



HRC 2 GREEN basic

/// Datenblatt

Das kompakte Kälte-Wärme-Umwälzthermostat HRC 2 GREEN basic überzeugt durch einem Arbeitstemperaturbereich von -30°C bis 100°C sowie der leistungsstarken stufenlos regelbaren Druck- und Saugpumpe.

Der bedarfs- und drehzahlregelte Verdichter senkt den Geräuschpegel und die Betriebskosten. Durch den Einsatz des natürlichen Kältemittel R290 wird eine hohe Energieeffizienz erreicht und die aktuellen umweltrechtlichen Auflagen an Kältemittel werden erfüllt.

Die hochwertige Isolierung des 4 Liter Bad-Reservoirs ermöglicht besonders schnelle Aufheizzeiten und vermindert Wärmeverlust bei tiefen Temperaturen.

Für den externen Temperierkreislauf stehen ohne nachzufüllen bis zu 2,5 Liter Thermofluid zur Verfügung.

Der integrierte Einfülltrichter und das Ablassventil ermöglichen eine sichere und saubere Handhabung des Thermofluids. Die leicht zu öffnende Frontklappe ermöglicht ein bequemes Reinigen des Edelstahlmaschen-Luftfilters der Kältemaschine.



designed for scientists

Das Bad hat auf der Vorderseite ein Ablaufventil. Zur Entleerung wird ein Schlauch angeschlossen, so dass der Anwender nicht in direkten Kontakt mit dem Temperiermedium kommt.

HRC 2 GREEN basic ist das perfekte Peripheriegerät für Bioreaktoren, Synthesereaktoren, und Applikationen bei denen Energie über Wärmeübertrager zu oder abgeführt werden soll.

Eigenschaften:

- Bedarfsgesteuertes Kühlaggregat mit 620 W Kälteleistung
- Natürliches Kältemittel R290
- Drehzahlgeregelte Pumpe aus PEEK: (0,5 bar; 22l/min)
- 1500 W Heizleistung
- Digitale Füllstandsanzeige
- Sicherheitsklassifizierung III (FL) gemäß DIN 12876
- Einstellbarer Temperatur Sicherheitskreis

Schnittstellen:

- RS 232
- USB

Lieferumfang

- HRC 2 GREEN basic
- Hose olive NW 8 (2 pcs.)
- Hose olive NW 12 (2 pcs.)
- Screwdriver (use for safety circuit)
- USB-Kabel - USB A zu Micro-B, 2 m





designed for scientists

Technische Daten

Gerätetyp	Umwälzthermostat
Klassenbezeichnung nach DIN 12876	III
Kennzeichnung nach DIN 12876	FL
Kältemittel	R290
Kältemittelmenge [g]	79
Kältemittel Druck max. [bar]	21
Heizleistung [W]	1500
Kälteleistung (@20°C) [W]	620
Kälteleistung (@10°C) [W]	600
Kälteleistung (@0°C) [W]	480
Kälteleistung (@-10°C) [W]	350
Kälteleistung (@-20°C) [W]	200
Kälteleistung (@-30°C) [W]	80
Arbeitstemperatur [°C]	-30 - 100
Betriebstemperatur min. [°C]	-30
Temperaturanzeige	ja
Temperaturkonstanz DIN 12876 (@+70°) [K]	±0.1
Temperaturkonstanz DIN 12876 (@-10°) [K]	±0.1
Temperaturregelung	PID
Arbeitstemperaturfühler	PT 100
Sicherheitstemperaturfühler	PT1000
Arbeitstemperaturanzeige	LED
Sicherheitstemperaturanzeige	LED
Temperaturmessung, absolute Genauigkeit Intern (über Kalibrierung abgleichbar) [K]	±0.5
Anzeigeauflösung [K]	0.1
Einstellgenauigkeit Solltemperatur [K]	0.1
Warnfunktion optisch	ja
Warnfunktion akustisch	ja
Warnfunktion Übertemperatur	ja
Sicherheitskreis einstellbar [°C]	0 - 110
Unterniveauschutz	ja
Überniveauschutz	ja
Füllvolumen [l]	1.4 - 4.0
Pumpentyp	Druck- / Saugpumpe
Pumpenleistung veränderbar	ja
Pumpen Drehzahl min. [rpm]	2000
Pumpen Drehzahl max. [rpm]	4000
Pumpendruck max. (0 Liter Förderstrom) [bar]	0.5
Pumpendruck (Saugseite) max. (0 Liter Förderstrom) [bar]	0.25
Förderstrom max. (0 bar Gegendruck) [l/min]	21
Maximale Viskosität der Flüssigkeit [mm²/s]	50
Pumpenanschlüsse	M16x1
Kalibrierungsmöglichkeit	ja
Technische Daten nach Norm	DIN 12876
Zulässige Einschaltdauer [%]	100
Geräuschpegel [dB(A)]	58
Abmessungen (B x H x T) [mm]	220 x 480 x 525
Gewicht [kg]	26
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich [°C]	5 - 32
Zulässige Relative Feuchte [%]	80
Schutzart nach DIN EN 60529	IP 21
RS 232 Schnittstelle	ja
USB Schnittstelle	Micro-USB





designed for scientists

Spannung [V]	230
Frequenz [Hz]	50/60
Geräteaufnahmeleistung [W]	1800

