



humiSteam

la elección racional adecuada  
para cualquier aplicación

# humiSteam

## La gama de humidificadores por electrodos sumergidos

humectación ideal para oficinas, habitaciones, establecimientos industriales y baños turcos

El humiSteam, el humidificador por electrodos sumergidos, es la síntesis de la larga experiencia de CAREL en el campo de la humectación de vapor y representa la elección más racional para una amplia variedad de aplicaciones: ambientes civiles, oficinas, establecimientos industriales y baños turcos. Uno de sus puntos fuertes es que funciona con agua de red y su software es capaz de autoadaptarse según las características del agua.

El humiSteam se presenta en una amplia gama articulada en 3 versiones:

- humiSteam "basic", humidificador con regulador externo o BMS, con gama de 1 a 65 kg/h;
- humiSteam "X-plus", con regulación integrada, sonda límite modulante y gama de 1 a 130 kg/h;
- humiSteam "Wellness" dedicado a los baños turcos, con posibilidad de control a distancia, disponible hasta 65 kg/h.



Cilindros para aguas con conductividad entre 75 y 1.250  $\mu\text{S}/\text{cm}$  para garantizar siempre óptimas prestaciones. Los cilindros están disponibles en dos versiones:

- Estándar (usar y tirar)
- Abribles para mantenimientos



### Fiabilidad

Cilindros con conectores de potencia de enchufe rápido para mantenimientos fáciles, rápidos y sin riesgos



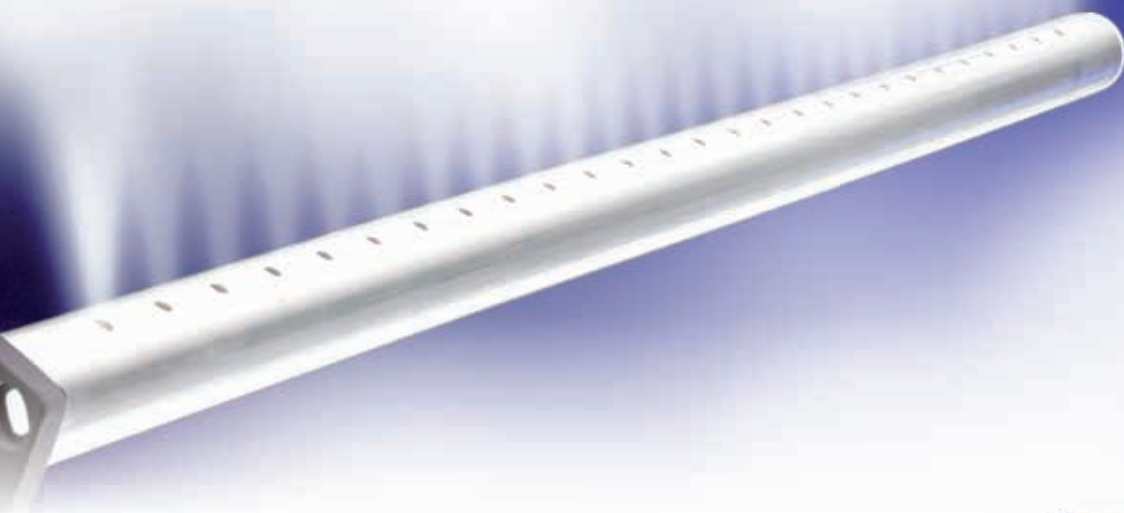
### Facilidad de uso

Display LCD retroiluminado para una comprensión clara del estado de funcionamiento y de los diagnósticos de la máquina



### Higiene

Efectúa el vaciado automático del agua si permanece inactivo durante un determinado arco de tiempo, evitando el estancamiento



## Controlador tipo basic (Y)

Los humidificadores "basic" están dotados de:

- Control ON/OFF o proporcional (en tensión o corriente) de señal externa;
- Modulación de caudal: 20 - 100%;
- Capacidad máxima regulable;
- Contador de horas de vida del cilindro;
- Vaciado automático por inactividad para garantizar la higiene;
- Diagnósticos completos con memoria;
- Gran display LCD con números e iconos gráficos para un uso fácil e intuitivo;
- Tipos de señales: 0...10 V; 0...20 mA; 4...20 mA, NTC, 0...10 V; 2...10 V.

## Controlador tipo X-plus

Los humidificadores humiSteam con control de tipo "X" están dotados de un regulador integrado con display gráfico y teclado para la programación y el control del funcionamiento. Pueden ser seleccionadas las siguientes modalidades:

- ON/OFF con humidostato externo;
- Proporcional con señal externa en tensión o corriente;
- Proporcional con señal externa más limitación de seguridad por sonda en conducto;
- Modulante en base al set point y a la lectura de una sonda de humedad;
- Modulante en base al set point, a la lectura de una sonda de humedad y a la de una sonda límite en conducto;
- Modulante en base al set point y a la lectura de una sonda de temperatura externa (ej. baños turcos);
- Con control desde BMS.

La modulación del caudal de vapor es continua del 20 al 100% del caudal máximo (10% - 100% en los modelos de 90 y 130 kg/h). Los humidificadores humiSteam de tipo "X" aceptan las siguientes señales externas seleccionables desde teclado: contacto seco tipo humidostato, señales 0...1 V, 0...10 V, 2...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA.

El modelo **humiSteam Wellness**, para baños turcos con control "W" permite gestionar de forma centralizada:

- Franjas horarias de funcionamiento diarias y semanales;
- Diversos set point de temperatura para las franjas horarias;
- Hasta 3 actuadores para la distribución de esencias y 1 para el ciclo de "saneamiento";
- Hasta 2 ventiladores y luz interna de la cabina.

Además, la unidad display-teclado puede ser separada del humidificador y conectada a distancia, para facilitar la integración en productos OEM.

También en este caso, como en el X-plus, el control está basado en la tecnología pCO, la familia de controles programables CAREL:

- Facilidad de uso gracias al display gráfico con mensajes en varios idiomas;
- Configuración de set-point en temperatura
- Funcionamiento por franjas horarias diarias y semanales, con set-point variables;
- Conectividad con BMS por medio de varios tipos de LAN (ej: Modbus®, BACnet™, LON®);
- Completos diagnósticos con mensajes de texto, histórico de alarmas con time-stamping;
- Vaciado automático por inactividad.

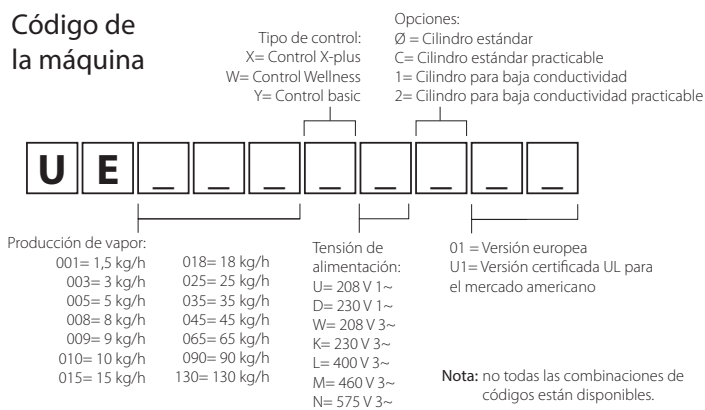
El humiSteam usa agua de red y gestiona de forma completamente automática la concentración del agua y la eventual formación de espuma para la máxima seguridad de la aplicación.

- **Facilidad de uso:** amplio display LCD gráfico con detalladas informaciones de uso intuitivo.
- **Sistema AFS (Anti Foaming System) patentado:** detecta y gestiona la espuma para evitar la emisión de gotas junto al vapor.
- **Prestaciones:** puesta en marcha rápida y aceptación de un amplio rango de conductividad del agua de alimentación.
- **Fiabilidad:** sonda límite modulante para la máxima seguridad en UTA/conducto

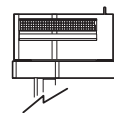
Características	UE001*	UE003*	UE005*	UE008	UE009*	UE010*	UE015*	UE018*	UE025*	UE035*	UE045*	UE065*	UE090*	UE130*	
<b>Generales</b>															
Producción nominal de vapor (kg/h)	1,5	3	5	8	9	10	15	18	25	35	45	65	90	130	
Potencia eléctrica absorbida (kW)	1,12	2,25	3,75	6,00	6,75	7,50	11,25	13,5	18,75	26,25	33,75	48,75	67,5	97,5	
Alimentación (otras tensiones bajo demanda)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
• 200, 208-230 Vca -15/10%, 50/60 Hz monofásica															
• 200, 208, 230 Vca -15/10%, 50/60 Hz trifásica															
• 400, 460, 575 Vca -15/10%, 50/60 Hz, trifásica															
Conexión de vapor (mm)	Ø 22/30			Ø 30					Ø 40			Ø 2x40		Ø 4x40	
Límites de presión de impulsión (Pa)	-600...1500			-600...1300			-600...1350			-600...2000					
Número de calderines	1												2		
Condiciones de funcionamiento	1T40 °C, 10...90% HR sin condensación														
Condiciones de almacenaje	-10T70 °C, 5...95% HR sin condensación														
Grado de protección	IP20														
<b>Llenado de agua</b>															
Conexión	3/4" G macho														
Límites de temperatura (°C)	1T40														
Límites de presión de agua (MPa - bar)	0,1...0,8 - 1...8														
Caudal instantáneo (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	
Dureza total (°fH) (*)	10...40														
Límites de conductividad (µS/cm) (*)	75...1250														
<b>Vaciado de agua</b>															
Conexión	Ø 40														
Temperatura (°C)	≤100														
Caudal instantáneo (l/m)	9					22					44				
<b>Distribuidor ventilado</b>															
Número	1							2							
Tipo	VSDU0A*							VRDXL*							
Alimentación (Vca)	24							230							
Potencia nominal (W)	37							35							
Caudal de aire nominal (m3/h)	192							650							
<b>Red</b>															
Conexiones de red integradas	UEX*, UEY* y UEW*: Modbus®, CAREL														
Conexiones de red opcionales (con Gateway o tarjeta)	UEX*, UEY* y UEW*: BACnet™, LON®, Ethernet®, RS232 + GSM (opcional)														
Control	UEY* / UEX* / UEW*												UEX*		

• de serie; (\*) para los modelos UE 25, 35, 45 kg/h producidos hasta octubre de 2003 o con número de serie inferior a 501.000 utilizar el racor en Y.

## Código de la máquina



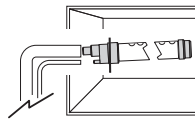
### Aplicación en ambiente



VSDU0A0001 y VRDXL0000:  
Distribuidor de vapor ventilado

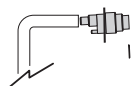
VSDBAS0001: soporte para instalación remota para VSDU0A

### Aplicación en conducto



DP\*: Distribuidor lineal de vapor (entrada Ø 22 mm, Ø 30 mm, Ø 40 mm)

### Aplicación para baños turcos



SDP\*: Boquilla difusor de plástico hasta 18 kg/h vapor

### Sondas



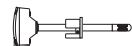
DPW\*: Sonda de temperatura y humedad para ambiente civil



DPP\*: Sonda de temperatura y humedad para ambiente industrial



ASET\*: Sonda de temperatura y humedad para baño turco



DPD\*: Sonda de temperatura y humedad para conducto



NTC\*: Sonda de temperatura para 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

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

## Affiliates

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