



## humiSteam

la scelta razionale adatta  
ad ogni applicazione

# humiSteam

## la gamma di umidificatori a elettrodi immersi

umidificazione ideale per uffici, abitazioni, stabilimenti industriali e bagni turchi

humiSteam, l'umidificatore ad elettrodi immersi, è la sintesi della lunga esperienza di CAREL nel campo dell'umidificazione a vapore e rappresenta la scelta più razionale per un'ampia varietà di applicazioni: ambienti civili, uffici, stabilimenti industriali e bagni turchi.

Uno dei suoi punti di forza è che funziona con acqua di rete e il suo software è in grado di auto adattarsi in base alle caratteristiche dell'acqua.

humiSteam si presenta in un'ampia gamma articolata in 3 versioni:

- humiSteam "basic", umidificatore con regolatore esterno o BMS, con gamma da 1 a 65 kg/h;
- humiSteam "X-plus", con regolazione integrata, sonda limite modulante e gamma da 1 a 130 kg/h;
- humiSteam "Wellness" dedicato ai bagni turchi, con possibilità di controllo a distanza, disponibile fino a 65 kg/h.



Cilindri per acque con conducibilità tra 75 e 1250  $\mu\text{S}/\text{cm}$  per garantire sempre ottime prestazioni.

I cilindri sono disponibili in due versioni:

- standard (usa e getta)
- apribili per manutenzioni



### Affidabilità

Cilindri con connettori di potenza a innesto rapido per manutenzioni facili, veloci e senza rischi



### Facilità d'uso

Display LCD retroilluminato per una comprensione chiara dello stato di funzionamento e della diagnostica della macchina



### Igiene

Effettua lo scarico automatico dell'acqua se resta inattivo per un determinato arco di tempo, evitando la stagnazione



## Controllore di tipo basic (Y)

Gli umidificatori "basic" sono dotati di:

- controllo ON/OFF o proporzionale (in tensione o corrente) da segnale esterno;
- modulazione portata: 20 - 100%;
- capacità massima regolabile;
- contatore vita cilindro;
- scarico automatico per inattività per garantire l'igiene;
- diagnostica completa con memoria;
- grande display LCD con numeri e icone grafiche per un uso facile ed intuitivo;
- tipi di segnali: 0...10 V; 0...20 mA; 4...20 mA, NTC, 0...10 V; 2...10 V.

## Controllore di tipo X-plus

Gli umidificatori humiSteam con controllo di tipo "X" sono dotati di un regolatore integrato con display grafico e tastiera per la programmazione ed il controllo del funzionamento. Possono essere selezionate le seguenti modalità:

- ON/OFF con umidostato esterno;
- Proporzionale con segnale esterno in tensione o corrente;
- Proporzionale con segnale esterno più limitazione di sicurezza da sonda in condotta;
- Modulante in base al set point e alla lettura di una sonda di umidità;
- Modulante in base al set point, alla lettura di una sonda di umidità e a quella di una sonda limite in condotta;
- Modulante in base al set point e alla lettura di una sonda di temperatura esterna (es. bagni turchi);
- Con pilotaggio da BMS.

La modulazione della portata di vapore è continua dal 20 al 100% della portata massima (10% - 100% nei modelli da 90 e 130 kg/h).

Gli umidificatori humiSteam di tipo "X" accettano i seguenti segnali esterni selezionabili da tastiera: contatto pulito tipo umidostato, segnali 0...1 V, 0...10 V, 2...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA.

Il modello **humiSteam Wellness**, per bagni turchi con controllo "W" permette di gestire in modo centralizzato:

- fasce orarie di funzionamento giornalieri e settimanali;
- diversi set point di temperatura per le fasce orarie;
- fino a 3 attuatori per la distribuzione di essenze, e 1 per il ciclo di "sanificazione";
- fino a 2 ventilatori e luce interna della cabina.

Inoltre, l'unità display-tastiera può essere separata dall'umidificatore e collegata a distanza, per facilitare l'integrazione in prodotti OEM.

Anche in questo caso, come per X-plus, il controllo è basato sulla tecnologia pCO, la famiglia di controlli programmabili CAREL:

- facilità d'uso grazie al display grafico con messaggi in varie lingue;
- impostazione set-point in temperatura
- funzionamento a fasce orarie giornalieri e settimanali, con set-point variabili;
- connettività con BMS attraverso vari tipi di LAN (es: Modbus®, BACnet™, LON®);
- completa diagnostica con messaggi di testo, storico allarmi con time-stamping;
- scarico automatico per inattività.

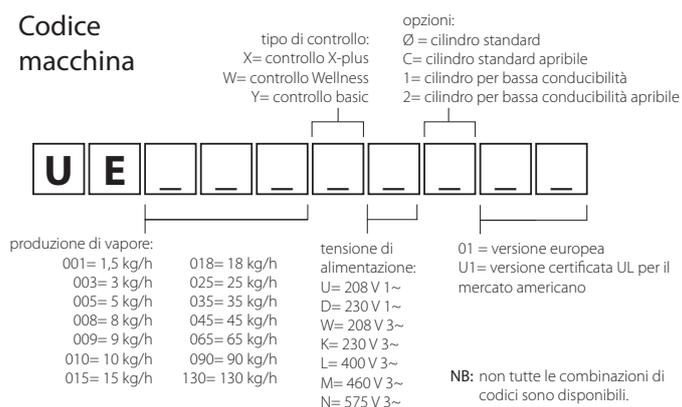
humiSteam usa acqua di rete e gestisce in modo completamente automatico la concentrazione dell'acqua e l'eventuale formazione di schiuma per la massima sicurezza dell'applicazione.

- **Facilità d'uso:** ampio display LCD grafico con dettagliate informazioni di uso intuitivo.
- **Sistema AFS (Anti Foaming System) brevettato:** rileva e gestisce la schiuma per evitare l'emissione di gocce insieme al vapore.
- **Prestazioni:** avviamento rapido e accettazione di un ampio range di conducibilità dell'acqua di alimentazione.
- **Affidabilità:** sonda limite modulante per la massima sicurezza in AHU/condotta

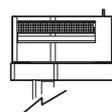
Caratteristiche	UE001*	UE003*	UE005*	UE008	UE009*	UE010*	UE015*	UE018*	UE025*	UE035*	UE045*	UE065*	UE090*	UE130*	
<b>Generali</b>															
Produzione nominale di vapore (kg/h)	1,5	3	5	8	9	10	15	18	25	35	45	65	90	130	
Potenza elettrica assorbita (kW)	1,12	2,25	3,75	6,00	6,75	7,50	11,25	13,5	18,75	26,25	33,75	48,75	67,5	97,5	
Alimentazione (altre tensioni a richiesta)	•	•	•		•		•	•		•	•	•	•	•	
• 200, 208-230 Vac -15/10%, 50/60 Hz monofase															
• 200, 208, 230 Vac -15/10%, 50/60 Hz trifase		•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	
• 400, 460, 575 Vac -15/10%, 50/60 Hz, trifase		•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	
Connessione vapore (mm)	Ø 22/30			Ø 30					Ø 40			Ø 2x40		Ø 4x40	
Limiti pressione di mandata (Pa)	-600...1500			-600...1300			-600...1350			-600...2000					
Numero boiler	1												2		
Condizioni di funzionamento	1T40 °C, 10...90% U.R. non condensante														
Condizioni di immagazzinamento	-10T70 °C, 5...95% U.R. non condensante														
Grado di protezione	IP20														
<b>Carico acqua</b>															
Connessione	3/4"G maschio														
Limiti di temperatura (°C)	1T40														
Limiti di pressione acqua (MPa - bar)	0,1...0,8 - 1...8														
Portata istantanea (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	
Durezza totale (°fH) (*)	10...40														
Limiti di conducibilità (µS/cm) (*)	75...1250														
<b>Scarico acqua</b>															
Connessione	Ø 40														
Temperatura (°C)	≤100														
Portata istantanea (l/m)	9					22					44				
<b>Distributore ventilato</b>															
Numero	1								2						
Tipo	VSDU0A*								VRDXL*						
Alimentazione (Vac)	24								230						
Potenza nominale (W)	37								35						
Flusso d'aria nominale (m3/h)	192								650						
<b>Rete</b>															
Collegamenti di rete integrati	UEX*, UEY* e UEW*: Modbus®, CAREL														
Collegamenti di rete opzionali (con Gateway o scheda)	UEX*, UEY* e UEW*: BACnet™, LON®, Ethernet®, RS232 + GSM (opzionale)														
Controllo	UEY* / UEX* / UEW*												UEX*		

• di serie; (\*) per i modelli UE 25, 35, 45 kg/h prodotti fino ad ottobre 2003 o con numero seriale inferiore a 501.000 utilizzare il raccordo a Y.

## Codice macchina



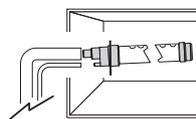
### applicazione in ambiente



VSDU0A0001 e VRDXL0000: distributore di vapore ventilato

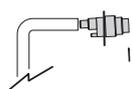
VSDBA50001: supporto per installazione remota per VSDU0A

### applicazione in condotta



DP\*: distributore lineare di vapore (ingresso Ø 22 mm, Ø 30 mm, Ø 40 mm)

### applicazione bagni turchi



SDP\*: ugello diffusore in plastica fino a 18 kg/h vapore

### Sonde



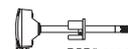
DPW\*: sonda di temperatura e umidità per ambiente civile



DPP\*: sonda di temperatura e umidità per ambiente industriale



ASET\*: sonda di temperatura e umidità per bagno turco



DPD\*: sonda di temperatura e umidità per condotta



NTC\*: sonda di temperatura per 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](http://www.carel.com)  
CAREL Australia - [www.carel.com.au](http://www.carel.com.au)  
CAREL China - [www.carel-china.com](http://www.carel-china.com)  
CAREL Deutschland - [www.carel.de](http://www.carel.de)  
CAREL France - [www.carelfrence.fr](http://www.carelfrence.fr)  
CAREL HVAC&R Korea - [www.carel.com](http://www.carel.com)  
CAREL Iberica - [www.carel.es](http://www.carel.es)  
CAREL India - [www.carel.in](http://www.carel.in)

## Affiliates

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

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