

Ultratiefkühlschrank
Thorbi® Novus TN280S
-20 °C bis -45 °C, Umluft

Referenznummer:

A241



- Inhalt: 719 l
 - Außengehäuse verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech
 - Innenraum Edelstahl CNS mit abgerundeten Innenraumecken
 - Umluft, automatische Abtauung
 - Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler mit Digitalanzeige und Touchscreen
 - Optisch / akustische Alarmeinrichtung
 - Über- und Untertemperaturalarm
 - Fühlerfehler
 - Türalarm
 - Netzausfall
 - Niedriger Ladezustand Batterie
 - Verschmutzter Kondensator
 - Kältesystemabweichungen
 - Kompressor-Kontrollsystem
 - Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem
 - RS485 Schnittstelle
 - Integrierter Datenlogger mit USB-Schnittstelle
 - 7 Auflagen aus Edelstahl
 - 4 Rollen, 2 feststellbar
-
- Außenmaße (BxTxH): 797x1037x1955 mm
 - Baujahr: 2022, Neugerät aus geplatztem Exportauftrag.
 - Preis lt. Preisliste: EUR 11.275,00
 - **Lagerräumungspreis: EUR 5.637,50**

Angebot gilt nur solange Vorrat reicht! Zwischenverkauf vorbehalten!

Alle Preise zzgl. gesetzl. MwSt.
Lieferung verpackt ab Werk.



Gesamtansicht (geschlossen)



Gesamtansicht (offen)

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/m ³ , FCKW-frei (ODP = 0)	High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m ³ , 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

- Temperaturbereich -20 °C bis -45 °C
- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display
- Passwortschutz

- Optischer und akustischer Alarm bei:

- ✓ 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

- 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:

- ✓ 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)

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.

