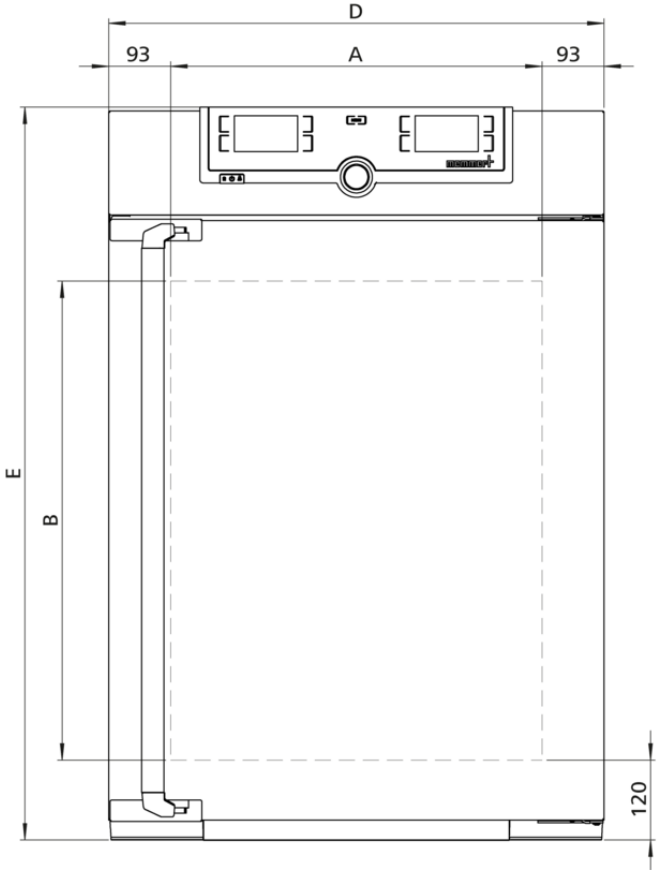
## Universalschrank

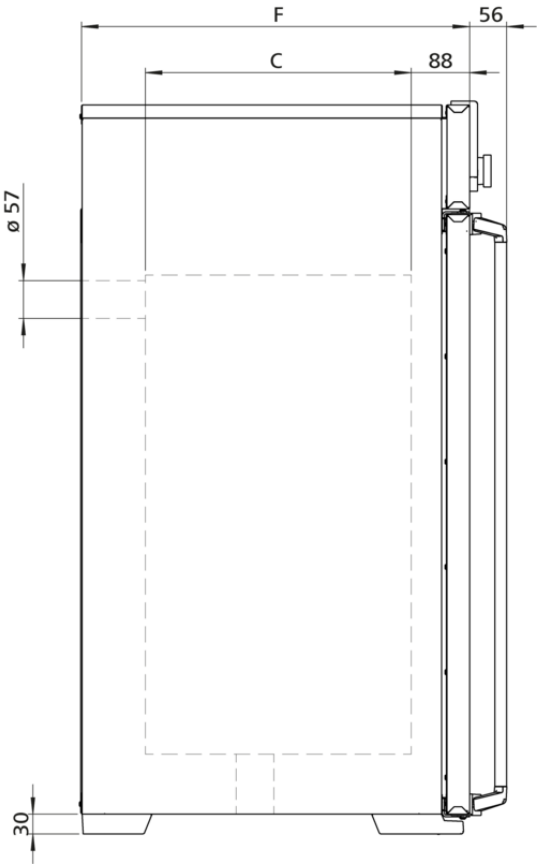
# UN160plus

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.





Memmert GmbH + Co. KG | Tel. +49 (0) 9122/925-0 | E-Mail info@memmert.com

## Temperatur

| | |
|---|---|
| **Arbeitstemperaturbereich** | mind. 5 (UN/UNplus/UNm/UNmplus) oder mind. 10 (UF/UFplus/UFm/UFmplus) über Raumtemperatur bis +300 °C |
| **Einstellgenauigkeit Temperatur** | bis 99.9 °C: 0.1 / ab 100 °C: 0.5 |
| **Einstelltemperaturbereich** | +20 bis +300 °C |
| **Temperatursensor** | 2 Pt100-Sensoren DIN-Klasse A in 4-Leiter- Messung für wechselseitige Überwachung und Funktionsübernahme im Fehlerfall |

## Regelungstechnik

| | |
|---|---|
| **ControlCOCKPIT** | TwinDISPLAY. Adaptiver multifunktionaler digitaler PID-Mikroprozessorregler mit 2 hochauflösenden TFT-Farbgrafikdisplays. |
| **Spracheinstellung** | Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch, Polnisch, Tschechisch, Ungarisch |
| **Timer** | Digitale Rückwärtsuhr mit Zielzeitangabe, einstellbar von 1 Min bis 99 Tage |
| **Funktion HeatBALANCE** | Anpassung der Heizleistungsverteilung zwischen der oberen und unteren Heizgruppe von -50 % bis +50 % |
| **Funktion SetpointWAIT** | Prozesszeit startet erst bei Erreichen der Solltemperatur |
| **Kalibrieren** | drei frei wählbare Temperaturwerte |
| **einstellbare Parameter** | Temperatur (Celsius oder Fahrenheit), Abluftklappenstellung, Programmlaufzeit, Zeitzonen, Sommer-/Winterzeit |

## Lüftung

| | |
|---|---|
| **Konvektion** | natürliche Durchlüftung |
| **Frischluft** | durch elektronisch einstellbare Abluftklappe Beimengung vorgewärmter Frischluft |
| **Abluft** | Abluftstutzen mit Drosselklappe, elektronisch regelbar |

## Kommunikation

| | |
|---|---|
| **Protokollierung** | Speicherung des Programmablaufs bei Stromausfall |
| **Programmierung** | Programmieren, Verwalten und Übertragen von Programmen über Ethernet-Schnittstelle oder USB-Port mit Hilfe der Software AtmoCONTROL |

## Sicherheit

| | |
|---|---|
| **Temperaturüberwachung** | mechanischer Temperaturbegrenzer TB Schutzklasse 1 (DIN 12880) zur Heizungsabschaltung ca. 20°C über der max. Schranktemperatur |
| **Temperaturüberwachung** | Temperaturwählwächter (TWW), Schutzklasse 3.1 oder Temperaturwählbegrenzer (TWB), Schutzklasse 2, wählbar am Display |
| **AutoSAFETY** | Zusätzlich integrierte Über- und Unter-Temperaturüberwachung "ASF", die automatisch dem Sollwert im frei wählbaren Abstand folgt, Alarm bei Über- oder Unterschreiten, Heizungsabschaltung bei Überschreiten |
| **Selbstdiagnosesystem** | zur Fehlerfindung |
| **Alarm** | optisch und akustisch |

## Standardlieferumfang

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

## Edelstahlinnenraum

| | |
|---|---|
| **Innenraum** | pflegeleicht, durch Tiefziehverrippung versteift, mit geschützt integrierter 4-Seiten-Rundumbeheizung |
| **Volumen** | 161,00 l |
| **Abmessungen** | $B_{(A)}$ x $H_{(B)}$ x $T_{(C)}$: 560 x 720 x 400 mm |
| **Max. Anzahl der Einschübe** | 8 |
| **Max. Belastung pro Gerät** | 210 kg |
| **Max. Belastung pro Einschub** | 20 kg |

## Strukturedelstahlgehäuse

| | |
|---|---|
| **Abmessungen** | $B_{(D)}$ x $H_{(E)}$ x $T_{(F)}$: 745 x 1104 x 584 mm (T +56mm Türgriff) |
| **Gehäuse** | vollverzinkte Stahlblechrückwand |

## Elektrische Daten

| | |
|---|---|
| **Spannung**<br>**Leistungsaufnahme** | 230 V, 50/60 Hz<br>ca. 3200 W |
| **Spannung**<br>**Leistungsaufnahme** | 115 V, 50/60 Hz<br>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 ºC bis +40 ºC |
| **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 1300 x 800 mm |
| **Nettogewicht** | ca. 96 kg |
| **Bruttogewicht Karton** | ca. 122 kg |

## Standardgeräte sind sicherheitsgeprüft und tragen die Zeichen: