

humiSteam: Die Evolution der Arten der Tauchelektroden-Befeuchter

CAREL

SUBAG
TECH AG

Täferstrasse 15 • CH-5405 Baden-Dättwil
Telefon 056 484 80 70 • www.subag-tech.ch

Klima • Kälte • Lufttechnik



Integrated Control Solutions & Energy Savings

humisteam

Ein gänzlich erneuertes Spektrum



humiSteam, der Tauchelektroden-Befeuchter, ist die Synthese der dreißigjährigen Erfahrung CARELs in der Dampfbefeuchtung und gleichzeitig die zweckmäßigste Wahl für eine Vielzahl von Anwendungen: Privaträume, Büros, gewerbliche Niederlassungen und Dampfbäder.

Heute steht humiSteam vollkommen erneuert in einer dreiteiligen Serie zur Auswahl:

- **humiSteam "basic"**, der von einem externen Regler oder BMS angesteuerte Befeuchter mit Leistungsspektrum von 1 bis 65 kg/h;
- **humiSteam "X-plus"**, mit integrierter Regelung und Leistungsspektrum von 1 bis 130 kg/h;
- **humiSteam "Wellness"** für Dampfbäder mit Leistungsspektrum bis 65 kg/h (separate Dokumentation).

Für alle Versionen steht das neue 18 kg/h-Modell zur Verfügung.

Im Vergleich zur Vorgängerserie - UEP und UEH - bietet die neue Bandbreite:

- einfachere Bedienung: intuitive Bedienteile mit großem, graphischem LCD-Display und detaillierten Diagnostikmeldungen;
- höhere Zuverlässigkeit: die Dampfzylinder besitzen exklusive Steckverbinder, die kein Werkzeug mehr erfordern; alle Befeuchter sind mit einer Abschlämpmpumpe ausgerüstet;
- bessere Performance: der Befeuchter startet schneller und unterstützt einen weiteren Speisewasserleitfähigkeitsbereich. Die Regelsoftware passt sich automatisch der Wasserbeschaffenheit für eine optimierte, wartungsfreie Betriebsdauer an.

Alle neuen Modelle featuren die Modbus®-Verbindung.



Einfache Bedienung:
hinterleuchtetes LCD-Display für eine übersichtliche Anzeige des Betriebszustandes und der Diagnostikmeldungen.



Zuverlässigkeit:
Dampfzylinder mit Leistungsschnellkuppungen für eine einfache, schnelle und risikofreie Wartung.



Performance:
schneller im Start und beim Erreichen der erforderlichen Dampfproduktion.



Konnektivität:
integriertes Modbus®-Kommunikationsprotokoll

X-plus-Steuerung:

Die humiSteam-Befeuchter mit "X"-Steuerung verfügen über eine eingebaute Steuerung mit graphischem Display und Tastatur für die Programmierung und Regelung des Betriebs. 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 der Grundlage des Sollwertes und des Messwertes eines Feuchtefühlers;
- stufenlose Regelung auf der Grundlage des Sollwertes, des Messwertes eines Feuchtefühlers und des Messwertes des Begrenzungsfühlers im Luftkanal;
- stufenlose Regelung auf der Grundlage des Sollwertes und des Messwertes eines externen Temperaturfühlers (z.B. für Dampfbäder);
- BMS-Ansteuerung.

Die Leistungsregelung des Dampfes erfolgt stufenlos von 20 bis 100% der Höchstleistung (10% - 100% in den 90- und 130 kg/h-Modellen). Die humiSteam-Befeuchter mit "X"-Steuerung unterstützen die folgenden, über die Tastatur wählbaren externen Signale: potentialfreier Feuchteregler-



Kontakt, Signale 0...1V, 0...10V, 2...10V, 0...20 mA, 4...20 mA, externe Last 0-135 Ohm.

Die "X"-Steuerungen nutzen die Vorteile der pCO-Technologie, Familie der programmierbaren CAREL-Steuerungen:

- einfache Bedienung durch das graphische Display mit mehrsprachigen Anzeigen;
- Tages- und Wochen-Zeitzyklusbetrieb mit variablen Sollwerten;
- BMS-Konnektivität mit verschiedenen LAN-Verbindungen (z.B. Modbus®, BACnet™, LON®);
- komplette Diagnostik mit Textnachrichten, Alarmspeicher mit Zeitstempel;
- Remote-Diagnostik per GSM (Sonderausstattung);
- automatisches Abschlämmen wegen Nutzungspause.

Basic-Steuerung (Y):

- EIN/AUS- oder Proportionalregelung (Spannungs- oder Stromsignal);
- Leistungsregelung: 20% - 100%;
- regelbare Höchstleistung;
- Dampfzylinder-Betriebsstundenzähler;
- automatisches Abschlämmen wegen Nutzungspause;
- komplette Diagnostik mit Speicher.

Die Basic-Befeuchter sind mit einem großen LCD-Display mit Zahlen- und Icon-Funktionen für eine intuitive und einfache Bedienung ausgestattet.



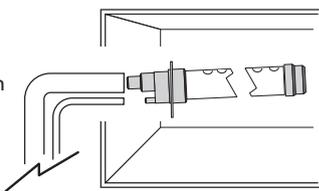
ZUBEHÖR

Anwendung in Räumen



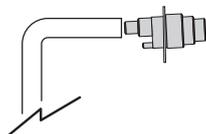
VSDUA0002 und VRDXL0000: Dampfgebläse
VSDBAS0001: Remote-Support

Anwendung in Luftkanälen



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

Anwendung in Dampfbädern



SDP*: Kunststoff-Dampfdüse bis 15 kg/h Dampf

Fühler



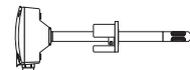
DPW*: Temperatur- und Feuchtefühler für Wohnräume



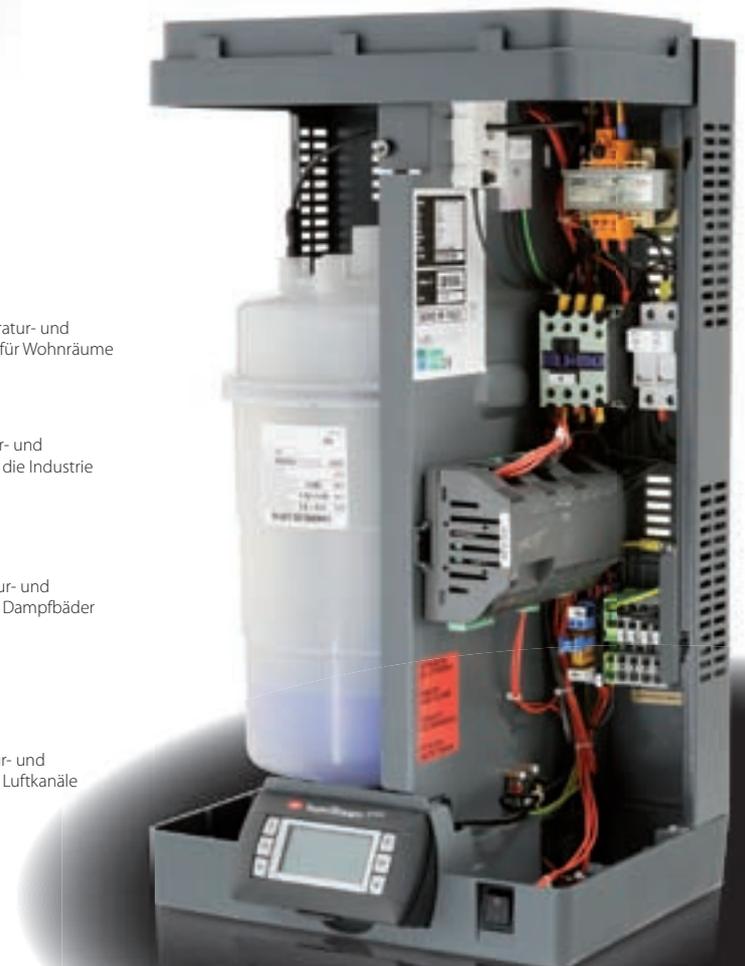
DPP*: Temperatur- und Feuchtefühler für die Industrie



ASET*: Temperatur- und Feuchtefühler für Dampfbäder



DPD*: Temperatur- und Feuchtefühler für Luftkanäle



MODELLE

Merkmale	UE001*	UE003*	UE005*	UE008	UE009*	UE010*	UE015*	UE018*	UE025*	UE035*	UE045*	UE065*	UE090*	UE130*	
Allgemeine Beschreibung															
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 oder 230 Vac (+10...-15%), 50/60 Hz einphasig • 200, 208, 230 Vac (+10...-15%), 50/60 Hz dreiphasig • 400, 460, 575 Vac (+10...-15%), 50/60 Hz, dreiphasig	•	•	•		•		•	•		•	•	•	•	•	
Dampfanschluss (mm)	Ø 22/30	Ø 22/30	Ø 30	Ø 40	Ø 40	Ø 40	Ø 2x40	Ø 2x40	Ø 4x40						
Luftwiderstand im Dampfschlauch (Pa)	0...1500	0...1500	0...1300	0...1300	0...1350	0...1350	0...1350	0...1350	0...2000	0...2000	0...2000	0...2000	0...2000	0...2000	
Anzahl der Dampfzylinder	1								1				2		
Betriebsbedingungen	1T40 °C, 10...90% rF nicht kondensierend														
Lagerungsbedingungen	-10T70 °C, 5...95% rF nicht kondensierend														
Schutzart	IP20														
Wasserzulauf															
Anschluss	3/4"G Außendurchmesser														
Temperaturgrenzwerte (°C)	1T40														
Wasserdruckgrenzwerte (MPa-bar)	0,1...0,8 - 1...8														
Ist-Durchfluss (l/m)	0,6				1,1				5,85			7		14	
Gesamthärte (°fH) (*)	≤40														
Leitfähigkeitsgrenzwerte (µS/cm) (*)	75...1250														
Wasserablauf															
Anschluss	Ø 40														
Temperatur (°C)	≤100														
Ist-Durchfluss (l/m)	7								22,5			45			
Dampfgebläse															
Anzahl	1								2				3		
Typ	VSDU0A*								VRDXL*						
Versorgung (Vac)	24								230						
Nennleistung (W)	37								35						
Nennluftdurchsatz (m³/h)	192								650						
Netzwerk															
Integrierte Netzwerkverbindungen	UEX* und UEY*: Modbus®														
Zusätzliche Netzwerkverbindungen	UEX* und UEW*: RS485, BACnet™, LON®, Ethernet™, RS232 + GSM (Sonderausstattung)														
Steuerung	UEY* / UEX* / UEW*								UEY* / UEX* / UEW*				UEX*		

+302238343 - 1.0 - 01.03.2008

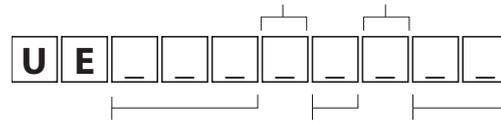
CAREL behält sich das Recht vor, an den eigenen Produkten ohne Vorankündigung Änderungen anbringen zu können.

© CAREL S.p.A. 2008 Alle Rechte vorbehalten

PRODUKTCODES

Art der Steuerung:
X= X-plus-Steuerung
W= Wellness-Steuerung Y=Y= Basic-Steuerung

Sonderausstattung:
Ø = Standard-Dampfzylinder
C= zu öffnender Standard-Dampfzylinder
1= Dampfzylinder für niedrige Leitfähigkeit
2= zu öffnender Dampfzylinder für niedrige Leitfähigkeit



Dampfproduktion:
001= 1,5 kg/h
003= 3 kg/h
005= 5 kg/h
008= 8 kg/h
009= 9 kg/h
010= 10 kg/h
015= 15 kg/h
018= 18 kg/h
025= 25 kg/h
035= 35 kg/h
045= 45 kg/h
065= 65 kg/h
090= 90 kg/h
130= 130 kg/h

Versorgungsspannung:
U= 208 V 1~
D= 230 V 1~
W= 208 V 3~
K= 230 V 3~
L= 400 V 3~
M= 460 V 3~
N= 575 V 3~

Ø Ø = europäische Version
U Ø = UL-zertifizierte Version für den amerikanischen Markt

CAREL

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

SUBAG TECH AG

Täferstrasse 15 • CH-5405 Baden-Dättwil
Telefon 056 484 80 70 • www.subag-tech.ch

Klima • Kälte • Lufttechnik