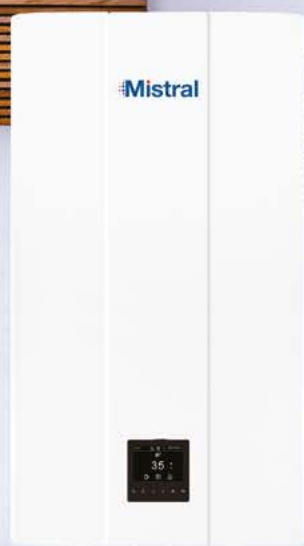


# Mistral

POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA



## Inteligentne sterowanie

- ✓ Kolorowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny z komunikacją dwukierunkową i podświetleniem.
- ✓ Sterowanie przez aplikację mobilną po podłączeniu do sieci WIFI.
- ✓ Menu dostępne w kilku wersjach językowych.
- ✓ Możliwość ustawienia parametrów i weryfikowanie błędów.
- ✓ Dzienny i tygodniowy harmonogram sterowania czasem i trybem pracy.



## Sprężarka inwerterowa prądu stałego renomowanej marki (GMCC)

- ✓ **Niezawodny układ elektryczny:** odporność na wysokie natężenie prądu i wysokie temperatury.
- ✓ **Konstrukcja oparta na wysokiej różnicy ciśnienia:** niskie ciśnienie zasysania, wysokie ciśnienie tłoczenia i grzanie przy niskiej temperaturze otoczenia.
- ✓ **Konstrukcja ograniczająca ubytek oleju:** zoptymalizowana geometria zbiornika wewnętrznego, mniejsza ilość oleju smarującego w układzie, skuteczne rozwiązanie powrotu oleju z układu.
- ✓ **Konstrukcja oparta na inwerterowym silniku prądu stałego:** wysoka wydajność, najwyższa możliwa sprawność SCOP.
- ✓ **Konstrukcja o niskim hałasie:** optymalizacja wibracji przez zastosowanie dwurotacyjnej sprężarki oraz dwuwarstwowej izolacji akustycznej.
- ✓ **Pojemność gwarantująca wysoką niezawodność:** duży zbiornik oleju oraz możliwość pracy przy małym napełnieniu instalacji jak również przy zastosowaniu dłuższej instalacji.

## Wysokowydajny wymiennik ciepła typu L

Zastosowanie zaawansowanej analizy dynamicznej 3D i konstrukcja przepływów krzyżowych pozwoliło zwiększyć objętość przepływającego powietrza o 8% i podnieść skuteczność wymiany ciepła.

- ✓ **Wewnętrznie żebrowany wymiennik ciepła** w połączeniu z hydrofilowymi antykorozyjnymi żebrami podniósł sprawność wymiany ciepła o 6%.
- ✓ **Korugowane lamele** zwiększają sprawność wymiany ciepła o 10% w stosunku do tradycyjnych lamel aluminiowych.

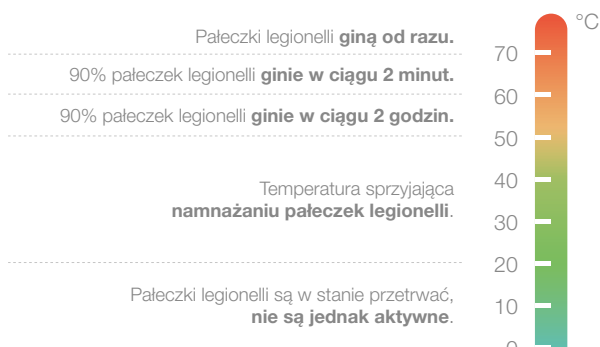
## Niski poziom hałasu

- ✓ Opcjonalnie do wyboru kilka trybów cichej pracy: tryb cichy, tryb nocny i tryb ultra cichy.
- ✓ Zoptymalizowana konstrukcja prawej tylnej płyty bazująca na symulacjach 3D znacząco obniża wibracje i hałas pracy.



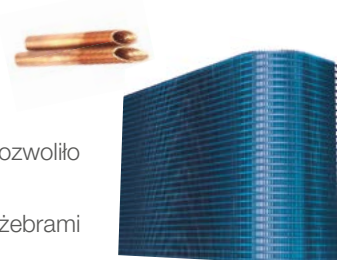
## Tryb dezynfekcji

- ✓ Zaprojektowany z troską o bezpieczeństwo i zdrowie użytkownika.
- ✓ Działanie polega na podgrzaniu wody do 70°C.



## Dostarczanie ciepłej wody użytkowej w krótkim czasie

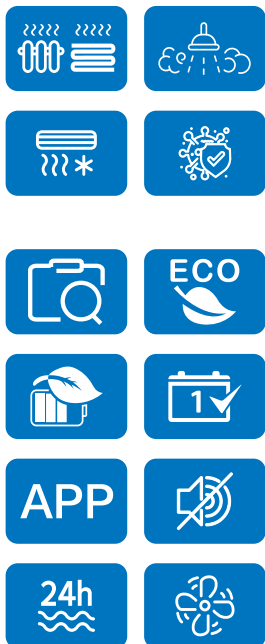
1. **Pompa obiegowa:** płynna regulacja.
2. **Nagrzewnica elektryczna:** rezerwowe źródło szybkiego podgrzania CWU w przypadku niesprzyjających warunków pogodowych.
3. **Panele solarne:** możliwość sterowania w celu oszczędności energii.



## Przyjazny dla środowiska czynniki chłodniczy

- ✓ Współczynnik GWP dla czynnika R32 wynosi 675.
- ✓ Ekwiwalent CO<sub>2</sub> jest mniejszy o 86% w porównaniu z czynnikiem R410A.
- ✓ Oszczędzają energię użytkowników i chronią środowisko.





Jednostka wewnętrzna



Jednostka zewnętrzna

## Dane techniczne jednostki wewnętrznej

		PC-MIS-SMKLd-10D/HBp-A	
<b>Funkcje</b>			
Ogrzewanie			Tak
Chłodzenie			Tak
<b>Wydajność</b>			
Ustawianie zakresu temperatur wody (chłodzenie)	°C		od 5 do 25
Ustawianie zakresu temperatur wody (grzanie)	°C		od 25 do 65
Ustawianie zakresu temperatur wody (CWU, zbiornik)	°C		od 30 do 60
Poziom mocy akustycznej <sup>1</sup>	dB		42
Poziom ciśnienia akustycznego (1m) <sup>2</sup>	dB		30
<b>Obieg wody</b>			
Złącza orurowania	cale		R5/4
Zadane ciśnienie zaworu bezpieczeństwa	Mpa		0,3
Złącze rury odprowadzającej	mm		Φ25
Zbiornik wyrównawczy ciśnienia (objętość)	l		8,0
Maks. ciśnienie wody	Mpa		0,3
Ciśnienie wstępne	Mpa		0,1
Wymiennik ciepła			płytowy
Maks. wysokość podnoszenia pompy	m		9,0
<b>Dane elektryczne</b>			
Zasilanie	V / Hz / P		220-240 / 50 / 1
<b>Obwód czynnika chłodniczego</b>			
Średnica zewnętrzna przewodu cieczy	mm		Φ9,52 (3/8")
Średnica zewnętrzna rury gazowej	mm		Φ15,9 (5/8")
<b>Wymiary i waga</b>			
Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm		420 x 790 x 270
Wymiary brutto (szer. x wys. x gł.)	mm		527 x 1040 x 370
Waga netto	kg		37,0
Waga brutto	kg		43,0

### Uwagi:

<sup>1</sup> Norma mająca zastosowanie do badań: EN12102-1.

<sup>2</sup> Poziom ciśnienia akustycznego jest maks. wartością badaną zgodnie z poniższymi warunkami, dla różnych kombinacji pomiędzy jednostką zewn. a skrzynią hydrauliczną:  
 - temp. powietrza na zewn. (suchego termometru): 7°C; dop. względna wilgotność: 85%; temp. wody wpływającej / wypływającej: 30°C / 35°C;  
 - temp. powietrza na zewn. (suchego termometru): 35°C; temp. wody wpływającej / wypływającej: 23°C / 18°C.



## Dane techniczne jednostek zewnętrznych

		PC-MIS-THF-8D/HBpO-A	PC-MIS-THF-10D/HBpO-A
<b>Grzanie</b> temp. powietrza na zewn. (suchego termometru): 7°C; dop. względna wilgotność: 85%; temp. wody wpływającej / wypływającej: 30°C / 35°C			
Moc silnika	kW	8,00	9,50
Znamionowa moc wejściowa	kW	1,60	1,98
COP		5,01	4,80
<b>Grzanie</b> temp. powietrza na zewn. (suchego termometru): 7°C; dop. względna wilgotność: 85%; temp. wody wpływającej / wypływającej: 40°C / 45°C			
Moc silnika	kW	8,00	9,50
Znamionowa moc wejściowa	kW	2,11	2,60
COP		3,79	3,65
<b>Grzanie</b> temp. powietrza na zewn. (suchego termometru): 7°C; dop. względna wilgotność: 85%; temp. wody wpływającej / wypływającej: 47°C / 55°C			
Moc silnika	kW	7,20	9,00
Znamionowa moc wejściowa	kW	2,35	3,00
COP		3,06	3,00
<b>Chłodzenie</b> temp. powietrza na zewn. (suchego termometru): 35°C; temp. wody wpływającej / wypływającej: 23°C / 18°C			
Moc silnika	kW	8,00	9,50
Znamionowa moc wejściowa	kW	1,66	2,02
EER		4,82	4,70
<b>Chłodzenie</b> temp. powietrza na zewn. (suchego termometru): 35°C; temp. wody wpływającej / wypływającej: 12°C / 7°C			
Moc silnika	kW	7,10	8,00
Znamionowa moc wejściowa	kW	2,20	2,50
EER		3,23	3,20
<b>Wydajność</b>			
SCOP <sup>1</sup> dla temp. wody zasilającej 35°C / 55°C		A+++ / A++	
Poziom mocy akustycznej <sup>2</sup>	dB	59	60
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>3</sup>	dB	45	49
Zakres temperatury pracy   chłodzenie	°C	od -5 do +43	
Zakres temperatury pracy   grzanie	°C	od -25 do +35	
Zakres temperatury pracy   CWU	°C	od -25 do +43	
<b>Dane elektryczne</b>			
Zasilanie	V / Hz / P	220-240 / 50 / 1	
MOP (maksymalne zabezpieczenie nadprądowe)	A	19	19
MCA (minimalna obciążalność prądowa obwodu)	A	16	17
<b>Sprężarka</b>			
Typ		Podwójna rotacyjna inwerterowa prądu stałego	
Rodzaj silnika wentylatora zewnętrznego		Bezsztotkowy silnik prądu stałego	
Liczba wentylatorów zewnętrznych	szt.	1	1
Wymiennik ciepła po stronie powietrza		Rura żebrowana	
<b>Czynnik chłodniczy</b>			
Typ		R32	
Fabryczna ilość czynnika	kg	1,65	1,65
Dławienie czynnika		Elektroniczny zawór rozprężny	
Typ złączy orurowania		Kielichowe	
Średnica przewodu cieczy (OD)	mm	Φ9,52 (3/8")	
Średnica rury gazowej (OD)	mm	Φ15,90 (5/8")	
Długość instalacji (minimalna / maksymalna)	m	2 / 30	
Wysokość montażu (jedn. zewn. na górze)	m	20	
Różnica w wysokości montażu (jedn. zewn. na dole)	m	20	
<b>Wymiary i waga</b>			
Wymiary netto (szer. x wys. x głęb.)	mm	910 × 805 × 360	910 × 805 × 360
Wymiary brutto (szer. x wys. x głęb.)	mm	1030 × 860 × 475	1030 × 860 × 475
Waga netto	kg	75	75
Waga brutto	kg	85	85

**Właściwe normy i przepisy UE: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (UE) nr 811:2013; (UE) nr 813:2013; Dz.U. 2014/C 207/02:2014.**

<sup>1</sup> Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń badana w warunkach klimatu umiarkowanego.

<sup>2</sup> Norma mająca zastosowanie do badań: EN12102-1.

<sup>3</sup> Poziom ciśnienia akustycznego jest maksymalną wartością badaną zgodnie z dwoma warunkami:

- temp. powietrza na zewn. (suchego termometru): 7°C; dop. względna wilgotność: 85%; temp. wody wpływającej / wypływającej: 30°C / 35°C;
- temp. powietrza na zewn. (suchego termometru): 35°C; temp. wody wpływającej / wypływającej: 23°C / 18°C.



## Marka Mistral

Mistral to znana, lubiana i ceniona przez użytkowników marka urządzeń klimatyzacyjnych oraz pomp ciepła, która obecna jest na polskim rynku od 2009 roku. Wszystkie modele znajdujące się w portfolio marki wyróżniają się nowoczesnym wyglądem, wysoką energooszczędnością, cichą pracą, prostym montażem oraz minimalnym zakresem konserwacji. Urządzenia marki Mistral, spełniające wszystkie wymogi norm jakościowych, produkowane są w Chinach przez jedną z największych firm działających w branży klimatyzacyjnej i pomp ciepła.

## Tryby pracy i funkcje

Pompy ciepła powietrze-woda typu Split marki Mistral to energooszczędne urządzenia, składające się z jednostki zewnętrznej oraz modułu hydraulicznego montowanego wewnątrz budynku. Poziom mocy akustycznej jednostki zewnętrznej wynosi od 59 do 68 dB (w zależności od modelu), więc dźwięk, który generuje, można porównać do zwykłej rozmowy. Urządzenia mogą pracować w ekstremalnych warunkach, nawet do  $-25^{\circ}\text{C}$ . Charakteryzują się wysoką wydajnością (COP do 5,0) nawet przy niskich temperaturach.



### Tryb grzania

Pompa ciepła może ogrzewać dwie strefy w zakresie temperatury zewnętrznej od  $-25^{\circ}\text{C}$  do  $+35^{\circ}\text{C}$ . W nastawach możemy rozróżnić ogrzewanie podłogowe, grzejniki oraz klimakonwektory.



### Tryb grzania CWU

Pompa może ogrzewać ciepłą wodę użytkową w zakresie temperatury zewnętrznej od  $-25^{\circ}\text{C}$  do  $+43^{\circ}\text{C}$ . Maksymalna temperatura CWU osiąga  $+65^{\circ}\text{C}$ , a w trybie dezynfekcji -  $+70^{\circ}\text{C}$ .



### Tryb chłodzenia aktywnego

Pompa ciepła może pracować w rewersji w zakresie temperatury zewnętrznej od  $-5$  do  $+43^{\circ}\text{C}$ .



### Tryb dezynfekcji

Pompa ciepła w trybie dezynfekcji pozwala podgrzać CWU do temperatury  $70^{\circ}\text{C}$  dając gwarancję uzyskania czystej i bezpiecznej wody dla zdrowia użytkowników.



### Wysoka sprawność

Technologia DC inwerter w silniku wiatraka, sprężarce dwurotacyjnej oraz elektroniczny zawór rozprężny we współpracy z najwyższej jakości komponentami dają wysoką sprawność urządzenia.



### Harmonogram pracy

Szerokie możliwości nastaw harmonogramu pracy urządzenia pozwalają na zaprogramowanie różnych trybów pracy pompy ciepła w określonym czasie jednorazowo lub cyklicznie.



### Inteligentne sterowanie

System sterowania oraz możliwość komunikacji bezprzewodowej pozwala na zdalne zarządzanie pompami ciepła oraz podgląd i modyfikację parametrów pracy.



### Priorytet CWU

Logika pracy pompy ciepła narzuca priorytet na ciepłą wodę użytkową, aby w każdym czasie zapewnić komfort użytkownikom.



### Ekologiczny czynnik R32

Nowocześniejszy, bardziej bezpieczny dla otoczenia i efektywny czynnik chłodniczy R32 stosowany aktualnie w chłodnictwie, klimatyzacji oraz pompach ciepła.



### Niski poziom hałasu

Poziom ciśnienia akustycznego jednostki wewnętrznej to jedynie 30 dB(A), a jednostki zewnętrznej - tylko 49 dB(A).



### Autodiagnostyka

Przed każdym uruchomieniem urządzenie wykonuje autodiagnostykę komponentów pompy ciepła.



### Energooszczędność

Klasa A+++ dla zasilania  $35^{\circ}\text{C}$  oraz A++ dla zasilania  $55^{\circ}\text{C}$ .





**Dystrybutor:**

**Lindab Sp. z o.o.**

Wieruchów, ul. Sochaczewska 144  
05-850 Ożarów Mazowiecki

tel.: +48 22 250 50 50

fax: +48 22 250 50 60

[kontakt@lindab.com](mailto:kontakt@lindab.com)

<https://www.lindab-polska.pl>