

High  
Efficiency  
Solutions.



CAREL



humiSteam  
racjonalny wybór  
dla każdego z zastosowań

# humisteam

## asortyment nawilżaczy elektrodowych

doskonałe rozwiązanie dla biur, mieszkań, zakładów przemysłowych i łazieni parowych

humisteam – nawilżacz wykorzystujący zanurzone elektrody jest wynikiem ogromnego doświadczenia firmy CAREL w dziedzinie nawilżania parowego i reprezentuje najbardziej racjonalny wybór dla szerokiego wachlarza zastosowań: mieszkania, biura, zakłady przemysłowe i łazienki parowe. Jedną z jego głównych zalet jest fakt, że wykorzystuje wodę z sieci wodociągowej oraz posiada oprogramowanie zdolne do dostosowania trybu działania w oparciu o charakterystykę doprowadzonej wody.

humisteam jest dostępny w szerokim zakresie i obejmuje trzy wersje:

- humisteam "basic" (podstawowy), nawilżacz ze sterowaniem zewnętrznym bądź z interfejsem obsługującym BMS; wydajność od 1 do 65 kg/h;
- humisteam "X-plus", ze sterowaniem zintegrowanym, regulacją limitu nawilżania i wydajnością od 1 do 130 kg/h;
- humisteam "Wellness", skonstruowany z myślą o łazienkach parowych, z możliwością sterowania zdalnego, dostępne modele z wydajnością do 65 kg/h.



Cylindry na wodę z przewodnością od 75 do 1250  $\mu\text{S}/\text{cm}$  zapewniają doskonałą efektywność pracy urządzenia. Cylindry dostępne są w dwóch wersjach:

- standardowej (jednorazowe)
- możliwe do otwarcia w celu konserwacji



### Niezawodność

Cylindry z szybkołączem zasilania zapewniają łatwą, szybką i bezpieczną konserwację



### Łatwa obsługa

Podświetlany ekran LCD przekazuje informacje na temat stanu urządzenia i umożliwia diagnostykę



### Higiena

Woda jest automatycznie spuszczana kiedy urządzenie jest nieaktywne przez określony okres czasu co zapobiega powstawaniu zastojów



## Standardowy sterownik (Y)

Nawilżacze "basic" są wyposażone w:

- tryb ON/OFF lub sterowanie proporcjonalne (napięciowe lub prądowe) ze źródła zewnętrznego;
- regulacja wydajności 20 - 100%;
- regulowana wydajność maksymalna;
- licznik wypracowanych godzin cylindra;
- automatyczny spust wody gwarantujący higienę;
- kompletna diagnostyka z możliwością zapisu;
- duży ekran LCD wyświetlający liczby i ikony graficzne zapewniający proste i intuicyjne sterowanie;
- rodzaje sygnałów: 0-10V; 0-20 mA; 4-20 mA; NTC; 2-10V.

## Sterownik X-plus

Wersja „X” nawilżacza humiSteam jest wyposażona w wbudowany sterownik posiadający ekran wyświetlający grafikę i klawiaturę służącą do programowania i zarządzania pracą urządzenia. Dostępne są następujące tryby działania:

- ON/OFF z zewnętrznym higrostatem;
- Regulacja proporcjonalna przez zewnętrzny sygnał napięciowy lub prądowy;
- Regulacja proporcjonalna przez zewnętrzny sygnał, plus limit bezpieczeństwa wykorzystujący pomiar w przewodzie nawiewnym;
- Regulacja w oparciu o wartość zadaną i odczyt pomiaru czujnika limitu;
- Regulacja w oparciu o wartość zadaną, odczyty czujnika wilgotności i czujnika limitu w przewodzie;
- Regulacja w oparciu o wartość zadaną i odczyt z zewnętrznego czujnika temperatury (np. w łaźniach parowych);

• Sterowanie za pomocą systemu BMS. Ciągła regulacja wydajności od 20 do 100% maksymalnej wartości (10% - 100% w modelach 90 i 130 kg/h). Nawilżacze humiSteam typu „X” obsługują następujące sygnały zewnętrzne które wybierają się na klawiaturze: beznapięciowy (higrostat), 0-1V, 0-10V, 2-10V, 0-20 mA, 4-20 mA.

Model **humisteam Wellness** dla łazienek parowych, posiadający sterownik „W” zapewnia skoncentrowane zarządzanie:

- dziennymi i tygodniowymi przedziałami czasowymi;
- różnymi wartościami zadanej temperatury w oparciu o przedziały czasowe;
- do 3 dystrybutorów rozpylających olejki eteryczne i jeden do procesu „dezynfekcji”;
- do dwóch wentylatorów i światła wewnętrzne.

Ponadto, klawiatura z wyświetlaczem może zostać odłączona od nawilżacza i traktowana jako zdalne sterowanie. W tej wersji, tak jak w wersji X-plus sterownik jest zaprojektowany w oparciu o technologię pCO – rodzinę programowalnych sterowników firmy CAREL

- łatwa obsługa zapewniona przez wyświetlacz graficzny z komunikatami w wielu językach;
- ustawianie wartości temperatury;
- dzienne i tygodniowe przedziały czasowe z różnymi wartościami ustawień;
- możliwość podłączenia systemu BMS poprzez różne rodzaje połączenia LAN (e.g.: Modbus®, BACnet™, LON®);
- kompletna diagnostyka wraz z wiadomościami tekstowymi, rejestracji

- alarmów z oznaczeniem dat;
- automatyczny spust wody po określonym czasie bezczynności.

humisteam wykorzystuje wodę wodociągową, zarządza stężeniem soli mineralnych w wodzie i zapobiega porywaniu cząstek piany w sposób automatyczny, zwiększając bezpieczeństwo działania urządzenia.

- Łatwy w obsłudze: duży, przyjazny dla użytkownika wyświetlacz graficzny LCD wyświetlający dokładne informacje.

• Opatentowany system AFS (system przeciwpianowy): dokonuje pomiaru i gospodaruje pianą zapobiegając dostaniu się kropli do wydzielanej pary.

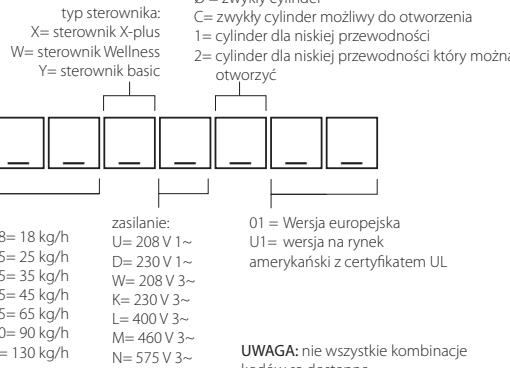
- Efektywność: szybkie uruchomienie i szeroki zakres przewodności doprowadzanej wody.

• Niezawodność: czujnik regulacji limitu wilgotności w centrali wentylacyjnej zapewniający maksymalne bezpieczeństwo

Specyfikacja	UE001*	UE003*	UE005*	UE008	UE009*	UE010*	UE015*	UE018*	UE025*	UE035*	UE045*	UE065*	UE090*	UE130*
<b>Ogólne</b>														
Wydajność znamionowa (kg/h)	1,5	3	5	8	9	10	15	18	25	35	45	65	90	130
Pobór energii elektrycznej (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
Zasilanie (dostępne inne napięcia na zamówienie)														
• 200, 208-230 Vac -15/10%, 50/60 Hz jednofazowe	•	•	•		•									
• 200, 208, 230 Vac -15/10%, 50/60 Hz trójfazowe	•	•	•	•		•	•		•	•	•			
• 400, 460, 575 Vac -15/10%, 50/60 Hz, trójfazowe	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Podłączenie przewodu pary (mm)	Ø 22/30				Ø 30				Ø 40		Ø 2x40		Ø 4x40	
Limit ciśnienia pary w otworze wylotowym (Pa)	-600 to 1500	-600 to 1300			-600 to 1350						-600 to 2000			
Liczba bojlerów / cylindrów						1						2		
Warunki działania urządzenia						1T40 °C, 10 to 90% RH nie kondensującej								
Warunki przechowywania urządzenia						-10T70 °C, 5 to 95% RH nie kondensującej								
Stopień ochrony								IP20						
<b>Woda doprowadzana</b>														
Połączenie								3/4"G męskie						
Limity temperatury (°C)								1T40						
Limity ciśnienia wody (MPa - bar)								0.1 to 0.8 - 1 to 8						
Przepływ ciągły (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
Twardość ogólna wody (°FH) (*)								10 - 40						
Limity przewodności (µS/cm) (*)								75 - 1250						
<b>Woda odprowadzana</b>														
Połączenie								Ø 40						
Temperatura (°C)								≤100						
Przepływ bieżący (l/m)						9			22		44			
<b>Urządzenie nadmuchujące</b>														
Ilość						1					2			
Typ					VSDU0A*					VRDXL*				
Zasilanie (Vac)					24					230				
Moc znamionowa (W)					37					35				
Znamionowy przepływ powietrza (m <sup>3</sup> /h)					192					650				
<b>Sieć</b>														
Zintegrowany sposób połączenia sieciowego								UEX*, UEXY* and UEW*: Modbus®, CAREL						
Dodatkowe metody połączenia sieciowego (Bramka lub karta)								UEX*, UEXY* and UEW*: BACnet™, LON®, Ethernet®, RS232 + GSM (dodatkowo)						
Sterownik								UEY* / UEX* / UEW*				UEX*		

• standardowy; (\*) dla modeli UE 25, 35, 45 kg/h wyprodukowanych przed październikiem 2003 lub o numerze seryjnym poniżej 501.000, należy skorzystać z połączenia „Y”.

#### Kod urządzenia



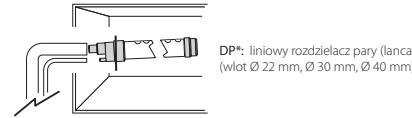
#### zastosowanie w pomieszczeniach



VSDU0A001 & VRDXL0000: urządzenie nadmuchu pary

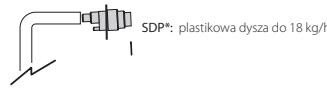
VSDBAS0001: obsługa zdalnej instalacji dla VSDU0A

#### zastosowanie w przewodach



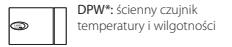
DP\*: liniowy rozdzielacz pary (lance) (wlot Ø 22 mm, Ø 30 mm, Ø 40 mm)

#### zastosowanie w łaźniach parowych

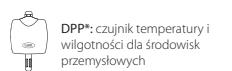


SDP\*: plastikowa dysza do 18 kg/h

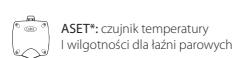
#### Czujniki



DPW\*: scieny czujnik temperatury i wilgotności



DPP\*: czujnik temperatury i wilgotności dla środowisk przemysłowych



ASET\*: czujnik temperatury i wilgotności dla laźni parowych



DPD\*: czujnik temperatury i wilgotności dla kanałów wentylacyjnych



NTC\*: czujnik temperatury dla 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 Alfaco Polska - [www.carel.pl](http://www.carel.pl)  
CAREL Asia - [www.carel.com](http://www.carel.com)  
CAREL Australia - [www.carel.com.au](http://www.carel.com.au)  
CAREL Central & Southern Europe - [www.carel.com](http://www.carel.com)  
CAREL Deutschland - [www.carel.de](http://www.carel.de)  
CAREL China - [www.carel-china.com](http://www.carel-china.com)  
CAREL France - [www.carelfrance.fr](http://www.carelfrance.fr)  
CAREL Korea - [www.carel.com](http://www.carel.com)  
CAREL Ibérica - [www.carel.es](http://www.carel.es)  
CAREL Italy - [www.carel.it](http://www.carel.it)  
CAREL India - [www.carel.in](http://www.carel.in)  
CAREL Mexicana - [www.carel.mx](http://www.carel.mx)  
CAREL Middle East - [www.carel.com](http://www.carel.com)  
CAREL Nordic - [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 Thailand - [www.carel.com](http://www.carel.com)  
CAREL U.K. - [www.carelk.co.uk](http://www.carelk.co.uk)  
CAREL U.S.A. - [www.carelusa.com](http://www.carelusa.com)

#### Affiliates

CAREL Czech & Slovakia - [www.carel.com](http://www.carel.com)  
CAREL Ireland - [www.carel.com](http://www.carel.com)  
CAREL Japan - [www.carel-japan.com](http://www.carel-japan.com)  
CAREL Turkey - [www.carel.com.tr](http://www.carel.com.tr)