

humiSteam:  
l'évolution des types  
d'humidificateurs à électrodes

**CAREL**



Integrated Control Solutions & Energy Savings

# humisteam

une gamme complètement mise à jour



humiSteam, l'humidificateur à électrodes immergées représente la consécration de l'expérience de trente ans de CAREL dans le domaine de l'humidification à vapeur et un choix raisonnable concernant une vaste gamme d'applications: environnements civils, bureaux, équipements industriels, et bains de vapeur.

Aujourd'hui humiSteam est disponible dans une gamme complètement mise à jour, en 3 versions:

- **humiSteam "basic"**, humidificateur géré par un contrôleur externe ou par un BMS (système de traitement biométrique), varie de 1 à 65 kg/h;
- **humiSteam "X-plus"**, avec contrôleur intégré, varie de 1 à 130 kg/h;
- **humiSteam "Wellness"** pour les bains à vapeur, disponible jusqu'à 65 kg/h (décrit dans un document à part).

Le nouveau modèle de 18 kg/h est disponible dans toutes

les versions.

Par rapport aux séries précédentes – UEP et UEH – la nouvelle gamme offre:

- une utilisation plus simple: des panneaux de contrôle serviable avec un large écran LCD graphique et des informations de diagnostic détaillées;
- une fiabilité améliorée: les cylindres ont des connecteurs exclusifs qui n'ont pas besoin d'outils et toutes les unités sont équipées d'une pompe de vidange;
- une meilleure performance: l'humidificateur démarre plus vite et accepte une plage plus ample de la conductivité de l'eau fournie. Le logiciel de contrôle règle automatiquement les opérations selon les caractéristiques de l'eau, de façon à simplifier l'installation et à optimiser un service sans entretien.

Tous les nouveaux modèles possèdent une connexion Modbus®.



Facile à utiliser: écran LCD retro-éclairé pour une meilleure compréhension de l'état de l'unité et du diagnostic



Fiabilité: cylindres avec des connecteurs d'alimentation rapides pour un entretien facile, rapide et sans risques



Performance: l'unité démarre plus rapidement et atteint le point de consigne beaucoup plus vite



Connectivité: Protocole de communication intégré Modbus®

### Contrôleur X-plus:

Les humidificateurs du type "X" humiSteam sont équipés d'un contrôleur intégré avec un écran et un clavier pour les opérations de programmation et de contrôle. Les modes suivants peuvent être sélectionnés:

- ON/OFF à l'aide du régulateur d'humidité externe
- Proportionnel selon une tension externe ou un signal de courant
- Proportionnel selon un signal externe plus une sonde de limite de sécurité dans le conduit
- Modulation selon le point de consigne et la lecture de la sonde d'humidité
- Modulation selon le point de consigne, la lecture d'une sonde d'humidité et une sonde de limite dans le conduit.
- Modulation selon le point de consigne et la lecture d'une sonde externe pour la température (par exemple les bains de vapeur)
- Contrôlé par BMS

Le débit de vapeur est modulé d'une façon continue de 20 à 100% de la capacité maximum (10 - 100% pour les modèles 90 & 130 kg/h). Les humidificateurs du type "X" humiSteam peuvent accepter les signaux suivants qui sont sélectionnés sur le clavier: contact hors tension d'un régulateur d'humidité, 0 - 1 V, 0 - 10 V, 2 - 10 V, 0 - 20 mA, 4 - 20 mA, 0 - 135 Ohm charge externe.



Les contrôleurs du type "x" exploitent tous les avantages de la technologie pCO, la famille des contrôleurs programmables CAREL:

- simplicité, avec l'écran et les messages en différentes langues;
- fonctionnement avec des plages de temps quotidiennes et hebdomadaires variables et des points de consignes variables;
- connectivité BMS au moyen de différents types de LAN (par exemple: Modbus®, BACnet™, LON®);
- diagnostic complet avec des messages, un log d'alarme avec l'enregistrement de l'heure;
- diagnostic à distance à travers le GSM (optionnel);
- vidange automatique en standby.

### Contrôleur basic (Y):

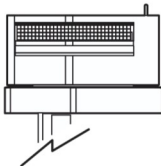
- Modulation du débit: 20% - 100%
- capacité maximum réglable
- compteur de la durée du cylindre
- vidange automatique en standby
- diagnostic complet avec mémoire

Les humidificateurs "basic" sont équipés d'un large écran LCD avec des chiffres et des icônes graphiques pour un fonctionnement facile et intuitif.



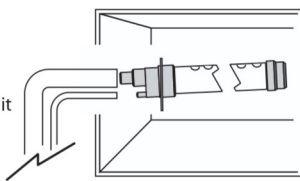
### ACCESSOIRES

applications internes



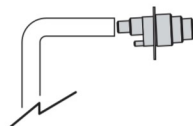
VSDUA0002 & VRDXL0000: soufflante de vapeur  
VSDBAS0001: support à distance

applications pour le conduit



DP\*: distributeur de vapeur linéaire (entrée Ø 22 mm, Ø 30 mm, Ø 40 mm)

applications bains de vapeur



SDP\*: embout en plastique jusqu'à 15 kg/h de vapeur

### Sondes



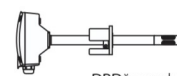
DPW\*: sonde de température et d'humidité pour des environnements civils



DPP\*: sonde de température et d'humidité pour des environnements industriels



ASET\*: sonde de température et d'humidité pour les bains de vapeur



DPD\*: sonde de température et d'humidité pour les conduits



## MODELES

Spécifications	UE001*	UE003*	UE005*	UE008	UE009*	UE010*	UE015*	UE018*	UE025*	UE035*	UE045*	UE065*	UE090*	UE130*	
<b>Générales</b>															
Production de vapeur estimée (kg/h)	1.5	3	5	8	9	10	15	18	25	35	45	65	90	130	
Alimentation en entrée (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	
Alimentation (autre tension sur demande) • 200, 208 or 230 Vac (+10 à -15%), 50/60 Hz monophasé • 200, 208, 230 Vac (+10 à -15%), 50/60 Hz triphasé • 400, 460, 575 Vac (+10 à -15%), 50/60 Hz, triphasé	●	●	●		●										
Connexion de la vapeur (mm)	Ø 22/30	Ø 22/30	Ø 30	Ø 30	Ø 30	Ø 30	Ø 30	Ø 30	Ø 40	Ø 40	Ø 40	Ø 2x40	Ø 2x40	Ø 4x40	
Limites de la sortie de la pression (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	
Nombre de chaudières	1						1						2		
Conditions de fonctionnement	1T40 °C, échappement de h.r. de 10 à 90%														
Conditions de stockage	-10T70 °C, échappement de h.r. de 5 à 95%														
Index de protection	IP20														
<b>Remplissage de l'eau</b>															
Connexion	mâle 3/4"G														
Limites de température (°C)	1T40														
Limites de la pression de l'eau (MPa-bar)	De 0.1 à 0.8 – de 1 à 8														
Débit immédiat (l/m)	0.6				1.1				5.85				7		14
Titre hydrotimétrique total (°fH) (*)	≤40														
Limites de conductivité (µS/cm) (*)	75 à 1250														
<b>Purge d'eau</b>															
Connexion	Ø 40														
Température (°C)	≤100														
Débit immédiat (l/m)	7						22.5						45		
<b>Compresseur de vapeur</b>															
Nombre	1						2						3		
Type	VSDU0A*						VRDXL*								
Alimentation (Vac)	24						230								
Puissance nominale (W)	37						35								
Débit nominal de l'air (m3/h)	192						650								
<b>Réseau</b>															
Connexions de réseau intégrées	UEX* & UEY*: Modbus*														
Optional network connections	UEX* & UEW*: RS485, BACnet™, LON®, Ethernet™, RS232 + GSM (optionnel)														
Contrôleur	UEY* / UEX* / UEW*						UEY* / UEX* / UEW*						UEX*		

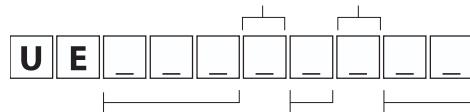
+302238342 - 1.0 - 01.03.2008

CAREL se réserve le droit de modifier ou de changer ses produits sans préavis.

## CODE DE L'UNITE

type de contrôleur:  
X= contrôleur X-plus  
W= contrôleur Wellness  
Y= contrôleur basic

options:  
Ø = cylindre standard  
C= cylindre ouvrable standard  
1= cylindre pour basse conductivité  
2= cylindre ouvrable pour basse conductivité



production de vapeur:  
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

alimentation:  
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 = Version européenne  
U Ø = UL certifié  
version pour le  
marché américain

© CAREL S.p.A. 2008 tous droits réservés

# 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