

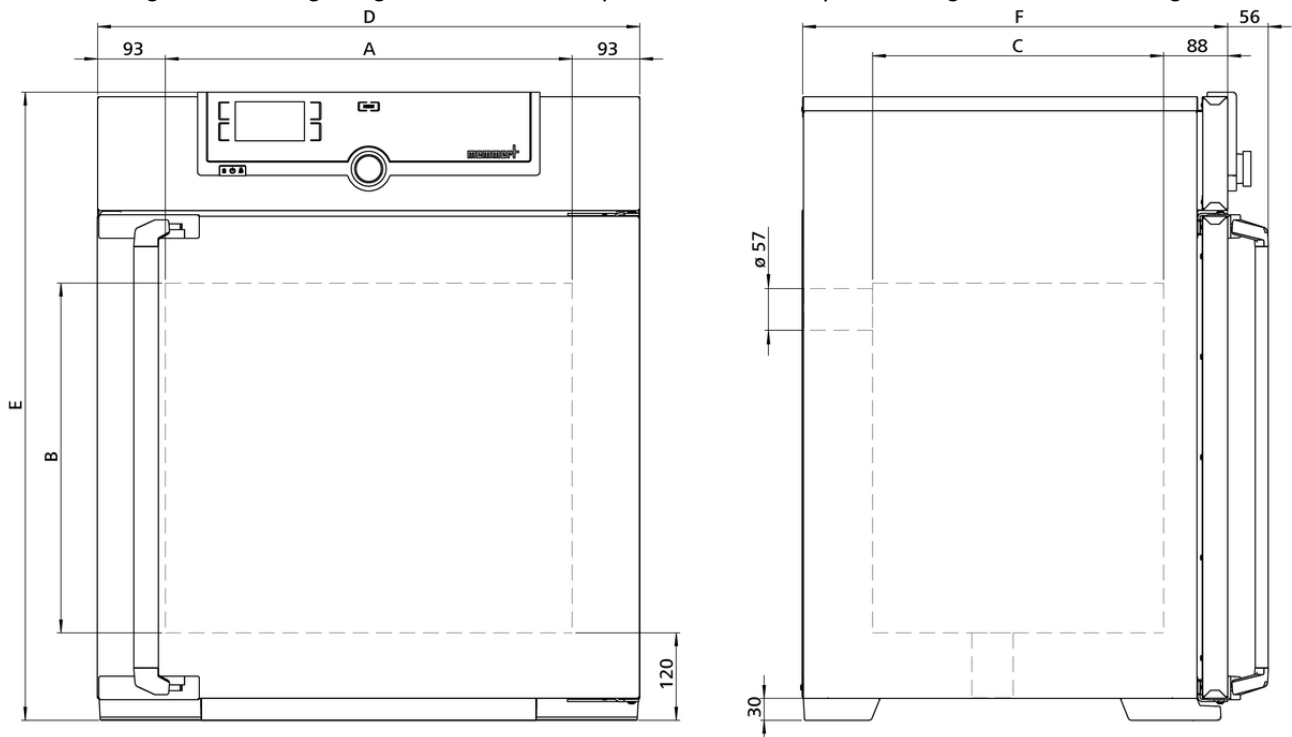
### Universalschrank

### UN110

Präzise trocknen, erwärmen, tempern, altern, einbrennen, prüfen und aushärten in Forschung, Wissenschaft, Industrie und Qualitätssicherung.



Dieser universell einsetzbare Wärmeschrank und Trockenschrank ist der Memmert-Klassiker für das Temperieren in Wissenschaft und Forschung sowie für Materialtests in der Industrie. Das technologisch vollendete Meisterstück aus hochwertigem, hygienischem, leicht zu reinigendem [Edelstahl](#) lässt keine Wünsche offen in puncto Lüftungstechnik, Regelungstechnik, Übertemperaturschutz und präzise abgestimmter Heizungstechnik.



## Temperatur

|                                       |                                                                                                       |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Arbeitstemperaturbereich</b>       | mind. 5 (UN/UNplus/UNm/UNmplus) oder mind. 10 (UF/UFplus/UFm/UFmplus) über Raumtemperatur bis +300 °C |
| <b>Einstellgenauigkeit Temperatur</b> | bis 99.9 °C: 0.1 / ab 100 °C: 0.5                                                                     |
| <b>Einstelltemperaturbereich</b>      | +20 bis +300 °C                                                                                       |
| <b>Temperatursensor</b>               | 1 Pt100 DIN-Klasse A in 4-Leiter-Messung                                                              |

## Regelungstechnik

|                               |                                                                                                                         |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Spracheinstellung</b>      | Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch, Polnisch, Tschechisch, Ungarisch                                              |
| <b>ControlCOCKPIT</b>         | SingleDISPLAY. Adaptiver multifunktionaler digitaler PID-Mikroprozessorregler mit hochauflösendem TFT-Farbgrafikdisplay |
| <b>Timer</b>                  | Digitale Rückwärtssuhr mit Zielzeitangabe, einstellbar von 1 Min bis 99 Tage                                            |
| <b>Funktion SetpointWAIT</b>  | Prozesszeit startet erst bei Erreichen der Solltemperatur                                                               |
| <b>Kalibrieren</b>            | drei frei wählbare Temperaturwerte                                                                                      |
| <b>einstellbare Parameter</b> | Temperatur (Celsius oder Fahrenheit), Abluftklappenstellung, Programmlaufzeit, Zeitzone, Sommer-/Winterzeit             |

## Lüftung

|                   |                                                                                 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Konvektion</b> | natürliche Durchlüftung                                                         |
| <b>Frischluft</b> | durch elektronisch einstellbare Abluftklappe Beimengung vorgewärmter Frischluft |
| <b>Abluft</b>     | Abluftstutzen mit Drosselklappe, elektronisch regelbar                          |

## Kommunikation

|                        |                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Protokollierung</b> | Speicherung des Programmablaufs bei Stromausfall                                                                                                                                                       |
| <b>Programmierung</b>  | Auslesen, Verwalten und Organisieren des Datenloggers über Ethernet-Schnittstelle (zeitlich begrenzte Testversion zum Download). USB-Stick mit AtmoCONTROL-Software auf Wunsch als Zubehör erhältlich. |

## Sicherheit

|                              |                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Temperaturüberwachung</b> | einstellbare, elektronische Temperaturüberwachung und mechanischer Temperaturbegrenzer TB Schutzklasse 1 (DIN 12880) zur Heizungsabschaltung ca. 20°C über der max. Schranktemperatur |
| <b>Selbstdiagnosesystem</b>  | zur Fehlerfindung                                                                                                                                                                     |

## Standardlieferumfang

|                                 |                                                                                 |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tür</b>                      | vollisolierte Edelstahltür mit 2-Punkt-Verriegelung (Kompressions-Türverschluß) |
| <b>Einschübe</b>                | 2 Edelstahl-Gitterrost(e), elektropoliert                                       |
| <b>Werkskalibrierzertifikat</b> | Kalibrierung bei +160°C                                                         |

## Edelstahlinnenraum

|                             |                                                                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Innenraum                   | pflegeleicht, durch Tiefziehverrippung versteift, mit geschützt integrierter 4-Seiten-Rundumbeheizung |
| Volumen                     | 108 l                                                                                                 |
| Abmessungen                 | $B_{(A)} \times H_{(B)} \times T_{(C)}$ : 560 x 480 x 400 mm                                          |
| Max. Anzahl der Einschübe   | 5                                                                                                     |
| Max. Belastung pro Gerät    | 175 kg                                                                                                |
| Max. Belastung pro Einschub | 20 kg                                                                                                 |

## Strukturedelstahlgehäuse

|             |                                                                                 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Abmessungen | $B_{(D)} \times H_{(E)} \times T_{(F)}$ : 745 x 864 x 584 mm (T +56mm Türgriff) |
| Gehäuse     | vollverzinkte Stahlblechrückwand                                                |

## Elektrische Daten

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Spannung          | 230 V, 50/60 Hz |
| Leistungsaufnahme | ca. 2800 W      |
| Spannung          | 115 V, 50/60 Hz |
| Leistungsaufnahme | ca. 1800 W      |

## Umgebungsbedingungen

|                        |                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aufstellung            | Der Abstand zwischen Wand und Geräterückwand muss mindestens 15 cm betragen. Der Abstand zur Decke darf 20 cm und der seitliche Abstand zur Wand oder zu einem benachbarten Gerät 5 cm nicht unterschreiten. |
| Aufstellhöhe           | max. 2000 m über NN                                                                                                                                                                                          |
| Umgebungstemperatur    | +5 °C bis +40 °C                                                                                                                                                                                             |
| Luftfeuchtigkeit rh    | max. 80 % nicht kondensierend                                                                                                                                                                                |
| Überspannungskategorie | II                                                                                                                                                                                                           |
| Verschmutzungsgrad     | 2                                                                                                                                                                                                            |

## Verpackungs-/Versanddaten

|                          |                                                              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Transportinformation     | Die Geräte müssen in stehendem Zustand transportiert werden! |
| Statistische Warennummer | 8419 8998                                                    |
| Ursprungsland            | Bundesrepublik Deutschland                                   |
| WEEE-Reg.-Nr.            | DE 66812464                                                  |
| Abmessungen inkl. Karton | B x H x T: 830 x 1050 x 800 mm                               |
| Nettogewicht             | ca. 74 kg                                                    |
| Bruttogewicht Karton     | ca. 99 kg                                                    |

**Standardgeräte sind sicherheitsgeprüft und tragen die Zeichen:**

