

## PRESTO W40 Prozessthermostat

Der wassergekühlte PRESTO W40 Prozessthermostat von JULABO vereint hohe Leistung und eine sehr kompakte Bauweise mit allen Vorzügen der PRESTO Reihe für einen Arbeitstemperaturbereich von  $-40\text{ °C}$  bis zu  $+250\text{ °C}$ .

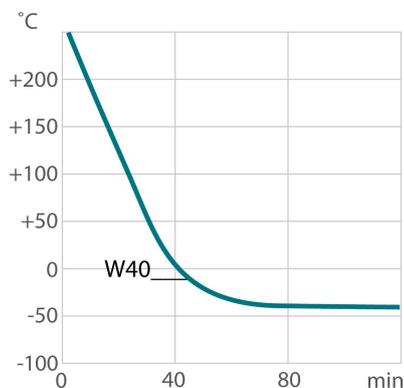
Die hochdynamischen Temperiersysteme PRESTO sind dafür prädestiniert, Temperaturen bei verschiedensten Anwendungen wie Reaktortemperaturierung oder Materialstresstests hochpräzise zu regeln. Durch den Einsatz effizienter Komponenten können die Prozessthermostate exo- und endotherme Reaktionen extrem 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

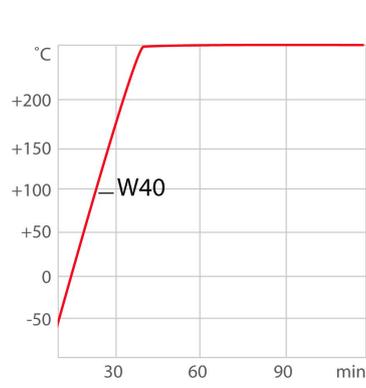
- Heizleistung bis zu 2.7 kW
- Temperaturkonstanz  $\pm 0.01 \dots \pm 0.05\text{ °C}$
- Alarm-Ausgang
- Integrierter 5.7" Farb-Industrie-Touchscreen
- Pt100 Externfühler-Anschluss
- Zweiter Pt100 Externfühler-Anschluss (Zubehör)
- Analoge Anschlüsse, RS485, Profibus DP (Zubehör)
- Pumpendruck bis zu 1.7 bar, max. 40 l/min Förderstrom
- RS232
- RS485 (Zubehör)
- Profibus DP (Zubehör)
- Kälteleistung bis zu 1.2 kW

### Abkühlzeit



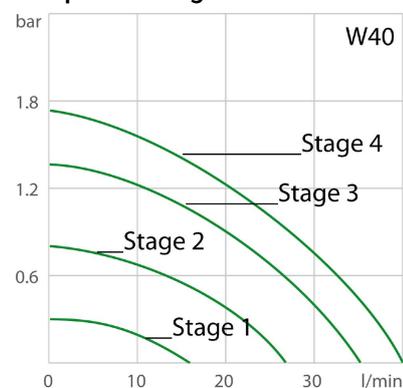
Medium: Thermal HL

### Aufheizzeit



Medium: Thermal HL

### Pumpenleistung



### Leistungswerte

<b>230V/50Hz (Schuko Stecker - CEE 7/4 Stecker Type F)</b>	
Heizleistung kW	2.7
Viskosität max. cSt	50
Pumpenleistung Durchflussrate l/min	16 ... 40
Pumpenleistung Förderdruck bar	0.3 ... 1.7
Stromaufnahme A	16

### Kältemittel-Varianten

Bestell-Nr. 9421401.33

Kälteleistung 1 (Ethanol)						
°C	20	0	-10	-20	-30	-40
kW	1.2	1	0.8	0.55	0.3	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 2 (Ethanol)					
°C	20	0	-10	-20	-30
kW	1.2	1	0.8	0.4	0.12

\* 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

<b>Kältemittel Stufe 1</b>	
Kältemittel	R449A
Füllgewicht g	380
Globales Erwärmungspotential für R449A	1397
Kohlendioxid äquivalent t	0.531

Bestell-Nr. 9421401.33

<b>Kältemittel Stufe 1</b>	
Kältemittel	R507
Füllgewicht g	430
Globales Erwärmungspotential für R507	3985
Kohlendioxid äquivalent t	1.714

### Technische Daten

<b>Verfügbare Spannungsvarianten</b>	<b>Kühlen</b>
Bestell-Nr. <span style="float: right;">9 421 401</span>	Kühlung Kältemaschine <span style="float: right;">1-stufig Wasser</span>

Verfügbare Spannungsvarianten:	
9421401.33	200-230V/50-60Hz (Schuko Stecker - CEE 7/4 Stecker Type F) (R449A)
9421401.04	230V/50-60Hz (UK Stecker Typ BS1363A) (R449A)
9421401.05	230V/50-60Hz (CH Stecker Typ SEV 1011) (R449A)
9421401.14	208V/60Hz (Nema N6-20 Stecker) (R449A)

Kühlwassertemperatur max. °C	35
Kühlwasserdruck max. bar	6
Kühlwasser Differenzdruck bar	0.5
Kühlwasserverbrauch l/min	1

Sonstiges	
Schalldruckpegel dbA	53
Klasseneinteilung	Klassifikation III (FL)
IP Klassifizierung	IP 21
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	78
Kühlwasseranschluss in	G¾
Abmessungen cm (B x T x H)	33 x 59 x 67
Pumpenanschlussgewinde	M24x1.5 Außengewinde

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

### Alle Vorteile



**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



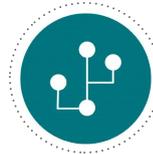
**Direkt in externer Anwendung**  
Pt100 Externfühler-Anschluss zum hochpräzisen Messen und Regeln direkt in der extern angeschlossenen Applikation



**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



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



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



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



**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.



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



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



**Service 24/7.**  
Rund um die Uhr finden Sie passendes Zubehör, Datenblätter, Anleitungen, Fallstudien und mehr. [www.julabo.com](http://www.julabo.com).