



# OSUSZACZE PRZEMYSŁOWE

## FD1200/2000/3000

 **FRAL**  
RIGHT HUMIDITY ON DEMAND

FRAL POLSKA Sp. z o.o.

ul. Jana Kazimierza 61 01-267 Warszawa Telefon: 22 395 60 80 E-mail: office@fral.pl Web: www.fral.pl

# CHARAKTERYSTYKA I DANE TECHNICZNE

Osuszacze przemysłowe serii FD są przeznaczone do kontrolowania poziomu wilgotności w dużych pomieszczeniach magazynowych i przemysłowych. Odporne i wytrzymałe są łatwe do zainstalowania jak również proste w obsłudze. Główne podzespoły wyprodukowane przez najlepszych producentów światowych.

Są wyposażone w precyzyjny higrostat mechaniczny. Sterowanie elektroniczne jest dostępne na życzenie jak również interfejs do komunikacji BMS (Building Management System) MODBUS RS485 wraz z komunikacją Wi-Fi.

## OBUDOWA

Solidna aluminiowa rama z panelami galwanizowanej stali lakierowana epoksydowo zapewnia dużą odporność na warunki atmosferyczne jak i agresywne środowisko.

## KOMPRESOR

Scroll zainstalowany na podstawie antywibracyjnej z zabezpieczeniami przeciążeniowymi i termicznymi.

## WENTYLATOR

Podwójny wentylator odśrodkowy statycznie i dynamicznie wyważony. Wielkości dostępnego ciśnienia na żądanie.

## UKŁAD CHŁODNICZY

Parownik i skraplacz: wykonane z miedzi z aluminiowymi blaszkami radiatorów. W wersji z Hot Gas System z termostatem i zwrótnym zaworem selenoidowym.

## TACA ZBIORCZA

Wykonana ze stali nierdzewnej. Podgrzewana (opcja). Odprowadzenie wody grawitacyjne.

Modele wyposażone w HotGasSystem mogą pracować w temperaturze bliskiej zera. Modele wyposażone w podgrzewaną tacę na skropliny mogą pracować nawet w 0°C. Charakteryzują się wyjątkowo wysoką wydajnością osuszania w stosunku do zużytej energii elektrycznej – w szczególności specjalne wersje energooszczędne z powiększonymi wymiennikami. Na życzenie dostępne wersje do pracy w środowiskach agresywnych z dodatkowo zabezpieczonymi wymiennikami i wentylatorem.

## HOT GAS SYSTEM

FRAL Hot Gas Defrosting System umożliwia stosowanie osuszacza w temperaturze do 0,5°C przy zachowaniu odpowiedniej wydajności osuszania. Sterowany elektronicznie odwrócony obieg gorącego gazu zwiększa tempo usuwania lodu formującego się na parowniku.

## IP

Standard IP21. Na żądanie IP44 (opcja)

## WYLOT SUCHEGO POWIETRZA

Możliwość podłączenia do przewodów wentylacyjnych. Wylot poziomy lub do góry (wersja TOP)

## FILTR WLOTOWY POWIETRZA

Wykonany z poliuretanu, wysokoefektywny, wielokrotnego użytku.

## STEROWANIE MIKROPROCESOROWE

Steruje i kontroluje całość pracy urządzenia

## PANEL STERUJĄCY

Mechaniczny lub elektroniczny (opcja) umieszczony na bocznej ścianie urządzenia w standardzie IP i EU 73/23 i 89/336.

## DANE TECHNICZNE

	FD1200	FD2000	FD3000				
Przeciętny pobór mocy (26,7°C – 60% RH)	12,78 kW	18,65 kW	27,65 kW				
Maksymalny pobór mocy (35°C – 95% RH)	17,25 kW	27,40 kW	41,40 kW				
Maksymalne natężenie prądu (35°C – 95% RH)	29,1 A	47,3 A	70,3 A				
Natężenie prądu przy rozruchu	101,0 A	101,0 A	101,0 A				
Poziom głośności (w odległości 1 metrów)	71 db(A)	82 db(A)	85 db(A)				
Czynnik roboczy	R410a	R410a	R410a				
Przyłączaste odprowadzanie wody	3/4"	3/4"	3/4"				
Zakres temperatury pracy	7°C÷35°C	7°C÷35°C	7°C÷35°C				
Zakres temperatury pracy – opcja: odszranianie gorącym gazem (Hot Gas System)	0,5°C÷35°C	0,5°C÷35°C	0,5°C÷35°C				
Zakres temperatury pracy – opcja: podgrzewana taca kondensatu (Grzałka 4 kW)	- 0,5°C÷35°C	- 0,5°C÷35°C	- 0,5°C÷35°C				
Zakres pracy (wilgotność względna)	45%÷99%	45%÷99%	45%÷99%				
Zasilanie	400/3N~/50 400/3N~/60	400/3N~/50 400/3N~/60	400/3N~/50 400/3N~/60				

## WAGA I WYMIARY

	FD1200	FD2000	FD3000				
Waga	230 kg	660 kg	1050 kg				
Szerokość	1,640 mm	1,900 mm	2,200 mm				
Wysokość	1,340 mm	1,800 mm	1,980 mm				
Głębokość	1,260 mm	1,705 mm	2,010 mm				

## KONDENSOWANA WODA PRZY RÓŻNYCH TEMPERATURACH I POZIOMACH WILGOTNOŚCI (litry/24 godz.)

	10°C 60%	10°C 80%	15°C 60%	15°C 80%	20°C 60%	20°C 80%	25°C 60%	25°C 80%	27°C 60%	27°C 80%	30°C 80%	32°C 80%
<b>FD1200</b>	180	324	230	440	384	564	474	654	564	768	1000	1200
<b>FD2000</b>	300	540	430	740	640	940	780	1060	940	1280	1650	2000
<b>FD3000</b>	450	810	645	1060	960	1400	1170	1590	1410	1920	2050	3000

## PRZEPŁYW POWIETRZA PRZY OPORACH KANAŁU WENTYLACYJNEGO (m<sup>3</sup>/godz.) / AKCESORIA

	180 Pa	200 Pa	220 Pa	240 Pa	260 Pa	280 Pa	300 Pa
<b>FD1200</b>	8.500	8.100	8.000	8.000	7.900	7.800	7.200
<b>FD2000</b>	16.500	16.200	16.000	15.800	15.100	15.000	14.000
<b>FD3000</b>	21.500	21.000	20.500	20.000	19.500	19.000	19.000

### AKCESORIA

STANDARD  OPCJA

	FD1200	FD2000	FD3000
Odszranianie gorącym gazem (Hot Gas System)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zakres pracy poniżej zera stopni (grzałka 4 kW)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mechaniczny higrostat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Wężownica gorącej wody z zaworem trójdrożnym	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grzałka elektryczna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pompa kondensatu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektroniczny higrostat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektroniczny termostat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parownik zabezpieczony kataforezą	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wersja INOX AISI 316	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### WĘŻOWNICA GORĄCEJ WODY Z ZAWOREM TRÓJDROŻNYM

Urządzenie to jest dodatkowym wymiennikiem ciepła montowanym na wylocie sprężarki, w szeregu ze skraplaczem. Rozwiązanie to pozwala na osiągnięcie sprawności odzysku ciepła na poziomie około 25%, użyteczne rozwiązanie do produkcji gorącej wody dla użytku sanitarnego oraz podgrzewania wody basenowej

#### GRZAŁKA ELEKTRYCZNA

Dodatkowe ogrzewanie, funkcja ogrzewania może być niezależna od funkcji osuszania.

#### ELEKTRONICZNY HIGROSTAT (ZEWNĘTRZNY PANEL)

Służy do kontrolowania wilgotności.

#### ELEKTRONICZNY TERMOSTAT (ZEWNĘTRZNY PANEL)

Służy do kontrolowania temperatury oraz może być wykorzystywana do sterowania przy produkcji gorącej wody.

#### ZAKRES PRACY PONIŻEJ ZERA STOPNI (GRZAŁKA 4 KW)

Podgrzewana taca kondensatu pozwalana pracę osusza w temperaturze od -0,5 °C

#### PAROWNIK ZABEZPIECZONY KATAFOREZĄ

Zabezpieczenie parownika kataforezą nadaje mu większą odporność w środowisku o zwiększonej możliwości wystąpienia korozji.



**FRAL POLSKA Sp. z o.o.**

ul. Jana Kazimierza 61 01-267 Warszawa Telefon: 22 395 60 80 E-mail: office@fral.pl Web: www.fral.pl