

IKA

designed for scientists



HRC 2 GREEN control

/// Fiche technique

The compact HRC 2 GREEN control cooling and heating circulation thermostat impresses with a working temperature range from -30°C to 100°C and a powerful, continuously adjustable pressure and suction pump. The on-demand and speed-controlled compressor reduces noise and operating costs. The use of the natural refrigerant R290 achieves high energy efficiency and meets current environmental requirements for refrigerants. The high-quality insulation of the 4-liter bath allows particularly fast heating and reduces heat input at low temperatures. Up to 2.5 liters of thermofluid are available for the external temperature control circuit without refilling. The integrated hopper and drain valve enable safe and clean handling of the thermofluid. The easy-to-open front flap allows convenient cleaning of the stainless steel mesh air filter of the refrigeration unit. The bath has a drain valve on the



designed for scientists

front. A hose can be connected to empty the bath, so the user does not get in direct contact with the thermofluid.

HRC 2 GREEN control is the perfect peripheral device for bioreactors, synthesis reactors and applications in which energy is to be transferred to or from heat exchangers and the temperature in the medium is to be precisely controlled via an external temperature sensor.

Features:

- Speed-controlled refrigeration system unit with 620 W cooling capacity
- Natural refrigerant R290
- Speed-controlled pump made of PEEK: (0.5 bar; 22 l/min)
- 1500 W heating capacity
- Digital level indicator
- Safety classification III (FL) according to DIN 12876
- Adjustable safety circuit

With the wireless controller (WiCo), the HRC 2 GREEN control can be operated safely and conveniently from anywhere. Process sequences can be simplified and automated thanks to 10 freely programmable temperature ramps, each with 10 steps.

Additional functions of the control device:

- Operating Mode D: Confirmation Mode
- Signal when the set temperature is reached
- Timer/Counter functions
- Outgassing function for Labreactors

Interfaces:

- Connection socket for external PT 100 temperature sensor (Accessories: PT100.30, Lemo connector)
- Connection of magnetic valves possible (multi IO)
- Alarm contact (multi IO)
- Connector for Standby contact input (multi IO)
- RS 232
- USB

Données techniques

Type d'appareil	Thermostat à circulation
Classement selon DIN 12876	III
Caractérisation selon DIN 12876	FL
liquide de refroidissant	R290
quantité du liquide de refroidissement [g]	79
Pression max. du fluide réfrigérant [bar]	21
Puissance de chauffage [W]	1500
Capacité de refroidissement (@20°C) [W]	620
Capacité de refroidissement (@10°C) [W]	600
Capacité de refroidissement (@0°C) [W]	480
Capacité de refroidissement (@-10°C) [W]	350
Capacité de refroidissement (@-20°C) [W]	200
Puissance frigorifique (@-30 °C) [W]	80
Température de travail [°C]	-30 - 100
Plage de température min. [°C]	-30
Affichage de la température	oui
Stabilité de la température DIN 12876 (@+70°) [K]	±0.05
Stabilité de la température DIN 12876 (@-10°) [K]	±0.1
Réglage de la température	PID
Thermostat de température de travail	PT 100
Thermostat de température de sécurité	PT1000
Affichage de la température de travail	LED
Affichage de température de sécurité	LED
Connexion pour une sonde de température externe	PT 100
Temperature measurement, absolute accuracy Internal (adjustable by calibration) [K]	±0.5
Temperature measurement, absolute accuracy External (adjustable by calibration) [K]	±0.5
variation de la PT100; DIN EN 60751 KL.A [K]	≤ ± (0,15 +0,002x T)
Résolution d'affichage [K]	0.01
Affichage par opération avec thermostat externe	oui
Précision de réglage de la température de chauffage [K]	0.1
Avertissement optique	oui
Avertissement acoustique	oui
Avertissement de surchauffe	oui
Avertissement température	oui
Circuit de sécurité réglable [°C]	0 - 110
Sous-niveau de sécurité	oui
protection au plus haut niveau	oui
Volume de bain [l]	1.4 - 4.0
Type de pompe	Pompe de pression / d'aspiration
Puissance pompe modifiable	oui
Vitesse min. de la pompe [rpm]	2000
vitesse max. de la pompe [rpm]	4000
Pression de pompe max. (0 litre débité) [bar]	0.5
Pompe à pression (côté aspiration) (débit 0 litre) [bar]	0.25
Pression de refoulement (0 bar de contrepression) [l/min]	21
Fluid maximum viscosity [mm²/s]	50
raccordement pour pompe	M16x1
Possibilité d'étalonnage	oui



designed for scientists

Données techniques selon la norme	DIN 12876
Durée de fonctionnement admissible [%]	100
interface à prise multiple	oui
Sortie d'alarme (contact sec) max. [V AC/DC]	30
Sortie d'alarme (contact sec) max. [A]	1
Sortie d'électrovanne [VDC]	24
Sortie d'électrovanne max. [A]	0.8
Entrée en veille [VDC]	5
Niveau sonore [dB(A)]	58
Dimensions (L x H x P) [mm]	220 x 480 x 525
Poids [kg]	26.5
Plage de température du milieu admise [°C]	5 - 32
Humidité relative admissible [%]	80
Protection selon DIN EN 60529	IP 21
Interface numérique RS 232	oui
Interface numérique USB	Micro-USB
Sortie analogique	oui
Tension [V]	230
Fréquence [Hz]	50/60
Puissance absorbée de l'appareil [W]	1800