

Kälte-Wärme Umwälzthermostat mit wassergekühlter Kältemaschine und optischer Niveauanzeige. Geschlossene magnetgekuppelte Umwälzpumpe aus Edelstahl. Automatische Leistungsanpassung für Heizung und Kältemaschine. Kupfergelöteter Verdampfer (Kühler), benetzte Teile und Gehäuse aus Edelstahl. Sowohl für extern geschlossenen als auch extern offenen Betrieb. Einstellbarer Übertemperaturschutz nach DIN 12876. Starke, drehzahlgeregelte Pumpe (Sanft-Anlauf). Integrierte Pumpendruckregelung, optional externer Drucksensor.

Unistat „P“-Modelle: Umwälzpumpen mit hohem Förderdruck für Anwendungen mit großem Druckabfall, z.B. in der Flow-Through-Chemie und Semicon-Industrie.

#### Pilot ONE:

Mit zukunftsweisender Regeltechnik und modernsten Bedienfunktionen bringt die Reglergeneration Pilot ONE zahlreiche Vorteile für die Praxis. Zur umfangreichen Ausstattungsliste zählen ein brillanter 5,7" TFT-Touchscreen, Anschlüsse für USB und Netzwerk, ein integriertes Technik-Glossar sowie die Unterstützung von insgesamt 13 Sprachen (EN, DE, FR, IT, ES, RU, ZH, PT, JA, CS, PL, KO, TR). Um Ihnen die tägliche Arbeit zu erleichtern, verfügt der Pilot ONE über eine komfortable Bedienung mit einprägsamen Icons und farblich sortierten Menükategorien. Dank Favoritenmenü und One-Click-Bedienung sind alle wichtigen Informationen immer nur wenige Tastendrucke entfernt. Integrierte Softwareassistenten unterstützen Sie zudem bei der Einrichtung und sorgen für korrekte Geräteeinstellungen. Der USB-Anschluss erlaubt eine Verbindung des Temperiergerätes mit einem PC oder Notebook. In Kombination mit der Spy-Software sind Anforderungen wie Fernsteuerung oder Datenübertragung damit einfach und kostengünstig realisierbar. Dank Ethernet-Anschluss ist auch eine Einbindung in Netzwerke problemlos möglich.

#### Weitere Funktionen:

E-grade "Professional" serienmäßig enthalten, TAC (True Adaptive Control) - selbstoptimierender Intern- und Kaskadenregler, Temperiermodus wählbar (Intern/Prozess), Programmgeber mit 10 Programmen (max. 100 Schritte), Rampenfunktion (linear und nicht-linear), 5-Punkt-Kalibrierung, skalierbare Grafikanzeige, Favoritenmenü, Anzeigenauflösung 0,01 K, integriertes Technik-Glossar, 2. Sollwert, Usermenüs (Administrator-Level), Kalenderstart, Bildschirmhintergrund einstellbar.

4 Jahre Garantie - Registrierung erforderlich.

#### Technische Daten nach DIN 12876

Temperaturbereich	-90...250 °C	
Temperaturkonstanz bei -10°C	0,01 K	
Temperatureinstellung / Anzeige	5,7" - Farb Touchscreen	<b>Bestell-Nr.: 1054.0018.01</b>
Auflösung der Anzeige	0,01 K	
Temperaturfühler intern	Pt100	
Anschluss externer Fühler	Pt100	
Schnittstelle digital	Ethernet, USB (Host u. Device), RS232	
digitaler Steuereingang	ECS ONE	
digitaler Steuerausgang	POKO ONE	
Alarmmeldung	optisch, akustisch, Relais	
Sicherheitsklasse	III / FL	
Heizleistung	6 kW	
Kälteleistung mit Thermoöl		
bei 250°C	4,2 kW	
bei 200°C	4,2 kW	
bei 100°C	4,2 kW	
Kälteleistung mit Ethanol		
bei 0°C	4,4 kW	
bei -20°C	4,4 kW	
bei -40°C	4 kW	
bei -60°C	2,3 kW	
bei -80°C	0,5 kW	
Kältemaschine	wassergekühlt, natürliches Kältemittel	
Kältemittel (ASHRAE, GHS)	R-1270 (A3, H220)	
Global Warming Potential (GWP)	0	
Kältemittelmenge	0,5 kg	
CO2-Äquivalent	0,0 t	
Kältemittel 2.Stufe (ASHRAE, GHS)	R-170 (A3, H220)	
Global Warming Potential (GWP)	0,437	
Kältemittelmenge 2. Stufe	0,3 kg	
CO2-Äquivalent 2. Stufe	0,0 t	

## Technische Daten nach DIN 12876

UN-Nummer	UN 3358
Umwälzpumpe:	MK-Pumpe
max. Förderleistung	65 l/min
max. Förderdruck	3 bar
Förderleistung bei 0,5 bar	60 l/min
Förderleistung bei 1,0 bar	54 l/min
Förderleistung bei 1,5 bar	47 l/min
Förderleistung bei 2,0 bar	39 l/min
Förderleistung bei 2,5 bar	29 l/min
Pumpenanschluss	M30x1,5 AG
max. zulässige kin. Viskosität	50 mm <sup>2</sup> /s
Kühlwasseranschluss	G1/2 AG
min. Kühlwasserdifferenzdruck	1 bar
max. Kühlwasserdruck	6 bar
min. Füllvolumen	3,2 l
Füllvolumen Expansionsgefäß	5,3 l
Abmessungen BxTxH **	540x690x1712 mm
Gewicht, netto	268 kg
Netzanschluss	400V 3~ 50Hz
max. Stromaufnahme	19 A
Absicherung	3x20A
Druckgerätekategorie	II
Schutzart	IP20
min. Umgebungstemperatur	5 °C
max. Umgebungstemperatur	40 °C

**gültig ab Ser. Nr.:**

**S602241**

**1.0/24**

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten. Haftung für Irrtümer und Druckfehler ausgeschlossen. Abbildungen können vom Original abweichen.

im Lieferumfang enthaltenes Zubehör:

mini-USB Kabel #54949, E-grade "Professional" #9496, Schlauchverschraubung G1/2 AG,

Optionales Zubehör:

E-grade "Explore" #10495, SpyLight-Software, Com.G@te Namur, PC-Com.G@te-Kabel, Com.G@te-Halterung #10018, Com.G@te-Verbindungsleitung: auf Anfrage, RS232 Adapterkabel #55018, Thermofluid, externer Drucksensor, Metallschläuche, Panzerschläuche für Kühlwasser, externe Fühler, Verbindungskabel, Absperrstange für extern offene Anwendungen, Schwimmerschalter im Schauglas für erweiterte Sicherheit, weiteres Zubehör u.v.a.m.: siehe Katalog.

Hinweis: Pumpenanschlüsse: Bohrungsform Y (60°) nach DIN 3863, Verrohrung/Temperierschläuche: Kugelbuchse nach DIN 3863, Überwurfmutter nach DIN 3870

Hinweis: Anschlussmöglichkeit für die Anbringung einer Absaugleitung

Leistungsangaben gelten bei: Umgebungstemperatur 20 °C, Kühlwassereintritt 15 °C und 1 bar Differenzdruck zwischen Kühlwassereintritt und -austritt. Das Temperiergerät ist für eine Kühlwassereintrittstemperatur zwischen 5 °C und 20 °C ausgelegt. Bei Kühlwassertemperaturen unterhalb des Taupunkts ist eine Isolierung der Kühlwasserleitungen im Gerät zwingend notwendig. Beim Anstieg der Kühlwassertemperatur ist ein Absinken der Kälteleistung, sowie ein erhöhter Kühlwasserverbrauch möglich. Kühlwasserkreislauf aus Cu, 1.4401, MS, PA, PPE, PTFE und EPDM. Passendes Kühlwasser verwenden.

In Anlehnung an die EN60034-1 gelten folgende Spannungs- und Frequenztoleranzen:

Spannung + / - 5 % bei gleichzeitiger Frequenztoleranz von + / - 2 %

Beispiel: -5% Spannung und + 2 % Frequenz > nicht zulässig!  
-5% Spannung und - 2 % Frequenz > zulässig

Hinweise zu EMV:

Klassifizierung (Störaussendungen) nach EN55011: Klasse A, Gruppe 1.

Achtung: Ableitstrom > 3,5mA

Auslieferungszustand Netzkabel:

1. Ein- /Zweiphasige Geräte (100V bis 240V) --> mit Netzkabel und länderspezifischem Stecker (bitte bei Bestellung angeben)
2. Drehstromgeräte mit Stromaufnahme kleiner als 63A --> mit Kabel ohne Stecker
3. Drehstromgeräte mit Stromaufnahme größer als 63A --> ohne Kabel ohne Stecker

Dieses Temperiergerät entspricht der US-SNAP und allen zutreffenden EU-Rechtsvorschriften. Die US-SNAP Endanwendung für dieses Temperiergerät ist die industrielle Prozesskühlung. Eine Zertifizierung durch eine notifizierte Stelle ist auf Anfrage möglich.

## Technische Daten nach DIN 12876

---

\*\* Platzbedarf Einbauraum beachten. Siehe Aufstellbedingungen unter [www.huber-online.com](http://www.huber-online.com)