PRESTO W41 Prozessthermostat



Der wassergekühlte PRESTO W41 Prozessthermostat von JULABO arbeitet mit umweltfreundlichem, natürlichem Kältemittel. Er vereint hohe Leistung und eine sehr kompakte Bauweise mit allen Vorzügen der PRESTO Reihe für einen Arbeitstemperaturbereich von -45 °C bis zu +250 °C.

Die hochdynamischen Temperiersysteme PRESTO sind dafür prädestiniert, Temperaturen bei verschiedensten Anwendungen wie Reaktortemperierung oder Materialstresstests hochpräzise zu regeln. Durch den Einsatz effizienter Komponenten können die Prozessthermostate exo- und endotherme Reaktionen extrem schnell kompensieren. Permanente interne Überwachungen und selbstschmierende Pumpen sorgen für eine hohe Lebensdauer. Darüber hinaus bieten umfangreiche Schnittstellen viele Möglichkeiten zur Fernsteuerung über Netzwerke oder zur Einbindung in übergreifende Leitsysteme.

Produktmerkmale

- Heizleistung bis zu 2.7 kW
- Temperaturkonstanz ± 0.01 ... ± 0.05°C
- Alarm-Ausgang
- Anschlüsse für USB, Ethernet, RS232, Modbus
- Integrierter 5.7“ Farb-Industrie-Touchscreen
- Pt100 Externfühler-Anschluss
- Zweiter Pt100 Externfühler-Anschluss (Zubehör)
- Anschlüsse für USB, Ethernet, RS232 und Alarm-Ausgang
- analoge Anschlüsse, RS485, Profibus DP (Zubehör)
- Klimaschonend durch natürliches Kältemittel
- Pumpendruck bis zu 1.6 bar, max. 50 l/min Förderstrom

Leistungswerte

230V/50Hz (Schuko Stecker - CEE 7/4 Stecker Type F)	
Heizleistung kW	2.7
Viskosität max. cSt	50
Pumpenleistung Durchflussrate l/min	0 ... 50
Pumpenleistung Förderdruck bar	0.1 ... 1.6
Stromaufnahme A	17

Bestell-Nr.	9421411.N1.03

Kälteleistung 1 (Ethanol)

°C	20	10	0	-10	-20	-30	-40
kW	1.47	1.45	1.26	0.87	0.56	0.39	0.19

*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.

Kälteleistung 1 = Leistung bei minimaler Pumpenstufe, Kälteleistung 2 = Leistung bei maximaler Pumpenstufe

Kälteleistung 2 (Ethanol)

°C	20	10	0	-10	-20	-30	-40
kW	1.33	1.31	1.24	0.84	0.46	0.31	0.07

*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.

Kälteleistung 1 = Leistung bei minimaler Pumpenstufe, Kälteleistung 2 = Leistung bei maximaler Pumpenstufe

Kälteleistung 3 (Thermal HL60)

°C	250	200	20	0	-20	-40
kW	1.43	1.32	1.32	1.04	0.38	0.06

*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.

Kälteleistung 1 = Leistung bei minimaler Pumpenstufe, Kälteleistung 2 = Leistung bei maximaler Pumpenstufe

Hinweis zu natürlichen Kältemitteln:
Für Temperiergeräte mit natürlichen Kältemitteln bestehen oftmals regulatorische Anforderungen an Aufstellungsort, Betrieb, Transport oder Entsorgung von Geräten. Bei Fragen beraten wir Sie gerne.

Kältemittel Stufe 1	
Kältemittel	R1270
Füllgewicht g	99
Globales Erwärmungspotential für R1270	2
Kohlendioxid äquivalent t	0.000198

Technische Daten

Verfügbare Spannungsvarianten	
Bestell-Nr.	9 421 411
Verfügbare Spannungsvarianten:	
9421411.N1.03	230V/50Hz (Schuko Stecker - CEE 7/4 Stecker Type F) (R1270)

Kühlen	
Kühlung Kältemaschine	1-stufig Wasser
Kühlwassertemperatur max. °C	35
Kühlwasserdruck max. bar	6
Kühlwasser Differenzdruck bar	0.5
Kühlwasserverbrauch l/min	1

Sonstiges	
Schalldruckpegel dbA	60
Klasseneinteilung	Klassifikation III (FL)
IP Klassifizierung	IP 20
Pumpentyp	Kreiselpumpe
Pumpentyp Magnetisch gekoppelt	1

Elektronik	
Schnittstellen	Alarm-Ausgang, Ethernet, Modbus, Profibus optional, REG/EPROG optional, RS232, RS485 optional, SD-Speicherkarte, Standby-Eingang optional, USB

Pt100 Externfühler Anschluss	integriert
Zweiter externer Pt100 Sensor Anschluss	Zubehör
Integrierter Programmgeber	8x60 Schritte
Temperaturregelung	ICC
Absolute Temperaturkalibrierung	3-Punkt-Kalibrierung
Temperaturanzeige	5.7" TFT Touchscreen
Temperatureinstellung	Touchscreen

Dimensionen und Volumen

Intern nutzbares Ausdehnungsvolumen l	2.7
Minimales Prozessvolumen l	3.5
Aktives Wärmetauscher Volumen l	1.7
Gewicht kg	83
Abmessungen cm (B × T × H)	33 x 75 x 67
Pumpenanschlussgewinde	M24x1.5 Außengewinde

Temperaturwerte

Einstellung der Auflösung der Temperaturanzeige °C	0.01
Arbeitstemperaturbereich °C	-45 ... +250
Temperaturkonstanz °C	±0.01 ... ±0.05
zulässige Umgebungstemp. °C	+5 ... +40
Temperaturanzeigeauflösung °C	0.01

Alle Vorteile



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



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



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



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



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



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



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



Sicherheit im Doppelpack
Übertemperaturschutz für internen Temperierkreislauf und zusätzlich für Expansionsgefäß einstellbar



Maximale Sicherheit.
Die Klassifizierung III nach DIN12876-1 ermöglicht einen sicheren Betrieb, auch mit brennbaren Flüssigkeiten. Automatische Abschaltung bei Übertemperatur oder Unterniveau.



Dauerhafter Betrieb bis +40 °C
Robustes Temperiergerät, Dauerbetrieb auch bei Umgebungstemperaturen bis +40 °C



Raumoptimierte Stellfläche
Anschlüsse sowie Zu- und Abluft sind nur an der Vorder- und Rückseite vorgesehen, Seitenflächen sind ohne Lüftungsschlitze, Geräte können eng nebeneinander oder direkt neben der Applikation



Viele Schnittstellen.
Einfache Fernsteuerung, Datenmanagement und Integration in Prozessstrukturen. USB, Ethernet, RS232, SD-Karte sowie Alarm-Aus sind fest integriert. Weitere Schnittstellen als Zubehör

stehen

Intelligentes Pumpensystem
Zuverlässige und sichere Pumpenleistung, elektronisch einstellbare Pumpenleistungsstufen oder Pumpendruck, automatische Anpassung der Pumpenleistung an die Viskosität

Volle Kontrolle
'Temperature Control Features', für individuelle Optimierungen, zusätzlich zum Zugriff auf alle Regelparameter sind weitere Einstellungen für Bandbegrenzung, Grenzwerte, Co-Speed-Faktor etc. möglich

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

Touch-Display. Perfekte Bedienung.
Mit dem Touch-Display hat der Anwender alle Werte und Funktionen immer im Blick. Die intuitive und multilinguale Menüstruktur ermöglicht eine perfekte Steuerung.

erhältlich.

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

Intelligente Temperaturregelung.
Intelligent Cascade Control – automatische und selbstoptimierende Anpassung der PID-Regelparameter mit externer Konstanz von +/- 0,05 °C.

Komfort für mehrere Benutzer
Administratorebene zur freien Parametrierung des Gerätes, Nutzerebenen mit eingeschränktem Zugriff zum schnellen und sicheren Abruf von Voreinstellungen, Passwortschutz, alle Ebenen einstellbar