



humiSteam

Die vernünftige Wahl für
jede Anwendung

humiSteam

Die Tauchelektroden-Befeuchter

Ideale Befeuchtung für Büros, Wohnungen, Industrieanlagen und Dampfbäder

humiSteam, der Tauchelektroden-Befeuchter, ist die Synthese der dreißigjährigen Erfahrung CARELS in der Dampfbefeuchtung. Gleichzeitig ist er die zweckmäßigste Wahl für eine Vielzahl von Anwendungen: Privaträume, Büros, Industrieanlagen und Dampfbäder. Zu seinen Stärken gehören die Speisung mit normalem Leitungswasser und die Selbstanpassung der Software an die Speisewasserbeschaffenheit.

Die humiSteam-Befeuchterserie gliedert sich in 3 Versionen:

- humiSteam „Basic“: Befeuchter mit externem Regler oder BMS, Leistungsspektrum von 1 bis 65 kg/h;
- humiSteam „X-plus“: mit integrierter Regelung, modulierendem Begrenzungsfühler und Leistungsspektrum von 1 bis 130 kg/h;
- humiSteam „Wellness“: für Dampfbäder, mit Fernaktivierung, Leistungsspektrum bis 65 kg/h.



Dampfzylinder für Wasserleitfähigkeitswerte zwischen 75 und 1250 $\mu\text{S}/\text{cm}$ für immer optimale Leistungen. Die Zylinder sind in 2 Versionen verfügbar:

- Standard-Zylinder (Einweg-Dampfzylinder)
- reinigbare Zylinder (für Wartungszwecke)



Zuverlässigkeit

Dampfzylinder mit Schnellkupplungs-Leistungssteckern für eine einfache, schnelle und risikofreie Wartung.



Benutzerfreundlichkeit

Hinterleuchtetes LCD-Display für eine übersichtliche Visualisierung des Betriebszustandes und der Diagnosemeldungen.



Hygienische Sicherheit

Automatische Wasserabschlammung bei Geräteuntätigkeit zur Vermeidung von Wasseransammlungen.



Basic-Steuergerät (Y)

Die Basic-Befeuchter bieten:

- EIN/AUS- oder Proportionalregelung (Spannungs- oder Stromsignal) über externes Signal;
- Leistungsregelung: 20 - 100 %;
- regelbare Höchstleistung;
- Dampfzylinder-Betriebsstundenzähler;
- automatische Abschlämmung bei Nutzungspause zur Gewährleistung der hygienischen Sicherheit;
- Diagnose-Funktionen mit Speicher;
- großes LCD-Display mit Ziffern und Icons für eine einfache und intuitive Verwendung;
- Signaltypen: 0...10 V; 0...20 mA; 4...20 mA, NTC, 0...10 V; 2...10 V.

X-plus-Steuergerät

Die humiSteam-Befeuchter mit „X-plus“-Steuergerät verfügen über einen eingebauten Regler mit grafischem Display und Tasten für die Programmierung und den Betrieb. Die wählbaren Regelungen sind:

- EIN/AUS-Regelung mit externem Feuchteregler;
- Proportionalregelung mit externem Spannungs- oder Stromsignal;
- Proportionalregelung mit externem Signal und Sicherheitsbegrenzungsfühler im Luftkanal;
- stufenlose Regelung auf Sollwert und Messwert eines Feuchtefühlers;
- stufenlose Regelung auf Sollwert, Messwert eines Feuchtefühlers und Messwert des Begrenzungsfühlers im Luftkanal;
- stufenlose Regelung auf Sollwert und Messwert eines externen Temperaturfühlers (z. B. für Dampfbäder);
- BMS-Ansteuerung.

Die Leistungsregelung des Dampfstromes erfolgt stufenlos von 20 bis 100 % der Höchstleistung (10 % - 100 % in den 90- und 130-kg/h-Modellen).

Die humiSteam-Befeuchter mit „X-plus“-Steuergerät unterstützen die folgenden, über die Tasten wählbaren externen Signale:

- potentialfreier Kontakt (Feuchteregler)
- 0...1 V, 0...10 V, 2...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA.

Das Dampfbad-Modell **humiSteam Wellness** mit „W“-Steuergerät lässt folgende Funktionen zentral ansteuern:

- Tages- und Wochenbetriebsprogramme;
- verschiedene, programmabhängige Temperatursollwerte;
- bis zu 3 Aktoren für das Duftmanagement und 1 für den Desinfektionszyklus;
- bis zu 2 Ventilatoren und die Kabinen-Innenbeleuchtung.

Die Bedienoberfläche mit Display und Tasten kann entfernt vom Befeuchter installiert werden, um die Integration in Erstausrüster-Anlagen zu vereinfachen. Auch in diesem Fall basiert das Steuergerät (wie im Falle von X-plus) auf der pCO-Technologie, der Plattform für die programmierbaren Steuergeräte von CAREL:

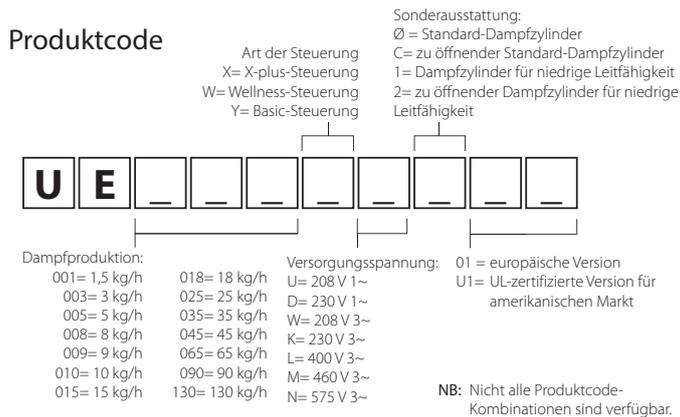
- grafisches Display mit mehrsprachigen Anzeigen für eine einfache Bedienung;
- Programmierung des Temperatursollwertes;
- Tages- und Wochenprogramme mit variablen Sollwerten;
- BMS-Konnektivität mit verschiedenen LAN-Verbindungen (z. B. Modbus®, BACnet™, LON®);
- Diagnose-Funktionen mit Textnachrichten, Alarmspeicher mit Zeitstempel;
- automatisches Abschlämmen bei Nutzungspause.

humiSteam verwendet normales Leitungswasser; er verwaltet die Wasserkonzentration und die eventuelle Schaumbildung komplett automatisch und garantiert damit die maximale Sicherheit der Anwendung.

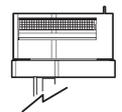
- **Benutzerfreundlichkeit:** großes grafisches LCD-Display mit detaillierten und leicht verständlichen Informationen.
- **Patentiertes AFS-System (Antischaumsystem):** Schaumerkennung und -beseitigung zur Vermeidung des Austrittes von Wassertropfen zusammen mit dem Dampf.
- **Leistung:** Schnellstart und umfassender Leitfähigkeitsbereich des Speisewassers.
- **Zuverlässigkeit:** modulierender Begrenzungsfühler für die maximale Sicherheit im AHU/ Luftkanal

Merkmale	UE001*	UE003*	UE005*	UE008	UE009*	UE010*	UE015*	UE018*	UE025*	UE035*	UE045*	UE065*	UE090*	UE130*	
Allgemeine Daten															
Nenn-Dampfproduktion (kg/h)	1,5	3	5	8	9	10	15	18	25	35	45	65	90	130	
Leistungsaufnahme (kW)	1,12	2,25	3,75	6,00	6,75	7,50	11,25	13,5	18,75	26,25	33,75	48,75	67,5	97,5	
Spannungsversorgung (andere Spannungen auf Anfrage) • 200, 208-230 Vac -15/10%, 50/60 Hz einphasig • 200, 208, 230 Vac -15/10%, 50/60 Hz dreiphasig • 400, 460, 575 Vac -15/10%, 50/60 Hz, dreiphasig	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Dampfanschluss (mm)	Ø 22/30			Ø 30			Ø 40			Ø 2x40		Ø 4x40			
Druckgrenzwerte im Dampfschlauch (Pa)	-600...1500			-600...1300			-600...1350			-600...2000					
Anzahl der Dampfzylinder	1											2			
Betriebsbedingungen	1T40 °C, 10...90 %rF keine Betauung														
Lagerungsbedingungen	-10T70 °C, 5...95 %rF keine Betauung														
Schutzart	IP20														
Wasserzulauf															
Anschluss	3/4"G männlich														
Temperaturgrenzwerte (°C)	1T40														
Wasserdruckgrenzwerte (MPa - bar)	0,1...0,8 - 1...8														
Ist-Durchfluss (l/m)	0,6	0,6	0,6	0,6	1,1	1,1	1,1	1,1	5,85	5,85	5,85	7	14	14	
Gesamthärte (°fH) (*)	10...40														
Leitfähigkeitsgrenzwerte (µS/cm) (*)	75...1250														
Wasserabschlammung															
Anschluss	Ø 40														
Temperatur (°C)	≤100														
Ist-Durchfluss (l/m)	9					22					44				
Dampfgebläse															
Anzahl	1											2			
Art	VSDU0A*								VRDXL*						
Spannungsversorgung (Vac)	24								230						
Nennleistung (W)	37								35						
Nennluftdurchfluss (m³/h)	192								650						
Netzwerk															
Integrierte Netzwerkverbindungen	UEX*, UEY* und UEW*: Modbus®, CAREL														
Optionale Netzwerkverbindungen (mit Gateway oder Karte)	UEX*, UEY* und UEW*: BACnet™, LON®, Ethernet®, RS232 + GSM (optional)														
Steuergerät	UEY* / UEX* / UEW*												UEX*		

• serienmäßig; (*) für die Modelle UE 25, 35, 45 kg/h, die bis Oktober 2003 produziert wurden, oder mit Seriennummer unter 501.000 ist das Y-Verbindungsstück zu verwenden.

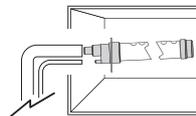


Anwendung in Räumen



VSDU0A0001 und VRDXL0000:
Dampfgebläse
VSDBAS0001: Halterung für entfernte Installation für VSDU0A

Anwendung in Luftkanälen



DP*: Dampfzange (Einlass Ø 22 mm, Ø 30 mm, Ø 40 mm)

Anwendung in Dampfbädern



SDP*: Zerstäuberdüse aus Kunststoff bis 18 kg/h Dampf

Fühler

- DPW*: Temperatur- und Feuchtefühler für Wohnräume
- DPP*: Temperatur- und Feuchtefühler für die Industrie
- ASET*: Temperatur- und Feuchtefühler für Dampfbäder
- DPD*: Temperatur- und Feuchtefühler für Luftkanäle
- NTC*: Temperaturfühler für UEW

Vertrieb Deutschland und Österreich

HYGROMATIK GmbH
Lise-Meitner-Straße 3
24558 Hienstedt-Ullzburg (Germany)
Tel. (+49) 4193 895-0
Fax (+49) 4193 895-33
hy@hygromatik.de

Ein Unternehmen der CAREL Gruppe

Direkter Kontakt zu CAREL

CAREL INDUSTRIES HQs
Via dell'Industria, 11
35020 Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 0499 716611
Fax (+39) 0499 716600
carel@carel.com

Nach bestem Wissen und Gewissen von CAREL INDUSTRIES S.p.A. sind die hierin enthaltenen Informationen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung genau und zuverlässig. Dennoch übernimmt CAREL INDUSTRIES S.p.A. keinerlei Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der dargestellten Informationen und gibt keine Zusicherung oder Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend. Eine Reihe von Faktoren kann die Leistung unserer Produkten beeinflussen, wenn sie in Verbindung mit Materialien des Benutzers verwendet werden, die alle vom Benutzer bei der Herstellung oder Verwendung der Produkte berücksichtigt werden müssen. Der Benutzer sollte nicht annehmen, dass alle notwendigen Daten für die ordnungsgemäße Bewertung dieser Produkte in dieser Information enthalten sind und ist verantwortlich für die angemessene, sichere und legale Verwendung, Verarbeitung und Handhabung der CAREL-Produkte. Die hier zur Verfügung gestellten Informationen entbinden den Benutzer nicht von der Verantwortung, eigene Tests durchzuführen, und der Benutzer übernimmt alle Risiken und Verbindlichkeiten im Zusammenhang mit der Verwendung der enthaltenen Produkte und/oder Informationen. © 2019 CAREL INDUSTRIES S.p.A. Alle Rechte vorbehalten.

