

POMPA CIEPŁA ROTENSO WINDMI



Pompa ciepła Rotenso Windmi

Rotenso Windmi Monoblock to pompy ciepła, w których **moduł chłodniczy oraz hydrauliczny znajdują się w jednej, zwartej obudowie urządzenia**. Tego rodzaju rozwiązanie ułatwia i przyspiesza to montaż pompy, a ponadto nie wymaga przeznaczenia dodatkowego miejsca na moduł hydrauliczny wewnątrz budynku.

Dwudrzwiowa konstrukcja obudowy pompy zapewnia łatwy dostęp do wszystkich jej elementów, a interfejs użytkownika – prostą i szybką zmianę parametrów oraz ich monitoring w czasie rzeczywistym. Nowoczesna konstrukcja i technologia zastosowania w rozwiązaniach serii Windmi zapewnia wysoką **efektywność pracy w niskich temperaturach**. Prosty design urządzeń o konstrukcji jedno- i dwuwentylatorowej przypadnie do gustu miłośnikom nowoczesnej architektury i sprawdzi się w budynkach o dużym i małym zapotrzebowaniu na moc grzewczą.

Rotenso WINDMI to nowa seria energooszczędnych pomp ciepła typu monoblock jedno i dwuwentylatorowych o mocach od 4 do 16 kW.

Moduł chłodniczy oraz hydrauliczny jest zamknięty w jednej, zwartej obudowie pompy ciepła przeznaczonej do instalacji na zewnątrz budynku. Tego rodzaju rozwiązanie jest polecane dla budynków o niewielkim metrażu lub nieposiadających wydzielonego pomieszczenia do montażu jednostki wewnętrznej.

Na komfort użytkowania pompy ciepła składa się **możliwość zdalnego sterowania pompą** poprzez popularną aplikację Tuya do zarządzania zasobami inteligentnego domu. Codzienne użytkowanie ułatwia także możliwość zaprogramowania do 4 kontaktów „dry contact” dostosowanych do indywidualnych potrzeb użytkownika.

Gdy wykorzystujesz pompę ciepła do ogrzewania pomieszczeń grzejnikami, konieczna jest możliwość przygotowania wody do zasilania instalacji o wyższej temperaturze. Pompy Rotenso Windmi **umożliwiają przygotowanie wody nawet o temp. 62°C**.

Pompy są przygotowane do sprawnej pracy nawet przy ekstremalnych temperaturach zewnętrznych, nawet do -25°C. Podczas mroźnej zimy gwarantują przygotowanie ciepłej wody do zasilania CO i CWU.

- Moc grzewcza nominalna: 4 / 6 / 8 / 10 / 12 / 14 / 16 kW

- Klasa energetyczna: A+++ (dla 35°C) / A++ (dla 55°C)
- Współczynnik COP: do 4,75
- Praca w ekstremalnych warunkach do – 25°C
- Max temperatura wody w trybie grzania: 62°C
- Grzałka tacy ociekowej i karteru sprężarki
- Gwarancja 5 lat

Dostępne warianty:

- Windmi Monoblock 6 kW
- Windmi Monoblock 8 kW
- Windmi Monoblock 10 kW
- Windmi Monoblock 12 kW
- Windmi Monoblock 14 kW
- Windmi Monoblock 16 kW

Dane techniczne

Model			WIM40X1 R14	WIM60X1 R14	WIM80X1 R14	WIM100X1 R14	WIM120X3 R14	WIM140X3 R14	WIM160X3 R14
Zasilanie		V-Hz, Ø	220-240~50, 1f	220-240~50, 1f	220-240~50, 1f	220-240~50, 1f	380-420~50, 3f	380-420~50, 3f	380-420~50, 3f
Grzanie (A7/W35)	Wydajność	kW	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00
	Pobór mocy	kW	0,84	1,35	1,70	2,25	2,53	3,01	3,48
	COP		4,75	4,45	4,70	4,45	4,75	4,65	4,60
Grzanie (A7/W45)	Wydajność	kW	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	16,00
	Pobór mocy	kW	1,14	1,74	2,22	2,86	3,38	3,94	4,57
	COP		3,50	3,45	3,60	3,50	3,55	3,55	3,50
Grzanie (A7/W55)	Wydajność	kW	4,00	5,80	7,70	9,50	11,50	12,00	13,50
	Pobór mocy	kW	1,54	2,15	2,70	3,54	4,04	4,36	5,00
	COP		2,59	2,70	2,85	2,68	2,85	2,75	2,70
Chłodzenie (A35/W18)	Wydajność	kW	4,00	5,50	7,00	9,00	11	13,5	14,5
	Pobór mocy	kW	1,04	1,38	1,75	2,25	2,75	3,46	3,82
	EER		3,85	4,00	4,00	4,00	4	3,9	3,8
Chłodzenie (A35/W7)	Wydajność	kW	4,00	5,00	6,50	8,00	10,5	12	14
	Pobór mocy	kW	1,40	1,82	2,24	2,67	3,82	4,44	5,28
	EER		2,85	2,75	2,90	3,00	2,75	2,7	2,65
Sezonowa efektywność energetyczna TWM przy 35°C	SCOP ⁽¹⁾		4,73	4,75	4,90	4,98	4,91	4,94	4,78
	Znamionowa moc grzewcza	kW	4	6,05	8,09	9,73	11,94	14,03	14,79
	Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej (ηS)	%	186	187	193	196	193	195	188
	Roczne zużycie energii	kWh	1725	2583	3335	3980	4983	5789	6392
	Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń ⁽¹⁾		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Sezonowa efektywność energetyczna TWM przy 35°C	SCOP ⁽¹⁾		3,22	3,25	3,36	3,41	3,39	3,42	3,36
	Znamionowa moc grzewcza	kW	4,01	5,59	7,61	9,09	11,96	11,39	13,06
	Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej (ηS)	%	126	127	131	134	133	134	131
	Roczne zużycie energii	kWh	2539	3480	4590	5378	7222	7204	7948
	Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń ⁽¹⁾		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
SEER	TWM przy 7°C		4,52	4,51	4,79	4,89	5,04	5,05	5,06
	TWM przy 18°C		6,45	6,39	6,80	6,25	6,60	6,37	6,14
Maksymalne zabezpieczenia nadprądowe (MZN)	A		C32	C40	C40	C40	C40	C40	C40
Minimalna obciążalność obwodu (MOO)	A		25	25	35	35	35	35	35
Sprężarka	Typ		Dwurotacyjna sprężarka DC						
Wentylator	Typ		Bezsztoskowy DC						
	Ilość		1	1	1	1	2	2	2
Czynnik chłodniczy	Typ / GWP		R32 / 675						
	Ilość	kg	1	1,1	1,6	1,8	2,2	2,6	2,6
	TCO _{eq}		0,675	0,7425	1,08	1,215	1,485	1,755	1,755
Przewody zasilające: jednostka zewnętrzna	il. x mm ²		3 x 4	3 x 4	3 x 6	3 x 6	5 x 4	5 x 6	5 x 6
Rozstaw mocowań	(S1xS2xG)	mm	836 x 445	836 x 445	836 x 445	836 x 445	784 x 428	784 x 428	784 x 428
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)		50	53	54	55	56	56	58
Poziom mocy akustycznej	dB(A)		61	64	65	66	69	69	70
Wymiary netto	(SxGxW)	mm	1335 x 475 x 875	1335 x 475 x 875	1335 x 475 x 875	1335 x 475 x 875	1302 x 465 x 1517	1302 x 465 x 1517	1302 x 465 x 1517
Wymiary brutto	(SxGxW)	mm	1420 x 535 x 1045	1420 x 535 x 1045	1420 x 535 x 1045	1420 x 535 x 1045	1364 x 518 x 1690	1364 x 518 x 1690	1364 x 518 x 1690
Waga netto / Waga brutto	kg		109 / 125	109 / 125	120 / 135,5	126 / 142,1	165,5 / 182,2	167,7 / 184,4	167,7 / 184,4
Zakres pracy na zewnątrz	Chłodzenie	°C	-5~50	-5~50	-5~50	-5~50	-5~50	-5~50	-5~50
	Grzanie	°C	-25~43	-25~43	-25~43	-25~43	-25~43	-25~43	-25~43
	CWU	°C	-25~43	-25~43	-25~43	-25~43	-25~43	-25~43	-25~43
Tryby pracy			Grzanie i chłodzenie	Grzanie i chłodzenie	Grzanie i chłodzenie	Grzanie i chłodzenie	Grzanie i chłodzenie	Grzanie i chłodzenie	
Temperatura wody na wyjściu	Chłodzenie pomieszczeń	°C	5~25	5~25	5~25	5~25	5~25	5~25	5~25
	Ogrzewanie pomieszczeń	°C	25~62	25~62	25~62	25~62	25~62	25~62	25~62
	CWU (zbiornik)	°C	40~62	40~62	40~62	40~62	40~62	40~62	40~62
Grzałka elektryczna	Zasilanie	V-Hz, Ø	220-240~50, 1f	220-240~50, 1f	220-240~50, 1f	220-240~50, 1f	380-420~50, 3f	380-420~50, 3f	380-420~50, 3f
	Liczba stopni grzewczych / Moc	szt. / kW	1 / 3	1 / 3	1 / 3	1 / 3	1 / 9	1 / 9	1 / 9
Obieg wodny	Maksymalny prąd roboczy	A	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6
	Przebieg wody	mm(cale)	25,4 (1)	25,4 (1)	25,4 (1)	25,4 (1)	31,75 (1,25)	31,75 (1,25)	31,75 (1,25)
	Ciśnienie zaworu bezpieczeństwa	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Odpyły skroplin	mm	20	20	20	20	20	20	20
	Naczynie wzbiorcze	Pojemność całkowita / użytkowa	l	5	5	5	5	5	5
		Ciśnienie maksymalne / wstępne	MPa	5	5	5	5	5	5
	Wymiennik ciepła	Typ		Wymiennik płytowy	Wymiennik płytowy	Wymiennik płytowy	Wymiennik płytowy	Wymiennik płytowy	Wymiennik płytowy
		Przepływ minimalny	l/min	0,4	0,4	0,4	0,4	0,75	0,75
	Wysokość podnoszenia pompy wody	m		9	9	9	9	9	9
	Typ pompy wody			DC	DC	DC	DC	DC	DC
Całkowita objętość wody	l		0,62	0,62	1,08	1,08	1,45	1,45	1,45