# Unistat P545w

Kälte-Wärme Umwälzthermostat mit wassergekühlter Kältemaschine und elektronischer 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 Bedienerführung mit einprägsamen Icons und farblich sortierten Menükategorien. Dank Favoritenmenü und One-Click-Bedienerführung sind alle wichtigen Informationen immer nur wenige Tastendrücke 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 | -55...250 °C |
| Temperaturkonstanz bei -10°C | 0,01 K |
| Temperatureinstellung / Anzeige | 5,7" - Farb Touchscreen |
| 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 |
| Schnittstelle analog | optional |
| Alarmmeldung | optisch, akustisch, Relais |
| Sicherheitsklasse | III / FL |
| Heizleistung | 24 kW |
| Kälteleistung mit | Thermoöl |
| bei 250°C | 35 kW |
| bei 200°C | 35 kW |
| bei 100°C | 35 kW |
| bei 20°C | 35 kW |
| Kälteleistung mit | Ethanol |
| bei 0°C | 32 kW |
| bei -20°C | 16 kW |
| bei -40°C | 4 kW |
| bei -50°C | 1,5 kW |
| Kältemaschine | wassergekühlt, FCKW- u. H-FCKW-frei |
| Kältemittel (ASHRAE, GHS) | R-452A (A1, H280) |
| Global Warming Potential (GWP) | 2141 |
| Kältemittelmenge | 3,6 kg |
| CO2-Äquivalent | 7,7 t |
| Umwälzpumpe: | MK-Pumpe |
| max. Förderleistung | 201 l/min |
| max. Förderdruck | 5,3 bar |




**Bestell-Nr.: 5012.0004.01**

**Technische Daten nach DIN 12876**

| | |
|---|---|
| Förderleistung bei 1,0 bar | 179 l/min |
| Förderleistung bei 2,0 bar | 154 l/min |
| Förderleistung bei 3,0 bar | 124 l/min |
| Förderleistung bei 4,0 bar | 87 l/min |
| Förderleistung bei 5,0 bar | 42 l/min |
| Pumpenanschluss | M38x1,5 AG |
| max. zulässige kin. Viskosität | 100 mm²/s |
| Kühlwasseranschluss | G3/4 AG |
| Verbrauch b. Wasser 15°C, Vorlauf 0°C | 1630 l/h |
| min. Kühlwasserdifferenzdruck | 1 bar |
| max. Kühlwasserdifferenzdruck | 4 bar |
| max. Kühlwasserdruck | 6 bar |
| max. Systemdruck | 6 bar |
| min. Füllvolumen | 9,9 l |
| Füllvolumen Expansionsgefäß | 19,9 l |
| Abmessungen BxTxH ** | 730x804x1738 mm |
| Netzanschluss | 460V 3~ 60Hz |
| Druckgerätekategorie | I |
| Schutzart | IP20 |
| min. Umgebungstemperatur | 5 °C |
| max. Umgebungstemperatur | 40 °C |

**gültig ab Ser. Nr.:** **1.0/23**

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, Com.G@te D (entfällt bei Bestellung von Com.G@te D/A ),
Schlauchverschraubung G3/4 AG,

Optionales Zubehör:
E-grade "Explore" #10495, SpyLight-Software, Com.G@te D/A, RS232 Adapterkabel #55018, Thermofluid, externer Drucksensor, Metallschläuche, Panzerschläuche für Kühlwasser, externe Fühler, Verbindungskabel, 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.

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.

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.

** Platzbedarf Einbauraum beachten. Siehe Aufstellbedingungen unter www.huber-online.com