

**Ultratiefkühlschrank**  
**Thorbi® Novus TN225S**  
**-20 °C bis -45 °C, Umluft**

Referenznummer:

**A239.**



- Inhalt: 242 l
  - Außengehäuse verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech
  - Innenraum verzinkt und weiß beschichtetes Stahlblech 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
  - 4 Auflagen aus epoxydbeschichtetem verzinktem Stahlblech
  - 4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm
- 
- Außenmaße (BxTxH): 670x720x1538 mm
  - Baujahr: 2022, Neugerät aus geplatztem Exportauftrag.
  - Preis lt. Preisliste: EUR 6.455,00
  - **Lagerräumungspreis: EUR 3.227,50**

**Angebot gilt nur solange Vorrat reicht! Zwischenverkauf vorbehalten!**

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



Gesamtansicht (geschlossen)



Gesamtansicht (offen)

# 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  |   |
| <b>Gehäusekonstruktion / Cabinet Construction</b>  |  |   |
| 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/m <sup>3</sup> , FCKW-frei (ODP = 0)   | High quality polyurethane foam with high density 40 kg/m <sup>3</sup> , CFC-free (ODP = 0)  |
| <b>Eigenschaften / Features</b>  |  |   |
| Türen / Doors  | 1  |   |
| Türkonstruktion / Door construction  | - Volltür mit Griff und Schloss<br>- Einfacher Wechsel der Dreikammer-türdichtung<br>- Türsensor - Umluftsystem stoppt beim Öffnen der Tür | - Solid hinged door with integrated handle and key lock<br>- Easy to replace triple chamber door gasket<br>- 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. <sup>1)</sup> / Drawers height adjustable. Number and max. load. <sup>1)</sup> | 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 <sup>1)</sup>   | 4 höhenverstellbare Füße bis 20 mm   | 4 height adjustable feet up to 20 mm  |

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

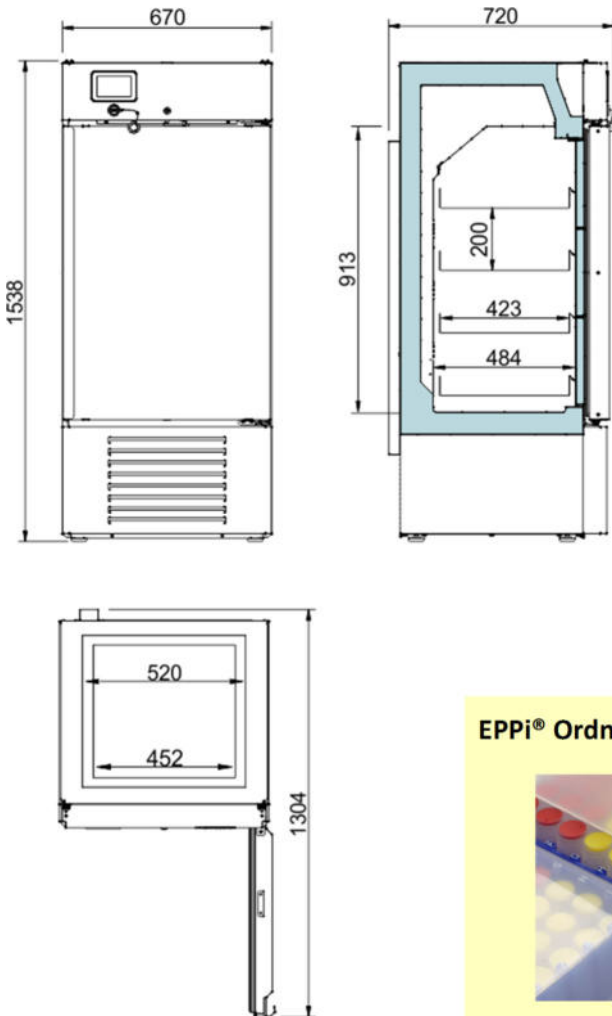
# Thorbi® Novus TN225S

| Kältesystem und Technische Daten / Refrigeration System and Technical Features  |  |  |
|---|--|--|
| Temperaturregler / Controller   |    |  |
|   | <p><b>Digitalregler Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturbereich -20 °C bis -45 °C</li> <li>- PT1000 Temperaturfühler mit einer Genauigkeit von 0,1 °C auf dem Display</li> <li>- Passwortschutz</li> </ul> <p><b>- Optischer und akustischer Alarm bei:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Über- und Untertemperatur</li> <li>✓ Netzausfall</li> <li>✓ Fühlerfehler</li> <li>✓ Niedriger Ladezustand Batterie</li> <li>✓ Verschmutzter Kondensator</li> <li>✓ Tür offen</li> <li>✓ Kältesystemabweichungen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompressoren-Kontrollsystem</li> <li>- Potentialfreier Kontakt zum Anschluss an ein Fernalarmsystem</li> <li>- RS485 Schnittstelle für Fernsteuerung</li> <li>- USB-Schnittstelle</li> <li>- Datenlogger (Historie Alarme und Temperaturen)</li> </ul> | <p><b>Digital Controller Ultra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature range -20 °C to -45 °C</li> <li>- PT1000 temperature probe with precision of 0,1 °C on the display</li> <li>- Password protection</li> </ul> <p><b>- Optical and acoustic alarm at:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ High / low temperature</li> <li>✓ Power failure</li> <li>✓ Probe failure</li> <li>✓ Low battery</li> <li>✓ Dirty condenser</li> <li>✓ Open door</li> <li>✓ Refrigeration system deviations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compressors control system</li> <li>- Potential-free contact alarm transmission</li> <li>- RS485 remote control interface port</li> <li>- USB port</li> <li>- Datalogger (historical alarms and temperatures)</li> </ul> |
| Backup Akku für Digitalregler inkl. Alarme 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 <sup>1)</sup>  | 1/N/PE ~ 230 V 50 Hz   |  |
| Kälteleistung (W) / Refrigeration Capacity (W)  | 306  |  |
| Leistung (W) / Power (W)  | 326  |  |
| Ampere (A) / Amps (A)   | 1,68   |  |

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

# Thorbi® Novus TN225S

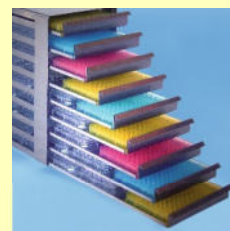
## Abmessungen / Dimensions



## 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.**

