



Wachstumsschrank  
Typ MN



## Produktdatenblatt

Der Klimaschrank der Baugröße MN wurde speziell für Anwendungen entwickelt, welche stabile und konsistente Umgebungsbedingungen auch im Tieftemperaturfeld erfordern und verfügt über ein Volumen von ca. 800 Liter.

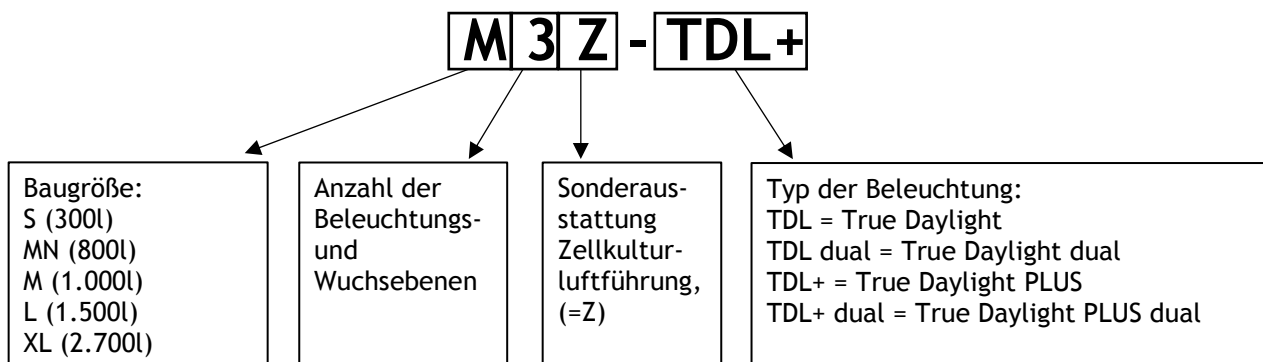
### Übersicht der Baugrößen



### Nomenklatur der poly klima Schränke

Der erste Buchstabe bildet die Modellbezeichnung. Die Zahl dahinter definiert die Anzahl der Wuchs- und Beleuchtungsebenen. Ein weiterer Buchstabe zeigt eine mögliche Sonderausstattung der Klimaschränke an (Beispiel „Z“ für Sonderausstattung Zellkulturanwendungen). Die Abkürzung hinter dem Trennstrich gibt Auskunft über die verwendete Art der Beleuchtung.

Ein Schrank mit der Bezeichnung M3Z-TDL+ ist ein M-Modell mit 1.000 Liter Volumen, 3 Wuchsebenen, 3 Beleuchtungsebenen und Zellkulturluftführung. Als verwendete Beleuchtung kommt das poly klima True Daylight PLUS zum Einsatz.



## Produkthighlights



- **Made in Germany**
- **Geringster Energieverbrauch**
- **-10 °C bis 40 °C**
- **Hohe Standardausstattung:**
  - Beleuchtungsebenen separat schalt- und dimmbar
  - Entfeuchtung
  - Doppelverdampfer-Architektur
  - 12“ Industrie-Standard Touchscreen
  - Netzwerkanbindung zur Fernbedienung und Ferndiagnose
  - Beleuchtungs- und Regalebenen werkzeuglos höhenverstellbar
  - Regalebenen auf Auszugsschienen
  - Umschaltbare Luftführung - horizontal-vertikal
  - Innenraum aus Edelstahl
- **Service- und wartungsfreundlich**
- **Mind. 15 Jahre Ersatzteilverfügbarkeit durch Einsatz von Industriekomponenten**

## Technische Daten

**Außenmaße:** 900 x 930 x 2.100 mm (B x T x H)

**Gewicht:** ab 280 kg

**Volumen:** ca. 800 l

### Innenmaße Varianten:

Typ	Anzahl Beleuchtungsebenen	Anzahl Regalebenen	Wuchsfläche insg.	Wuchshöhe
MN1	1	1	0,5 m <sup>2</sup>	990 mm
MN2	2	2	1,0 m <sup>2</sup>	380 mm
MN3	3	3	1,5 m <sup>2</sup>	250 mm

**Klimatisierung:** hocheffiziente Kältetechnik, sowohl als luft- oder wassergekühlte Bauform erhältlich.

**Temperaturbereich:** -10 °C bis +40 °C (Temperaturvarianz max. 0,5 °C)

**Entfeuchtung:** ab Werk für rel. Feuchtwerte von ambient bis 45% r.F.

**Intuitive Bedienung:** 12“ Industrie-Standard Touch-Panel direkt am Schrank oder über die standardmäßige Netzwerkanbindung von Ihrem Büro aus.

## LED-Beleuchtungslösungen

- poly klima True Daylight Weiß-LED
- poly klima True Daylight Dual Weiß LED (2 Kanal Weiß-LED)
- poly klima True Daylight PLUS Weiß-LED
- poly klima True Daylight Dual PLUS Weiß-LED (2 Kanal Weiß-LED)
- Mehrkanal-LED-Lösungen mit individuell wählbaren Farbkanälen

**Lichtintensität:** bis zu  $1.500 \mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}^{-1}$  pro Lampenbank

**Dimmung:** Jede Beleuchtungsebene und jeder LED-Kanal ist separat von 100% bis 1% dimmbar und einzeln schaltbar

**Elektrischer Anschlusswert:** 230VAC/1/50Hz, abgesichert mit einer 16A Sicherung (C- oder K-Kennlinie), durchschnittlicher Verbrauch von ca. 1,2 - 1,6 kW/h

## Bauart

Optimale Lichtverteilung - Jede Einzel-LED hat einen Abstrahlwinkel von  $120^\circ$ . In Verbindung mit der Anordnung auf Flächenpaneelen wird dadurch die bestmögliche Licht-Homogenität erreicht.

Energieeffizient - Die Wände, der Boden und der Deckel, sowie die Tür des Schrankes sind PUR-ausgeschäumt und ohne thermische Brücken.

Praktisch - Die Beleuchtungsebenen und Regalflächen können werkzeuglos in der Höhe verstellt werden. Die Regalflächen können zudem zur Bestückung und Begutachtung des Probengutes über Auszugschienen komplett ausgefahren werden.

Korrosionsschutz - Innenraum komplett aus Edelstahl. Andere Metallteile sind aus Aluminium, Edelstahl oder aus verzinktem, pulverbeschichtetem Metall.

Mobil - Der Klimaschrank kann auf Schwerlastrollen problemlos bewegt werden.



## Optionen

Ultraschall-Befeuchtung für Feuchtigkeitswerte bis zu 85% r.F.

Reservoir-Befeuchtung - für entomologische Anwendungen

Entomologie-Paket: - spezielles Filterpaket und Beschichtung für die Forschung mit Insekten

Erweiterter Temperaturbereich bis  $50^\circ\text{C}$

Verschließbare Durchführung - für externe Geräte und Sensorik

PAR-Messkopf - zur Messung (open loop) oder Steuerung (closed loop) der Lichtintensität

Änderung der Gaszusammensetzung - des Probenraums mit  $\text{CO}_2$ ,  $\text{O}_2$  oder weiteren Gasen

Dies ist ein Auszug der lieferbaren Optionen. Unsere Schränke sind nahezu an jede Versuchsanforderung anpassbar.

Wir freuen uns auf Ihre Herausforderung!