

FK31-SL Kalibrier-Umwälzthermostat

Die Kalibrier-Thermostate auf dieser Kategorie eignen sich dank der zusätzlich integrierten Kältemaschine auch für Kalibrieraufgaben bis -30 °C. Bei allen Modellen ist der Baddeckel mit Öffnungen und Viton®-Durchführungen bereits im Lieferumfang enthalten.

Ihre Vorteile

- VFD COMFORT DISPLAY
- LCD DIALOG DISPLAY zur interaktiven Bedienung im Klartext
- Folientastatur zur Einstellung von Sollwerten, Warn-/Sicherheitswerten und Menüfunktionen
- ICC Temperaturregelung (Intelligent Cascade Control), selbstoptimierend
- TCF Temperature Control Features zur Optimierung des Regelverhaltens
- ATC3 3-Punkt-Kalibrierung
- Pt100 Externfühler-Anschluss zum Messen und Regeln im externen System
- SMART PUMP elektronisch einstellbare Pumpenleistungsstufen
- Einstellbarer Übertemperaturschutz per Display einstellbar
- Integrierter Programmgeber für 6 x 60 Programmschritte
- Höchste Temperaturkonstanz bis zu $\pm 0.005\text{ °C}$ ($\pm 0.02\text{ °C}$ bei $+200\text{ °C}$)
- Temperatur-Homogenität besser als $\pm 0.01\text{ °C}$
- Pt100 Externfühler für Referenztemperaturmessungen optional erhältlich
- Temperierkammer mit niveaubegrenztem Überlauf
- Active Cooling Control



Technische Daten

Verfügbare Spannungsvarianten		Bad	
Bestell-Nr.	9 352 628	Badgefäß	Edelstahl
Verfügbare Spannungsvarianten:		Badabdeckung	integriert
9 352 628.02	115V/60Hz (Nema N5-15 Plug)	Nutzbare Badöffnung cm (B x T / BT)	12 x 31 /
9 352 628.03	230V/50Hz (Schuko Plug - CEE 7/4 Plug Type F)		
9 352 628.04	230V/50Hz (UK Plug Type BS1363A)		
Kühlen		Sonstiges	
Kühlschlange	nicht verfügbar	Klasseneinteilung	Klassifikation III (FL)
Kühlung Kältemaschine	1-stufig Luft	IP Klassifizierung	IP 21
		Pumpentyp	Tauchpumpe
Elektronik		Dimensionen und Volumen	
Digitale Schnittstelle	Profibus optional	Nutzbare Eintauchtiefe cm	31
Pt100 Externfühler Anschluss	integriert	Gewicht kg	51
Integrierter Programmgeber	6x60 Schritte	Abmessungen cm (B x T x H)	32 x 45 x 91
Temperaturregelung	ICC	Füllvolumen l	24
Absolute Temperaturkalibrierung	3-Punkt-Kalibrierung		
Temperaturanzeige	VFD		
Temperatureinstellung	Tastenfeld		
Temperaturwerte			

Arbeitstemperaturbereich °C	-30 ... +200
Temperaturkonstanz °C	±0.005
zulässige Umgebungstemp. °C	5 ... 40
Temperaturanzeigeauflösung °C	0.01

Leistungswerte

115V/60Hz (Nema N5-15 Plug)

115V/60Hz	
Heizleistung kW	1
Kälteleistung (Ethanol)	
°C	20 0 -20
kW	0.46 0.34 0.15
Viskosität max. cST	70
Kältemittel	R134a
Füllvolumen g	163
Globales Erwärmungspotential für R134a	1430
Kohlendioxid äquivalent t	0.233
Pumpenleistung Durchflussrate l/min	22 ... 26
Pumpenleistung Förderdruck bar	0.4 ... 0.7
Maximale Saugleistung bar	0.2 ... 0.4

230V/50Hz (Schuko Plug - CEE 7/4 Plug Type F)

230V/50Hz	
Heizleistung kW	2
Kälteleistung (Ethanol)	
°C	20 0 -20
kW	0.46 0.34 0.15
Viskosität max. cST	70
Kältemittel	R134a
Füllvolumen g	163
Globales Erwärmungspotential für R134a	1430
Kohlendioxid äquivalent t	0.233
Pumpenleistung Durchflussrate l/min	22 ... 26
Pumpenleistung Förderdruck bar	0.4 ... 0.7
Maximale Saugleistung bar	0.2 ... 0.4

230V/50Hz (UK Plug Type BS1363A)

230V/50Hz	
Heizleistung kW	2
Kälteleistung (Ethanol)	
°C	20 0 -20
kW	0.46 0.34 0.15
Viskosität max. cST	70

Kältemittel	R134a
Füllvolumen g	163
Globales Erwärmungspotential für R134a	1430
Kohlendioxid äquivalent t	0.233
Pumpenleistung Durchflussrate l/min	22 ... 26
Pumpenleistung Förderdruck bar	0.4 ... 0.7
Maximale Saugleistung bar	0.2 ... 0.4

Vorteile



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



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



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



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



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



Service 24/7.
Rund um die Uhr finden Sie passendes Zubehör, Datenblätter, Anleitungen, Fallstudien und mehr. www.julabo.com.



Zusatzgeräte anschließen
Stakei-Steckbuchsen zum Anschluss von Magnetventil, Zusatzpumpe (HSP) und Zusatzheizer (HST)



Frühwarnsystem für Über-/Untertemperatur
Maximale Sicherheit für die Anwendung, optische und akustische Warnmeldung bei Erreichen von Grenzwerten, 'Abschalten' im Gefahrenfall einstellbar



Cleveres Pumpensystem
Zuverlässige und sichere Pumpenleistung, elektronisch einstellbare Pumpenleistungsstufen



Direkt in externer Anwendung
Pt100 Externfühler-Anschluss zum hochpräzisen Messen und Regeln direkt in der extern angeschlossenen Applikation



Für brennbare Flüssigkeiten
Klasse III (FL) nach DIN 12876-1



ATC3. Kalibrierung.
'Absolute Temperature Calibration', zum Ausgleich einer physikalisch bedingten Temperaturdifferenz, 3-Punkt-Kalibrierung.



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



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



Kälte mit Energiespareffekt
Proportional-Kälteleistungsregelung für
geregelt Kälteleistungsabgabe bzw.
temporäre Abschaltung des Kompressors, bis
zu 90% Energieeinsparung gegenüber
ungeregelten Kältemaschinen



Kondenswasser- und Eisschutz
Beheizte Abdeckplatte verhindert die
Entstehung von Kondenswasser bzw. die
Eisbildung im Bad