

# humiSteam:

De ontwikkeling van de soorten  
elektrodenbevochtigers

# CAREL



Integrated Control Solutions & Energy Savings

# humisteam

## Een compleet opgewaardeerd assortiment



De ondergedompelde elektroden van de bevochtiger, zijn het hoogtepunt van Carels dertig-jaar ervaring op het gebied van stoombevochtiging en de rationele keus voor een uitgebreide reeks toepassingen: civiele omgevingen, kantoren, industriële faciliteiten en stoombaden. De hedendaagse humiSteam is verkrijgbaar in een volledig opgewaardeerd assortiment, in 3 uitvoeringen:

- **humiSteam "basic"**, een bevochtiger die gestuurd wordt door een externe regelaar of vanuit een GBS, een serie van 1 tot 65 kg/h;
- **humiSteam "X-plus"**, met geïntegreerde regelaar, een serie van 1 tot 130 kg/h;
- **humiSteam "Wellness"** voor stoombaden, verkrijgbaar tot 65 kg/h (deze worden in een afzonderlijke brochure beschreven).

Het nieuwe 18 kg/h model is verkrijgbaar in alle uitvoeringen.

Vergeleken bij de vorige serie – UEP en EUH – bieden de nieuwe modellen:

- eenvoudiger gebruik: grote gebruikersvriendelijke regelpanelen met een breed grafisch LCD scherm en gedetailleerde diagnostische informatie;
- betere betrouwbaarheid: de cilinders hebben exclusieve verbindingen die geen speciaal gereedschap vereisen en alle units zijn uitgevoerd met een afvoerpomp;
- betere prestaties: de bevochtiger start sneller en kan een bredere kwaliteit van voedingswater verdampen. De regelsoftware corrigeert automatisch de werking gebaseerd op de eigenschappen van het voedingswater om de installatie te vergemakkelijken en het onderhoud te minimaliseren.

Alle nieuwe modellen hebben een Modbus® verbinding.



**Makkelijk te gebruiken:** backlite LCD scherm voor duidelijk overzicht van de status van de unit en het stellen van diagnoses



**Betrouwbaarheid:** cilinders met exclusieve stroomverbindingen voor gemakkelijk, snel en risicovrij onderhoud.



**Prestaties:** de unit start sneller en bereikt veel sneller het ingestelde punt.



**Verbinding:** geïntegreerd Modbus® communicatie rotocol.

## X-plus regelaar:

Het type "X" luchtbevochtigers van humiSteam hebben een ingebouwde regeling met een LCD scherm en toetsenpaneel om te programmeren en de werking te controleren.

De volgende instellingen kunnen worden geselecteerd:

- Aan /uit door een externe hygrostaat;
- Proportioneel, door middel van een extern of aanwezig signaal;
- Proportioneel, door middel van een extern signaal en een maximaal hygrostaat in het kanaal;
- Modulerend gebaseerd op het instelpunt en het signaal van een hygrostaat;
- Modulerend gebaseerd op het instelpunt, het signaal van een hygrostaat en van een maximaalhygrostaat in het kanaal;
- Modulerend gebaseerd op het instelpunt en het signaal van een temperatuurvoeler (b.v. bij stoombaden);
- Gestuurd vanuit een GBS.

De stoom moduleert continue van 20 tot 100% van het maximum (10 - 100% in 90 & 130 kg/u modellen). Het type "X" humiSteam luchtbevochtiger accepteert de volgende externe signalen, geselecteerd via het toetsenpaneel: potentiaal-vrij contact van een hygrostaat, 0 - 1 V,



0 - 10 V, 2 - 10 V, 0 - 20 mA, 4 - 20 mA, 0 - 135 Ohm externe belasting.

Het type "X" regelaars bieden alle voordelen van pCO technologie, de familie van de programmeerbare regelaars van CAREL:

- Eenvoudig, met het grafisch beeldscherm en berichten in verschillende talen;
- Werkt met verschillende dag - en week programma's en variabele instellingen;
- GBS verbinding met verschillende types LAN (b.v. Modbus®, BACnet™, LON®);
- Volledige diagnose met tekstberichten, alarmlogboek met tijdsregistratie;
- Uitlezing op afstand via GSM (optioneel);
- Automatische drainage gedurende stand-by.



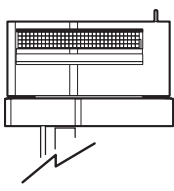
## Basis regelaar (Y):

- Aan/uit of proportionele regelaar (spanning- of stroomsignaal);
- Modulatie 20% - 100%;
- Instelbare maximumcapaciteit;
- Standtijd indicatie van de stoomtank;
- Automatische drainage gedurende stand-by;
- Volledige diagnose met geheugen

De "basis" luchtbevochtigers hebben een groot LCD scherm met getallen en grafische afbeeldingen voor gemakkelijke en intuïtieve bediening

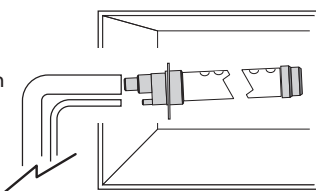
## TOEBEHOREN

Toepassing direct in de ruimte



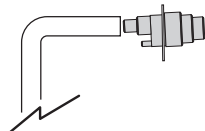
VSDUA0002 e VRDXL0000:  
ventilator stoomverdelers  
VSDBAS0001: afstandbediening

Toepassing in luchtkanalen



DP\*: lineaire stoomverdelers  
(Ø 22 mm, Ø 30 mm en Ø 40 mm)

Toepassing in stoombaden



SDP\*: kunststof nozzle tot 15 kg/h stoom

## Voelers



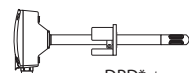
DPW\*: temperatuur- en vochtvoelers voor ruimtes



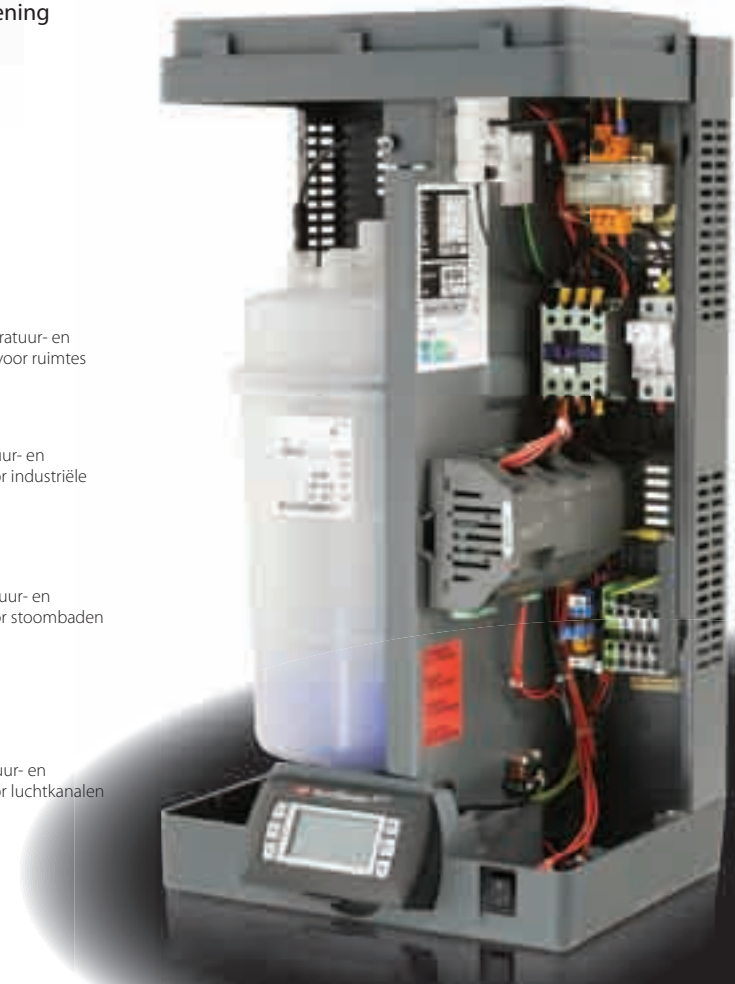
DPP\*: Temperatuur- en vochtvoelers voor industriële omgevingen



ASET\*: temperatuur- en vochtvoelers voor stoombaden



DPD\*: temperatuur- en vochtvoelers voor luchtkanalen



## MODELLEN

Specificaties	UE001*	UE003*	UE005*	UE008	UE009*	UE010*	UE015*	UE018*	UE025*	UE035*	UE045*	UE065*	UE090*	UE130*	
<b>Kenmerken</b>															
Nominale stoomproductie (kg/h)	1,5	3	5	8	9	10	15	18	25	35	45	65	90	130	
Opgenomen vermogen (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	
Aansluitspanningen (andere op aanvraag)	•	•	•		•										
• 200, 208 of 230 V (+10 tot -15%), 50/60 Hz, één fase.		•	•	•		•	•		•	•	•				
• 200, 208 of 230 V (+10 tot -15%), 50/60 Hz, drie fase.		•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
• 400, 460, 575 V (+10 tot -15%), 50/60 Hz, drie fase															
Stoomaansluiting (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	
Stoomdruk (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	
Aantal cilindres	1											2			
Gebruikers condities	1 tot 40°C, 10 tot 90% r.v. niet condenserend														
Opslag condities	-10 tot 70°C, 5 tot 95% r.v. niet condenserend														
Beschermingsklasse	IP20														
<b>Watertoevoer</b>															
Aansluiting	3/4"G Uitwendig														
Temperatuur grenzen (°C):	1 tot 40														
druk grenzen (MPa - bar):	0,1 tot 0,8 – 1 tot 8														
Doorstroomhoeveelheid (l/min)	0,6				1,1				5,85			7		14	
Hardheid ° dH	≤40														
Geleidbaarheid (µS/cm)	75...1250														
<b>Waterafvoer</b>															
Aansluiting	Ø 40								Ø 50						
Temperatuur (°C)	≤100														
Doorstroomhoeveelheid (l/min):												22,5		45	
<b>Stoomverdelers</b>															
Aantal Stoomverdelers	1											2		3	
Type	VSDU0A*								VRDXL*						
Aansluitspanning (V)	24								230						
Nominaal vermogen (W)	37								35						
Nominale luchthoeveelheid (m3/h)	192								650						
<b>Netwerk</b>															
Geïntegreerde netwerkaansluiting	UEX* e UEY*: Modbus®														
Optionele netwerkaansluiting	UEX* & UEY*: RS485, BACnetMT, LON®, EthernetTM, RS232+GSM (optioneel)														
<b>Controller</b>	UEY* / UEX* / UEW*												UEX*		

+30223834\* - 1.0 - 01.03.2008

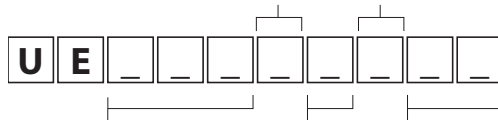
CAREL behoudt zich het recht voor om zonder voorafkondiging zijn eigen producten te veranderen of te verbeteren.

© CAREL S.p.A. 2008 alle rechten voorbehouden

## Nummer opbouw

Type regelaar:  
X= Xplus regelaar  
W= Stoombad regelaar  
Y= Basis regelaar

Opties:  
Ø = standaard cilinder  
C= Standaard te openen cilinder  
1= Cilinder voor lage geleidbaarheid  
2= Te openen cilinder voor lage geleidbaarheid



Stoomproductie:  
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

Voeding:  
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 = Europese uitvoering  
U Ø = UL gecertificeerde versie voor de Amerikaanse markt