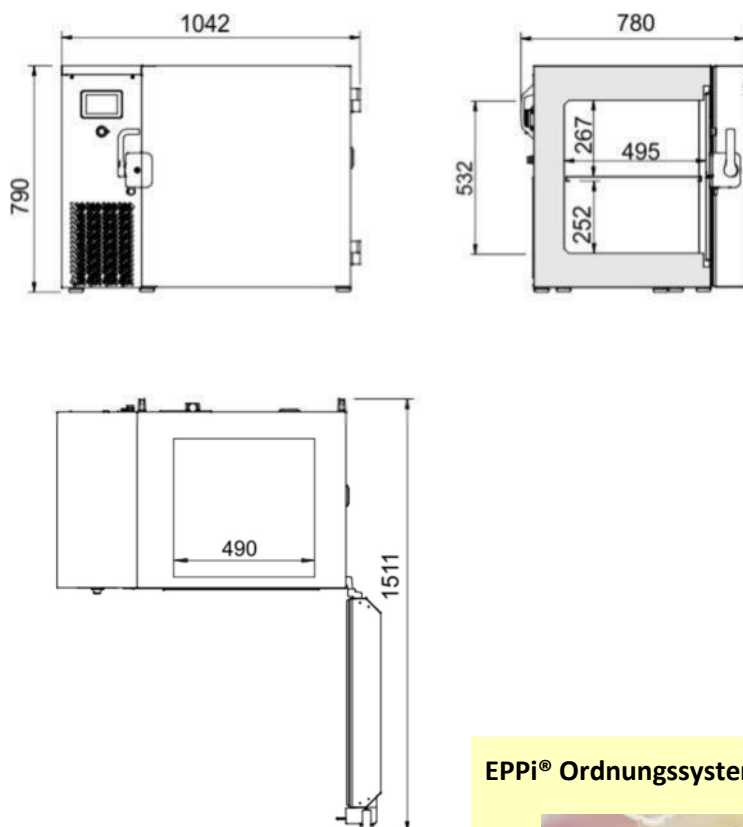
Thorbi® Primus TPU1286

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	Digitalregler Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich -40 °C bis -86 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernansteuerung <ul style="list-style-type: none"> - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range -40 °C to -86 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port <ul style="list-style-type: none"> - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	“Grüne” Kältemittel (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)	“Green” refrigerants (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	723	
Leistung (W) / Power (W)	713	
Ampere (A) / Amps (A)	3,1	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Primus TPU1286

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Kreisblatt- Temp.schreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- CO2-Notkühlsystem
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Temp. chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Backup CO2 system
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Kryohandschuhe
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes
- Cryogenic gloves

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1200x900x1000
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	110
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	125
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	22/46/46
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	60

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Thorbi® Primus TPU4186DCC

Double Cooling Circuit Technology



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**
Temperaturbereich von -40 °C bis -86 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **KÄLTESYSTEM – DOUBLE COOLING CIRCUIT TECHNOLOGY**
Zwei unabhängig voneinander arbeitende Kältesysteme für maximale Sicherheit. Geräuscharme Vollhermetik-Kompressoren. Bei Ausfall eines Kältesystems hält der andere Kompressor weiterhin die Innentemperatur auf -70 °C. Natürliches ("grünes") Kältemittel HC, biologisch abbaubar. Einhaltung der europäischen F-Gas-Verordnung (EU 517/2014).
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **ISOLIERUNG**
Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 4 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.



General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**
Temperature control range from -40 °C to -86 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **REFRIGERATION SYSTEM**
Double cooling circuit technology, with independent and hermetic low-noise compressors. In case of failure of one of them, another can maintain the internal temperature at -70 °C. Natural ("green") cooling gas HC, biodegradable. Comply with the European F-Gas regulation (EU 517/2014).
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **INSULATION**
VIP - vacuum insulated panels and high quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 4 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.

Thorbi® Primus TPU4186DCC


Double Cooling Circuit Technology

Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPU4186DCC	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-40 bis / to -86	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	402	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	846x953x1987	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	492x628x1302	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1657	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	244	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	2	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³ und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	VIP - vacuum insulated panels and high quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³ and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff, Schloss und Dokumentenhalter - Einhand-Bedienung - Einfacher Wechsel der Doppel-Türdichtung - Türsensor - Herausnehmbare Innentüren	- Solid hinged door with integrated handle, key lock and front document holder - Single-hand operation - Easy to replace double door gasket - Door sensor - Detachable inner doors
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Ebenen und Innentüren ¹⁾ / Levels number and inner doors ¹⁾	4 (optional 5)	
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung./ Shelving height adjustable. Number and max. load.	3 / 60 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	467x597	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors	4 feststellbare Rollen mit integrierten verstellbaren Füßen	4 lockable castors with integrated adjustable feet

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Primus TPU4186DCC

Double Cooling Circuit Technology

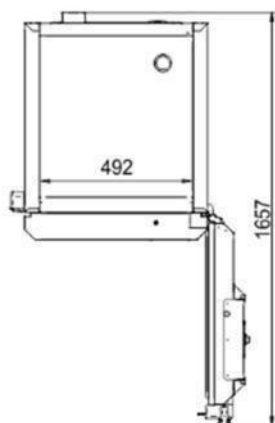
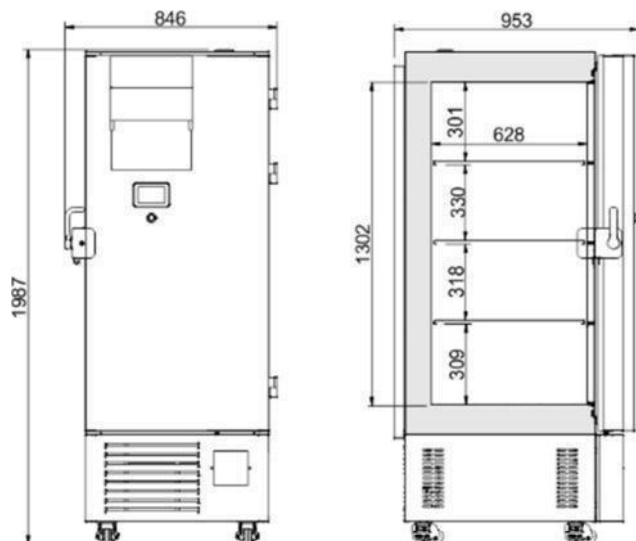
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	Digitalregler Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich -40 °C bis -86 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernansteuerung <ul style="list-style-type: none"> - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range -40 °C to -86 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port <ul style="list-style-type: none"> - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	“Grüne” Kältemittel (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)	“Green” refrigerants (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	723	
Leistung (W) / Power (W)	1380	
Ampere (A) / Amps (A)	6,0	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Primus TPU4186DCC

Double Cooling Circuit Technology

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Modell mit 5 Innentüren
siehe TPU4586DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Kreisblatt- Temp.schreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- CO2-Notkühlsystem
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Kryohandschuhe
- Model with 5 inner doors
see TPU4586DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Temp. chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Backup CO2 system
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes
- Cryogenic gloves

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1080x1080x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	244
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	264
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	12/26/26
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	30

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Thorbi® Primus TPU4686DCC

Double Cooling Circuit Technology



Abb. TPU4186DCC
(4 Innentüren)
Fig. TPU4186DCC
(4 inner doors)

Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**
Temperaturbereich von -40 °C bis -86 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **KÄLTESYSTEM – DOUBLE COOLING CIRCUIT TECHNOLOGY**
Zwei unabhängig voneinander arbeitende Kältesysteme für maximale Sicherheit. Geräuscharme Vollhermetik-Kompressoren. Bei Ausfall eines Kältesystems hält der andere Kompressor weiterhin die Innentemperatur auf -70 °C. Natürliches ("grünes") Kältemittel HC, biologisch abbaubar. Einhaltung der europäischen F-Gas-Verordnung (EU 517/2014).
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **ISOLIERUNG**
Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 5 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**
Temperature control range from -40 °C to -86 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **REFRIGERATION SYSTEM**
Double cooling circuit technology, with independent and hermetic low-noise compressors. In case of failure of one of them, another can maintain the internal temperature at -70 °C. Natural ("green") cooling gas HC, biodegradable. Comply with the European F-Gas regulation (EU 517/2014).
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **INSULATION**
VIP - vacuum insulated panels and high quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 5 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.

Thorbi® Primus TPU4686DCC


Double Cooling Circuit Technology

Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPU4686DCC	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-40 bis / to -86	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	402	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	846x953x1987	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	492x628x1302	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1657	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	244	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	2	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³ und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	VIP - vacuum insulated panels and high quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³ and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff, Schloss und Dokumentenhalter - Einhand-Bedienung - Einfacher Wechsel der Doppel-Türdichtung - Türsensor - Herausnehmbare Innentüren	- Solid hinged door with integrated handle, key lock and front document holder - Single-hand operation - Easy to replace double door gasket - Door sensor - Detachable inner doors
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Ebenen und Innentüren / ¹⁾ Levels number and inner doors ¹⁾	5 (optional 4)	
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. / Shelving height adjustable. Number and max. load.	4 / 60 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	467x597	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors	4 feststellbare Rollen mit integrierten verstellbaren Füßen	4 lockable castors with integrated adjustable feet

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Primus TPU4686DCC

Double Cooling Circuit Technology

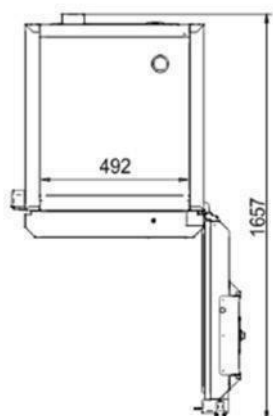
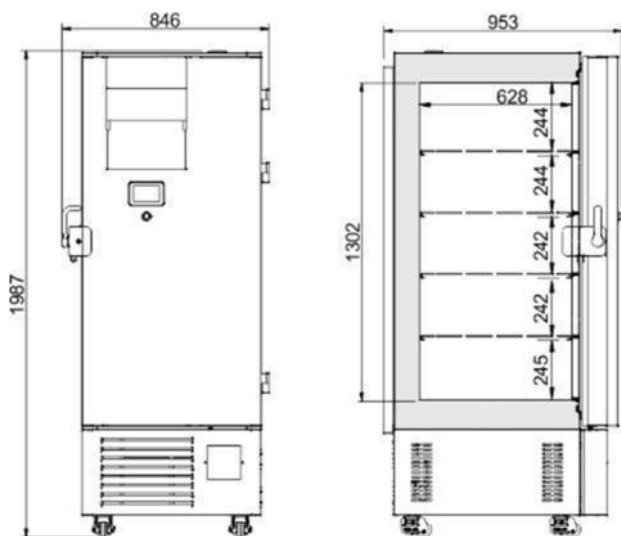
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	Digitalregler Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich -40 °C bis -86 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernansteuerung <ul style="list-style-type: none"> - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range -40 °C to -86 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port <ul style="list-style-type: none"> - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	“Grüne” Kältemittel (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)	“Green” refrigerants (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	723	
Leistung (W) / Power (W)	1380	
Ampere (A) / Amps (A)	6,0	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Primus TPU4686DCC

Double Cooling Circuit Technology

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Modell mit 4 Innentüren
siehe TPU4086DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Kreisblatt- Temp.schreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- CO2-Notkühlsystem
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Kryohandschuhe
- Model with 4 inner doors
see TPU4086DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Temp. chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Backup CO2 system
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes
- Cryogenic gloves

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1080x1080x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	244
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	264
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	12/26/26
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	30

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Thorbi® Primus TPU5186DCC

Double Cooling Circuit Technology



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**
Temperaturbereich von -40 °C bis -86 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **KÄLTESYSTEM – DOUBLE COOLING CIRCUIT TECHNOLOGY**
Zwei unabhängig voneinander arbeitende Kältesysteme für maximale Sicherheit. Geräuscharme Vollhermetik-Kompressoren. Bei Ausfall eines Kältesystems hält der andere Kompressor weiterhin die Innentemperatur auf -70 °C. Natürliches ("grünes") Kältemittel HC, biologisch abbaubar. Einhaltung der europäischen F-Gas-Verordnung (EU 517/2014).
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **ISOLIERUNG**
Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 4 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.



General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**
Temperature control range from -40 °C to -86 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **REFRIGERATION SYSTEM**
Double cooling circuit technology, with independent and hermetic low-noise compressors. In case of failure of one of them, another can maintain the internal temperature at -70 °C. Natural ("green") cooling gas HC, biodegradable. Comply with the European F-Gas regulation (EU 517/2014).
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **INSULATION**
VIP - vacuum insulated panels and high quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 4 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.

Thorbi® Primus TPU5186DCC


Double Cooling Circuit Technology

Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPU5186DCC	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-40 bis / to -86	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	525	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	996x953x1987	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	642x628x1302	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1807	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	253	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	2	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³ und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	VIP - vacuum insulated panels and high quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³ and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff, Schloss und Dokumentenhalter - Einhand-Bedienung - Einfacher Wechsel der Doppel-Türdichtung - Türsensor - Herausnehmbare Innentüren	- Solid hinged door with integrated handle, key lock and front document holder - Single-hand operation - Easy to replace double door gasket - Door sensor - Detachable inner doors
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Ebenen und Innentüren ¹⁾ / Levels number and inner doors ¹⁾	4 (optional 5)	
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. / Shelving height adjustable. Number and max. load.	3 / 60 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	617x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors	4 feststellbare Rollen mit integrierten verstellbaren Füßen	4 lockable castors with integrated adjustable feet

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Primus TPU5186DCC

Double Cooling Circuit Technology

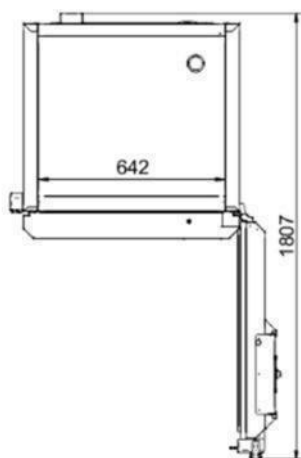
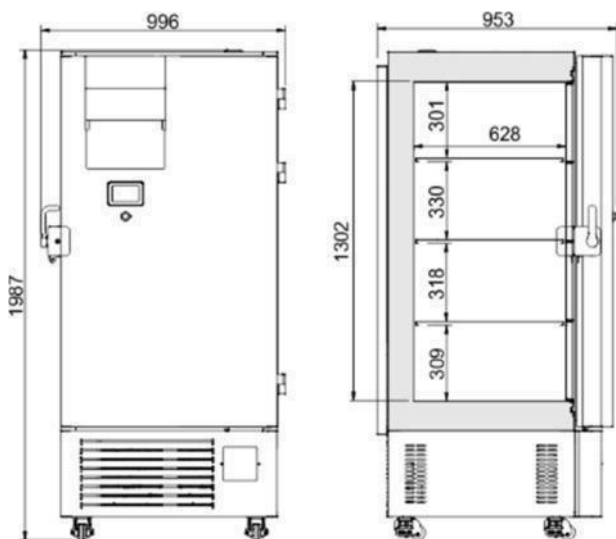
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	Digitalregler Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich -40 °C bis -86 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernansteuerung <ul style="list-style-type: none"> - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range -40 °C to -86 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port <ul style="list-style-type: none"> - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	“Grüne” Kältemittel (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)	“Green” refrigerants (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	723	
Leistung (W) / Power (W)	1480	
Ampere (A) / Amps (A)	6,3	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Primus TPU5186DCC

Double Cooling Circuit Technology

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Modell mit 5 Innentüren
siehe TPU5586DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Kreisblatt- Temp.schreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- CO2-Notkühlsystem
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Kryohandschuhe
- Model with 5 inner doors
see TPU5586DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Temp. chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Backup CO2 system
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes
- Cryogenic gloves

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1000x1080x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	253
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	275
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	10/24/24
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	26

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Thorbi® Primus TPU5686DCC

Double Cooling Circuit Technology



Abb. TPU5186DCC
(4 Innentüren)
Fig. TPU5186DCC
(4 inner doors)

Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**
Temperaturbereich von -40 °C bis -86 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **KÄLTESYSTEM – DOUBLE COOLING CIRCUIT TECHNOLOGY**
Zwei unabhängig voneinander arbeitende Kältesysteme für maximale Sicherheit. Geräuscharme Vollhermetik-Kompressoren. Bei Ausfall eines Kältesystems hält der andere Kompressor weiterhin die Innentemperatur auf -70 °C. Natürliches ("grünes") Kältemittel HC, biologisch abbaubar. Einhaltung der europäischen F-Gas-Verordnung (EU 517/2014).
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **ISOLIERUNG**
Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 5 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**
Temperature control range from -40 °C to -86 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **REFRIGERATION SYSTEM**
Double cooling circuit technology, with independent and hermetic low-noise compressors. In case of failure of one of them, another can maintain the internal temperature at -70 °C. Natural ("green") cooling gas HC, biodegradable. Comply with the European F-Gas regulation (EU 517/2014).
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **INSULATION**
VIP - vacuum insulated panels and high quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 5 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.

Thorbi® Primus TPU5686DCC


Double Cooling Circuit Technology

Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPU5686DCC	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-40 bis / to -86	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	525	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	996x953x1987	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	642x628x1302	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1807	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	253	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	2	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³ und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	VIP - vacuum insulated panels and high quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³ and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff, Schloss und Dokumentenhalter - Einhand-Bedienung - Einfacher Wechsel der Doppel-Türdichtung - Türsensor - Herausnehmbare Innentüren	- Solid hinged door with integrated handle, key lock and front document holder - Single-hand operation - Easy to replace double door gasket - Door sensor - Detachable inner doors
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Ebenen und Innentüren ¹⁾ / Levels number and inner doors ¹⁾	5 (optional 4)	
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. / Shelving height adjustable. Number and max. load.	4 / 60 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	617x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors	4 feststellbare Rollen mit integrierten verstellbaren Füßen	4 lockable castors with integrated adjustable feet

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Primus TPU5686DCC

Double Cooling Circuit Technology

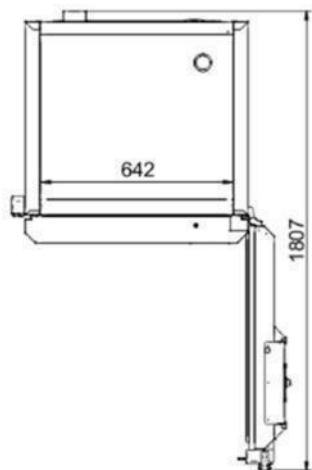
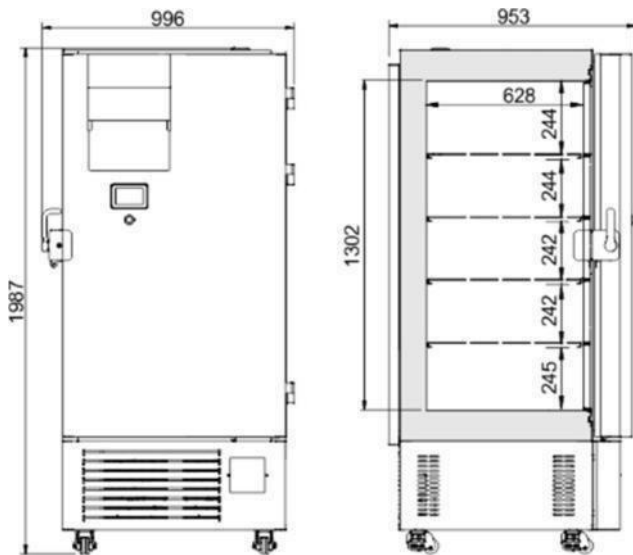
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	Digitalregler Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich -40 °C bis -86 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernansteuerung <ul style="list-style-type: none"> - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range -40 °C to -86 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port <ul style="list-style-type: none"> - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	“Grüne” Kältemittel (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)	“Green” refrigerants (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	723	
Leistung (W) / Power (W)	1480	
Ampere (A) / Amps (A)	6,3	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Primus TPU5686DCC

Double Cooling Circuit Technology

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Modell mit 4 Innentüren
siehe TPU5086DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Kreisblatt- Temp.schreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- CO2-Notkühlsystem
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Kryohandschuhe
- Model with 4 inner doors
see TPU5086DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Temp. chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Backup CO2 system
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes
- Cryogenic gloves

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1000x1080x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	253
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	275
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	10/24/24
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	26

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Thorbi® Primus TPU7186DCC

Double Cooling Circuit Technology



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**
Temperaturbereich von -40 °C bis -86 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **KÄLTESYSTEM – DOUBLE COOLING CIRCUIT TECHNOLOGY**
Zwei unabhängig voneinander arbeitende Kältesysteme für maximale Sicherheit. Geräuscharme Vollhermetik-Kompressoren. Bei Ausfall eines Kältesystems hält der andere Kompressor weiterhin die Innentemperatur auf -70 °C. Natürliches ("grünes") Kältemittel HC, biologisch abbaubar. Einhaltung der europäischen F-Gas-Verordnung (EU 517/2014).
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **ISOLIERUNG**
Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 4 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**
Temperature control range from -40 °C to -86 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **REFRIGERATION SYSTEM**
Double cooling circuit technology, with independent and hermetic low-noise compressors. In case of failure of one of them, another can maintain the internal temperature at -70 °C. Natural ("green") cooling gas HC, biodegradable. Comply with the European F-Gas regulation (EU 517/2014).
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **INSULATION**
VIP - vacuum insulated panels and high quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 4 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.


Thorbi® Primus TPU7186DCC

Double Cooling Circuit Technology

Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPU7186DCC	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-40 bis / to -86	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	754	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1276x953x1987	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	922x628x1302	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	2087	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	311	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	2	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³ und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	VIP - vacuum insulated panels and high quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³ and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff, Schloss und Dokumentenhalter - Einhand-Bedienung - Einfacher Wechsel der Doppel-Türdichtung - Türsensor - Herausnehmbare Innentüren	- Solid hinged door with integrated handle, key lock and front document holder - Single-hand operation - Easy to replace double door gasket - Door sensor - Detachable inner doors
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Ebenen und Innentüren / ¹⁾ Levels number and inner doors ¹⁾	4 (optional 5)	
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. / Shelving height adjustable. Number and max. load.	3 / 60 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	897x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors	4 feststellbare Rollen mit integrierten verstellbaren Füßen	4 lockable castors with integrated adjustable feet

Thorbi® Primus TPU7186DCC

Double Cooling Circuit Technology

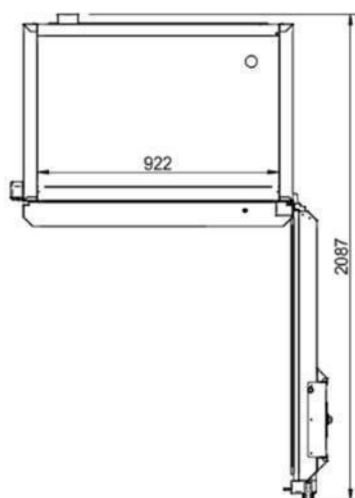
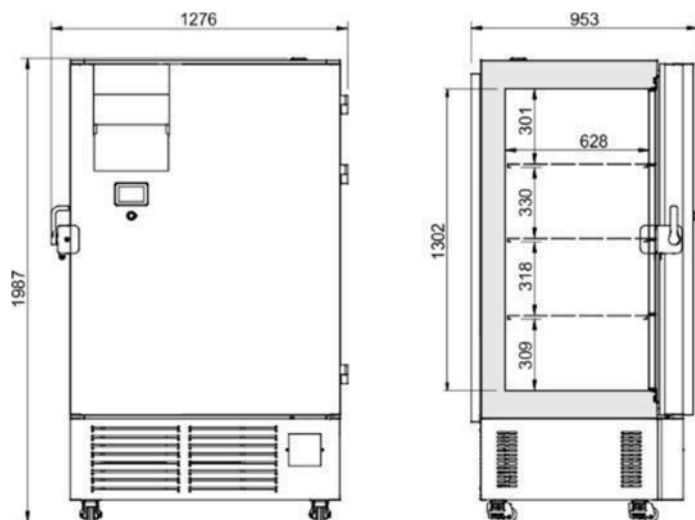
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	Digitalregler Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich -40 °C bis -86 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung <ul style="list-style-type: none"> - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range -40 °C to -86 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port <ul style="list-style-type: none"> - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	“Grüne” Kältemittel (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)	“Green” refrigerants (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	1011	
Leistung (W) / Power (W)	1564	
Ampere (A) / Amps (A)	6,8	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Primus TPU7186DCC

Double Cooling Circuit Technology

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Modell mit 5 Innentüren
siehe TPU7586DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Kreisblatt- Temp.schreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- CO2-Notkühlsystem
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Kryohandschuhe
- Model with 5 inner doors
see TPU7586DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Temp. chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Backup CO2 system
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes
- Cryogenic gloves

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1350x1080x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	311
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	358
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	10/24/24
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	26

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Thorbi® Primus TPU7686DCC

Double Cooling Circuit Technology



Abb. TPU7186DCC
(4 Innentüren)
Fig. TPU7186DCC
(4 inner doors)

Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**
Temperaturbereich von -40 °C bis -86 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **KÄLTESYSTEM – DOUBLE COOLING CIRCUIT TECHNOLOGY**
Zwei unabhängig voneinander arbeitende Kältesysteme für maximale Sicherheit. Geräuscharme Vollhermetik-Kompressoren. Bei Ausfall eines Kältesystems hält der andere Kompressor weiterhin die Innentemperatur auf -70 °C. Natürliches ("grünes") Kältemittel HC, biologisch abbaubar. Einhaltung der europäischen F-Gas-Verordnung (EU 517/2014).
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **ISOLIERUNG**
Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 5 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**
Temperature control range from -40 °C to -86 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **REFRIGERATION SYSTEM**
Double cooling circuit technology, with independent and hermetic low-noise compressors. In case of failure of one of them, another can maintain the internal temperature at -70 °C. Natural ("green") cooling gas HC, biodegradable. Comply with the European F-Gas regulation (EU 517/2014).
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **INSULATION**
VIP - vacuum insulated panels and high quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 5 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.

Thorbi® Primus TPU7686DCC


Double Cooling Circuit Technology

Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPU7686DCC	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-40 bis / to -86	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	754	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1276x953x1987	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	920x619x1302	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	2087	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	311	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	2	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³ und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	VIP - vacuum insulated panels and high quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³ and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff, Schloss und Dokumentenhalter - Einhand-Bedienung - Einfacher Wechsel der Doppel-Türdichtung - Türsensor - Herausnehmbare Innentüren	- Solid hinged door with integrated handle, key lock and front document holder - Single-hand operation - Easy to replace double door gasket - Door sensor - Detachable inner doors
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Ebenen und Innentüren / ¹⁾ Levels number and inner doors ¹⁾	5 (optional 4)	
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. / Shelving height adjustable. Number and max. load.	4 / 60 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	897x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors	4 feststellbare Rollen mit integrierten verstellbaren Füßen	4 lockable castors with integrated adjustable feet

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Primus TPU7686DCC

Double Cooling Circuit Technology

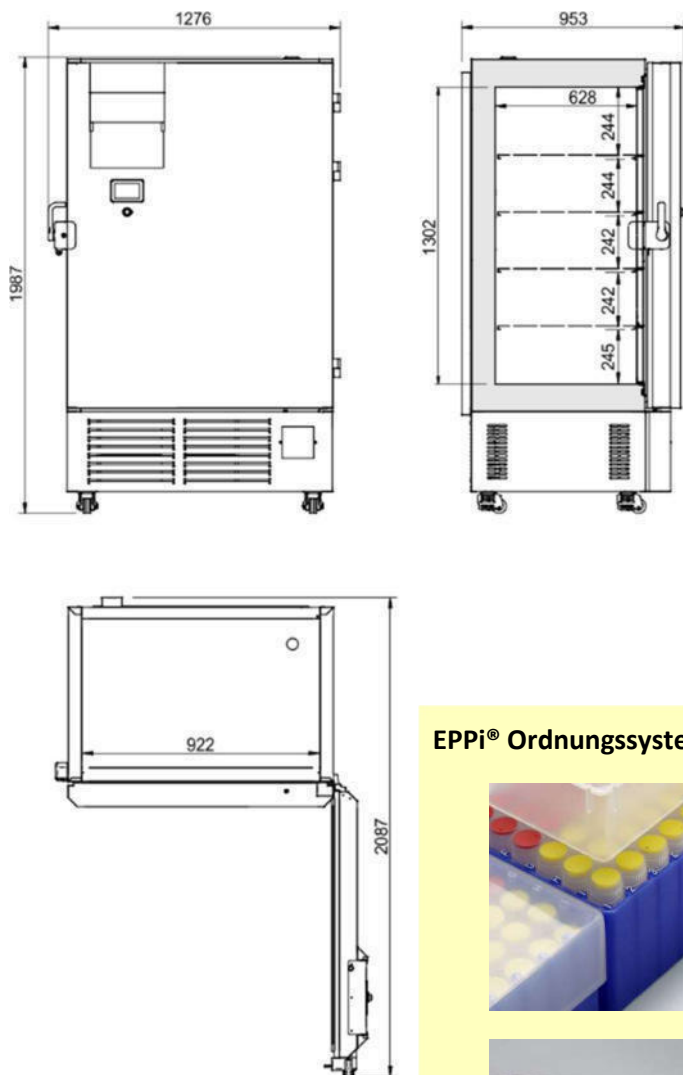
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	Digitalregler Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich -40 °C bis -86 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernansteuerung <ul style="list-style-type: none"> - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range -40 °C to -86 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port <ul style="list-style-type: none"> - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	“Grüne” Kältemittel (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)	“Green” refrigerants (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	1011	
Leistung (W) / Power (W)	1564	
Ampere (A) / Amps (A)	6,8	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Primus TPU7686DCC

Double Cooling Circuit Technology

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Modell mit 4 Innentüren
siehe TPU7086DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Kreisblatt- Temp.schreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- CO2-Notkühlsystem
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Kryohandschuhe
- Model with 4 inner doors
see TPU7086DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Temp. chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Backup CO2 system
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes
- Cryogenic gloves

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1350x1080x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	311
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	358
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	10/24/24
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	26

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Thorbi® Primus TPU8186DCC

Double Cooling Circuit Technology



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**
Temperaturbereich von -40 °C bis -86 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **KÄLTESYSTEM – DOUBLE COOLING CIRCUIT TECHNOLOGY**
Zwei unabhängig voneinander arbeitende Kältesysteme für maximale Sicherheit. Geräuscharme Vollhermetik-Kompressoren. Bei Ausfall eines Kältesystems hält der andere Kompressor weiterhin die Innentemperatur auf -70 °C. Natürliches ("grünes") Kältemittel HC, biologisch abbaubar. Einhaltung der europäischen F-Gas-Verordnung (EU 517/2014).
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **ISOLIERUNG**
Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 4 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.



General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**
Temperature control range from -40 °C to -86 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **REFRIGERATION SYSTEM**
Double cooling circuit technology, with independent and hermetic low-noise compressors. In case of failure of one of them, another can maintain the internal temperature at -70 °C. Natural ("green") cooling gas HC, biodegradable. Comply with the European F-Gas regulation (EU 517/2014).
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **INSULATION**
VIP - vacuum insulated panels and high quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 4 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.

Thorbi® Primus TPU8186DCC


Double Cooling Circuit Technology

Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPU8186DCC	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-40 bis / to -86	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	836	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1376x953x1987	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	1022x628x1302	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	2187	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	322	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	2	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³ und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	VIP - vacuum insulated panels and high quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³ and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff, Schloss und Dokumentenhalter - Einhand-Bedienung - Einfacher Wechsel der Doppel-Türdichtung - Türsensor - Herausnehmbare Innentüren	- Solid hinged door with integrated handle, key lock and front document holder - Single-hand operation - Easy to replace double door gasket - Door sensor - Detachable inner doors
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Ebenen und Innentüren / ¹⁾ Levels number and inner doors ¹⁾	4 (optional 5)	
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. / Shelving height adjustable. Number and max. load.	3 / 60 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	998x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors	4 feststellbare Rollen mit integrierten verstellbaren Füßen	4 lockable castors with integrated adjustable feet

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Primus TPU8186DCC

Double Cooling Circuit Technology

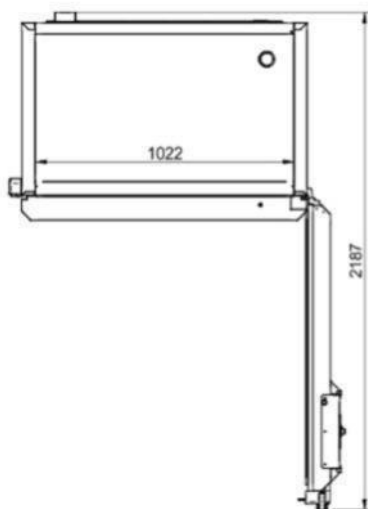
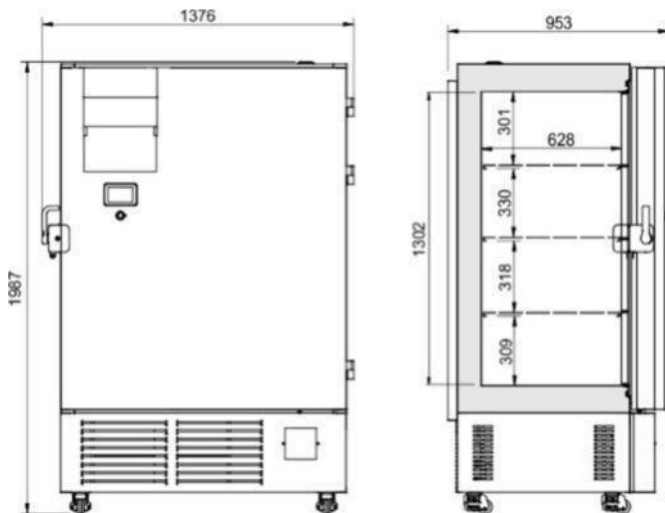
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	Digitalregler Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich -40 °C bis -86 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernansteuerung <ul style="list-style-type: none"> - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range -40 °C to -86 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port <ul style="list-style-type: none"> - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	“Grüne” Kältemittel (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)	“Green” refrigerants (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	1011	
Leistung (W) / Power (W)	1679	
Ampere (A) / Amps (A)	7,3	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Primus TPU8186DCC

Double Cooling Circuit Technology

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Modell mit 5 Innentüren
siehe TPU8586DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Kreisblatt- Temp.schreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- CO2-Notkühlsystem
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Kryohandschuhe
- Model with 5 inner doors
see TPU8586DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Temp. chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Backup CO2 system
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes
- Cryogenic gloves

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1470x1080x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	322
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	375
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	10/24/24
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	26

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Thorbi® Primus TPU8686DCC

Double Cooling Circuit Technology



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**
Temperaturbereich von -40 °C bis -86 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **KÄLTESYSTEM – DOUBLE COOLING CIRCUIT TECHNOLOGY**
Zwei unabhängig voneinander arbeitende Kältesysteme für maximale Sicherheit. Geräuscharme Vollhermetik-Kompressoren. Bei Ausfall eines Kältesystems hält der andere Kompressor weiterhin die Innentemperatur auf -70 °C. Natürliches ("grünes") Kältemittel HC, biologisch abbaubar. Einhaltung der europäischen F-Gas-Verordnung (EU 517/2014).
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **ISOLIERUNG**
Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 5 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.



Abb. TPU8186DCC
(4 Innentüren)
Fig. TPU8186DCC
(4 inner doors)

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**
Temperature control range from -40 °C to -86 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **REFRIGERATION SYSTEM**
Double cooling circuit technology, with independent and hermetic low-noise compressors. In case of failure of one of them, another can maintain the internal temperature at -70 °C. Natural ("green") cooling gas HC, biodegradable. Comply with the European F-Gas regulation (EU 517/2014).
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **INSULATION**
VIP - vacuum insulated panels and high quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 5 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.

Thorbi® Primus TPU8686DCC

Double Cooling Circuit Technology


Baureihe / Series	Thorbi® Primus	
Modell-Nr. / Model No.	TPU8686DCC	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-40 bis / to -86	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	836	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1376x953x1987	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	1022x628x1302	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	2187	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	322	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Nutzraumdurchführungen / Access ports	2	
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) und Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³ und Stärke 120 mm, FCKW-frei (ODP = 0)	VIP - vacuum insulated panels and high quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³ and thickness 120 mm, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff, Schloss und Dokumentenhalter - Einhand-Bedienung - Einfacher Wechsel der Doppel-Türdichtung - Türsensor - Herausnehmbare Innentüren	- Solid hinged door with integrated handle, key lock and front document holder - Single-hand operation - Easy to replace double door gasket - Door sensor - Detachable inner doors
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Ebenen und Innentüren / ¹⁾ Levels number and inner doors ¹⁾	5 (optional 4)	
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. / Shelving height adjustable. Number and max. load.	4 / 60 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	998x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors	4 feststellbare Rollen mit integrierten verstellbaren Füßen	4 lockable castors with integrated adjustable feet

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Primus TPU8686DCC

Double Cooling Circuit Technology

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

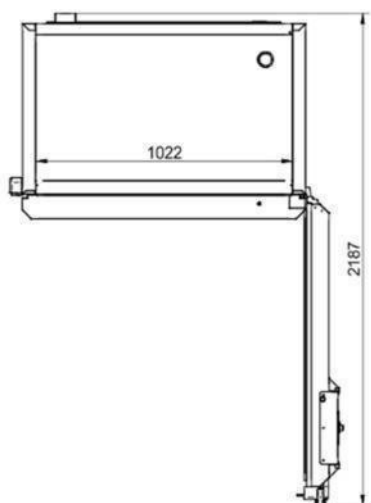
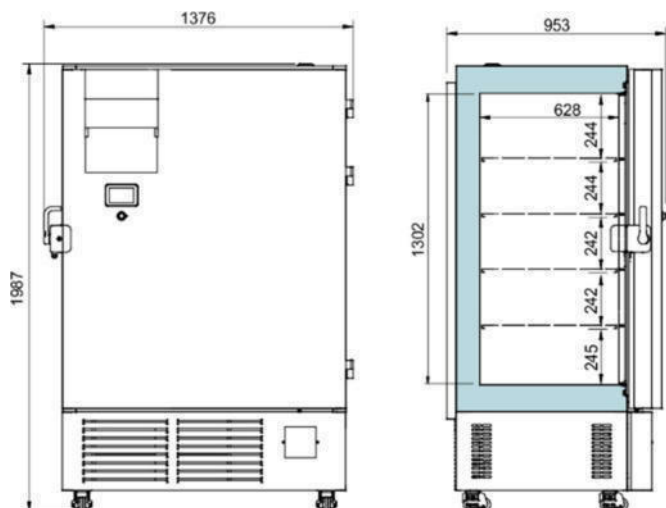
Temperaturregler / Controller		
	Digitalregler Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich -40 °C bis -86 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernansteuerung <ul style="list-style-type: none"> - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range -40 °C to -86 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port <ul style="list-style-type: none"> - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	“Grüne” Kältemittel (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)	“Green” refrigerants (HC) R600a / R1150 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	1011	
Leistung (W) / Power (W)	1679	
Ampere (A) / Amps (A)	7,3	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Primus TPU8686DCC

Double Cooling Circuit Technology

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Modell mit 4 Innentüren
siehe TPU8086DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Kreisblatt- Temp.schreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- CO2-Notkühlsystem
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Kryohandschuhe
- Model with 4 inner doors
see TPU8086DCC
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Temp. chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Backup CO2 system
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes
- Cryogenic gloves

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1470x1080x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	322
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	375
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	10/24/24
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	26

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Labortiefkühlschrank ProfiLine Pegasus PLPE

- Stille Kühlung und manuelle Abtauung
- Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige und Passwort-Schutz
- Netzunabhängige Alarmeinrichtung, optisch/akustisch
- Über- und Untertemperaturalarm
- Alarm bei Netzausfall
- Alarm bei Fühlerfehler
- Alarm bei Temperaturreglerfehler
- Türalarm
- Integrierter Datenlogger mit USB-Schnittstelle
- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem
- RS 485 - Schnittstelle
- Vorbereitung für GSM-Alarm
- Außengehäuse verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech, optional aus Edelstahl (CNS)
- Tür mit Schloss, Türanschlag rechts
- Isolierte Innentür vermindert Kälteverlust beim Öffnen
- Innenraum aus Edelstahl (CNS)
- Füße höhenverstellbar



ProfiLine Pegasus PLPE0186EWN
(optional mit Ordnungssystem, sehen Sie dazu den separaten Katalog)



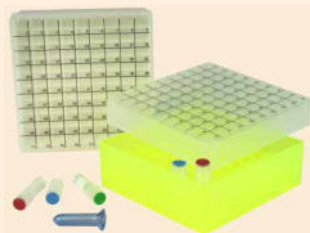
Modell ProfiLine Pegasus PLPE0186EWN

Temperaturbereich	°C:	-40/-86
Inhalt	Liter brutto:	7
Außenmaße (BxTxH)	mm:	400x630x665
Innenmaße (BxTxH)	mm:	150x143x310
Tiefe bei geöffneter Tür	mm:	960
Gewicht	kg:	38
Netzanschluss	:	1/N/PE ~ 230 V 50-60 Hz
Versandmaße (BxTxH)	mm:	500x820x860
Versandgewicht	kg:	54

ProfiLine Pegasus + Zubehör:

	Außen / Innen	Art.-Nr.
ProfiLine Pegasus PLPE0186EWN	weiß / CNS	GSPLPE0186EWN
USB-Datenlogger bis -200 °C mit LCD-Display.		ZXX2-045-010
ProfiCaller Telefonwählgerät.		a. A.
Pt-100 Temperaturfühler, zusätzlich eingebaut für externe Temperaturaufzeichnung.		ZXX2-020-2L
CO ₂ -Notkühlsystem, freistehend.		ZXX2-093
Anschlussvorbereitung CO ₂ -Notkühlsystem.		ZPLPE2-094

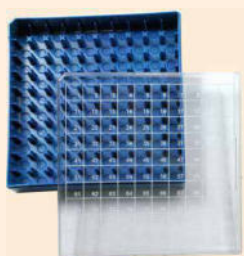
Beispiele für Ausstattung mit Boxen bis zu 136x136 mm Grundfläche.



Kunststoffboxen aus Polypropylen



Boxen und Rastereinsätze aus Karton



Kunststoffboxen aus Polycarbonat



Kunststoffboxen aus Polypropylen



Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.

Weitere Ordnungssystemvorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog.

Laboratory Upright Freezer ProfiLine Pegasus PLPE

- Static cooling manual defrost
- Micro-processor driven temperature controller with digital display and password protection
 - Visual/audible alarm device, mains-independent
 - Alarm warning for excess and insufficient temperature
 - Power failure alarm
 - Probe failure alarm
 - Temperature controller failure alarm
 - Door alarm
 - Integrated data logger with USB port
- No-volt remote alarm contact for connection to an alarm system on the premises
- RS 485 port
- Prepared for GSM alarm
- External housing made of white, galvanized steel plate, optional made of stainless steel (CNS)
- Lockable door, door hinges on right
- Insulated inner doors to minimize cold air loss
- Interior made of stainless steel (CNS)
- Height adjustable feet



ProfiLine Pegasus PLPE0186EWN
(With accessories Inventory Systems.
See separate brochure.)



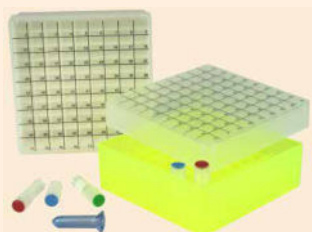
Model ProfiLine Pegasus PLPE0186EWN

Temperature range	°C:	-40/-86
Content	litres gross:	7
Ext. dimensions (WxDxH)	mm:	400x630x665
Int. dimensions (WxDxH)	mm:	150x143x310
Depth with door opened	mm:	960
Weight	kg:	38
Power supply	:	1/N/PE ~ 230 V 50-60 Hz
Shipping dimensions (WxDxH)	mm:	500x820x860
Shipping weight	kg:	54

ProfiLine Pegasus + Accessories: Outside / Inside Cat. No.

ProfiLine Pegasus PLPE0186EWN	white / CNS	GSPLPE0186EWN
USB data logger to -200 °C with LCD display.		ZXX2-045-010
ProfiCaller telephone dialler.		on request
Pt-100 temperature sensor, additionally installed for external temperature recording.		ZXX2-020-2L
CO ₂ back-up system, free-standing.		ZXX2-093
Facilities for customer connection of CO ₂ back-up system.		ZPLPE2-094

Storage system alternatives with boxes up to external dimensions (WxD) 136x136 mm.



Plastic boxes made of Polypropylene



Boxes and grid dividers made of fiberboard



Plastic boxes made of Polycarbonate



Plastic boxes made of Polypropylene



Please ask for a personal fitting option.

Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue.

Personal Freezer ProfiLine Pegasus PLPE

- Stille Kühlung und manuelle Abtauung
- Zuverlässige und unkomplizierte Einkompressortechnologie
- Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige
 - Netzunabhängige Alarmanrichtung, optisch/akustisch
 - Über- und Untertemperaturalarm
 - Alarm bei Netzausfall
 - Alarm bei Fühlerfehler
 - Türalarm
 - Integrierter Datenlogger mit USB-Schnittstelle
- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem
- Außengehäuse verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech
- Tür mit Schloss, Türanschlag rechts
- Vakuum-Isolierung (VIP)
- Innenraum aus Edelstahl (CNS)
- Nutzraumdurchführung (Ø 20 mm) für externen Temperaturfühler
- 1 Edelstahlauflage
- LED-Innenbeleuchtung
- Füße höhenverstellbar



ProfiLine Pegasus PLPE0487

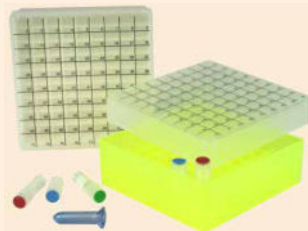
Modell ProfiLine Pegasus	PLPE0487
Temperaturbereich	°C: -60/-86
Inhalt	Liter brutto: 37
Außenmaße (BxTxH)	mm: 630x675x650
Maße Innenraum 1 (BxTxH)	mm: 439x275x160 ¹⁾ siehe unten
Maße Innenraum 2 (BxTxH)	mm: 439x138x262 ²⁾ siehe unten
Tiefe bei geöffneter Tür	mm: 1194
Gewicht	kg: 59
Netzanschluss	: 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz
Versandmaße (BxTxH)	mm: 800x820x840
Versandgewicht	kg: 70
Kältemittel, FCKW- / HFCKW-frei	: R290 / R1150 Mix

¹⁾ Innenraum 1: geeignet für 18 EPPi® Kryoboxen bis zu 136x136x53 mm

²⁾ Innenraum 2: geeignet für 15 EPPi® Kryoboxen bis zu 136x136x53 mm

ProfiLine Pegasus + Zubehör:	Außen / Innen	Art.-Nr.
ProfiLine Pegasus PLPE0487	weiß / CNS	GSPLPE0487
USB-Datenlogger bis -200 °C mit LCD-Display.		ZXX2-045-010
ProfiCaller Telefonwählgerät.		a. A.
Pt-100 Temperaturfühler, zusätzlich eingebaut für externe		ZXX2-020-2L
Temperaturaufzeichnung.		
4 Rollen, 2 feststellbar.		a. A.

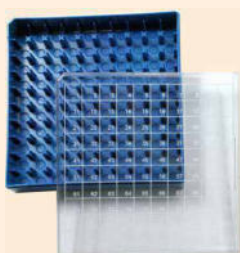
Beispiele für Ausstattung mit Boxen bis zu 136x136 mm Grundfläche.



Kunststoffboxen aus Polypropylen



Boxen und Rastereinsätze aus Karton



Kunststoffboxen aus Polycarbonat



Kunststoffboxen aus Polypropylen



Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.

Weitere Ordnungssystemvorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog.

Personal Freezer ProfiLine Pegasus PLPE

- Static cooling manual defrost
- Most reliable and less complicated single compressor technology
- Micro-processor driven temperature controller
 - Visual/audible alarm device, mains-independent
 - Alarm warning for excess and insufficient temperature
 - Power failure alarm
 - Probe failure alarm
 - Door alarm
 - Integrated data logger with USB port
- No-volt remote alarm contact for connection to an alarm system on the premises
- External housing made of white, galvanized steel plate
- Lockable door, door hinges on right
- Vacuum insulation (VIP)
- Interior made of stainless steel (CNS)
- Duct to storage compartment (Ø 20 mm)
- 1 stainless steel shelf
- LED interior lighting
- Height adjustable feet



ProfiLine Pegasus PLPE0487

Model ProfiLine Pegasus

PLPE0487

Temperature range	°C:	-60/-86
Content	Liter brutto:	37
External dimensions (WxDxH)	mm:	630x675x650
Dimensions compartment 1 (WxDxH)	mm:	439x275x160 ¹⁾ see below
Dimensions compartment 2 (WxDxH)	mm:	439x138x262 ²⁾ see below
Depth with door opened	mm:	1194
Weight	kg:	59
Power supply	:	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz
Shipping dimensions (WxDxH)	mm:	800x820x840
Shipping weight	kg:	70
Refrigerant, CFC- and HCFC-free	:	R290 / R1150 Mix

¹⁾ Compartment 1: suitable for 18 EPPI® cryo boxes up to 136x136x53 mm

²⁾ Compartment 2: suitable for 15 EPPI® cryo boxes up to 136x136x53 mm

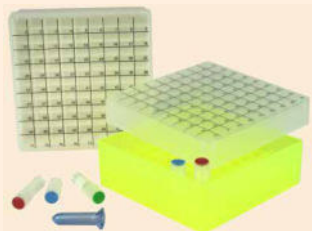
ProfiLine Pegasus + Accessories:

Outside / Inside

Cat. No.

ProfiLine Pegasus PLPE0487	white / CNS	GSPLPE0487
USB data logger to -200 °C with LCD display.		ZXX2-045-010
ProfiCaller telephone dialler.		on request
Pt-100 temperature sensor, additionally installed for external temperature recording.		ZXX2-020-2L
4 castors, 2 lockable.		on request

Storage system alternatives with boxes up to external dimensions (WxD) 136x136 mm.



Plastic boxes made of Polypropylene



Boxes and grid dividers made of fiberboard



Plastic boxes made of Polycarbonate



Plastic boxes made of Polypropylene



Please ask for a personal fitting option.

Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue.

Labortiefkühlschrank ProfiLine Pegasus PLPE

- Stille Kühlung und manuelle Abtauung
- Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige und Passwort-Schutz
- Netzunabhängige Alarmeinrichtung, optisch/akustisch
- Über- und Untertemperaturalarm
- Alarm bei Netzausfall
- Alarm bei Fühlerfehler
- Türalarm
- Integrierter Datenlogger mit USB-Schnittstelle
- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem
- RS 485 - Schnittstelle
- Vorbereitung für GSM-Alarm
- Außengehäuse verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech
- Tür mit Schloss, Türanschlag rechts
- Isolierte Innentür vermindert Kälteverlust beim Öffnen
- Innenraum aus Edelstahl (CNS)
- Nutraumdurchführung für externen Temperaturfühler
- Frontfüße höhenverstellbar, hinten zwei Rollen



Profiline Pegasus PLPE0686EWN

Siehe auch Thorbi® Primus TPU1286
-86 °C / 131 l
Seiten A1.5 - A1.8

Modell Profiline Pegasus PLPE0686EWN

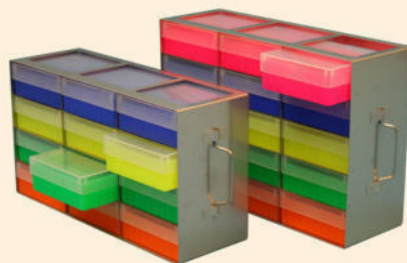
Temperaturbereich	°C:	-40/-86
Inhalt	Liter brutto:	55
Außenmaße (BxTxH)	mm:	600x700x815
Innenmaße (BxTxH)	mm:	360x505x310
Fächer/Innentüren	:	1/1
Tiefe bei geöffneter Tür	mm:	1200
Gewicht	kg:	80
Netzanschluss	:	1/N/PE ~ 230 V 50-60 Hz
Versandmaße (BxTxH)	mm:	660x800x1000
Versandgewicht	kg:	100
Transportverpackung	:	Holzbox



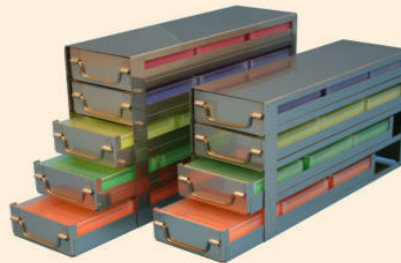
Profiline Pegasus + Zubehör:

	Außen / Innen	Art.-Nr.
Profiline Pegasus PLPE0686EWN	weiß / CNS	GSPLPE0686EWN
USB-Datenlogger bis -200 °C mit LCD-Display.		ZXX2-045-010
ProfiCaller Telefonwählgerät.		a. A.
Pt-100 Temperaturfühler, zusätzlich eingebaut für externe Temperaturschreibung.		ZXX2-020-2L
CO ₂ -Notkühlsystem, freistehend.		ZXX2-093
Anschlussvorbereitung CO ₂ -Notkühlsystem.		ZPLPE2-094

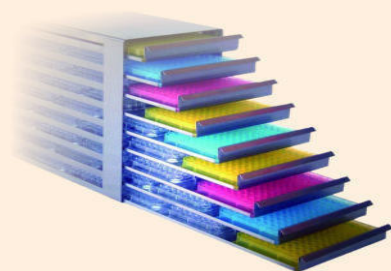
Ausstattungsöglichkeiten



Edelstahl-Schrankgestelle



Edelstahl-Schrankeinschübe



Mikrotiter Edelstahl-Schrankeinschübe

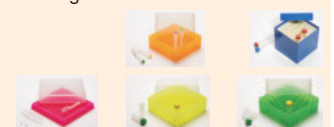


Edelstahl-Schrankeinsätze mit Schüben



Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.

Weitere Ordnungssystemvorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog.



Laboratory Upright Freezer ProfiLine Pegasus PLPE

- Static cooling manual defrost
- Micro-processor driven temperature controller with digital display and password protection
 - Visual/audible alarm device, mains-independent
 - Alarm warning for excess and insufficient temperature
 - Power failure alarm
 - Probe failure alarm
 - Door alarm
 - Integrated data logger with USB port
- No-volt remote alarm contact for connection to an alarm system on the premises
- RS 485 port
- Prepared for GSM alarm
- External housing made of white, galvanized steel plate
- Lockable door, door hinges on right
- Insulated inner doors to minimize cold air loss
- Duct to storage compartment
- Front feet of cabinet allow for height adjustment, two castors at rear



ProfiLine Pegasus PLPE0686EWN

See also Thorbi® Primus TPU1286
-86 °C / 131 l
pages A1.5 - A1.8

Model ProfiLine Pegasus PLPE0686EWN

Temperature range	°C:	-40/-86
Content	Liter brutto:	55
Ext. dimensions (WxDxH)	mm:	600x700x815
Int. dimensions (WxDxH)	mm:	360x505x310
Compartments/inner doors	:	1/1
Depth with door opened	mm:	1200
Weight	kg:	80
Power supply	:	1/N/PE ~ 230 V 50-60 Hz
Shipping dimensions (WxDxH)	mm:	660x800x1000
Shipping weight	kg:	100
Transport packaging	:	Wodden box



ProfiLine Pegasus + Accessories:

	Outside / Inside	Cat. No.
ProfiLine Pegasus PLPE0686EWN	white / CNS	GSPLPE0686EWN
USB data logger to -200 °C with LCD display.		ZXX2-045-010
ProfiCaller telephone dialler.		on request
Pt-100 temperature sensor, additionally installed for external temperature recording.		ZXX2-020-2L
CO ₂ back-up system, free-standing.		ZXX2-093
Facilities for customer connection of CO ₂ back-up system.		ZPLPE2-094

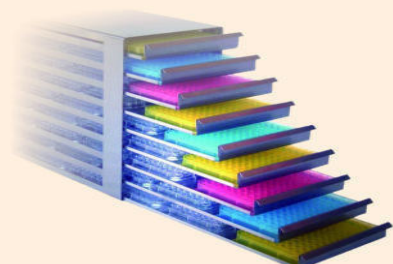
Storage System Alternatives



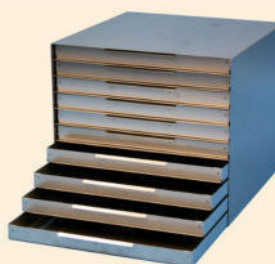
Stainless steel horizontal racks



Stainless steel drawer racks



Microtiter stainless steel drawer racks



Stainless steel insert with drawers



Please ask for a personal fitting option.

Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue.



Thorbi® Novus TN225S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**
Temperaturbereich von -20 °C bis -45 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ISOLIERUNG**
Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 3 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.

General Specifications


- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**
Temperature control range from -20 °C to -45 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **INSULATION**
High quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 3 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.

Thorbi® Novus TN225S

Baureihe / Series	Thorbi® Novus	
Modell-Nr. / Model No.	TN225S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-20 bis / to -45	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	242	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x720x1538	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	520x484x913	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1304	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	132	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Innentüren / Number of inner doors	3	
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	4 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	452x423x64	
Material Schübe / Material drawers	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

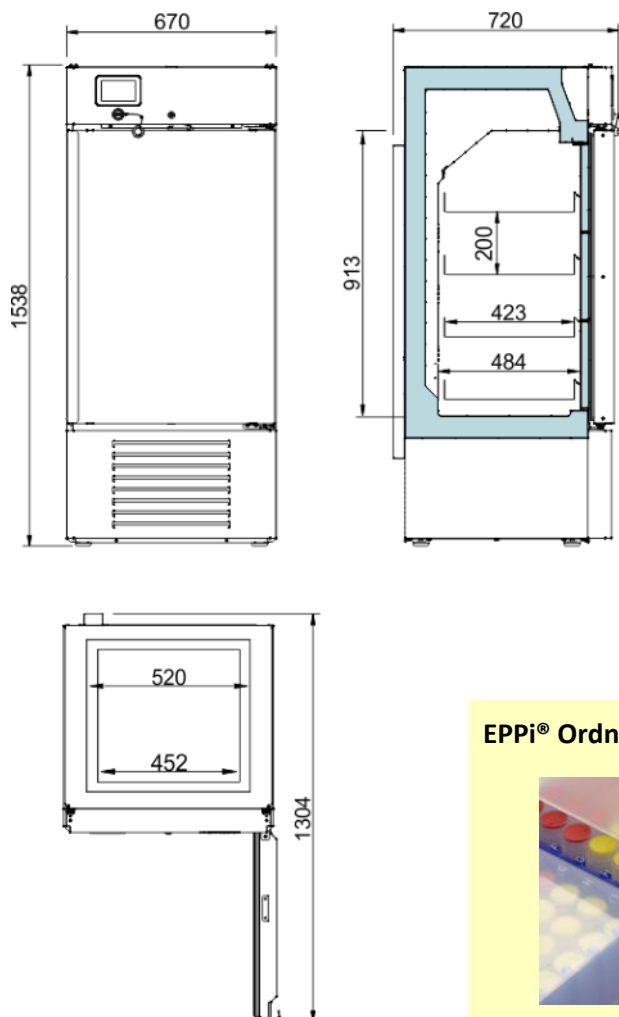
Thorbi® Novus TN225S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	Digitalregler Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich -20 °C bis -45 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernansteuerung <ul style="list-style-type: none"> - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range -20 °C to -45 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port <ul style="list-style-type: none"> - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	306	
Leistung (W) / Power (W)	326	
Ampere (A) / Amps (A)	1,68	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Novus TN225S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schübe
- Teiler für Schübe
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer divisors

EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	770x765x1710
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	132
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	160
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Thorbi® Novus TN240S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**
Temperaturbereich von -20 °C bis -45 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ISOLIERUNG**
Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 4 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.



General Specifications


- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**
Temperature control range from -20 °C to -45 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **INSULATION**
High quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 4 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.

Thorbi® Novus TN240S

Baureihe / Series	Thorbi® Novus	
Modell-Nr. / Model No.	TN240S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-20 bis / to -45	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	366	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x720x1963	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	520x484x1337	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1304	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	159	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Innentüren / Number of inner doors	4	
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	7 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	452x423x64	
Material Schübe / Material drawers	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

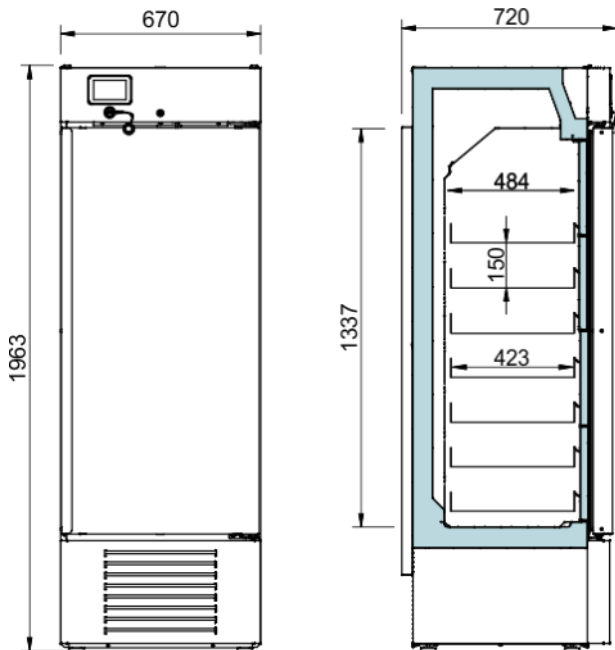
Thorbi® Novus TN240S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	Digitalregler Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich -20 °C bis -45 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernansteuerung <ul style="list-style-type: none"> - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range -20 °C to -45 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port <ul style="list-style-type: none"> - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	438	
Leistung (W) / Power (W)	576	
Ampere (A) / Amps (A)	3,11	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

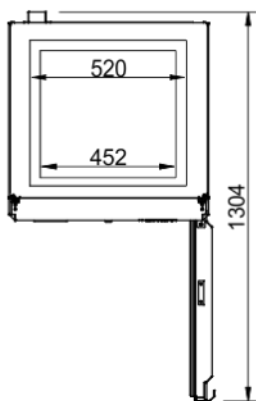
Thorbi® Novus TN240S

Abmessungen / Dimensions

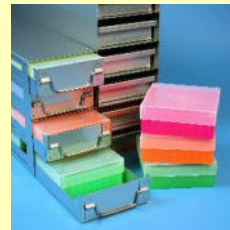


Optionen / Optional Equipment

- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schübe
- Teiler für Schübe
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer divisors



EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	780x765x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	159
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	196
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	49

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Thorbi® Novus TN265S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**
Temperaturbereich von -20 °C bis -45 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ISOLIERUNG**
Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 4 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.



General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**
Temperature control range from -20 °C to -45 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **INSULATION**
High quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 4 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.


Thorbi® Novus TN265S

Baureihe / Series	Thorbi® Novus	
Modell-Nr. / Model No.	TN265S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-20 bis / to -45	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	506	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x870x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	534x600x1207	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1467	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	147	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Innentüren / Number of inner doors	4	
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	7 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	412x570x64	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Edelstahl
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Novus TN265S

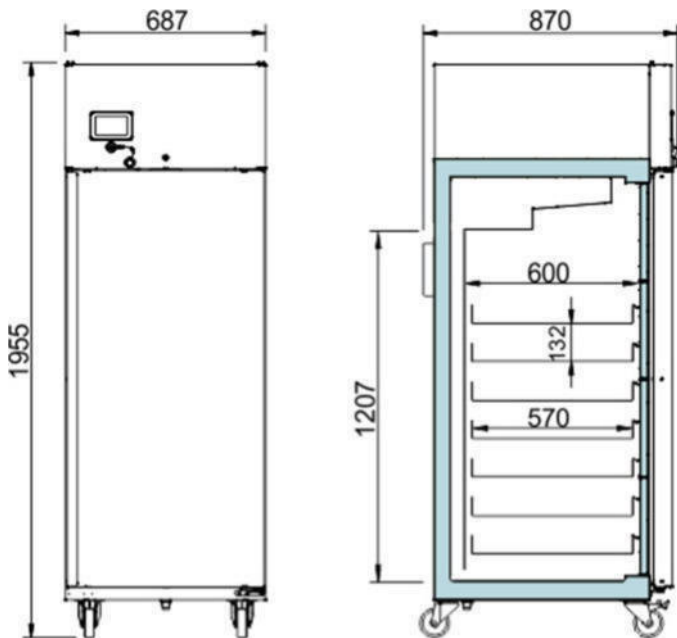
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller		
	Digitalregler Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich -20 °C bis -45 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernansteuerung <ul style="list-style-type: none"> - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range -20 °C to -45 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port <ul style="list-style-type: none"> - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R290 (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	543	
Leistung (W) / Power (W)	745	
Ampere (A) / Amps (A)	3,71	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

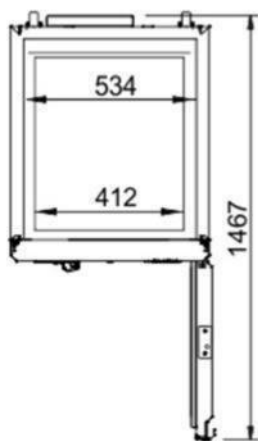
Thorbi® Novus TN265S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schübe
- Teiler für Schübe
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer divisors



EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	775x900x2205
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	147
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	160
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Thorbi® Novus TN160S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.



General Specifications


- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes tripple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.

Thorbi® Novus TN160S

Baureihe / Series	Thorbi® Novus	
Modell-Nr. / Model No.	TN160S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-20 bis / to -40	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	591	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	750x772x1986	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	624x589x1594	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1434	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	130	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung - 12 weiße Behälter aus Polypropylen 280x480x180 mm - 1 weißer Behälter aus Polypropylen 570x370x185 mm	- Rounded interior corners for easy cleaning - 12 white polypropylene containers 280x480x180 mm - 1 white polypropylene container 570x370x185 mm
Druckausgleichsventil / Pressure compensation valve	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Fixierte Auflagen. Anzahl und max. Belastung. / Fixed shelves. Number and max. load.	6 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	618x480	
Material Auflagen / Material shelves	Verchromte Gitterauflage	Chrom plated wire shelf
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Novus TN160S

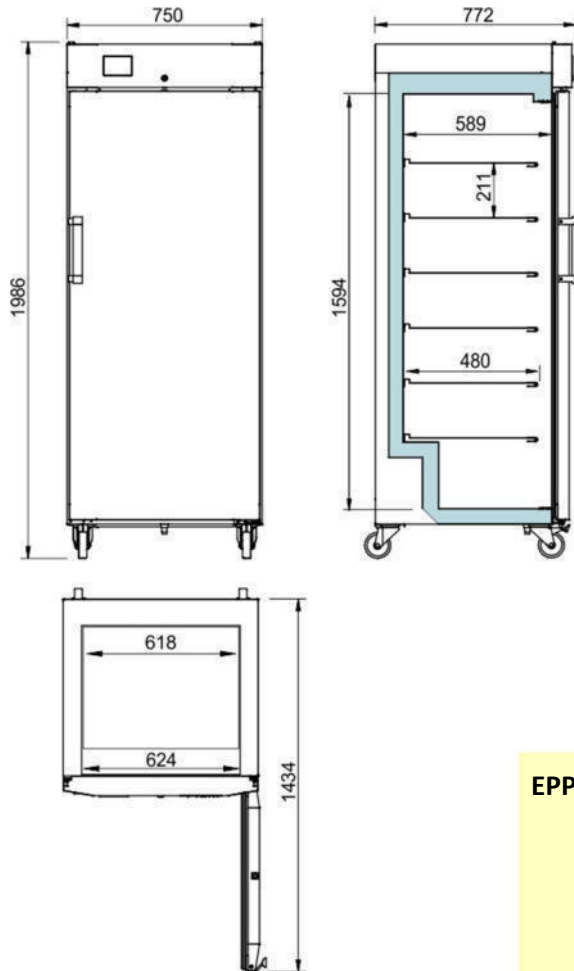
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ - Temperaturbereich -20 °C bis -40 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem	Digital Controller Inno ¹⁾ - Temperature range -20 °C to -40 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Statisch	Static
Verdampfungssystem / Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	540	
Leistung (W) / Power (W)	436	
Ampere (A) / Amps (A)	2,08	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Novus TN160S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- 4 höhenverstellbare Füße, bis 190 mm
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- 4 height adjustable feet, up to 190 mm

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	850x840x1950
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	130
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	147
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	12/26/26
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	30

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Thorbi® Novus TN280S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **TEMPERATUR**
Temperaturbereich von -20 °C bis -45 °C, Grafikbildschirm, Datenlogger und USB-Schnittstelle zum Datendownload.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **ISOLIERUNG**
Hochdruck-Polyurethan-Isolierung. FCKW-frei. Volltür mit Schloss und 4 Innentüren zur Vermeidung von Kälteverlust bei Türöffnungen.

General Specifications


- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **TEMPERATURE**
Temperature control range from -20 °C to -45 °C, graphic screen, datalogger and USB data download port.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **INSULATION**
High quality free CFC's polyurethane foam. Solid door with lock and 4 inner doors helps to maintain cabinet temperature during openings.

Thorbi® Novus TN280S

Baureihe / Series	Thorbi® Novus	
Modell-Nr. / Model No.	TN280S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-20 bis / to -45	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	719	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	797x1037x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	645x768x1388	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1703	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	180	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl der Innentüren / Number of inner doors	4	
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	7 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	524x735x64	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Edelstahl
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Novus TN280S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	Digitalregler Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich -20 °C bis -45 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernansteuerung <ul style="list-style-type: none"> - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range -20 °C to -45 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port <ul style="list-style-type: none"> - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	543	
Leistung (W) / Power (W)	745	
Ampere (A) / Amps (A)	3,14	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Novus TN280S

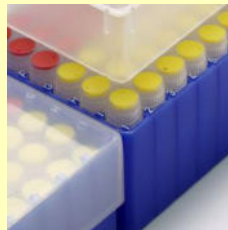
Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schübe
- Teiler für Schübe
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer divisors

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	845x1065x2203
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	180
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	198
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Labortiefkühlschrank ProfiFrost

- Wartungsfreies Kältesystem
- Geräusch- und erschütterungsarmer Vollhermetikkompressor, luftgekühlt
- Elektronikregler mit Digitalanzeige
- Optisch/akustische Alarmanrichtung¹
 - Über- und Untertemperaturalarm
 - Türalarm
 - MIN/MAX-Temperaturspeicher
 - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem
- RS 485 - Schnittstelle (außer PFU0832WN)
- Außengehäuse verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech
- Selbstschließende Türen mit Schloss
- Türanschlag rechts, wechselbar
- Innenraum aus weißem Kunststoff
- Nutzraumdurchführungen für externe Temperaturfühler (außer PFU08xxWN)
- Innenraum ohne elektrische Zündquellen
- Frontfüße höhenverstellbar, hinten zwei Rollen - PFU08xxWN nur 2 Frontfüße, höhenverstellbar



ProfiFrost PFU16xxWN
(Abb. mit optionalen Kryoboxen.
Siehe Katalog.)

¹ PFU0832WN ist nur mit einem optischen Temperaturalarm ausgestattet.

Modell ProfiFrost	PFU0832WN	PFU0842WN	PFU1630WN	PFU1645WN	PFU3530WN	PFU3545WN
Temperaturbereich °C:	-15/-32	-20/-40	-10/-30	-20/-45	-10/-30	-20/-45
Inhalt Liter brutto/netto:	68/62	68/62	140/130	140/130	310/285	310/285
Kältesystem	stille Kühlung	stille Kühlung	stille Kühlung	stille Kühlung	stille Kühlung	stille Kühlung
Abtauung	manuell	manuell	manuell	manuell	manuell	manuell
Außenmaße m. Griff (BxTxH) mm:	< 553x653x631 >		< 600x670x820 >		< 600x670x1840 >	
Außenmaße o. Griff (BxTxH) mm:	< 553x624x631 >		< 595x615x820 >		< 595x615x1840 >	
Innenmaße (BxTxH) mm:	< 390x355x450 >		< 475x450x660 >		< 430x430x1590 >	
Tiefe bei geöffneter Tür mm:	1129	1129	1190	1190	1175	1175
Anzahl Schübe	2	2	3	3	8	8
Innenmaße Schübe (BxTxH) mm:	< oberster Schub: 375x325x180 > < unterster Schub: 375x184x228 >		< 435x415x110 >		< 420x375x180 > < unterster Schub T = 220 >	
Anzahl Körbe	0	0	1	1	0	0
Gewicht kg:	30	30	42	42	87	87
Netzanschluss	< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >		< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >		< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >	
Versandmaße (BxTxH) mm:	< 700x750x790 >		< 700x750x1000 >		< 700x750x2000 >	
Versandgewicht kg:	39	39	51	51	99	99
Kältemittel FCKW- / HFCKW-frei	R600a	R290	R600a	R290	R600a	R290

Optionen / Zubehör:

	Art.-Nr.
Netzunabhängiger Alarm bei Stromausfall.	ZXX2-002
USB-Datenlogger zum Einlegen in Kühl- oder Tiefkühlgeräte. Kein zusätzlicher Temperaturfühler erforderlich. Messbereich -35/+80 °C.	ZXX2-045-007
USB-Datenlogger bis -200 °C mit LCD-Display und Temperaturfühler.	ZXX2-045-010
ProfiCaller Telefonwählgerät.	a. A.
Pt-100 Temperaturfühler, zusätzlich eingebaut für externe Temperaturlaufzeichnung.	ZPFU2-023-2L
Türanschlag werkseitig links.	ZPFU5-001
Fahrgestell mit 4 Rollen (2 feststellbar).	ZPFU5-021

USB-Datenlogger



Messbereich bis - 200 °C



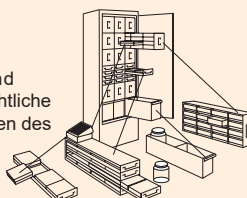
ProfiFrost PFU08xxWN
(Abb. mit optionalen Kryoboxen.
Siehe Katalog.)



ProfiFrost PFU35xxWN
(Abb. mit optionalen Kryoboxen.
Siehe Katalog.)

Ordnungssysteme

Edelstahl-Einschübe, Kryoboxen und Rastereinsätze ermöglichen das übersichtliche Aufbewahren und zielsichere Wiederfinden des Probenmaterials.
Die Lagerkapazität wird optimal genutzt.



Weitere Ordnungssystemvorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog.

Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.



Laboratory Upright Freezer ProfiFrost

- Maintenance-free cooling system
- Low-noise and low-vibration fully hermetic compressors, air-cooled
- Electronic controller with digital display
- Visual/audible alarm device ¹
 - Alarm warning for excess and insufficient temperature
 - Door alarm
 - MIN/MAX temperature memory
 - No-volt remote alarm contact for connection to an alarm system
- RS 485 port (except PFU0832N)
- External housing made of white, galvanized steel plate
- Self-closing and lockable doors
- Door hinges on right, changeable
- Interior made of white plastic
- Duct to storage compartment for external temperature sensors (except PFU0832N)
- Interior free of electrical ignition sources
- Front feet of cabinet allow for height adjustment, two castors at rear - PFU0832WN with 2 front feet only



ProfiFrost PFU16xxWN
(Fig. with optional cryo boxes.
See catalogue.)

¹ PFU0832WN is only equipped with a visual temperature alarm.

Model ProfiFrost	PFU0832WN	PFU0842WN	PFU1630WN	PFU1645WN	PFU3530WN	PFU3545WN
Temperature range °C:	-15/-32	-20/-40	-10/-30	-20/-45	-10/-30	-20/-45
Content litres gross/net:	68/62	68/62	140/130	140/130	310/285	310/285
Cooling system	static cooling	static cooling	static cooling	static cooling	static cooling	static cooling
Defrosting	manual	manual	manual	manual	manual	manual
Ext. dim. with handle (WxDxH) mm:	< 553x653x631 >		< 600x670x820 >		< 600x670x1840 >	
Ext. dim. w/o handle (WxDxH) mm:	< 553x624x631 >		< 595x615x820 >		< 595x615x1840 >	
Int. dimensions (WxDxH) mm:	< 390x355x450 >		< 475x450x660 >		< 430x430x1590 >	
Depth with door opened mm:	1165	1165	1190	1190	1175	1175
Number of drawers	2	2	3	3	8	8
Int. dim. drawer (WxDxH) mm:	< top drawer: 375x325x180 > < bottom drawer: 375x184x228 >		< 435x415x110 >		< 420x375x180 >	
Number of baskets	0	0	1	1	0	0
Weight kg:	30	30	42	42	87	87
Power supply	< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >		< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >		< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >	
Shipping dim. (WxDxH) mm:	< 700x750x790 >		< 700x750x1000 >		< 700x750x2000 >	
Shipping weight kg:	39	39	51	51	99	99
Refrigerant CFC- / HCFC-free	R600a	R290	R600a	R290	R600a	R290

Options / Accessories:

Cat. No.

- Mains-independent alarm in case of power failure. ZXX2-002
- USB data logger to be placed in refrigerators or freezers. An additional temperature sensor is not required. Measuring range -35/+80 °C. ZXX2-045-007
- USB data logger up to -200 °C with LCD display and temperature sensor. ZXX2-045-010
- ProfiCaller telephone dialler. on request
- Pt-100 temperature sensor, additional installed for external temperature recording. ZPFU2-023-2L
- Door hinges factory-mounted on left. ZPFU5-001
- Transport carriage with 4 castors (2 lockable). ZPFU5-021

USB Data Logger



Measuring range up to - 200 °C



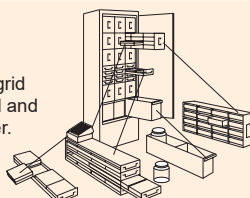
ProfiFrost PFU08xxWN
(Fig. with optional cryo boxes.
See catalogue.)



ProfiFrost PFU35xxWN
(Fig. with optional cryo boxes.
See catalogue.)

Inventory Systems

Stainless steel racks, cryoboxes and grid inserts enable specimens to be stored and retrieved in a clear and orderly manner. Optimum use is made of the storage capacity.



Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue.

Please ask for a personal fitting option.



Labortiefkühlschrank ProfiMaster PMU

- Alternativ mit Umluft oder stiller Kühlung
- Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige
- Netzunabhängige Alarmanrichtung, optisch/akustisch
- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem
- RS 485 - Schnittstelle
- Außengehäuse aus Edelstahl (CNS)
- Tür abschließbar, Türanschlag rechts
- Innenraum aus Edelstahl (CNS)
- 4 höhenverstellbare Einlegeböden
- Nutzraumdurchführung Ø 20 mm
- Füße höhenverstellbar



ProfiMaster PMU0453EEN

Modell ProfiMaster		PMU0453EEU	PMU0453EEN
Temperaturbereich	°C:	-10/-50	-10/-50
	:	Andere Temperaturbereiche auf Anfrage.	
	:	Umluft	Stille Kühlung
Inhalt	Liter brutto:	43	54
Außenmaße (BxTxH)	mm:	720x805x670	720x805x670
Innenmaße (BxTxH)	mm:	480x275x330	480x340x330
Gewicht	kg:	68	65
Netzanschluss	:	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz
Versandmaße (BxTxH)	mm:	820x905x770	820x905x770
Versandgewicht	kg:	77	74
Kältemittel FCKW- / HFCKW-frei	:	HC-Mix	HC-Mix

Zubehör:

ProfiCaller Telefonwählgerät.
Pt-100 Fühler, zusätzlich eingebaut für externe Temperaturopzeichnung.
Einlegeboden, 440x248 mm (BxT) für PMU0453EEU im Lüfterbereich.
Einlegeboden, 440x310 mm (BxT).
Winkelschienen für Einlegeboden (1 Paar).
Edelstahl-Schrankeinsatz mit Schüben (siehe unten). Boxen optional.
Edelstahl-Schrankgestelle und -einschübe. Boxen optional.
USB-Datenlogger bis -200 °C mit LCD-Display und Temperaturfühler.

Art.-Nr.

a. A. ZXX2-020-2L
ZPMU4-440x248
ZPMU4-440x310
ZPMU4-024
a. A.
a. A.
ZXX2-045-010

USB-Datenlogger bis -200 °C (ZXX2-045-010)

- Messbereich -200 °C / +1350 °C
- mit LCD-Display und Temperaturfühler (1,5 m)



Ausstattungsöglichkeiten



Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.

Weitere Ordnungssystemvorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog.



Laboratory Upright Freezer ProfiMaster PMU

- Alternatively with forced air circulation or static cooling
- Micro-processor driven temperature controller with digital display
 - Alarm device with independent circuit, visual/audible
 - No-volt remote alarm contact for connection to an alarm system on the premises
 - RS 485 port
- External housing made of stainless steel (CNS)
- Lockable door, door hinges on right
- Interior made of stainless steel (CNS)
- 4 height adjustable shelves
- Duct to storage compartment Ø 20 mm
- Height adjustable feet



ProfiMaster PMU0453EEN

Model ProfiMaster		PMU0453EEU	PMU0453EEN
Temperature range	°C:	-10/-50	-10/-50
	:	Other temperature ranges available on request.	
	:	Forced air circulation	Static cooling
Content	litres (gross):	43	54
Ext. dimensions (WxDxH)	mm:	720x805x670	720x805x670
Int. dimensions (WxDxH)	mm:	480x275x330	480x340x330
Weight	kg:	68	65
Power supply	:	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz
Shipping dimensions (WxDxH)	mm:	820x905x770	820x905x770
Shipping weight	kg:	77	74
Refrigerant CFC- and HCFC-free	:	HC-Mix	HC-Mix

Accessories:

ProfiCaller telephone dialler.
 Pt-100 temperature sensor, add. installed for ext. temperature recording.
 Shelf, 440x248 mm (WxD) for PMU0453EEU in the fan area.
 Shelf, 440x310 mm (WxD).
 Angular guide rails for shelf (1 pair).
 Stainless steel insert with drawers (see below). Boxes optional.
 Stainless steel horizontal racks. Boxes optional.
 USB data logger up to -200 °C with LCD display and temperature sensor.

Cat. No.

on request
 ZXX2-020-2L
 ZPMU4-440x248
 ZPMU4-440x310
 ZPMU4-024
 on request
 on request
 ZXX2-045-010

USB Data Logger to -200 °C (ZXX2-045-010)

- Temperature range -200 °C / +1350 °C
- with LCD display and temperature sensor (1.5 m)

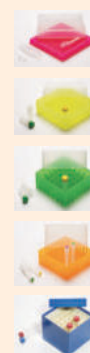


Storage System Alternatives



Please ask for a personal fitting option.

Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue.



Labortiefkühlschrank -15 °C bis -42 °C
Modell LabStar Sanguis LSSA6042EWND
Inhalt 600 l



Gehäusestruktur

Außengehäuse aus feuerverzinktem Stahlblech, mit Korrosionsschutz und weißer Kunststoffbeschichtung. Innenraum aus Edelstahl.

Isolierung

100 mm Isolierung aus ökologischem Polyurethanschaum mit hoher Dichte. FCKW-frei.

Tür

Selbstschließende **Volltür** mit umlaufender, herausnehmbarer Magnetdichtung für ein perfektes Schließen. Türanschlag rechts, auf Anfrage wechselbar.

Inhalt

600 Liter

Schübe

6 Schubladen mit Teleskopauszug. Komplett aus Edelstahl mit durchsichtiger Front aus Kunststoff. Schubladeninnenmaße: 488x600x90 mm (BxTxH), Höhe Front 200 mm.

Temperaturbereich

Einstellbar zwischen -15 °C und -42 °C. Werkseinstellung bei -40 °C.

Kältesystem

Geräusch- und erschütterungsarmes Kältesystem mit einem hocheffizienten Vollhermetikkompressor und luftgekühlten Kondensator. Verdampfer im Innenraum.

Kältemittel

“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)

Abtauung

Manuelle Abtauung.

Leistungsaufnahme

580 Watt

Netzanschluss

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (auf Anfrage auch 230 V 60 Hz oder 115 V 60 Hz)

Temperaturregelung und Alarmfunktionen

Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige. Das Display zeigt das Menü, die Ist-Temperatur, die Soll-Temperatur, das Datum und die Uhrzeit sowie das Modell an. Passwortschutz für Geräteeinstellungen und Abschaltung. Permanente Temperaturüberwachung mit Anzeige des Sollwertes und der Alarmmeldungen im Display. Pt1000 Fühler. Optischer und akustischer Alarm: Über- und Untertemperaturalarm, Türalarm, Kondensatorverschmutzung, Fühlerfehler, Netzausfall, niedriger Batterieladestand (Option). USB-Schnittstelle zum Download von Temperatur- und Alarmedaten oder zum Reset des Gerätes.

Datenlogger

Aufzeichnung von Temperaturen und Alarmen der letzten 30 Tage. Daten-Download über USB-Schnittstelle.

Standardausstattung

- 6 Schubladen mit Teleskopauszug aus Edelstahl
- 4 Bockrollen und zwei höhenverstellbare Füße
- Netzkabel mit Schukostecker (UK-Stecker auf Anfrage)
- Schutzsicherungen
- RFI-Filter
- Hauptschalter
- Elektronikregler mit Alarmsystem
- Potentialfreier Fernalarmkontakt
- USB-Schnittstelle
- Speicher für die letzten Alarme

Optionales Zubehör

- Trennteiler für Schubladen
- Rollensatz mit 4 Lenkrollen, zwei davon feststellbar
- 5 Edelstahlauflagen (siehe Datenblatt LSSA6042EWNS)
- 7-Tage-Kreisblatt-Temperaturschreiber. Unabhängiger Betrieb mit 1,5 V Batterie. Lieferung mit 52 Kreisblattscheiben und einem Schreiberstift.
- Batterie Backup-System für die Versorgung des Temperaturreglers bei Stromausfall, um Alarme wiederzugeben
- GSM Alarmmodul zum Versenden von SMS Alarmmeldungen mit Datum, Uhrzeit, Innenraumtemperatur und Art des Alarmes
- LAN-Schnittstelle zur Überwachung der Gerätefunktionen über das Internet.
- Nutzraumdurchführung (Ø 25 mm.)

Außenmaße und Gerätegewicht

840x780x 1930 mm (BxTxH) – 204 kg.

Versandmaße und Versandgewicht

- Versand mit Umkarton auf Palette: 900x860x2080 mm (BxTxH) – 216 kg.
- Versand mit Holzverschlag (optional auf Anfrage): 1300x940x2210 mm (BxTxH) – 262 kg.

Herstellung in Übereinstimmung mit

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EG-EMV-Richtlinie 2014/30/EU.

Die dargestellten Abbildungen müssen nicht der Standardversion entsprechen.



National Lab GmbH
Kälte- und Temperiertechnik

Industriestr. 30
23879 Mölln
Tel: 0 45 42 / 84 91-70
e-Mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de

CE Reg: LSSA6042EWND-DB-GE-230301
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.
© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

B24

Laboratory Freezer -15 °C to -42 °C
Model LabStar Sanguis LSSA6042EWND
Content 600 l



Housing structure

External housing made of white corrosion-resistant, galvanized steel plate, plastic coated. Interior made of stainless steel.

Insulation

100 mm of insulation obtained by injection of high-density ecological polyurethane foam. CFC-free.

Door

Self-closing **solid door**, with removable and folding magnetic gasket on four sides for perfect closing. Door hinges on right, changeable on request.

Content

600 litres

Drawers or Shelves

6 drawers with telescopic slide-out. Completely made of stainless steel with see-through frontal side made of plastic.

Drawers' interior dimension: 488x600x90 mm (WxDxH), frontal height 200 mm. Alternatively 6 shelves made of stainless steel.

Temperature range

Setting between -15 °C and -42 °C. Factory pre-set to -40 °C.

Refrigeration system

Completely sealed, silent and highly efficient hermetic compressor and ventilated air condenser. Internal compartment static evaporator.

Refrigerant

"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)

Defrost

Manual defrost.

Power consumption

580 watts

Mains connection

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (also 230 V 60 Hz or 115 V 60 Hz on request)

Temperature controller and alarm function

Microprocessor driven temperature controller with digital display. The display indicates menu, actual temperature, set point temperature, date and time as well as model.

Password protection for unit settings and switching off. Permanent temperature monitoring with indication of the set point and the alarm messages in the display. Pt1000 probe.

Visual and audible alarm device: alarm warning for excess and insufficient temperature, door alarm, condenser efficiency, probe failure alarm, power failure alarm, low battery.

USB port for download temperature and alarm data or for reset of the device.

Data logger

To record temperature and alarms registered in last 30 days. Download data via USB port.

Standard fitting

- 6 drawers with telescopic slide-out, made of stainless steel
- 4 one-way wheels and two height adjustable feet
- power cord with EU plug (UK-plug on request)
- protection fuses
- RFI filter
- main switch
- electronic temperature controller with alarm device
- no-volt remote alarm contact
- USB port
- memory for last alarms

Optional accessories

- divider for drawers
- 4 castors, 2 lockable
- 5 shelves, made of stainless steel (see data sheet LSSA6042EWNS)
- Circular chart recorder for 7 days. Mains-independent with a 1.5 V battery. Delivery with 52 circular charts and a pen.
- battery back-up system for supply of the temperature control during a power failure to give alarm
- GSM alarm to send SMS alarm messages with date, time, cabinet temperature and type of alarm
- LAN port to connect unit via internet with PC for monitoring correct functioning
- port hole (Ø 25 mm.)

External dimensions and weight

840x 780x1930 mm (WxDxH) – 204 kg.

Shipping dimensions and shipping weight

- shipping in a carton on pallet: 900x860x2080mm (WxDxH) – 216 kg.
- shipping in a wooden crate (optional on request): 1300x940x2210 mm (WxDxH) – 262 kg.

Production in accordance with

EC-Directive for low voltage 2014/35/UE, EC-EMC-Directive 2014/30/UE.

The figures do not necessarily show the products in standard version.



National Lab GmbH
Refrigeration Technology

Industriestr. 30
23879 Moelln, Germany
Tel: +49 45 42 / 84 91-70
e-Mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de

CE Reg: LSSA6042EWND-DB-EN-230301

All rights and changes reserved.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

B25

Labortiefkühlschrank -15 °C bis -42 °C
Modell LabStar Sanguis LSSA6042EWNS
Inhalt 600 l



Gehäusestruktur

Außengehäuse aus feuerverzinktem Stahlblech, mit Korrosionsschutz und weißer Kunststoffbeschichtung. Innenraum aus Edelstahl.

Isolierung

100 mm Isolierung aus ökologischem Polyurethanschaum mit hoher Dichte. FCKW-frei.

Tür

Selbstschließende **Volltür** mit umlaufender, herausnehmbarer Magnetdichtung für ein perfektes Schließen. Türanschlag rechts, auf Anfrage wechselbar.

Inhalt

600 Liter

Schübe

5 höhenverstellbare Edelstahlauflagen.

Temperaturbereich

Einstellbar zwischen -15 °C und -42 °C. Werkseinstellung bei -40 °C.

Kältesystem

Geräusch- und erschütterungsarmes Kältesystem mit einem hocheffizienten Vollhermetikkompressor und luftgekühlten Kondensator. Verdampfer im Innenraum.

Kältemittel

“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)

Abtauung

Manuelle Abtauung.

Leistungsaufnahme

580 Watt

Netzanschluss

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (auf Anfrage auch 230 V 60 Hz oder 115 V 60 Hz)

Temperaturregelung und Alarmfunktionen

Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige. Das Display zeigt das Menü, die Ist-Temperatur, die Soll-Temperatur, das Datum und die Uhrzeit sowie das Modell an. Passwortschutz für Geräteeinstellungen und Abschaltung. Permanente Temperaturüberwachung mit Anzeige des Sollwertes und der Alarmmeldungen im Display. Pt1000 Fühler. Optischer und akustischer Alarm: Über- und Untertemperaturalarm, Türalarm, Kondensatorverschmutzung, Fühlerfehler, Netzausfall, niedriger Batterieladestand (Option). USB-Schnittstelle zum Download von Temperatur- und Alarmedaten oder zum Reset des Gerätes.

Datenlogger

Aufzeichnung von Temperaturen und Alarmen der letzten 30 Tage. Daten-Download über USB-Schnittstelle.

Standardausstattung

- 5 Edelstahlauflagen
- 4 Bockrollen und zwei höhenverstellbare Füße
- Netzkabel mit Schukostecker (UK-Stecker auf Anfrage)
- Schutzsicherungen
- RFI-Filter
- Hauptschalter
- Elektronikregler mit Alarmsystem
- Potentialfreier Fernalarmkontakt
- USB-Schnittstelle
- Speicher für die letzten Alarme

Optionales Zubehör

- 6 Schubladen mit Teleskopauszug aus Edelstahl (siehe Datenblatt LSSA6042EWND)
- Trennteiler für Schubladen
- Rollensatz mit 4 Lenkrollen, zwei davon feststellbar
- 7-Tage-Kreisblatt-Temperaturschreiber. Unabhängiger Betrieb mit 1,5 V Batterie. Lieferung mit 52 Kreisblattscheiben und einem Schreiberstift.
- Batterie Backup-System für die Versorgung des Temperaturreglers bei Stromausfall, um Alarme wiederzugeben
- GSM Alarmmodul zum Versenden von SMS Alarmmeldungen mit Datum, Uhrzeit, Innenraumtemperatur und Art des Alarmes
- LAN-Schnittstelle zur Überwachung der Gerätefunktionen über das Internet.
- Nutzraumdurchführung (Ø 25 mm.)

Außenmaße und Gerätegewicht

840x780x 1930 mm (BxTxH) – 204 kg.

Versandmaße und Versandgewicht

- Versand mit Umkarton auf Palette: 900x860x2080 mm (BxTxH) – 216 kg.
- Versand mit Holzverschlag (optional auf Anfrage): 1300x940x2210 mm (BxTxH) – 262 kg.

Herstellung in Übereinstimmung mit

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EG-EMV-Richtlinie 2014/30/EU.

Die dargestellten Abbildungen müssen nicht der Standardversion entsprechen.



National Lab GmbH
Kälte- und Temperiertechnik

Industriestr. 30
23879 Mölln
Tel: 0 45 42 / 84 91-70
e-Mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de



Reg: LSSA6042EWNS-DB-GE-230301

Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

B26



Laboratory Freezer -15 °C to -42 °C
Model LabStar Sanguis LSSA6042EWNS
Content 600 l

Housing structure

External housing made of white corrosion-resistant, galvanized steel plate, plastic coated. Interior made of stainless steel.

Insulation

100 mm of insulation obtained by injection of high-density ecological polyurethane foam. CFC-free.

Door

Self-closing **solid door**, with removable and folding magnetic gasket on four sides for perfect closing. Door hinges on right, changeable on request.

Content

600 litres

Drawers or Shelves

5 shelves made of stainless steel, adjustable in height

Temperature range

Setting between -15 °C and -42 °C. Factory pre-set to -40 °C.

Refrigeration system

Completely sealed, silent and highly efficient hermetic compressor and ventilated air condenser. Internal compartment static evaporator.

Refrigerant

"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)

Defrost

Manual defrost.

Power consumption

580 watts

Mains connection

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (also 230 V 60 Hz or 115 V 60 Hz on request)

Temperature controller and alarm function

Microprocessor driven temperature controller with digital display. The display indicates menu, actual temperature, set point temperature, date and time as well as model. Password protection for unit settings and switching off. Permanent temperature monitoring with indication of the set point and the alarm messages in the display. Pt1000 probe. Visual and audible alarm device: alarm warning for excess and insufficient temperature, door alarm, condenser efficiency, probe failure alarm, power failure alarm, low battery. USB port for download temperature and alarm data or for reset of the device.

Data logger

To record temperature and alarms registered in last 30 days. Download data via USB port.

Standard fitting

- 5 shelves, made of stainless steel
- 4 one-way wheels and two height adjustable feet
- power cord with EU plug (UK-plug on request)
- protection fuses
- RFI filter
- main switch
- electronic temperature controller with alarm device
- no-volt remote alarm contact
- USB port
- memory for last alarms

Optional accessories

- 6 drawers with telescopic slide-out, made of stainless steel (see data sheet LSSA6042EWND)
- divider for drawers
- 4 castors, 2 lockable
- Circular chart recorder for 7 days. Mains-independent with a 1.5 V battery. Delivery with 52 circular charts and a pen.
- battery back-up system for supply of the temperature control during a power failure to give alarm
- GSM alarm to send SMS alarm messages with date, time, cabinet temperature and type of alarm
- LAN port to connect unit via internet with PC for monitoring correct functioning
- port hole (Ø 25 mm.)

External dimensions and weight

840x 780x1930 mm (WxDxH) – 204 kg.

Shipping dimensions and shipping weight

- shipping in a carton on pallet: 900x860x2080mm (WxDxH) – 216 kg.
- shipping in a wooden crate (optional on request): 1300x940x2210 mm (WxDxH) – 262 kg.

Production in accordance with

EC-Directive for low voltage 2014/35/UE, EC-EMC-Directive 2014/30/UE.

The figures do not necessarily show the products in standard version.



National Lab GmbH
Refrigeration Technology

Industriestr. 30
23879 Moelln, Germany
Tel: +49 45 42 / 84 91-70
e-Mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de



Reg: LSSA6042EWNS-DB-EN-230301

All rights and changes reserved.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

B27

Thorbi® Genius TGF116S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.


Thorbi® Genius TGF116S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGF116S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-10 bis / to -25	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	141	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	600x688x824	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	505x451x617	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1200	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	62	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar. - Beheizter Türrahmen garantiert das Schließen einer eisfreien Tür	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory. - Heated door frame guarantees the closing of ice-free door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. / ¹⁾ Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	3 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	458x398	
Material Auflagen / Material shelves	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	höhenverstellbare Füße bis 20 mm	height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Genius TGF116S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

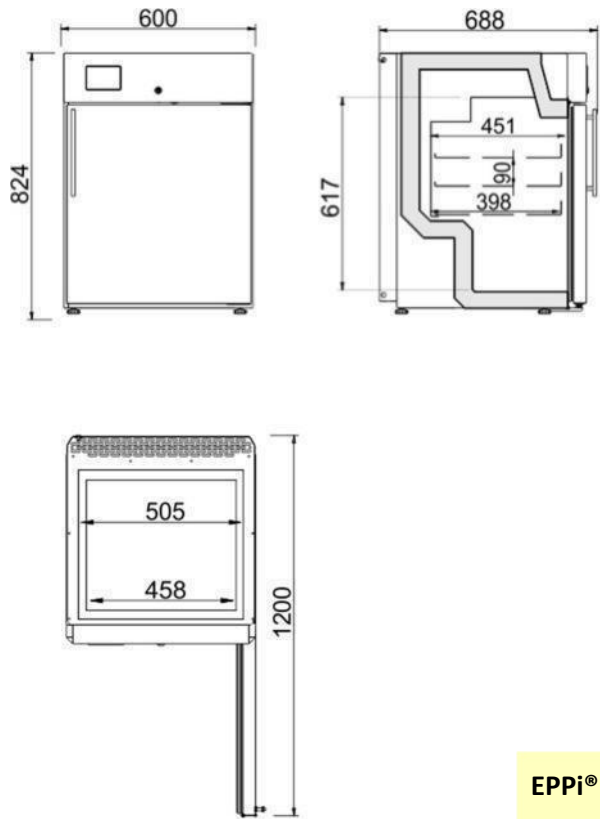
Temperaturregler / Controller		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich -10 °C bis -25 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range -10 °C to -25 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Statisch	Static
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	160	
Leistung (W) / Power (W)	205	
Ampere (A) / Amps (A)	1,93	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Genius TGF116S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Außengehäuse Edelstahl
- Innenraum Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflage
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Stainless steel exterior
- Stainless steel interior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelf
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	715x695x995
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	62
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	82
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	48/102/102
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	114

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Thorbi® Genius TGF225S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



General Specifications


- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

Thorbi® Genius TGF225S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGF225S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-10 bis / to -30°C	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	242	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x706x1538	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x468x913	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1304	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	118	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar. - Beheizter Türrahmen garantiert das Schließen einer eisfreien Tür	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory. - Heated door frame guarantees the closing of ice-free door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelving height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	4 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	470x443	
Material Auflagen / Material shelves	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Genius TGF225S

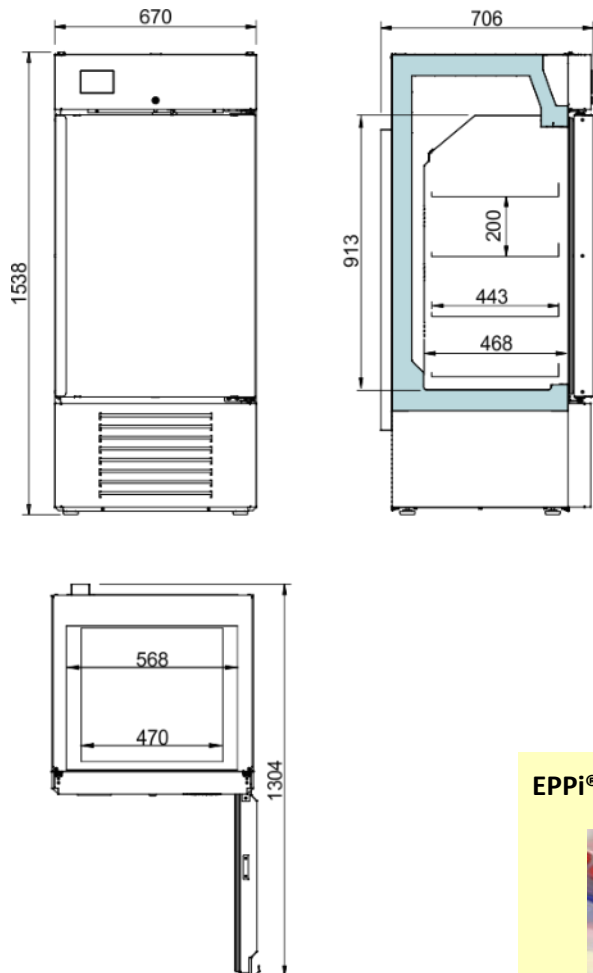
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich -10 °C bis -30 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range -10 °C to -30 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R290 (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	306	
Leistung (W) / Power (W)	326	
Ampere (A) / Amps (A)	1,68	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Genius TGF225S

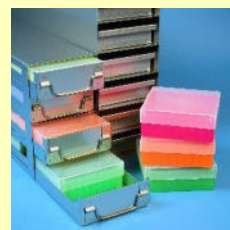
Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Außengehäuse Edelstahl
- Innenraum Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflage
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Stainless steel exterior
- Stainless steel interior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelf
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	760x750x1610
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	118
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	140
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Thorbi® Genius TGF240S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



General Specifications


- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

Thorbi® Genius TGF240S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGF240S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-10 bis / to -30	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	366	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x706x1963	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	520x484x1337	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1304	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	153	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	<ul style="list-style-type: none">- Volltür mit Griff und Schloss- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.- Beheizter Türrahmen garantiert das Schließen einer eisfreien Tür	<ul style="list-style-type: none">- Solid hinged door with integrated handle and key lock- Easy to replace double chamber door gasket- Door sensor - air circulation system stops when opening the door- Door hinge on the right. Changeable at factory.- Heated door frame guarantees the closing of ice-free door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelving height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	7 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	470x443	
Material Auflagen / Material shelves	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Genius TGF240S

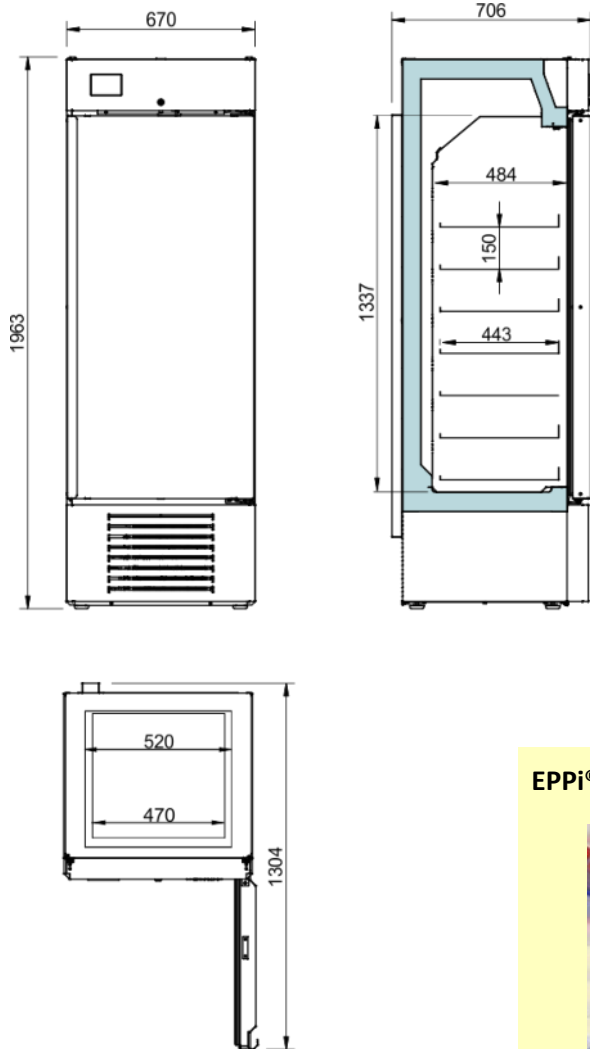
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich -10 °C bis -30 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range -10 °C to -30 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	540	
Leistung (W) / Power (W)	477	
Ampere (A) / Amps (A)	2,27	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Genius TGF240S

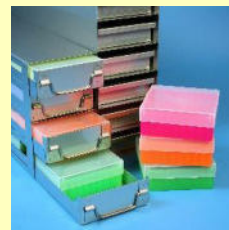
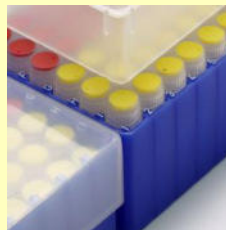
Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Außengehäuse Edelstahl
- Innenraum Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflage
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Stainless steel exterior
- Stainless steel interior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelf
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	760x750x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	153
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	178
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Thorbi® Genius TGF243S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.


Thorbi® Genius TGF243S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGF243S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-10 bis / to -25	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	470	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x712x2018	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	577x536x1510	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1331	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	90	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	<ul style="list-style-type: none">- Volltür mit Griff und Schloss- Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.- Beheizter Türrahmen garantiert das Schließen einer eisfreien Tür	<ul style="list-style-type: none">- Solid hinged door with integrated handle and key lock- Easy to replace double chamber door gasket- Door sensor - air circulation system stops when opening the door- Door hinge on the right. Changeable at factory.- Heated door frame guarantees the closing of ice-free door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Anzahl Auflagen und max. Belastung. / Number shelves and max. load.	5 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	540x430	
Material Auflagen / Material shelves	Kunststoffbeschichtete Gitterauflage	Plastic coated wire shelf
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Genius TGF243S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

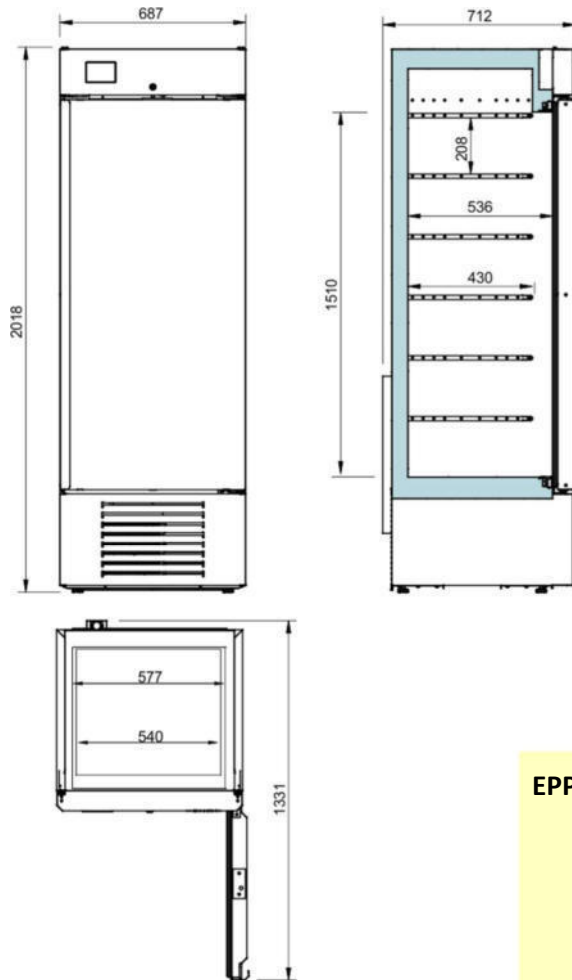
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none">- Temperaturbereich -10 °C bis -25 °C- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen- Optischer und akustischer Alarm bei:<ul style="list-style-type: none">✓ Über- und Untertemperatur✓ Netzausfall ³⁾✓ Fühlerfehler✓ Tür offen- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none">- Temperature range -10 °C to -25 °C- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display- Password protection for temperature and parameter settings- Optical and acoustic alarm at:<ul style="list-style-type: none">✓ High / low temperature✓ Power failure ³⁾✓ Probe failure✓ Open door- Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	445	
Leistung (W) / Power (W)	415	
Ampere (A) / Amps (A)	2,47	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Genius TGF243S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Außengehäuse Edelstahl
- Innenraum Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Stainless steel exterior
- Stainless steel interior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	790x780x2135
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	90
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	118
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Thorbi® Genius TGF160S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.



General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes tripple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.


Thorbi® Genius TGF160S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGF160S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-10 bis / to -25	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	591	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	750x772x1966	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	624x589x1594	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1434	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	125	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung - 12 weiße Behälter aus Polypropylen 280x480x180 mm - 1 weißer Behälter aus Polypropylen 570x370x185 mm	- Rounded interior corners for easy cleaning - 12 white polypropylene containers 280x480x180 mm - 1 white polypropylene container 570x370x185 mm
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Fixierte Auflagen. Anzahl und max. Belastung. / Fixed shelves. Number and max. load.	6 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	618x480	
Material Auflagen / Material shelves	Kunststoffbeschichtete Gitterauflage	Plastic coated wire shelf
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm. Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Genius TGF160S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

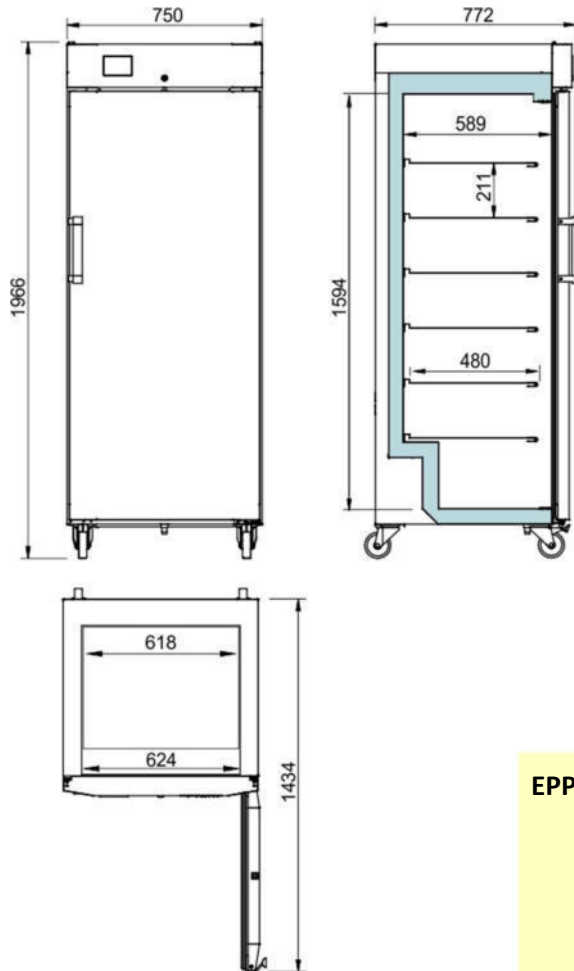
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none">- Temperaturbereich -10 °C bis -25 °C- NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display- Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen- Optischer und akustischer Alarm bei:<ul style="list-style-type: none">✓ Über- und Untertemperatur✓ Netzausfall ³⁾✓ Fühlerfehler✓ Tür offen- Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none">- Temperature range -10 °C to -25 °C- NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display- Password protection for temperature and parameter settings- Optical and acoustic alarm at:<ul style="list-style-type: none">✓ High / low temperature✓ Power failure ³⁾✓ Probe failure✓ Open door- Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost	Manuell	Manual
Kondensationssystem / Condensation system	Statisch	Static
Verdampfungssystem / Evaporation system	Statisch	Static
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	304	
Leistung (W) / Power (W)	327	
Ampere (A) / Amps (A)	1,63	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Genius TGF160S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- 4 höhenverstellbare Füße, bis 190 mm
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- 4 height adjustable feet, up to 190 mm

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	870x850x1950
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	125
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	147
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	12/26/26
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	30

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Thorbi® Genius TGF265S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes tripple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGF265G** / Version with glass door see data sheet **TGF265G**

Thorbi® Genius TGF265S


Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGF265S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-10 bis / to -30	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	506	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x853x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	534x633x1207	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1467	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	147	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	<ul style="list-style-type: none">- Volltür mit Griff und Schloss- Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.- Beheizter Türrahmen garantiert das Schließen einer eisfreien Tür	<ul style="list-style-type: none">- Solid hinged door with integrated handle and key lock- Easy to replace triple chamber door gasket- Door sensor - air circulation system stops when opening the door- Door hinge on the right. Changeable at factory.- Heated door frame guarantees the closing of ice-free door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelving height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	7 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	483x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGF265G** / Version with glass door see data sheet **TGF265G**

Thorbi® Genius TGF265S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich -10 °C bis -30 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range -10 °C to -30 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R290 (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	583	
Leistung (W) / Power (W)	684	
Ampere (A) / Amps (A)	3,79	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGF265G** / Version with glass door see data sheet **TGF265G**

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Genius TGF265S

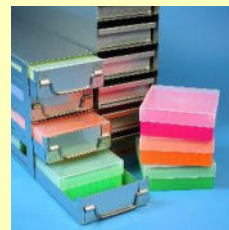
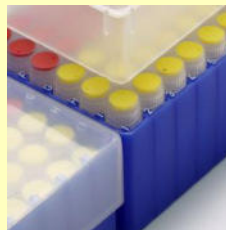
Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflage
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Schrankeinschübe
- Schrankgestelle
- Schrankkästen
- Kryoboxen
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelf
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Drawer racks
- Horizontal racks
- Upright bins
- Cryo Boxes

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGF265G**
Version with glass door see data sheet **TGF265G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	780x900x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	147
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	196
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	18/39/39
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	47

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Thorbi® Genius TGF265G



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes tripple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGF265S** / Version with solid door see data sheet **TGF265S**

Thorbi® Genius TGF265G


Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGF265G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-10 bis / to -30	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	521	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x853x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	534x654x1207	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1466	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	165	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	<ul style="list-style-type: none">- Glastür mit Griff und Schloss- Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.- Beheizter Türrahmen garantiert das Schließen einer eisfreien Tür	<ul style="list-style-type: none">- Glass door with integrated handle and key lock- Easy to replace triple chamber door gasket- Door sensor - air circulation system stops when opening the door- Door hinge on the right. Changeable at factory.- Heated door frame guarantees the closing of ice-free door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelving height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	7 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	483x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGF265S** / Version with solid door see data sheet **TGF265S**

Thorbi® Genius TGF265G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich -10 °C bis -30 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range -10 °C to -30 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R290 (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	583	
Leistung (W) / Power (W)	703	
Ampere (A) / Amps (A)	3,87	

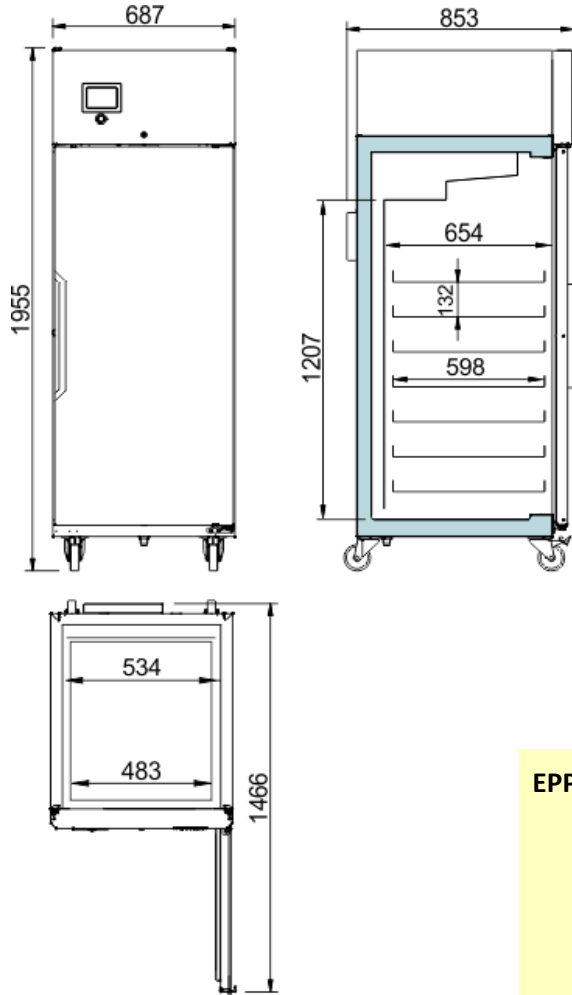
¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGF265S** / Version with solid door see data sheet **TGF265S**

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Genius TGF265G

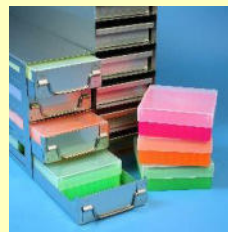
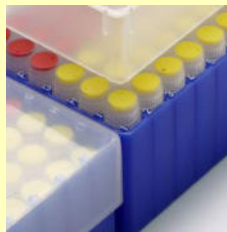
Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflage
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelf
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGF265S**
Version with solid door see data sheet **TGF265S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	780x900x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	165
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	217
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	18/39/39
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	47

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Thorbi® Genius TGF280S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



General Specifications


- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

Thorbi® Genius TGF280S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGF280S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-10 bis / to -30	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	719	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	797x981x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	645x803x1388	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1666	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	180	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	<ul style="list-style-type: none">- Volltür mit Griff und Schloss- Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.- Beheizter Türrahmen garantiert das Schließen einer eisfreien Tür	<ul style="list-style-type: none">- Solid hinged door with integrated handle and key lock- Easy to replace triple chamber door gasket- Door sensor - air circulation system stops when opening the door- Door hinge on the right. Changeable at factory.- Heated door frame guarantees the closing of ice-free door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelving height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	7 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	595x745	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Genius TGF280S

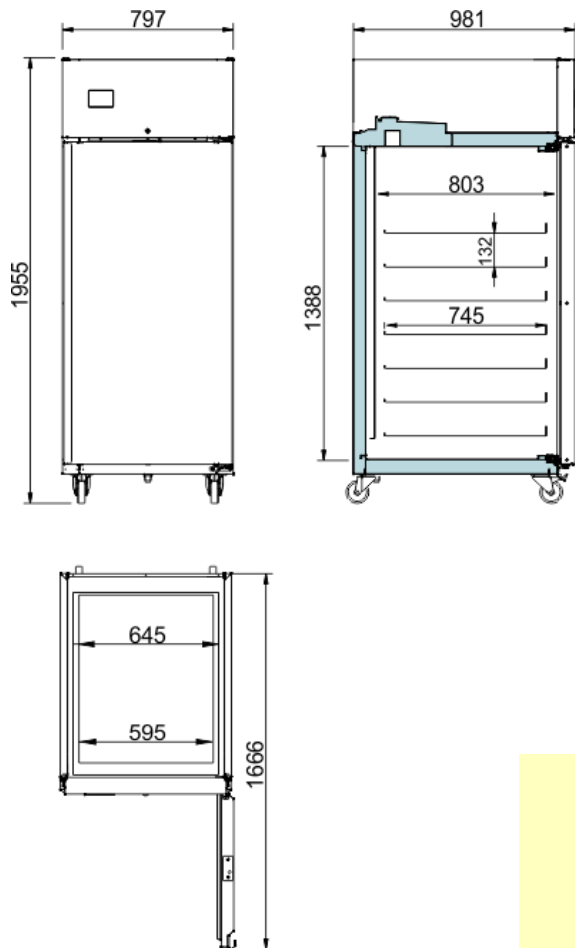
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ - Temperaturbereich -10 °C bis -30 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem	Digital Controller Inno ¹⁾ - Temperature range -10 °C to -30 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	723	
Leistung (W) / Power (W)	636	
Ampere (A) / Amps (A)	3,65	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

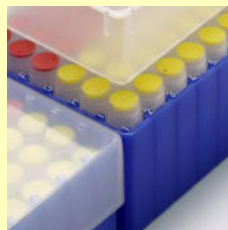
Thorbi® Genius TGF280S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflage
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelf
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	845x1065x2203
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	180
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	194
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Thorbi® Genius TGF2130S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Türen. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Türen mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



General Specifications


- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes tripple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

Thorbi® Genius TGF2130S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGF2130S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	-10 bis / to -30	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	1165	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1385x853x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	1234x680x1388	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1430	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	279	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	2	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltüren mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Beheizter Türrahmen garantiert das Schließen einer eisfreien Tür	- Solid hinged doors with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Heated door frame guarantees the closing of ice-free door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelving height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	14 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	483x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Genius TGF2130S

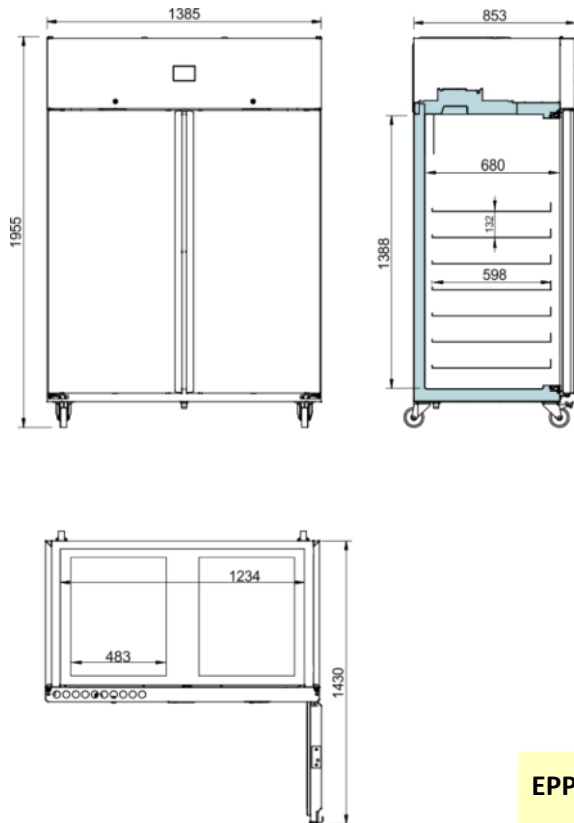
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ - Temperaturbereich -10 °C bis -30 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem	Digital Controller Inno ¹⁾ - Temperature range -10 °C to -30 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	1011	
Leistung (W) / Power (W)	1024	
Ampere (A) / Amps (A)	5,09	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 "Optional Equipment"

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 "Optional Equipment".

Thorbi® Genius TGF2130S

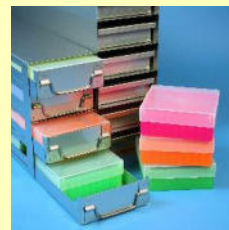
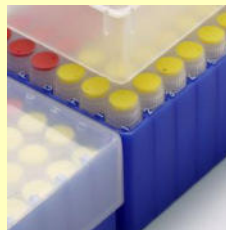
Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflage
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelf
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1445x880x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	279
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	300
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	8/16/16
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	24

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.





Modell Nr.	ML0423WN	ML1627WN	ML3128WN	ML3525WN
Temperaturbereich	-18 °C bis -25 °C	-18 °C bis -25 °C	-18 °C bis -25 °C	-18 °C bis -25 °C
Umluft	nein	nein	nein	nein
Abtauung (automatisch / manuell)	manuell	manuell	automatisch	automatisch
Referenzfühler	nein	nein	nein	nein
Elektronikregler	ja	ja	ja	ja
Digitalanzeige	ja	ja	ja	ja
Temperaturalarm optisch / akustisch	ja	ja	ja	ja
Über- und Untertemperaturalarm	ja	ja	ja	ja
Türalarm	ja	ja	ja	ja
Potentialfreier Alarmkontakt	ja	ja	ja	ja
Außengehäuse	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert
Farbe	weiß	weiß	weiß	weiß
Türschloss	ja	ja	ja	ja
Türtyp	Volltür	Volltür	Volltür	Volltür
Türanschlag	wechselbar	wechselbar	wechselbar	wechselbar
Türdichtung	nicht wechselbar	wechselbar	nicht wechselbar	nicht wechselbar
Innenraum	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß
Innenbeleuchtung	nein	nein	nein	nein
Nutzraumdurchführung Ø 16 mm	ja	ja	ja	ja
„Innenraum frei von Zündquellen“	optional	optional	optional	optional
Auflagen (Anzahl)	1	3	6	8
Kontaktverdampferplatten (Anzahl)	0	0	6	8
Auflagepositionen (Anzahl)	1	3	6 (fix)	8 (fix)
Maße Auflage (mm) (BxTxH)	365x190x6	495x325x6	495x325x6	495x325x6
Schubladen (Anzahl)	0	0	6	8
Drahtkörbe (Anzahl)	1	0	0	0
Optionales Schubladensystem	ja	ja	Ja	nein
Verstellbare Füße (Anzahl & Position)	2 Füße vorne	4 Füße	2 Füße vorne 2 Rollen hinten	2 Füße vorne 2 Rollen hinten
Inhalt (l), brutto	39	98	242	312
Inhalt (l), netto	35	84	229	290
Breite (mm)	475	595	595	595
Tiefe (mm)	445	660	660	660
Tiefe bei geöffneter Tür (mm)	905	1130	1150	1150
Höhe (mm)	565	850	1500	1935
Innenmaße (mm) (BxTxH)	370x345x404	420x430x640 Stufe (TxH): 165x185	420x455x1345	420x455x1710
Gewicht (kg)	18	37,5	60	75
Netzanschluss	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz
Versandbreite (mm)	700	700	700	700
Versandtiefe (mm)	750	750	750	750
Versandhöhe (mm)	740	1075	1735	1995
Versandgewicht (kg)	25	44,5	67	84
Kältemittel FCKW- / HFCKW-frei	R600a	R600a	R600a	R600a



ML0423WN



ML0423WN mit Ordnungssystem (optional)

Siehe auch Thorbi® Genius TGF116S
Seite C1.5

Siehe auch ProfiFrost PFU1630WN
Seite B10.1



ML3128WN



Weitere Ordnungssystemvorschläge
finden Sie in unserem separaten
Katalog.
Bitte fordern Sie Ihren persönlichen
Einrichtungsvorschlag an.





Model No.	ML0423WN	ML1627WN	ML3128WN	ML3525WN
Temperature range	-18 °C to -25 °C	-18 °C to -25 °C	-18 °C to -25 °C	-18 °C to -25 °C
Forced air circulation	no	no	no	no
Defrost (automatic / manual)	manual	manual	automatic	automatic
Reference probe	no	no	no	no
Electronic controller	yes	yes	yes	yes
Digital display	yes	yes	yes	yes
Temperature alarm visual / audible	yes	yes	yes	yes
Excess and insufficient temp. alarm	yes	yes	yes	yes
Open door alarm	yes	yes	yes	yes
No-volt remote alarm	yes	yes	yes	yes
External finish	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate
Colour	white	white	white	white
Lock	yes	yes	yes	yes
Door type	solid door	solid door	solid door	solid door
Door hinges	changeable	changeable	changeable	changeable
Door seal	not changeable	changeable	not changeable	not changeable
Internal finish	plastic, white	plastic, white	plastic, white	plastic, white
Interior light	no	no	no	no
Port hole Ø 16 mm	yes	yes	yes	yes
Spark free	optional	optional	optional	optional
Shelves (number)	1	3	6	8
Cooling spirals (number)	0	0	6	8
Shelf positions (number)	1	3	6 (fixed)	8 (fixed)
Shelf size (mm) (WxDxH)	365x190x6	495x325x6	495x325x6	495x325x6
Drawers (number)	0	0	6	8
Wire baskets (number)	1	0	0	0
Optional drawer system	yes	yes	yes	no
Adjustable feet (number & position)	2 front feet	4 feet	2 front feet 2 rear rollers	2 front feet 2 rear rollers
Gross capacity (l)	39	98	242	312
Net capacity (l)	35	84	229	290
External width (mm)	475	595	595	595
External depth (mm)	445	660	660	660
Door open depth (mm)	905	1130	1150	1150
External height (mm)	565	850	1500	1935
Internal dimensions (mm) (WxDxH)	370x345x404	420x430x640 step (DxH): 165x185	420x455x1345	420x455x1710
Product weight (kg)	18	37.5	60	75
Voltage supply	1/N/PE-230 V 50 Hz	1/N/PE-230 V 50 Hz	1/N/PE-230 V 50 Hz	1/N/PE-230 V 50 Hz
Packed width (mm)	700	700	700	700
Packed depth (mm)	750	750	750	750
Packed height (mm)	740	1075	1735	1995
Packed weight (kg)	25	44.5	67	84
Refrigerant type CFC / HCFC free	R600a	R600a	R600a	R600a



ML0423WN



ML0423WN with Inventory System (optional)

See also Thorbi® Genius TGF116S
page C1.5

See also ProfiFrost PFU1630WN
page B10.2



ML3128WN



Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue. Please ask for a personal fitting option.



Labortiefkühlschrank -10 °C bis -32 °C
Modell LabStar Sanguis LSSA3230EWND
Inhalt 320 l



Gehäusestruktur

Außengehäuse aus feuerverzinktem Stahlblech, mit Korrosionsschutz und weißer Kunststoffbeschichtung. Innenraum aus Edelstahl.

Isolierung

80 mm Isolierung aus ökologischem Polyurethanschaum mit hoher Dichte. FCKW-frei.

Tür

Selbstschließende **Volltür** mit umlaufender, herausnehmbarer Magnetdichtung für ein perfektes Schließen. Türanschlag rechts, auf Anfrage wechselbar. Schloss.

Inhalt

320 Liter

Schübe

6 Schubladen mit Teleskopauszug. Komplette aus Edelstahl mit durchsichtiger Front aus Kunststoff. Schubladeninnenmaße: 410x395x90 mm (BxTxH), Höhe Front 200 mm (die 5 oberen Schübe) und 410x395x200 mm (BxTxH), Höhe Front 300 mm (unterster Schub)

Temperaturbereich

Einstellbar zwischen -10 °C und -32 °C. Werkseinstellung bei -30 °C.

Kältesystem

Geräusch- und erschütterungsarmes Kältesystem mit einem hocheffizienten Vollhermetikkompressor und luftgekühlten Kondensator. Verdampfer im Innenraum.

Kältemittel

„Grünes“ Kältemittel R290 (ODP = 0)

Abtauung

Manuelle Abtauung.

Leistungsaufnahme

450 Watt

Netzanschluss

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (auf Anfrage auch 230 V 60 Hz oder 115 V 60 Hz)

Temperaturregelung und Alarmfunktionen

Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige. Das Display zeigt das Menü, die Ist-Temperatur, die Soll-Temperatur, das Datum und die Uhrzeit sowie das Modell an. Passwortschutz für Geräteeinstellungen und Abschaltung. Permanente Temperaturüberwachung mit Anzeige des Sollwertes und der Alarmmeldungen im Display. Pt1000 Fühler. Optischer und akustischer Alarm: Über- und Untertemperaturalarm, Türalarm, Kondensatorverschmutzung, Fühlerfehler, Netzausfall, niedriger Batterieladestand (Option). USB-Schnittstelle zum Download von Temperatur- und Alarmdaten oder zum Reset des Gerätes.

Datenlogger

Aufzeichnung von Temperaturen und Alarmen der letzten 30 Tage. Daten-Download über USB-Schnittstelle.

Standardausstattung

- 6 Schubladen mit Teleskopauszug aus Edelstahl
- 4 Bockrollen und zwei höhenverstellbare Füße
- Schloss
- Netzkabel mit Schukostecker (UK-Stecker auf Anfrage)
- Schutzsicherungen
- RFI-Filter
- Hauptschalter
- Elektronikregler mit Alarmsystem
- Potentialfreier Fernalarmkontakt
- USB-Schnittstelle
- Speicher für die letzten Alarme

Optionales Zubehör

- Trennteiler für Schubladen
- Rollensatz mit 4 Lenkrollen, zwei davon feststellbar
- 4 Edelstahlauflagen (siehe Datenblatt LSSA3230EWNS)
- 7-Tage-Kreisblatt-Temperaturschreiber. Unabhängiger Betrieb mit 1,5 V Batterie. Lieferung mit 52 Kreisblattscheiben und einem Schreiberstift.
- Batterie Backup-System für die Versorgung des Temperaturreglers bei Stromausfall, um Alarme wiederzugeben
- GSM Alarmmodul zum Versenden von SMS Alarmmeldungen mit Datum, Uhrzeit, Innenraumtemperatur und Art des Alarmes
- LAN-Schnittstelle zur Überwachung der Gerätefunktionen über das Internet.
- Nutzraumdurchführung (Ø 25 mm.)

Außenmaße und Gerätegewicht

640x620x2000 mm (BxTxH) – 136 kg.

Versandmaße und Versandgewicht

- Versand mit Umkarton auf Palette: 700x700x2130 mm (BxTxH) – 146 kg.
- Versand mit Holzverschlag (optional auf Anfrage): 840x960x2260 mm (BxTxH) – 208 kg.

Herstellung in Übereinstimmung mit

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EG-EMV-Richtlinie 2014/30/EU.

Die dargestellten Abbildungen müssen nicht der Standardversion entsprechen.



National Lab GmbH
Kälte- und Temperiertechnik

Industriestr. 30
23879 Mölln
Tel: 0 45 42 / 84 91-70
E-Mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de

CE Reg: LSSA3230EWND-DB-GE-230301
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

C66

Laboratory Freezer -10 °C to -32 °C
Model LabStar Sanguis LSSA3230EWND
Content 320 l



Housing structure

External housing made of white corrosion-resistant, galvanized steel plate, plastic coated. Interior made of stainless steel.

Insulation

80 mm of insulation obtained by injection of high-density ecological polyurethane foam. CFC-free.

Door

Self-closing **solid door**, with removable and folding magnetic gasket on four sides for perfect closing. Door hinges on right, changeable on request. With lock.

Content

320 litres

Drawers

6 drawers with telescopic slide-out. Completely made of stainless steel with see-through frontal side made of plastic. Drawers' interior dimension: 410x395x90 mm (WxDxH), frontal height 200 mm (the 5 upper drawers) and 410x395x200 mm (WxDxH), frontal height 300 mm (lowest drawer).

Temperature range

Setting between -10 °C and -32 °C. Factory pre-set to -30 °C.

Refrigeration system

Completely sealed, silent and highly efficient hermetic compressor and ventilated air condenser. Internal compartment static evaporator.

Refrigerant

"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)

Defrost

Manual defrost.

Power consumption

450 watts

Mains connection

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (also 230 V 60 Hz or 115 V 60 Hz on request)

Temperature controller and alarm function

Microprocessor driven temperature controller with digital display. The display indicates menu, actual temperature, set point temperature, date and time as well as model. Password protection for unit settings and switching off. Permanent temperature monitoring with indication of the set point and the alarm messages in the display. Pt1000 probe. Visual and audible alarm device: alarm warning for excess and insufficient temperature, door alarm, condenser efficiency, probe failure alarm, power failure alarm, low battery. USB port for download temperature and alarm data or for reset of the device.

Data logger

To record temperature and alarms registered in last 30 days. Download data via USB port.

Standard fitting

- 6 drawers with telescopic slide-out or 4 shelves; made of stainless steel
- 4 one-way wheels and two height adjustable feet
- lock
- power cord with EU plug (UK-plug on request)
- protection fuses
- RFI filter
- main switch
- electronic temperature controller with alarm device
- no-volt remote alarm contact
- USB port
- memory for last alarms

Optional accessories

- divider for drawers
- 4 castors, 2 lockable
- 4 shelves, made of stainless steel (see data sheet LSSA3230EWNS)
- Circular chart recorder for 7 days. Mains-independent with a 1.5 V battery. Delivery with 52 circular charts and a pen.
- battery back-up system for supply of the temperature control during a power failure to give alarm
- GSM alarm to send SMS alarm messages with date, time, cabinet temperature and type of alarm
- LAN port to connect unit via internet with PC for monitoring correct functioning
- port hole (Ø 25 mm.)

External dimensions and weight

640x620x2000 mm (WxDxH) – 136 kg.

Shipping dimensions and shipping weight

- shipping in a carton on pallet: 700x700x2130 mm (WxDxH) – 146 kg.
- shipping in a wooden crate (optional on request): 840x960x2260 mm (WxDxH) – 208 kg.

Production in accordance with

EC-Directive for low voltage 2014/35/UE, EC-EMC-Directive 2014/30/UE.

The figures do not necessarily show the products in standard version.



National Lab GmbH
Refrigeration Technology

Industriestr. 30
23879 Moelln, Germany
Phone: +49 45 42 / 84 91-70
E-mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de

CE Reg: LSSA3230EWND-DB-EN-230301

All rights and changes reserved.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

C67

Labortiefkühlschrank -10 °C bis -32 °C
Modell LabStar Sanguis LSSA3230EWNS
Inhalt 320 l



Gehäusestruktur

Außengehäuse aus feuerverzinktem Stahlblech, mit Korrosionsschutz und weißer Kunststoffbeschichtung. Innenraum aus Edelstahl.

Isolierung

80 mm Isolierung aus ökologischem Polyurethanschaum mit hoher Dichte. FCKW-frei.

Tür

Selbstschließende **Volltür** mit umlaufender, herausnehmbarer Magnetdichtung für ein perfektes Schließen. Türanschlag rechts, auf Anfrage wechselbar. Schloss.

Inhalt

320 Liter

Schübe

4 höhenverstellbare Gitterauflagen, aus Edelstahl.

Temperaturbereich

Einstellbar zwischen -10 °C und -32 °C. Werkseinstellung bei -30 °C.

Kältesystem

Geräusch- und erschütterungsarmes Kältesystem mit einem hocheffizienten Vollhermetikkompressor und luftgekühlten Kondensator. Verdampfer im Innenraum.

Kältemittel

„Grünes“ Kältemittel R290 (ODP = 0)

Abtauung

Manuelle Abtauung.

Leistungsaufnahme

450 Watt

Netzanschluss

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (auf Anfrage auch 230 V 60 Hz oder 115 V 60 Hz)

Temperaturregelung und Alarmfunktionen

Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige. Das Display zeigt das Menü, die Ist-Temperatur, die Soll-Temperatur, das Datum und die Uhrzeit sowie das Modell an. Passwortschutz für Geräteeinstellungen und Abschaltung. Permanente Temperaturüberwachung mit Anzeige des Sollwertes und der Alarmmeldungen im Display. Pt1000 Fühler. Optischer und akustischer Alarm: Über- und Untertemperaturalarm, Türalarm, Kondensatorverschmutzung, Fühlerfehler, Netzausfall, niedriger Batterieladestand (Option). USB-Schnittstelle zum Download von Temperatur- und Alarmedaten oder zum Reset des Gerätes.

Datenlogger

Aufzeichnung von Temperaturen und Alarmen der letzten 30 Tage. Daten-Download über USB-Schnittstelle.

Standardausstattung

- 4 Gitterauflagen aus Edelstahl
- 4 Bockrollen und zwei höhenverstellbare Füße
- Schloss
- Netzkabel mit Schukostecker (UK-Stecker auf Anfrage)
- Schutzsicherungen
- RFI-Filter
- Hauptschalter
- Elektronikregler mit Alarmsystem
- Potentialfreier Fernalarmkontakt
- USB-Schnittstelle
- Speicher für die letzten Alarme

Optionales Zubehör

- 6 Schubladen mit Teleskopauszug aus Edelstahl (siehe Datenblatt LSSA3230EWND)
- Trennteiler für Schubladen
- Rollensatz mit 4 Lenkrollen, zwei davon feststellbar
- 7-Tage-Kreisblatt-Temperaturschreiber. Unabhängiger Betrieb mit 1,5 V Batterie. Lieferung mit 52 Kreisblattscheiben und einem Schreiberstift.
- Batterie Backup-System für die Versorgung des Temperaturreglers bei Stromausfall, um Alarme wiederzugeben
- GSM Alarmmodul zum Versenden von SMS Alarmmeldungen mit Datum, Uhrzeit, Innenraumtemperatur und Art des Alarmes
- LAN-Schnittstelle zur Überwachung der Gerätefunktionen über das Internet.
- Nutzraumdurchführung (Ø 25 mm.)

Außenmaße und Gerätegewicht

640x620x2000 mm (BxTxH) – 136 kg.

Versandmaße und Versandgewicht

- Versand mit Umkarton auf Palette: 700x700x2130 mm (BxTxH) – 146 kg.
- Versand mit Holzverschlag (optional auf Anfrage): 840x960x2260 mm (BxTxH) – 208 kg.

Herstellung in Übereinstimmung mit

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EG-EMV-Richtlinie 2014/30/EU.

Die dargestellten Abbildungen müssen nicht der Standardversion entsprechen.



National Lab GmbH
Kälte- und Temperiertechnik

Industriestr. 30
23879 Mölln
Tel: 0 45 42 / 84 91-70
E-Mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de



Reg: LSSA3230EWNS-DB-GE-230301

Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

C68

Laboratory Freezer -10 °C to -32 °C
Model LabStar Sanguis LSSA3230EWNS
Content 320 l



Housing structure

External housing made of white corrosion-resistant, galvanized steel plate, plastic coated. Interior made of stainless steel.

Insulation

80 mm of insulation obtained by injection of high-density ecological polyurethane foam. CFC-free.

Door

Self-closing **solid door**, with removable and folding magnetic gasket on four sides for perfect closing. Door hinges on right, changeable on request. With lock.

Content

320 litres

Drawers

4 shelves made of stainless steel, adjustable in height

Temperature range

Setting between -10 °C and -32 °C. Factory pre-set to -30 °C.

Refrigeration system

Completely sealed, silent and highly efficient hermetic compressor and ventilated air condenser. Internal compartment static evaporator.

Refrigerant

“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)

Defrost

Manual defrost.

Power consumption

450 watts

Mains connection

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (also 230 V 60 Hz or 115 V 60 Hz on request)

Temperature controller and alarm function

Microprocessor driven temperature controller with digital display. The display indicates menu, actual temperature, set point temperature, date and time as well as model.

Password protection for unit settings and switching off. Permanent temperature monitoring with indication of the set point and the alarm messages in the display. Pt1000 probe.

Visual and audible alarm device: alarm warning for excess and insufficient temperature, door alarm, condenser efficiency, probe failure alarm, power failure alarm, low battery.

USB port for download temperature and alarm data or for reset of the device.

Data logger

To record temperature and alarms registered in last 30 days. Download data via USB port.

Standard fitting

- 4 shelves made of stainless steel, adjustable in height
- 4 one-way wheels and two height adjustable feet
- lock
- power cord with EU plug (UK-plug on request)
- protection fuses
- RFI filter
- main switch
- electronic temperature controller with alarm device
- no-volt remote alarm contact
- USB port
- memory for last alarms

Optional accessories

- 6 drawers with telescopic slide-out or 4 shelves; made of stainless steel (see data sheet LSSA3230EWND)
- divider for drawers
- 4 castors, 2 lockable
- Circular chart recorder for 7 days. Mains-independent with a 1.5 V battery. Delivery with 52 circular charts and a pen.
- battery back-up system for supply of the temperature control during a power failure to give alarm
- GSM alarm to send SMS alarm messages with date, time, cabinet temperature and type of alarm
- LAN port to connect unit via internet with PC for monitoring correct functioning
- port hole (Ø 25 mm.)

External dimensions and weight

640x620x2000 mm (WxDxH) – 136 kg.

Shipping dimensions and shipping weight

- shipping in a carton on pallet: 700x700x2130 mm (WxDxH) – 146 kg.
- shipping in a wooden crate (optional on request): 840x960x2260 mm (WxDxH) – 208 kg.

Production in accordance with

EC-Directive for low voltage 2014/35/UE, EC-EMC-Directive 2014/30/UE.

The figures do not necessarily show the products in standard version.



National Lab GmbH
Refrigeration Technology

Industriestr. 30
 23879 Moelln, Germany
 Phone: +49 45 42 / 84 91-70
 E-mail: LabSales@NationalLab.com
 www.NationalLab.com • www.Kryobox.de

CE Reg: LSSA3230EWNS-DB-EN-230301

All rights and changes reserved.

© 2023 Copyright by National Lab
 Printed in Germany

C69

Labortiefkühlschrank -10 °C bis -25 °C
Modell LabStar Sanguis LSSA7025EWU
Inhalt 700 l



Gehäusestruktur

Außengehäuse aus feuerverzinktem Stahlblech, mit Korrosionsschutz und weißer Kunststoffbeschichtung. Innenraum aus Edelstahl.

Isolierung

60 mm Isolierung aus ökologischem Polyurethanschaum mit hoher Dichte. FCKW-frei.

Tür

Selbstschließende **Volltür** mit umlaufender, herausnehmbarer Magnetdichtung für ein perfektes Schließen. Türanschlag rechts, auf Anfrage wechselbar. Schloss.

Inhalt

700 Liter

Auflagen

4 höhenverstellbare Auflagen, aus Edelstahl.

Temperaturbereich

Einstellbar zwischen -10 °C und -25 °C. Werkseinstellung bei -22 °C.

Kältesystem

Geräusch- und erschütterungsarmes Kältesystem mit einem hocheffizienten Vollhermetikkompressor und luftgekühlten Kondensator. Innenraum mit Umluftsystem für eine gleichmäßige Temperaturverteilung. Bei geöffneter Tür stoppt der Lüfter.

Kältemittel

„Grünes“ Kältemittel R290 (ODP = 0)

Abtauung

Automatische Abtauung mit Tauwasserverdunstung.

Leistungsaufnahme

530 Watt

Netzanschluss

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (auf Anfrage auch 230 V 60 Hz oder 115 V 60 Hz)

Temperaturregelung und Alarmpunktionen

Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige. Das Display zeigt das Menü, die Ist-Temperatur, die Soll-Temperatur, das Datum und die Uhrzeit sowie das Modell an. Passwortschutz für Geräteeinstellungen und Abschaltung. Permanente Temperaturüberwachung mit Anzeige des Sollwertes und der Alarmmeldungen im Display. Pt1000 Fühler. Serielle Schnittstelle RS232 – RS485. Optischer und akustischer Alarm: Über- und Untertemperaturalarm, Türalarm, Kondensatorverschmutzung, Fühlerfehler, Netzausfall, niedriger Batterieladestand (Option). USB-Schnittstelle zum Download von Temperatur- und Alarmdaten oder zum Reset des Gerätes.

Datenlogger

Aufzeichnung von Temperaturen und Alarmen der letzten 30 Tage. Daten-Download über USB-Schnittstelle.

Standardausstattung

- 4 Auflagen aus Edelstahl
- 4 Bockrollen und zwei höhenverstellbare Füße
- Schloss
- Netzkabel mit Schuko-Stecker (UK-Stecker auf Anfrage)
- Schutzsicherungen
- RFI-Filter
- Hauptschalter
- Elektronikregler mit Alarmsystem
- Potentialfreier Fernalarmkontakt
- USB-Schnittstelle
- Speicher für die letzten Alarme

Optionales Zubehör

- Schubladen mit Teleskopauszug aus Edelstahl
- Trennteiler für Schubladen
- Auflage aus Edelstahl
- Rollensatz mit 4 Lenkrollen, zwei davon feststellbar
- 7-Tage-Kreisblatt-Temperaturschreiber. Unabhängiger Betrieb mit 1,5 V Batterie. Lieferung mit 52 Kreisblattscheiben und einem Schreiberstift.
- Batterie Backup-System für die Versorgung des Temperaturreglers bei Stromausfall, um Alarme wiederzugeben
- GSM Alarmmodul zum Versenden von SMS Alarmmeldungen mit Datum, Uhrzeit, Innenraumtemperatur und Art des Alarmes
- LAN-Schnittstelle zur Überwachung der Gerätefunktionen über das Internet.
- Nutzraumdurchführung (Ø 25 mm.)

Außenmaße und Gerätegewicht

700x800x1990 mm (BxTxH) – 150 kg.

Versandmaße und Versandgewicht

- Versand mit Umkarton auf Palette: 750x850x2150 mm (BxTxH) – 162 kg.
- Versand mit Holzverschlag (optional auf Anfrage): 840x960x2260 mm (BxTxH) – 215 kg.

Herstellung in Übereinstimmung mit

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, EG-EMV-Richtlinie 2014/30/EG.

Die dargestellten Abbildungen müssen nicht der Standardversion entsprechen.



National Lab GmbH
Kälte- und Temperiertechnik

Industriestr. 30
23879 Mölln
Tel: 0 45 42 / 84 91-70
E-mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de



Reg: LSSA7025EWU-DB-GE-230301

Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

C70

Laboratory Freezer -10 °C to -25 °C
Model LabStar Sanguis LSSA7025EWU
Content 700 l



Housing structure

External housing made of white corrosion-resistant, galvanized steel plate, plastic coated. Interior made of stainless steel.

Insulation

60 mm of insulation obtained by injection of high-density ecological polyurethane foam. CFC-free.

Door

Self-closing **solid door**, with removable and folding magnetic gasket on four sides for perfect closing. Door hinges on right, changeable on request. With lock.

Content

700 litres

Drawers

4 shelves made of stainless steel, adjustable in height

Temperature range

Setting between -10 °C and -25 °C. Factory pre-set to -22 °C.

Refrigeration system

Completely sealed, silent and highly efficient hermetic compressor and ventilated air condenser. Internal ventilated evaporator. This system forcing air circulation ensures to provide uniform temperature inside the refrigerator. Evaporator fan shuts off during door openings.

Refrigerant

“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)

Defrost

Automatic defrost with condensate evaporation.

Power consumption

530 watts

Mains connection

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (also 230 V 60 Hz or 115 V 60 Hz on request)

Temperature controller and alarm function

Microprocessor driven temperature controller with digital display. The display indicates menu, actual temperature, set point temperature, date and time as well as model. Password protection for unit settings and switching off. Permanent temperature monitoring with indication of the set point and the alarm messages in the display. Pt1000 probe. RS232 – RS485 serial port. Visual and audible alarm device: alarm warning for excess and insufficient temperature, door alarm, condenser efficiency, probe failure alarm, power failure alarm, low battery. USB port for download temperature and alarm data or for reset of the device.

Data logger

To record temperature and alarms registered in last 30 days. Download data via USB port.

Standard fitting

- 4 shelves made of stainless steel, adjustable in height
- 4 one-way wheels and two height adjustable feet
- lock
- power cord with EU plug (UK-plug on request)
- protection fuses
- RFI filter
- main switch
- electronic temperature controller with alarm device
- no-volt remote alarm contact
- USB port
- memory for last alarms

Optional accessories

- drawers with telescopic slide-out
- divider for drawers
- shelf made of stainless steel
- 4 castors, 2 lockable
- Circular chart recorder for 7 days. Mains-independent with a 1.5 V battery. Delivery with 52 circular charts and a pen.
- Battery back-up system for supply of the temperature control during a power failure to give alarm
- GSM alarm to send SMS alarm messages with date, time, cabinet temperature and type of alarm
- LAN port to connect unit via internet with PC for monitoring correct functioning
- port hole (Ø 25 mm.)

External dimensions and weight

700x800x1990 mm (WxDxH) – 150 kg.

Shipping dimensions and shipping weight

- shipping in a carton on pallet: 750x850x2150 mm (WxDxH) – 162 kg.
- shipping in a wooden crate (optional on request): 840x960x2260 mm (WxDxH) – 215 kg.

Production in accordance with

EC-Directive for low voltage 2014/35/EC, EC-EMC-Directive 2014/30/EC.

The figures do not necessarily show the products in standard version.



National Lab GmbH
Refrigeration Technology

Industriestr. 30
23879 Moelln, Germany
Phone: +49 45 42 / 84 91-70
E-mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de

CE Reg: LSSA7025EWU-DB-EN-230301

All rights and changes reserved.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

C71

Labortiefkühlschrank -10 °C bis -25 °C
Modell LabStar Sanguis LSSA 14025EWU
Inhalt 1400 l



Gehäusestruktur

Außengehäuse aus feuerverzinktem Stahlblech, mit Korrosionsschutz und weißer Kunststoffbeschichtung. Innenraum aus Edelstahl.

Isolierung

60 mm Isolierung aus ökologischem Polyurethanschaum mit hoher Dichte. FCKW-frei.

Tür

Selbstschließende **Volltüren** mit umlaufender, herausnehmbarer Magnetdichtung für ein perfektes Schließen. Zwei Türschlösser mit Schlüssel.

Inhalt

1400 Liter

Auflagen

8 höhenverstellbare Auflagen, aus Edelstahl.

Temperaturbereich

Einstellbar zwischen -10 °C und -25 °C. Werkseinstellung bei -22 °C.

Kältesystem

Geräusch- und erschütterungsarmes Kältesystem mit einem hocheffizienten Vollhermetikkompressor und luftgekühlten Kondensator. Innenraum mit Umluftsystem für eine gleichmäßige Temperaturverteilung. Bei geöffneter Tür stoppt der Lüfter.

Kältemittel

“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)

Abtauung

Automatische Abtauung mit Tauwasserverdunstung.

Leistungsaufnahme

614 Watt

Netzanschluss

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (auf Anfrage auch 230 V 60 Hz oder 115 V 60 Hz)

Temperaturregelung und Alarmfunktionen

Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige. Das Display zeigt das Menü, die Ist-Temperatur, die Soll-Temperatur, das Datum und die Uhrzeit sowie das Modell an. Passwortschutz für Geräteeinstellungen und Abschaltung. Permanente Temperaturüberwachung mit Anzeige des Sollwertes und der Alarmmeldungen im Display. Pt1000 Fühler. Serielle Schnittstelle RS232 – RS485. Optischer und akustischer Alarm: Über- und Untertemperaturalarm, Türalarm, Kondensatorverschmutzung, Fühlerfehler, Netzausfall (Option), niedriger Batterieladestand (Option). USB-Schnittstelle zum Download von Temperatur- und Alarmdaten oder zum Reset des Gerätes.

Datenlogger

Aufzeichnung von Temperaturen und Alarmen der letzten 30 Tage. Daten-Download über USB-Schnittstelle.

Standardausstattung

- 8 Auflagen aus Edelstahl
- 4 Bockrollen und zwei höhenverstellbare Füße
- 2 Türschlösser
- Netzkabel mit Schukostecker (UK-Stecker auf Anfrage)
- Schutzsicherungen
- RFI-Filter
- Elektronikregler mit Alarmsystem
- Potentialfreier Fernalarmkontakt
- Datenlogger mit USB-Schnittstelle
- Speicher für die letzten Alarme

Optionales Zubehör

- zusätzliche Auflage aus Edelstahl
- Schubladen mit Teleskopauszug aus Edelstahl
- Trennteiler für Schubladen
- Rollensatz mit 4 Lenkrollen, zwei davon feststellbar
- 7-Tage-Kreisblatt-Temperaturschreiber. Unabhängiger Betrieb mit 1,5 V Batterie. Lieferung mit 52 Kreisblattscheiben und einem Schreiberstift.
- Batterie Backup-System für die Versorgung des Temperaturreglers bei Stromausfall, um Alarme wiederzugeben
- GSM Alarmmodul zum Versenden von SMS Alarmmeldungen mit Datum, Uhrzeit, Innenraumtemperatur und Art des Alarmes
- LAN-Schnittstelle zur Überwachung der Gerätefunktionen über das Internet.
- digitaler Feuchtigkeitsfühler
- Nutzraumdurchführung (Ø 25 mm.)

Innenmaße

1280x670x1500 mm (BxTxH)

Außenmaße und Gerätegewicht

1400x800x1990 mm (BxTxH) – 229 kg.

Versandmaße und Versandgewicht

- Versand mit Umkarton auf Palette: 1500x900x2170 mm (BxTxH) – 249 kg.
- Versand mit Holzverschlag (optional auf Anfrage): 1600x960x2210mm (BxTxH) – 347 kg.

Herstellung in Übereinstimmung mit

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EG-EMV-Richtlinie 2014/30/EU.

Die dargestellten Abbildungen müssen nicht der Standardversion entsprechen.



National Lab GmbH
Kälte- und Temperiertechnik

Industriestr. 30
23879 Mölln
Tel: 0 45 42 / 84 91-70
E-Mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de



Reg: LSSA14025EWU-DB-GE-230301

Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

C72

Laboratory Freezer -10 °C to -25 °C
Model LabStar Sanguis LSSA14025EWU
Content 1400 l



Housing structure

External housing made of white corrosion-resistant, galvanized steel plate, plastic coated. Interior made of stainless steel.

Insulation

60 mm of insulation obtained by injection of high-density ecological polyurethane foam. CFC-free.

Door

Two self-closing **solid doors**, with removable and folding magnetic gasket on four sides for perfect closing. Two locks with keys.

Content

1400 litres

Shelves

8 height adjustable shelves. Made of stainless steel.

Temperature range

Setting between -10 °C and -25 °C. Factory pre-set to -22 °C.

Refrigeration system

Completely sealed, silent and highly efficient hermetic compressor and ventilated air condenser. Internal ventilated evaporator. This system forcing air circulation ensures to provide uniform temperature inside the refrigerator. Evaporator fan shuts off during door openings.

Refrigerant

“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)

Defrost

Automatic defrost with condensate evaporation.

Power consumption

614 Watt

Mains connection

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (also 230 V 60 Hz or 115 V 60 Hz on request)

Temperature controller and alarm function

Microprocessor driven temperature controller with digital display. The display indicates menu, actual temperature, set point temperature, date and time as well as model. Password protection for unit settings and switching off. Permanent temperature monitoring with indication of the set point and the alarm messages in the display. Pt1000 probe. RS232 – RS485 serial port. Visual and audible alarm device: alarm warning for excess and insufficient temperature, door alarm, condenser efficiency, probe failure alarm, power failure alarm (optional), low battery (optional). USB port for download temperature and alarm data or for reset of the device.

Data logger

To record temperature and alarms registered in last 30 days. Download data via USB port.

Standard fitting

- 8 shelves, made of stainless steel
- 4 one-way wheels and two height adjustable feet
- 2 locks
- power cord with EU plug (UK-plug on request)
- protection fuses
- RFI filter
- electronic temperature controller with alarm device
- no-volt remote alarm contact
- USB port
- memory for last alarms

Optional accessories

- additional shelf, made of stainless steel
- drawers with telescopic slide-out, made of stainless steel
- internal divider for drawers
- 4 castors, 2 lockable
- Circular chart recorder for 7 days. Mains-independent with a 1.5 V battery. Delivery with 52 circular charts and a pen.
- battery back-up system for supply of the temperature control during a power failure to give alarm
- GSM alarm to send SMS alarm messages with date, time, cabinet temperature and type of alarm
- LAN port to connect unit via internet with PC for monitoring correct functioning
- digital humidity probe
- port hole (Ø 25 mm.)

Internal dimensions

1280x670x1500 mm (WxDxH)

External dimensions and weight

1400x800x1990 mm (WxDxH) – 229 kg.

Shipping dimensions and shipping weight

- shipping in a carton on pallet: 1500x900x2170 mm (WxDxH) – 249 kg.
- shipping in a wooden crate (optional on request): 1600x960x2210 mm (WxDxH) – 347 kg.

Production in accordance with

EC-Directive for low voltage 2014/35/UE, EC-EMC-Directive 2014/30/UE.

The figures do not necessarily show the products in standard version.



National Lab GmbH
Refrigeration Technology

Industriestr. 30
23879 Moelln, Germany
Phone: +49 45 42 / 84 91-70
E-Mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de



Reg: LSSA14025EWU-DB-EN-230301

All rights and changes reserved.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

C73

Labortiefkühlschrank -10 °C bis -32 °C
Modell LabStar Sanguis LSSA7030EWU
Inhalt 700 l



Gehäusestruktur

Außengehäuse aus feuerverzinktem Stahlblech, mit Korrosionsschutz und weißer Kunststoffbeschichtung. Innenraum aus Edelstahl.

Isolierung

60 mm Isolierung aus ökologischem Polyurethanschaum mit hoher Dichte. FCKW-frei.

Tür

Selbstschließende **Volltür** mit umlaufender, herausnehmbarer Magnetdichtung für ein perfektes Schließen. Türanschlag rechts, auf Anfrage wechselbar. Schloss.

Inhalt

700 Liter

Auflagen

4 höhenverstellbare Gitterauflagen, aus Edelstahl.

Temperaturbereich

Einstellbar zwischen -10 °C und -32 °C. Werkseinstellung bei -30 °C.

Kältesystem

Geräusch- und erschütterungsarmes Kältesystem mit einem hocheffizienten Vollhermetikkompressor und luftgekühlten Kondensator. Innenraum mit Umluftsystem für eine gleichmäßige Temperaturverteilung. Bei geöffneter Tür stoppt der Lüfter.

Kältemittel

„Grünes“ Kältemittel R290 (ODP = 0)

Abtauung

Automatische Abtauung mit Tauwasserverdunstung.

Leistungsaufnahme

887 Watt

Netzanschluss

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (auf Anfrage auch 230 V 60 Hz oder 115 V 60 Hz)

Temperaturregelung und Alarmpunktionen

Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige. Das Display zeigt das Menü, die Ist-Temperatur, die Soll-Temperatur, das Datum und die Uhrzeit sowie das Modell an. Passwortschutz für Geräteeinstellungen und Abschaltung. Permanente Temperaturüberwachung mit Anzeige des Sollwertes und der Alarmmeldungen im Display. Pt1000 Fühler. Optischer und akustischer Alarm: Über- und Untertemperaturalarm, Türalarm, Kondensatorverschmutzung, Fühlerfehler, Netzausfall, niedriger Batterieladestand (Option). USB-Schnittstelle zum Download von Temperatur- und Alarmdaten oder zum Reset des Gerätes.

Datenlogger

Aufzeichnung von Temperaturen und Alarmen der letzten 30 Tage. Daten-Download über USB-Schnittstelle.

Standardausstattung

- 4 Gitterauflagen aus Edelstahl
- 4 Bockrollen und zwei höhenverstellbare Füße
- Schloss
- Netzkabel mit Schuko-Stecker (UK-Stecker auf Anfrage)
- Schutzsicherungen
- RFI-Filter
- Hauptschalter
- Elektronikregler mit Alarmsystem
- Potentialfreier Fernalarmkontakt
- USB-Schnittstelle
- Speicher für die letzten Alarme

Optionales Zubehör

- Schubladen mit Teleskopauszug aus Edelstahl
- Trennteiler für Schubladen
- Rollensatz mit 4 Lenkrollen, zwei davon feststellbar
- 7-Tage-Kreisblatt-Temperaturschreiber. Unabhängiger Betrieb mit 1,5 V Batterie. Lieferung mit 52 Kreisblattscheiben und einem Schreiberstift.
- Batterie Backup-System für die Versorgung des Temperaturreglers bei Stromausfall, um Alarme wiederzugeben
- GSM Alarmmodul zum Versenden von SMS Alarmmeldungen mit Datum, Uhrzeit, Innenraumtemperatur und Art des Alarmes
- LAN-Schnittstelle zur Überwachung der Gerätefunktionen über das Internet.
- Nutzraumdurchführung (Ø 25 mm.)

Außenmaße und Gerätegewicht

700x800x1990 mm (BxTxH) – 150 kg.

Versandmaße und Versandgewicht

- Versand mit Umkarton auf Palette: 750x850x2150 mm (BxTxH) – 162 kg.
- Versand mit Holzverschlag (optional auf Anfrage): 840x960x2260 mm (BxTxH) – 215 kg.

Herstellung in Übereinstimmung mit

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EU-EMV-Richtlinie 2014/30/EU.

Die dargestellten Abbildungen müssen nicht der Standardversion entsprechen.

Laboratory Freezer -10 °C to -32 °C
Model LabStar Sanguis LSSA7030EWU
Content 700 l



Housing structure

External housing made of white corrosion-resistant, galvanized steel plate, plastic coated. Interior made of stainless steel.

Insulation

60 mm of insulation obtained by injection of high-density ecological polyurethane foam. CFC-free.

Door

Self-closing **solid door**, with removable and folding magnetic gasket on four sides for perfect closing. Door hinges on right, changeable on request. With lock.

Content

700 litres

Drawers

4 shelves made of stainless steel, adjustable in height

Temperature range

Setting between -10 °C and -32 °C. Factory pre-set to -30 °C.

Refrigeration system

Completely sealed, silent and highly efficient hermetic compressor and ventilated air condenser. Internal ventilated evaporator. This system forcing air circulation ensures to provide uniform temperature inside the refrigerator. Evaporator fan shuts off during door openings.

Refrigerant

“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)

Defrost

Automatic defrost with condensate evaporation.

Power consumption

887 watts

Mains connection

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (also 230 V 60 Hz or 115 V 60 Hz on request)

Temperature controller and alarm function

Microprocessor driven temperature controller with digital display. The display indicates menu, actual temperature, set point temperature, date and time as well as model. Password protection for unit settings and switching off. Permanent temperature monitoring with indication of the set point and the alarm messages in the display. Pt1000 probe. Visual and audible alarm device: alarm warning for excess and insufficient temperature, door alarm, condenser efficiency, probe failure alarm, power failure alarm, low battery. USB port for download temperature and alarm data or for reset of the device.

Data logger

To record temperature and alarms registered in last 30 days. Download data via USB port.

Standard fitting

- 4 shelves made of stainless steel, adjustable in height
- 4 one-way wheels and two height adjustable feet
- lock
- power cord with EU plug (UK-plug on request)
- protection fuses
- RFI filter
- main switch
- electronic temperature controller with alarm device
- no-volt remote alarm contact
- USB port
- memory for last alarms

Optional accessories

- 6 drawers with telescopic slide-out
- divider for drawers
- 4 castors, 2 lockable
- Circular chart recorder for 7 days. Mains-independent with a 1.5 V battery. Delivery with 52 circular charts and a pen.
- Battery back-up system for supply of the temperature control during a power failure to give alarm
- GSM alarm to send SMS alarm messages with date, time, cabinet temperature and type of alarm
- LAN port to connect unit via internet with PC for monitoring correct functioning
- port hole (Ø 25 mm.)

External dimensions and weight

700x800x1990 mm (WxDxH) – 150 kg.

Shipping dimensions and shipping weight

- shipping in a carton on pallet: 750x850x2150 mm (WxDxH) – 162 kg.
- shipping in a wooden crate (optional on request): 840x960x2260 mm (WxDxH) – 215 kg.

Production in accordance with

EC-Directive for low voltage 2014/35/EC, EC-EMC-Directive 2014/30/EC.

The figures do not necessarily show the products in standard version.



National Lab GmbH
Refrigeration Technology

Industriestr. 30
23879 Moelln, Germany
Phone: +49 45 42 / 84 91-70
E-mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de

CE Reg: LSSA7030EWU-DB-EN-230301

All rights and changes reserved.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

C75

Labortiefkühlschrank -10 °C bis -32 °C
Modell LabStar Sanguis LSSA 14030EWU
Inhalt 1400 l



Gehäusestruktur

Außengehäuse aus feuerverzinktem Stahlblech, mit Korrosionsschutz und weißer Kunststoffbeschichtung. Innenraum aus Edelstahl.

Isolierung

60 mm Isolierung aus ökologischem Polyurethanschaum mit hoher Dichte. FCKW-frei.

Tür

Selbstschließende **Volltüren** mit umlaufender, herausnehmbarer Magnetdichtung für ein perfektes Schließen. Zwei Türschlösser mit Schlüssel.

Inhalt

1400 Liter

Auflagen

8 höhenverstellbare Auflagen, aus Edelstahl.

Temperaturbereich

Einstellbar zwischen -10 °C und -32 °C. Werkseinstellung bei -30 °C.

Kältesystem

Geräusch- und erschütterungsarmes Kältesystem mit einem hocheffizienten Vollhermetikkompressor und luftgekühlten Kondensator. Innenraum mit Umluftsystem für eine gleichmäßige Temperaturverteilung. Bei geöffneter Tür stoppt der Lüfter.

Kältemittel

“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)

Abtauung

Automatische Abtauung mit Tauwasserverdunstung.

Leistungsaufnahme

1084 Watt

Netzanschluss

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (auf Anfrage auch 230 V 60 Hz oder 115 V 60 Hz)

Temperaturregelung und Alarmfunktionen

Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige. Das Display zeigt das Menü, die Ist-Temperatur, die Soll-Temperatur, das Datum und die Uhrzeit sowie das Modell an. Passwortschutz für Geräteeinstellungen und Abschaltung. Permanente Temperaturüberwachung mit Anzeige des Sollwertes und der Alarmmeldungen im Display. Pt1000 Fühler. Serielle Schnittstelle RS232 – RS485. Optischer und akustischer Alarm: Über- und Untertemperaturalarm, Türalarm, Kondensatorverschmutzung, Fühlerfehler, Netzausfall (Option), niedriger Batterieladestand (Option). USB-Schnittstelle zum Download von Temperatur- und Alarmedaten oder zum Reset des Gerätes.

Datenlogger

Aufzeichnung von Temperaturen und Alarmen der letzten 30 Tage. Daten-Download über USB-Schnittstelle.

Standardausstattung

- 8 Auflagen aus Edelstahl
- 4 Bockrollen und zwei höhenverstellbare Füße
- 2 Türschlösser
- Netzkabel mit Schukostecker (UK-Stecker auf Anfrage)
- Schutzsicherungen
- RFI-Filter
- Elektronikregler mit Alarmsystem
- Potentialfreier Fernalarmkontakt
- Datenlogger mit USB-Schnittstelle
- Speicher für die letzten Alarme

Optionales Zubehör

- zusätzliche Auflage aus Edelstahl
- Schubladen mit Teleskopauszug aus Edelstahl
- Trennteiler für Schubladen
- Rollensatz mit 4 Lenkrollen, zwei davon feststellbar
- 7-Tage-Kreisblatt-Temperaturschreiber. Unabhängiger Betrieb mit 1,5 V Batterie. Lieferung mit 52 Kreisblattscheiben und einem Schreiberstift.
- Batterie Backup-System für die Versorgung des Temperaturreglers bei Stromausfall, um Alarme wiederzugeben
- GSM Alarmmodul zum Versenden von SMS Alarmmeldungen mit Datum, Uhrzeit, Innenraumtemperatur und Art des Alarmes
- LAN-Schnittstelle zur Überwachung der Gerätefunktionen über das Internet.
- digitaler Feuchtigkeitsfühler
- Nutzraumdurchführung (Ø 25 mm.)

Innenmaße

1280x670x1500 mm (BxTxH)

Außenmaße und Gerätegewicht

1400x800x1990 mm (BxTxH) – 229 kg.

Versandmaße und Versandgewicht

- Versand mit Umkarton auf Palette: 1500x900x2170 mm (BxTxH) – 249 kg.
- Versand mit Holzverschlag (optional auf Anfrage): 1600x960x2210mm (BxTxH) – 347 kg.

Herstellung in Übereinstimmung mit

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EG-EMV-Richtlinie 2014/30/EU.

Die dargestellten Abbildungen müssen nicht der Standardversion entsprechen.



National Lab GmbH
Kälte- und Temperiertechnik

Industriestr. 30
23879 Mölln
Tel: 0 45 42 / 84 91-70
E-Mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de

CE Reg: LSSA14030EWU-DB-GE-230301
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

C76

Laboratory Freezer -10 °C to -32 °C
Model LabStar Sanguis LSSA14030EWU
Content 1400 l



Housing structure

External housing made of white corrosion-resistant, galvanized steel plate, plastic coated. Interior made of stainless steel.

Insulation

60 mm of insulation obtained by injection of high-density ecological polyurethane foam. CFC-free.

Door

Two self-closing **solid doors**, with removable and folding magnetic gasket on four sides for perfect closing. Two locks with keys.

Content

1400 litres

Shelves

8 height adjustable shelves. Made of stainless steel.

Temperature range

Setting between -10 °C and -32 °C. Factory pre-set to -30 °C.

Refrigeration system

Completely sealed, silent and highly efficient hermetic compressor and ventilated air condenser. Internal ventilated evaporator. This system forcing air circulation ensures to provide uniform temperature inside the refrigerator. Evaporator fan shuts off during door openings.

Refrigerant

“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)

Defrost

Automatic defrost with condensate evaporation.

Power consumption

1080 Watt

Mains connection

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (also 230 V 60 Hz or 115 V 60 Hz on request)

Temperature controller and alarm function

Microprocessor driven temperature controller with digital display. The display indicates menu, actual temperature, set point temperature, date and time as well as model. Password protection for unit settings and switching off. Permanent temperature monitoring with indication of the set point and the alarm messages in the display. Pt1000 probe. RS232 – RS485 serial port. Visual and audible alarm device: alarm warning for excess and insufficient temperature, door alarm, condenser efficiency, probe failure alarm, power failure alarm (optional), low battery (optional). USB port for download temperature and alarm data or for reset of the device.

Data logger

To record temperature and alarms registered in last 30 days. Download data via USB port.

Standard fitting

- 8 shelves, made of stainless steel
- 4 one-way wheels and two height adjustable feet
- 2 locks
- power cord with EU plug (UK-plug on request)
- protection fuses
- RFI filter
- electronic temperature controller with alarm device
- no-volt remote alarm contact
- USB port
- memory for last alarms

Optional accessories

- additional shelf, made of stainless steel
- drawers with telescopic slide-out, made of stainless steel
- internal divider for drawers
- 4 castors, 2 lockable
- Circular chart recorder for 7 days. Mains-independent with a 1.5 V battery. Delivery with 52 circular charts and a pen.
- battery back-up system for supply of the temperature control during a power failure to give alarm
- GSM alarm to send SMS alarm messages with date, time, cabinet temperature and type of alarm
- LAN port to connect unit via internet with PC for monitoring correct functioning
- digital humidity probe
- port hole (Ø 25 mm.)

Internal dimensions

1280x670x1500 mm (WxDxH)

External dimensions and weight

1400x800x1990 mm (WxDxH) – 229 kg.

Shipping dimensions and shipping weight

- shipping in a carton on pallet: 1500x900x2170 mm (WxDxH) – 249 kg.
- shipping in a wooden crate (optional on request): 1600x960x2210 mm (WxDxH) – 347 kg.

Production in accordance with

EC-Directive for low voltage 2014/35/UE, EC-EMC-Directive 2014/30/UE.

The figures do not necessarily show the products in standard version.



National Lab GmbH
Refrigeration Technology

Industriestr. 30
23879 Moelln, Germany
Phone: +49 45 42 / 84 91-70
E-Mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de



Reg: LSSA14030EWU-DB-EN-230301

All rights and changes reserved.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

C77

Thorbi® Genius TGR107S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR107G** / Version with glass door see data sheet **TGR107G**

Thorbi® Genius TGR107S


Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR107S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) ¹⁾	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt brutto (l) / Gross capacity (l)	58	
Inhalt netto (l) / Net capacity (l)	55	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	445x526x818	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	358x312x523	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	889	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	40	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Solid door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	2 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	315x248	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR107G** / Version with glass door see data sheet **TGR107G**

Thorbi® Genius TGR107S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ - Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem	Digital Controller Inno ¹⁾ - Temperature range +2 °C to +8 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem / Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R600a (ODP = 0)	“Green” refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	169	
Leistung (W) / Power (W)	113	
Ampere (A) / Amps (A)	0,56	

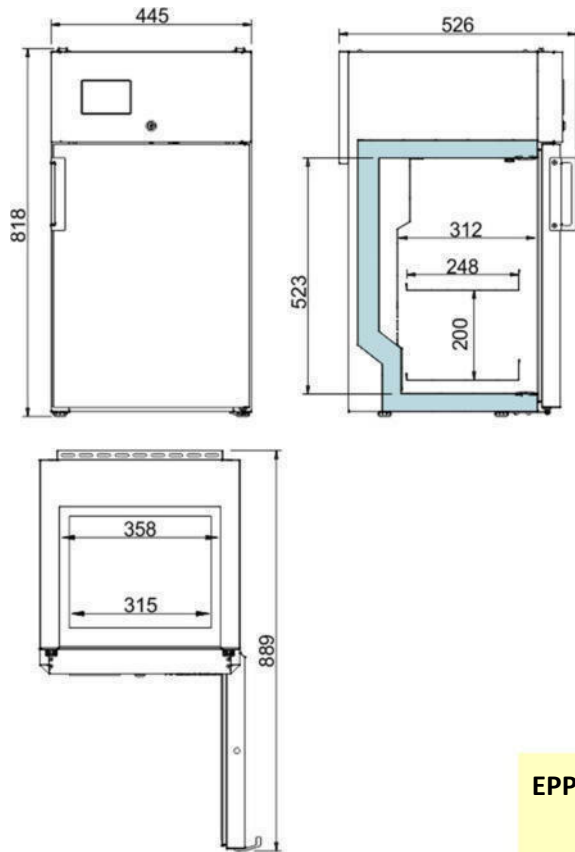
¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR107G** / Version with glass door see data sheet **TGR107G**

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Genius TGR107S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR107G**
Version with glass door see data sheet **TGR107G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	540x560x975
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	40
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	57
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	80/178/178
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	192

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Genius TGR107G



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR107S** / Version with solid door see data sheet **TGR107S**

Thorbi® Genius TGR107G


Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR107G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) ¹⁾	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt brutto (l) / Gross capacity (l)	60	
Inhalt netto (l) / Net capacity (l)	55	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	445x508x818	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	358x323x523	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	889	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	43	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Glastür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	2 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	315x248	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR107S** / Version with solid door see data sheet **TGR107S**

Thorbi® Genius TGR107G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +8 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem / Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R600a (ODP = 0)	“Green” refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	169	
Leistung (W) / Power (W)	113	
Ampere (A) / Amps (A)	0,56	

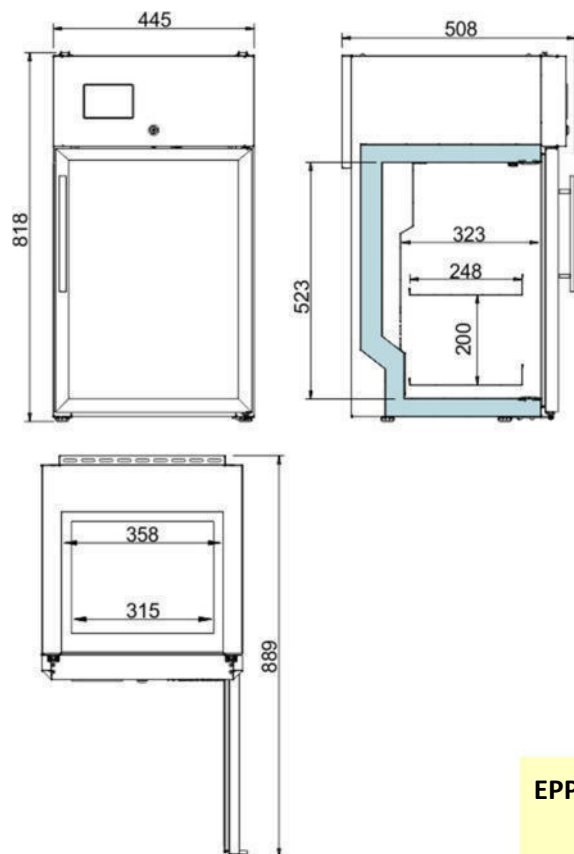
¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR107S** / Version with solid door see data sheet **TGR107S**

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Genius TGR107G

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR107S**
Version with solid door see data sheet **TGR107S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	540x560x975
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	43
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	61
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	80/178/178
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	192

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Genius TGR116S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR116G** / Version with glass door see data sheet **TGR116G**


Thorbi® Genius TGR116S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR116S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +16	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	141	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	600x688x824	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	505x451x617	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1200	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	57	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	3 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	458x398	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR116G** / Version with glass door see data sheet **TGR116G**

Thorbi® Genius TGR116S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ - Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem	Digital Controller Inno ¹⁾ - Temperature range +2 °C to +16 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Statisch	Static
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R600a (ODP = 0)	"Green" refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	166	
Leistung (W) / Power (W)	115	
Ampere (A) / Amps (A)	0,57	

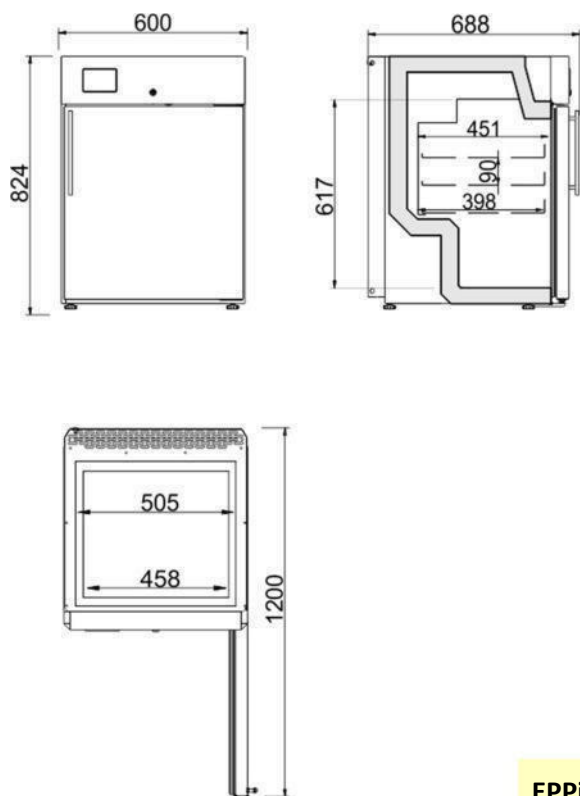
¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 "Optional Equipment"

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR116G** / Version with glass door see data sheet **TGR116G**

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 "Optional Equipment".

Thorbi® Genius TGR116S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR116G**
Version with glass door see data sheet **TGR116G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	715x695x995
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	57
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	76
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	48/102/102
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	114

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Genius TGR116G



Abb. zeigt TGR116S
fig. shows TGR116S

Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR116S** / Version with solid door see data sheet **TGR116S**


Thorbi® Genius TGR116G

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR116G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +16	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	141	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	600x680x824	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	505x455x617	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1203	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	60	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Glastür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	3 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	458x398	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR116S** / Version with solid door see data sheet **TGR116S**

Thorbi® Genius TGR116G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +16 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Statisch	Static
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R600a (ODP = 0)	"Green" refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	166	
Leistung (W) / Power (W)	115	
Ampere (A) / Amps (A)	0,57	

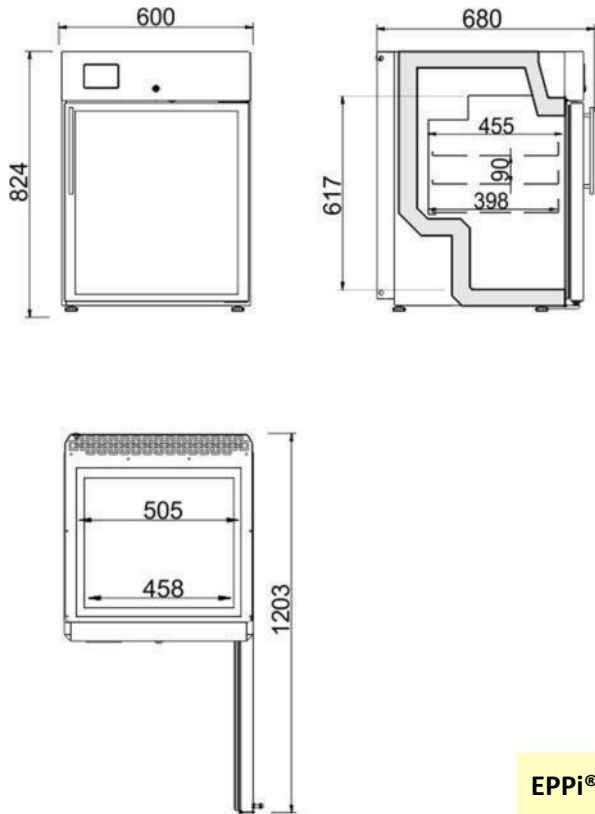
¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR116S** / Version with solid door see data sheet **TGR116S**

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Genius TGR116G

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR116S**
Version with solid door see data sheet **TGR116S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	715x695x995
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	60
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	80
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	48/102/102
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	114

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Genius TGR124S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR124G** / Version with glass door see data sheet **TGR124G**


Thorbi® Genius TGR124S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR124S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +16	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	236	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	600x688x1244	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	505x451x1037	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1200	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	87	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	4 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	458x398	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR124G** / Version with glass door see data sheet **TGR124G**

Thorbi® Genius TGR124S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ - Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem	Digital Controller Inno ¹⁾ - Temperature range +2 °C to +16 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Statisch	Static
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R600a (ODP = 0)	"Green" refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	370	
Leistung (W) / Power (W)	115	
Ampere (A) / Amps (A)	1,16	

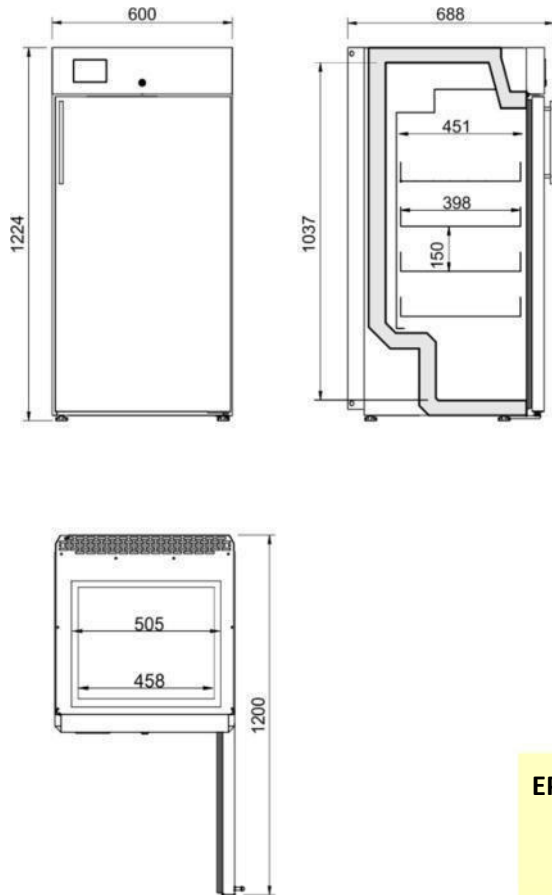
¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR124G** / Version with glass door see data sheet **TGR124G**

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Genius TGR124S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR124G**
Version with glass door see data sheet **TGR124G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	715x695x1415
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	87
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	107
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	-
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	-

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Genius TGR124G



Abb. zeigt TGR124S
fig. shows TGR124S

Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR124S** / Version with solid door see data sheet **TGR124S**


Thorbi® Genius TGR124G

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR124G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +16	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	238	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	600x680x1244	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	505x455x1037	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1203	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	91	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Glastür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	4 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	458x398	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR124S** / Version with solid door see data sheet **TGR124S**

Thorbi® Genius TGR124G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ - Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem	Digital Controller Inno ¹⁾ - Temperature range +2 °C to +16 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Statisch	Static
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R600a (ODP = 0)	"Green" refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	166	
Leistung (W) / Power (W)	115	
Ampere (A) / Amps (A)	0,57	

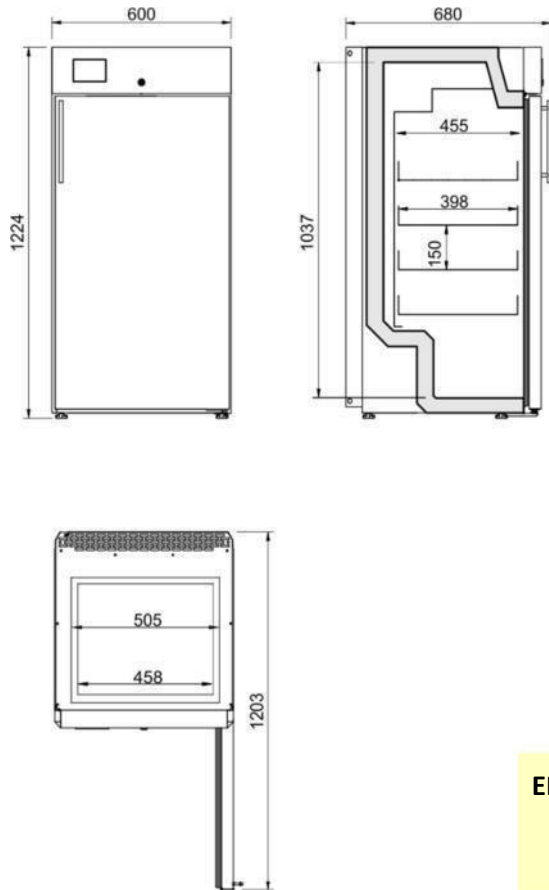
¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR124S** / Version with solid door see data sheet **TGR124S**

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Genius TGR124G

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR124S**
Version with solid door see data sheet **TGR124S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	715x695x995
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	60
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	80
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	-
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	-

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Genius TGR128S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ ***DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN***
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ ***ALARME***
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ ***TÜR***
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ ***100 % GEPRÜFT***
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ ***INNENBELEUCHTUNG***
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



General Specifications

- ✓ ***TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER***
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ ***WARNINGS***
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ ***DOOR***
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ ***100 % TESTED***
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ ***LIGHTING***
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR128G** / Version with glass door see data sheet **TGR128G**


Thorbi® Genius TGR128S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR128S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +16	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	327	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	600x688x1644	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	505x451x1437	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1200	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	107	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts, wechselbar	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right, changeable
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	5 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	458x398	
Material Auflagen/ Material shelves	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße, bis 20 mm	4 height adjustable feet, up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR128G** / Version with glass door see data sheet **TGR128G**

Thorbi® Genius TGR128S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ - Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem	Digital Controller Inno ¹⁾ - Temperature range +2 °C to +16 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Statisch	Static
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R600a (ODP = 0)	"Green" refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	443	
Leistung (W) / Power (W)	210	
Ampere (A) / Amps (A)	1,54	

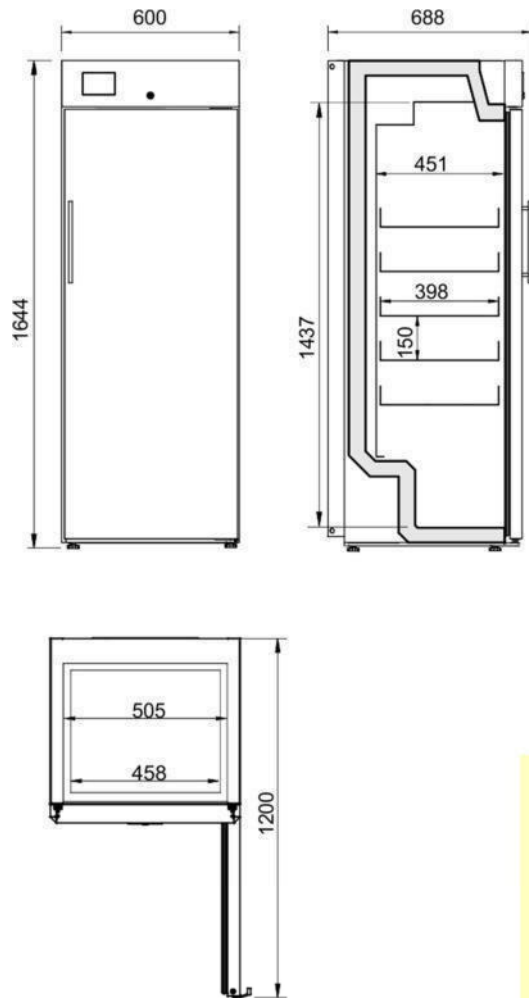
¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR128G** / Version with glass door see data sheet **TGR128G**

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Genius TGR128S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR128G**
Version with glass door see data sheet **TGR128G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	715x695x1815
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	99
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	119
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	-
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	-

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Genius TGR128G



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ ***DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN***
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ ***ALARME***
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ ***TÜR***
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ ***100 % GEPRÜFT***
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ ***INNENBELEUCHTUNG***
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



Abb. zeigt TGR128S
fig. shows TGR128S

General Specifications

- ✓ ***TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER***
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ ***WARNINGS***
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ ***DOOR***
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ ***100 % TESTED***
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ ***LIGHTING***
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR128S** / Version with solid door see data sheet **TGR128S**


Thorbi® Genius TGR128G

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR128G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +16	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	330	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	600 680 1644	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	505x455x1437	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1203	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	107	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Glastür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	5 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	458x398	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße aus Edelstahl, bis 70 mm	4 height adjustable feet made of stainless steel, up to 70 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR128S** / Version with solid door see data sheet **TGR128S**

Thorbi® Genius TGR128G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ - Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem	Digital Controller Inno ¹⁾ - Temperature range +2 °C to +16 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Statisch	Static
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R600a (ODP = 0)	“Green” refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	443	
Leistung (W) / Power (W)	210	
Ampere (A) / Amps (A)	1,54	

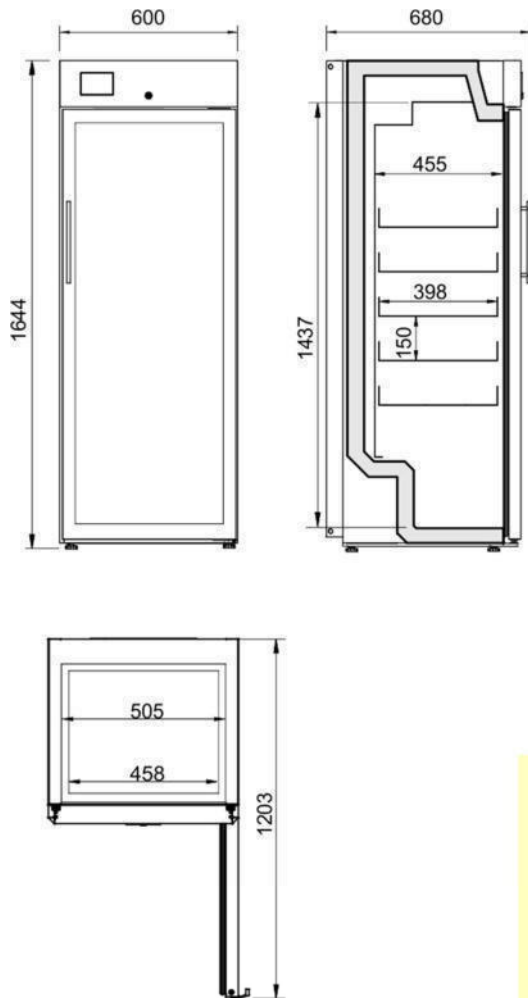
¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR128S** / Version with solid door see data sheet **TGR128S**

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Genius TGR128G

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR128S**
Version with solid door see data sheet **TGR128S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	715x695x1815
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	107
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	127
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	-
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	-

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Genius TGR137S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ ***DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN***
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ ***ALARME***
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ ***TÜR***
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ ***100 % GEPRÜFT***
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ ***INNENBELEUCHTUNG***
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



General Specifications

- ✓ ***TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER***
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ ***WARNINGS***
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ ***DOOR***
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ ***100 % TESTED***
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ ***LIGHTING***
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR137G** / Version with glass door see data sheet **TGR137G**


Thorbi® Genius TGR137S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR137S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +16	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	373	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	600x688x1844	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	505x451x1637	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1200	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	122	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts, wechselbar	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right, changeable
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	6 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	458x398	
Material Auflagen/ Material shelves	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße, bis 20 mm	4 height adjustable feet, up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR137G** / Version with glass door see data sheet **TGR137G**

Thorbi® Genius TGR137S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ - Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem	Digital Controller Inno ¹⁾ - Temperature range +2 °C to +16 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Statisch	Static
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R600a (ODP = 0)	"Green" refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	443	
Leistung (W) / Power (W)	210	
Ampere (A) / Amps (A)	1,54	

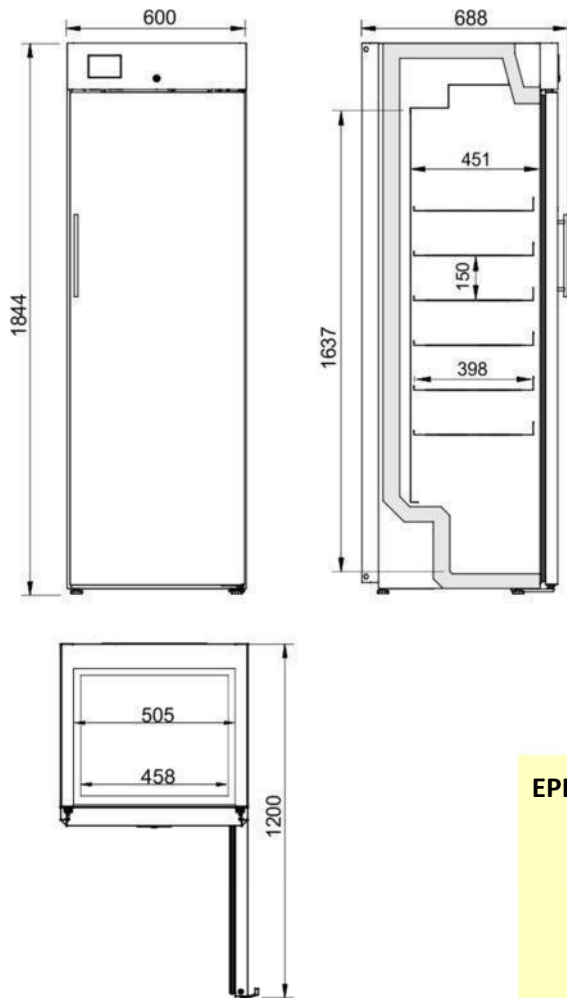
¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR137G** / Version with glass door see data sheet **TGR137G**

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Genius TGR137S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR137G**
Version with glass door see data sheet **TGR137G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	715x695x2015
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	122
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	142
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	24/48/48
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	57

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Genius TGR137G



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ ***DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN***
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ ***ALARME***
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ ***TÜR***
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ ***100 % GEPRÜFT***
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ ***INNENBELEUCHTUNG***
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



Abb. zeigt TGR137S
fig. shows TGR137S

General Specifications

- ✓ ***TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER***
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ ***WARNINGS***
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ ***DOOR***
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ ***100 % TESTED***
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ ***LIGHTING***
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR137S** / Version with solid door see data sheet **TGR137S**


Thorbi® Genius TGR137G

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR137G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +16	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	376	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	600 680 1844	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	505x455x1637	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1203	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	133	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Glastür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	6 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	458x398	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße aus Edelstahl, bis 70 mm	4 height adjustable feet made of stainless steel, up to 70 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR137S** / Version with solid door see data sheet **TGR137S**

Thorbi® Genius TGR137G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +16 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Statisch	Static
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R600a (ODP = 0)	“Green” refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	443	
Leistung (W) / Power (W)	210	
Ampere (A) / Amps (A)	1,54	

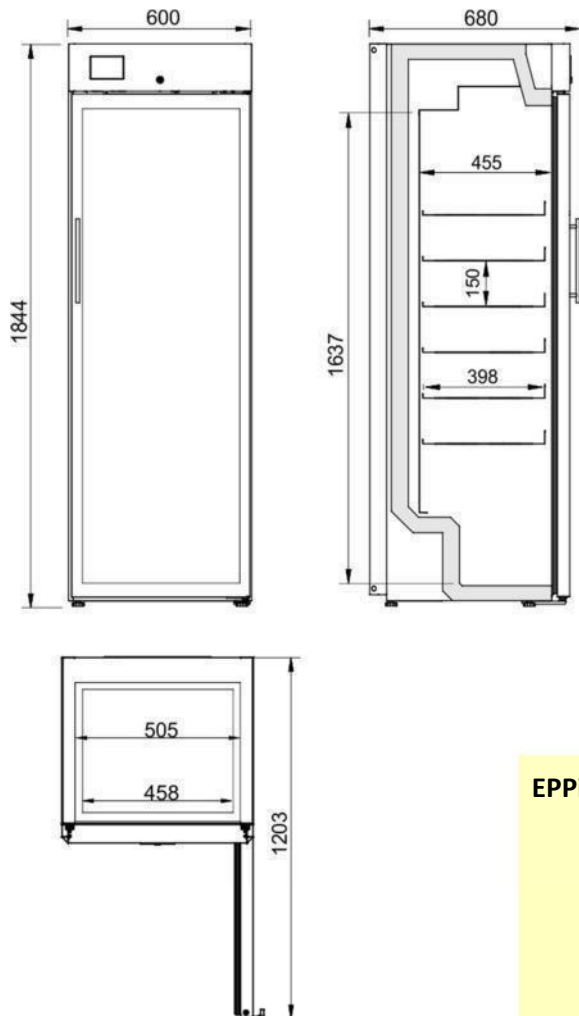
¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR137S** / Version with solid door see data sheet **TGR137S**

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Genius TGR137G

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR137S**
Version with solid door see data sheet **TGR137S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	715x695x2015
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	133
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	153
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	24/48/48
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	57

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Genius TGR160S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



General Specifications


- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes tripple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

Thorbi® Genius TGR160S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR160S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +16	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	507	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	750x772x1960	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	624x539x1508	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1434	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	108	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammertürdichtung - Türanschlag rechts, wechselbar	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door hinge on the right, changeable
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	5 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	600x500	
Material Auflagen/ Material shelves	Verchromte Gitterauflage	Chrom plated wire shelf
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Genius TGR160S

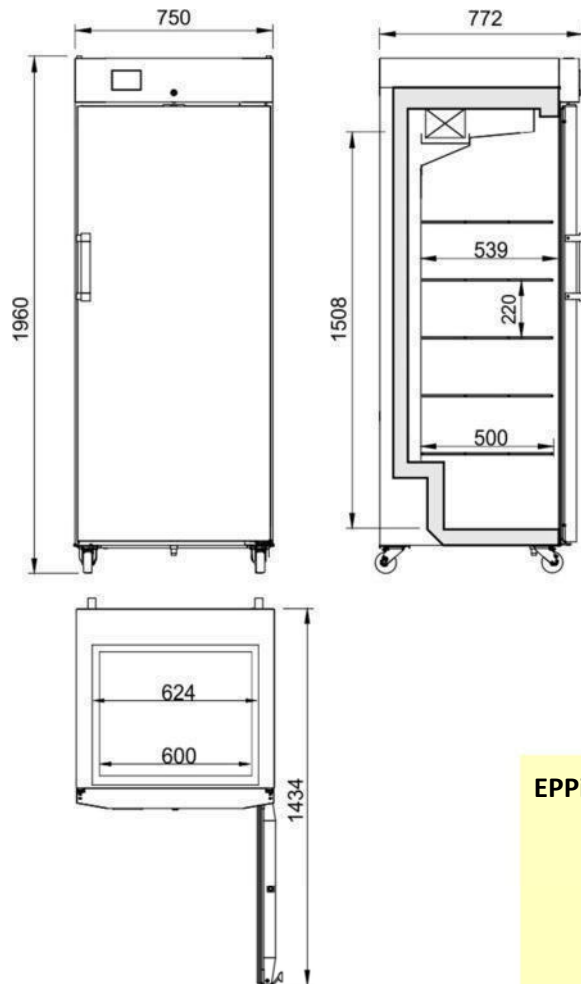
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +16 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	370	
Leistung (W) / Power (W)	241	
Ampere (A) / Amps (A)	1,4	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 "Optional Equipment"

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 "Optional Equipment".

Thorbi® Genius TGR160S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- 4 höhenverstellbare Füße, bis 190 mm
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- 4 height adjustable feet, up to 190 mm

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	870x850x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	108
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	128
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	-
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	-

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Genius TGR240S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR240G** / Version with glass door see data sheet **TGR240G**


Thorbi® Genius TGR240S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR240S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) ¹⁾	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	398	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x670x1963	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x484x1338	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1267	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	138	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	7 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	516x443	
Material Auflagen / Material shelves	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR240G** / Version with glass door see data sheet **TGR240G**

Thorbi® Genius TGR240S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ - Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem	Digital Controller Inno ¹⁾ - Temperature range +2 °C to +8 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	370	
Leistung (W) / Power (W)	183	
Ampere (A) / Amps (A)	1,13	

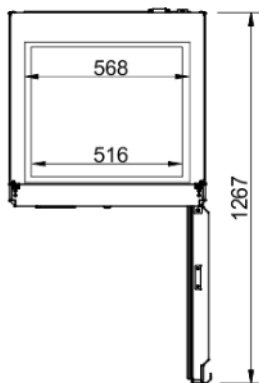
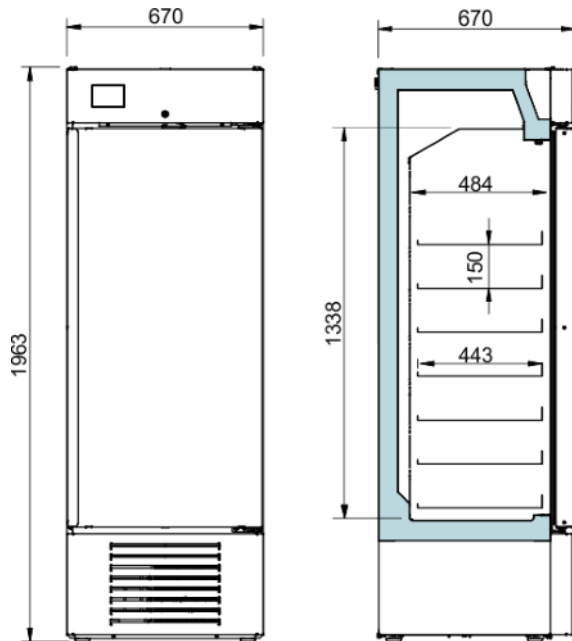
¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR240G** / Version with glass door see data sheet **TGR240G**

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Genius TGR240S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR240G**
Version with glass door see data sheet **TGR240G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	760x750x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	138
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	152
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Genius TGR240G



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR240S** / Version with Solid door see data sheet **TGR240S**


Thorbi® Genius TGR240G

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR240G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) ¹⁾	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	413	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x670x1963	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x504x1338	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1259	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	145	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Glastür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	7 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	516x443	
Material Auflagen / Material shelves	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR240S** / Version with solid door see data sheet **TGR240S**

Thorbi® Genius TGR240G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +8 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	370	
Leistung (W) / Power (W)	202	
Ampere (A) / Amps (A)	1,21	

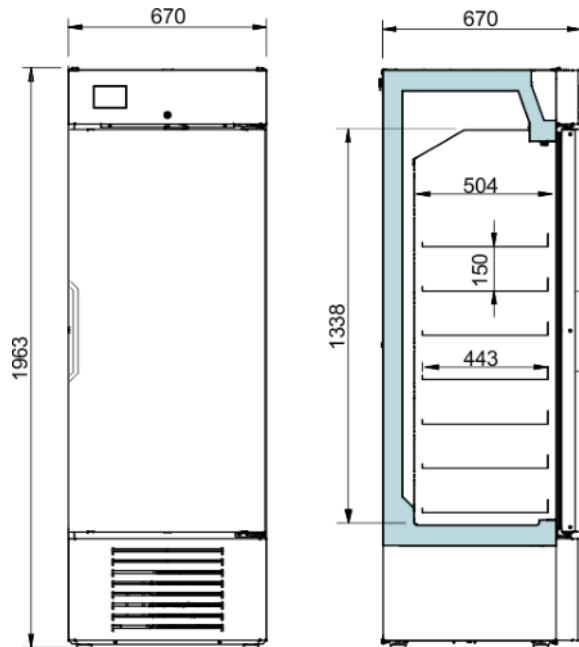
¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR240S** / Version with solid door see data sheet **TGR240S**

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

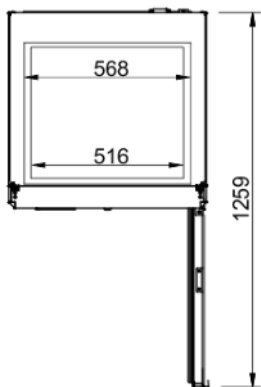
Thorbi® Genius TGR240G

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost



EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR240S**
Version with solid door see data sheet **TGR240S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	760x745x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	145
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	167
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	24/24/51
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	54

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Genius TGR265S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR265G** / Version with glass door see data sheet **TGR265G**


Thorbi® Genius TGR265S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR265S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) ¹⁾	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	506	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x853x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	534x633x1207	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1467	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	165	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	7 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	483x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR265G** / Version with glass door see data sheet **TGR265G**

Thorbi® Genius TGR265S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +8 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	347	
Ampere (A) / Amps (A)	2,39	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 "Optional Equipment"

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR265G** / Version with glass door see data sheet **TGR265G**

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 "Optional Equipment".

Thorbi® Genius TGR265S

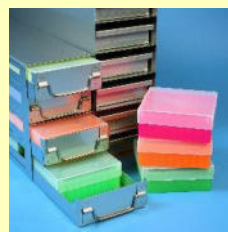
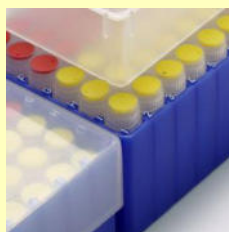
Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR265G**
 Version with glass door see data sheet **TGR265G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	780x900x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	165
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	196
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Genius TGR265G



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR265S** / Version with Solid door see data sheet **TGR265S**


Thorbi® Genius TGR265G

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR265G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) ¹⁾	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	521	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x853x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	534x654x1207	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1466	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	175	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Glastür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	7 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	483x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR265S** / Version with solid door see data sheet **TGR265S**

Thorbi® Genius TGR265G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ - Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem	Digital Controller Inno ¹⁾ - Temperature range +2 °C to +8 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	361	
Ampere (A) / Amps (A)	2,45	

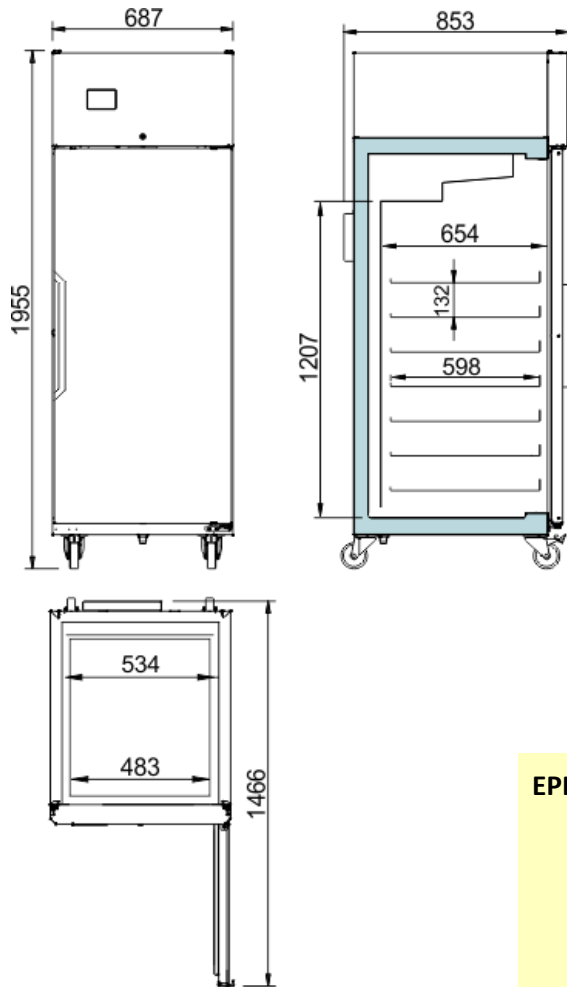
¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 "Optional Equipment"

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR265S** / Version with solid door see data sheet **TGR265S**

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 "Optional Equipment".

Thorbi® Genius TGR265G

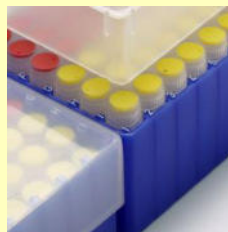
Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR265S**
Version with solid door see data sheet **TGR265S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	780x900x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	175
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	210
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Genius TGR280S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ ***DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN***
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ ***ALARME***
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ ***TÜR***
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ ***100 % GEPRÜFT***
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ ***INNENBELEUCHTUNG***
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



General Specifications

- ✓ ***TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER***
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ ***WARNINGS***
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ ***DOOR***
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ ***100 % TESTED***
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ ***LIGHTING***
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR280G** / Version with glass door see data sheet **TGR280G**


Thorbi® Genius TGR280S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR280S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) ¹⁾	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	719	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	797x985x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	645x803x1388	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1666	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	172	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	7 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	595x745	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR280G** / Version with glass door see data sheet **TGR280G**

Thorbi® Genius TGR280S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ - Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem	Digital Controller Inno ¹⁾ - Temperature range +2 °C to +8 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem / Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R290 (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	347	
Ampere (A) / Amps (A)	2,39	

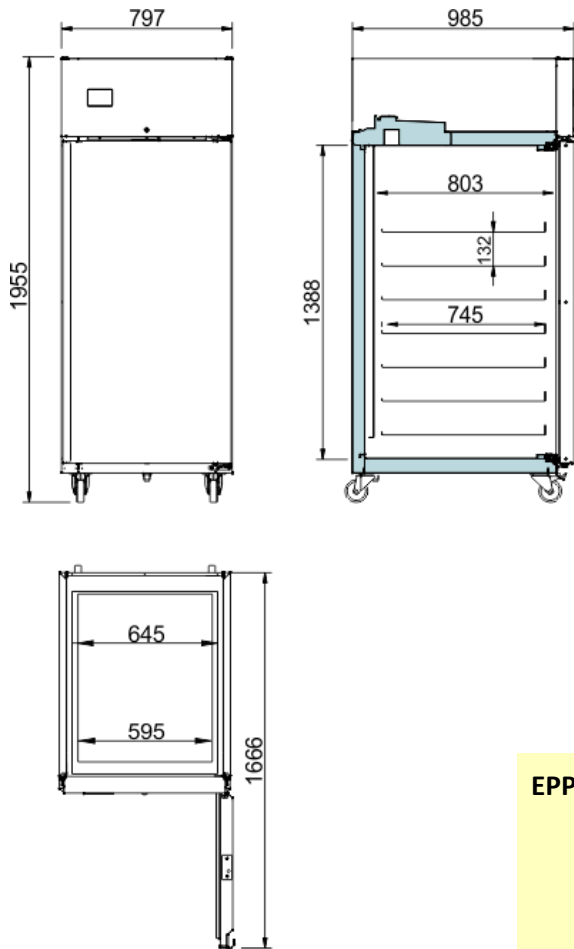
¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR280G** / Version with glass door see data sheet **TGR280G**

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Genius TGR280S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR280G**
Version with glass door see data sheet **TGR280G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	845x1065x2203
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	172
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	192
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Genius TGR280G



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ ***DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN***
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ ***ALARME***
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ ***TÜR***
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ ***100 % GEPRÜFT***
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ ***INNENBELEUCHTUNG***
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



General Specifications

- ✓ ***TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER***
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ ***WARNINGS***
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ ***DOOR***
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ ***100 % TESTED***
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ ***LIGHTING***
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR280S** / Version with Solid door see data sheet **TGR280S**


Thorbi® Genius TGR280G

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR280G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) ¹⁾	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	737	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	797x985x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	645x823x1388	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1663	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	178	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	<ul style="list-style-type: none">- Glastür mit Griff und Schloss- Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür- Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	<ul style="list-style-type: none">- Glass door with integrated handle and key lock- Easy to replace triple chamber door gasket- Door sensor - air circulation system stops when opening the door- Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	7 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	595x745	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR280S** / Version with solid door see data sheet **TGR280S**

Thorbi® Genius TGR280G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ - Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem	Digital Controller Inno ¹⁾ - Temperature range +2 °C to +8 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem / Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	361	
Ampere (A) / Amps (A)	2,45	

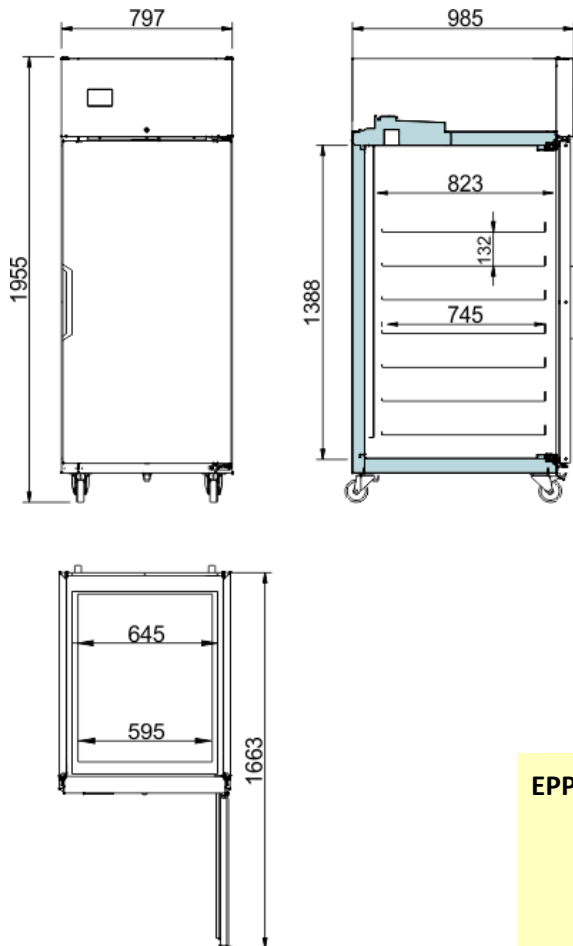
¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR280S** / Version with solid door see data sheet **TGR280S**

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Genius TGR280G

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR280S**
Version with solid door see data sheet **TGR280S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	845x1065x2203
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	178
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	198
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Genius TGR2130S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ ***DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN***
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ ***ALARME***
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ ***TÜR***
Selbstschließende Türen. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Türen mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ ***100 % GEPRÜFT***
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ ***INNENBELEUCHTUNG***
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



General Specifications

- ✓ ***TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER***
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ ***WARNINGS***
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ ***DOOR***
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Doors include triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ ***100 % TESTED***
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ ***LIGHTING***
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR2130G** / Version with glass door see data sheet **TGR2130G**


Thorbi® Genius TGR2130S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR2130S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) ¹⁾	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	1166	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1385x816x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	1234x688x1388	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1430	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	263	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	2	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltüren mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür	- Solid hinged doors with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	14 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	483x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR2130G** / Version with glass door see data sheet **TGR2130G**

Thorbi® Genius TGR2130S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +8 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	354	
Ampere (A) / Amps (A)	2,42	

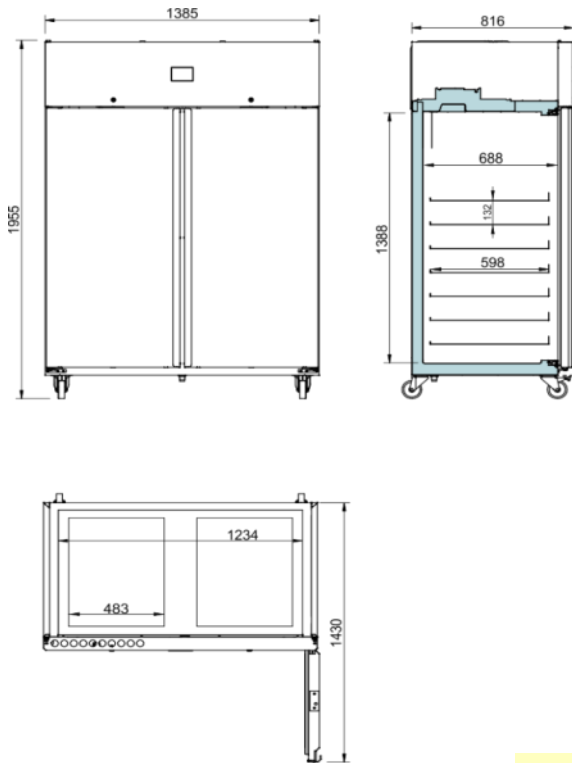
¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR2130G** / Version with glass door see data sheet **TGR2130G**

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Genius TGR2130S

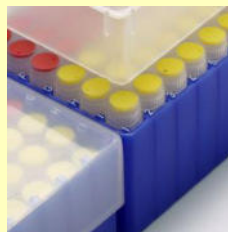
Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TGR2130G**
Version with glass door see data sheet **TGR2130G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1480x900x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	263
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	279
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	7/16/16
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	23

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Genius TGR2130G



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Türen. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Türen mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Doors include triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR2130S** / Version with solid door see data sheet **TGR2130S**


Thorbi® Genius TGR2130G

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGR2130G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) ¹⁾	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	1202	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1385x815x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	1234x702x1388	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1429	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	279	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	2	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Glastür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	14 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	483x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR2130S** / Version with solid door see data sheet **TGR2130S**

Thorbi® Genius TGR2130G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +8 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	386	
Ampere (A) / Amps (A)	2,57	

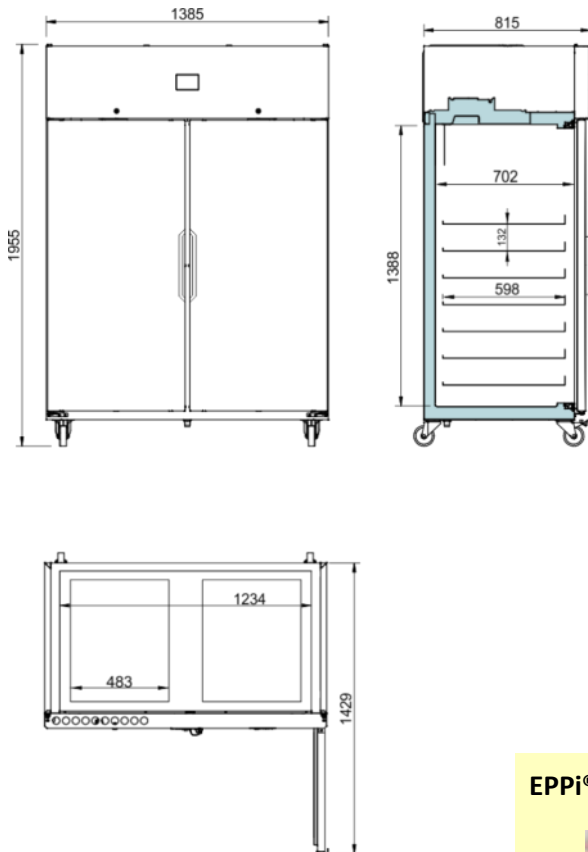
¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volttür siehe Datenblatt **TGR2130S** / Version with solid door see data sheet **TGR2130S**

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Genius TGR2130G

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Sicherheitseinrichtung, die ein Abkühlen unter +2 °C verhindert (DIN 58345 und DIN 58371).
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Safety device prevents cooling below +2 °C (DIN 58345 and DIN 58371).
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TGR2130S**
Version with solid door see data sheet **TGR2130S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1480x900x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	279
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	295
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	7/16/16
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	23

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.





Modell Nr.	ML0802WU	ML1503WU	ML3003WU
Temperaturbereich	+1 °C bis +5 °C	+1 °C bis +5 °C	+1 °C bis +5 °C
Umluft	ja	ja	ja
Abtauung (automatisch / manuell)	automatisch	automatisch	automatisch
Referenzfühler	nein	nein	nein
Elektronikregler	ja	ja	ja
Digitalanzeige	ja	ja	ja
Temperaturalarm optisch / akustisch	ja	ja	ja
Über- und Untertemperaturalarm	ja	ja	ja
Türalarm	nein	ja	ja
Potentialfreier Alarmkontakt	nein	ja	ja
Außengehäuse	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert
Farbe	weiß	weiß	weiß
Türschloss	ja	ja	ja
Türtyp	Volltür	Volltür	Volltür
Türanschlag	wechselbar	wechselbar	wechselbar
Türdichtung	nicht wechselbar	wechselbar	wechselbar
Innenraum	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß
Innenbeleuchtung	nein	nein	ja
Nutzraumdurchführung Ø 16 mm	nein	ja	ja
„Innenraum frei von Zündquellen“	nein	nein	optional
Gitterauflagen (Anzahl)	2	4	5
Auflagepositionen (Anzahl)	2	5	9
Maße Gitterauflage (mm) (BxTxH)	440x275x6	495x325x6	495x325x6
Schubladen (Anzahl)	0	0	0
Drahtkörbe (Anzahl)	1	1	1
Türablagen (Anzahl)	0	0	5 (variabel)
Optionales Schubladensystem	ja	Ja	ja
Verstellbare Füße (Anzahl & Position)	1 Fuß vorne	4 Füße	2 Füße vorne 2 Rollen hinten
Inhalt (l), brutto	82	158	310
Inhalt (l), netto	74	158	310
Breite (mm)	495	595	595
Tiefe (mm)	540	660	660
Tiefe bei geöffneter Tür (mm)	976	1150	1150
Höhe (mm)	660	850	1560
Innenmaße (mm) (BxTxH)	410x315x540 Stufe (TxH): 165x215	500x450x725 Stufe (TxH): 165x210	515x480x1415 Stufe (TxH): 200x260
Gewicht (kg)	27,5	33,5	58
Netzanschluss	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz
Versandbreite (mm)	700	700	700
Versandtiefe (mm)	750	750	750
Versandhöhe (mm)	825	1075	1735
Versandgewicht (kg)	34,5	40,5	65
Kältemittel FCKW- / HFCW-frei	R600a	R600a	R600a



ML0802WU



ML0802WU mit Ordnungssystem (optional)



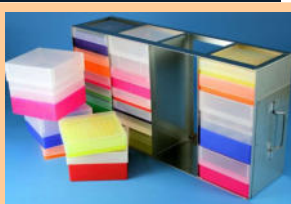
ML1502WU



ML3003WU



ML3003WU mit Ordnungssystem (optional)



Weitere Ordnungssystemvorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog.
Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.





Model No.	ML0802WU	ML1503WU	ML3003WU
Temperature range	+1 °C to +5 °C	+1 °C to +5 °C	+1 °C to +5 °C
Forced air circulation	yes	yes	yes
Defrost (automatic / manual)	automatic	automatic	automatic
Reference probe	no	no	no
Electronic controller	yes	yes	yes
Digital display	yes	yes	yes
Temperature alarm visual / audible	yes	yes	yes
Excess and insufficient temp. alarm	yes	yes	yes
Open door alarm	no	yes	yes
No-volt remote alarm	no	yes	yes
External finish	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate
Colour	white	white	white
Lock	yes	yes	yes
Door type	solid door	solid door	solid door
Door hinges	changeable	changeable	changeable
Door seal	not changeable	changeable	changeable
Internal finish	plastic, white	plastic, white	plastic, white
Interior light	no	no	yes
Port hole Ø 16 mm	no	yes	yes
Spark free	no	no	optional
Shelves (number)	2	4	5
Shelf positions (number)	2	5	9
Shelf size (mm) (WxDxH)	440x275x6	495x325x6	495x325x6
Drawers (number)	0	0	0
Wire baskets (number)	1	1	1
Door bins (number)	0	0	5 (adjustable)
Optional drawer system	yes	yes	yes
Adjustable feet (number & position)	1 front foot	4 feet	2 front feet 2 rear rollers
Gross capacity (l)	82	158	310
Net capacity (l)	74	158	310
External width (mm)	495	595	595
External depth (mm)	540	660	660
Door open depth (mm)	976	1150	1150
External height (mm)	660	850	1560
Internal dimensions (mm) (WxDxH)	410x315x540 step (DxH): 165x215	500x450x725 step (DxH): 165x210	515x480x1415 step (DxH): 200x260
Product weight (kg)	27.5	33.5	58
Voltage supply	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz
Packed width (mm)	700	700	700
Packed depth (mm)	750	750	750
Packed height (mm)	825	1075	1735
Packed weight (kg)	34.5	40.5	65
Refrigerant type CFC / HCFC free	R600a	R600a	R600a



ML0802WU



ML0802WU with Inventory System (optional)



ML1502WU



ML3003WU

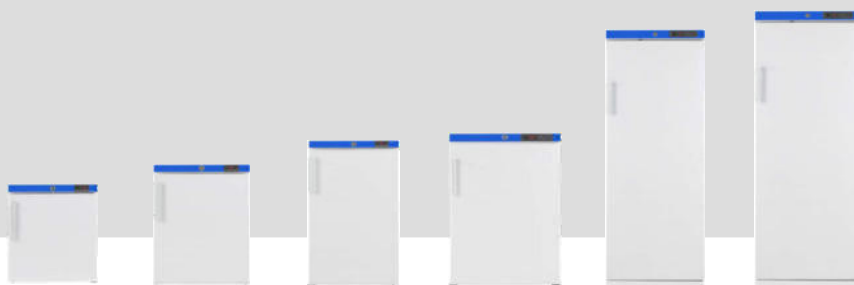


ML3003WU with Inventory System (optional)



Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue. Please ask for a personal fitting option.





Modell Nr.	ML0507WN	ML0807WN	ML1007WN	ML1508WN	ML3008WN	ML3905WN
Temperaturbereich	+2 °C bis +10 °C	+2 °C bis +10 °C	+2 °C bis +10 °C	+2 °C bis +10 °C	+2 °C bis +10 °C	+2 °C bis +10 °C
Umluft	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Abtauung (automatisch / manuell)	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch
Referenzfühler	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Elektronikregler	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Digitalanzeige	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Temperaturalarm optisch / akustisch	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Über- und Untertemperaturalarm	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Türalarm	ja	nein	ja	ja	ja	ja
Potentialfreier Alarmkontakt	ja	nein	nein	ja	ja	ja
Außengehäuse	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert
Farbe	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß
Türschloss	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Türtyp	Volltür	Volltür	Volltür	Volltür	Volltür	Volltür
Türanschlag	wechselbar	wechselbar	wechselbar	wechselbar	wechselbar	wechselbar
Türdichtung	nicht wechselbar	nicht wechselbar	nicht wechselbar	wechselbar	wechselbar	wechselbar
Innenraum	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß
Innenbeleuchtung	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Nutzraumdurchführung Ø 16 mm	ja	nein	nein	ja	ja	ja
„Innenraum frei von Zündquellen“	optional	optional	optional	optional	ja	ja
Gitterauflagen (Anzahl)	1	2	2	4	5	7
Auflagepositionen (Anzahl)	3	2	4	5	9	12
Maße Gitterauflagen (mm) (BxTxH)	416x200x6	438x274x6	427x374x6	495x325x6	495x325x6	495x325x6
Schubladen (Anzahl)	0	0	0	0	0	0
Drahtkörbe (Anzahl)	1	1	1	1	1	1
Verstellbare Türablagen (Anzahl)	0	0	0	0	5	7
Optionales Schubladensystem	ja	ja	ja	ja	nein	nein
Verstellbare Füße (Anzahl & Position)	2 Füße vorne	1 Fuß vorne	1 Fuß vorne	4 Füße	2 Füße vorne	2 Füße vorne
Inhalt (l), brutto	47	82	107	158	310	394
Inhalt (l), netto	30	74	103	154	310	394
Breite (mm)	475	495	495	595	595	595
Tiefe (mm)	445	540	620	660	660	660
Tiefe bei geöffneter Tür (mm)	905	976	1050	1150	1150	1150
Höhe (mm)	565	660	830	850	1560	1935
Innenmaße (mm) (BxTxH)	403x354x25	450x315x540 Stufe (TxH): 165x215	403x440x700	500x450x725 Stufe (TxH): 165x185	515x480x1415	515x480x1783
Gewicht (kg)	17,5	27,5	31,5	33,5	50	61,8
Netzanschluss	1/N/PE-230 V 50	1/N/PE-230 V 50	1/N/PE-230 V 50	1/N/PE-230 V 50	1/N/PE-230 V 50	1/N/PE-230 V 50
Versandbreite (mm)	700	700	700	700	640	640
Versandtiefe (mm)	750	750	750	750	635	635
Versandhöhe (mm)	750	825	1000	1075	1630	1995
Versandgewicht (kg)	24,5	34,5	38,5	40,5	57	70,8
Kältemittel FCKW- / HFCKW-frei	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a



ML0807WN mit Ordnungssystem (optional)



ML1007WN mit Ordnungssystem (optional)

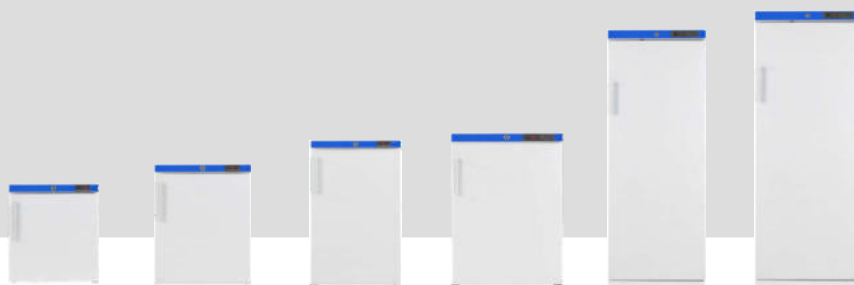


ML3008WN



Weitere Ordnungssystemvorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog.
Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.





Model No.	ML0507WN	ML0807WN	ML1007WN	ML1508WN	ML3008WN	ML3905WN
Temperature range	+2 °C to +10 °C	+2 °C to +10 °C	+2 °C to +10 °C	+2 °C to +10 °C	+2 °C to +10 °C	+2 °C to +10 °C
Forced air circulation	no	no	no	no	no	no
Defrost (automatic / manual)	automatic	automatic	automatic	automatic	automatic	automatic
Reference probe	no	no	no	no	no	no
Electronic controller	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Digital display	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Temperature alarm visual / audible	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Excess and insufficient temp. alarm	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Open door alarm	yes	no	yes	yes	yes	yes
No-volt remote alarm	yes	no	no	yes	yes	yes
External finish	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate
Colour	white	white	white	white	white	white
Lock	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Door type	solid door	solid door	solid door	solid door	solid door	solid door
Door hinges	changeable	changeable	changeable	changeable	changeable	changeable
Door seal	not changeable	not changeable	not changeable	changeable	changeable	changeable
Internal finish	plastic, white	plastic, white	plastic, white	plastic, white	plastic, white	plastic, white
Interior light	no	no	no	no	no	no
Port hole Ø 16 mm	yes	no	no	yes	yes	yes
Spark free	optional	optional	optional	optional	yes	yes
Shelves (number)	1	2	2	4	5	7
Shelf positions (number)	3	2	4	5	9	12
Shelf size (mm) (WxDxH)	416x200x6	438x274x6	427x374x6	495x325x6	495x325x6	495x325x6
Drawers (number)	0	0	0	0	0	0
Wire baskets (number)	1	1	1	1	1	1
Adjustable door bins (number)	0	0	0	0	5	7
Optional drawer system	yes	yes	yes	yes	no	no
Adjustable feet (number & position)	2 front feet	1 front feet	1 front feet	4 feet	2 front feet	2 front feet
Gross capacity (l)	47	82	107	158	310	394
Net capacity (l)	30	74	103	154	310	394
External width (mm)	475	495	495	595	595	595
External depth (mm)	445	540	620	660	660	660
Door open depth (mm)	905	976	1050	1150	1150	1150
External height (mm)	565	660	830	850	1560	1935
Internal dimensions (mm) (WxDxH)	403x354x425	450x315x540 step (DxH): 165x215	403x440x700	500x450x725 step (DxH): 165x185	515x480x1415	515x480x1783
Product weight (kg)	17.5	27.5	31.5	33.5	50	61.8
Voltage supply	1/N/PE-230 V 50	1/N/PE-230 V 50	1/N/PE-230 V 50	1/N/PE-230 V 50	1/N/PE-230 V 50	1/N/PE-230 V 50
Packed width (mm)	700	700	700	700	640	640
Packed depth (mm)	750	750	750	750	635	635
Packed height (mm)	750	825	1000	1075	1630	1995
Packed weight (kg)	24.5	34.5	38.5	40.5	57	70.8
Refrigerant type CFC / HCFC free	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a



ML0807WN with Inventory System (optional)



ML1007WN with Inventory System (optional)



ML3008WN



Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue. Please ask for a personal fitting option.





Laborkühlschrank +2 °C bis +12 °C
Modell LabStar Sanguis LSSA3005EWU
Inhalt 300 l

Gehäusestruktur

Außengehäuse aus feuerverzinktem Stahlblech, mit Korrosionsschutz und Kunststoffbeschichtung. Innenraum aus Edelstahl.

Isolierung

60 mm Isolierung aus ökologischem Polyurethanschaum mit hoher Dichte. FCKW-frei.

Tür

Selbstschließende **Volltür** mit umlaufender, herausnehmbarer Magnetdichtung für ein perfektes Schließen. Türanschlag rechts, auf Anfrage wechselbar. Schloss.

Innenbeleuchtung

LED-Licht mit Türkontaktschalter. Manuelles Einschalten über Reglereinheit.

Inhalt

300 Liter

Auflagen

5 höhenverstellbare Auflagen, aus Edelstahl.

Temperaturbereich

Einstellbar zwischen +2 °C und +12 °C. Werkseinstellung bei +4 °C.

Kältesystem

Geräusch- und erschütterungsarmes Kältesystem mit einem hocheffizienten Vollhermetikkompressor und luftgekühlten Kondensator (tropentauglich). Innenraum mit Umluftsystem für eine gleichmäßige Temperaturverteilung. Bei geöffneter Tür stoppt der Lüfter.

Kältemittel

„Grünes“ Kältemittel R290 (ODP = 0)

Abtauung

Automatische Abtauung mit Tauwasserverdunstung.

Leistungsaufnahme

360 Watt

Netzanschluss

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (auf Anfrage auch 230 V 60 Hz oder 115 V 60 Hz)

Temperaturregelung und Alarmfunktionen

Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige. Das Display zeigt das Menü, die Ist-Temperatur, die Soll-Temperatur, das Datum und die Uhrzeit sowie das Modell an. Passwortschutz für Geräteeinstellungen und Abschaltung. Permanente Temperaturüberwachung mit Anzeige des Sollwertes und der Alarmmeldungen im Display. Pt1000 Fühler. Optischer und akustischer Alarm: Über- und Untertemperaturalarm, Türalarm, Kondensatorverschmutzung, Fühlerfehler, Netzausfall, niedriger Batterieladestand (Option). USB-Schnittstelle zum Download von Temperatur- und Alarmedaten oder zum Reset des Gerätes.

Datenlogger

Aufzeichnung von Temperaturen und Alarmen der letzten 30 Tage. Daten-Download über USB-Schnittstelle.

Standardausstattung

- 5 Auflagen aus Edelstahl
- 4 Bockrollen und zwei höhenverstellbare Füße
- Schloss
- Netzkabel mit Schukostecker (UK-Stecker auf Anfrage)
- Schutzsicherungen
- RFI-Filter
- Hauptschalter
- Elektronikregler mit Alarmsystem
- Potentialfreier Fernalarmkontakt
- USB-Schnittstelle
- Speicher für die letzten Alarme

Optionales Zubehör

- 5 Schubladen mit Teleskopauszug aus Edelstahl
- Trennteiler für Schubladen
- Rollensatz mit 4 Lenkrollen, zwei davon feststellbar
- 7-Tage-Kreisblatt-Temperaturschreiber. Unabhängiger Betrieb mit 1,5 V Batterie. Lieferung mit 52 Kreisblattscheiben und einem Schreiberstift.
- Batterie Backup-System für die Versorgung des Temperaturreglers bei Stromausfall, um Alarme wiederzugeben
- GSM Alarmmodul zum Versenden von SMS Alarmmeldungen mit Datum, Uhrzeit, Innenraumtemperatur und Art des Alarmes
- LAN-Schnittstelle zur Überwachung der Gerätefunktionen über das Internet.
- Nutzraumdurchführung (Ø 25 mm.)

Außenmaße und Gerätegewicht

600x600x1960 mm (BxTxH) – 97 kg.

Versandmaße und Versandgewicht

- Versand mit Umkarton auf Palette: 700x700x2170 mm (BxTxH) – 107 kg.
- Versand mit Holzverschlag (optional auf Anfrage): 840x960x2260 mm (BxTxH) – 168 kg.

Herstellung in Übereinstimmung mit

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EG-EMV-Richtlinie 2014/30/EU.

Die dargestellten Abbildungen müssen nicht der Standardversion entsprechen.



National Lab GmbH
Kälte- und Temperiertechnik

Industriestr. 30
23879 Mölln
Tel: 0 45 42 / 84 91-70
E-mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de

CE Reg: LSSA7005EWU-DB-GE-230301
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

D66



Laboratory Refrigerator +2 °C to +12 °C
Model LabStar Sanguis LSSA3005EWU
Content 300 l

Housing structure

External housing made of corrosion-resistant, hot-dip galvanized steel plate, plastic coated. Interior made of stainless steel.

Insulation

60 mm of insulation obtained by injection of high-density ecological polyurethane foam. CFC-free.

Door

Self-closing **solid door**, with folding magnetic gasket on four sides for perfect closing. Door hinges on right, changeable on request. Lock.

Light

LED light with automatic switch at door opening. Manual switch on control panel.

Content

300 litres

Shelves

5 shelves made of stainless steel.

Temperature range

Setting between +2 °C and +12 °C. Factory pre-set to +4 °C.

Refrigeration system

Completely sealed, silent and highly efficient hermetic compressor and ventilated air condenser (suitable for tropical countries). Internal ventilated evaporator. This system forcing air circulation ensures to provide uniform temperature inside the refrigerator. Evaporator fan shuts off during door openings.

Refrigerant

“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)

Defrost

Automatic defrost with condensate evaporation.

Power consumption

360 Watt

Mains connection

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (also 230 V 60 Hz or 115 V 60 Hz on request)

Temperature controller and alarm function

Microprocessor driven temperature controller with digital display. The display indicates menu, actual temperature, set point temperature, date and time as well as model. Password protection for unit settings and switching off. Permanent temperature monitoring with indication of the set point and the alarm messages in the display. Pt1000 probe. Visual and audible alarm device: alarm warning for excess and insufficient temperature, door alarm, condenser efficiency, probe failure alarm, power failure alarm, low battery. USB port for download temperature and alarm data or for reset of the device.

Data logger

To record temperature and alarms registered in last 30 days. Download data via USB port.

Standard fitting

- 5 shelves made of stainless steel
- 4 one-way wheels and two height adjustable feet
- lock
- power cord with EU plug (UK-plug on request)
- protection fuses
- RFI filter
- main switch
- electronic temperature controller with alarm device
- no-volt remote alarm contact
- USB port
- memory for last alarms

Optional accessories

- internal divider for drawers
- 4 castors, 2 lockable
- 5 drawers with telescopic slide-out, made of stainless steel
- circular chart recorder for 7 days. Mains-independent with a 1.5 V battery. Delivery with 52 circular charts and a pen.
- battery back-up system for supply of the temperature control during a power failure to give alarm
- GSM alarm to send SMS alarm messages with date, time, cabinet temperature and type of alarm
- LAN port to connect unit via internet with PC for monitoring correct functioning
- port hole (Ø 25 mm.)

External dimensions and weight

600x600x1960 mm (WxDxH) – 97 kg.

Shipping dimensions and shipping weight

- shipping in a carton on pallet: 700x700x2170 mm (WxDxH) – 107 kg.
- shipping in a wooden crate (optional on request): 840x960x2260 mm (WxDxH) – 168 kg.

Production in accordance with

EC-Directive for low voltage 2014/35/UE, EC-EMC-Directive 2014/30/UE.

The figures do not necessarily show the products in standard version.



National Lab GmbH
Refrigeration Technology

Industriestr. 30
 23879 Moelln, Germany
 Tel: +49 45 42 / 84 91-70
 E-Mail: LabSales@NationalLab.com
 www.NationalLab.com • www.Kryobox.de

CE Reg: LSSA3005EWU-DB-EN-230301

All rights and changes reserved.

© 2023 Copyright by National Lab
 Printed in Germany

D67



Laborkühlschrank +2 °C bis +12 °C
Modell LabStar Sanguis LSSA3005GEWU
Inhalt 300 l

Gehäusestruktur

Außengehäuse aus feuerverzinktem Stahlblech, mit Korrosionsschutz und Kunststoffbeschichtung. Innenraum aus Edelstahl.

Isolierung

60 mm Isolierung aus ökologischem Polyurethanschaum mit hoher Dichte. FCKW-frei.

Tür

Selbstschließende **Glastür** mit umlaufender, herausnehmbarer Magnetdichtung für ein perfektes Schließen. Türanschlag rechts, auf Anfrage wechselbar. Schloss.

Innenbeleuchtung

LED-Licht mit Türkontaktschalter. Manuelles Einschalten über Reglereinheit.

Inhalt

300 Liter

Auflagen

5 höhenverstellbare Auflagen, aus Edelstahl.

Temperaturbereich

Einstellbar zwischen +2 °C und +12 °C. Werkseinstellung bei +4 °C.

Kältesystem

Geräusch- und erschütterungsarmes Kältesystem mit einem hocheffizienten Vollhermetikkompressor und luftgekühlten Kondensator (tropentauglich). Innenraum mit Umluftsystem für eine gleichmäßige Temperaturverteilung. Bei geöffneter Tür stoppt der Lüfter.

Kältemittel

„Grünes“ Kältemittel R290 (ODP = 0)

Abtauung

Automatische Abtauung mit Tauwasserverdunstung.

Leistungsaufnahme

360 Watt

Netzanschluss

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (auf Anfrage auch 230 V 60 Hz oder 115 V 60 Hz)

Temperaturregelung und Alarmfunktionen

Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige. Das Display zeigt das Menü, die Ist-Temperatur, die Soll-Temperatur, das Datum und die Uhrzeit sowie das Modell an. Passwortschutz für Geräteeinstellungen und Abschaltung. Permanente Temperaturüberwachung mit Anzeige des Sollwertes und der Alarmmeldungen im Display. Pt1000 Fühler. Optischer und akustischer Alarm: Über- und Untertemperaturalarm, Türalarm, Kondensatorverschmutzung, Fühlerfehler, Netzausfall, niedriger Batterieladestand (Option). USB-Schnittstelle zum Download von Temperatur- und Alarmedaten oder zum Reset des Gerätes.

Datenlogger

Aufzeichnung von Temperaturen und Alarmen der letzten 30 Tage. Daten-Download über USB-Schnittstelle.

Standardausstattung

- 5 Auflagen aus Edelstahl
- 4 Bockrollen und zwei höhenverstellbare Füße
- Schloss
- Netzkabel mit Schukostecker (UK-Stecker auf Anfrage)
- Schutzsicherungen
- RFI-Filter
- Hauptschalter
- Elektronikregler mit Alarmsystem
- Potentialfreier Fernalarmkontakt
- USB-Schnittstelle
- Speicher für die letzten Alarme

Optionales Zubehör

- 5 Schubladen mit Teleskopauszug aus Edelstahl
- Trennteiler für Schubladen
- Rollensatz mit 4 Lenkrollen, zwei davon feststellbar
- 7-Tage-Kreisblatt-Temperaturschreiber. Unabhängiger Betrieb mit 1,5 V Batterie. Lieferung mit 52 Kreisblattscheiben und einem Schreiberstift.
- Batterie Backup-System für die Versorgung des Temperaturreglers bei Stromausfall, um Alarme wiederzugeben
- GSM Alarmmodul zum Versenden von SMS Alarmmeldungen mit Datum, Uhrzeit, Innenraumtemperatur und Art des Alarmes
- LAN-Schnittstelle zur Überwachung der Gerätefunktionen über das Internet.
- Nutzraumdurchführung (Ø 25 mm.)

Außenmaße und Gerätegewicht

600x600x1960 mm (BxTxH) – 102 kg.

Versandmaße und Versandgewicht

- Versand mit Umkarton auf Palette: 700x700x2170 mm (BxTxH) – 112 kg.
- Versand mit Holzverschlag (optional auf Anfrage): 840x960x2260 mm (BxTxH) – 175 kg.

Herstellung in Übereinstimmung mit

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EG-EMV-Richtlinie 2014/30/EU.

Die dargestellten Abbildungen müssen nicht der Standardversion entsprechen.



National Lab GmbH
Kälte- und Temperiertechnik

Industriestr. 30
23879 Mölln
Tel: 0 45 42 / 84 91-70
E-mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de

CE Reg: LSSA7005GEWU-DB-GE-230301
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.
© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

D68



Laboratory Refrigerator +2 °C to +12 °C
Model LabStar Sanguis LSSA3005GEWU
Content 300 l

Housing structure

External housing made of corrosion-resistant, hot-dip galvanized steel plate, plastic coated. Interior made of stainless steel.

Insulation

60 mm of insulation obtained by injection of high-density ecological polyurethane foam. CFC-free.

Door

Self-closing **glass door**, with folding magnetic gasket on four sides for perfect closing. Door hinges on right, changeable on request. Lock.

Light

LED light with automatic switch at door opening. Manual switch on control panel.

Content

300 litres

Shelves

5 shelves made of stainless steel.

Temperature range

Setting between +2 °C and +12 °C. Factory pre-set to +4 °C.

Refrigeration system

Completely sealed, silent and highly efficient hermetic compressor and ventilated air condenser (suitable for tropical countries). Internal ventilated evaporator. This system forcing air circulation ensures to provide uniform temperature inside the refrigerator. Evaporator fan shuts off during door openings.

Refrigerant

“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)

Defrost

Automatic defrost with condensate evaporation.

Power consumption

360 Watt

Mains connection

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (also 230 V 60 Hz or 115 V 60 Hz on request)

Temperature controller and alarm function

Microprocessor driven temperature controller with digital display. The display indicates menu, actual temperature, set point temperature, date and time as well as model. Password protection for unit settings and switching off. Permanent temperature monitoring with indication of the set point and the alarm messages in the display. Pt1000 probe. Visual and audible alarm device: alarm warning for excess and insufficient temperature, door alarm, condenser efficiency, probe failure alarm, power failure alarm, low battery. USB port for download temperature and alarm data or for reset of the device.

Data logger

To record temperature and alarms registered in last 30 days. Download data via USB port.

Standard fitting

- 5 shelves made of stainless steel
- 4 one-way wheels and two height adjustable feet
- lock
- power cord with EU plug (UK-plug on request)
- protection fuses
- RFI filter
- main switch
- electronic temperature controller with alarm device
- no-volt remote alarm contact
- USB port
- memory for last alarms

Optional accessories

- internal divider for drawers
- 4 castors, 2 lockable
- 5 drawers with telescopic slide-out, made of stainless steel
- circular chart recorder for 7 days. Mains-independent with a 1.5 V battery. Delivery with 52 circular charts and a pen.
- battery back-up system for supply of the temperature control during a power failure to give alarm
- GSM alarm to send SMS alarm messages with date, time, cabinet temperature and type of alarm
- LAN port to connect unit via internet with PC for monitoring correct functioning
- port hole (Ø 25 mm.)

External dimensions and weight

600x600x1960 mm (WxDxH) – 102 kg.

Shipping dimensions and shipping weight

- shipping in a carton on pallet: 700x700x2170 mm (WxDxH) – 112 kg.
- shipping in a wooden crate (optional on request): 840x960x2260 mm (WxDxH) – 175 kg.

Production in accordance with

EC-Directive for low voltage 2014/35/UE, EC-EMC-Directive 2014/30/UE.

The figures do not necessarily show the products in standard version.



National Lab GmbH
Refrigeration Technology

Industriestr. 30
 23879 Moelln, Germany
 Tel: +49 45 42 / 84 91-70
 E-Mail: LabSales@NationalLab.com
 www.NationalLab.com • www.Kryobox.de



Reg: LSSA3005GEWU-DB-EN-230301

All rights and changes reserved.

© 2023 Copyright by National Lab
 Printed in Germany

D69

Laborkühlschrank +2 °C bis +12 °C
Modell LabStar Sanguis LSSA7005EWU
Inhalt 700 l



Gehäusestruktur

Außengehäuse aus feuerverzinktem Stahlblech, mit Korrosionsschutz und Kunststoffbeschichtung. Innenraum aus Edelstahl.

Isolierung

60 mm Isolierung aus ökologischem Polyurethanschaum mit hoher Dichte. FCKW-frei.

Tür

Selbstschließende **Volltür** mit umlaufender, herausnehmbarer Magnetdichtung für ein perfektes Schließen. Türanschlag rechts, auf Anfrage wechselbar. Schloss.

Innenbeleuchtung

LED-Licht mit Türkontaktschalter. Manuelles Einschalten über Reglereinheit.

Inhalt

700 Liter

Auflagen

4 höhenverstellbare Auflagen, aus Edelstahl.

Temperaturbereich

Einstellbar zwischen +2 °C und +12 °C. Werkseinstellung bei +4 °C.

Kältesystem

Geräusch- und erschütterungsarmes Kältesystem mit einem hocheffizienten Vollhermetikkompressor und luftgekühlten Kondensator (tropentauglich). Innenraum mit Umluftsystem für eine gleichmäßige Temperaturverteilung. Bei geöffneter Tür stoppt der Lüfter.

Kältemittel

„Grünes“ Kältemittel R290 (ODP = 0)

Abtauung

Automatische Abtauung mit Tauwasserverdunstung.

Leistungsaufnahme

260 Watt

Netzanschluss

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (auf Anfrage auch 230 V 60 Hz oder 115 V 60 Hz)

Temperaturregelung und Alarmpunktionen

Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige. Das Display zeigt das Menü, die Ist-Temperatur, die Soll-Temperatur, das Datum und die Uhrzeit sowie das Modell an. Passwortschutz für Geräteeinstellungen und Abschaltung. Permanente Temperaturüberwachung mit Anzeige des Sollwertes und der Alarmmeldungen im Display. Pt1000 Fühler. Optischer und akustischer Alarm: Über- und Untertemperaturalarm, Türalarm, Kondensatorverschmutzung, Fühlerfehler, Netzausfall, niedriger Batterieladestand (Option). USB-Schnittstelle zum Download von Temperatur- und Alarmdaten oder zum Reset des Gerätes.

Datenlogger

Aufzeichnung von Temperaturen und Alarmen der letzten 30 Tage. Daten-Download über USB-Schnittstelle.

Standardausstattung

- 4 Auflagen aus Edelstahl
- 4 Bockrollen und zwei höhenverstellbare Füße
- Schloss
- Netzkabel mit Schukostecker (UK-Stecker auf Anfrage)
- Schutzsicherungen
- RFI-Filter
- Hauptschalter
- Elektronikregler mit Alarmsystem
- Potentialfreier Fernalarmkontakt
- USB-Schnittstelle
- Speicher für die letzten Alarme

Optionales Zubehör

- Schubladen mit Teleskopauszug aus Edelstahl
- Trennteiler für Schubladen
- Rollensatz mit 4 Lenkrollen, zwei davon feststellbar
- 7-Tage-Kreisblatt-Temperaturschreiber. Unabhängiger Betrieb mit 1,5 V Batterie. Lieferung mit 52 Kreisblattscheiben und einem Schreiberstift.
- Batterie Backup-System für die Versorgung des Temperaturreglers bei Stromausfall, um Alarme wiederzugeben
- GSM Alarmmodul zum Versenden von SMS Alarmmeldungen mit Datum, Uhrzeit, Innenraumtemperatur und Art des Alarmes
- LAN-Schnittstelle zur Überwachung der Gerätefunktionen über das Internet.
- Nutzraumdurchführung (Ø 25 mm.)

Innenmaße

- standard mit Rasterleisten für höhenverstellbare Auflagen: 505x600x1300 mm (BxTxH)
- modifiziert mit individualisierten fixierten Auflagen: 560x600x1300 mm (BxTxH)

Außenmaße und Gerätegewicht

700x800x1990 mm (BxTxH) – 137 kg.

Versandmaße und Versandgewicht

- Versand mit Umkarton auf Palette: 750x850x2180 mm (BxTxH) – 141 kg.
- Versand mit Holzverschlag (optional auf Anfrage): 840x960x2260 mm (BxTxH) – 203 kg.

Herstellung in Übereinstimmung mit

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EG-EMV-Richtlinie 2014/30/EU.

Die dargestellten Abbildungen müssen nicht der Standardversion entsprechen.



National Lab GmbH
Kälte- und Temperiertechnik

Industriestr. 30
23879 Mölln
Tel: 0 45 42 / 84 91-70
E-mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de

CE Reg: LSSA7005EWU-DB-GE-230301
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

D78

Laboratory Refrigerator +2 °C to +12 °C
Model LabStar Sanguis LSSA7005EWU
Content 700 l



Housing structure

External housing made of corrosion-resistant, galvanized steel plate, plastic coated. Interior made of stainless steel.

Insulation

60 mm of insulation obtained by injection of high-density ecological polyurethane foam. CFC-free.

Door

Self-closing **solid door**, with removable and folding magnetic gasket on four sides for perfect closing. Door hinges on right, changeable on request. Lock.

Light

LED light with automatic switch at door opening. Manual switch on control panel.

Content

700 litres

Shelves

4 height adjustable shelves. Made of stainless steel.

Temperature range

Setting between +2 °C and +12 °C. Factory pre-set to +4 °C.

Refrigeration system

Completely sealed, silent and highly efficient hermetic compressor and ventilated air condenser (suitable for tropical countries). Internal ventilated evaporator. This system forcing air circulation ensures to provide uniform temperature inside the refrigerator. Evaporator fan shuts off during door openings.

Refrigerant

“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)

Defrost

Automatic defrost with condensate evaporation.

Power consumption

260 Watt

Mains connection

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (also 230 V 60 Hz or 115 V 60 Hz on request)

Temperature controller and alarm function

Microprocessor driven temperature controller with digital display. The display indicates menu, actual temperature, set point temperature, date and time as well as model. Password protection for unit settings and switching off. Permanent temperature monitoring with indication of the set point and the alarm messages in the display. Pt1000 probe. Visual and audible alarm device: alarm warning for excess and insufficient temperature, door alarm, condenser efficiency, probe failure alarm, power failure alarm, low battery. USB port for download temperature and alarm data or for reset of the device.

Data logger

To record temperature and alarms registered in last 30 days. Download data via USB port.

Standard fitting

- 4 shelves, made of stainless steel
- 4 one-way wheels and two height adjustable feet
- lock
- power cord with EU plug (UK-plug on request)
- protection fuses
- RFI filter
- main switch
- electronic temperature controller with alarm device
- no-volt remote alarm contact
- USB port
- memory for last alarms

Optional accessories

- drawers with telescopic slide-out, made of stainless steel
- internal divider for drawers
- 4 castors, 2 lockable
- circular chart recorder for 7 days. Mains-independent with a 1.5 V battery. Delivery with 52 circular charts and a pen.
- battery back-up system for supply of the temperature control during a power failure to give alarm
- GSM alarm to send SMS alarm messages with date, time, cabinet temperature and type of alarm
- LAN port to connect unit via internet with PC for monitoring correct functioning
- port hole (Ø 25 mm.)

External dimensions and weight

700x800x1990 (2050 with wheels) mm (WxDxH) – 137 kg.

Shipping dimensions and shipping weight

- shipping in a carton on pallet: 750x850x2180 mm (WxDxH) – 141 kg.
- shipping in a wooden crate (optional on request): 840x960x2260 mm (WxDxH) – 203 kg.

Production in accordance with

EC-Directive for low voltage 2014/35/UE, EC-EMC-Directive 2014/30/UE.

The figures do not necessarily show the products in standard version.



National Lab GmbH
Refrigeration Technology

Industriestr. 30
23879 Moelln, Germany
Tel: +49 45 42 / 84 91-70
e-Mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de

CE Reg: LSSA7005EWU-DB-EN-230301

All rights and changes reserved.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

D79

Laborkühlschrank +2 °C bis +12 °C
Modell LabStar Sanguis LSSA7005GEWU
Inhalt 700 l



Gehäusestruktur

Außengehäuse aus feuerverzinktem Stahlblech, mit Korrosionsschutz und weißer Kunststoffbeschichtung. Innenraum aus Edelstahl.

Isolierung

60 mm Isolierung aus ökologischem Polyurethanschaum mit hoher Dichte. FCKW-frei.

Tür

Selbstschließende **Glastür** (doppelte Isolierung – Glas mit geringem Emissionsgrad) mit umlaufender, herausnehmbarer Magnetdichtung für ein perfektes Schließen. Türanschlag rechts, auf Anfrage wechselbar. Schloss.

Innenbeleuchtung

LED-Licht mit Türkontaktschalter. Manuelles Einschalten über Reglereinheit.

Inhalt

700 Liter

Auflagen

4 höhenverstellbare Auflagen, aus Edelstahl.

Temperaturbereich

Einstellbar zwischen +2 °C und +12 °C. Werkseinstellung bei +4 °C.

Kältesystem

Geräusch- und erschütterungsarmes Kältesystem mit einem hocheffizienten Vollhermetikkompressor und luftgekühlten Kondensator (tropentauglich). Innenraum mit Umluftsystem für eine gleichmäßige Temperaturverteilung. Bei geöffneter Tür stoppt der Lüfter.

Kältemittel

“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)

Abtauung

Automatische Abtauung mit Tauwasserverdunstung.

Leistungsaufnahme

260 Watt

Netzanschluss

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (auf Anfrage auch 230 V 60 Hz oder 115 V 60 Hz)

Temperaturregelung und Alarmfunktionen

Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige. Das Display zeigt das Menü, die Ist-Temperatur, die Soll-Temperatur, das Datum und die Uhrzeit sowie das Modell an. Passwortschutz für Geräteeinstellungen und Abschaltung. Permanente Temperaturüberwachung mit Anzeige des Sollwertes und der Alarmmeldungen im Display. Pt1000 Fühler. Optischer und akustischer Alarm: Über- und Untertemperaturalarm, Türalarm, Kondensatorverschmutzung, Fühlerfehler, Netzausfall, niedriger Batterieladestand (Option). USB-Schnittstelle zum Download von Temperatur- und Alarmdaten oder zum Reset des Gerätes.

Datenlogger

Aufzeichnung von Temperaturen und Alarmen der letzten 30 Tage. Daten-Download über USB-Schnittstelle.

Standardausstattung

- 4 Auflagen aus Edelstahl
- 4 Bockrollen und zwei höhenverstellbare Füße
- Schloss
- Netzkabel mit Schukostecker (UK-Stecker auf Anfrage)
- Schutzsicherungen
- RFI-Filter
- Hauptschalter
- Elektronikregler mit Alarmsystem
- Potentialfreier Fernalarmkontakt
- USB-Schnittstelle
- Speicher für die letzten Alarme

Optionales Zubehör

- Schubladen mit Teleskopauszug aus Edelstahl
- Trennteiler für Schubladen
- Rollensatz mit 4 Lenkrollen, zwei davon feststellbar
- 7-Tage-Kreisblatt-Temperaturschreiber. Unabhängiger Betrieb mit 1,5 V Batterie. Lieferung mit 52 Kreisblattscheiben und einem Schreiberstift.
- Batterie Backup-System für die Versorgung des Temperaturreglers bei Stromausfall, um Alarme wiederzugeben
- GSM Alarmmodul zum Versenden von SMS Alarmmeldungen mit Datum, Uhrzeit, Innenraumtemperatur und Art des Alarmes
- LAN-Schnittstelle zur Überwachung der Gerätefunktionen über das Internet.
- Nutzraumdurchführung (Ø 25 mm.)

Außenmaße und Gerätegewicht

700x800x1990 mm (BxTxH) – 142 kg.

Versandmaße und Versandgewicht

- Versand mit Umkarton auf Palette: 750x850x2180 mm (BxTxH) – 156 kg.
- Versand mit Holzverschlag (optional auf Anfrage): 840x960x2260 mm (BxTxH) – 208 kg.

Herstellung in Übereinstimmung mit

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EG-EMV-Richtlinie 2014/30/EU.

Die dargestellten Abbildungen müssen nicht der Standardversion entsprechen.



National Lab GmbH
Kälte- und Temperiertechnik

Industriestr. 30
23879 Mölln
Tel: 0 45 42 / 84 91-70
E-Mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de

CE Reg: LSSA7005GEWU-DB-GE-230301
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

D80

Laboratory Refrigerator +2 °C to +12 °C
Model LabStar Sanguis LSSA7005GEWU
Content 700 l



Housing structure

External housing made of white corrosion-resistant, galvanized steel plate, plastic coated. Interior made of stainless steel.

Insulation

60 mm of insulation obtained by injection of high-density ecological polyurethane foam. CFC-free.

Door

Self-closing **glass door** (double insulating – low emissivity glass), with removable and folding magnetic gasket on four sides for perfect closing. Door hinges on right, changeable on request. Lock.

Light

LED light with automatic switch at door opening. Manual switch on control panel.

Content

700 litres

Shelves

4 height adjustable shelves. Made of stainless steel.

Temperature range

Setting between +2 °C and +12 °C. Factory pre-set to +4 °C.

Refrigeration system

Completely sealed, silent and highly efficient hermetic compressor and ventilated air condenser (suitable for tropical countries). Internal ventilated evaporator. This system forcing air circulation ensures to provide uniform temperature inside the refrigerator. Evaporator fan shuts off during door openings.

Refrigerant

“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)

Defrost

Automatic defrost with condensate evaporation.

Power consumption

260 Watt

Mains connection

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (also 230 V 60 Hz or 115 V 60 Hz on request)

Temperature controller and alarm function

Microprocessor driven temperature controller with digital display. The display indicates menu, actual temperature, set point temperature, date and time as well as model. Password protection for unit settings and switching off. Permanent temperature monitoring with indication of the set point and the alarm messages in the display. Pt1000 probe. Visual and audible alarm device: alarm warning for excess and insufficient temperature, door alarm, condenser efficiency, probe failure alarm, power failure alarm, low battery. USB port for download temperature and alarm data or for reset of the device.

Data logger

To record temperature and alarms registered in last 30 days. Download data via USB port.

Standard fitting

- 4 shelves, made of stainless steel
- 4 one-way wheels and two height adjustable feet
- lock
- power cord with EU plug (UK-plug on request)
- protection fuses
- RFI filter
- main switch
- electronic temperature controller with alarm device
- no-volt remote alarm contact
- USB port
- memory for last alarms

Optional accessories

- drawers with telescopic slide-out, made of stainless steel
- internal divider for drawers
- 4 castors, 2 lockable
- circular chart recorder for 7 days. Mains-independent with a 1.5 V battery. Delivery with 52 circular charts and a pen.
- battery back-up system for supply of the temperature control during a power failure to give alarm
- GSM alarm to send SMS alarm messages with date, time, cabinet temperature and type of alarm
- LAN port to connect unit via internet with PC for monitoring correct functioning
- port hole (Ø 25 mm.)

External dimensions and weight

700x800x1990 mm (WxDxH) – 142 kg.

Shipping dimensions and shipping weight

- shipping in a carton on pallet: 750x850x2180 mm (WxDxH) – 156 kg.
- shipping in a wooden crate (optional on request): 840x960x2260 mm (WxDxH) – 208 kg.

Production in accordance with

EC-Directive for low voltage 2014/35/UE, EC-EMC-Directive 2014/30/UE.

The figures do not necessarily show the products in standard version.



National Lab GmbH
Refrigeration Technology

Industriestr. 30
23879 Moelln
Tel: +49 45 42 / 84 91-70
E-Mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de

CE Reg: LSSA7005GEWU-DB-EN-230301

All rights and changes reserved.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

D81

Laborkühlschrank +2 °C to +12 °C
Modell LabStar Sanguis LSSA14005EWU
Inhalt 1400 l



Gehäusestruktur

Außengehäuse aus feuerverzinktem Stahlblech, mit Korrosionsschutz und weißer Kunststoffbeschichtung. Innenraum aus Edelstahl.

Isolierung

60 mm Isolierung aus ökologischem Polyurethanschaum mit hoher Dichte. FCKW-frei.

Tür

Zwei selbstschließende **Volltüren** mit umlaufender, herausnehmbarer Magnetdichtung für ein perfektes Schließen. Zwei Schlösser.

Innenbeleuchtung

LED-Licht mit Türkontaktschalter. Manuelles Einschalten über Reglereinheit.

Inhalt

1400 Liter

Auflagen

8 höhenverstellbare Auflagen, aus Edelstahl.

Temperaturbereich

Einstellbar zwischen +2 °C und +12 °C. Werkseinstellung bei +4 °C.

Kältesystem

Geräusch- und erschütterungsarmes Kältesystem mit einem hocheffizienten Vollhermetikkompressor und luftgeköhlten Kondensator (tropentauglich). Innenraum mit Umluftsystem für eine gleichmäßige Temperaturverteilung. Bei geöffneter Tür stoppt der Lüfter.

Kältemittel

“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)

Abtauung

Automatische Abtauung mit Tauwasserverdunstung.

Leistungsaufnahme

490 Watt

Netzanschluss

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (auf Anfrage auch 230 V 60 Hz oder 115 V 60 Hz)

Temperaturregelung und Alarmfunktionen

Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige. Das Display zeigt das Menü, die Ist-Temperatur, die Soll-Temperatur, das Datum und die Uhrzeit sowie das Modell an. Passwortschutz für Geräteeinstellungen und Abschaltung. Permanente Temperaturüberwachung mit Anzeige des Sollwertes und der Alarmmeldungen im Display. Pt1000 Fühler. Optischer und akustischer Alarm: Über- und Untertemperaturalarm, Türalarm, Kondensatorverschmutzung, Fühlerfehler, Netzausfall, niedriger Batterieladestand (Option). USB-Schnittstelle zum Download von Temperatur- und Alarmedaten oder zum Reset des Gerätes.

Datenlogger

Aufzeichnung von Temperaturen und Alarmen der letzten 30 Tage. Daten-Download über USB-Schnittstelle.

Standardausstattung

- 8 Auflagen aus Edelstahl
- 4 Bockrollen und zwei höhenverstellbare Füße
- 2 Schlösser
- Netzkabel mit Schuko-Stecker (UK-Stecker auf Anfrage)
- Schutzsicherungen
- RFI-Filter
- Hauptschalter
- Elektronikregler mit Alarmsystem
- Potentialfreier Fernalarmkontakt
- USB-Schnittstelle
- Speicher für die letzten Alarme

Optionales Zubehör

- Schubladen mit Teleskopauszug aus Edelstahl
- Trennteiler für Schubladen
- Rollensatz mit 4 Lenkrollen, zwei davon feststellbar
- 7-Tage-Kreisblatt-Temperaturschreiber. Unabhängiger Betrieb mit 1,5 V Batterie. Lieferung mit 52 Kreisblattscheiben und einem Schreiberstift.
- Batterie Backup-System für die Versorgung des Temperaturreglers bei Stromausfall, um Alarme wiederzugeben
- GSM Alarmmodul zum Versenden von SMS Alarmmeldungen mit Datum, Uhrzeit, Innenraumtemperatur und Art des Alarmes
- LAN-Schnittstelle zur Überwachung der Gerätefunktionen über das Internet.
- Nutzraumdurchführung (Ø 25 mm.)

Außenmaße und Gerätegewicht

1400x800x1990 mm (BxTxH) – 216 kg.

Versandmaße und Versandgewicht

- Versand mit Umkarton auf Palette: 1500x900x2170 mm (BxTxH) – 236 kg.
- Versand mit Holzverschlag (optional auf Anfrage): 1600x960x2210 mm (BxTxH) – 342 kg.

Herstellung in Übereinstimmung mit

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EG-EMV-Richtlinie 2014/30/EU.

Die dargestellten Abbildungen müssen nicht der Standardversion entsprechen.



National Lab GmbH
Kälte- und Temperiertechnik

Industriestr. 30
23879 Mölln
Tel: 0 45 42 / 84 91-70
E-mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de

CE Reg: LSSA14005EWU-DB-GE-230301
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

D82

Laboratory Refrigerator +2 °C to +12 °C
Model LabStar Sanguis LSSA14005EWU
Content 1400 l



Housing structure

External housing made of white corrosion-resistant, galvanized steel plate, plastic coated. Interior made of stainless steel.

Insulation

60 mm of insulation obtained by injection of high-density ecological polyurethane foam. CFC-free.

Door

Two self-closing **solid doors**, with removable and folding magnetic gasket on four sides for perfect closing. Two locks.

Light

LED light with automatic switch at door opening. Manual switch on control panel.

Content

1400 litres

Shelves

8 height adjustable shelves. Made of stainless steel.

Temperature range

Setting between +2 °C and +12 °C. Factory pre-set to +4 °C.

Refrigeration system

Completely sealed, silent and highly efficient hermetic compressor and ventilated air condenser. Internal ventilated evaporator. This system forcing air circulation ensures to provide uniform temperature inside the refrigerator. Evaporator fan shuts off during door openings.

Refrigerant

“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)

Defrost

Automatic defrost with condensate evaporation.

Power consumption

490 Watt

Mains connection

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (also 230 V 60 Hz or 115 V 60 Hz on request)

Temperature controller and alarm function

Microprocessor driven temperature controller with digital display. The display indicates menu, actual temperature, set point temperature, date and time as well as model. Password protection for unit settings and switching off. Permanent temperature monitoring with indication of the set point and the alarm messages in the display. Pt1000 probe. Visual and audible alarm device: alarm warning for excess and insufficient temperature, door alarm, condenser efficiency, probe failure alarm, power failure alarm, low battery. USB port for download temperature and alarm data or for reset of the device.

Data logger

To record temperature and alarms registered in last 30 days. Download data via USB port.

Standard fitting

- 8 shelves, made of stainless steel
- 4 one-way wheels and two height adjustable feet
- 2 locks
- power cord with EU plug (UK-plug on request)
- protection fuses
- RFI filter
- main switch
- electronic temperature controller with alarm device
- no-volt remote alarm contact
- USB port
- memory for last alarms

Optional accessories

- drawers with telescopic slide-out, made of stainless steel
- internal divider for drawers
- 4 castors, 2 lockable
- circular chart recorder for 7 days. Mains-independent with a 1.5 V battery. Delivery with 52 circular charts and a pen.
- battery back-up system for supply of the temperature control during a power failure to give alarm
- GSM alarm to send SMS alarm messages with date, time, cabinet temperature and type of alarm
- LAN port to connect unit via internet with PC for monitoring correct functioning
- port hole (Ø 25 mm.)

External dimensions and weight

1400x800x1990 mm (WxDxH) – 216 kg.

Shipping dimensions and shipping weight

- shipping in a carton on pallet: 1500x900x2170 mm (WxDxH) – 236 kg.
- shipping in a wooden crate (optional on request): 1600x960x2210 mm (WxDxH) – 342 kg.

Production in accordance with

EC-Directive for low voltage 2014/35/UE, EC-EMC-Directive 2014/30/UE.

The figures do not necessarily show the products in standard version.



National Lab GmbH
Refrigeration Technology

Industriestr. 30
23879 Moelln • Germany
Phone: +49 45 42 / 84 91-70
E-mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de

CE Reg: LSSA14005EWU-DB-EN-230301

All rights and changes reserved.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

D83

Laborkühlschrank +2 °C to +12 °C
Modell LabStar Sanguis LSSA14005GEWU
Inhalt 1400 l



Gehäusestruktur

Außengehäuse aus feuerverzinktem Stahlblech, mit Korrosionsschutz und weißer Kunststoffbeschichtung. Innenraum aus Edelstahl.

Isolierung

60 mm Isolierung aus ökologischem Polyurethanschaum mit hoher Dichte. FCKW-frei.

Tür

Zwei selbstschließende **Glastüren** mit umlaufender, herausnehmbarer Magnetdichtung für ein perfektes Schließen. Zwei Schlösser.

Innenbeleuchtung

LED-Licht mit Türkontaktschalter. Manuelles Einschalten über Reglereinheit.

Inhalt

1400 Liter

Auflagen

8 höhenverstellbare Auflagen, aus Edelstahl.

Temperaturbereich

Einstellbar zwischen +2 °C und +12 °C. Werkseinstellung bei +4 °C.

Kältesystem

Geräusch- und erschütterungsarmes Kältesystem mit einem hocheffizienten Vollhermetikkompressor und luftgekühlten Kondensator (tropentauglich). Innenraum mit Umluftsystem für eine gleichmäßige Temperaturverteilung. Bei geöffneter Tür stoppt der Lüfter.

Kältemittel

“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)

Abtauung

Automatische Abtauung mit Tauwasserverdunstung.

Leistungsaufnahme

490 Watt

Netzanschluss

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (auf Anfrage auch 230 V 60 Hz oder 115 V 60 Hz)

Temperaturregelung und Alarmfunktionen

Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige. Das Display zeigt das Menü, die Ist-Temperatur, die Soll-Temperatur, das Datum und die Uhrzeit sowie das Modell an. Passwortschutz für Geräteeinstellungen und Abschaltung. Permanente Temperaturüberwachung mit Anzeige des Sollwertes und der Alarmmeldungen im Display. Pt1000 Fühler. Optischer und akustischer Alarm: Über- und Untertemperaturalarm, Türalarm, Kondensatorverschmutzung, Fühlerfehler, Netzausfall, niedriger Batterieladestand (Option). USB-Schnittstelle zum Download von Temperatur- und Alarmdaten oder zum Reset des Gerätes.

Datenlogger

Aufzeichnung von Temperaturen und Alarmen der letzten 30 Tage. Daten-Download über USB-Schnittstelle.

Standardausstattung

- 8 Auflagen aus Edelstahl
- 4 Bockrollen und zwei höhenverstellbare Füße
- 2 Schlösser
- Netzkabel mit Schukostecker (UK-Stecker auf Anfrage)
- Schutzsicherungen
- RFI-Filter
- Hauptschalter
- Elektronikregler mit Alarmsystem
- Potentialfreier Fernalarmkontakt
- USB-Schnittstelle
- Speicher für die letzten Alarme

Optionales Zubehör

- Schubladen mit Teleskopauszug aus Edelstahl
- Trennteiler für Schubladen
- Rollensatz mit 4 Lenkrollen, zwei davon feststellbar
- 7-Tage-Kreisblatt-Temperaturschreiber. Unabhängiger Betrieb mit 1,5 V Batterie. Lieferung mit 52 Kreisblattscheiben und einem Schreiberstift.
- Batterie Backup-System für die Versorgung des Temperaturreglers bei Stromausfall, um Alarme wiederzugeben
- GSM Alarmmodul zum Versenden von SMS Alarmmeldungen mit Datum, Uhrzeit, Innenraumtemperatur und Art des Alarmes
- LAN-Schnittstelle zur Überwachung der Gerätefunktionen über das Internet.
- Nutzraumdurchführung (Ø 25 mm.)

Außenmaße und Gerätegewicht

1400x800x1990 mm (BxTxH) – 226 kg.

Versandmaße und Versandgewicht

- Versand mit Umkarton auf Palette: 1500x900x2170 mm (BxTxH) – 249 kg.
- Versand mit Holzverschlag (optional auf Anfrage): 1600x960x2210 mm (BxTxH) – 348 kg.

Herstellung in Übereinstimmung mit

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EG-EMV-Richtlinie 2014/30/EU.

Die dargestellten Abbildungen müssen nicht der Standardversion entsprechen.



National Lab GmbH
Kälte- und Temperiertechnik

Industriestr. 30
23879 Mölln
Tel: 0 45 42 / 84 91-70
E-mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de



Reg: LSSA14005GEWU-DB-GE-230301

Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

D84

Laboratory Refrigerator +2 °C to +12 °C
Model LabStar Sanguis LSSA14005GEWU
Content 1400 l



Housing structure

External housing made of white corrosion-resistant, galvanized steel plate, plastic coated. Interior made of stainless steel.

Insulation

60 mm of insulation obtained by injection of high-density ecological polyurethane foam. CFC-free.

Door

Two self-closing **glass doors** (double insulating – low emissivity glass), with removable and folding magnetic gasket on four sides for perfect closing. Two locks.

Light

LED light with automatic switch at door opening. Manual switch on control panel.

Content

1400 litres

Shelves

8 height adjustable shelves. Made of stainless steel.

Temperature range

Setting between +2 °C and +12 °C. Factory pre-set to +4 °C.

Refrigeration system

Completely sealed, silent and highly efficient hermetic compressor and ventilated air condenser. Internal ventilated evaporator. This system forcing air circulation ensures to provide uniform temperature inside the refrigerator. Evaporator fan shuts off during door openings.

Refrigerant

“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)

Defrost

Automatic defrost with condensate evaporation.

Power consumption

490 Watt

Mains connection

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (also 230 V 60 Hz or 115 V 60 Hz on request)

Temperature controller and alarm function

Microprocessor driven temperature controller with digital display. The display indicates menu, actual temperature, set point temperature, date and time as well as model. Password protection for unit settings and switching off. Permanent temperature monitoring with indication of the set point and the alarm messages in the display. Pt1000 probe. Visual and audible alarm device: alarm warning for excess and insufficient temperature, door alarm, condenser efficiency, probe failure alarm, power failure alarm, low battery. USB port for download temperature and alarm data or for reset of the device.

Data logger

To record temperature and alarms registered in last 30 days. Download data via USB port.

Standard fitting

- 8 shelves, made of stainless steel
- 4 one-way wheels and two height adjustable feet
- 2 locks
- power cord with EU plug (UK-plug on request)
- protection fuses
- RFI filter
- main switch
- electronic temperature controller with alarm device
- no-volt remote alarm contact
- USB port
- memory for last alarms

Optional accessories

- drawers with telescopic slide-out, made of stainless steel
- internal divider for drawers
- 4 castors, 2 lockable
- circular chart recorder for 7 days. Mains-independent with a 1.5 V battery. Delivery with 52 circular charts and a pen.
- battery back-up system for supply of the temperature control during a power failure to give alarm
- GSM alarm to send SMS alarm messages with date, time, cabinet temperature and type of alarm
- LAN port to connect unit via internet with PC for monitoring correct functioning
- port hole (Ø 25 mm.)

External dimensions and weight

1400x800x1990 mm (WxDxH) – 226 kg.

Shipping dimensions and shipping weight

- shipping in a carton on pallet: 1500x900x2170 mm (WxDxH) – 249 kg.
- shipping in a wooden crate (optional on request): 1600x960x2210 mm (WxDxH) – 348 kg.

Production in accordance with

EC-Directive for low voltage 2014/35/UE, EC-EMC-Directive 2014/30/UE.

The figures do not necessarily show the products in standard version.



National Lab GmbH
Refrigeration Technology

Industriestr. 30
23879 Moelln
Tel: +49 45 42 / 84 91-70
E-Mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de

CE Reg: LSSA14005GEWU-DB-EN-230301

All rights and changes reserved.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

D85



ML1309WN

Modell Nr.	ML1309WN
Temperaturbereich	Kühlteil: +2 °C bis +10 °C Tiefkühlteil: -18 °C bis -25 °C
Umluft	nein
Abtauung (automatisch / manuell)	Kühlteil: automatisch Tiefkühlteil: manuell
Elektronikregler	ja
Digitalanzeige	ja
Temperaturalarm optisch / akustisch	ja
Über- und Untertemperaturalarm	ja
Türalarm	ja
Potentialfreier Alarmkontakt	ja
Außengehäuse	Stahlblech, lackiert
Farbe	weiß
Türschloss	ja
Türtyp	Volltür
Türanschlag	wechselbar
Türdichtung	wechselbar
Innenraum	Kunststoff, weiß
Innenbeleuchtung	nein
Nutzraumdurchführung Ø 16 mm	ja
„Innenraum frei von Zündquellen“	optional
Innenausstattung Kühlteil	
• Gitterauflagen (Anzahl)	1
• Auflagepositionen (Anzahl)	3
• Maße Gitterauflage (mm) (BxTxH)	495x325x6
• Schubladen (Anzahl)	0
• Drahtkörbe (Anzahl)	1
• Verstellbare Türablagen (Anzahl)	3
• Optionales Schubladensystem	ja
Innenausstattung Tiefkühlteil	
• Schubladen (Anzahl)	0
Verstellbare Füße (Anzahl & Position)	4 Füße 2 Rollen hinten
Inhalt (l), brutto	138 120 Kühlteil / 18 Tiefkühlteil
Inhalt (l), netto	136 118 Kühlteil / 18 Tiefkühlteil
Breite (mm)	595
Tiefe (mm)	600
Tiefe bei geöffneter Tür (mm)	1150
Höhe (mm)	850
Innenmaße (mm) (BxTxH)	Kühlteil: 500x480x480 Tiefkühlteil: 445x290x160 Stufe (TxH): 155x215
Gewicht (kg)	34
Netzanschluss	1/NPE-230 V 50 Hz
Versandbreite (mm)	700
Versandtiefe (mm)	750
Versandhöhe (mm)	1027
Versandgewicht (kg)	40
Kältemittel FCKW- / HFKW-frei	R600a

Passende Ordnungssystemvorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog. Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.





Model No.	ML1309WN
Temperature range	Fridge: +2 °C to +10 °C Freezer: -18 °C to -25 °C
Forced air circulation	no
Defrost (automatic / manual)	Fridge: automatic Freezer: manual
Electronic controller	yes
Digital display	yes
Temperature alarm visual / audible	yes
Excess and insufficient temp. alarm	yes
Open door alarm	yes
No-volt remote alarm	yes
External finish	painted steel plate
Colour	white
Lock	yes
Door type	solid door
Door hinges	changeable
Door seal	changeable
Internal finish	plastic, white
Interior light	no
Port hole Ø 16 mm	yes
Spark free	optional
Interior fittings Fridge	
• Shelves (number)	1
• Shelf positions (number)	3
• Shelf size (mm) (WxDxH)	495x325x6
• Drawers (number)	0
• Wire baskets (number)	1
• Adjustable door bins (number)	3
• Optional drawer system	Yes
Interior fittings Freezer	
• Drawers (number)	0
Adjustable feet (number & position)	4 feet 2 rear rollers
Gross capacity (l)	138
	120 Fridge / 18 Freezer
Net capacity (l)	136
	118 Fridge / 18 Freezer
External width (mm)	595
External depth (mm)	600
Door open depth (mm)	1150
External height (mm)	850
Internal dimensions (mm) (DxWxH)	Fridge: 500x480x480 Freezer: 445x290x160 step (TxH): 155x215
Product weight (kg)	34
Voltage supply	1/NPE~230 V 50 Hz
Packed width (mm)	700
Packed depth (mm)	750
Packed height (mm)	1027
Packed weight (kg)	40
Refrigerant type CFC / HCFC free	R600a



ML1309WN

Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue. Please ask for a personal fitting option.



Kühl-/Tiefkühlkombination ProfiFrost

- 2 separate Kältesysteme, wartungsfrei
- Geräusch- und erschütterungsarme Vollhermetikkompressoren, luftgekühlt
- 2 separate Elektronikregler mit Digitalanzeige
- Optisch/akustische Alarmanrichtung
 - Über- und Untertemperaturalarm
 - Türalarm
 - MIN/MAX-Temperaturspeicher
 - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem
- RS 485 - Schnittstelle
- Außengehäuse verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech
- Selbstschließende Türen mit Schloss
- Türanschlag rechts, wechselbar
- Innenraum aus weißem Kunststoff
- Nutzraumdurchführungen für externe Temperaturfühler
- Frontfüße höhenverstellbar, hinten zwei Rollen

Modell ProfiFrost	PFU4030KWU		PFU4040KWU	
	Kühlteil	Tiefkühlteil	Kühlteil	Tiefkühlteil
Temperaturbereich °C:	+3/+15	-10/-30	+3/+15	-20/-40
Inhalt Liter brutto/netto:	255/240	110/105	255/240	110/105
Kältesystem	Umluft	stille Kühlung	Umluft	stille Kühlung
Abtauung	automatisch	manuell	automatisch	manuell
Außenmaße (BxTxH) mm:	< 600x615x2000 >		< 600x720x2000 >	
Innenmaße (BxTxH) mm:	450x455x1110	455x435x595	450x455x1110	455x435x595
Tiefe bei geöffneter Tür mm:	1120	1120	1120	1120
Anzahl Schübe	0	3	0	3
Innenmaße Schübe (BxTxH) mm:	-	420x375x180	-	420x375x180
Anzahl Auflagen	4 Roste	2 Glasböden	4 Roste	2 Glasböden
Gewicht kg:	85	85	90	90
Netzanschluss	< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >		< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >	
Energieverbrauch kWh/24h:	1,8	1,8	2,3	2,3
Versandmaße (BxTxH) mm:	< 700x750x2190 >		< 700x750x2190 >	
Versandgewicht kg:	98	98	103	103
Kältemittel FCKW- / HFCKW-frei	R600a	R600a	R600a	R290



ProfiFrost PFU40xxKWU (Abb. mit Ordnungssystem. Siehe Katalog.)

Optionen / Zubehör:

Art.-Nr.

- USB-Datenlogger zum Einlegen in Kühl- oder Tiefkühlgeräte. ZXX2-045-007
 Messbereich -35/+80 °C, kein zusätzlicher Temperaturfühler erforderlich.
- USB-Datenlogger bis -200 °C mit LCD-Display. ZXX2-045-010
- ProfiCaller Telefonwählgerät. a. A.
- Pt-100 Temperaturfühler, zusätzlich eingebaut für externe Temperaturlaufzeichnung. ZPFU2-023-2L
- Gitterauflage für Kühlteil. ZPFU4-480x420
- Schublade mit Teleskopauszug für Kühlteil. a. A.
- Türanschlag werkseitig links. ZPFU5-001
- Fahrgestell mit 4 Rollen (2 feststellbar). ZPFU5-021

USB-Datenlogger



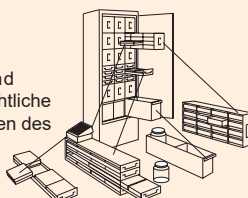
Messbereich bis - 200 °C

Foto rechts zeigt
 ProfiFrost PFU3530WN
 bzw.
 ProfiFrost PFU3545WN
 ohne Kühlteil
 siehe Seite B10.1



Ordnungssysteme

Edelstahl-Einschübe, Kryoboxen und Rastereinsätze ermöglichen das übersichtliche Aufbewahren und zielsichere Wiederfinden des Probenmaterials.
 Die Lagerkapazität wird optimal genutzt.



Weitere Ordnungssystemenvorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog.

Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.



Refrigerator/Freezer Combination ProfiFrost

- 2 separate cooling systems, maintenance-free
- Low-noise and low-vibration fully hermetic compressors, air-cooled
- 2 separate electronic controller with digital display
- Visual/audible alarm device
 - Alarm warning for excess and insufficient temperature
 - Door alarm
 - MIN/MAX temperature memory
 - No-volt remote alarm contact for connection to an alarm system
- RS 485 port
- External housing made of white, galvanized steel plate
- Self-closing and lockable doors
- Door hinges on right, changeable
- Interior made of white plastic
- Duct to storage compartment for external temperature sensors
- Front feet of cabinet allow for height adjustment, two castors at rear

Model ProfiFrost	PFU4030KWU		PFU4040KWU	
	Refrigerator	Freezer	Refrigerator	Freezer
Temperature range °C:	+3/+15	-10/-30	+3/+15	-20/-40
Content litres gross/net:	255/240	110/105	255/240	110/105
Cooling system	forced air	static cooling	forced air	static cooling
Defrosting	automatic	manual	automatic	manual
Ext. dimensions (WxDxH) mm:	< 600x615x2000 >		< 600x720x2000 >	
Int. dimensions (WxDxH) mm:	450x455x1110	455x435x595	450x455x1110	455x435x595
Depth with door opened mm:	1120	1120	1120	1120
Number of drawers	0	3	0	3
Int. dimensions drawer (WxDxH) mm:	-	420x375x180	-	420x375x180
Number of shelves	4 grid inserts	2 glass shelves	4 grid inserts	2 glass shelves
Weight kg:	85	85	90	90
Power supply	< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >		< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >	
Energy consumption kWh/24h:	1.8	1.8	2.3	2.3
Shipping dimensions (WxDxH) mm:	< 700x750x2190 >		< 700x750x2190 >	
Shipping weight kg:	98	98	103	103
Refrigerant CFC- / HCFC-free	R600a	R600a	R600a	R290



ProfiFrost PFU40xxKWU (Fig. with inventory system. See catalogue.)

Options / Accessories:

Cat. No.

USB data logger to be placed in refrigerators or freezers.	ZXX2-045-007
Measuring range -35/+80 °C, an additional temperature sensor is not required.	
USB data logger up to -200 °C with LCD display.	ZXX2-045-010
ProfiCaller telephone dialler.	on request
Pt-100 temperature sensor, additional installed for external temperature recording.	ZPFU2-023-2L
Grid inserts for refrigerator compartment.	ZPFU4-480x420
Drawer with telescopic slide-out for refrigerator compartment.	on request
Door hinges factory-mounted on left.	ZPFU5-001
Transport carriage with 4 castors (2 lockable).	ZPFU5-021

USB Data Logger



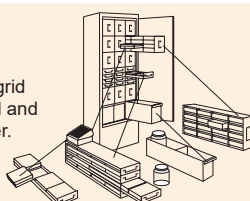
Measuring range up to -200 °C

Photo on the right shows ProfiFrost PFU3530WN resp. ProfiFrost PFU3545WN without refrigerator see page B10.2



Inventory Systems

Stainless steel racks, cryoboxes and grid inserts enable specimens to be stored and retrieved in a clear and orderly manner. Optimum use is made of the storage capacity.



Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue.

Please ask for a personal fitting option.



Thorbi® Genius TGFR130S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜREN**
Selbstschließende Türen. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Türen mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



General Specifications



- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOORS**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Doors includes tripple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

Thorbi® Genius TGFR130S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGFR130S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to + 8	-10 bis / to -30
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	506	506
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1385x853x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	534x680x1388	534x680x1388
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1467	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	262	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	2	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Beheizter Türrahmen garantiert das Schließen einer eisfreien Tür	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Heated door frame guarantees the closing of ice-free door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelving height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	14/ 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	483x598	
Material Auflagen / Material shelves	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Genius TGFR130S

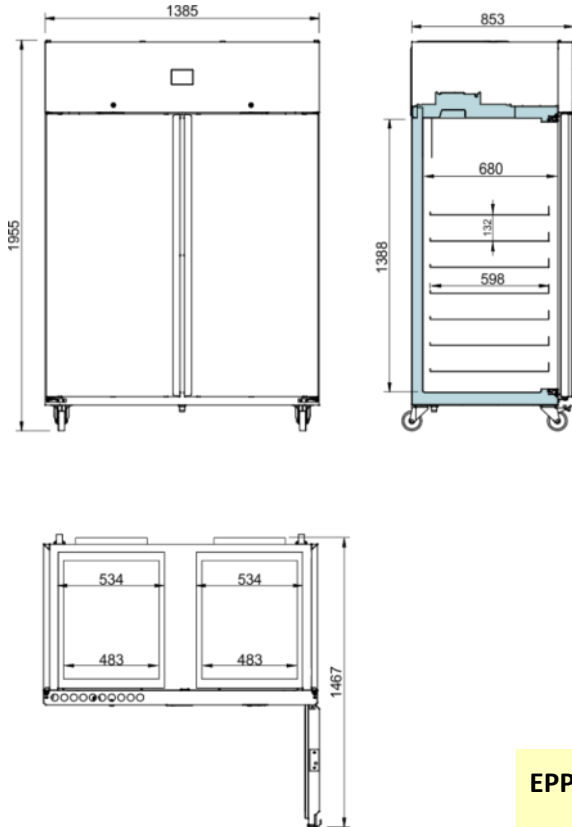
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	<p>Digitalregler Inno ¹⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich: Kühlteil: +2 °C bis +8 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	<p>Digital Controller Inno ¹⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range: Freezer: -10 °C to -30 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost	Automatisch (Heißgasabtauung)	Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)	“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	953	
Leistung (W) / Power (W)	1031	
Ampere (A) / Amps (A)	5,0	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Genius TGFR130S

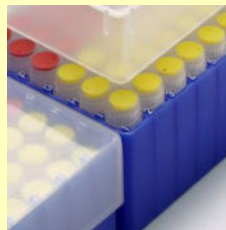
Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Edelstahl - Auflage
- Edelstahl Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Stainless steel shelf
- Stainless steel drawers instead of shelves
- Drawer dividers

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1480x900x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	262
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	279
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	7/16/16
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	23

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Thorbi® Genius TGFR40S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜREN**
Selbstschließende Türen. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Türen mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.



General Specifications



- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOORS**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Doors includes tripple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.

Thorbi® Genius TGFR40S

Baureihe / Series	Thorbi® Genius	
Modell-Nr. / Model No.	TGFR40S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to + 16	-10 bis / to -22
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	238	140
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	600x688x2043	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	505x451x972	505x451x552
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1200	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	159	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	2	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Beheizter Türrahmen garantiert das Schließen einer eisfreien Tür	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Heated door frame guarantees the closing of ice-free door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Türrahmenheizung / Door frame heaters	Kühlteil: Nein Tiefkühlteil: Ja	Fridge: No Freezer:Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelving height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	7 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	458x398	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße, bis 20 mm	4 height adjustable feet, up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

Thorbi® Genius TGFR40S

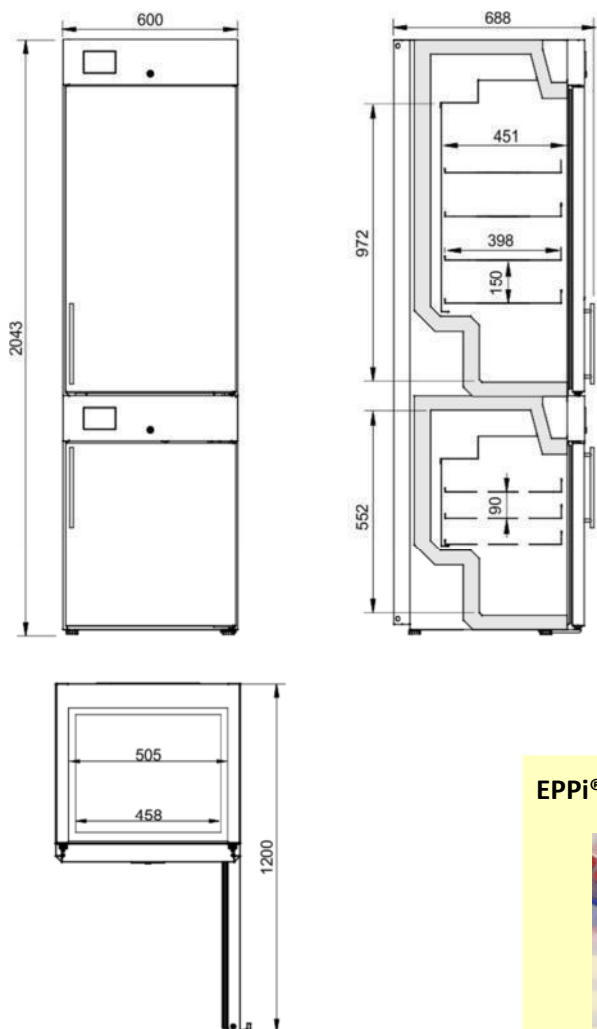
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	<p>Digitalregler Inno ¹⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich: Kühlteil: +2 °C bis +16 °C Tiefkühlteil: -10 °C bis -22 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ³⁾ ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	<p>Digital Controller Inno ¹⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range: Fridge: +2 °C to +16 °C Freezer: -10 °C to -22 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ³⁾ ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Abtauung / Defrost	Kühlteil: Automatisch (Kompressor aus) Tiefkühlteil: Automatisch (Heißgasabtauung)	Fridge: Automatic (compressor off) Freezer: Automatic (hot gas defrost)
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel (ODP = 0) Kühlteil: R600a Tiefkühlteil: R290	“Green” refrigerant (ODP = 0) Fridge: R600a Freezer: R290
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	Kühlteil: 166 Tiefkühlteil: 160	Fridge: 166 Freezer: 160
Leistung (W) / Power (W)	Kühlteil: 115 Tiefkühlteil: 205	Fridge: 115 Freezer: 205
Ampere (A) / Amps (A)	Kühlteil: 0,57 Tiefkühlteil: 1,93	Fridge: 0.57 Freezer: 1.93

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

³⁾ Mit Backup Akku. Siehe Seite 4 „Optionen“. / With battery backup. See page 4 “Optional Equipment”.

Thorbi® Genius TGFR40S

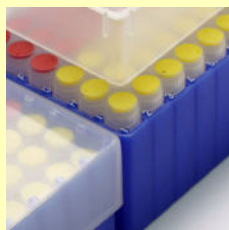
Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Backup Akku für Digitalregler
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Battery backup for digital controller
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	700x800x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	159
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	179
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	24/48/48
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	57

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung im Freezer.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage in the freezer.



Laborkühl-/Tiefkühlkombination +2 °C bis +12 °C / -10 °C bis -30 °C
Modell LabStar Sanguis LSSA7030KEWU
Inhalt 350 l / 350 l



Gehäusestruktur

Außengehäuse aus feuerverzinktem Stahlblech, mit Korrosionsschutz und Kunststoffbeschichtung. Innenraum aus Edelstahl.

Isolierung

60 mm Isolierung aus ökologischem Polyurethanschaum mit hoher Dichte. FCKW-frei.

Tür

Selbstschließende **Volltüren** mit umlaufender, herausnehmbarer Magnetdichtung für ein perfektes Schließen. Türanschlag rechts, auf Anfrage wechselbar. Schloss.

Innenbeleuchtung

LED-Licht mit Türkontaktschalter. Manuelles Einschalten über Reglereinheit.

Inhalt

Kühlteil: 350 Liter – Tiefkühlteil: 350 Liter

Auflagen

Kühlteil: 2 höhenverstellbare Auflagen, aus Edelstahl.

Tiefkühlteil: 3 Schubladen mit Teleskopauszug aus Edelstahl.

Temperaturbereich

Kühlteil einstellbar zwischen +2 °C und +12 °C. Werkseinstellung bei +4 °C.

Tiefkühlteil einstellbar zwischen -10 °C und -30 °C. Werkseinstellung bei -25 °C

Kältesystem

Zwei vollständig abgedichtete, geräusch- und erschütterungsarme Kältesysteme mit je einem hocheffizienten Vollhermetikkompressor und luftgekühlten Kondensator (tropentauglich). Innenraum Kühlteil mit Umluftsystem für eine gleichmäßige Temperaturverteilung. Bei geöffneter Tür stoppt der Lüfter.

Kältemittel

“Grünes” Kältemittel R290 (ODP = 0)

Abtauung

Kühlteil mit automatischer Abtauung mit Tauwasserverdunstung und Tiefkühlteil mit manueller Abtauung.

Leistungsaufnahme

Kühlteil: 350 Watt – Tiefkühlteil: 480 Watt

Netzanschluss

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (auf Anfrage auch 230 V 60 Hz oder 115 V 60 Hz)

Temperaturregelung und Alarmfunktionen

Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Grafikdisplay. Das Display zeigt das Menü, die Ist-Temperatur, die Soll-Temperatur, das Datum und die Uhrzeit sowie das Modell an. Passwortschutz für Geräteeinstellungen und Abschaltung. Permanente Temperaturüberwachung mit Anzeige des Sollwertes und der Alarmmeldungen im Display. Pt1000 Fühler. Optischer und akustischer Alarm: Über- und Untertemperaturalarm, Türalarm, Kondensatorverschmutzung, Fühlerfehler, Netzausfall, niedriger Batterieladestand (Option). USB-Schnittstelle zum Download von Temperatur- und Alarmedaten oder zum Reset des Gerätes.

Datenlogger

Aufzeichnung von Temperaturen und Alarmen der letzten 30 Tage. Daten-Download über USB-Schnittstelle.

Standardausstattung

- 2 Auflagen aus Edelstahl im Kühlteil
- 3 Schubladen mit Teleskopauszug aus Edelstahl
- 4 Bockrollen und zwei höhenverstellbare Füße
- Schloss
- Netzkabel mit Schukostecker (UK-Stecker auf Anfrage)
- Schutzsicherungen
- RFI-Filter
- Hauptschalter
- Elektronikregler mit Alarmsystem
- Potentialfreier Fernalarmkontakt
- USB-Schnittstelle
- Speicher für die letzten Alarme

Optionales Zubehör

- Schubladen mit Teleskopauszug aus Edelstahl
- Trennteiler für Schubladen
- Rollensatz mit 4 Lenkrollen, zwei davon feststellbar
- 7-Tage-Kreisblatt-Temperaturschreiber. Unabhängiger Betrieb mit 1,5 V Batterie. Lieferung mit 52 Kreisblattscheiben und einem Schreiberstift.
- Batterie Backup-System für die Versorgung des Temperaturreglers bei Stromausfall, um Alarme wiederzugeben
- GSM Alarmmodul zum Versenden von SMS Alarmmeldungen mit Datum, Uhrzeit, Innenraumtemperatur und Art des Alarmes
- LAN-Schnittstelle zur Überwachung der Gerätefunktionen über das Internet.
- Nutzraumdurchführung (Ø 25 mm.)

Außenmaße und Gerätegewicht

700x800x2040 mm (BxTxH) – 180 kg.

Versandmaße und Versandgewicht

- Versand mit Umkarton auf Palette: 750x850x2180 mm (BxTxH) – 193 kg.
- Versand mit Holzverschlag (optional auf Anfrage): 840x960x2260 mm (BxTxH) – 256 kg.

Herstellung in Übereinstimmung mit

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EG-EMV-Richtlinie 2014/30/EU.

Die dargestellten Abbildungen müssen nicht der Standardversion entsprechen.



National Lab GmbH
Kälte- und Temperiertechnik

Industriestr. 30
23879 Mölln
Tel: 0 45 42 / 84 91-70
E-mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de

CE Reg: LSSA7030KEWU-DB-GE-230301
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

E54

Lab Fridge-/Freezer Combination +2 °C to +12 °C / -10 °C to -30 °C
Model LabStar Sanguis LSSA7030KEWU
Content 350 l / 350 l



Housing structure

External housing made of corrosion-resistant, galvanized steel plate, plastic coated. Interior made of stainless steel.

Insulation

60 mm of insulation obtained by injection of high-density ecological polyurethane foam. CFC-free.

Door

Self-closing **solid doors**, with removable and folding magnetic gasket on four sides for perfect closing. Door hinges on right, changeable on request. Lock.

Light

LED light with automatic switch at door opening. Manual switch on control panel.

Content

Fridge compartment 350 litres – freezer compartment 350 litres

Shelves

Fridge compartment: 2 height adjustable shelves. Made of stainless steel.

Freezer compartment: 3 drawers with telescopic slide-out. Made of stainless steel.

Temperature range

Fridge compartment: setting between +2 °C and +12 °C. Factory pre-set to +4 °C.

Freezer compartment: setting between -10 °C and -30 °C. Factory pre-set to -25 °C.

Refrigeration system

Two completely sealed, silent and highly efficient hermetic compressors and ventilated air condensers (suitable for tropical countries). Internal ventilated evaporator. This system forcing air circulation ensures to provide uniform temperature inside the fridge compartment. Evaporator fan shuts off during door openings.

Refrigerant

“Green” refrigerant R290 (ODP = 0)

Defrost

Fridge compartment with automatic defrost with condensate evaporation and freezer compartment with manual defrost.

Power consumption

Fridge compartment: 350 Watt – freezer compartment: 480 Watt

Mains connection

1/N/PE ~ 230 V 50 Hz (also 230 V 60 Hz or 115 V 60 Hz on request)

Temperature controller and alarm function

Microprocessor driven temperature controller with graphic display. The display indicates menu, actual temperature, set point temperature, date and time as well as model.

Password protection for unit settings and switching off. Permanent temperature monitoring with indication of the set point and the alarm messages in the display. Pt1000 probe.

Visual and audible alarm device: alarm warning for excess and insufficient temperature, door alarm, condenser efficiency, probe failure alarm, power failure alarm, low battery.

USB port for download temperature and alarm data or for reset of the device.

Data logger

To record temperature and alarms registered in last 30 days. Download data via USB port.

Standard fitting

- 2 shelves, made of stainless steel
- 3 drawers with telescopic slide-out, made of stainless steel
- 4 one-way wheels and two height adjustable feet
- lock
- power cord with EU plug (UK-plug on request)
- protection fuses
- RFI filter
- main switch
- electronic temperature controller with alarm device
- no-volt remote alarm contact
- USB port
- memory for last alarms

Optional accessories

- drawers with telescopic slide-out, made of stainless steel
- internal divider for drawers
- 4 castors, 2 lockable
- circular chart recorder for 7 days. Mains-independent with a 1.5 V battery. Delivery with 52 circular charts and a pen.
- battery back-up system for supply of the temperature control during a power failure to give alarm
- GSM alarm to send SMS alarm messages with date, time, cabinet temperature and type of alarm
- LAN port to connect unit via internet with PC for monitoring correct functioning
- port hole (Ø 25 mm.)

External dimensions and weight

700x800x2040 mm (WxDxH) – 180 kg.

Shipping dimensions and shipping weight

- shipping in a carton on pallet: 750x850x2180 mm (WxDxH) – 193 kg.
- shipping in a wooden crate (optional on request): 840x960x2260 mm (WxDxH) – 256 kg.

Production in accordance with

EC-Directive for low voltage 2014/35/UE, EC-EMC-Directive 2014/30/UE.

The figures do not necessarily show the products in standard version.



National Lab GmbH
Refrigeration Technology

Industriestr. 30
23879 Moelln, Germany
Tel: +49 45 42 / 84 91-70
e-Mail: LabSales@NationalLab.com
www.NationalLab.com • www.Kryobox.de

CE Reg: LSSA7030KEWU-DB-EN-230301

All rights and changes reserved.

© 2023 Copyright by National Lab
Printed in Germany

E55

Thorbi® Celsius TC107S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC107G** / Version with glass door see data sheet **TC107G**

Thorbi® Celsius TC107S


Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC107S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) ¹⁾	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	58	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	446x526x818	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	360x312x523	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	890	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	45	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	2 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	315x248	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC107G** / Version with glass door see data sheet **TC107G**

Thorbi® Celsius TC107S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

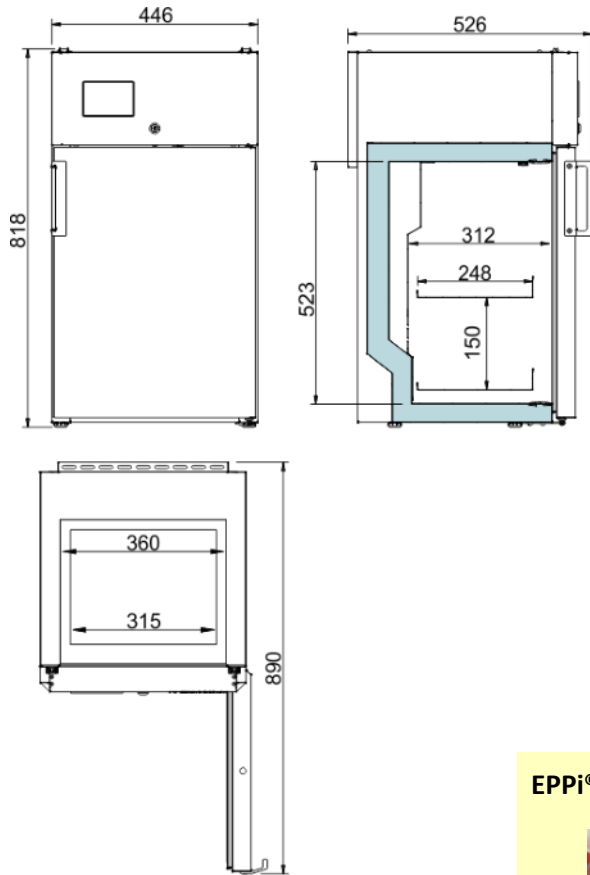
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +8 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R600a (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	169	
Leistung (W) / Power (W)	113	
Ampere (A) / Amps (A)	0,56	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC107G** / Version with glass door see data sheet **TC107G**

Thorbi® Celsius TC107S

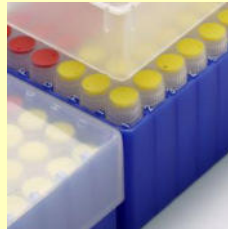
Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Innenraum Edelstahl
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel interior
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC107G**
Version with glass door see data sheet **TC107G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	540x560x975
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	45
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	60
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	80/178/178
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	192

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Celsius TC107G



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC107S** / Version with solid door see data sheet **TC107S**

Thorbi® Celsius TC107G


Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC107G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) ¹⁾	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	60	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	445x510x818	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	358x323x523	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	889	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	49	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	2 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	315x248	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC107S** / Version with solid door see data sheet **TC107S**

Thorbi® Celsius TC107G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

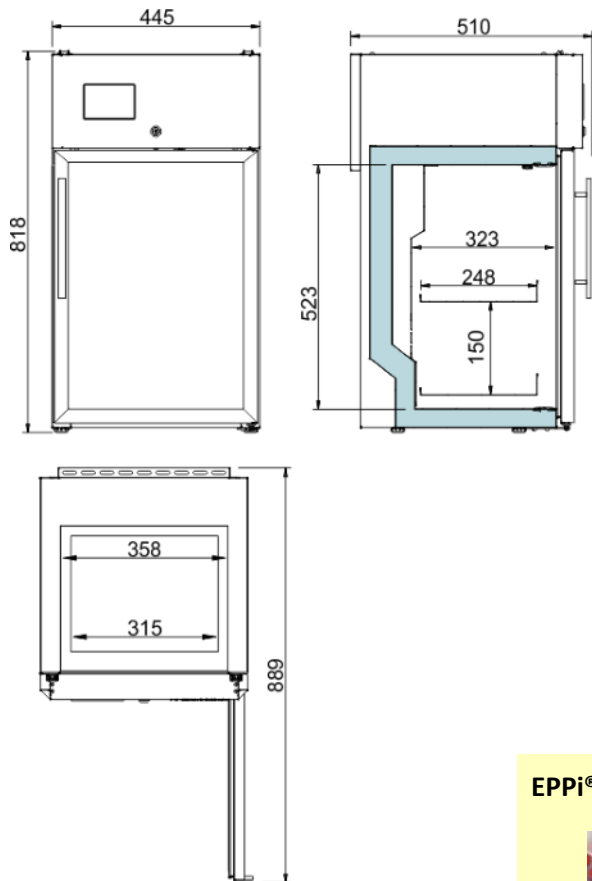
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +8 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R600a (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	169	
Leistung (W) / Power (W)	113	
Ampere (A) / Amps (A)	0,56	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC107S** / Version with solid door see data sheet **TC107S**

Thorbi® Celsius TC107G

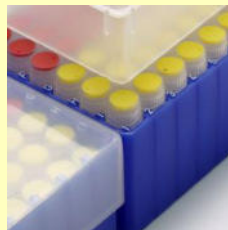
Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Innenraum Edelstahl
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel interior
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC107S**
Version with solid door see data sheet **TC107S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	540x560x975
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	49
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	63
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	80/178/178
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	192

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Celsius TC116S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC116G** / Version with glass door see data sheet **TC116G**

Thorbi® Celsius TC116S


Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC116S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +16	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	141	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	600x688x824	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	505x451x617	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1200	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	62	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	3 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	458x398	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC116G** / Version with glass door see data sheet **TC116G**

Thorbi® Celsius TC116S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

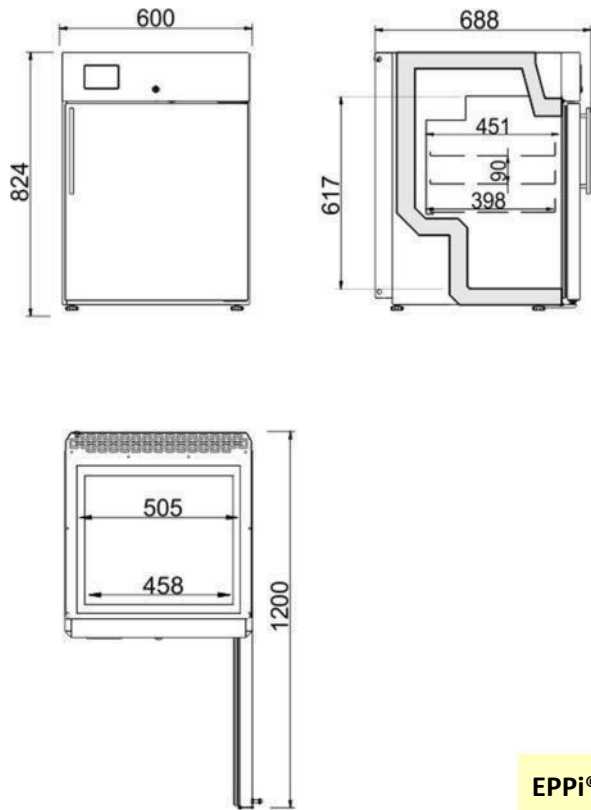
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +16 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Statisch	Static
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R600a (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	166	
Leistung (W) / Power (W)	115	
Ampere (A) / Amps (A)	0,57	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC116G** / Version with glass door see data sheet **TC116G**

Thorbi® Celsius TC116S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC116G**
Version with glass door see data sheet **TC116G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	715x695x995
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	62
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	82
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	48/102/102
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	114

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Celsius TC116G



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC116S** / Version with solid door see data sheet **TC116S**

Thorbi® Celsus TC116G


Baureihe / Series	Thorbi® Celsus	
Modell-Nr. / Model No.	TC116G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +16	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	141	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	600x680x824	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	505x455x617	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1203	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	65	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	3 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	458x398	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC116S** / Version with solid door see data sheet **TC116S**

Thorbi® Celsius TC116G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

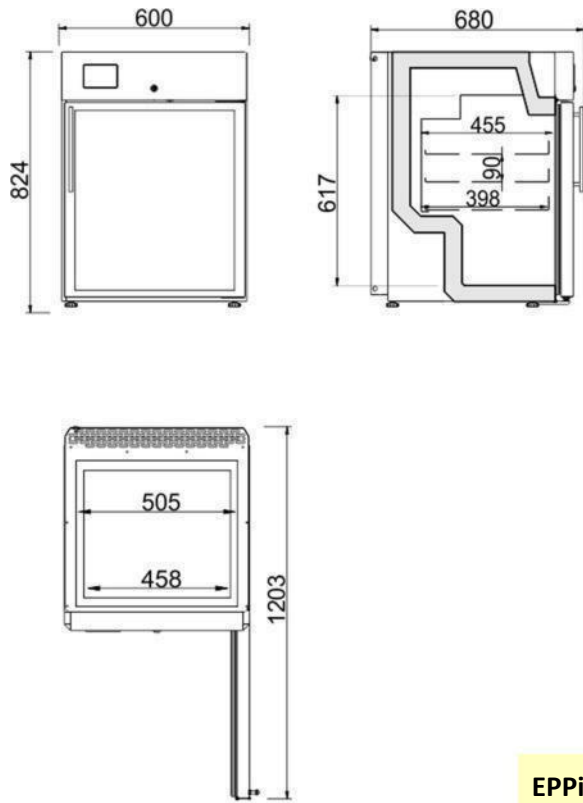
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +16 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Statisch	Static
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R600a (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	166	
Leistung (W) / Power (W)	115	
Ampere (A) / Amps (A)	0,57	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC116S** / Version with solid door see data sheet **TC116S**

Thorbi® Celsius TC116G

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC116S**
Version with solid door see data sheet **TC116S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	715x695x995
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	65
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	85
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	48/102/102
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	114

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Celsius TC124S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC124G** / Version with glass door see data sheet **TC124G**

Thorbi® Celsius TC124S


Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC124S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +16	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	236	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	600x688x1244	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	505x451x1037	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1200	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	92	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	4 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	458x398	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC124G** / Version with glass door see data sheet **TC124G**

Thorbi® Celsius TC124S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

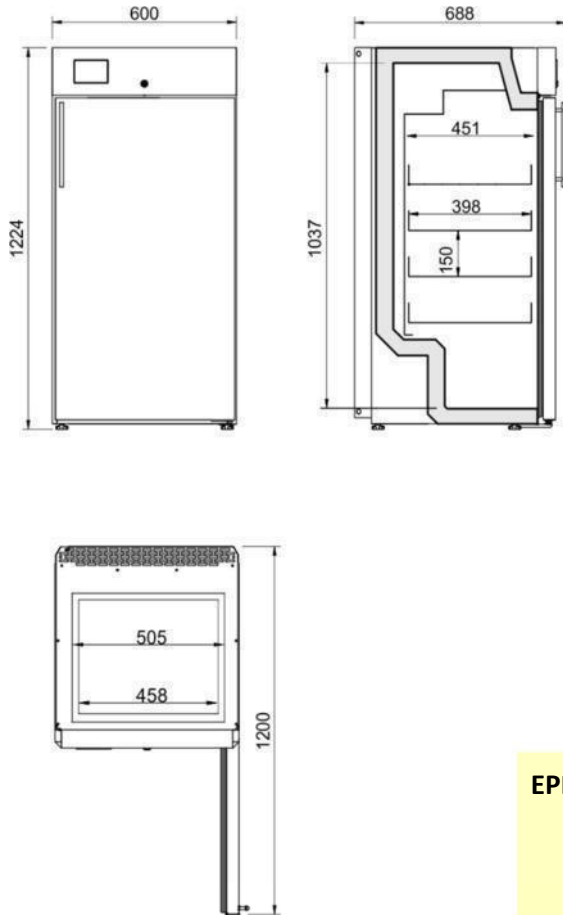
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +16 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Statisch	Static
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R600a (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	370	
Leistung (W) / Power (W)	115	
Ampere (A) / Amps (A)	1,16	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC124G** / Version with glass door see data sheet **TC124G**

Thorbi® Celsius TC124S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC124G**
Version with glass door see data sheet **TC124G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	715x695x1415
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	92
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	122
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	-
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	-

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Celsius TC124G



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC124S** / Version with solid door see data sheet **TC124S**

Thorbi® Celsus TC124G


Baureihe / Series	Thorbi® Celsus	
Modell-Nr. / Model No.	TC124G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +16	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	238	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	600x680x1244	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	505x455x1037	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1203	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	96	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	4 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	458x398	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC124S** / Version with solid door see data sheet **TC124S**

Thorbi® Celsius TC124G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

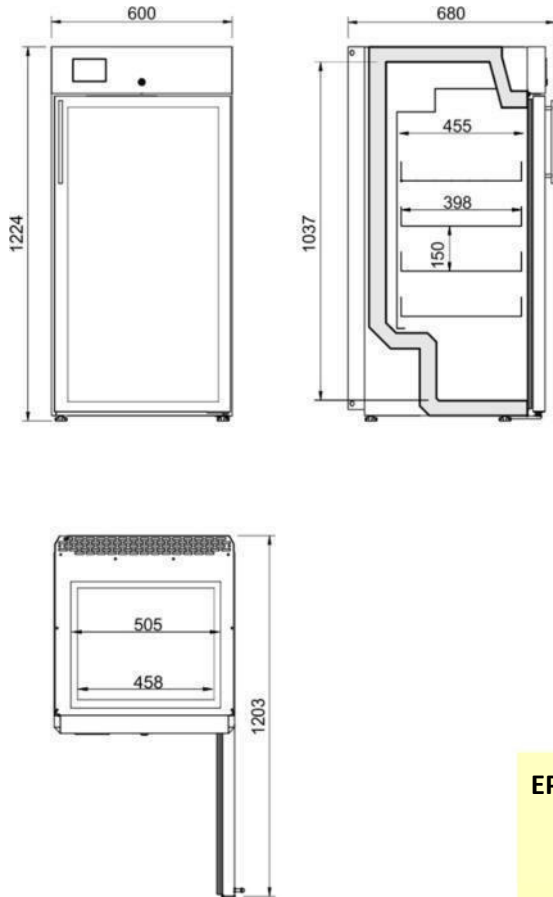
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +16 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Statisch	Static
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R600a (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	166	
Leistung (W) / Power (W)	115	
Ampere (A) / Amps (A)	0,57	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC124S** / Version with solid door see data sheet **TC124S**

Thorbi® Celsius TC124G

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC124S**
Version with solid door see data sheet **TC124S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	715x695x1415
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	96
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	116
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	-
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	-

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Celsius TC128S



Allgemeine Spezifikationen



General Specifications

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC128G** / Version with glass door see data sheet **TC128G**

Thorbi® Celsius TC128S


Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC128S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +16	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	327	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	600x688x1644	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	505x451x1437	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1200	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	104	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	5 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	458x398	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC128G** / Version with glass door see data sheet **TC128G**

Thorbi® Celsius TC128S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

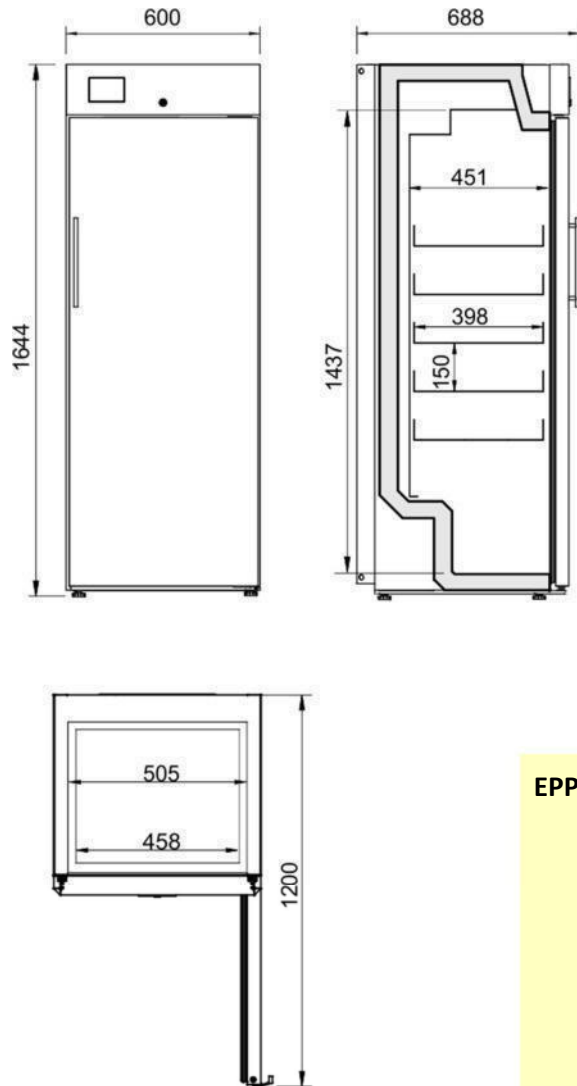
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +16 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Statisch	Static
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R600a (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	443	
Leistung (W) / Power (W)	210	
Ampere (A) / Amps (A)	1,54	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC128G** / Version with glass door see data sheet **TC128G**

Thorbi® Celsius TC128S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC128G**
Version with glass door see data sheet **TC128G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	715x695x1815
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	104
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	124
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	-
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	-

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Celsius TC128G



DIN 58345



Abb. zeigt TC128S
fig. shows TC128S

Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC128S** / Version with solid door see data sheet **TC128S**


Thorbi® Celsus TC128G

Baureihe / Series	Thorbi® Celsus	
Modell-Nr. / Model No.	TC128G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +16	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	330	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	600x680x1644	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	505x455x1437	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1203	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	112	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	5 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	458x398	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC128S** / Version with solid door see data sheet **TC128S**

Thorbi® Celsius TC128G

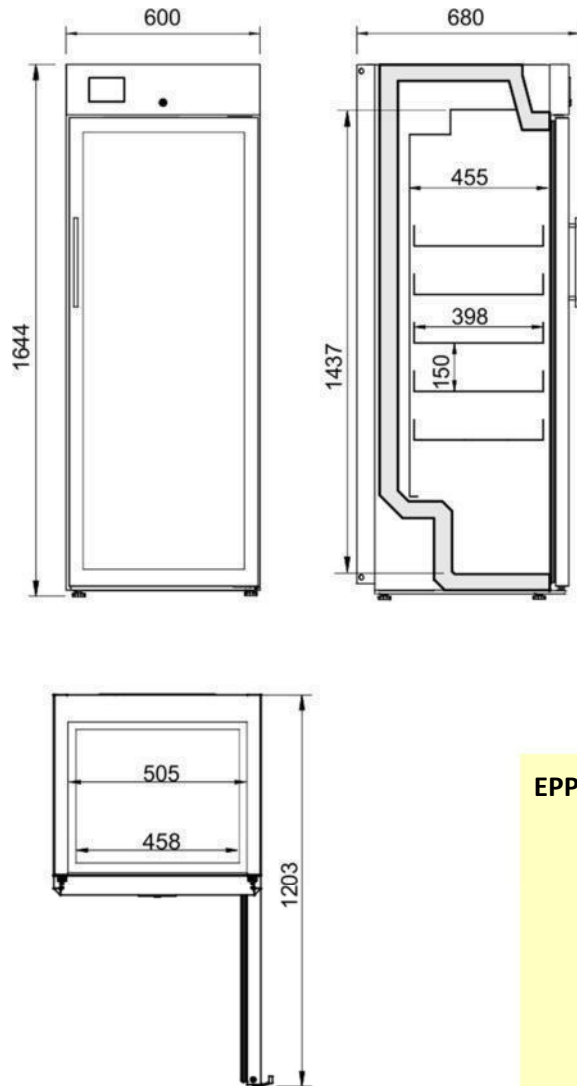
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +16 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Statisch	Static
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R600a (ODP = 0)	“Green” refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	443	
Leistung (W) / Power (W)	210	
Ampere (A) / Amps (A)	1,54	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC128S** / Version with solid door see data sheet **TC128S**

Thorbi® Celsius TC128G

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC128S**
Version with solid door see data sheet **TC128S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	715x695x1815
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	112
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	132
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	-
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	-

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Celsius TC137S



Allgemeine Spezifikationen



General Specifications

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC137G** / Version with glass door see data sheet **TC137G**


Thorbi® Celsius TC137S

Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC137S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +16	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	373	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	600x688x1844	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	505x451x1637	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1200	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	127	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	6 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	458x398	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC137G** / Version with glass door see data sheet **TC137G**

Thorbi® Celsius TC137S

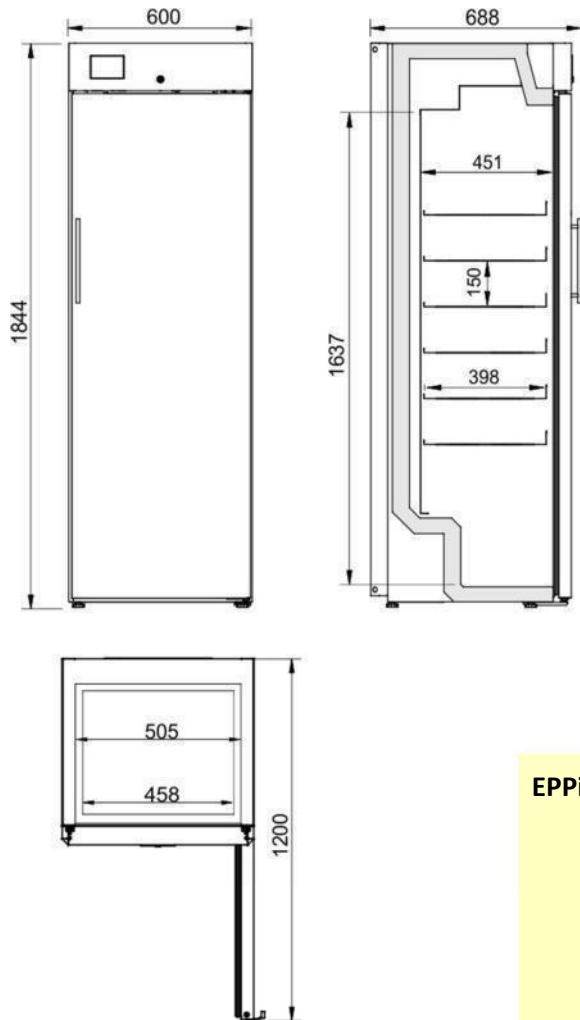
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +16 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Statisch	Static
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	“Grünes” Kältemittel R600a (ODP = 0)	“Green” refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	443	
Leistung (W) / Power (W)	210	
Ampere (A) / Amps (A)	1,54	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC137G** / Version with glass door see data sheet **TC137G**

Thorbi® Celsius TC137S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC137G**
Version with glass door see data sheet **TC137G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	715x695x2015
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	127
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	147
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	24/48/48
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	57

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Celsius TC137G



DIN 58345



Abb. zeigt TC137S
fig. shows TC137S

Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC137S** / Version with solid door see data sheet **TC137S**

Thorbi® Celsus TC137G


Baureihe / Series	Thorbi® Celsus	
Modell-Nr. / Model No.	TC137G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +16	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	376	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	600x680x1844	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	505x455x1637	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1203	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	138	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Auflagen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Shelves height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	6 / 25 kg	
Maße Auflagen BxT (mm) / Shelves dimensions WxD (mm)	458x398	
Material Auflagen / Material shelves	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC137S** / Version with solid door see data sheet **TC137S**

Thorbi® Celsius TC137G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

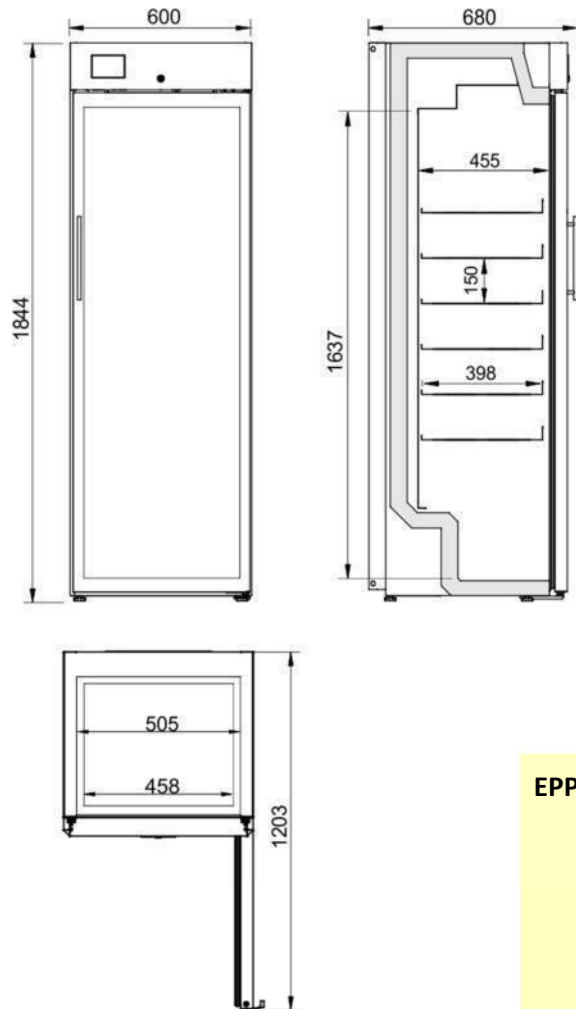
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C - NTC Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz für Temperatur- und Parametereinstellungen - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Tür offen - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem 	Digital Controller Inno ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +16 °C - NTC temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection for temperature and parameter settings - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Open door - Remote alarm signal (potential-free contact)
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Statisch	Static
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R600a (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	443	
Leistung (W) / Power (W)	210	
Ampere (A) / Amps (A)	1,54	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC137S** / Version with solid door see data sheet **TC137S**

Thorbi® Celsius TC137G

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Digitalregler Ultra statt Inno (mit Datenlogger, USB-Port, etc.)
- Innenraum / Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Schubladen statt Auflagen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Digital controller Ultra instead of Inno (with data logger, USB port, etc.)
- Stainless steel interior / exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Drawers instead of shelves
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC137S**
Version with solid door see data sheet **TC137S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	715x695x2015
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	138
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	158
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	24/48/48
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	57

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Celsius TC230S



DIN 58345
Inverter-Technologie
Inverter Technology



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC230G** / Version with glass door see data sheet **TC230G**

Thorbi® Celsus TC230S


Baureihe / Series	Thorbi® Celsus	
Modell-Nr. / Model No.	TC230S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) ¹⁾	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	313	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	595x621x1876	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	483x426x1521	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1138	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	121	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Solid door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schubladen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	7 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	418x398x64	
Material Schubladen / Material drawers	Epoxydbeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC230G** / Version with glass door see data sheet **TC230G**

Thorbi® Celsius TC230S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

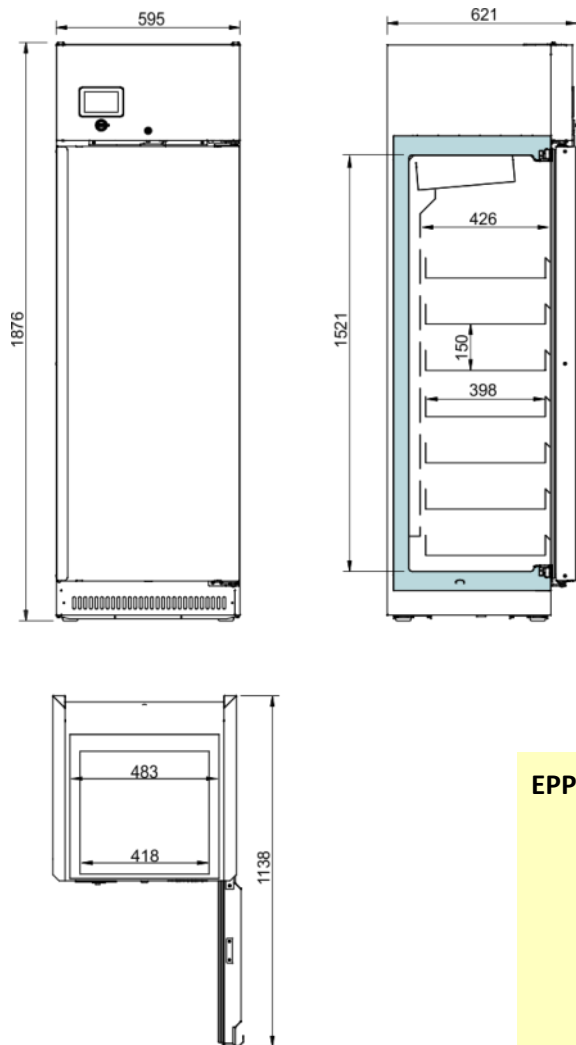
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernansteuerung - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +8 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R600a (ODP = 0)	"Green" refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	308	
Leistung (W) / Power (W)	332	
Ampere (A) / Amps (A)	2,19	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC230G** / Version with glass door see data sheet **TC230G**

Thorbi® Celsius TC230S

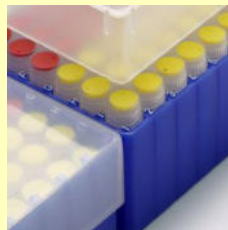
Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Innenraum Edelstahl
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel interior
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC230G**
Version with glass door see data sheet **TC230G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	695x695x2170
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	121
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	139
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	24/51/51
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	57

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Celsius TC230G



DIN 58345
Inverter-Technologie
Inverter Technology



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC230S** / Version with solid door see data sheet **TC230S**

Thorbi® Celsius TC230G


Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC230G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) ¹⁾	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	328	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	595x621x1876	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	483x446x1521	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1138	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	136	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Glastür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schubladen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	7 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	418x398x64	
Material Schubladen / Material drawers	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC230S** / Version with solid door see data sheet **TC230S**

Thorbi® Celsius TC230G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

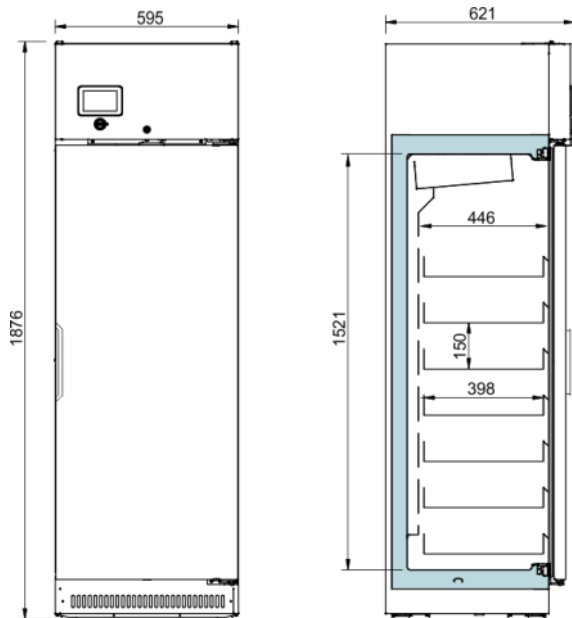
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernansteuerung - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +8 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R600a (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	308	
Leistung (W) / Power (W)	352	
Ampere (A) / Amps (A)	2,28	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC230S** / Version with solid door see data sheet **TC230S**

Thorbi® Celsius TC230G

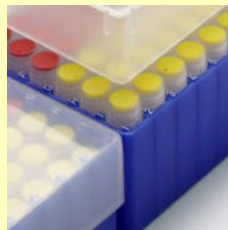
Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Innenraum Edelstahl
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel interior
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPi® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPi® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC230S**
Version with solid door see data sheet **TC230S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	695x695x2170
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	136
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	162
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	24/51/51
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	57

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Celsius TC240S



DIN 58345
Inverter-Technologie
Inverter Technology



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

Thorbi® Celsius TC240S


Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC240S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) ¹⁾	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	398	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x683xx1963	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x484x1338	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1269	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	139	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Solid door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schubladen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	7 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	500x443x64	
Material Schubladen / Material drawers	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC240G** / Version with glass door see data sheet **TC240G**

Thorbi® Celsius TC240S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

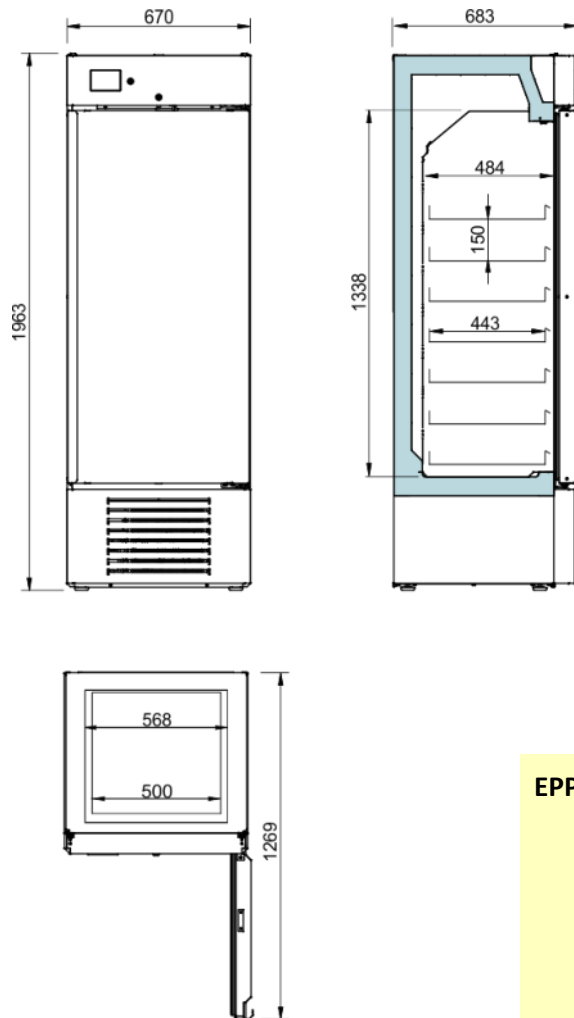
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernansteuerung - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +8 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R600a (ODP = 0)	"Green" refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	308	
Leistung (W) / Power (W)	133	
Ampere (A) / Amps (A)	1,29	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC240G** / Version with glass door see data sheet **TC240G**

Thorbi® Celsius TC240S

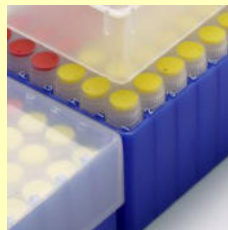
Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Innenraum Edelstahl
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel interior
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC240G**
Version with glass door see data sheet **TC240G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	770x765x2200
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	139
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	165
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Celsius TC240G



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

Thorbi® Celsus TC240G


Baureihe / Series	Thorbi® Celsus	
Modell-Nr. / Model No.	TC240G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) ¹⁾	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	413	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x682x1963	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x504x1338	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1262	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	153	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Glastür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schubladen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	7 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	500x443x64	
Material Schubladen / Material drawers	Epoxybeschichtetes verzinktes Stahlblech	Epoxy coated galvanized steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC240S** / Version with solid door see data sheet **TC240S**

Thorbi® Celsius TC240G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

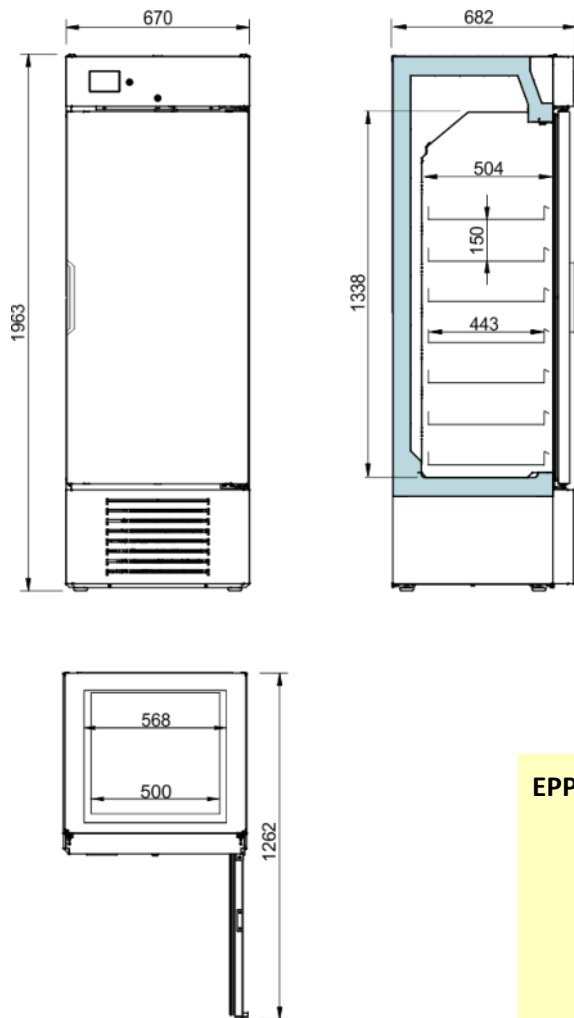
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernansteuerung - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +8 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R600a (ODP = 0)	"Green" refrigerant R600a (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	308	
Leistung (W) / Power (W)	152	
Ampere (A) / Amps (A)	1,37	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC240S** / Version with solid door see data sheet **TC240S**

Thorbi® Celsius TC240G

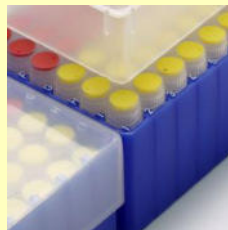
Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Innenraum Edelstahl
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel interior
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC240S**
Version with solid door see data sheet **TC240S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	770x765x2220
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	153
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	180
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Celsius TC265S



DIN 58345
Inverter-Technologie
Inverter Technology



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC265G** / Version with glass door see data sheet **TC265G**

Thorbi® Celsus TC265S


Baureihe / Series	Thorbi® Celsus	
Modell-Nr. / Model No.	TC265S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) ¹⁾	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	506	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x870x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	534x633x1207	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1467	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	153	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	7 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	452x585x64	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC265G** / Version with glass door see data sheet **TC265G**

Thorbi® Celsius TC265S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernansteuerung - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +8 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem / Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	"Grünes" Kältemittel R290 (ODP = 0)	"Green" refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	426	
Ampere (A) / Amps (A)	2,39	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC265G** / Version with glass door see data sheet **TC265G**

Thorbi® Celsius TC265S

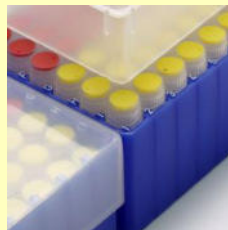
Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC265G**
Version with glass door see data sheet **TC265G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	775x900x2205
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	153
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	173
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Celsius TC265G



DIN 58345
Inverter-Technologie
Inverter Technology



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC265S** / Version with solid door see data sheet **TC265S**

Thorbi® Celsius TC265G


Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC265G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) ¹⁾	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	521	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x870x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	534x654x1207	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1466	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	175	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material ¹⁾	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Glastür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schubladen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	7 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	452x585x64	
Material Schubladen, Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 Rollen, vorne 2 feststellbar ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked ø = 80 mm, height = 100 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC265S** / Version with solid door see data sheet **TC265S**

Thorbi® Celsius TC265G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

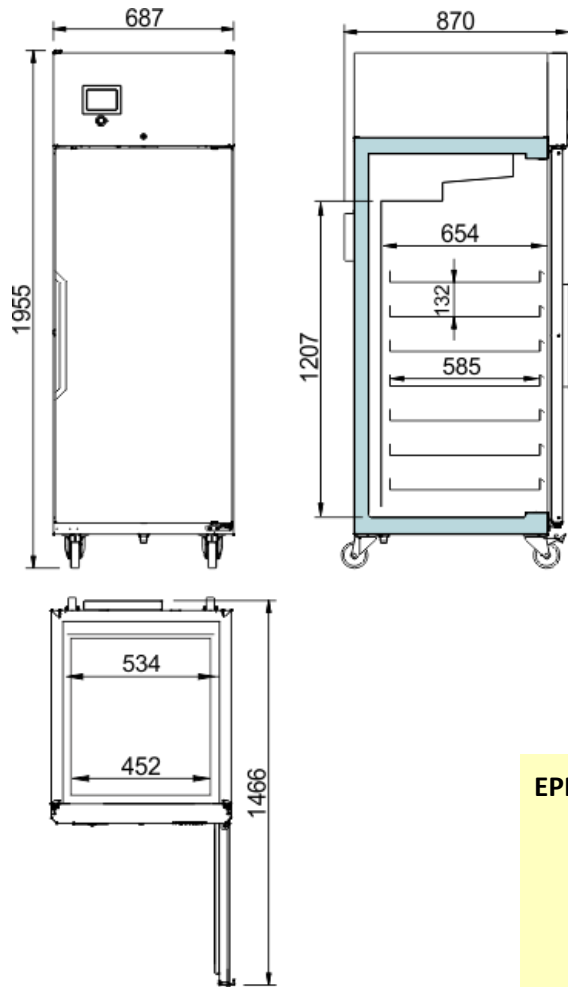
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernansteuerung - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +8 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem / Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R290 (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	361	
Ampere (A) / Amps (A)	2,45	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC265S** / Version with solid door see data sheet **TC265S**

Thorbi® Celsius TC265G

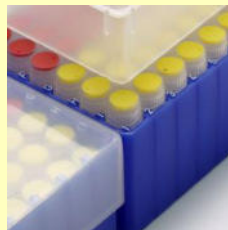
Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC265S**
Version with solid door see data sheet **TC265S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	775x900x2205
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	160
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	180
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Celsius TC280S



DIN 58345
Inverter-Technologie
Inverter Technology



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC280G** / Version with glass door see data sheet **TC280G**

Thorbi® Celsius TC280S


Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC280S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) ¹⁾	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	719	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	797x1000x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	645x803x1388	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1666	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	172	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	7 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	564x750x64	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC280G** / Version with glass door see data sheet **TC280G**

Thorbi® Celsius TC280S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +8 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R290 (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	434	
Ampere (A) / Amps (A)	2,39	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC280G** / Version with glass door see data sheet **TC280G**

Thorbi® Celsius TC280S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC280G**
Version with glass door see data sheet **TC280G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	845x1065x2203
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	172
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	192
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Celsius TC280G



DIN 58345
Inverter-Technologie
Inverter Technology



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC280S** / Version with solid door see data sheet **TC280S**

Thorbi® Celsius TC280G


Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC280G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) ¹⁾	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	737	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	797x1000x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	645x823x1388	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1663	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	178	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Glastür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	7 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	564x750x64	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC280S** / Version with solid door see data sheet **TC280S**

Thorbi® Celsius TC280G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +8 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R290 (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	442	
Ampere (A) / Amps (A)	2,45	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC280S** / Version with solid door see data sheet **TC280S**

Thorbi® Celsius TC280G

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC280S**
Version with solid door see data sheet **TC280S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	845x1065x2203
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	178
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	192
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Celsius TC2130S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC2130G** / Version with glass door see data sheet **TC2130G**

Thorbi® Celsius TC2130S


Baureihe / Series	Thorbi® Celsius	
Modell-Nr. / Model No.	TC2130S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) ¹⁾	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	1166	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1385x834x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	1234x681x1388	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1430	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	208	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	2	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	14 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	452x585x64	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC2130G** / Version with glass door see data sheet **TC2130G**

Thorbi® Celsius TC2130S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +8 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R290 (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	471	
Ampere (A) / Amps (A)	2,42	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC2130G** / Version with glass door see data sheet **TC2130G**

Thorbi® Celsius TC2130S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TC2130G**
Version with glass door see data sheet **TC2130G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1490x900x2230
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	208
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	239
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	7/16/16
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	23

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Celsius TC2130G



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. 5-Zoll Grafik-Touchscreen.
- ✓ **INVERTER-TECHNOLOGIE**
Mit Inverter-Technologie passt der Kompressor seine Betriebsdrehzahl und damit die eingesetzte Energie an den tatsächlichen Bedarf an. Damit werden die bei herkömmlicher Technik üblichen Starts und Stopps vermieden. Energieverbrauch und Geräuschpegel werden reduziert und die Temperaturkonstanz im Gerät wird verbessert.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58345**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. 5 inches graphic touchscreen.
- ✓ **INVERTER TECHNOLOGY**
With inverter technology, the compressor adapts its operating speed and thus the energy used to the actual demand. This avoids the usual starts and stops with conventional technology. Energy consumption and noise level are reduced and the temperature stability in the device is improved.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58345**

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC2130S** / Version with solid door see data sheet **TC2130S**

Thorbi® Celsus TC2130G


Baureihe / Series	Thorbi® Celsus	
Modell-Nr. / Model No.	TC2130G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C) ¹⁾	+2 bis / to +8	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	1202	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1385x834x1955	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	1234x702x1388	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1429	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	225	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	2	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Glastür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schubladen höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	14 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	452x585x64	
Material Schubladen / Material drawers	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 Rollen, vorne 2 feststellbar Ø = 80 mm, Höhe = 100 mm	4 castors, 2 in front can be locked Ø = 80 mm, height = 100 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC2130S** / Version with solid door see data sheet **TC2130S**

Thorbi® Celsius TC2130G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

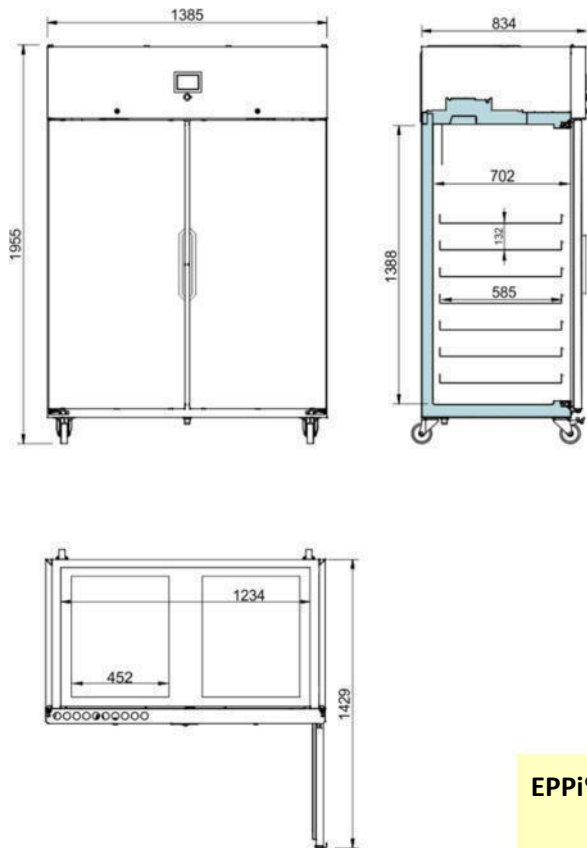
Temperaturregler / Controller ¹⁾		
	Digitalregler Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +8 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Ultra <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +8 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
INVERTER-Technologie / INVERTER technology	Ja	Yes
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost ¹⁾	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem / Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	„Grünes“ Kältemittel R290 (ODP = 0)	„Green“ refrigerant R290 (ODP = 0)
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	687	
Leistung (W) / Power (W)	510	
Ampere (A) / Amps (A)	2,57	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC2130S** / Version with solid door see data sheet **TC2130S**

Thorbi® Celsius TC2130G

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Temperaturbereich +2 °C bis +16 °C
- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Innenraumsteckdose
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Bluetooth-Datenlogger
- WiFi-Datenlogger
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Simulationsfühler für Produkttemperatur
- Heißgas-Abtauung
- Temperature range +2 °C to +16 °C
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Internal power socket
- Access port
- Temperature chart recorder
- Datalogger Bluetooth
- Datalogger Wifi
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers
- Product temperature simulation probe
- Hot gas defrost

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TC2130S**
Version with solid door see data sheet **TC2130S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1490x900x2230
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	225
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	268
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	7/16/16
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	23

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



**auch mit Glastür
verfügbar**



Modell Nr.	ML0407WU	ML0508WU	ML0807WU	ML1007WU	ML1508WU	ML3008WU	ML3905WU
Temperaturbereich	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C
Umluft	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Abtauung (automatisch / manuell)	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch
Elektronikregler	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Referenzfühler	nein	ja	nein	nein	ja	ja	ja
Digitalanzeige	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Temperaturalarm optisch / akustisch	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Über- und Untertemperaturalarm	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Türalarm	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Potentialfreier Alarmkontakt	nein	ja	nein	ja	ja	ja	ja
Außengehäuse	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert
Farbe	Weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß
Türschloss	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Türtyp	Volltür	Volltür	Volltür	Volltür	Volltür	Volltür	Volltür
Türanschlag	nicht wechselbar	wechselbar	wechselbar	wechselbar	wechselbar	wechselbar	wechselbar
Türdichtung	nicht wechselbar	nicht wechselbar	nicht wechselbar	nicht wechselbar	wechselbar	wechselbar	wechselbar
Innenraum	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß
Innenbeleuchtung	nein	ja	nein	nein	ja	ja	ja
Nutzraumdurchführung Ø 16 mm	nein	ja	nein	nein	ja	ja	ja
„Innenraum frei von Zündquellen“	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Auflagen (Anzahl)	2	1	2	2	3	5	7
Auflagepositionen (Anzahl)	5	3	2	4	5	9	12
Maße Auflage (mm) (BxTxH)	270x310x6	416x200x6	438x137x6	427x374x6	496x405x6	496x405x6	496x405x6
Drahtkörbe (Anzahl)	0	1	1	1	1	1	1
Optionales Schubladensystem	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Verstellbare Füße (Anzahl & Position)	nein	2 Füße vorne	1 Fuß vorne	1 Fuß vorne	4 Füße	2 Füße vorne 2 Rollen hinten	2 Füße vorne 2 Rollen hinten
Inhalt (l), brutto	41	47	82	107	158	310	394
Inhalt (l), netto	35	30	74	103	154	305	389
Breite (mm)	370	475	495	495	595	595	595
Tiefe (mm)	500	445	540	620	660	660	660
Tiefe bei geöffneter Tür (mm)	810	905	976	1050	1150	1150	1150
Höhe (mm)	702	565	660	830	850	1500	1935
Innenmaße (mm) (BxTxH)	300x325x400	400x354x425	450x340x540	403x440x700	500x450x725 Stufe (TxH): 165x185	515x480x1415 Stufe (TxH): 175x 255	515x480x1783 Stufe (TxH): 175x 265
Gewicht (kg)	23,5	17,5	27,5	31,5	33,5	50	70
Netzanschluss	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz
Versandbreite (mm)	700	700	700	700	700	700	700
Versandtiefe (mm)	750	750	750	750	750	750	750
Versandhöhe (mm)	890	825	825	1000	1075	1735	2110
Versandgewicht (kg)	30,5	24,5	34,5	38,5	40,5	57	77
Kältemittel FCKW- / HFCKW-frei	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a



Weitere Ordnungssystemvorschläge
finden Sie in unserem separaten
Katalog.
Bitte fordern Sie Ihren persönlichen
Einrichtungsvorschlag an.



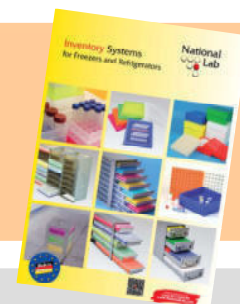
*also available
with glass door*



Model No.	ML0407WU	ML0508WU	ML0807WU	ML1007WU	ML1508WU	ML3008WU	ML3905WU
Temperature range	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C
Forced air circulation	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Defrost (automatic / manual)	automatic	automatic	automatic	automatic	automatic	automatic	automatic
Electronic controller	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Reference probe	no	yes	no	no	yes	yes	yes
Digital display	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Temperature alarm visual / audible	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Excess and insufficient temp. alarm	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Open door alarm	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
No-volt remote alarm	no	yes	no	yes	yes	yes	yes
External finish	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate
Colour	White	white	white	white	white	white	white
Lock	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Door type	solid door	solid door	solid door	solid door	solid door	solid door	solid door
Door hinges	not changeable	changeable	changeable	changeable	changeable	changeable	changeable
Door seal	not changeable	not changeable	not changeable	not changeable	changeable	changeable	changeable
Internal finish	plastic, white	plastic, white	plastic, white	plastic, white	plastic, white	plastic, white	plastic, white
Interior light	no	yes	no	no	yes	yes	yes
Port hole Ø 16 mm	no	yes	no	no	yes	yes	yes
Spark free	no	no	no	no	no	no	no
Shelves (number)	2	1	2	2	3	5	7
Shelf positions (number)	5	3	2	4	5	9	12
Shelf size (mm) (WxDxH)	270x310x6	416x200x6	438x137x6	427x374x6	496x405x6	496x405x6	496x405x6
Wire baskets (number)	0	1	1	1	1	1	1
Optional drawer system available	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Adjustable feet (number & position)	no	2 front feet	1 front foot	1 front foot	4 feet	2 front feet 2 rear rollers	2 front feet 2 rear rollers
Gross capacity (l)	41	47	82	107	158	310	394
Net capacity (l)	35	30	74	103	154	305	389
External width (mm)	370	475	495	495	595	595	595
External depth (mm)	500	445	540	620	660	660	660
Door open depth (mm)	810	905	976	1050	1150	1150	1150
External height (mm)	702	565	660	830	850	1500	1935
Internal dimensions (mm) (WxDxH)	300x325x400	400x354x425	450x340x540	403x440x700	500x450x725 step (DxH): 165x185	515x480x1415 step (DxH): 175x255	515x480x1783 step (DxH): 175x265
Product weight (kg)	23.5	17.5	27.5	31.5	33.5	50	70
Voltage supply	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz
Packed width (mm)	700	700	700	700	700	700	700
Packed depth (mm)	750	750	750	750	750	750	750
Packed height (mm)	890	825	825	1000	1075	1735	2110
Packed weight (kg)	30.5	24.5	34.5	38.5	40.5	57	77
Refrigerant type CFC / HCFC free	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a



Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue. Please ask for a personal fitting option.



**auch mit Volltür
verfügbar**



Modell Nr.	ML0407GWU	ML0508GWU	ML0807GWU	ML1007GWU	ML1508GWU	ML3008GWU	ML3905GWU
Temperaturbereich	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C	+2 °C bis +8 °C
Umluft	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Abtauung (automatisch / manuell)	automatisch	automatisch	Automatisch	automatisch	automatisch	automatisch	automatisch
Elektronikregler	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Referenzfühler	nein	ja	nein	nein	ja	ja	ja
Digitalanzeige	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Temperaturalarm optisch / akustisch	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Über- und Untertemperaturalarm	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Türalarm	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Potentialfreier Alarmkontakt	nein	ja	nein	ja	ja	ja	ja
Außengehäuse	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert	Stahlblech, lackiert
Farbe	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß	weiß
Türschloss	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Türtyp	Glastür	Glastür	Glastür	Glastür	Glastür	Glastür	Glastür
Türanschlag	nicht wechselbar	wechselbar	nicht wechselbar	wechselbar	wechselbar	wechselbar	nicht wechselbar
Türdichtung	nicht wechselbar	nicht wechselbar	nicht wechselbar	nicht wechselbar	wechselbar	wechselbar	wechselbar
Innenraum	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß	Kunststoff, weiß
Innenbeleuchtung	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Nutzraumdurchführung Ø 16 mm	nein	ja	nein	nein	ja	ja	ja
„Innenraum frei von Zündquellen“	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Auflagen (Anzahl)	2	1	2	2	3	5	7
Auflagepositionen (Anzahl)	5	3	2	4	5	9	12
Maße Auflage (mm) (BxTxH)	270x310x6	416x200x6	438x137x6	427x374x6	496x405x6	496x405x6	496x405x6
Drahtkörbe (Anzahl)	0	1	1	1	1	1	1
Optionales Schubladensystem	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Verstellbare Füße (Anzahl & Position)	nein	2 Füße vorne	1 Fuß vorne	1 Fuß vorne	4 Füße	2 Füße vorne 2 Rollen hinten	2 Füße vorne 2 Rollen hinten
Inhalt (l), brutto	41	47	82	107	158	310	394
Inhalt (l), netto	35	30	74	103	154	305	389
Breite (mm)	370	475	495	495	595	595	595
Tiefe (mm)	500	445	540	620	660	660	660
Tiefe bei geöffneter Tür (mm)	810	905	976	1050	1150	1150	1150
Höhe (mm)	702	565	660	830	850	1500	1935
Innenmaße (mm) (BxTxH)	300x325x400	403x354x425	450x315x540	403x440x700	500x450x725 Stufe (TxH): 165x185	515x480x1415 Stufe (TxH): 175x255	515x480x1783 Stufe (TxH): 175x265
Gewicht (kg)	25,5	17,5	30	36,5	33,5	59	70
Netzanschluss	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz
Versandbreite (mm)	700	700	700	700	700	700	700
Versandtiefe (mm)	750	750	750	750	750	750	750
Versandhöhe (mm)	890	890	825	1000	1075	1735	2035
Versandgewicht (kg)	32,5	24,5	37	43,5	40,5	66	79
Kältemittel FCKW- / HFCWKW-frei	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a



Weitere Ordnungssystemvorschläge
finden Sie in unserem separaten
Katalog.
Bitte fordern Sie Ihren persönlichen
Einrichtungsvorschlag an.



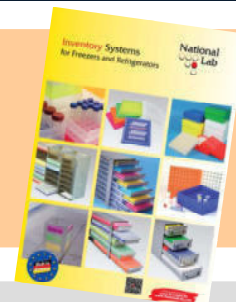
*also available
with solid door*



Model No.	ML0407GWU	ML0508GWU	ML0807GWU	ML1007GWU	ML1508GWU	ML3008GWU	ML3905GWU
Temperature range	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C	+2 °C to +8 °C
Forced air circulation	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Defrost (automatic / manual)	automatic	automatic	automatic	automatic	automatic	automatic	automatic
Electronic controller	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Reference probe	no	yes	no	no	yes	yes	yes
Digital display	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Temperature alarm visual / audible	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Excess and insufficient temp. alarm	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Open door alarm	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
No-volt remote alarm	no	yes	no	yes	yes	yes	yes
External finish	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate	painted steel plate
Colour	white	white	white	white	white	white	White
Lock	yes	yes	yes	yes	yes	yes	Yes
Door type	glass door	glass door	glass door	glass door	glass door	glass door	glass door
Door hinges	not changeable	changeable	not changeable	changeable	changeable	changeable	not changeable
Door seal	not changeable	not changeable	not changeable	not changeable	changeable	changeable	Changeable
Internal finish	plastic, white	plastic, white	plastic, white	plastic, white	plastic, white	plastic, white	plastic, white
Interior light	no	yes	yes	yes	yes	yes	Yes
Port hole Ø 16 mm	no	yes	no	no	yes	yes	Yes
Spark free	no	no	no	no	no	no	No
Shelves (number)	2	1	2	2	3	5	7
Shelf positions (number)	5	3	2	4	5	9	12
Shelf size (mm) (WxDxH)	270x310x6	416x200x6	438x137x6	427x374x6	496x405x6	496x405x6	496x405x6
Wire baskets (number)	0	1	1	1	1	1	1
Optional drawer system available	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Adjustable feet (number & position)	no	2 front feet	1 front foot	1 front foot	4 feet	2 front feet 2 rear rollers	2 front feet 2 rear rollers
Gross capacity (l)	41	47	82	107	158	310	394
Net capacity (l)	35	30	74	103	154	305	389
External width (mm)	370	475	495	495	595	595	595
External depth (mm)	500	445	540	620	660	660	660
Door open depth (mm)	810	905	976	1050	1150	1150	1150
External height (mm)	702	565	660	830	850	1500	1935
Internal dimensions (mm) (WxDxH)	300x325x400	403x354x425	450x315x540	403x440x700	500x450x725 step (DxH): 165x185	515x480x1415 step (DxH): 175x255	515x480x1783 step (DxH): 175x265
Product weight (kg)	25.5	17.5	30	36.5	33.5	59	70
Voltage supply	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz	1/N/PE~230 V 50 Hz
Packed width (mm)	700	700	700	700	700	700	700
Packed depth (mm)	750	750	750	750	750	750	750
Packed height (mm)	890	890	825	1000	1075	1735	2035
Packed weight (kg)	32.5	24.5	37	43.5	40.5	66	79
Refrigerant type CFC / HCFC free	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a	R600a



Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue. Please ask for a personal fitting option.



Thorbi® Sanguis TSR117S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. Grafik-Touchscreen.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58371**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. Graphic touchscreen.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58371**

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR117G** / Version with glass door see data sheet **TSR117G**

Thorbi® Sanguis TSR117S

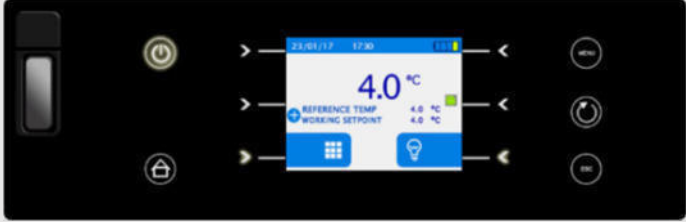
Baureihe / Series	Thorbi® Sanguis	
Modell-Nr. / Model No.	TSR117S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +6	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	184	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x670x1293	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x484x668	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1274	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	91	
Anzahl Beutel / Number of bags	132	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	3 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	497x439x129	
Material Auflagen, Schübe / Material shelves, drawers	AISI 304 Edelstahl mit transparenter Front aus Acrylglas	AISI 304 Stainless Steel with transparent acrylic glass front
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR117G** / Version with glass door see data sheet **TSR117G**

Thorbi® Sanguis TSR117S

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

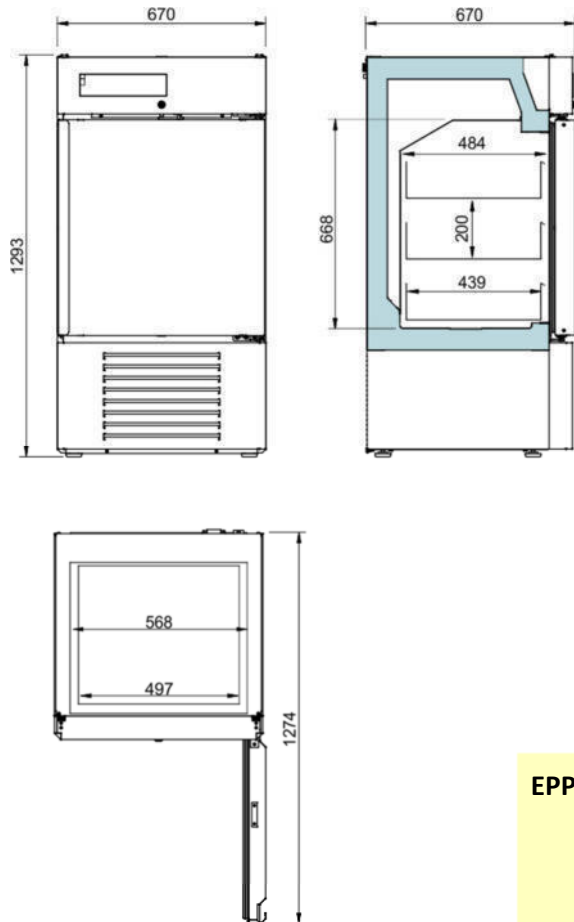
Temperaturregler / Controller		
	Digitalregler Lucia <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +6 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Lucia <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +6 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
Fühlertyp / Type of probe	Simulationsfühler für Produkttemperatur	Product temperature simulation probe
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	R134a	
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	342	
Leistung (W) / Power (W)	281	
Ampere (A) / Amps (A)	1,86	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR117G** / Version with glass door see data sheet **TSR117G**

Thorbi® Sanguis TSR117S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Access port
- Temperature chart recorder
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR117G**
Version with glass door see data sheet **TSR117G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	760x750x1365
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	91
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	111
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Sanguis TSR117G



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. Grafik-Touchscreen.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58371**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. Graphic touchscreen.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58371**

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR117S** / Version with solid door see data sheet **TSR117S**


Thorbi® Sanguis TSR117G

Baureihe / Series	Thorbi® Sanguis	
Modell-Nr. / Model No.	TSR117G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +6	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	191	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x669x1293	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x504x668	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1260	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	96	
Anzahl Beutel / Number of bags	132	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Glastür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	3 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	497x439x129	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl mit transparenter Front aus Acrylglas	AISI 304 Stainless Steel with transparent acrylic glass front
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR117S** / Version with solid door see data sheet **TSR117S**

Thorbi® Sanguis TSR117G

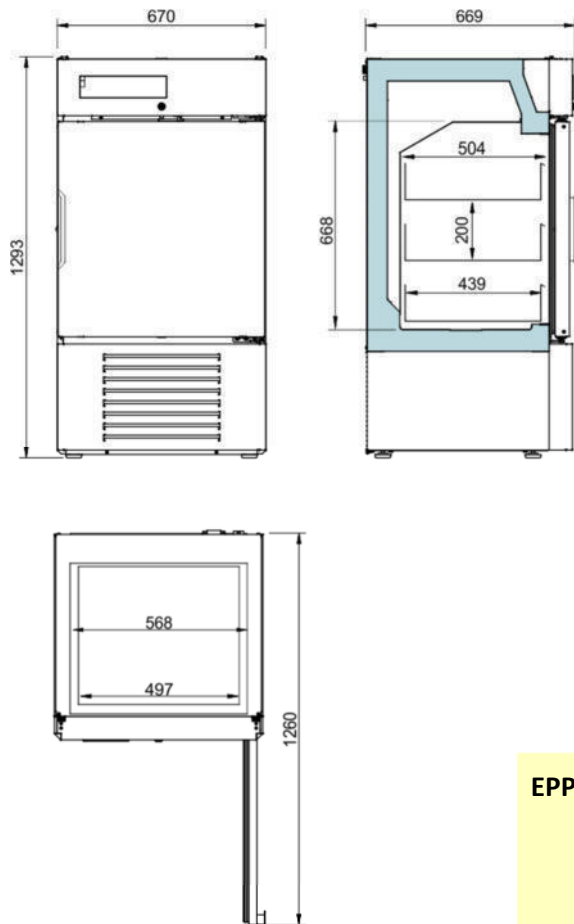
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	<p>Digitalregler Lucia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +6 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernansteuerung - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	<p>Digital Controller Lucia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +6 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
Fühlertyp / Type of probe	Simulationsfühler für Produkttemperatur	Product temperature simulation probe
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	R134a	
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	342	
Leistung (W) / Power (W)	290	
Ampere (A) / Amps (A)	1,90	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR117S** / Version with solid door see data sheet **TSR117S**

Thorbi® Sanguis TSR117G

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Access port
- Temperature chart recorder
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR117S**
Version with solid door see data sheet **TSR117S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	760x750x1365
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	96
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	116
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Sanguis TSR125S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. Grafik-Touchscreen.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58371**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. Graphic touchscreen.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58371**

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR125G** / Version with solid door see data sheet **TSR125G**


Thorbi® Sanguis TSR125S

Baureihe / Series	Thorbi® Sanguis	
Modell-Nr. / Model No.	TSR125S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +6	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	251	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x673x1538	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x484x913	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1274	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	119	
Anzahl Beutel / Number of bags	176	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	4 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	497x439x129	
Material Auflagen, Schübe / Material shelves, drawers	AISI 304 Edelstahl mit transparenter Front aus Acrylglas	AISI 304 Stainless Steel with transparent acrylic glass front
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR125G** / Version with glass door see data sheet **TSR125G**

Thorbi® Sanguis TSR125S

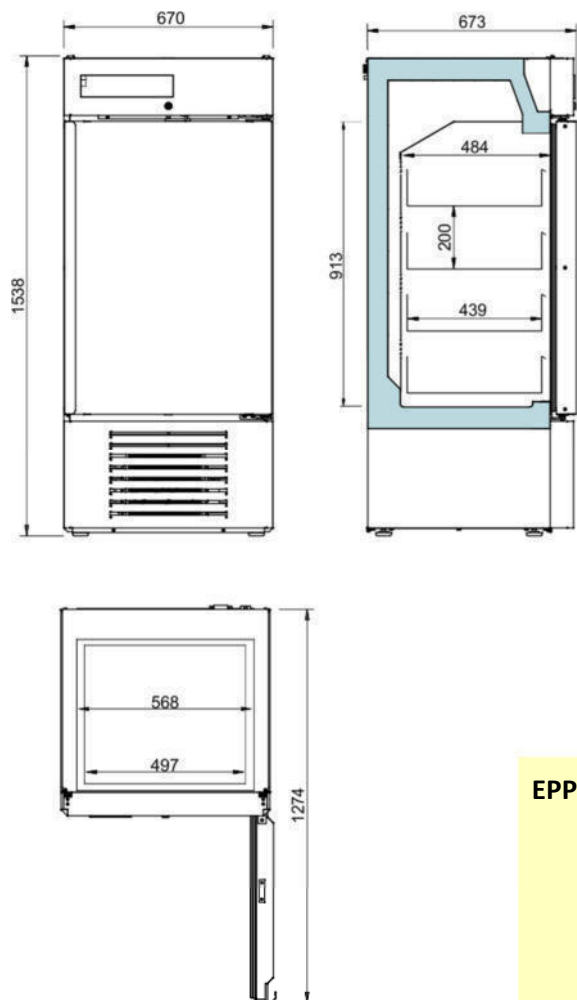
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	Digitalregler Lucia <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +6 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Lucia <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +6 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
Fühlertyp / Type of probe	Simulationsfühler für Produkttemperatur	Product temperature simulation probe
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	R134a	
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	404	
Leistung (W) / Power (W)	346	
Ampere (A) / Amps (A)	2,44	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR125G** / Version with glass door see data sheet **TSR125G**

Thorbi® Sanguis TSR125S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Access port
- Temperature chart recorder
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR125G**
Version with glass door see data sheet **TSR125G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	770x765x1715
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	119
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	141
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem
Vorschlag für die optimale
Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion
for the optimal sample
storage.**



Thorbi® Sanguis TSR125G



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. Grafik-Touchscreen.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58371**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. Graphic touchscreen.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58371**

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR125S** / Version with solid door see data sheet **TSR125S**


Thorbi® Sanguis TSR125G

Baureihe / Series	Thorbi® Sanguis	
Modell-Nr. / Model No.	TSR125G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +6	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	261	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x669x1538	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x504x913	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1263	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	132	
Anzahl Beutel / Number of bags	176	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Glastür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	4 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	497x439x129	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl mit transparenter Front aus Acrylglas	AISI 304 Stainless Steel with transparent acrylic glass front
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR125S** / Version with solid door see data sheet **TSR125S**

Thorbi® Sanguis TSR125G

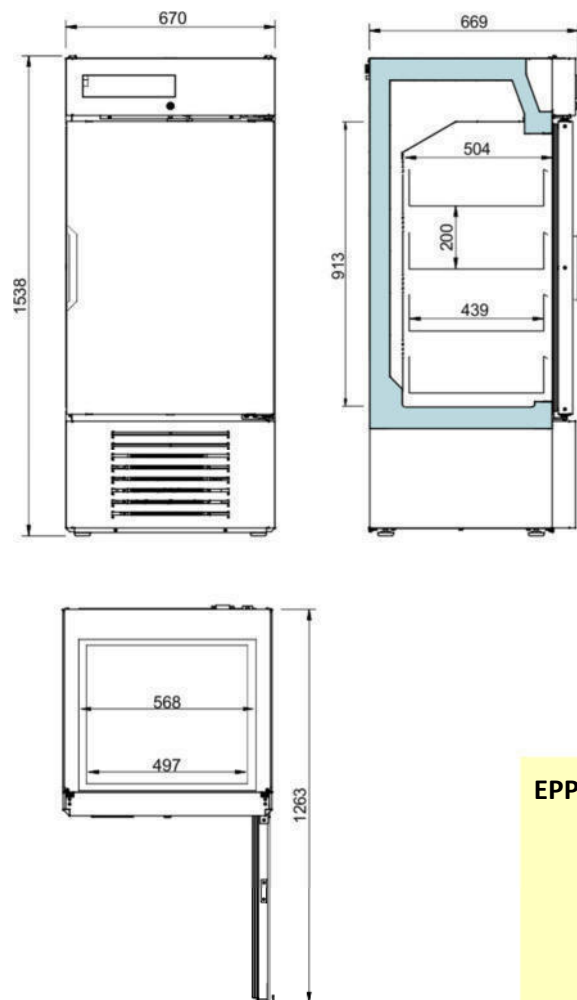
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	Digitalregler Lucia <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +6 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Lucia <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +6 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
Fühlertyp / Type of probe	Simulationsfühler für Produkttemperatur	Product temperature simulation probe
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	R134a	
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	404	
Leistung (W) / Power (W)	360	
Ampere (A) / Amps (A)	2,5	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR125S** / Version with solid door see data sheet **TSR125S**

Thorbi® Sanguis TSR125G

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Access port
- Temperature chart recorder
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR125S**
Version with solid door see data sheet **TSR125S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	770x765x1715
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	132
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	155
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	21/45/45
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	51

**Bitte fragen Sie nach einem
Vorschlag für die optimale
Probenlagerung.**

**Please ask for a suggestion
for the optimal sample
storage.**



Thorbi® Sanguis TSR140S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. Grafik-Touchscreen.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58371**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. Graphic touchscreen.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58371**

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR140G** / Version with glass door see data sheet **TSR140G**


Thorbi® Sanguis TSR140S

Baureihe / Series	Thorbi® Sanguis	
Modell-Nr. / Model No.	TSR140S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +6	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	398	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x673x1963	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x484x1338	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1274	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	145	
Anzahl Beutel / Number of bags	264	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	6 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	497x439x129	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl mit transparenter Front aus Acrylglas	AISI 304 Stainless Steel with transparent acrylic glass front
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR140G** / Version with glass door see data sheet **TSR140G**

Thorbi® Sanguis TSR140S

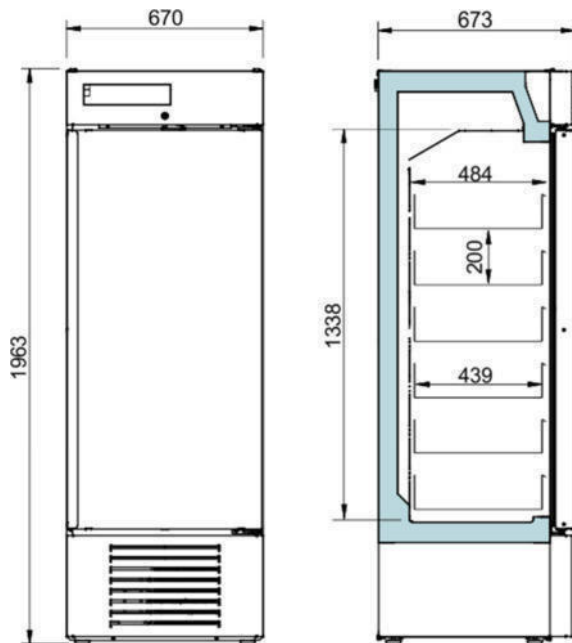
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	Digitalregler Lucia <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +6 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Lucia <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +6 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
Fühlertyp / Type of probe	Simulationsfühler für Produkttemperatur	Product temperature simulation probe
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	R134a	
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	404	
Leistung (W) / Power (W)	356	
Ampere (A) / Amps (A)	2,19	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR140G** / Version with glass door see data sheet **TSR140G**

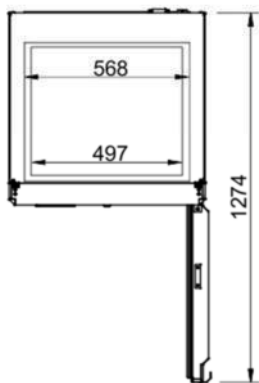
Thorbi® Sanguis TSR140S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Access port
- Temperature chart recorder
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers



EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR140G**
Version with glass door see data sheet **TSR140G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	775x780x2235
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	145
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	166
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Sanguis TSR140G



DIN 58371
Medical Device Directive
93/42/EEC Class IIa



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. Grafik-Touchscreen.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Doppelkammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58371**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. Graphic touchscreen.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes double chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58371**

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR140S** / Version with solid door see data sheet **TSR140S**

Thorbi® Sanguis TSR140G


Baureihe / Series	Thorbi® Sanguis	
Modell-Nr. / Model No.	TSR140G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +6	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	413	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	670x672x1963	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	568x504x1338	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1264	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	156	
Anzahl Beutel / Number of bags	264	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Glastür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Doppelkammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace double chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	6 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	497x439x129	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl mit transparenter Front aus Acrylglas	AISI 304 Stainless Steel with transparent acrylic glass front
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm	4 height adjustable feet up to 20 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR140S** / Version with solid door see data sheet **TSR140S**

Thorbi® Sanguis TSR140G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

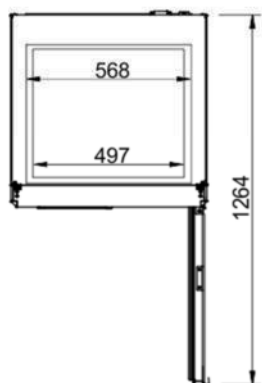
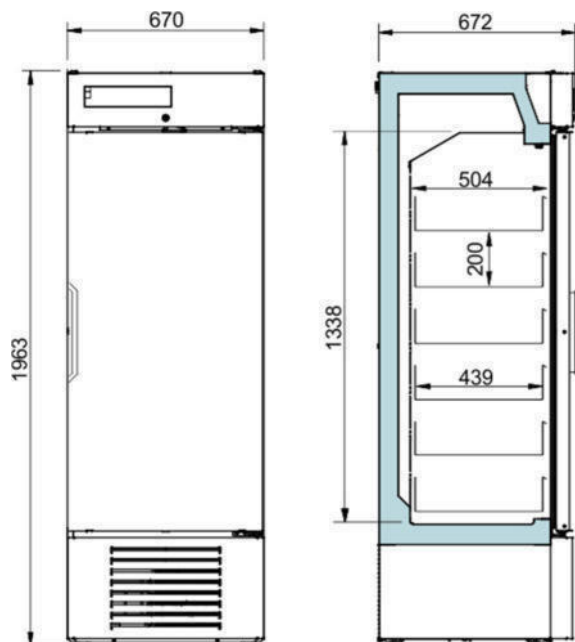
Temperaturregler / Controller		
	Digitalregler Lucia <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +6 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Lucia <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +6 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
Fühlertyp / Type of probe	Simulationsfühler für Produkttemperatur	Product temperature simulation probe
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	R134a	
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	404	
Leistung (W) / Power (W)	360	
Ampere (A) / Amps (A)	2,3	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR140S** / Version with solid door see data sheet **TSR140S**

Thorbi® Sanguis TSR140G

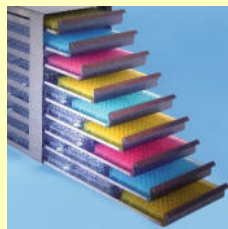
Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Rollen Ø 50 mm, H 76 mm
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Access port
- Temperature chart recorder
- Castors Ø 50 mm, H 76 mm
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR140S**
Version with solid door see data sheet **TSR140S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	775x780x2235
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	156
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	180
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Sanguis TSR170S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. Grafik-Touchscreen.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58371**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. Graphic touchscreen.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58371**

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR170G** / Version with glass door see data sheet **TSR170G**


Thorbi® Sanguis TSR170S

Baureihe / Series	Thorbi® Sanguis	
Modell-Nr. / Model No.	TSR170S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +6	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	566	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x826x2132	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	575x643x1349	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1442	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	173	
Anzahl Beutel / Number of bags	360	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Solid hinged door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	6 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	497x594x129	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl mit transparenter Front aus Acrylglas	AISI 304 Stainless Steel with transparent acrylic glass front
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße aus Edelstahl, bis 190 mm	4 height adjustable feet made of stainless steel, up to 190 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR170G** / Version with glass door see data sheet **TSR170G**

Thorbi® Sanguis TSR170S

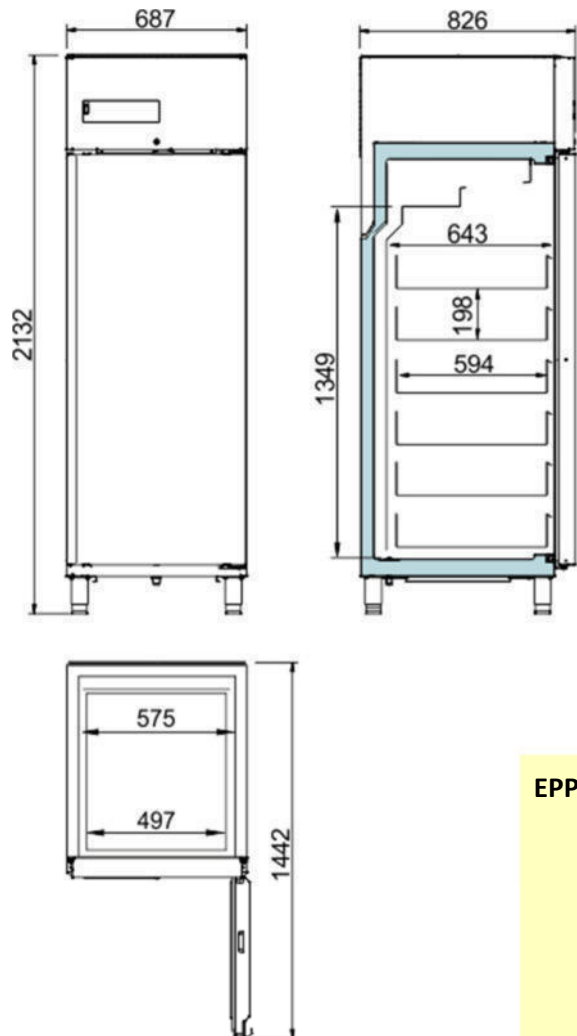
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	Digitalregler Lucia <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +6 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Lucia <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +6 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
Fühlertyp / Type of probe	Simulationsfühler für Produkttemperatur	Product temperature simulation probe
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	R134a	
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	708	
Leistung (W) / Power (W)	430	
Ampere (A) / Amps (A)	2,73	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR170G** / Version with glass door see data sheet **TSR170G**

Thorbi® Sanguis TSR170S

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Access port
- Temperature chart recorder
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR170G**
Version with glass door see data sheet **TSR170G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	780x890x2250
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	173
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	195
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Sanguis TSR170G



DIN 58371
Medical Device Directive
93/42/EEC Class IIa



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. Grafik-Touchscreen.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Tür. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58371**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. Graphic touchscreen.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58371**

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR170S** / Version with solid door see data sheet **TSR170S**

Thorbi® Sanguis TSR170G


Baureihe / Series	Thorbi® Sanguis	
Modell-Nr. / Model No.	TSR170G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +6	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	582	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	687x826x2132	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	575x662x1349	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1423	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	189	
Anzahl Beutel / Number of bags	360	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	1	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Glastür mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür - Türanschlag rechts. Werkseitig wechselbar.	- Glass door with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door - Door hinge on the right. Changeable at factory.
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	6 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	497x594x129	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl mit transparenter Front aus Acrylglas	AISI 304 Stainless Steel with transparent acrylic glass front
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße aus Edelstahl, bis 190 mm	4 height adjustable feet made of stainless steel, up to 190 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR170S** / Version with solid door see data sheet **TSR170S**

Thorbi® Sanguis TSR170G

Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features

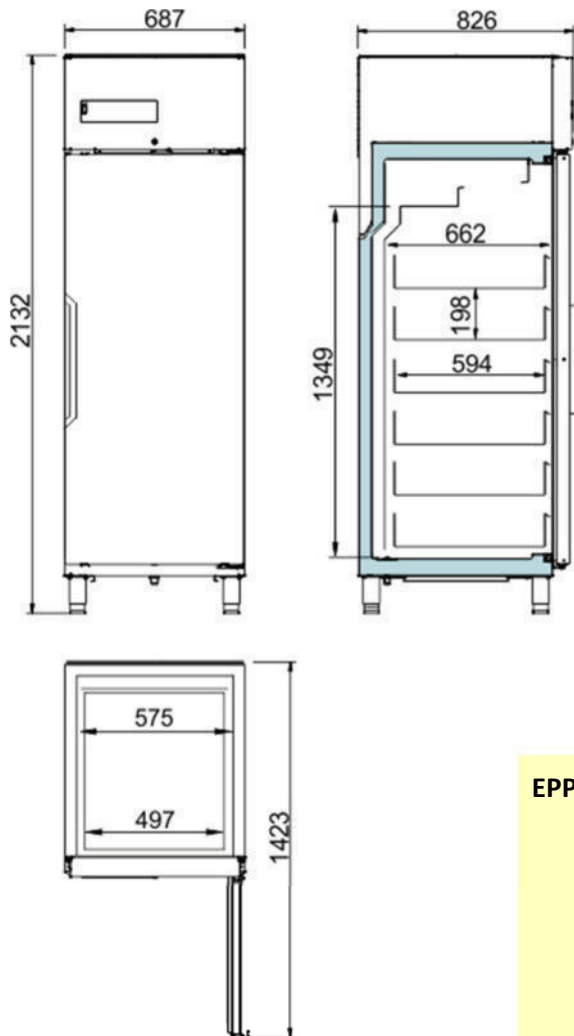
Temperaturregler / Controller		
	Digitalregler Lucia <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +6 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Lucia <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +6 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
Fühlertyp / Type of probe	Simulationsfühler für Produkttemperatur	Product temperature simulation probe
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	R134a	
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	708	
Leistung (W) / Power (W)	460	
Ampere (A) / Amps (A)	2,87	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR170S** / Version with solid door see data sheet **TSR170S**

Thorbi® Sanguis TSR170G

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Access port
- Temperature chart recorder
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR170S**
Version with solid door see data sheet **TSR170S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	780x890x2250
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	189
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	216
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	14/30/30
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	44

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Celsius TSR1140S



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. Grafik-Touchscreen.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Türen. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58371**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. Graphic touchscreen.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58371**

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR1140G** / Version with glass door see data sheet **TSR1140G**


Thorbi® Celsius TSR1140S

Baureihe / Series	Thorbi® Sanguis	
Modell-Nr. / Model No.	TSR1140S	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +6	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	1256	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1384x820x2131	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	1277x643x1349	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1440	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	251	
Anzahl Beutel / Number of bags	720	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	2	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Volltüren mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammertürdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür	- Solid hinged doors with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	12 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	497x594x129	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl mit transparenter Front aus Acrylglas	AISI 304 Stainless Steel with transparent acrylic glass front
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße aus Edelstahl, bis 190 mm	4 height adjustable feet made of stainless steel, up to 190 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR1140G** / Version with glass door see data sheet **TSR1140G**

Thorbi® Celsius TSR1140S

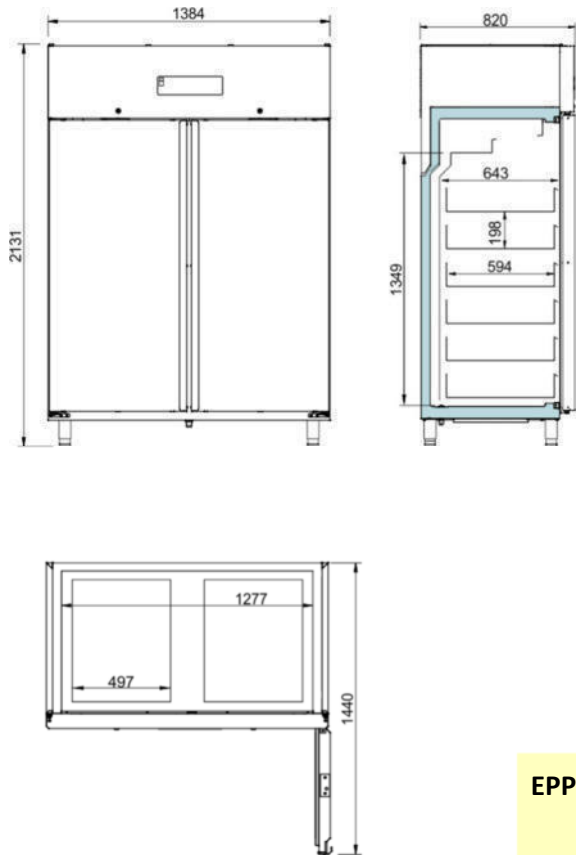
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	Digitalregler Lucia <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +6 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Lucia <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +6 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
Fühlertyp / Type of probe	Simulationsfühler für Produkttemperatur	Product temperature simulation probe
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	R134a	
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	708	
Leistung (W) / Power (W)	590	
Ampere (A) / Amps (A)	3,95	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR1140G** / Version with glass door see data sheet **TSR1140G**

Thorbi® Celsius TSR1140S

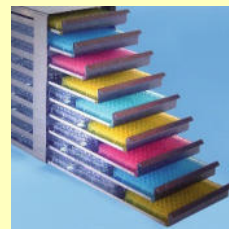
Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Access port
- Temperature chart recorder
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Glastür siehe Datenblatt **TSR1140G**
Version with glass door see data sheet **TSR1140G**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1490x890x2230
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	251
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	328
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	7/16/16
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	24

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Thorbi® Sanguis TSR1140G



Allgemeine Spezifikationen

- ✓ **DIGITALREGLER MIT TOUCHSCREEN**
Größte Genauigkeit bei der Temperaturregelung. Einfache Bedienung und Einstellung der gewünschten Temperatur. Grafik-Touchscreen.
- ✓ **ALARME**
Maximaler Schutz dank umfangreicher optischer und akustischer Alarmsignale bei Fehlbenutzung und Fehlfunktionen.
- ✓ **TÜR**
Selbstschließende Türen. Offenbleib-Funktion bei Öffnung > 95 Grad. Tür mit Dreikammerdichtung, leicht wechselbar.
- ✓ **100 % GEPRÜFT**
Alle Verflüssigereinheiten werden zu 100 % in Heliumkammern auf Undichtigkeiten getestet.
- ✓ **INNENBELEUCHTUNG**
Energiesparende Innenbeleuchtung mit LED-Technologie bietet hohe Lichtqualität.
- ✓ **HERGESTELLT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIN 58371**

General Specifications

- ✓ **TOUCHSCREEN DIGITAL CONTROLLER**
Greater accuracy in temperature control. Easier to adjust the temperature range we want to achieve. Graphic touchscreen.
- ✓ **WARNINGS**
Maximum protection thanks to extensive optical and acoustic alarm signals, used in case of misuse and malfunction.
- ✓ **DOOR**
Self-closing door system with permanent pressure. Stay open feature included when door remains open after 95 degrees. Door includes triple chamber gasket, easy to remove and snap in.
- ✓ **100 % TESTED**
All condenser units are tested 100% in helium chambers to refrigerant leak detections.
- ✓ **LIGHTING**
Energy-saving interior lighting with LED technology provides high lighting quality.
- ✓ **PRODUCED IN COMPLIANCE WITH DIN 58371**

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR1140S** / Version with solid door see data sheet **TSR1140S**


Thorbi® Sanguis TSR1140G

Baureihe / Series	Thorbi® Sanguis	
Modell-Nr. / Model No.	TSR1140G	
Temperaturbereich (°C) / Operating temperature (°C)	+2 bis / to +6	
Klimaklasse / Climate class	4 (30 °C, 55 % HR)	
Inhalt (l) / Volume (l)	1293	
Außenmaße BxTxH (mm) / Overall dimensions WxDxH (mm)	1384x820x2131	
Innenmaße BxTxH (mm) / Interior dimensions WxDxH (mm)	1277x662x1349	
Tiefe bei geöffneter Tür (mm) / Depth with door opened (mm)	1419	
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	287	
Anzahl Beutel / Number of bags	720	
Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction		
Material Außengehäuse / Exterior material ¹⁾	Weiß kunststoffbeschichtetes verzinktes Stahlblech	White plastic coated galvanized steel
Material Innenraum / Interior material	AISI 304 Edelstahl	AISI 304 Stainless Steel
Innenraumkonstruktion / Interior construction	- Abgerundete Innenraumecken für leichte Reinigung	- Rounded interior corners for easy cleaning
LED-Innenbeleuchtung / LED lighting	Ja	Yes
Isolierung / Insulation	Hochdruck-Polyurethan-Isolierung mit hoher Dichte 40 kg/m³, FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m³, CFC-free (ODP = 0)
Eigenschaften / Features		
Türen / Doors	2	
Türkonstruktion / Door construction ²⁾	- Glastüren mit Griff und Schloss - Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung - Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür	- Glass doors with integrated handle and key lock - Easy to replace triple chamber door gasket - Door sensor - air circulation system stops when opening the door
Schloss / Door lock	Ja	Yes
Schübe höhenverstellbar. Anzahl und max. Belastung. ¹⁾ / Drawers height adjustable. Number and max. load. ¹⁾	12 / 45 kg	
Schubladen Innenmaße BxTxH (mm) / Drawers internal dimensions WxDxH (mm)	497x594x129	
Material Schübe / Material drawers	AISI 304 Edelstahl mit transparenter Front aus Acrylglas	AISI 304 Stainless Steel with transparent acrylic glass front
Füße, Rollen / Feet, castors ¹⁾	4 höhenverstellbare Füße aus Edelstahl, bis 190 mm	4 height adjustable feet made of stainless steel, up to 190 mm

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR1140S** / Version with solid door see data sheet **TSR1140S**

Thorbi® Sanguis TSR1140G

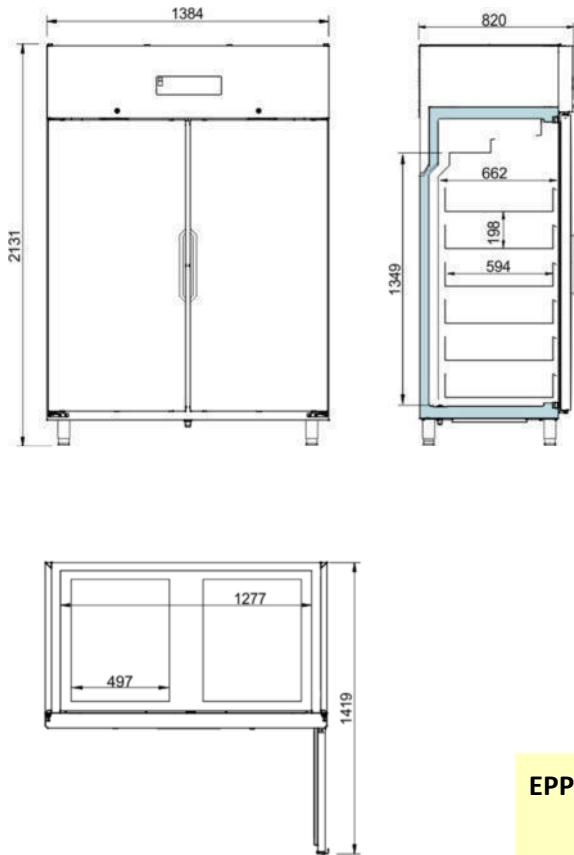
Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features		
Temperaturregler / Controller		
	Digitalregler Lucia <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturbereich +2 °C bis +6 °C - PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display - Passwortschutz - Optischer und akustischer Alarm bei: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Über- und Untertemperatur ✓ Netzausfall ✓ Fühlerfehler ✓ Niedriger Ladezustand Batterie ✓ Verschmutzter Kondensator ✓ Tür offen ✓ Kältesystemabweichungen - Kompressoren-Kontrollsystem - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem - RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung - USB-Schnittstelle - Datenlogger (Historie Alarmer und Temperaturen) 	Digital Controller Lucia <ul style="list-style-type: none"> - Temperature range +2 °C to +6 °C - PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display - Password protection - Optical and acoustic alarm at: <ul style="list-style-type: none"> ✓ High / low temperature ✓ Power failure ✓ Probe failure ✓ Low battery ✓ Dirty condenser ✓ Open door ✓ Refrigeration system deviations - Compressors control system - Potential-free contact alarm transmission - RS485 remote control interface port - USB port - Datalogger (historical alarms and temperatures)
Fühlertyp / Type of probe	Simulationsfühler für Produkttemperatur	Product temperature simulation probe
Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarmer und Datenlogger / Battery backup for digital controller incl. alarms and data logger	Ja	Yes
Abtauung / Defrost	Automatisch (Kompressor aus)	Automatic (compressor off)
Elektronischer Frostschutzregler / Freezing protection electronic controller	Ja	Yes
Kondensationssystem / Condensation system	Luftgekühlt	Air-cooled
Verdampfungssystem/ Evaporation system	Umluft, Verdampfer mit korrosionsbeständiger Epoxid-Beschichtung	Forced air circulation, evaporator with anti corrosion epoxy coating
Kältemittel / Refrigerant	R134a	
Netzanschluss / Power Supply ¹⁾	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	
Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)	776	
Leistung (W) / Power (W)	645	
Ampere (A) / Amps (A)	4,2	

¹⁾ siehe Seite 4 „Optionen“ / see page 4 “Optional Equipment”

²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR1140S** / Version with solid door see data sheet **TSR1140S**

Thorbi® Sanguis TSR1140G

Abmessungen / Dimensions



Optionen / Optional Equipment

- Außengehäuse Edelstahl
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Sonderstecker verfügbar
- Nutzraumdurchführung
- Kreisblatt-Temperaturschreiber
- Rollen Ø 80 mm, H 100 mm
- Rollen Ø 100 mm, H 130 mm
- Auflagen statt Schubladen
- Teiler für Schubladen
- Stainless steel exterior
- 1/N/PE ~ 230 V 60 Hz
- 1/N/PE ~ 115 V 60 Hz
- Special plugs available
- Access port
- Temperature chart recorder
- Castors Ø 80 mm, H 100 mm
- Castors Ø 100 mm, H 130 mm
- Shelves instead of drawers
- Drawer dividers

EPPI® Ordnungssystem für die Probenlagerung / EPPI® Sample Storage System



²⁾ Ausführung mit Volltür siehe Datenblatt **TSR1140S**
Version with solid door see data sheet **TSR1140S**

Verpackung / Crating	
Abmessungen BxTxH (mm) / Crated dimensions WxDxH (mm)	1490x890x2230
Gewicht netto (kg) / Net weight (kg)	287
Gewicht brutto (kg) / Crated weight (kg)	352
Anzahl im Container / Number in a container 20'/40'/40'HC	7/16/16
Anzahl im Trailer / Number in a trailer	24

Bitte fragen Sie nach einem Vorschlag für die optimale Probenlagerung.

Please ask for a suggestion for the optimal sample storage.



Labortiefkühltruhe ProfiLine Taurus PLTA

- Stille Kühlung und manuelle Abtauung
- Zuverlässige und unkomplizierte Einkompressortechnologie, geräuscharm
- Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige
- Optisch/akustische Alarmanrichtung
 - Netzunabhängig
 - Über- und Untertemperaturalarm
 - Potentialfreier Alarmkontakt
- RS 485 - Schnittstelle
- Integrierter Datenlogger mit USB-Schnittstelle
- Außengehäuse verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech
- Innenraum aus weißem Kunststoff
- Innenabdeckungen
- Truhendeckel abschließbar und mit Federscharnier zum stufenlosen Öffnen
- Mit Rollen, lose beigelegt
- Lagerkörbe optional (siehe unten)



Modell ProfiLine Taurus	PLTA0986	PLTA2086	PLTA3386	PLTA4386
Temperaturbereich	°C: -40/-86	-40/-86	-40/-86	-40/-86
Inhalt	Liter brutto: 74	189	296	383
Außenmaße (BxTxH)	mm: 555x635x885	920x695x890	1260x695x890	1560x695x890
Innenmaße 1 (BxTxH)	mm: 385x385x470 (450 ¹⁾)	545x435x650 (625 ¹⁾)	880x435x650 (625 ¹⁾)	1190x435x650 (625 ¹⁾)
Innenmaße 2 (BxTxH)	mm: -	200x435x400 (375 ¹⁾)	200x435x400 (375 ¹⁾)	200x435x400 (375 ¹⁾)
Höhe bei geöffnetem Deckel	mm: 1480	1500	1500	1500
Lagerkörbe optional(max. Anzahl):	4 (Typ A)	7 (Typ B)	13 (Typ B)	16 (Typ B)
Gewicht	kg: 53	64	76	88
Netzanschluss	: 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz
Versandmaße (BxTxH)	mm: 680x640x1160	1020x760x1060	1360x760x1060	1660x760x1060
Versandgewicht	kg: 83	104	114	132
Transportverpackung	: Holzkiste	Holzkiste	Holzkiste	Holzkiste

¹⁾ Die in Klammern gesetzten Höhen ergeben sich bei Verwendung der mitgelieferten Innenabdeckungen.

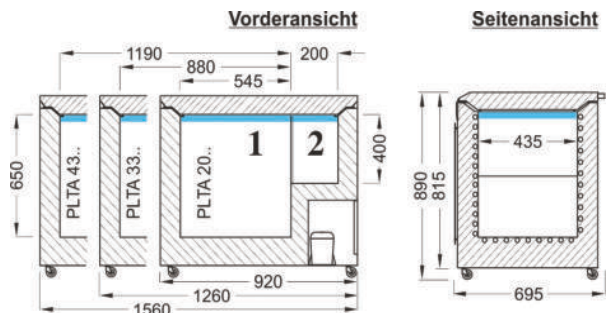
Optionen / Zubehör

USB-Datenlogger bis -200 °C mit LCD-Display.
ProfiCaller Telefonwählgerät.
Pt-100 Temperaturfühler, zusätzlich eingebaut für externe Temperaturaufzeichnung.
CO₂-Notkühlsystem, freistehend.
Anschlussvorbereitung CO₂-Notkühlsystem.
Lagerkorb (Typ A), 192x384x190 mm (BxTxH).
Lagerkorb (Typ B), 220x430x200 mm (BxTxH).

Art.-Nr.

ZXX2-045-010
a. A.
ZXX2-020-2L

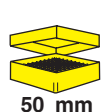
ZXX2-093
ZPLTA2-094
ZXX4-084
ZXX4-085



Ordnungssystem-Vorschlag mit passenden Edelstahl-Truhengestellen



Anzahl Gestelle bei Vollausrüstung



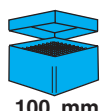
50 mm

Boxentyp
ALPHA Box
BRAVO Box
EPPI® Box



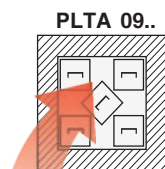
75 mm

Boxentyp
ALPHA Box
BRAVO Box
EPPI® Box



100 mm

Boxentyp
ALPHA Box
BRAVO Box
EPPI® Box



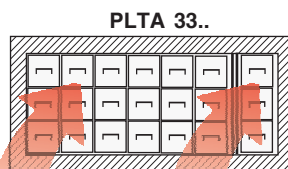
4 oder 5

Art.-Nr.
TA50-08AN
TE50-08AN
TE50-08AN

Art.-Nr.
TA75-05AN
TB75-05AN
TE80-05AN

Art.-Nr.
TA100-04AN
TE102-04AN
TE102-04AN

PLTA 20.. auf Anfrage



18

Art.-Nr.
TA50-11AN
TE50-11AN
TE50-11AN

Art.-Nr.
TA75-07AN
TB75-07AN
TE80-07AN

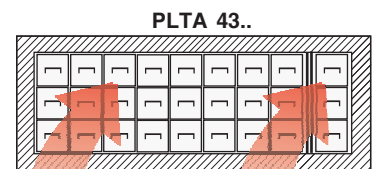
Art.-Nr.
TA100-03AN
TE102-03AN
TE102-03AN

3

Art.-Nr.
TA50-06AN
TE50-06AN
TE50-06AN

Art.-Nr.
TA75-04AN
TB75-04AN
TE80-04AN

Art.-Nr.
TA100-03AN
TE102-03AN
TE102-03AN



24

Art.-Nr.
TA50-11AN
TE50-11AN
TE50-11AN

Art.-Nr.
TA75-07AN
TB75-07AN
TE80-07AN

Art.-Nr.
TA100-03AN
TE102-03AN
TE102-03AN

3

Art.-Nr.
TA50-06AN
TE50-06AN
TE50-06AN

Art.-Nr.
TA75-04AN
TB75-04AN
TE80-04AN

Art.-Nr.
TA100-03AN
TE102-03AN
TE102-03AN

Laboratory Chest Freezer ProfiLine Taurus PLTA

- Static cooling manual defrost
- Most reliable and less complicated compressor technology, low-noise
- Micro-processor driven temperature controller with digital display
- Visual/audible alarm device
 - Mains-independent
 - Alarm warning for excess and insufficient temperature
 - No-volt remote alarm contact
- RS 485 - port
- Integrated data logger with USB port
- External housing made of white, galvanized steel plate
- Interior made of white plastic
- Inner lids
- Lockable lid and spring-loaded hinges to allow opening at any angle
- With castors, supplied separately
- Storage baskets optional (see below)



Model ProfiLine Taurus	PLTA0986	PLTA2086	PLTA3386	PLTA4386
Temperature range	°C: -40/-86	-40/-86	-40/-86	-40/-86
Temperature range -30 °C to -60 °C see separate data sheet				
Content	Liter brutto: 74	189	296	383
Ext. dimensions (WxDxH)	mm: 555x635x885	920x695x890	1260x695x890	1560x695x890
Int. dimensions 1 (WxDxH)	mm: 385x385x470 (450 ¹⁾)	545x435x650 (625 ¹⁾)	880x435x650 (625 ¹⁾)	1190x435x650 (625 ¹⁾)
Int. dimensions 2 (WxDxH)	mm: -	200x435x400 (375 ¹⁾)	200x435x400 (375 ¹⁾)	200x435x400 (375 ¹⁾)
Height at open top	mm: 1480	1500	1500	1500
Baskets optional (max. quantity):	4 (type A)	7 (type B)	13 (type B)	16 (type B)
Weight	kg: 53	64	76	88
Power supply	: 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz
Shipping dimensions (WxDxH)	mm: 680x640x1160	1020x760x1060	1360x760x1060	1660x760x1060
Shipping weight	kg: 83	104	114	132
Transport packaging	: Wooden box	Wooden box	Wooden box	Wooden box

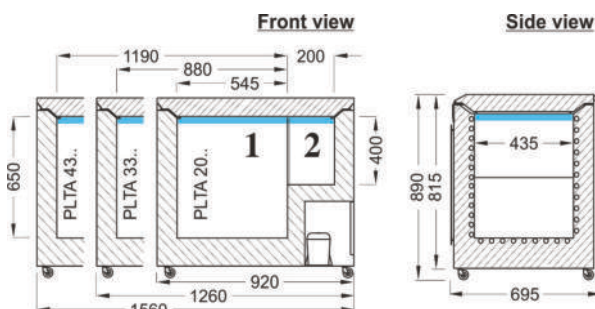
¹⁾ The heights in brackets apply when the supplied internal covers are used.

Options / Accessories

Cat. No.

USB data logger to -200 °C with LCD display.
 ProfiCaller telephone dialler.
 Pt-100 temperature sensor, additionally installed for external temperature recording.
 CO₂ back-upsystem, free-standing.
 Facilities for customer connection of CO₂ back-up system.
 Storage basket (type A), 192x384x190 mm (WxDxH).
 Storage basket (type B), 220x430x200 mm (WxDxH).

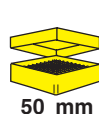
ZXX2-045-010
 on request
 ZXX2-020-2L
 ZXX2-093
 ZPLTA2-094
 ZXX4-084
 ZXX4-085



Storage sets with matching vertical racks made of stainless steel



Number of racks when fully equipped



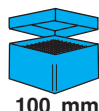
50 mm

Type of box
ALPHA Box
BRAVO Box
EPPI® Box



75 mm

ALPHA Box
BRAVO Box
EPPI® Box



100 mm

ALPHA Box
BRAVO Box
EPPI® Box



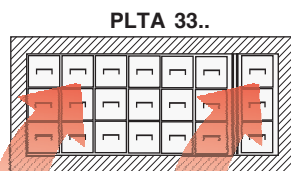
4 or 5

Cat. No.
 TA50-08AN
 TE50-08AN
 TE50-08AN

TA75-05AN
 TB75-05AN
 TE80-05AN

TA100-04AN
 TE102-04AN
 TE102-04AN

PLTA 20.. on request



18

Cat. No.
 TA50-11AN
 TE50-11AN
 TE50-11AN

TA75-07AN
 TB75-07AN
 TE80-07AN

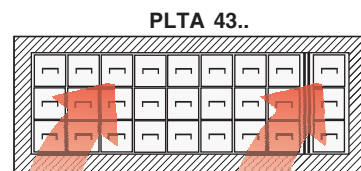
TA100-03AN
 TE102-03AN
 TE102-03AN

3

Cat. No.
 TA50-06AN
 TE50-06AN
 TE50-06AN

TA75-04AN
 TB75-04AN
 TE80-04AN

TA100-03AN
 TE102-03AN
 TE102-03AN



24

Cat. No.
 TA50-11AN
 TE50-11AN
 TE50-11AN

TA75-07AN
 TB75-07AN
 TE80-07AN

TA100-03AN
 TE102-03AN
 TE102-03AN

3

Cat. No.
 TA50-06AN
 TE50-06AN
 TE50-06AN

TA75-04AN
 TB75-04AN
 TE80-04AN

TA100-03AN
 TE102-03AN
 TE102-03AN

Labortiefkühltruhe ProfiLine Taurus PLTA

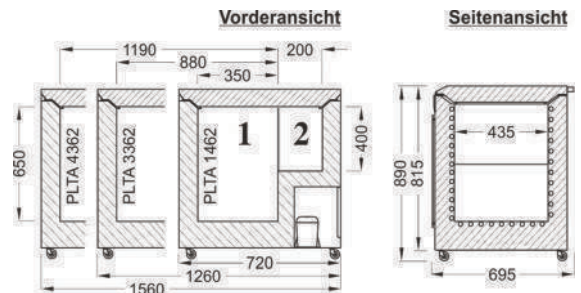
- Stille Kühlung und manuelle Abtauung
- Zuverlässige und unkomplizierte Einkompressortechnologie, geräuscharm
- Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige
- Optisch/akustische Alarmanrichtung
 - Über- und Untertemperaturalarm
 - Potentialfreier Alarmkontakt
- Außengehäuse verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech
- Innenraum aus weißem Kunststoff
- Truhendeckel abschließbar und mit Federscharnier zum stufenlosen Öffnen
- Mit Rollen, lose beigelegt
- Lagerkörbe optional (siehe unten)



Modell ProfiLine Taurus	PLTA0962	PLTA1462	PLTA3362	PLTA4362	PLTA5562
Temperaturbereich	°C: -30/-60	-30/-60	-30/-60	-30/-60	-30/-60
Temperaturbereich -40 °C bis -86 °C siehe separates Datenblatt					
Inhalt	Liter brutto: 74	133	296	383	532
Außenmaße (BxTxH)	mm: 555x635x885	720x695x890	1260x695x890	1560x695x890	1705x655x865
Innenmaße 1 (BxTxH)	mm: 387x387x470	350x435x650	880x435x650	1190x435x650	1340x490x700
Innenmaße 2 (BxTxH)	mm: -	200x435x400	200x435x400	200x435x400	200x490x450
Höhe bei geöffnetem Deckel	mm: 1480	1500	1500	1500	1540
Lagerkörbe optional(max. Anzahl):	4 (Typ A)	4 (Typ B)	13 (Typ B)	16 (Typ B)	19 (Typ C)
Gewicht	kg: 53	55	76	88	107
Netzanschluss	< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >				
Versandmaße (BxTxH)	mm: 680x640x1160	810x760x1090	1360x760x1060	1660x760x1060	1720x800x1150
Versandgewicht	kg: 83	85	114	132	131
Transportverpackung	: Holzkiste	Holzkiste	Holzkiste	Holzkiste	Karton/Holzpalette

Optionen / Zubehör

Optionen / Zubehör	Art.-Nr.
Alarm bei Netzausfall.	siehe Modelle PLTA..63 Seite H5.1
USB-Datenlogger bis -200 °C mit LCD-Display.	ZXX2-045-010
ProfiCaller Telefonwählgerät.	a. A.
Pt-100 Temperaturfühler, zusätzlich eingebaut für externe Temperaturoberzeichnung.	ZXX2-020-2L
CO ₂ -Notkühlsystem, freistehend.	ZXX2-093
Anschlussvorbereitung CO ₂ -Notkühlsystem.	ZPLTA2-094
Lagerkorb (Typ A), 192x384x190 mm (BxTxH).	ZXX4-084
Lagerkorb (Typ B), 220x430x200 mm (BxTxH).	ZXX4-085
Lagerkorb (Typ C), 220x480x215 mm (BxTxH).	ZXX4-093

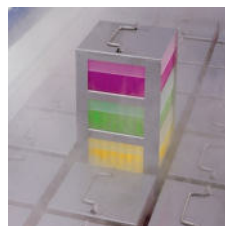


USB-Datenlogger

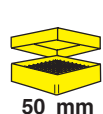


Meßbereich bis -200

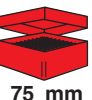
Ordnungssystem-Vorschlag mit passenden Edelstahl-Truhengestellen



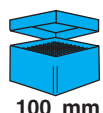
Anzahl Gestelle bei Vollausrüstung



Boxentyp
ALPHA Box
BRAVO Box
EPPI® Box



ALPHA Box
BRAVO Box
EPPI® Box



ALPHA Box
BRAVO Box
EPPI® Box

PLTA 09..	PLTA 33..	PLTA 43..
4 oder 5	18	24
Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
TA50-08AN	TA50-11AN	TA50-11AN
TE50-08AN	TE50-11AN	TE50-11AN
TE50-08AN	TE50-11AN	TE50-11AN
TA75-05AN	TA75-07AN	TA75-07AN
TB75-05AN	TB75-07AN	TB75-07AN
TE80-05AN	TE80-07AN	TE80-07AN
TA100-04AN	TA100-03AN	TA100-03AN
TE102-04AN	TE102-03AN	TE102-03AN
TE102-04AN	TE102-03AN	TE102-03AN

PLTA 20.. auf Anfrage

auf Anfrage

auf Anfrage

Laboratory Chest Freezer ProfiLine Taurus PLTA

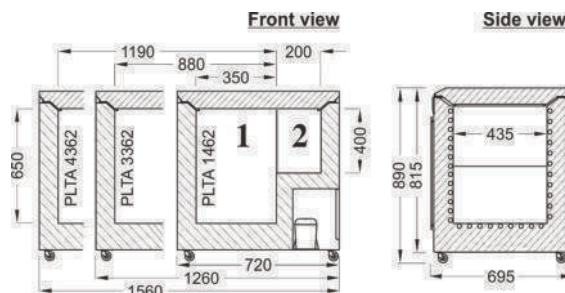
- Static cooling manual defrost
- Most reliable and less complicated compressor technology, low-noise
- Micro-processor driven temperature controller with digital display
- Visual/audible alarm device
 - Alarm warning for excess and insufficient temperature
 - No-volt remote alarm contact
- External housing made of white, galvanized steel plate
- Interior made of white plastic
- Lockable lid and spring-loaded hinges to allow opening at any angle
- With castors, supplied separately
- Storage baskets optional (see below)



Model ProfiLine Taurus	PLTA0962	PLTA1462	PLTA3362	PLTA4362	PLTA5562
Temperature range	°C: -30/-60	-30/-60	-30/-60	-30/-60	-30/-60
Content	Liter brutto: 74	133	296	383	532
Ext. dimensions (WxDxH)	mm: 555x635x885	720x695x890	1260x695x890	1560x695x890	1705x655x865
Int. dimensions 1 (WxDxH)	mm: 387x387x470	350x435x650	880x435x650	1190x435x650	1340x490x700
Int. dimensions 2 (WxDxH)	mm: -	200x435x400	200x435x400	200x435x400	200x490x450
Height at open top	mm: 1480	1500	1500	1500	1540
Baskets optional (max. quantity):	4 (type A)	4 (type B)	13 (type B)	16 (type B)	19 (type C)
Weight	kg: 53	55	76	88	107
Power supply	:	< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >			
Shipping dimensions (WxDxH)	mm: 680x640x1160	810x760x1090	1360x760x1060	1660x760x1060	1720x800x1150
Shipping weight	kg: 83	85	114	132	131
Transport packaging	: wooden box	wooden box	wooden box	wooden box	carton/wooden pallet

Options / Accessories

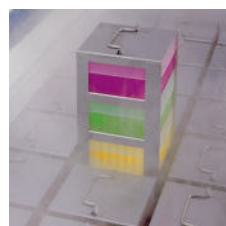
Options / Accessories	Cat. No.
Power failure alarm.	see models PLTA..63 on page H5.1
USB data logger to -200 °C with LCD display.	ZXX2-045-010
ProfiCall telephone dialler.	on request
Pt-100 temperature sensor, additionally installed for external temperature recording.	ZXX2-020-2L
CO ₂ back-upsystem, free-standing.	ZXX2-093
Facilities for customer connection of CO ₂ back-up system.	ZPLTA2-094
Storage basket (type A), 192x384x190 mm (WxDxH).	ZXX4-084
Storage basket (type B), 220x430x200 mm (WxDxH).	ZXX4-085
Storage basket (type C), 220x480x215 mm (WxDxH).	ZXX4-093



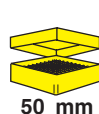
USB Data Logger



Measuring range up to -200 °C



Number of racks when fully equipped



Type of box
ALPHA Box
BRAVO Box
EPPI® Box

50 mm



75 mm



100 mm

Storage sets

PLTA 09..



4 or 5

Cat. No.
TA50-08AN
TE50-08AN
TE50-08AN

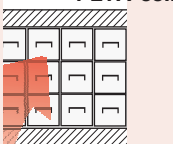
TA75-05AN
TB75-05AN
TE80-05AN

TA100-04AN
TE102-04AN
TE102-04AN

on request

matching

PLTA 33..



18

Cat. No.
TA50-11AN
TE50-11AN
TE50-11AN

TA75-07AN
TB75-07AN
TE80-07AN

TA100-03AN
TE102-03AN
TE102-03AN

on request

matching

PLTA 43..



3

Cat. No.
TA50-06AN
TE50-06AN
TE50-06AN

TA75-04AN
TB75-04AN
TE80-04AN

TA100-03AN
TE102-03AN
TE102-03AN

on request

matching

PLTA 43..



24

Cat. No.
TA50-11AN
TE50-11AN
TE50-11AN

TA75-07AN
TB75-07AN
TE80-07AN

TA100-03AN
TE102-03AN
TE102-03AN

on request

matching

PLTA 43..



3

Cat. No.
TA50-06AN
TE50-06AN
TE50-06AN

TA75-04AN
TB75-04AN
TE80-04AN

TA100-03AN
TE102-03AN
TE102-03AN

on request

Labortiefkühltruhe ProfiLine Taurus PLTA

- Stille Kühlung und manuelle Abtauung
- Zuverlässige und unkomplizierte Einkompressortechnologie, geräuscharm
- Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige
- Optisch/akustische Alarmanrichtung
- **Netzunabhängig**
- Über- und Untertemperaturalarm
- Potentialfreier Alarmkontakt
- Außengehäuse verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech
- Innenraum aus weißem Kunststoff
- Truhendeckel abschließbar und mit Federscharnier zum stufenlosen Öffnen
- Mit Rollen, lose beigelegt
- Lagerkörbe optional (siehe unten)



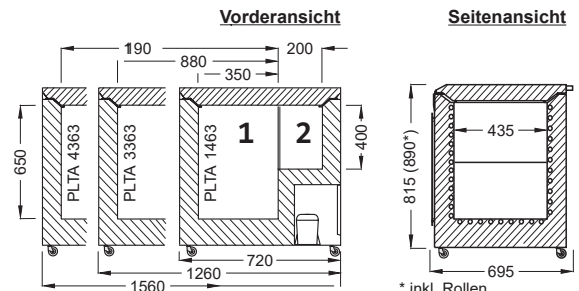
Modell ProfiLine Taurus	PLTA0963	PLTA1463	PLTA3363	PLTA4363	PLTA5563
Temperaturbereich	°C: -30/-60	-30/-60	-30/-60	-30/-60	-30/-60
Temperaturbereich -40 °C bis -86 °C siehe separates Datenblatt					
Inhalt	Liter brutto: 74	133	296	383	532
Außenmaße (BxTxH)	mm: 555x635x885	720x695x890	1260x695x890	1560x695x890	1705x655x865
Innenmaße 1 (BxTxH)	mm: 387x387x470	350x435x650	880x435x650	1190x435x650	1340x490x700
Innenmaße 2 (BxTxH)	mm: -	200x435x400	200x435x400	200x435x400	200x490x450
Höhe bei geöffnetem Deckel	mm: 1480	1500	1500	1500	1540
Lagerkörbe optional(max. Anzahl):	4 (Typ A)	4 (Typ B)	13 (Typ B)	16 (Typ B)	19 (Typ C)
Gewicht	kg: 53	55	76	88	107
Netzanschluss	:	< 1N/PE ~ 230 V 50 Hz >			
Versandmaße (BxTxH)	mm: 680x640x1160	810x760x1090	1360x760x1060	1660x760x1060	1720x800x1150
Versandgewicht	kg: 83	85	114	132	131
Transportverpackung	:	Holzkiste	Holzkiste	Holzkiste	Karton/Holzpalette

Optionen / Zubehör

Art.-Nr.

- USB-Datenlogger bis -200 °C mit LCD-Display.
- ProfiCaller Telefonwählgerät.
- Pt-100 Temperaturfühler, zusätzlich eingebaut für externe Temperaturoaufzeichnung.
- CO₂-Notkühlsystem, freistehend.
- Anschlussvorbereitung CO₂-Notkühlsystem.
- Lagerkorb (Typ A), 192x384x190 mm (BxTxH).
- Lagerkorb (Typ B), 220x430x200 mm (BxTxH).
- Lagerkorb (Typ C), 220x480x215 mm (BxTxH).

- ZXX2-045-010
- a. A.
- ZXX2-020-2L
- ZXX2-093
- ZPLTA2-094
- ZXX4-084
- ZXX4-085
- ZXX4-093

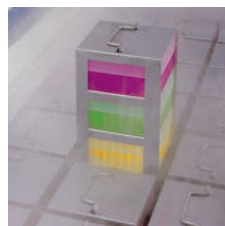


USB-Datenlogger

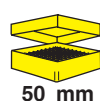


Messbereich bis - 200 °C

Ordnungssystem-Vorschlag mit passenden Edelstahl-Truhengestellen



Anzahl Gestelle bei Vollaussstattung



50 mm

Boxentyp
ALPHA Box
BRAVO Box
EPPI® Box



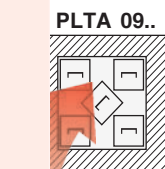
75 mm

ALPHA Box
BRAVO Box
EPPI® Box



100 mm

ALPHA Box
BRAVO Box
EPPI® Box



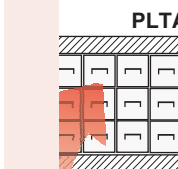
4 oder 5

Art.-Nr.
TA50-08AN
TE50-08AN
TE50-08AN

Art.-Nr.
TA75-05AN
TB75-05AN
TE80-05AN

Art.-Nr.
TA100-04AN
TE102-04AN
TE102-04AN

PLTA 20.. auf Anfrage



18

Art.-Nr.
TA50-11AN
TE50-11AN
TE50-11AN

Art.-Nr.
TA75-07AN
TB75-07AN
TE80-07AN

Art.-Nr.
TA100-03AN
TE102-03AN
TE102-03AN

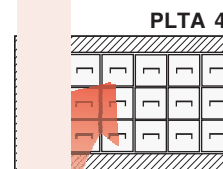


3

Art.-Nr.
TA50-06AN
TE50-06AN
TE50-06AN

Art.-Nr.
TA75-04AN
TB75-04AN
TE80-04AN

Art.-Nr.
TA100-03AN
TE102-03AN
TE102-03AN

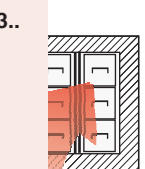


24

Art.-Nr.
TA50-11AN
TE50-11AN
TE50-11AN

Art.-Nr.
TA75-07AN
TB75-07AN
TE80-07AN

Art.-Nr.
TA100-03AN
TE102-03AN
TE102-03AN



3

Art.-Nr.
TA50-06AN
TE50-06AN
TE50-06AN

Art.-Nr.
TA75-04AN
TB75-04AN
TE80-04AN

Art.-Nr.
TA100-03AN
TE102-03AN
TE102-03AN

Laboratory Chest Freezer ProfiLine Taurus PLTA

- Static cooling manual defrost
- Most reliable and less complicated compressor technology, low-noise
- Micro-processor driven temperature controller with digital display
- Visual/audible alarm device
 - Mains-independent
 - Alarm warning for excess and insufficient temperature
 - No-volt remote alarm contact
- External housing made of white, galvanized steel plate
- Interior made of white plastic
- Lockable lid and spring-loaded hinges to allow opening at any angle
- With castors, supplied separately
- Storage baskets optional (see below)

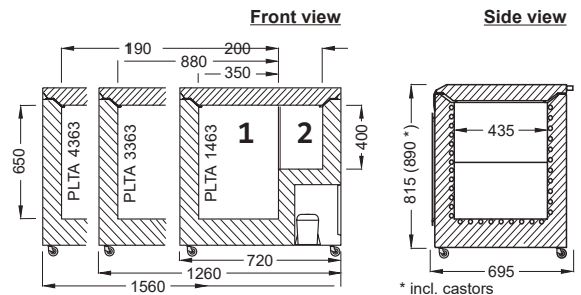


Model ProfiLine Taurus	PLTA0963	PLTA1463	PLTA3363	PLTA4363	PLTA5563
Temperature range	°C: -30/-60	-30/-60	-30/-60	-30/-60	-30/-60
Content	Liter brutto: 74	133	296	383	532
Ext. dimensions (WxDxH)	mm: 555x635x885	720x695x890	1260x695x890	1560x695x890	1705x655x865
Int. dimensions 1 (WxDxH)	mm: 387x387x470	350x435x650	880x435x650	1190x435x650	1340x490x700
Int. dimensions 2 (WxDxH)	mm: -	200x435x400	200x435x400	200x435x400	200x490x450
Height at open top	mm: 1480	1500	1500	1500	1540
Baskets optional (max. quantity):	4 (type A)	4 (type B)	13 (type B)	16 (type B)	19 (type C)
Weight	kg: 53	55	76	88	107
Power supply	:	< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >			
Shipping dimensions (WxDxH)	mm: 680x640x1160	810x760x1090	1360x760x1060	1660x760x1060	1720x800x1150
Shipping weight	kg: 83	85	114	132	131
Transport packaging	: wooden box	wooden box	wooden box	wooden box	carton/wooden pallet

Options / Accessories

Cat. No.

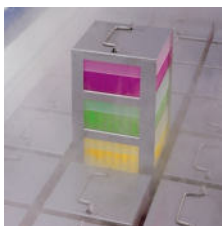



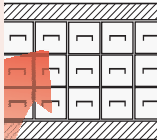




- USB data logger to -200 °C with LCD display. ZXX2-045-010
- ProfiCaller telephone dialler. on request
- Pt-100 temperature sensor, additionally installed ZXX2-020-2L
- for external temperature recording.
- CO₂ back-upsystem, free-standing. ZXX2-093
- Facilities for customer connection of CO₂ back-up system. ZPLTA2-094
- Storage basket (type A), 192x384x190 mm (WxDxH). ZXX4-084
- Storage basket (type B), 220x430x200 mm (WxDxH). ZXX4-085
- Storage basket (type C), 220x480x215 mm (WxDxH). ZXX4-093



USB Data Logger



Measuring range up to -200 °C

Storage sets		matching		al racks max		stainless steel	
							
Number of racks when fully equipped	4 or 5	18	3	24	3		
Type of box	Cat. No.	Cat. No.	Cat. No.	Cat. No.	Cat. No.		
 50 mm	ALPHA Box BRAVO Box EPPI® Box	TA50-08AN TE50-08AN TE50-08AN	TA50-11AN TE50-11AN TE50-11AN	TA50-06AN TE50-06AN TE50-06AN	TA50-11AN TE50-11AN TE50-11AN	TA50-06AN TE50-06AN TE50-06AN	
 75 mm	ALPHA Box BRAVO Box EPPI® Box	TA75-05AN TB75-05AN TE80-05AN	TA75-07AN TB75-07AN TE80-07AN	TA75-04AN TB75-04AN TE80-04AN	TA75-07AN TB75-07AN TE80-07AN	TA75-04AN TB75-04AN TE80-04AN	
 100 mm	ALPHA Box BRAVO Box EPPI® Box	TA100-04AN TE102-04AN TE102-04AN	TA100-03AN TE102-03AN TE102-03AN	TA100-03AN TE102-03AN TE102-03AN	TA100-03AN TE102-03AN TE102-03AN	TA100-03AN TE102-03AN TE102-03AN	

Labortiefkühltruhe ProfiLine Pollux PLPO

- Stille Kühlung und manuelle Abtauung
- Elektronikregler mit Digitalanzeige
 - Optisch/akustische Alarminrichtung
 - Über- und Untertemperaturalarm
- Außengehäuse verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech
- Innenraum aus Aluminium
- Tauwasserablauf über eingebauten Bodenablauf
- Truhendeckel abschließbar und mit Federscharnier zum stufenlosen Öffnen
- Natürliche (grüne) Kältemittel
 - 45 °C: R290
 - 60 °C: R290/R1150



ProfiLine Pollux 3645WN
(Ordnungssystem optional)

Modell ProfiLine Pollux	PLPO1345WN	PLPO2245WN	PLPO3045WN	PLPO3645WN	PLPO4245WN
Temperaturbereich	°C: -10/-45	-10/-45	-10/-45	-10/-45	-10/-45
Modell ProfiLine Pollux	PLPO1360WN	PLPO2260WN	PLPO3060WN	PLPO3660WN	PLPO4260WN
Temperaturbereich	°C: -10/-60	-10/-60	-10/-60	-10/-60	-10/-60
Inhalt	Liter brutto: 130	226	299	358	416
Außenmaße (BxTxH)	mm: 725x731x865	1055x731x865	1305x731x865	1505x731x865	1705x731x865
Innenmaße 1 (BxTxH)	mm:		< siehe Zeichnung >		
Innenmaße 2 (BxTxH)	mm:		< siehe Zeichnung >		
Höhe bei geöffnetem Deckel	mm: 1555	1555	1555	1555	1555
Lagerkörbe (optional, max. Anzahl):	6	10	14	18	22
Gewicht	kg: 43	54	64	67	77
Netzanschluss	< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >				
Isolierung FCKW-frei	mm: 100	100	100	100	100
Versandmaße (BxTxH)	mm: 825x831x1065	1155x831x1065	1405x831x1065	1605x831x1065	1805x831x1065
Versandgewicht	kg: 48	59	69	72	82

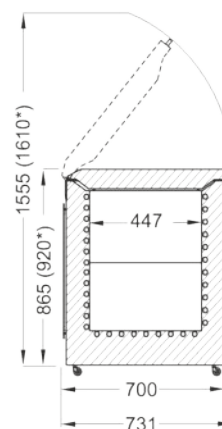
Optionen / Zubehör

- USB-Datenlogger bis -200 °C mit LCD-Display.
 ProfiCaller Telefonwählgerät.
 Pt-100 Temperaturfühler, zusätzlich eingebaut für externe Temperaturopzeichnung.
 Ex-Ausführung "Innenraum frei von Zündquellen".
 Nutraumdurchführung Ø 8-10 mm.
 Batterie Backup-System für den vollständigen Erhalt der Reglerfunktionen inkl. Alarm bei Netzausfall. Werksseitiger Einbau.
 Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem.
 4 Rollen (2 feststellbar), werkseitig montiert.
 Lagerkorb, 220x384x190 mm (BxTxH).

Art.-Nr.

- ZXX2-045-010
 a. A.
 ZXX2-020-2L
 a. A.
 ZPLPO1-002-008
 a. A.
 ZPLPO2-009
 ZPLPO5-022-4245
 ZXX4-084B

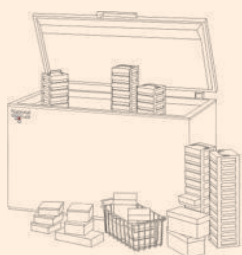
Seitenansicht



* Inkl. Rollen

Ordnungssysteme

Edelstahl-Truhengestelle, Kryoboxen und Rastereinsätze ermöglichen das übersichtliche Aufbewahren und zielsichere Wiederfinden des Probenmaterials. Die Lagerkapazität wird optimal genutzt.

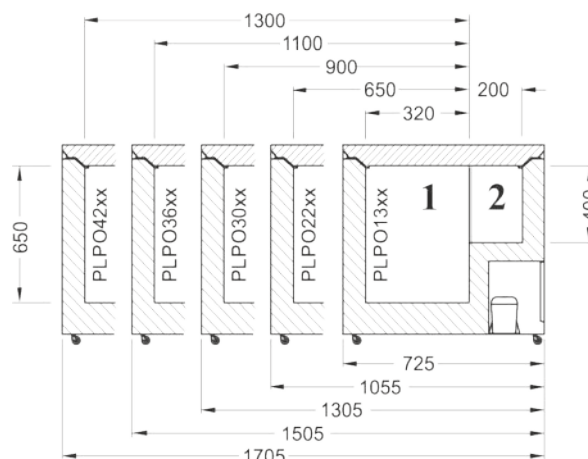


Weitere Ordnungssystemvorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog.

Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.



Vorderansicht



Laboratory Chest Freezer ProfiLine Pollux PLPO

- Static cooling manual defrost
- Electronic controller with digital display
 - Visual/audible alarm device
 - Alarm warning for excess and insufficient temperature
- External housing made of white, galvanized steel plate
- Interior made of aluminium
- Condensate drain integrated in base
- Lockable lid and spring-loaded hinges to allow opening at any angle
- Natural (green) refrigerant
 - 45 °C: R290
 - 60 °C: R290/R1150



ProfiLine Pollux 3645WN
(Inventory system optional)

Model ProfiLine Pollux	PLPO1345WN	PLPO2245WN	PLPO3045WN	PLPO3645WN	PLPO4245WN
Temperatur range	°C: -10/-45	-10/-45	-10/-45	-10/-45	-10/-45
Model ProfiLine Pollux	PLPO1360WN	PLPO2260WN	PLPO3060WN	PLPO3660WN	PLPO4260WN
Temperaturbereich	°C: -10/-60	-10/-60	-10/-60	-10/-60	-10/-60
Content	litres gross: 130	226	299	358	416
Ext. dimensions (WxDxH)	mm: 725x731x865	1055x731x865	1305x731x865	1505x731x865	1705x731x865
Int. dimensions 1 (WxDxH)	mm:		< see drawing >		
Int. dimensions 2 (WxDxH)	mm:		< see drawing >		
Height at open top	mm: 1555	1555	1555	1555	1555
Baskets (optional, max. quantity):	6	10	14	18	22
Weight	kg: 43	54	64	67	77
Power supply	:		< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >		
Insulation CFC-free	mm: 100	100	100	100	100
Shipping dimensions (WxDxH)	mm: 825x831x1065	1155x831x1065	1405x831x1065	1605x831x1065	1805x831x1065
Shipping weight	kg: 48	59	69	72	82

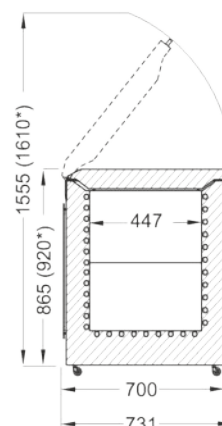
Options / Accessories

USB data logger up to -200 °C with LCD display.
 ProfiCaller telephone dialler.
 Pt-100 temperature sensor, additionally installed for external temperature recording.
 Ex-version "Interior free of ignition source".
 Duct to storage compartment Ø 8-10 mm.
 Battery-Backup-System for full retention of all controller features in the event of a power failure. Factory installed.
 No-volt remote alarm contact.
 4 castors (2 lockable), factory installed.
 Storage basket, 220x384x190 mm (WxDxH).

Cat. No

ZXX2-045-010
 on request
 ZXX2-020-2L
 on request
 ZPLPO1-002-008
 on request
 ZPLPO2-009
 ZPLPO5-022-4245
 ZXX4-084B

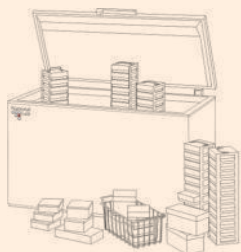
Side view



* Incl. castors

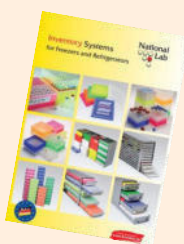
Inventory Systems

Stainless steel vertical racks, cryoboxes and grid inserts enable specimens to be stored and retrieved in a clear and orderly manner. Optimum use is made of the storage capacity.

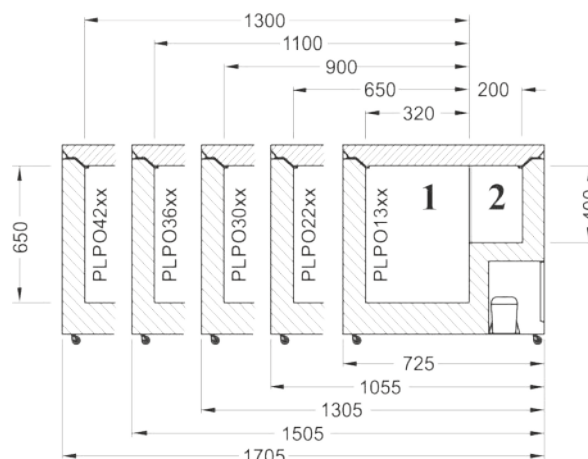


Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue.

Please ask for a personal fitting option.



Front view



Tiefkühltruhe ProfiLine Ultimus PLULC

- Stille Kühlung und manuelle Abtauung (optional mit Umlufteinrichtung)
- Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige und Passwort-Schutz
 - Netzunabhängige Alarmanrichtung, optisch/akustisch
 - Über- und Untertemperaturalarm
 - Alarm bei Netzausfall
 - Alarm bei Fühlerfehler
 - Alarm bei verschmutztem Verflüssiger
 - Alarm bei schwacher Batterie
 - Alarm bei offenem Deckel
 - Potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem
- Außengehäuse verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech
- Truhendeckel mit gewichtsentlastenden Federbändern, abschließbar
- Innenraum aus Edelstahl (CNS)
- Innenabdeckungen
- 4 Lenkrollen



ProfiLine Ultimus PLULC33501

Modell ProfiLine Ultimus PLULC17501EWN PLULC33501EWN PLULC48501EWN

Temperaturbereich	$^\circ\text{C}$: $\pm 0/-50$	$\pm 0/-50$	$\pm 0/-50$
Inhalt	Liter brutto: 170	330	480
Außenmaße (BxTxH)	mm: 900x1000x1240	1500x860x1240	1950x880x1120
Innenmaße (BxTxH)	mm: 630x490x550	1240x490x550	1220x520x750
Höhe bei geöffnetem Deckel	mm: 2125	1990	1900
Gewicht	kg: 110	270	320
Netzanschluss	: 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz
Versandmaße (BxTxH)	mm: 1100x1070x1730**	1700x930x1730**	2150x950x1610**
Versandgewicht	kg -	-	-

* Innentiefe minus 50 mm bei Einbau der Umlufteinrichtung.

** Angaben für Versand in Holzkiste (optional).



Option "Umlufteinrichtung"

ProfiLine Ultimus Tiefkühltruhen können nach Kundenwünschen hergestellt werden.

ProfiLine Ultimus + Zubehör: Außen / Innen Art.-Nr.

ProfiLine Ultimus PLULC17501EWN	weiß / CNS	GTPULC17501EWN
ProfiLine Ultimus PLULC33501EWN	weiß / CNS	GTPULC33501EWN
ProfiLine Ultimus PLULC48501EWN	weiß / CNS	GTPULC48501EWN

USB-Datenlogger bis -200°C mit LCD-Display.	ZXX2-045-010
ProfiCaller Telefonwählgerät.	a. A.
Pt-100 Temperaturfühler, zusätzlich eingebaut für externe Temperaturaufzeichnung.	ZXX2-020-2L
Umlufteinrichtung (Innentiefe minus 50 mm).	ZPUL9-001
Nutzraumdurchführung $\varnothing 28$ mm.	ZPUL1-001
Wassergekühlte Ausführung (wassergekühlter Kondensator).	a. A.

USB-Datenlogger



Messbereich bis -200°C

Ordnungssysteme

Edelstahl-Truhengestelle, Kryoboxen und Rastereinsätze ermöglichen das übersichtliche Aufbewahren und zielsichere Wiederfinden des Probenmaterials. Die Lagerkapazität wird optimal genutzt.



Weitere Ordnungssystemvorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog.

Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.



Chest Freezer ProfiLine UltimUS PLULC

- Static cooling manual defrost (optional with forced air circulation)
- Micro-processor driven temperature controller with digital display and password protection
 - Visual/audible alarm device, mains-independent
 - Alarm warning for excess and insufficient temperature
 - Power failure alarm
 - Probe failure alarm
 - Condenser failure alarm
 - Low batterie alarm
 - Lid open alarm
 - No-volt remote alarm contact for connection to an alarm system
- External housing made of white, galvanized steel plate
- Lockable lid and spring-loaded hinges to allow opening at any angle
- interior made of stainless steel (CNS)
- Inner lids
- 4 swivel castors



ProfiLine UltimUS PLULC33501

Model ProfiLine UltimUS	PLULC17501EWN	PLULC33501EWN	PLULC48501EWN
Temperature range	$^{\circ}\text{C}$: $\pm 0/-50$	$\pm 0/-50$	$\pm 0/-50$
Content litres gross:	170	330	480
Ext. dimensions (WxDxH) mm:	900x1000x1240	1500x860x1240	1950x880x1120
Int. dimensions (WxDxH) mm:	630x490*x550	1240x490*x550	1220x520*x750
Height at open top mm:	2125	1990	1900
Weight kg:	110	270	320
Power supply	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz	1/N/PE ~ 230 V 50 Hz
Shipping dimensions (WxDxH) mm:	1100x1070x1730**	1700x930x1730**	2150x950x1610**
Shipping weight kg:	-	-	-

* Internal depth minus 50 mm when installing the forced air circulation.

** Information for delivery in wooden box (optional).



Option "forced air circulation"

ProfiLine UltimUS chest freezers can be manufactured according to costumers' requirements.

ProfiLine UltimUS + Accessories:	Outside / Inside	Cat. No.
ProfiLine UltimUS PLULC17501EWN	white / CNS	GTPLULC17501EWN
ProfiLine UltimUS PLULC33501EWN	white / CNS	GTPLULC33501EWN
ProfiLine UltimUS PLULC48501EWN	white / CNS	GTPLULC48501EWN

USB data logger to -200°C with LCD display.	ZXX2-045-010
ProfiCaller telephone dialler.	on request
Pt-100 temperature sensor, additionally installed for external temperature recording.	ZXX2-020-2L
Forced air circulation (internal depth minus 50 mm).	ZPUL9-001
Duct to storage compartment \varnothing 28 mm.	ZPUL1-001
Water-cooled version (water-cooled condenser).	on request

USB Data Logger



Measuring range - 200°C

Inventory Systems

Stainless steel vertical racks, cryoboxes and grid inserts enable specimens to be stored and retrieved in a clear and orderly manner. Optimum use is made of the storage capacity.



Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue.

Please ask for a personal fitting option.



Labortiefkühltruhe LabStar Mira LSMI

- Stille Kühlung und manuelle Abtauung
- Thermostat mit Digitalanzeige (optional: Elektronikregler mit Digitalanzeige und Alarmeinrichtung)
- Außengehäuse verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech
- Innenraum aus weißem Aluminium
- Tauwasserablauf mit eingebauten Bodenablauf
- Truhendeckel abschließbar und mit Federscharnier zum stufenlosen Öffnen
- Innenbeleuchtung (außer Ex-Ausführung)



Modell LabStar Mira	LSMI2225	LSMI3525	LSMI4525	LSMI5325	LSMI6125	LSMI7125
Temperaturbereich standard °C:	-15/-25	-15/-25	-15/-25	-15/-25	-15/-25	-15/-25
- mit optionalem Elektronikregler °C:	-10/-25	-10/-25	-10/-25	-10/-25	-10/-25	-10/-25
Inhalt Liter brutto:	215	347	447	527	607	701
Außenmaße mm:						
A	720	1050	1300	1500	1700	1800
B	730	730	730	730	730	770
C	650	650	650	650	650	690
D	860	860	860	860	860	860
E	1560	1560	1560	1560	1560	1600
Innenmaße mm:						
F	600	930	1180	1380	1580	1680
G	400	730	980	1180	1380	1480
H	690	690	690	690	690	690
I	250	250	250	250	250	250
J	530	530	530	530	530	570
Lagerkörbe	1	2	2	3	3	3
Gewicht kg:	43	54	64	67	77	85
Netzanschluss	< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >					
Versandmaße (BxTxH) mm:	770x750x930	1100x750x930	1350x750x930	1550x750x930	1750x750x930	1850x790x930
Versandgewicht kg:	50	60	70	75	80	90

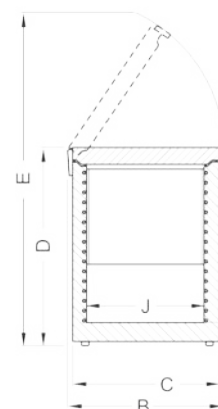
LabStar Mira + Zubehör

Art.-Nr.

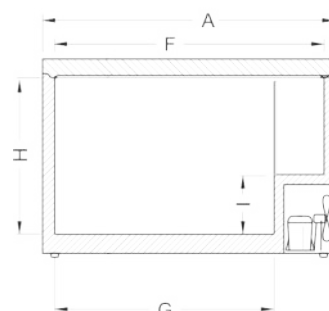
LabStar Mira LSMI2225WN	GTLSMI2225WN
LabStar Mira LSMI3525WN	GTLSMI3525WN
LabStar Mira LSMI4525WN	GTLSMI4525WN
LabStar Mira LSMI5325WN	GTLSMI5325WN
LabStar Mira LSMI6125WN	GTLSMI6125WN
LabStar Mira LSMI7125WN	GTLSMI7125WN

Alarmeinrichtung optisch/akustisch, Elektronikregler mit Digitalanzeige und potentialfreiem Kontakt.	ZLSMI2-005+150/55
USB-Datenlogger zum Einlegen in Kühl- oder Tiefkühlgeräte.	ZXX2-045-007
Messbereich -35/+80 °C, kein zusätzlicher Temperaturfühler erforderlich.	ZXX2-045-010
USB-Datenlogger bis -200 °C mit LCD-Display.	a. A.
ProfiCaller Telefonwählgerät.	ZXX2-020-2L
Pt-100 Temperaturfühler, zusätzlich eingebaut für externe Temperaturaufzeichnung.	ZLSMI1-070
Ex-Ausführung "Innenraum frei von Zündquellen".	ZXX4-089
Lagerkorb LSMI2225WN bis LSMI6125WN, 280x515x220 mm (BxTxH).	ZXX4-090
Lagerkorb LSMI7125WN, 280x565x245 mm (BxTxH).	

Seitenansicht

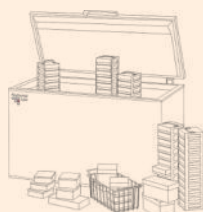


Vorderansicht



Ordnungssysteme

Edelstahl-Truhengestelle, Kryoboxen und Rastereinsätze ermöglichen das übersichtliche Aufbewahren und zielsichere Wiederfinden des Probenmaterials. Die Lagerkapazität wird optimal genutzt.



Weitere Ordnungssystem-vorschläge finden Sie in unserem separaten Katalog.

Bitte fordern Sie Ihren persönlichen Einrichtungsvorschlag an.



Laboratory Chest Freezer LabStar Mira LSMI

- Static cooling manual defrost
- Thermostat with digital display (optional: electronic controller with digital display and alarm device)
- External housing made of white, galvanized steel plate
- Interior made of aluminium
- Condensate drain integrated in base
- Lockable lid and spring-loaded hinges to allow opening at any angle
- Interior lighting (except for ex-version)



Model LabStar Mira	LSMI2225	LSMI3525	LSMI4525	LSMI5325	LSMI6125	LSMI7125
Temperature range standard °C:	-15/-25	-15/-25	-15/-25	-15/-25	-15/-25	-15/-25
- with option electronic controller °C:	-10/-25	-10/-25	-10/-25	-10/-25	-10/-25	-10/-25
Content litres gross:	215	347	447	527	607	701
External dimensions mm:						
A	720	1050	1300	1500	1700	1800
B	730	730	730	730	730	770
C	650	650	650	650	650	690
D	860	860	860	860	860	860
E	1560	1560	1560	1560	1560	1600
Internal dimensions mm:						
F	600	930	1180	1380	1580	1680
G	400	730	980	1180	1380	1480
H	690	690	690	690	690	690
I	250	250	250	250	250	250
J	530	530	530	530	530	570
Baskets	1	2	2	3	3	3
Weight kg:	43	54	64	67	77	85
Power supply	< 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz >					
Shipping dimensions (WxDxH) mm:	770x750x930	1100x750x930	1350x750x930	1550x750x930	1750x750x930	1850x790x930
Shipping weight kg:	50	60	70	75	80	90

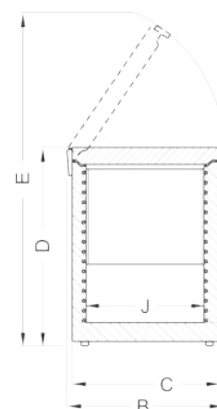
LabStar Mira + Accessories

Cat. No.

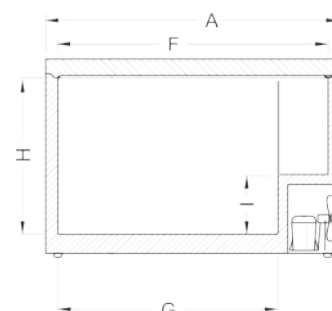
LabStar Mira LSMI2225WN	GTLSMI2225WN
LabStar Mira LSMI3525WN	GTLSMI3525WN
LabStar Mira LSMI4525WN	GTLSMI4525WN
LabStar Mira LSMI5325WN	GTLSMI5325WN
LabStar Mira LSMI6125WN	GTLSMI6125WN
LabStar Mira LSMI7125WN	GTLSMI7125WN

Alarm unit visual/audible, electronic controller with digital display and no-volt remote alarm contact.	ZLSMI2-005+150/55
USB data logger to be placed in refrigerators or freezers.	ZXX2-045-007
Measuring range -35/+80 °C, an additional temperature sensor is not required.	
USB-Datenlogger bis -200 °C mit LCD-Display.	ZXX2-045-010
ProfiCaller telephone dialler.	on request
Pt-100 temperature sensor, additional installed for external temperature recording.	ZXX2-020-2L
Ex-version "Interior free of ignition sources".	ZLSMI1-070
Storage basket LSMI2225WN to LSMI6125WN, 280x515x220 mm (WxDxH).	ZXX4-089
Storage basket LSMI7125WN, 280x565x245 mm (WxDxH).	ZXX4-090

Side view

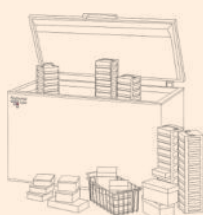


Front view



Inventory Systems

Stainless steel vertical racks, cryoboxes and grid inserts enable specimens to be stored and retrieved in a clear and orderly manner. Optimum use is made of the storage capacity.



Recommendations for additional storage sets can be found in our separate catalogue.

Please ask for a personal fitting option.



Der Datenlogger misst und speichert bis zu 16.382 Messpunkte in einem Bereich von -35 °C bis +80 °C (-31 °F bis + 176 °F). Zum Auslesen bzw. Herunterladen der Daten muss der Datenlogger in den USB-Anschluss eines PCs gesteckt werden. Mit Hilfe der Software können die Daten dann graphisch dargestellt, gedruckt und in andere Anwendungen exportiert werden.

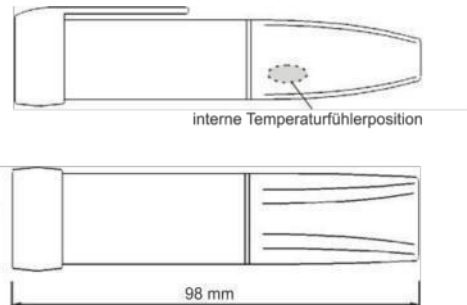
Der Datenlogger wird komplett mit einer langlebigen Lithium Batterie geliefert, die mindestens ein Jahr hält.

Eigenschaften

- Messbereich: -35 °C bis +80 °C
- USB-Schnittstelle für das Einrichten und das Herunterladen von Daten
- 2 durch den Benutzer programmierbare Alarmgrenzen
- rote, orange und grüne Kontrollleuchten
- austauschbare eingebaute 3,6V Lithium Batterie
- Schutzart IP67, wenn Schutzkappe aufgesetzt ist
- Kalibrierzertifikat (optional)

Konfigurationen

- Name des Erfassers
- °C, (°F)
- Erfassungsrate (1 Sek, 10 Sek, 1 Min, 5 Min, 30 Min, 1 Std, 6 Std, 12 Std)
- Alarm für Ober- und Untergrenze
- Startdatum und Startzeit



Spezifikationen

Parameter	Min.	Typ.	Max.	Einheit
Messbereich	-35 (-31)		+80 (176)	°C (°F)
Interne Auflösung		0.5 (1)		°C (°F)
Genauigkeit Gesamtfehler		± 1 (±2)		°C (°F)
Erfassungsrate	Alle 10 Sekunden		Alle 12 Stunden	-
Betriebstemperaturbereich	-35 (-31)		+80 (176)	°C (°F)
½ AA 3.6V Lithium Batterie	1*			Jahr

*Bei 25 C Umgebungstemperatur und einer Erfassungsrate von 1 Minute

Auswechseln der Batterie

Es wird empfohlen, die Batterie alle 12 Monate auszuwechseln oder bevor kritische Daten erfasst werden.

Der Datenlogger verliert seine gespeicherten Aufzeichnungen nicht , wenn die Batterie leer ist oder diese ausgewechselt wird. Der Prozess der Datenerfassung wird jedoch beendet und kann erst wieder gestartet werden, wenn die Batterie ausgewechselt worden ist und die erfassten Daten auf den PC heruntergeladen worden sind.

Benutzen Sie nur 3,6 V ½ AA Lithium Batterien (SL-750/S). Entfernen Sie vor dem Auswechseln der Batterie den Datenlogger vom PC.

Hinweis:

Bleibt der Datenlogger länger als notwendig im USB-Anschluss, steigt der Batterieverbrauch.

This USB temperature data logger with a measurement range of -35 °C to +80 °C (-31 °F to +176 °F) can store up to 16,382 readings. Data logger configuration software is supplied, allowing the user to easily set-up the data logger. Selectable parameters include logging rate, measurement units, high & low alarms and start-time. The logged data is downloaded via the configuration software. For this purpose, the data logger must be plugged into the USB port of a computer. Once downloaded data can be graphed, printed or exported to other applications.

The data logger is supplied with a long-life replaceable lithium battery, allowing the unit to log data continually for at least one year (depending on logging rate and temperature). The status is indicated by flashing red, green and orange LEDs.

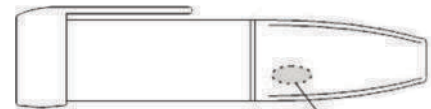
The data logger is protected against moisture to IP67 standard when the protective cap is fitted.

Features

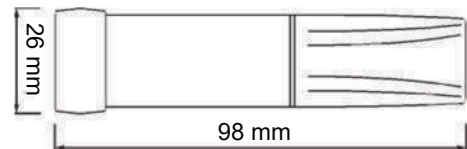
- Measurement range: -35 °C up to +80 °C (-31 °F up to +176 °F)
- USB interface for set-up and data download
- 2 settable alarm thresholds
- Status indication via red, green and orange LEDs
- Supplied with replaceable internal lithium battery
- IP67 protection when protection cap is fitted
- Calibration certificate (optional)

Configuration

- Logger name (up to 16 characters)
- °C, °F
- Logging rate (10 sec, 1 min, 5 min, 30 min, 1 hr, 6 hr, 12 hr)
- High and low alarm levels
- Start date and time



Position of internal temperature sensor



Specification

Parameter	Min.	Typ.	Max.	Unit
Measurement range	-35 (-31)		+80 (176)	°C (°F)
Internal resolution		0.5 (1)		°C (°F)
Accuracy (overall error)		± 1 (±2)		°C (°F)
Logging rate	every 10 seconds		every 12 hr	-
Operating temperature range	-35 (-31)		+80 (176)	°C (°F)
½ AA 3.6V Lithium Battery	1*			year

*at +25 °C ambient temperature and logging rate of 1 min.

Battery Replacement

We recommend that you replace the battery every 12 months, or prior to logging critical data.

The data logger does not lose its stored readings when the battery is discharged or when the battery is replaced; however, the data logging process will be stopped and cannot be re-started until the battery has been replaced and the logged data has been downloaded to a PC.

Only use 3.6V ½ AA lithium batteries (SL-750/S). Before replacing the battery, remove the data logger from the PC.

Note:

Leaving the data logger plugged into the USB port for longer than necessary will cause some of the battery capacity to be lost.

Der Datenlogger misst und speichert bis zu 32.510 Messpunkte in einem Bereich von -200 °C bis +1350 °C (-328 °F bis + 2462 °F). Zum Auslesen bzw. Herunterladen der Daten muss der Datenlogger in den USB-Anschluss eines PCs gesteckt werden. Mit Hilfe der Software können die Daten dann graphisch dargestellt, gedruckt und in andere Anwendungen exportiert werden.

Der Datenlogger wird komplett mit einem Temperaturfühler, einer Magnethalterung, der Windows Software sowie mit einer langlebigen Lithium Batterie geliefert. Bei Verwendung mit Kühl- und Tiefkühlgeräten wird der Fühler durch eine Öffnung im Innenraum platziert. Mit Hilfe der Magnethalterung wird der Datenlogger zum Beispiel außen am Gerät befestigt und mit dem Fühler verbunden.

Eigenschaften

- Messbereich: -200 °C bis +1350 °C
- Kontrastreiches LCD, mit vierstelliger Temperaturanzeige
- USB-Schnittstelle für das Einrichten und das Herunterladen von Daten
- 2 durch den Benutzer programmierbare Alarmgrenzen
- rote, orange und grüne Kontrollleuchten
- austauschbare eingebaute 3,6V Lithium Batterie
- Kalibrierzertifikat (optional)



Konfigurationen

- Name des Erfassers
- °C, (°F)
- Erfassungsrate (1 Sek, 10 Sek, 1 Min, 5 Min, 30 Min, 1 Std, 6 Std, 12 Std)
- Alarm für Ober- und Untergrenze
- Startdatum und Startzeit
- Dauer der Displayanzeige
- Überschreiben älterer Daten

Spezifikationen

Parameter	Min.	Typ.	Max.	Einheit
Messbereich	-200 (-328)		+1350 (2462)	°C (°F)
Interne Auflösung		0.5 (1)		°C (°F)
Genauigkeit Gesamtfehler		± 1 (±2)		°C (°F)
Erfassungsrate	Alle 1 Sekunde		Alle 12 Stunden	-
Betriebstemperaturbereich	-200 (-328)		+1350 (2462)	°C (°F)
½ AA 3.6V Lithium Batterie	1*			Jahr

*Bei 25 °C Umgebungstemperatur und einer Erfassungsrate von 1 Minute

Auswechseln der Batterie

Es wird empfohlen, die Batterie alle 12 Monate auszuwechseln oder bevor kritische Daten erfasst werden.

Der Datenlogger verliert seine gespeicherten Aufzeichnungen nicht, wenn die Batterie leer ist oder diese ausgewechselt wird. Der Prozess der Datenerfassung wird jedoch beendet und kann erst wieder gestartet werden, wenn die Batterie ausgewechselt worden ist und die erfassten Daten auf den PC heruntergeladen worden sind.

Benutzen Sie nur 3,6 V ½ AA Lithium Batterien (SL-750/S). Entfernen Sie vor dem Auswechseln der Batterie den Datenlogger vom PC.

Hinweis:

Bleibt der Datenlogger länger als notwendig im USB-Anschluss, steigt der Batterieverbrauch.

The data logger measures and stores up to 32,510 measuring points in a range from -200 °C to +1350 °C (-328 °F to + 2462 °F). To read out or download the data, the data logger must be plugged into the USB port of a PC. The software can then be used to graph, print and export the data to other applications.

The data logger comes complete with a temperature probe, a magnetic holder, Windows software, and a long-life lithium battery. When used with refrigerators and freezers, the sensor is placed through an opening in the interior. With the help of the magnetic holder, the data logger is attached to the outside of the device, for example, and connected to the sensor.

Features

- Measurement range: -200 °C bis +1350 °C (-328 + 2462 °F°)
- High contrast LCD, with four digit temperature display
- USB-Interface for set-up and data download
- 2 User - programmable alarm thresholds
- Status indication via red, orange and green LED's
- Replaceable internal 3,6V lithium battery
- Calibration certificate (optional)



Configurations

- Name of the creator
- °C, (°F)
- Capture rate (1 sec, 10 sec, 1 min, 5 min, 30 min, 1 Std, 6 hr, 12 hr)
- Alarm for upper and lower limit
- Start date and time
- Duration of the display
- Overwrite older data

Specifications

Parameter	Min.	Typ.	Max.	Unit
Probe Measurement range	-200 (-328)		+1350 (2462)	°C (°F)
Resolution (internal and displayed)		0.5 (1)		°C (°F)
Accuracy (logger error)		± 1 (±2)		°C (°F)
Logging rate	every 1 s		Every 12 hr	-
Operating temperature range	-200 (-328)		+1350 (+2462)	°C (°F)
½ AA 3.6V Lithium Batterie	1*			Jahr

*At 25 °C ambient temperature and a detection rate of 1 minute

Battery replacement

It is recommended to replace the battery every 12 months or before critical data is collected.

The data logger does not lose its stored records when the battery is empty or replaced. However, the data logging process will stop and cannot be restarted until the battery has been replaced and the logged data has been downloaded to the PC.

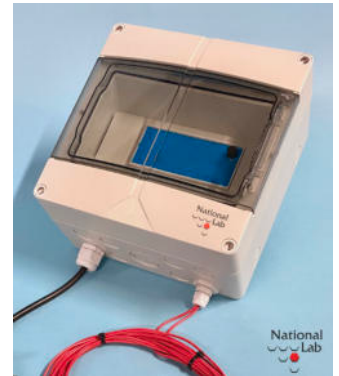
Use only 3.6 V ½ AA lithium batteries (SL-750/S). Remove the data logger from the PC before replacing the battery.

Note:

Leaving data logger plugged into the USB port for longer the necessary will cause some of the battery capacity to be lost.

ProfiCaller GSM-Modul

Das ProfiCaller GSM-Modul ist ein Funkmodul, das im GSM-Netz bestimmte Daten als E-Mail oder SMS an einen GSM-Empfänger, beispielsweise an ein Handy oder Smartphone sendet. Ausgelöste Alarmer von Kühl- und Tiefkühlgeräten können über deren potentialfreie Kontakte übertragen werden. Die Installation ist sehr einfach. Neben dem Anschluss an einen entsprechenden potentialfreien Kontakt muss eine aktive Micro SIM-Karte (nicht im Lieferumfang enthalten) in das GSM-Modul eingelegt werden. Die Programmierung wird von einem normalen Handy aus vorgenommen. Das ProfiCaller GSM-Modul ist standardmäßig mit einem 3,6 V DC Akku ausgerüstet, so dass eine Alarmmeldung auch bei Stromausfall gesendet werden kann.



ProfiCaller GSM-Modul

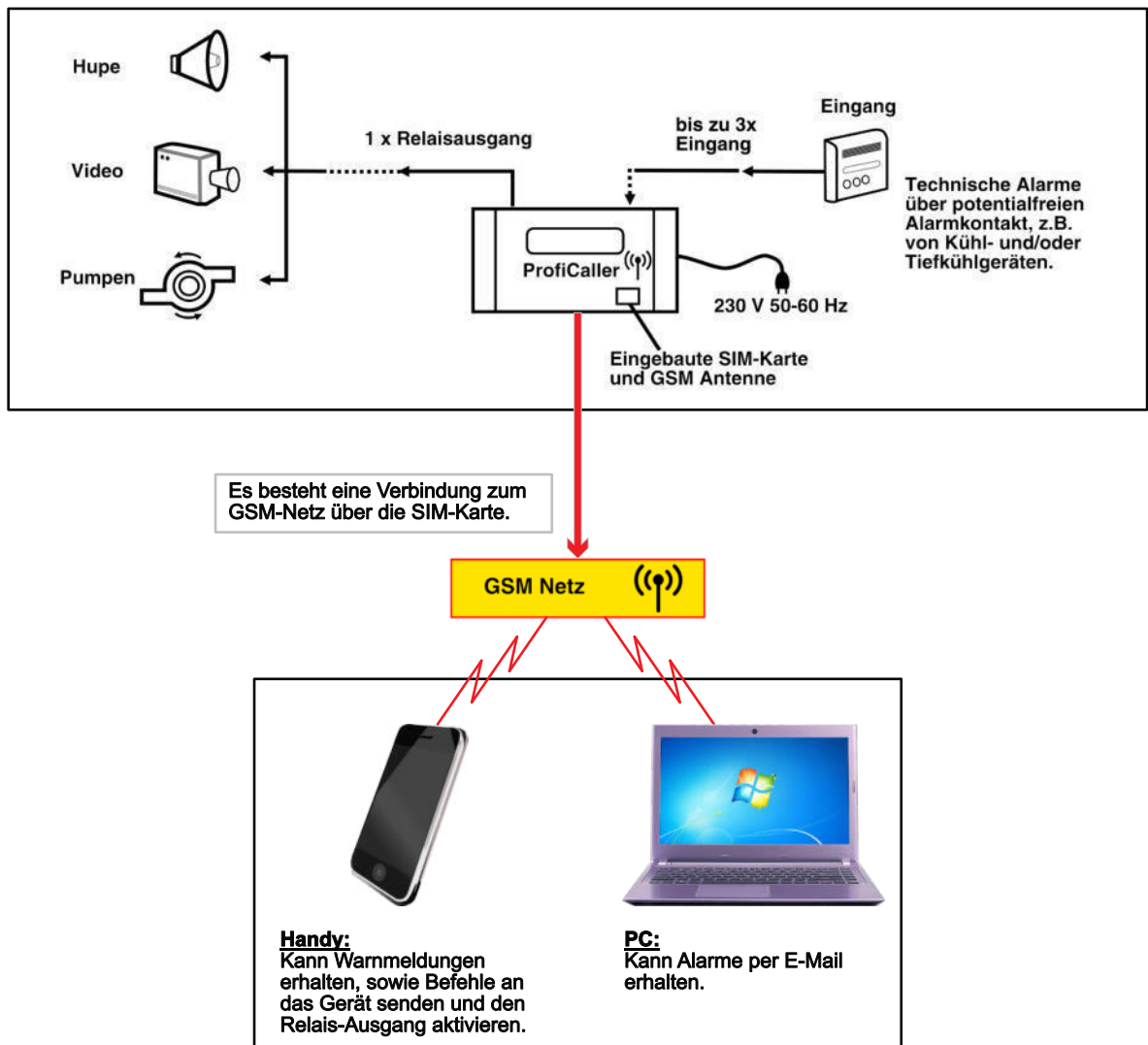
Material Gehäuse	:	Kunststoff
Befestigung Gehäuse	:	vorbereitet zur Wandmontage
Netzanschluss	:	230 V 50-60 Hz
Abmessung (BxTxH)	mm:	199x124x118
Gewicht	kg:	1
Schutzklasse	:	IP 55
Eingebautes Zubehör	:	interner Akku (3,6 V DC)

ProfiCaller

ProfiCaller GSM-Modul.

Art.-Nr.

ZXX2-011-GSM

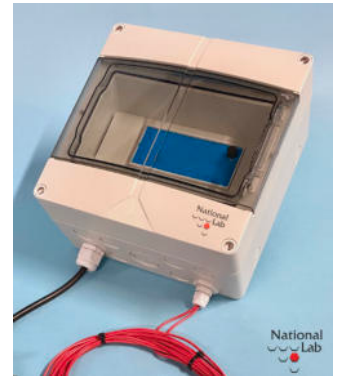


ProfiCaller GSM-Module

The ProfiCaller GSM module is a radio module that sends certain data as an email or SMS in the GSM network to a GSM receiver, for example a mobile phone or smartphone. Alarms triggered by refrigerators and freezers are transmitted via their potential-free contacts (no-volt remote contacts). The installation is very easy.

In addition to the connection to a corresponding potential-free contact, an active micro SIM card (not included in the scope of delivery) must be inserted into the GSM module. The programming is done from a normal mobile phone. The ProfiCaller GSM module is equipped with a 3.6 V DC battery as standard so that an alarm message can also be sent in the event of a power failure.

Housing material	:	plastic
Mounting housing	:	prepared for wallmounting
Power supply	:	230 V 50-60 Hz
Dimensions (WxDxH)	mm:	199x124x118
Weight	kg:	1
Protection class	:	IP 55
Built-in accessories	:	internal battery (3.6 V DC)



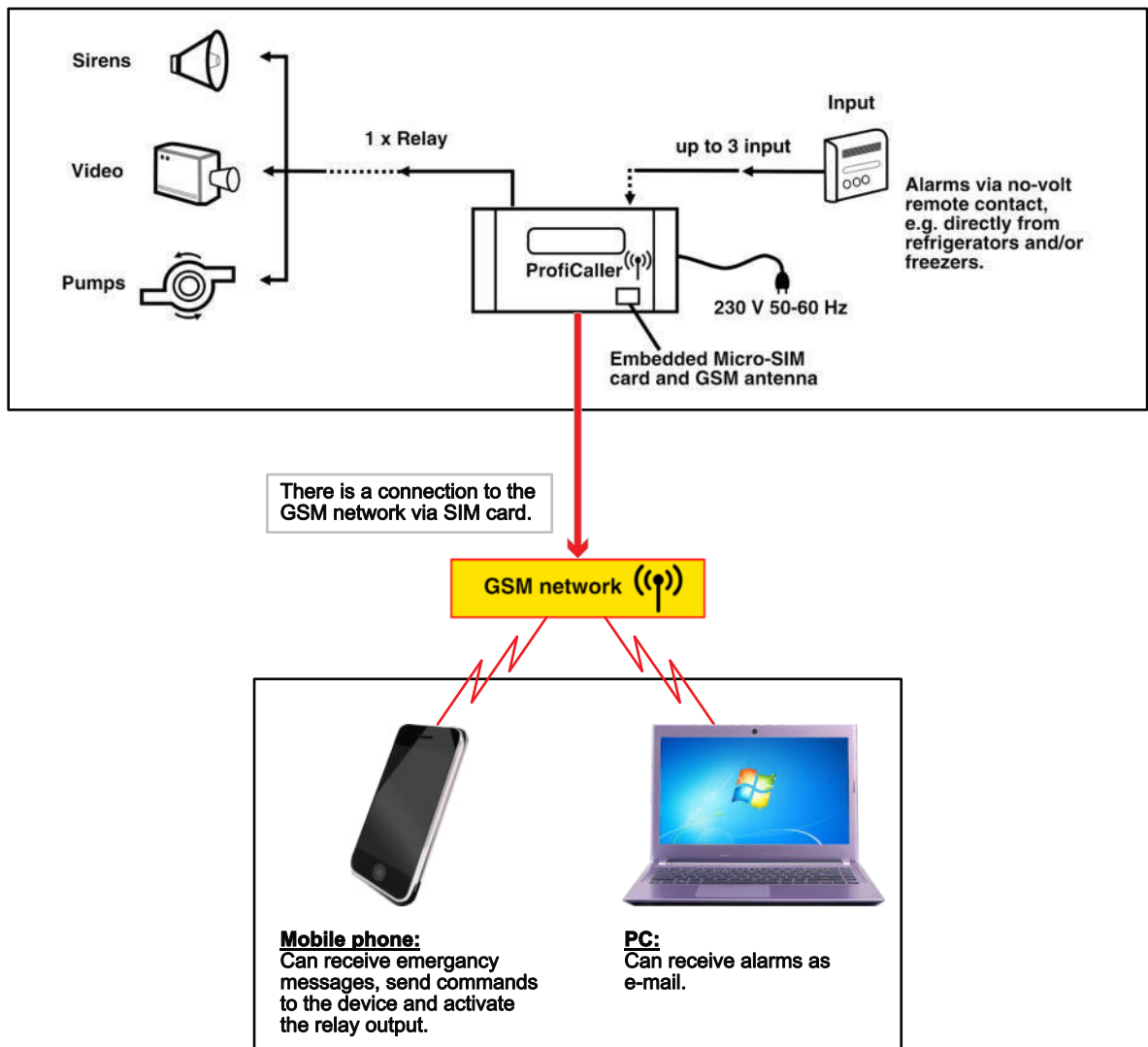
ProfiCaller GSM-Module

ProfiCaller

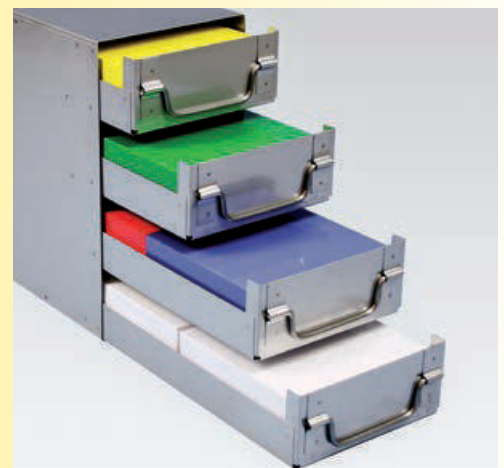
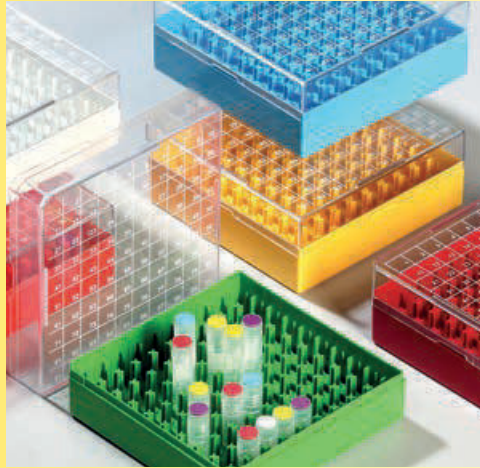
ProfiCaller GSM-Module.

Cat. No.

ZXX2-011-GSM



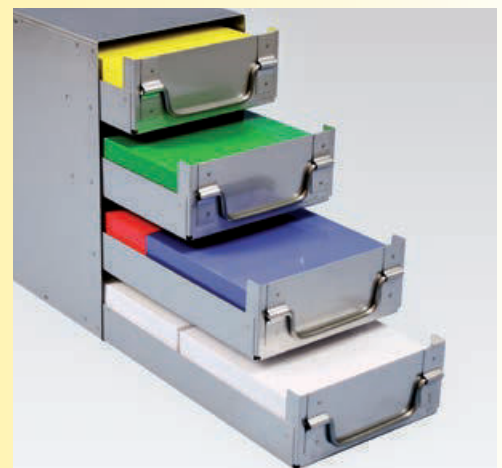
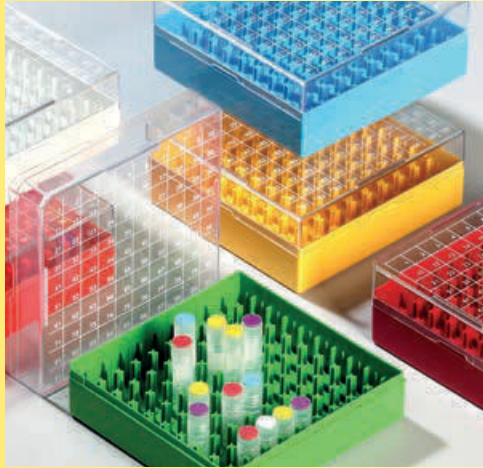
Ordnungssysteme für Kühl- & Tiefkühlgeräte



Online Informationssystem
www.Kryobox.de
www.EPPibox.de

J1.1

Inventory Systems for Freezers and Refrigerators



Online Information
www.Kryobox.de
www.EPPibox.com

Nichts ist unmöglich!

Ordnung in Kühl- und Tiefkühlgeräten ist Voraussetzung für systematisches, effizientes und letztlich erfolgreiches Arbeiten – nicht nur im wissenschaftlichen Labor.

Wir schaffen diese Voraussetzung und widmen uns dieser Aufgabe aus Überzeugung und mit Leidenschaft.

Zugegeben, es ist die Leidenschaft für praktische Details und unser Faible für intelligente Lösungen.

Dieser Katalog enthält viele Vorschläge für die Inneneinrichtung von Kühl- und Tiefkühlschränken sowie Tiefkühltruhen aller Marken.

Wenn Sie eine Problemlösung vermissen oder Hilfe bei der Einrichtung Ihrer Tiefkühlgeräte benötigen, sprechen Sie uns bitte an.

Wir haben immer eine Lösung für Sie und helfen Ihnen gerne.



Nothing is impossible!

Well-organized freezers and refrigerators are an essential prerequisite for systematic, efficient and ultimately successful work – not only in scientific laboratories.

We provide the means to fulfil this prerequisite and devote ourselves to the task from a sense of conviction and with passion.

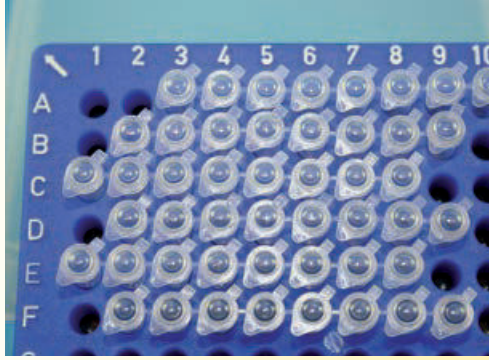
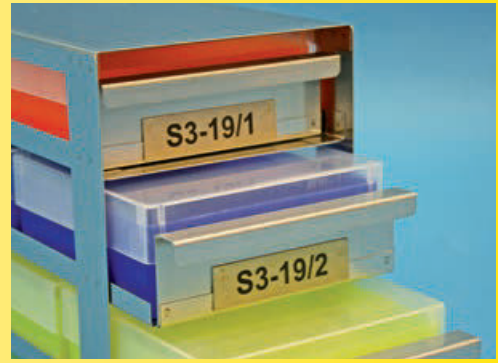
In fact, it is a passion for practical details and our liking for intelligent solutions.

This catalogue contains many suggestions for the interior fittings of all brands of refrigerator and freezer cabinets as well as freezer chests.

If you are looking for a solution to a problem or need assistance in setting up your refrigeration equipment, please contact us.

We will always be able to offer you a solution and will be glad to help you.

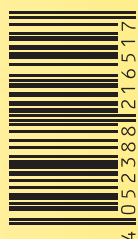


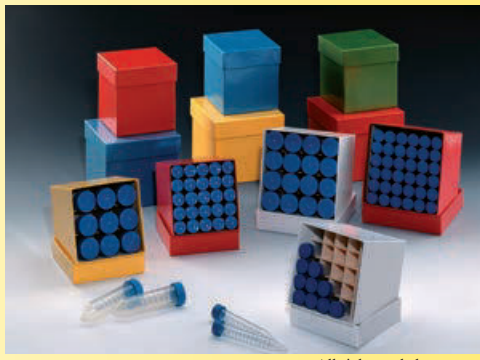
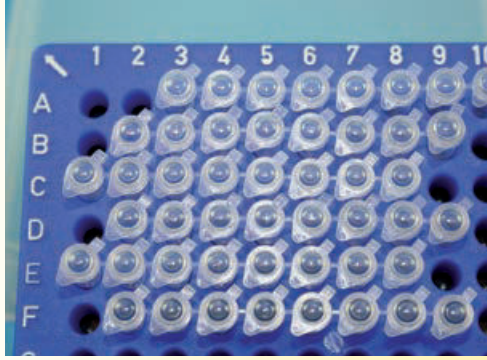
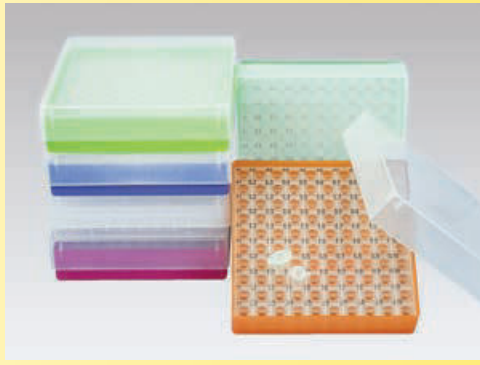


Alle Rechte und Änderungen vorbehalten • © 2022 Copyright by National Lab • Reg: KATLAB_J-220930



**National Lab GmbH Kälte- und
Temperiertechnik**
Industriestrasse 30
23879 Mölln
Tel: 0 45 42/84 91-70
E-mail: Kryobox@NationalLab.com
www.Kryobox.de • www.NationalLab.de
www.EPPibox.de

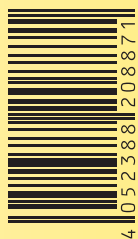




All rights and changes reserved • © 2022 Copyright by National Lab • Reg: KATLAB_J-220930



National Lab GmbH
Refrigeration Technology
 Industriestrasse 30
 23879 Moelln
 Tel: +49 45 42/84 91-70
 E-mail: Kryobox@NationalLab.com
www.Kryobox.de • www.EPPibox.com
www.NationalLab.com



Umlaufkühler ProfiCool *Minimus*

Luftgekühltes Kälteaggregat mit Pufferbehälter (Tank im Standard atmosphärisch offen) und Pumpe sowie elektronischem Digitalregler.

Modell ProfiCool <i>Minimus</i>		PCMin 04.02	PCMin 06.02
Kältemittel	FCKW-frei	R134a	R134a
Kälteleistung bei +20°C/+15°C	Watt	350/310	500/450
Arbeitsbereich	°C	+5 / +25	+5 / +25
Pumpenleistung	l/min	12,5	12,5
Pumpendruck	bar	0,75	0,75
Tankinhalt	Liter	7	7
Wasseranschlüsse (Schnellverschlüsse)	für Schlauch 12 mm Außendurchmesser		
Netzanschluss	Ph/Volt/Hz	1/N/PE/230/50-60	1/N/PE/230/50-60
Gewicht	kg	22	25
Außenmaße (BxTxH)	mm	413x283x415	413x283x415



Kühlwasser-Rückkühler ProfiCool *Primus*

Luftgekühltes Kälteaggregat mit Pufferbehälter (Tank im Standard atmosphärisch offen) und Pumpe sowie elektronischem Digitalregler für Temperaturkonstanz $\pm 0,5$ K.

Modell ProfiCool <i>Primus</i>		PCPR 009	PCPR 013	PCPR 020
Kältemittel	FCKW-frei	R134a	R134a	R449a
Kälteleistung bei +20°C/+15°C	kW	0,6 / 0,4	1,0 / 0,8	1,7 / 1,4
Arbeitsbereich	°C	+5 / +30	+5 / +30	+5 / +30
Temperaturkonstanz*	K	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$
Nennvolumenstrom	m³/h	0,35	0,35	0,35
Pumpendruck	bar	5,0	5,0	5,0
Tankinhalt	Liter	4	4	4
Wasseranschlüsse (Schnellverschlüsse)	für Schlauch 12 mm Außendurchmesser			
Netzanschluss	Ph/Volt/Hz	1/N/PE/230/50-60	1/N/PE/230/50-60	1/N/PE/230/50-60
Gewicht	kg	35	42	48
Außenmaße (BxTxH)	mm	235x520x625	235x520x625	235x520x625

* Temperaturkonstanz $\pm 0,1$ K optional.

weitere Geräte bis 10 kW verfügbar



Kühlwasser-Rückkühler (19") ProfiCool *Exactus*

Luftgekühltes Kälteaggregat im 19" Einschubgehäuse mit Pufferbehälter (Tank im Standard atmosphärisch offen) und Pumpe sowie elektronischem Digitalregler für Temperaturkonstanz $\pm 0,1$ K.

Modell ProfiCool <i>Exactus</i>		PCEX 014	PCEX 020	PCEX 055
Kältemittel	FCKW-frei	R134a	R449a	R449a
Kälteleistung bei +20°C	kW	1,2	1,8	5,3
Arbeitsbereich	°C	+15 / +30	+15 / +30	+15 / +30
Temperaturkonstanz	K	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$
Pumpenleistung	l/min	4-5	5-20	5-40
Pumpendruck	bar	0-8	0,5-4	0,7-3,5
Tankinhalt	Liter	6	4,5	20
Wasseranschlüsse (Steckverb.)	für Schlauch 12 mm Außendurchmesser			Innengewinde ¾" G
Netzanschluss	Ph/Volt/Hz	1/N/PE/230/50-60	1/N/PE/230/50-60	3/PE/380-415/50 3/PE/460-480/60
Gewicht	kg	35	40	55
Außenmaße (BxT)	mm	440x455	440x500	440x580
Höhe (1 HE = 44,5 mm)	HE	6	7,5	18

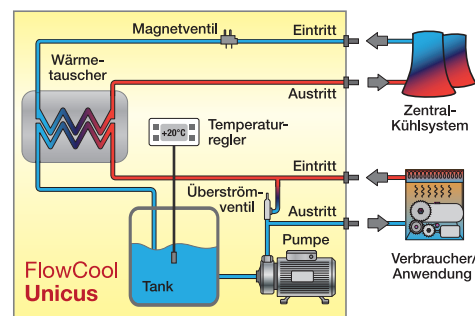


ProfiCool

Intelligente Kühlwasser-Rückkühlung

Wasser/Wasser-Wärmetauschersystem FlowCool Unicus

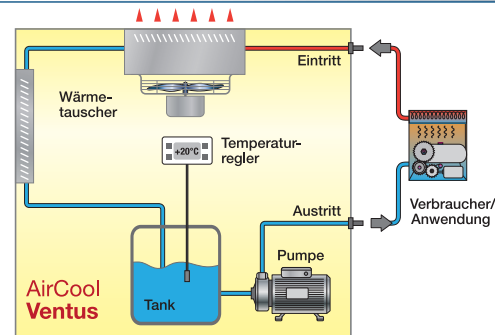
Wärmetaucher-Station ohne Kälteaggregat zum Anschluss an einen vorhandenen Kühlkreislauf. Systemtrennung mit Pufferbehälter (Tank im Standard atmosphärisch offen) und Pumpe sowie elektronischem Digitalregler im Verbraucherkreislauf.



Modell FlowCool Unicus		FCUN 001	FCUN 004	FCUN 006	FCUN 011
Kälteleistung	kW	1,3	3,8	6,5	11,5
Arbeitsbereich Kälteträgertemperatur	°C	+10/+50	+10/+50	+10/+50	+10/+50
Temperaturkonstanz	K	±2	±2	±2	±2
Nennvolumenstrom	m³/h	0,2	0,7	1,1	2,0
Pumpendruck	bar	2,9	2,9	4,2	2,3
Tankinhalt	Liter	10	10	10	10
Wasseranschlüsse	(Schlaucholiven) für Schlauch 12 mm Innen-Ø	< Innengewinde R 1/2" >			
Netzanschluss	Ph/Volt/Hz	1/N/PE/230/50	1/N/PE/230/50	1/N/PE/230/50	1/N/PE/230/50
Gewicht	kg	19	22	32	33
Außenmaße (BxTxH)	mm	230x520x650	445x575x540	445x575x540	445x575x540

Luft/Wasser-Wärmetauschersystem AirCool Ventus

Wärmetaucher-Station ohne Kälteaggregat für Wärmeabgabe an die Umgebungsluft. Verbraucherkreislauf mit Pufferbehälter (Tank im Standard atmosphärisch offen) und Pumpe sowie elektronischem Digitalregler.



Modell AirCool Ventus		ACVE 001	ACVE 002	ACVE 004
Kälteleistung bei dT von 5K/20K	kW	0,8 / 3,2	1,3 / 5,2	3,9 / 15,6
Kälteträger		Wasser	Wasser	Wasser
Nennvolumenstrom	m³/h	0,6	0,6	0,7
Pumpendruck	bar	2,9	2,9	2,8
Tankinhalt	Liter	10	10	30
Wasseranschlüsse	(Schlaucholiven) für Schlauch 12 mm Innen-Ø	Innengewinde R 3/4"		
Kühlluftvolumenstrom	m³/h	880	800	2.100
Netzanschluss	Ph/Volt/Hz	1/N/PE/230/50	1/N/PE/230/50	1/N/PE/230/50
Gewicht	kg	23	25	101
Außenmaße (BxTxH)	mm	230x520x650	230x520x650	580x650x920

Recirculating Chillers ProfiCool *Minimus*

Air-cooled cooling unit with storage tank (in standard version open to atmosphere) and pump as well as electronic digital thermostat.

Model ProfiCool <i>Minimus</i>		PCMin 04.02	PCMin 06.02
Refrigerant	CFC-free	R134a	R134a
Cooling capacity at +20°C/+15°C	Watt	350/310	500/450
Operating range	°C	+5 / +25	+5 / +25
Pump capacity	l/min	12.5	12.5
Pump pressure	bar	0.75	0.75
Tank capacity	litre	7	7
Water connection (quick connection)		for hose 12 mm outside diameter	
Operating voltage	Ph/Volt/Hz	1/N/PE/230/50-60	1/N/PE/230/50-60
Weight	kg	22	25
Dimensions (WxDxH)	mm	413x283x415	413x283x415



Recirculating Chillers ProfiCool *Primus*

Air-cooled cooling unit with storage tank (in standard version open to atmosphere) and pump as well as electronic digital thermostat for temperature constancy ± 0.5 K.

Model ProfiCool <i>Primus</i>		PCPR 009	PCPR 013	PCPR 020
Refrigerant	CFC-free	R134a	R134a	R449a
Cooling capacity at +20°C/+15°C	kW	0.6 / 0.4	1.0 / 0.8	1.7 / 1.4
Operating range	°C	+5 / +30	+5 / +30	+5 / +30
Temperature constancy*	K	± 0.5	± 0.5	± 0.5
Rated coolant flow	m³/h	0.35	0.35	0.35
Pump pressure	bar	5.0	5.0	5.0
Tank capacity	litre	4	4	4
Water connection (quick connection)		for hose 12 mm outside diameter		
Operating voltage	Ph/Volt/Hz	1/N/PE/230/50-60	1/N/PE/230/50-60	1/N/PE/230/50-60
Weight	kg	35	42	48
Dimensions (WxDxH)	mm	235x520x625	235x520x625	235x520x625

* Temperature constancy optional available: ± 0.1 K

more units up to 10 kW available



Recirculating Chillers (19") ProfiCool *Exactus*

Air-cooled cooling unit as 19" rack with storage tank (in standard version open to atmosphere) and pump as well as electronic digital thermostat for temperature constancy ± 0.1 K.

Model ProfiCool <i>Exactus</i>		PCEX 014	PCEX 020	PCEX 055
Refrigerant	CFC-free	R134a	R449a	R449a
Cooling capacity at +20°C	kW	1.2	1.8	5.3
Operating range	°C	+15 / +30	+15 / +30	+15 / +30
Temperature constancy	K	± 0.1	± 0.1	± 0.1
Pump capacity	l/min	4-5	5-20	5-40
Pump pressure	bar	0-8	0.5-4	0.7-3.5
Tank capacity	litre	6	4.5	20
Water connection (plug connection)		for hose 12 mm outside diameter		¾" G
Operating voltage	Ph/Volt/Hz	1/N/PE/230/50-60	1/N/PE/230/50-60	3/PE/380-415/50 3/PE/460-480/60
Weight	kg	35	40	55
Dimensions (WxD)	mm	440x455	440x500	440x580
Height (1 rack unit = 44.5 mm)	RU	6	7.5	18

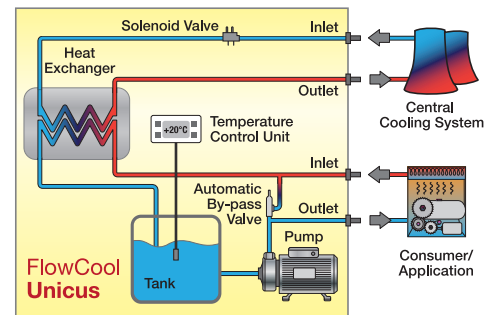


ProfiCool

Intelligent Recirculating Chillers

Water-to-Water Heat Exchanger System FlowCool Unicus

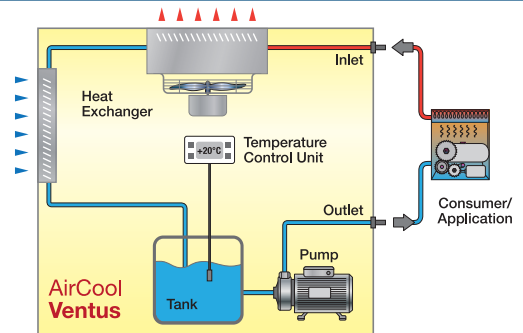
Heat exchanger system without active refrigeration for connection to an "in-house cooling circuit". Exchanging system with storage tank (in standard version open to atmosphere) and pump as well as electronic digital thermostat for application cooling circuit.



Model FlowCool Unicus		FCUN 001	FCUN 004	FCUN 006	FCUN 011
Cooling capacity	kW	1.3	3.8	6.5	11.5
Operating range cooling temperature	°C	+10/+50	+10/+50	+10/+50	+10/+50
Temperature constancy	K	±2	±2	±2	±2
Rated coolant flow	m³/h	0.2	0.7	1.1	2.0
Pump pressure	bar	2.9	2.9	4.2	2.3
Tank capacity	litre	10	10	10	10
Water connection		(hose olives) for hose 12 mm inside-Ø		Female R ½"	
Operating voltage	Ph/Volt/Hz	1/N/PE/230/50	1/N/PE/230/50	1/N/PE/230/50	1/N/PE/230/50
Weight	kg	19	22	32	33
Dimensions (WxDxH)	mm	230x520x650	445x575x540	445x575x540	445x575x540

Air-to-Water Heat Exchanger System AirCool Ventus

Heat exchanger system without active refrigeration for heat discharged into the ambient air. Application cooling circuit with storage tank (in standard version open to atmosphere) and pump as well as electronic digital thermostat.



Model AirCool Ventus		ACVE 001	ACVE 002	ACVE 004
Cooling capacity at dT of 5K/20K	kW	0.8 / 3.2	1.3 / 5.2	3.9 / 15.6
Cooling medium		water	water	water
Rated coolant flow	m³/h	0.6	0.6	0.7
Pump pressure	bar	2.9	2.9	2.8
Tank capacity	litre	10	10	30
Water connection		(hose olives) for hose 12 mm inside-Ø		Female R ¾"
Required flow of cooling air	m³/h	880	800	2,100
Operating voltage	Ph/Volt/Hz	1/N/PE/230/50	1/N/PE/230/50	1/N/PE/230/50
Weight	kg	23	25	101
Dimensions (WxDxH)	mm	230x520x650	230x520x650	580x650x920



National Lab GmbH
Refrigeration Technology
 Industriestrasse 30
 23879 Moelln
 Tel: +49 45 42/84 91-10
 E-mail: ProfiCool@NationalLab.com
 www.NationalLab.eu



Distribution by:

K1.4