

High  
Efficiency  
Solutions.



Ihr Klimafachhändler

**GÜNTHER**



Kälte · Klima

Günther Kälte Klima GmbH  
Schwalbenrainweg 15  
D-63741 Aschaffenburg  
GERMANY

Telefon +49 (0) 60 21-34 94 - 0  
Telefax +49 (0) 60 21-46 07 74

<http://www.gkk.net>

**CAREL**



# 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.



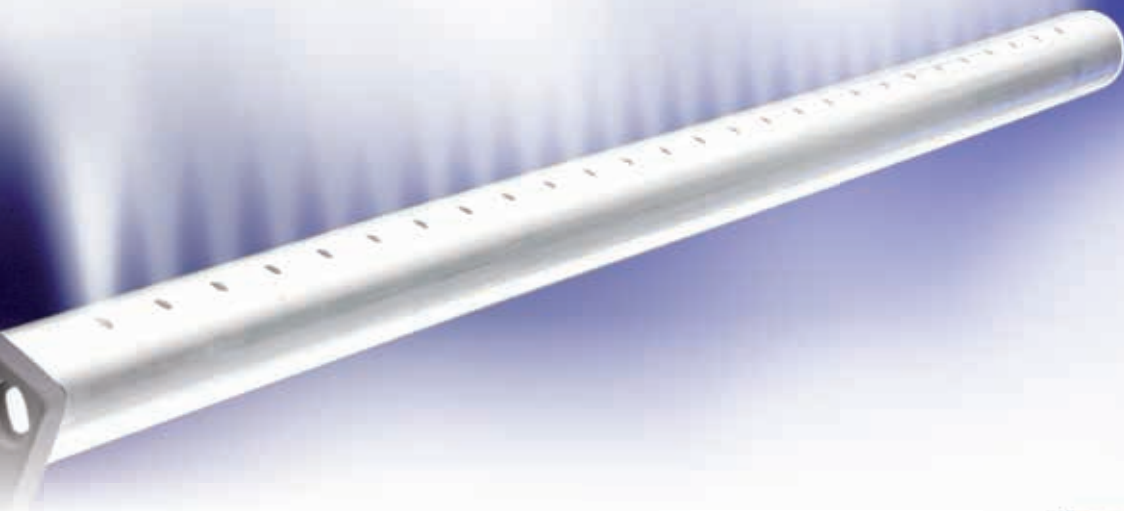
### Benutzerfreundlichkeit

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.

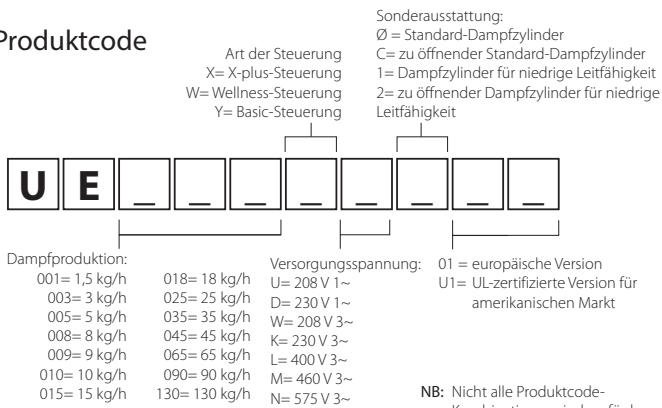
- **Benutzerfreundlichkeit:** großes grafisches LCD-Display mit detaillierten und leicht verständlichen Informationen.
- **Patentiertes AFS-System (Antischaumsystem):** Schaumerkennung und -beseitigung zur Vermeidung des Austrittes von Wassertropfen zusammen mit dem Dampf.
- **Leistung:** Schnellstart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



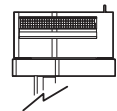
Merkmale	UE001*	UE003*	UE005*	UE008	UE009*	UE010*	UE015*	UE018*	UE025*	UE035*	UE045*	UE065*	UE090*	UE130*	
<b>Allgemeine Daten</b>															
Nenn-Dampfproduktion (kg/h)	1,5	3	5	8	9	10	15	18	25	35	45	65	90	130	
Leistungsaufnahme (kW)	1,12	2,25	3,75	6,00	6,75	7,50	11,25	13,5	18,75	26,25	33,75	48,75	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														
<b>Wasserzulauf</b>															
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														
<b>Wasserabschlammung</b>															
Anschluss	Ø 40														
Temperatur (°C)	≤100														
Ist-Durchfluss (l/m)	9					22					44				
<b>Dampfgebläse</b>															
Anzahl	1											2			
Art	VSDU0A*								VRDXL*						
Spannungsversorgung (Vac)	24								230						
Nennleistung (W)	37								35						
Nennluftdurchfluss (m³/h)	192								650						
<b>Netzwerk</b>															
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.

**Produktcode**



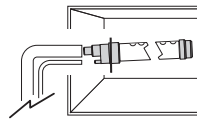
**Anwendung in Räumen**



VSDU0A0001 und VRDXL0000:  
Dampfgebläse

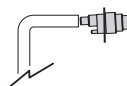
VSDBA50001: Halterung für entfernte  
Installation für VSDU0A

**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**



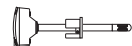
DPW\*: Temperatur- und Feuchtefühler für Wohnräume



DPP\*: Temperatur- und Feuchtefühler für die Industrie



ASET\*: Temperatur- und Feuchtefühler für Dampfbäder



DPD\*: Temperatur- und Feuchtefühler für Luftkanäle



NTC\*: Temperaturfühler für UEW

**Headquarters ITALY**

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

**Sales organization**

CAREL Asia - www.carel.com  
 CAREL Australia - www.carel.com.au  
 CAREL China - www.carel-china.com  
 CAREL Deutschland - www.carel.de  
 CAREL France - www.carelfrence.fr  
 CAREL HVAC&R Korea - www.carel.com  
 CAREL Iberica - www.carel.es  
 CAREL India - www.carel.in

**Affiliates**

CAREL Middle East DWC LLC - www.carel.com  
 CAREL Nordic AB - www.carel.com  
 CAREL Russia - www.carelrussia.com  
 CAREL South Africa - www.carelcontrols.co.za  
 CAREL Sud America - www.carel.com.br  
 CAREL U.K. - www.careluk.co.uk  
 CAREL U.S.A. - www.carelusa.com

CAREL Czech & Slovakia - www.carel-cz.cz  
 CAREL Ireland - www.carel.com  
 CAREL Japan Co., Ltd. - www.carel-japan.com  
 CAREL Korea (for retail market) - www.carel.co.kr  
 CAREL Mexicana S de RL de CV - www.carel.mx  
 CAREL Thailand - www.carel.co.th  
 CAREL Turkey - www.carel.com.tr