

## PRESTO W40 Prozessthermostat

Die Prozessthermostate A30, A40 und W40 vereinen hohe Leistungen und eine sehr kompakte Bauweise mit den Vorzügen der PRESTO Reihe für einen Arbeitstemperaturbereich von bis zu -40 °C.



### Ihre Vorteile

- Für hochpräzise, externe Temperieraufgaben
- Extrem kurze Aufheiz- und Abkühlzeiten
- Große Arbeitstemperaturbereiche ohne Wärmeträgerwechsel
- Höchste Leistung bei kompakter Bauweise
- Minimierung der benötigten Standfläche durch Seitenwände ohne Lüftungsschlitze
- Integrierter 5.7" Farb-Industrie-Touchscreen
- USB-Anschluss
- Ethernet-Schnittstelle
- SD-Kartensteckplatz
- RS232
- Modbus
- RS485 (Zubehör)
- Profibus DP (Zubehör)
- Anschlüsse für Alarm-Ausgang, Pt100-Externfühler und Standby-Eingang
- Abnehmbares Lüftungsgitter
- Heizleistung bis zu 2.7 kW
- Kälteleistung bis zu 1.2 kW
- Pumpendruck bis zu 1.7 bar, max. 40 l/min Förderstrom
- Temperaturkonstanz  $\pm 0.01 \dots \pm 0.05^\circ\text{C}$
- Alarm-Ausgang
- Zweiter Pt100 Externfühler-Anschluss für A40 und W40 (Zubehör)

### Technische Daten

<b>Verfügbare Spannungsvarianten</b>		<b>Kühlen</b>	
Bestell-Nr.	9 421 401	Kühlung Kältemaschine	1-stufig Wasser
Verfügbare Spannungsvarianten:		Kühlwasserdruck max. bar	6 ... 5.5
9 421 401.33	200-230V/50-60Hz (Schuko Plug - CEE 7/4 Plug Type F)	Kühlwasser Differenzdruck bar	0.5
9 421 401.04	230V/50-60Hz (UK Plug Type BS1363A)	Kühlwasserverbrauch l/min	1
9 421 401.05	230V/50-60Hz (CH Plug Type SEV 1011)		
9 421 401.14	208V/60Hz (Nema N6-20 Plug)		
<b>Sonstiges</b>		<b>Elektronik</b>	
Schalldruckpegel dbA	53	Pt100 Externfühler Anschluss	integriert
Klasseneinteilung	Klassifikation III (FL)	Zweiter externer Pt100 Sensor Anschluss	Zubehör
IP Klassifizierung	IP 21	Integrierter Programmgeber	8x60 Schritte
Hinweis zu den technischen Daten	Kälteleistungen bei Pumpenstufe 1	Temperaturregelung	ICC
Pumpentyp	Kreiselpumpe	Absolute Temperaturkalibrierung	3-Punkt-Kalibrierung
Pumpentyp Magnetisch gekoppelt	1	Temperaturanzeige	5.7" TFT Touchscreen
		Temperatureinstellung	Touchscreen
<b>Dimensionen und Volumen</b>		<b>Temperaturwerte</b>	
Intern nutzbares Ausdehnungsvolumen l	2.7	Einstellung der Auflösung der Temperaturanzeige °C	0.01
Minimales Prozessvolumen l	3.5	Arbeitstemperaturbereich °C	-40.0 ... +250.0
Aktives Wärmetauscher Volumen l	1.7	Temperaturkonstanz °C	$\pm 0.01 \dots \pm 0.05$

Gewicht kg	78	zulässige Umgebungstemp. °C	+5.0 ... +40.0
Kühlwasseranschluss in	G¾	Temperaturanzeigeauflösung °C	0.01
Abmessungen cm (B × T × H)	33 x 59 x 67		
Pumpenanschlußgewinde	M24x1.5 male		

**Leistungswerte**

200-230V/50-60Hz (Schuko Plug - CEE 7/4 Plug Type F)

200V/50Hz								
Heizleistung kW		2.1						
Kälteleistung (Ethanol)								
°C	200	100	20	0	-10	-20	-30	-40
kW	1.2	1.2	1.2	1	0.8	0.55	0.3	0.07
Viskosität max. cST		50						
Kältemittel		R449A						
Füllvolumen g		380						
Globales Erwärmungspotential für R449A		1397						
Kohlendioxid äquivalent t		0.531						
Pumpenleistung Durchflussrate l/min		15 ... 36						
Pumpenleistung Förderdruck bar		0.1 ... 1.2						

200V/60Hz								
Heizleistung kW		2.1						
Kälteleistung (Ethanol)								
°C	200	100	20	0	-10	-20	-30	-40
kW	1.2	1.2	1.2	1	0.8	0.55	0.3	0.07
Viskosität max. cST		50						
Kältemittel		R449A						
Füllvolumen g		380						
Globales Erwärmungspotential für R449A		1397						
Kohlendioxid äquivalent t		0.531						
Pumpenleistung Durchflussrate l/min		15 ... 36						
Pumpenleistung Förderdruck bar		0.1 ... 1.2						

230V/50Hz								
Heizleistung kW		2.7						
Kälteleistung (Ethanol)								
°C	200	100	20	0	-10	-20	-30	-40
kW	1.2	1.2	1.2	1	0.8	0.55	0.3	0.07
Viskosität max. cST		50						
Kältemittel		R449A						
Füllvolumen g		380						
Globales Erwärmungspotential für R449A		1397						
Kohlendioxid äquivalent t		0.531						
Pumpenleistung Durchflussrate l/min		16 ... 40						
Pumpenleistung Förderdruck bar		0.3 ... 1.7						

230V/60Hz								
Heizleistung kW		2.7						
Kälteleistung (Ethanol)								
°C	200	100	20	0	-10	-20	-30	-40
kW	1.2	1.2	1.2	1	0.8	0.55	0.3	0.07
Viskosität max. cST		50						
Kältemittel		R449A						
Füllvolumen g		380						
Globales Erwärmungspotential für R449A		1397						
Kohlendioxid äquivalent t		0.531						
Pumpenleistung Durchflussrate l/min		16 ... 40						
Pumpenleistung Förderdruck bar		0.3 ... 1.7						

230V/50-60Hz (UK Plug Type BS1363A)

200V/50Hz								
Heizleistung kW		1.8						
Kälteleistung (Ethanol)								
°C	200	100	20	0	-10	-20	-30	-40
kW	1.2	1.2	1.2	1	0.8	0.55	0.3	0.07
Viskosität max. cST		50						
Kältemittel		R449A						
Füllvolumen g		380						
Globales Erwärmungspotential für R449A		1397						
Kohlendioxid äquivalent t		0.531						

200V/60Hz								
Heizleistung kW		1.8						
Kälteleistung (Ethanol)								
°C	200	100	20	0	-10	-20	-30	-40
kW	1.2	1.2	1.2	1	0.8	0.55	0.3	0.07
Viskosität max. cST		50						
Kältemittel		R449A						
Füllvolumen g		380						
Globales Erwärmungspotential für R449A		1397						
Kohlendioxid äquivalent t		0.531						

Pumpenleistung Durchflussrate l/min	15 ... 36
Pumpenleistung Förderdruck bar	0.1 ... 1.2
<b>230V/50Hz</b>	
Heizleistung kW	1.8
Kälteleistung (Ethanol)	
°C	200 100 20 0 -10 -20 -30 -40
kW	1.2 1.2 1.2 1 0.8 0.55 0.3 0.07
Viskosität max. cST	50
Kältemittel	R449A
Füllvolumen g	380
Globales Erwärmungspotential für R449A	1397
Kohlendioxid äquivalent t	0.531
Pumpenleistung Durchflussrate l/min	16 ... 40
Pumpenleistung Förderdruck bar	0.3 ... 1.7

Pumpenleistung Durchflussrate l/min	15 ... 36
Pumpenleistung Förderdruck bar	0.1 ... 1.2
<b>230V/60Hz</b>	
Heizleistung kW	1.8
Kälteleistung (Ethanol)	
°C	200 100 20 0 -10 -20 -30 -40
kW	1.2 1.2 1.2 1 0.8 0.55 0.3 0.07
Viskosität max. cST	50
Kältemittel	R449A
Füllvolumen g	380
Globales Erwärmungspotential für R449A	1397
Kohlendioxid äquivalent t	0.531
Pumpenleistung Durchflussrate l/min	16 ... 40
Pumpenleistung Förderdruck bar	0.3 ... 1.7

230V/50-60Hz (CH Plug Type SEV 1011)

<b>200V/50Hz</b>	
Heizleistung kW	1
Kälteleistung (Ethanol)	
°C	200 100 20 0 -10 -20 -30 -40
kW	1.2 1.2 1.2 1 0.8 0.55 0.3 0.07
Viskosität max. cST	50
Kältemittel	R449A
Füllvolumen g	380
Globales Erwärmungspotential für R449A	1397
Kohlendioxid äquivalent t	0.531
Pumpenleistung Durchflussrate l/min	15 ... 36
Pumpenleistung Förderdruck bar	0.1 ... 1.2

<b>200V/60Hz</b>	
Heizleistung kW	1
Kälteleistung (Ethanol)	
°C	200 100 20 0 -10 -20 -30 -40
kW	1.2 1.2 1.2 1 0.8 0.55 0.3 0.07
Viskosität max. cST	50
Kältemittel	R449A
Füllvolumen g	380
Globales Erwärmungspotential für R449A	1397
Kohlendioxid äquivalent t	0.531
Pumpenleistung Durchflussrate l/min	15 ... 36
Pumpenleistung Förderdruck bar	0.1 ... 1.2

<b>230V/50Hz</b>	
Heizleistung kW	1
Kälteleistung (Ethanol)	
°C	200 100 20 0 -10 -20 -30 -40
kW	1.2 1.2 1.2 1 0.8 0.55 0.3 0.07
Viskosität max. cST	50
Kältemittel	R449A
Füllvolumen g	380
Globales Erwärmungspotential für R449A	1397
Kohlendioxid äquivalent t	0.531
Pumpenleistung Durchflussrate l/min	16 ... 40
Pumpenleistung Förderdruck bar	0.3 ... 1.7

<b>230V/60Hz</b>	
Heizleistung kW	1
Kälteleistung (Ethanol)	
°C	200 100 20 0 -20 -30 -40
kW	1.2 1.2 1.2 1 0.55 0.3 0.07
Viskosität max. cST	50
Kältemittel	R449A
Füllvolumen g	380
Globales Erwärmungspotential für R449A	1397
Kohlendioxid äquivalent t	0.531
Pumpenleistung Durchflussrate l/min	16 ... 40
Pumpenleistung Förderdruck bar	0.3 ... 1.7

208V/60Hz (Nema N6-20 Plug)

<b>208V/60Hz</b>	
Heizleistung kW	2.3

Kälteleistung (Ethanol)								
°C	200	100	20	0	-10	-20	-30	-40
kW	1.2	1.2	1.2	1	0.8	0.55	0.3	0.07
Viskosität max. cST	50							
Kältemittel	R449A							
Füllvolumen g	380							
Globales Erwärmungspotential für R449A	1397							
Kohlendioxid äquivalent t	0.531							
Pumpenleistung Durchflussrate l/min	16 ... 38							
Pumpenleistung Förderdruck bar	0.1 ... 1.3							

**Vorteile**



**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.



**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



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



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



**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



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



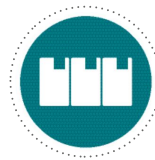
**Höchste Messsicherheit**  
'Absolute Temperature Calibration' zum Ausgleich einer physikalisch bedingten Temperaturdifferenz, 3-Punkt-Kalibrierung



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



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



**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 stehen



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



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



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



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



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



**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](http://www.julabo.com).