

Hydraulisch dichter Kälte-Wärme Umwälzthermostat mit wassergekühlter Kältemaschine. Verdampfer (Kühler) und Gehäuse aus Edelstahl. Mit atmosphärisch offenem Expansionsgefäß und optischer Niveauanzeige. Einstellbarer Übertemperaturschutz nach DIN 12876. Sowohl für extern geschlossenen als auch extern offenen Betrieb.

Hohe Systemleistung (Watt/Liter) durch minimiertes Füllvolumen. Keine Öldämpfe und keine Feuchteabsorbition, da das Expansionsgefäß nicht temperiert wird. Für extern offene Bäder wird das Expansionsgefäß abgesperrt. So wird der Thermostat atmosphärisch dicht und kann unter Badniveau (unter Tisch) stehen. Starke, drehzahlgeregelte Pumpe (Sanft-Anlauf). Integrierte Pumpendruckregelung, optional externer Drucksensor. Stromaufnahme reduzierbar, passend zur Netzabsicherung.

**Pilot ONE:**

Mit zukunftsweisender Regeltechnik und modernsten Bedienfunktionen bringt die neue 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, CN, PT, JP, CZ, 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.

3-2-2 Garantie - Registrierung erforderlich.

**Technische Daten nach DIN 12876**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Temperaturbereich               | -45...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                               |
| Alarmmeldung                    | optisch, akustisch, Relais             |
| Sicherheitsklasse               | Klasse III / FL                        |
| Heizleistung umrüstbar          | 1,5kW oder 3,0kW                       |
| Kälteleistung mit               | Thermoöl                               |
| bei 250°C                       | 0,7 kW                                 |
| bei 200°C                       | 0,7 kW                                 |
| bei 100°C                       | 0,7 kW                                 |
| Kälteleistung mit               | Ethanol                                |
| bei 0°C                         | 0,7 kW                                 |
| bei -20°C                       | 0,4 kW                                 |
| bei -40°C                       | 0,06 kW                                |
| Kältemaschine                   | wassergekühlt, natürliches Kältemittel |
| Kältemittel                     | R290                                   |
| Kältemittelmenge                | 0,08 kg                                |
| Gaswarnsensor                   | ohne                                   |
| Umwälzpumpe:                    |  |
| max. Förderleistung             | 55 l/min                               |
| max. Förderdruck                | 0.9 bar                                |
| Pumpenanschluss                 | M24x1,5 AG                             |
| max. zulässige kin. Viskosität  | 50 mm <sup>2</sup> /s                  |



**Bestell-Nr.: 1000.0021.01**

## Technische Daten nach DIN 12876

---

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Kühlwasseranschluss                     | G1/2 AG                             |
| Verbrauch b. Wasser 15°C, Vorlauf 0°C   | 80 l/h                              |
| Verbrauch b. Wasser 15°C, Vorlauf -20°C | 42 l/h                              |
| min. Kühlwasserdifferenzdruck           | 3 bar                               |
| max. Kühlwasserdruck                    | 6 bar                               |
| min. Füllvolumen                        | 1,5 l                               |
| Füllvolumen Expansionsgefäß             | 2,8 l                               |
| Abmessungen BxTxH **                    | 426x270x631 mm                      |
| Gewicht, netto                          | 56 kg                               |
| max. Stromaufnahme                      | 10,5 A                              |
| Absicherung                             | 16 A                                |
| max. Stromaufnahme Drehstrom            | 10 A                                |
| Absicherung Drehstrom                   | 3x16 A                              |
| Netzanschluss umrüstbar                 | 230V 1~ 50Hz* oder 400V<br>3~N 50Hz |
| Schutzart                               | IP20                                |
| min. Umgebungstemperatur                | 5 °C                                |
| max. Umgebungstemperatur                | 40 °C                               |

---

**gültig ab Ser. Nr.:**

**170165**

**1.1/13**

---

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

Zubehör und Peripherie: mini-USB Kabel #54949\* , E-grade "Professional" #9496\* , Schlauchverschraubung für G1/2 AG \* , Adapter M16x1 außen auf M24x1,5 innen\* , E-grade "Explore" #10495, RS232 Adapterkabel #55018, SpyLight-Software, Com.G@te Namur, PC-Com.G@te-Kabel, Com.G@te-Halterung #10019, Com.G@te-Verbindungsleitung: auf Anfrage, Thermofluid, externer Drucksensor, Metallschläuche M16x1 oder M24x1,5, Panzerschläuche für Kühlwasser, externe Fühler, Verbindungskabel, Absperstange für extern offene Anwendungen, Schwimmerschalter im Schauglas für erweiterte Sicherheit.

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

\* im Lieferumfang enthalten

Leistungsangaben gelten bei: Umgebungstemperatur 20°C, Kühlwassereintritt 15°C und 3 bar Differenzdruck zwischen Kühlwassereintritt und -austritt. Das Temperiergerät ist bis zu einer Kühlwassereintrittstemperatur von 20°C ausgelegt.

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.

Netzanschluss werkseitig umrüstbar - bei Bestellung bitte Spannung angeben.

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