

## DYNEO DD-200F Kälte-Umwälzthermostat

### Neue Temperiertechnik für anspruchsvolle Anwendungen

DYNEO DD Kälte-Umwälzthermostate bieten einen breiten Arbeitstemperaturbereich. Die Kälte-Umwälzthermostate eignen sich für interne und externe Applikationen. Das mehrsprachige 3,5 Zoll Farbdisplay und der einzigartige Drehknopf bieten eine einfache und intuitive Bedienung. Die Pumpenleistung beträgt 22 l/min bzw. 0.6 bar. Auch bei höheren Umgebungstemperaturen bis +40 °C arbeiten die Kältethermostate präzise und zuverlässig.

### Ihre Vorteile

- Für interne und externe Applikationen geeignet
- Mehr Platz im Bad durch optimiertes Design der Kühlschlange
- Stufenlos einstellbare, leistungsstarke Druckpumpe
- Förderstrom 22 l/min, Förderdruck 0.6 bar
- Einfache Umschaltung zwischen interner und externer Umwälzung
- Großes farbiges TFT-Display, mehrsprachige Bedienoberfläche
- Einfache Bedienung über zentralen Drehknopf (Controller)
- Integrierter Programmgeber
- Externer Pt100 Anschluss integriert
- USB Anschluss
- RS232 Schnittstelle oder Analoge Schnittstellen (Option)
- Badabdeckung im Lieferumfang enthalten
- Integrierter Ablasshahn zur einfachen und sicheren Entleerung



### Technische Daten

|                                    |                         |     |     |      |      |     |      |
|------------------------------------|-------------------------|-----|-----|------|------|-----|------|
| Bestellnr.                         | 9021701                 |     |     |      |      |     |      |
| Bestellnr. mit RS232 Option        | 9021701.D               |     |     |      |      |     |      |
| Bestellnr. mit Analog Option       | 9021701.A               |     |     |      |      |     |      |
| Modellreihe                        | DYNEO                   |     |     |      |      |     |      |
| Kategorie                          | Kälte-Umwälzthermostate |     |     |      |      |     |      |
| Arbeitstemperaturbereich (°C)      | -20 ... +200            |     |     |      |      |     |      |
| Temperaturregelung                 | PID                     |     |     |      |      |     |      |
| Temperaturkonstanz (°C)            | ±0.01                   |     |     |      |      |     |      |
| Einstell- /Anzeigeauflösung        | 0.01 °C                 |     |     |      |      |     |      |
| Temperaturanzeige                  | 3.5" TFT Display        |     |     |      |      |     |      |
| Heizleistung (kW)                  | 2                       |     |     |      |      |     |      |
| Kälteleistung (Medium Ethanol)     | °C                      | 200 | 20  | 10   | 0    | -10 | -20  |
|                                    | kW                      | 0.2 | 0.2 | 0.17 | 0.15 | 0.1 | 0.02 |
| Pumpenleistung Förderstrom (l/min) | 8 ... 23                |     |     |      |      |     |      |
| Pumpenleistung Förderdruck (bar)   | 0.1 ... 0.6             |     |     |      |      |     |      |
| Viskosität max. (cSt)              | 50                      |     |     |      |      |     |      |
| Badöffnung/-tiefe B x T / BT (cm)  | 13 x 15 / 15            |     |     |      |      |     |      |
| Pumpenanschlussgewinde             | M16x1                   |     |     |      |      |     |      |

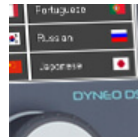
|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Schlaucholiven Ø mm I.W             | 8 / 12   |
| Füllvolumen (Liter)                 | 3 ... 4  |
| Kältemittel Stufe 1                 | R134a  |
| Füllvolumen Kältemittel Stufe 1 (g) | 70   |
| Treibhauspotential für R134a        | 1430   |
| Kohlendioxidäquivalent Stufe 1 (t)  | 0.1  |
| Digitale Schnittstelle              | USB  |
| Analoge Ein-/Ausgänge               | Optional   |
| Zulässige Umgebungstemperatur       | 5...40 °C  |
| Abmessungen B x T x H (cm)          | 23 x 39 x 65   |
| Gewicht (kg)                        | 25.7   |
| Lieferumfang                        | 2 Schlaucholiven passend für Schlauch 8 und 12 mm I.W. (Pumpenanschlüsse mit M16x1 Außengewinde) |
| Badgefäß                            | Edelstahl  |
| Baddeckel                           | vorhanden  |
| Kühlung Kältemaschine               | Luft   |
| Lieferbare Spannungsvarianten       | 230V/50-60Hz<br>100V/50-60Hz<br>115V/60Hz  |

## Eigenschaften



### 100% Kälteleistung.

'Active Cooling Control' zur vollen Ausnutzung der verfügbaren Kälteleistung über den gesamten Arbeitstemperaturbereich, schnelles Abkühlen auch bei höheren Temperaturen



### Mehrsprachig.

Bedienung in mehreren Sprachen.



### Analog I/O.

Analoge Schnittstellen zur Integration in Prozessleitsysteme.



### Leistungsstark. Einstellbar.

Starke Druckpumpe, stufenlos einstellbar.



### ATC3. Kalibrierung.

'Absolute Temperature Calibration', zum Ausgleich einer physikalisch bedingten Temperaturdifferenz, 3-Punkt-Kalibrierung.



### Prozesssicherheit.

Frühzeitige optische und akustische Anzeige von kritischen Zuständen erhöht die Prozesssicherheit.



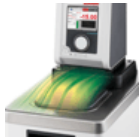
### Brillanz. In Farbe.

Großes Farbdisplay mit starker Leuchtkraft, auch aus größerer Entfernung gut ablesbar.



### Prozess. Unter Kontrolle.

Volle Kontrolle der Regeldynamik, Zugriff auf alle wichtigen Regelparameter zur individuellen Prozessoptimierung.



### Kondensationsschutz.

Top Designlösung. Integrierte Ventilation führt Luft über den Baddeckel und minimiert so die Kondensation.



### Programmer. Integrated.

Der integrierte Programmgeber ermöglicht das automatische Durchlaufen von Temperatur-Zeitprofilen.



### Anschluss. Leicht.

Schräg gestellte Pumpenanschlüsse (M16 x1) erleichtern das Anschließen von Applikationen. Je 2 Schlaucholiven für Schlauch 8/12 mm I.W. inklusive.



### RS232.

Standardgerechte Anbindung über die serielle RS232 Schnittstelle.



### Alles vorn.

Bedienelemente und Sicherheitsfunktionen erreichen Sie einfach und bequem von vorn.



### Standfest. Mobil.

Perfekte Standsicherheit dank Gummifüßen. Durch zusätzlich integrierte Rollen ist auch bei den großen leistungsstärkeren Geräten eine leichte Handhabung gewährleistet.



### Füllstand. Überwacht.

Füllstandsanzeige des Temperiermediums am Display.



### Temperatur. Im Griff.

Pt100 Externfühler-Anschluss zum hochpräzisen Messen und Regeln direkt in der extern angeschlossenen Applikation.



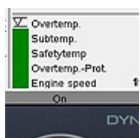
### Hochpräzise.

PID Temperaturregelung mit Störgrößenausgleich und einstellbaren Regelparametern, Konstanz  $\pm 0.01 \dots \pm 0.02 \text{ } ^\circ\text{C}$



### Drehen. Drücken. Fertig.

Einfache Bedienung sämtlicher Parameter über den zentralen Controller.



### Information. Alles klar.

Information im Klartext über das große Farbdisplay.



### USB.

Fernsteuerung leicht gemacht über die integrierte USB-Schnittstelle.