

DYNEO DD-201F Kälte-Umwälzthermostat

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 27 l/min bzw. 0.7 bar. Auch bei höheren Umgebungstemperaturen bis +40 °C arbeiten die Kältethermostate präzise und zuverlässig.

Optionale analoge und digitale Schnittstelle

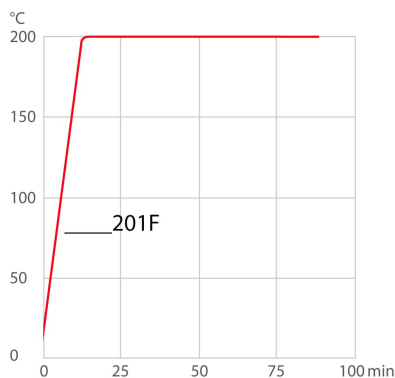
DYNEO-Thermostate können optional mit analoger oder digitaler Schnittstelle versehen werden. Für eine Anfrage der Optionen muss Bestellnummer mit .d für die Digital- und .a für die Analogschnittstelle erweitert werden (9XXX XXXX.A / 9XXX XXX.D).



Produktmerkmale

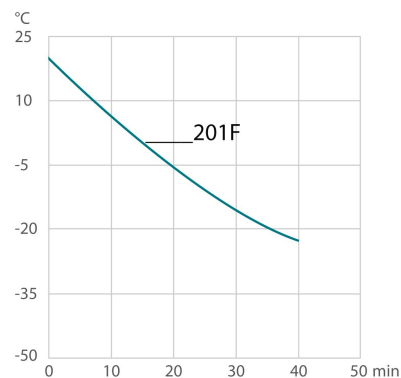
- Mehr Platz im Badgefäß durch optimiertes Design der Kühlschlange
- Stufenlos einstellbare, leistungsstarke Druckpumpe
- Förderstrom 27 l/min, Förderdruck 0.7 bar
- Einfache Umschaltung zwischen interner und externer Umwälzung
- Großes farbiges TFT-Display, mehrsprachige Bedienoberfläche
- Einfache Bedienung über zentralen Drehknopf (Controller)
- Integrierter Programmgeber
- Externer Pt100-Anschluss integriert
- USB-Anschluss
- RS232-Schnittstelle (optional) oder Analoge Schnittstellen (optional)
- Integrierter Ablasshahn zur einfachen und sicheren Entleerung
- Badabdeckung im Lieferumfang enthalten
- Abnehmbares Lüftungsgitter
- Leistungsstarke Kältemaschinen
- Für interne und externe Applikationen
- Mehr Nutzraum im Bad durch platzsparende Verdampferschlange

Aufheizzeit



Medium: Thermal

Abkühlzeit



Medium: Ethanol

Leistungswerte

230V/50Hz (Schuko Stecker - CEE 7/4 Stecker Type F)	
Heizleistung kW	2
Viskosität max. cSt	50
Pumpenleistung Durchflussrate l/min	8 ... 27
Pumpenleistung Förderdruck bar	0.1 ... 0.7
Stromaufnahme A	12

Bestell-Nr.	9021702.33				
Kälteleistung (Ethanol)					
°C	20	10	0	-10	-20
kW	0.2	0.17	0.15	0.1	0.02
* Leistungsangaben gemessen nach DIN 12876. Kälteleistungen bis 20 °C gemessen mit Ethanol, über 20 °C gemessen mit Thermalöl, sofern nicht anders angegeben. Leistungsangaben gelten bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C. Leistungswerte können mit anderen Temperierflüssigkeiten abweichen.					
Kältemittel Stufe 1					
Kältemittel	R134a				
Füllgewicht g	70				
Globales Erwärmungspotential für R134a	1430				
Kohlendioxid äquivalent t	0.1				

Technische Daten

Verfügbare Spannungsvarianten	
Bestell-Nr.	9 021 702
Verfügbare Spannungsvarianten:	
9021702.01	100V/50-60Hz (Nema N5-15 Stecker) (R134a)
9021702.02	115V/60Hz (Nema N5-15 Stecker) (R134a)
9021702.04	230V/50-60Hz (UK Stecker Typ BS1363A) (R134a)
9021702.05	230V/50-60Hz (CH Stecker Typ SEV 1011) (R134a)
9021702.33	230V/50-60Hz (Schuko Stecker - CEE 7/4 Stecker Type F) (R134a)
9021702.33.chn	230V/50-60Hz (CN Stecker) (R134a)

Bad	
Badgefäß	Edelstahl
Badabdeckung	integriert
Nutzbare Badöffnung cm (B x T / BT)	13 x 15 / 15

Kühlen	
Kühlung Kältemaschine	1-stufig Luft

Sonstiges	
Klasseneinteilung	Klassifikation III (FL)
Pumpenfunktion	Druckpumpe
Pumpentyp	Tauchpumpe
Sprachen Bedienoberfläche	Chinese, English, French, German, Italian, Japanese, Korean, Portuguese, Russian, Spanish

Elektronik	
Schnittstellen	Alarm-Ausgang optional, REG/EPROG optional, RS232 optional, Standby-Eingang optional, USB
Pt100 Externfühler Anschluss	integriert
Integrierter Programmgeber	8x60 Schritte
Temperaturregelung	PID3
Absolute Temperaturkalibrierung	3-Punkt-Kalibrierung
Temperaturanzeige	3.5" TFT Display
Temperatureinstellung	Drehgeber
Elektronischer Zeitgeber h:min	00:00 ... 99:59

Dimensionen und Volumen	
Gewicht kg	24.7
Schlaucholiven Innendurchmesser	8/12 mm
Abmessungen cm (B x T x H)	44 x 41 x 44
Füllvolumen l	3 ... 4
Pumpenanschlussgewinde	M16x1 Außengewinde

Temperaturwerte	
Einstellung der Auflösung der Temperaturanzeige °C	0.01
Arbeitstemperaturbereich °C	-20 ... +200
Temperaturkonstanz °C	±0.01
zulässige Umgebungstemp. °C	+5 ... +40
Temperaturanzeigeauflösung °C	0.01

Im Lieferumfang enthalten
 Je 2 Schlaucholiven passend für Schlauch 8 und 12 mm I.W. (Pumpenanschlüsse mit M16x1 Außengewinde)

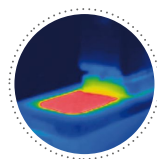
Alle Vorteile



Mehr Bad.
 Design für mehr Komfort. Mehr Platz im Bad durch optimiertes Design der Kühlschlange.



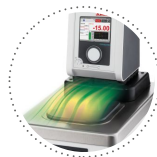
Platzsparend. Freiraum.
 Platzieren Sie Ihren JULABO Thermostaten direkt neben Applikationen, Geräten und Wänden. Das spart Platz. Der Verzicht auf Lüftungsschlitze und Anschlüsse an den Seiten macht es möglich.



Solide.
 Energieverlust wird durch hochwertige Isolierung vermieden.



Sauber.
 Der besondere Ablasshahn für bequemes und werkzeugloses Entleeren von Temperierflüssigkeiten.



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



100% Geprüft.
 100% Prüfung. 100% Qualität. Jeder JULABO Thermostat verlässt das Werk erst nach erfolgreicher Qualitätskontrolle.



Grüne Technologie.
 Bei der Entwicklung wurde bewusst auf den Einsatz von Materialien und Technologien gesetzt, die unsere Umwelt schonen.



JULABO. Qualität.
 Höchste Qualitätsansprüche bei Entwicklung und Fertigung für hochwertige, langlebige Geräte.



Quick-Start.
 Individuelle JULABO Beratung und ausführliche Anleitungen helfen Ihnen bei der Inbetriebnahme Ihrer Geräte vor Ort.



Zufrieden.
 11 Niederlassungen und über 100 Partner weltweit gewährleisten einen schnellen und kompetenten JULABO Support.



Service 24/7.

Rund um die Uhr finden Sie passendes Zubehör, Datenblätter, Anleitungen, Fallstudien und mehr. www.julabo.com.



Schneller Support

Integrierte BlackBox Funktion ermöglicht im Fehlerfall die schnelle Rekonstruktion durch das JULABO Servicepersonal



Alles im Griff.

Macht Ihnen den Arbeitsalltag leicht. Bequemes Umsetzen dank ergonomischer Handgriffe (vorn und hinten).



Hochpräzise

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



Vielfältig.

Kälte- und Wärmethermostate in unterschiedlichen Kombinationen, Umwälzthermostate in verschiedenen Größen. Maximale Flexibilität durch große Auswahl an Zubehör.



Drehen. Drücken. Fertig.

Einfache Bedienung sämtlicher Parameter über den zentralen Drehknopf.



USB.

Fernsteuerung leicht gemacht über die integrierte USB-Schnittstelle.



RS232.

Einbindung in Prozessstrukturen über die optionale RS232-Schnittstelle.



Analog I/O.

Analoge Schnittstellen zur Integration in Prozessleitsysteme (optional).



Prozesssicherheit.

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



Anschluss. Leicht.

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



Brillanz. In Farbe.

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



Information. Alles klar.

Information im Klartext über das große Farbdisplay.



Mehrsprachig.

Bedienung in mehreren Sprachen.



Programmgeber. Integriert.

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



Leistungsstark. Einstellbar.

Starke Druckpumpe, stufenlos einstellbar.



Temperatur. Im Griff.

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



Füllstand. Überwacht.

Füllstandsanzeige des Temperiermediums am Display.



Standfest. Mobil.

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



ATC3. Kalibrierung.

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



100% Kälteleistung
'Active Cooling Control' zur vollen Ausnutzung der verfügbaren Kälteleistung über den gesamten Arbeitstemperaturbereich, schnelles Abkühlen auch bei höheren Temperaturen



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