

Hydrolution

POMPY CIEPŁA powietrze-woda
ogrzewanie, chłodzenie, ciepła woda
dla Twojego domu

CENNIK 2023



 **MITSUBISHI**
HEAVY INDUSTRIES

MOVE THE WORLD FORWARD

SPECYFIKACJA

Pompa ciepła powietrze-woda Mitsubishi Heavy Industries to kompletny i nowoczesny system do ogrzewania, chłodzenia i wytwarzania ciepłej wody użytkowej dla domów, oferujący efektywne oszczędzanie energii. Dzięki integracji podgrzewacza ciepłej wody, grzałki, pompy cyrkulacyjnej i systemu klimatyzacji w jednostce wewnętrznej, seria Hydrolution jest jednym z najbezpieczniejszych, najbardziej ekonomicznych i przyjaznych dla środowiska rozwiązań dostępnych na rynku.



Jednostka wewnętrzna (HMA)

- Elastyczny zestaw ALL-IN-ONE do ogrzewania, chłodzenia i c.w.u.
- Przeznaczona do modernizacji istniejących systemów grzewczych lub nowych instalacji z wymaganiami wysokiej wydajności ciepłej wody.
- Wyposażona w zbiornik o pojemności 180l.
- Posiada zintegrowane naczynie wzbiorcze (10l).
- Posiada wbudowany skraplacz oraz dwa zawory rozdzielające (jeden do zarządzania ogrzewaniem i chłodzeniem, drugi do ogrzewania i ciepłej wody).
- Wyposażona w grzałkę elektryczną.
- Posiada dodatkowe podłączenie podgrzewacza (kocioł gazowy / olejowy).
- Zawiera wbudowany sterownik.

Jednostka zewnętrzna

FDCW60VNX-W

- Wykorzystuje ekologiczny czynnik chłodniczy R32.
- Dostępna tylko w wersji 6kW - seria Flexible (możliwość połączenia ze Split Box).
- Cichy tryb pracy (od 35dB(A)).
- Zwiększona różnica wysokości pomiędzy jednostką zewnętrzną a wewnętrzną z 7 na 20m.
- Energooszczędna, z szerokim zakresem temperatury pracy.
- Wykorzystuje najnowszą technologię sprężarek rotacyjnych z inwerterem DC.
- Wyróżnia ją sprawdzona niezawodność i wytrzymałość.
- Zwarta konstrukcja i prosta instalacja.
- Wbudowana grzałka tacy ociekowej.
- Błkitne lamele wymiennika ciepła w celu zabezpieczenia przed korozją.

Zasobnik wody

- Zasobnik wody z wężownicą, przeznaczony do przechowywania c.w.u.
- Wskaźnik temperatury umożliwia odczyt i kontrolę temperatury wody w zbiorniku
- Duża powierzchnia grzewcza wężownicy zapewnia wysoką efektywność podczas produkcji c.w.u.
- Zarządza ciśnieniem wody do 10bar



Split Box

- Wbudowany wymiennik ciepła
- Łatwa instalacja za pomocą uchwyty ściennego
- Do zastosowań w serii Flexible

Seria All-In-One

Typoszereg		kW	6	8	10
Jednostka wewnętrzna			HMA60-S	HMA100-S	HMA100-S
Jednostka zewnętrzna			FDCW60VNX-A	FDCW71VNX-A	FDCW100VNX-A
Zasilanie	jednostka zewnętrzna		1 faza 230V 50Hz		
	jednostka wewnętrzna		1 faza 230V / 3 fazy 400V 50Hz		
Wydajność nominalna (ogrzewanie)	warunek 1	kW	2.28 (0.50 - 8.00)	8.0 (3.0 - 8.0)	9.0 (3.5 - 11.0)
	warunek 2	kW	2.67 (0.50 - 7.40)	8.3 (2.0 - 8.3)	9.2 (3.5 - 10.0)
COP	warunek 1		3.62	3.33	3.44
	warunek 2		5.32	4.09	4.28
Wydajność nominalna (chłodzenie)	warunek 1	kW	4.86 (0.80 - 6.00)	7.1 (2.0 - 7.1)	8.0 (3.0 - 9.0)
	warunek 2	kW	7.03 (1.20 - 7.80)	10.7 (2.7 - 10.7)	11.0 (3.3 - 12.0)
EER	warunek 1		2.64	2.68	2.81
	warunek 2		3.52	3.35	3.62
Klasa sprawności ogrzewania pomieszczeń *1 (W55/W35)			A++/A++	A+/A+	A++/A++
Klasa sprawności przygotowania ciepłej wody *1			A	A	A
Średnia sezonowa sprawność ogrzewania pomieszczeń *1 (W55/W35)		%	188/138	149/119	165/126
Efektywność energetyczna podgrzewania wody *1		%	89	99	98
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń zestawu *1 *2 (W55/W35)			A++/A+++	A+/A++	A++/A++
Średnia sezonowa sprawność ogrzewania pomieszczeń zestawu *1 *2 (W55/W35)			192/142	153/123	169/130
Zakres temperatur pracy (temp. otoczenia)		ogrzewanie	od -20° do +43°C		
		chłodzenie	od 15° do 43°C		
Zakres temperatur (temp. wody)		ogrzewanie	od 25° do 58°C (65°C, z grzałką)		
		chłodzenie	od 7° do 25°C		
Maksymalna długość rurociągu		m	30		
Maksymalna różnica wysokości pomiędzy jedn. zewn. a jedn. wewn.		m	7		
Jednostka wewnętrzna	Wys.x Szer. x Gł.	mm	1600 (+ 40 max) x 600 x 610	1600 (+ 40 max) x 600 x 610	1600 (+ 40 max) x 600 x 610
	Waga (bez wody w systemie)	kg	160	164	164
	Zbiornik		emaliowany		
	Całkowita pojemność	litr	180	180	180
	Pojemność węzownicy	litr	4.8	4.8	4.8
	Pojemność naczynia wzbiorczego	litr	10	10	10
	Przyłącza- rurociąg systemu grzewczego	mm	22	22	22
	Przyłącza- rurociąg c.w.u.	mm	22	22	22
	Przyłącza rur wodnych		złączki zaciskowe		
	Grzałka	kW	9 (4,5 dla 1 fazy) (3 Stopniowa)		
Prąd maksymalny	A	20 (45 dla 230V 1 faza)	20 (45 dla 230V 1 faza)	23 (45 dla 230V 1 faza)	

* 1 Dla średnich europejskich warunków klimatycznych

* 2 W przypadku podłączenia czujnika temperatury pomieszczenia

* 3 Poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 1m przed jednostką zewnętrzną na wysokości 1m

Jednostka zewnętrzna

Model		FDCW60VNX-W	FDCW60VNX-A	FDCW71VNX-A	FDCW100VNX-A	FDCW140VNX-A
Zasilanie		1 faza 230V 50Hz				
Wysokość x Szerokość x Głębokość	mm	640 x 800 x 290		750 x 880 x 340	845 x 970 x 370	1300 x 970 x 370
Waga	kg	46		60	81	105
Poziom mocy akustycznej (A7/W35)	dB(A)	52	53	64	64.5	71
Poziom ciśnienia akustycznego (A7/W35)	dB(A)	44	45	48	50	54
Przepływ powietrza	m ³ /min	41.5		50	73	100
Czynnik chłodniczy		R32		R410A		
Załadunek czynnika chłodniczego (długość rurociągu bez dodatkowego załadunku)	kg (m)	1.3(15)	1.5 (15)	2.55 (15)	2.9 (15)	4.0 (15)
Przyłącza rurowe	mm(cale)	linia gazowa: 12.7(1/2") linia cieczowa: 6.35(1/4")		linia gazowa: 15.88 (5/8"), linia cieczowa: 9.52 (3/8")		
Przyłącza		kietlich				
Prąd maksymalny	A	15		16	23	25

Seria Flexible (Split)

Typoszereg		kW	6	6	8	10	16
Split box			HSB60-W	HSB60-W	HSB100	HSB100	HSB140
Jednostka zewnętrzna			FDCW60VNX-W	FDCW60VNX-A	FDCW71VNX-A	FDCW100VNX-A	FDCW140VNX-A
Zasilanie			1 faza 230V 50Hz				
Wydajność nominalna (ogrzewanie)	warunek 1	kW	2.7 (2.70 - 8.00)	2.28 (0.50 - 8.00)	8.0 (3.0 - 8.0)	9.0 (3.5 - 11.0)	16.5 (5.8-16.5)
	warunek 2	kW	5.08 (0.90 - 7.60)	4.80 (0.50 - 7.40)	8.3 (2.0 - 8.3)	9.2 (3.5 - 10.0)	16.5 (4.2-17.2)
COP	warunek 1		3.06	3.62	3.33	3.44	3.31
	warunek 2		5.16	5.14	4.09	4.28	4.2
Wydajność nominalna (chłodzenie)	warunek 1	kW	5.31 (0.60 - 6.30)	4.86 (0.80 - 6.00)	7.1 (2.0 - 7.1)	8.0 (3.0 - 9.0)	11.8 (3.1-11.8)
	warunek 2	kW	7.54 (1.20 - 7.80)	7.03 (1.20 - 7.80)	10.7 (2.7 - 10.7)	11.0 (3.3 - 12.0)	16.5 (5.2-16.5)
EER	warunek 1		2.73	2.64	2.68	2.81	2.65
	warunek 2		3.57	3.52	3.35	3.62	3.78
Klasa sprawności ogrzewania pomieszczeń (W55/W35)			A++/A+++	A++/A++	A+/A+	A++/A++	A++/A++
Średnia sezonowa sprawność ogrzewania pomieszczeń (W55/W35)		%	137/190	138/188	119/149	126/165	133/166
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń zestawu *2 (W55/W35)			A++/A+++	A++/A+++	A+/A++	A++/A++	A++/A++
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń zestawu *2 (W55/W35)		%	141/194	142/192	123/153	130/169	137/170
Zakres temperatur pracy (temp. otoczenia)	ogrzewanie		od -20°C do +43°C				
	chłodzenie		od 15°C do 43°C				
Zakres temperatur (temp. wody)	ogrzewanie		od 25° do 58°C (65°C, z grzałką)				
	chłodzenie		od 7 do 25°C				
Czynnik chłodniczy			R32		R410A		
Maksymalna długość rurociągu		m	30		30		
Maks. różnica wys. pomiędzy jedn. zewn. a jedn. wewn.		m	20		7		

* 2 W przypadku podłączenia czujnika temperatury pomieszczenia

Zbiornik

Model		PT300	PT500
Zasilanie		-	-
Pojemność	litr	279	476
Pojemność wężownicy	litr	9.4	13
Grzałka	kW	nie dołączona	nie dołączona
Wys.x Szer. x Gł.	mm	1634 x 673 x 734	1835 x 832 x 897
Waga	kg	115	156
Przyłącza- rurociąg systemu grzewczego	cale	1" zewn.	1" zewn.
Przyłącza- rurociąg c.w.u.	cale	1" zewn.	1" zewn.
Powierzchnia wewnętrzna		emaliowana	
Projektowane ciśnienie zbiornika	bar	10	
Projektowane ciśnienie wężownicy	bar	16	
Klasa energetyczna		C	C

Split Box

Model		HSB60-W	HSB100	HSB140
Zasilanie		1 faza 230V 50Hz	1 faza 230V 50Hz	1 faza 230V 50Hz
Zakres temperatur (temp. wody)	ogrzew.	od 25° do 58°C (65°C z grzałką)		
	chl.	od 7° do 25°C		
Maksymalne ciśnienie, system grzewczy	bar	10		
Przyłącza wodne	mm	22	28	28
Temperatura zewnętrzna	°C	od 5° do 35°C		
Wys.x Szer. x Gł.	mm	400 x 460 x 250		
Waga	kg	16	18	23
Zalecany bezpiecznik	A	6	6	6
Czynnik chłodniczy		R32 lub R410A	R410A	R410A

Warunki

		Temperatura wody	Temperatura otoczenia
Ogrzewanie	warunek 1	45°C na wylocie / 40°C na wlocie	7°C DB / 6°C WB
	warunek 2	35°C na wylocie / 30°C na wlocie	
Chłodzenie	warunek 1	7°C na wylocie / 12°C na wlocie	35°C DB
	warunek 2	18°C na wylocie / 23°C na wlocie	



KOMBINACJE

Mitsubishi Heavy Industries oferuje pompę ciepła dostosowaną do niemal każdego zapotrzebowania. Hydrolution jest odpowiednim, kompleksowym rozwiązaniem dla zastosowania w istniejących budynkach i domach, a także do nowych instalacji.

Seria ALL-IN-ONE

(Jednostka zewnętrzna + system HMA)

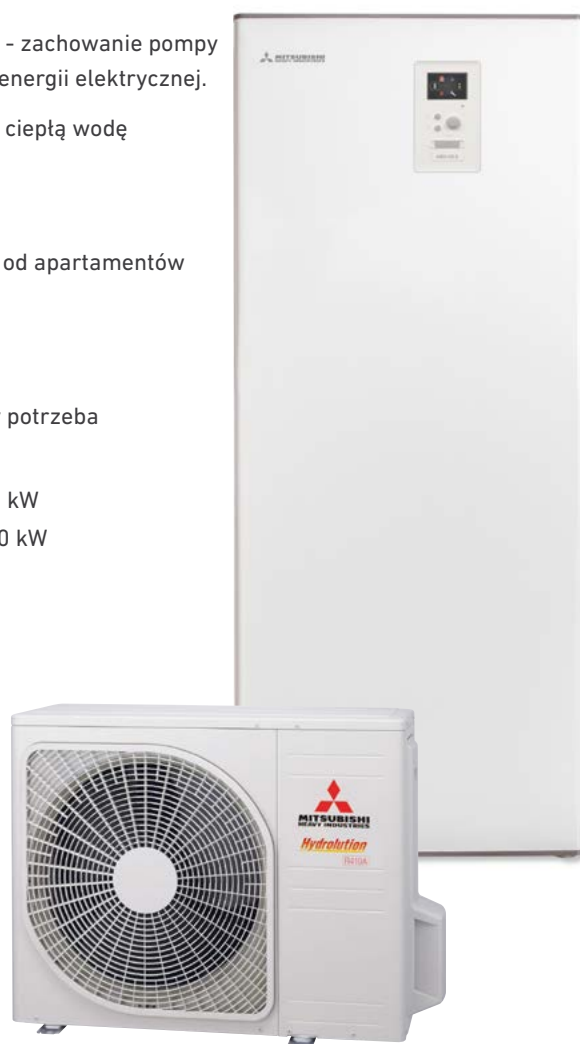


Kombinacje ALL-IN-ONE zapewniają kompleksowe rozwiązanie do potrzeb ogrzewania, chłodzenia i wytwarzania ciepłej wody użytkowej.

Seria ALL-IN-ONE zawiera zestaw jednostki zewnętrznej oraz system HMA integrujący w jednym urządzeniu podgrzewacz ciepłej wody, grzałkę, pompę cyrkulacyjną i system grzewczy.

Zalety

- Zintegrowana funkcja "Smart Grid" - zachowanie pompy ciepła uzależnione od dostępności energii elektrycznej.
- Zapewnia ogrzewanie, chłodzenie i ciepłą wodę użytkową.
- Łatwa do instalacji i obsługi.
- Idealna do użytku w mieszkaniach, od apartamentów po małe domy.
- Inteligentne zarządzanie:
 - temperaturą wewnętrzną
 - produkcją c.w.u. - ile c.w.u. i kiedy potrzeba
- Dostępne wydajności:
 - dla ogrzewania: od 2.28 kW do 9.2 kW
 - dla chłodzenia: od 4.86 kW do 11.0 kW



KOMBINACJE

Seria FLEXIBLE (Split)

(System HSB)

Kombinacje FLEXIBLE oferują ogrzewanie i chłodzenie pomieszczeń z opcją wytwarzania ciepłej wody użytkowej.

Składają się z jednostki zewnętrznej i systemu HSB (Split Box):

- HSB60W - kompatybilne z czynnikiem R32 (FDCW60VNX-W) i R410A
- HSB100/140 - kompatybilne z R410A (FDCW71/100/140VNX-A)

Łącząc oddzielne akcesoria mamy możliwość dokładniejszego dopasowania instalacji do potrzeb użytkownika i budynku.

- **Opcja tylko grzanie i chłodzenie**
Pompa ciepła powietrze - woda Mitsubishi Heavy Industries wykorzystuje zewnętrzne powietrze, aby ogrzać lub ochłodzić budynek, zapewniając maksymalny komfort w pomieszczeniach przez cały rok.
- **Opcja ciepłej wody użytkowej**
Produkcja c.w.u. jest możliwa dzięki połączeniu systemu z pompą cyrkulacyjną, grzałką, zbiornikiem i zaworem trójdrogowym.
- **Elastyczna instalacja jednostek**
Dzięki możliwości łączenia różnorodnych akcesoriów w zależności od potrzeb.
- **Dostępne wydajności:**
 - dla ogrzewania: od 2.28 kW do 16.5 kW
 - dla chłodzenia: od 4.86 kW do 16.5 kW



KOMBINACJE



		Sterownik	Jednostka zewnętrzna	All-in-one	Split box	Zbiornik	Grzałka zanurzeniowa	Grzałka	Pompa cyrkulacyjna	Zawór trójdrogowy
All-in-one	Kombinacja 1		FDCW60VNX-A	HMA60-S						
	Kombinacja 2		FDCW71VNX-A	HMA100-S	-	-	-	-	-	-
	Kombinacja 3		FDCW100VNX-A							
Flexible	Kombinacja 4	RC-HY20-W RC-HY40-W	FDCW60VNX-A/W	-	HSB60-W	PT300 PT500	ME1030M + HR10M (opcja)	ELK9M (opcja)	CPD11-25M/65 CPD11-25M/75	VST05M VST11M VST20M
	Kombinacja 5		FDCW71VNX-A		HSB100					
	Kombinacja 6		FDCW100VNX-A		HSB140	PT500				
	Kombinacja 7		FDCW140VNX-A							
Tylko ogrzewanie i chłodzenie	Kombinacja 8		FDCW60VNX-A/W	-	HSB60-W	-				
	Kombinacja 9		FDCW71VNX-A		HSB100					
	Kombinacja 10		FDCW100VNX-A							
	Kombinacja 11		FDCW140VNX-A		HSB140					



58°C przy -20°C



Ogrzewanie



Chłodzenie



CWU



Tryb cichy

35 dB(A)*



myUpway™



Oszczędność energii



CENNIK

Model	Opis	Moc grzewcza [kW] (A7/W35)	Wydajność chł. [kW] (A35/W18)	COP / SCOP	Klasa ener. (W35/W55)	Zakres pracy (chł./grz.)	Cena netto [EURO]
Pompy ciepła powietrze-woda „all in one”							
(wbudowana 3 stopniowa grzałka elektryczna 9,0/4,5kW, zasobnik cwu 180l z anodą tytanową, naczynie zbiorcze 10l, pompa obiegowa)							
HMA60-S	jednostka wewnętrzna	2,67 (0,50 ÷ 7,40)	7,03 (1,20 ÷ 7,80)	5,14 / 4,70	A+++/A++	-20°C÷43°C 15°C÷43°C	5 810
FDCW60VNX-A	jednostka zewnętrzna (R410A)						2 345
Długość rurociągu: 30m, różnica wysokości (jedn. zewn. powyżej/poniżej): 7/7m; śr. rur: ciecz. 1/4" / gaz.1/2"							
HMA100-S	jednostka wewnętrzna	8,30 (2,00 ÷ 8,30)	10,70 (2,70 ÷ 10,70)	4,08 / 3,73	A+/A+	-20°C÷43°C 15°C÷43°C	6 335
FDCW71VNX-A	jednostka zewnętrzna (R410A)						2 965
Długość rurociągu: 30m, różnica wysokości (jedn. zewn. powyżej/poniżej): 7/7m; śr. rur: ciecz. 3/8" / gaz.5/8"							
HMA100-S	jednostka wewnętrzna	9,20 (3,50 ÷ 10,00)	11,00 (3,30 ÷ 12,00)	4,28 / 4,13	A++/A++	-20°C÷43°C 15°C÷43°C	6 335
FDCW100VNX-A	jednostka zewnętrzna (R410A)						3 420
Długość rurociągu: 30m, różnica wysokości (jedn. zewn. powyżej/poniżej): 7/7m; śr. rur: ciecz. 3/8" / gaz.5/8"							
Pompy ciepła powietrze-woda „split”							
(uwaga: wersja wyłącznie na potrzeby centralnego ogrzewania (co), nie wymaga zasobnika cwu i zaworu QN10)							
FDCW60VNX-W	jednostka zewnętrzna (R32)	5,08 (0,90 ÷ 7,60)	7,54 (1,20 ÷ 7,80)	5,16 / 4,75	A+++/A++	-20°C÷43°C 15°C÷43°C	2 345
HSB60-W	Hydrobox						1 470
PT300	zasobnik cwu 300l (bez grzałki elektrycznej)						1 555
CPD11-25M-65	pompa obiegowa						275
VST05M	zawór trójdrogowy co/cwu (QN10)						195
RC-HY40-W	sterownik						1 540
Długość rurociągu: 30m, różnica wysokości (jedn. zewn. powyżej/poniżej): 20/20m; śr. rur: ciecz. 1/4" / gaz.1/2"							
FDCW60VNX-A	jednostka zewnętrzna (R410A)	4,80 (0,80 ÷ 7,01)	7,03 (1,20 ÷ 7,80)	5,14 / 4,70	A+++/A++	-20°C÷43°C 15°C÷43°C	2 345
HSB60-W	Hydrobox						1 470
PT300	zasobnik cwu 300l (bez grzałki elektrycznej)						1 555
CPD11-25M-65	pompa obiegowa						275
VST05M	zawór trójdrogowy co/cwu (QN10)						195
RC-HY40-W	sterownik						1 540
Długość rurociągu: 30m, różnica wysokości (jedn. zewn. powyżej/poniżej): 7/7m; śr. rur: ciecz. 1/4" / gaz.1/2"							
FDCW71VNX-A	jednostka zewnętrzna (R410A)	8,30 (2,00 ÷ 8,30)	10,70 (2,70 ÷ 10,70)	4,08 / 3,73	A+/A+	-20°C÷43°C 15°C÷43°C	2 965
HSB100	Hydrobox						1 760
PT300	zasobnik cwu 300l (bez grzałki elektrycznej)						1 555
CPD11-25M-65	pompa obiegowa						275
VST11M	zawór trójdrogowy co/cwu (QN10)						195
RC-HY40-W	sterownik						1 540
Długość rurociągu: 30m, różnica wysokości (jedn. zewn. powyżej/poniżej): 7/7m; śr. rur: ciecz. 3/8" / gaz.5/8"							
FDCW100VNX-A	jednostka zewnętrzna (R410A)	9,20 (3,50 ÷ 10,00)	11,00 (3,30 ÷ 12,00)	4,28 / 4,13	A++/A++	-20°C÷43°C 15°C÷43°C	3 420
HSB100	Hydrobox						1 760
PT300	zasobnik cwu 300l (bez grzałki elektrycznej)						1 555
CPD11-25M-65	pompa obiegowa						275
VST11M	zawór trójdrogowy co/cwu (QN10)						195
RC-HY40-W	sterownik						1 540
Długość rurociągu: 30m, różnica wysokości (jedn. zewn. powyżej/poniżej): 7/7m; śr. rur: ciecz. 3/8" / gaz.5/8"							
FDCW140VNX-A	jednostka zewnętrzna (R410A)	16,50 (4,20 ÷ 17,20)	16,50 (5,20 ÷ 16,50)	4,20 / 4,15	A++/A++	-20°C÷43°C 15°C÷43°C	5 150
HSB140	Hydrobox						1 965
PT500	zasobnik cwu 500l (bez grzałki elektrycznej)						2 030
CPD11-25M-75	pompa obiegowa						275
VST11M	zawór trójdrogowy co/cwu (QN10)						195
RC-HY40-W	sterownik						1 540
Długość rurociągu: 30m, różnica wysokości (jedn. zewn. powyżej/poniżej): 7/7m; śr. rur: ciecz. 3/8" / gaz.5/8"							

Warunki prezentacji danych:

Ogrzewanie: temperatura wody 35°C/30°C, temperatura zewnętrzna 7°C DB/6°C WB (A7/W35).

Chłodzenie: temperatura wody 18°C/23°C, temperatura zewnętrzna 35°CDB (A35/W18).

Wartości COP i SCOP podane dla warunków A7/W35 wg norm EN 14511 oraz EN 14825.

CENNIK - AKCESORIA

Model	Opis	Cena netto [EURO]
Akcesoria do pomp ciepła		
ME1030M	grzałka elektryczna (3kW, zbiornik PT300, PT500)- tylko cwu (konieczny HR10M)	180
HR10M	sterownik grzałki ME1030M	220
ELK9M1	przepływowa grzałka elektryczna (maks. 9kW, 3 stopnie)- co / co i cwu	780
RC-HY20-W	sterownik (bez kart rozszerzeń; brak możliwości kaskadowania pomp i podłączenia RMU40M)	1 305
VCC05M	zawór trójdrogowy QN12 (model 60, 71; φ=22mm)	210
VCC11M	zawór trójdrogowy QN12 (model 100, 140; φ=28mm)	210
VST20M	zawór trójdrogowy co/cwu QN10 (DN32)	275
ANODE-T300	anoda tytanowa (PT300)	340
ANODE-T500	anoda tytanowa (PT500)	425
M300	anoda magnezowa (PT300)	73
M500	anoda magnezowa (PT500)	73
ECS40M	grupa mieszania (maksymalnie 80m ² ogrzewania podłogowego)	1 005
ECS41M	grupa mieszania (80-250m ² ogrzewania podłogowego)	1 005
RTS40M	pokojuowy czujnik temperatury	35
HTS40	pokojuowy czujnik wilgotności i temperatury	270
AXC30M	karta rozszerzeń	410
RMU40M	sterownik pokojowy z wyświetlaczem	280
EMK300M	licznik energii cieplnej	260
EMK500M	licznik energii cieplnej	395
MODBUS40M	interfejs Modbus RTU	510
EME20M	interfejs komunikacyjny (pompa ciepła-inwerter PV)	455
SOLAR42M	interfejs komunikacyjny (system solarny)	520
POOL40M	interfejs komunikacyjny (basen)	645