

PRESTO A70 Prozessthermostat

Der luftgekühlte PRESTO A70 ist der kompakteste 2-stufige Prozessthermostat von JULABO und bietet hohe Kälteleistungen für Tiefsttemperaturen bis zu $-75\text{ }^{\circ}\text{C}$.

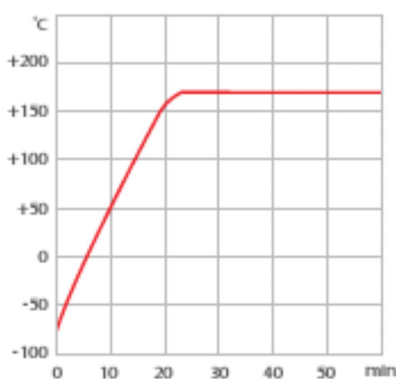
Die hochdynamischen Temperiersysteme PRESTO sind dafür prädestiniert, Temperaturen bei verschiedensten Anwendungen wie Reaktortemperierung oder Materialstresstests hochpräzise zu regeln. Durch den Einsatz effizienter Komponenten können die Prozessthermostate exo- und endotherme Reaktionen extrem schnell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

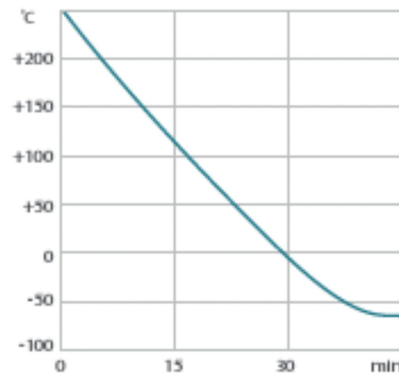
- analoge Anschlüsse, RS485, Profibus DP (Zubehör)
- Raumoptimierte Bauweise für mehr Platz direkt neben den Geräten
- Pt100 Externfühler-Anschluss
- Integrierter 5.7" Farb-Industrie-Touchscreen
- Zweiter Pt100 Externfühler-Anschluss (Zubehör)
- Alarm-Ausgang
- Temperaturkonstanz $\pm 0.01 \dots \pm 0.05\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Pumpendruck bis zu 1.7 bar, max. 40 l/min Förderstrom
- abnehmbares Lüftungsgitter
- Klimaschonend durch natürliches Kältemittel

Aufheizzeit



Medium: Thermal HL90

Abkühlzeit



Medium: Thermal HL90

Leistungswerte

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

Heizleistung kW	1.8
Viskosität max. cSt	50
Pumpenleistung Durchflussrate l/min	0 ... 40
Pumpenleistung Förderdruck bar	0.1 ... 1.7
Stromaufnahme A	16

Bestell-Nr. 9420701.N1.03

Kälteleistung 1 (Ethanol)

°C	20	0	-20	-40	-50	-60	-70
kW	1.12	1.1	0.98	0.9	0.69	0.45	0.23

* 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	-20	-40	-50	-60	-70
kW	1	0.91	0.84	0.75	0.55	0.38	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

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 Stufe 2	
Kältemittel	R449A	Kältemittel	R170
Füllgewicht g	650	Füllgewicht g	99
Globales Erwärmungspotential für R449A	1397	Globales Erwärmungspotential für R170	6
Kohlendioxid äquivalent t	0.90805	Kohlendioxid äquivalent t	0.000594

Technische Daten

Verfügbare Spannungsvarianten

Bestell-Nr.	9 420 701
Verfügbare Spannungsvarianten:	
9420701.N1.14	208V/60Hz (Nema N6-20 Stecker) (R449A)
9420701.N1.03	230V/50Hz (Schuko Stecker - CEE 7/4 Stecker Type F) (R449A)

Kühlen

Kühlung Kältemaschine 2-stufig Luft

Sonstiges

Schalldruckpegel dbA	69
Klasseneinteilung	Klassifikation III (FL)
IP Klassifizierung	IP 20

Elektronik

Pumpentyp	Kreiselpumpe	Schnittstellen	Alarm-Ausgang, Ethernet, Modbus, Profibus optional, REG/EPROG optional, RS232, RS485 optional, SD-Speicherkarte, Standby-Eingang optional, USB
Pumpentyp Magnetisch gekoppelt	1		
		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	4.8
Minimales Prozessvolumen l	2.3
Aktives Wärmetauscher Volumen l	1.7
Gewicht kg	138
Abmessungen cm (B x T x H)	57 x 74.5 x 88
Pumpenanschlussgewinde	M24x1.5 Außengewinde

Temperaturwerte	
Einstellung der Auflösung der Temperaturanzeige °C	0.01
Arbeitstemperaturbereich °C	-75 ... +250
Temperaturkonstanz °C	±0.01 ... ±0.05
zulässige Umgebungstemp. °C	+5 ... +40
Temperaturanzeigauflösung °C	0.01

Alle 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.



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



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



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



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.



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



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



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



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



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