



2005 SAMSUNG

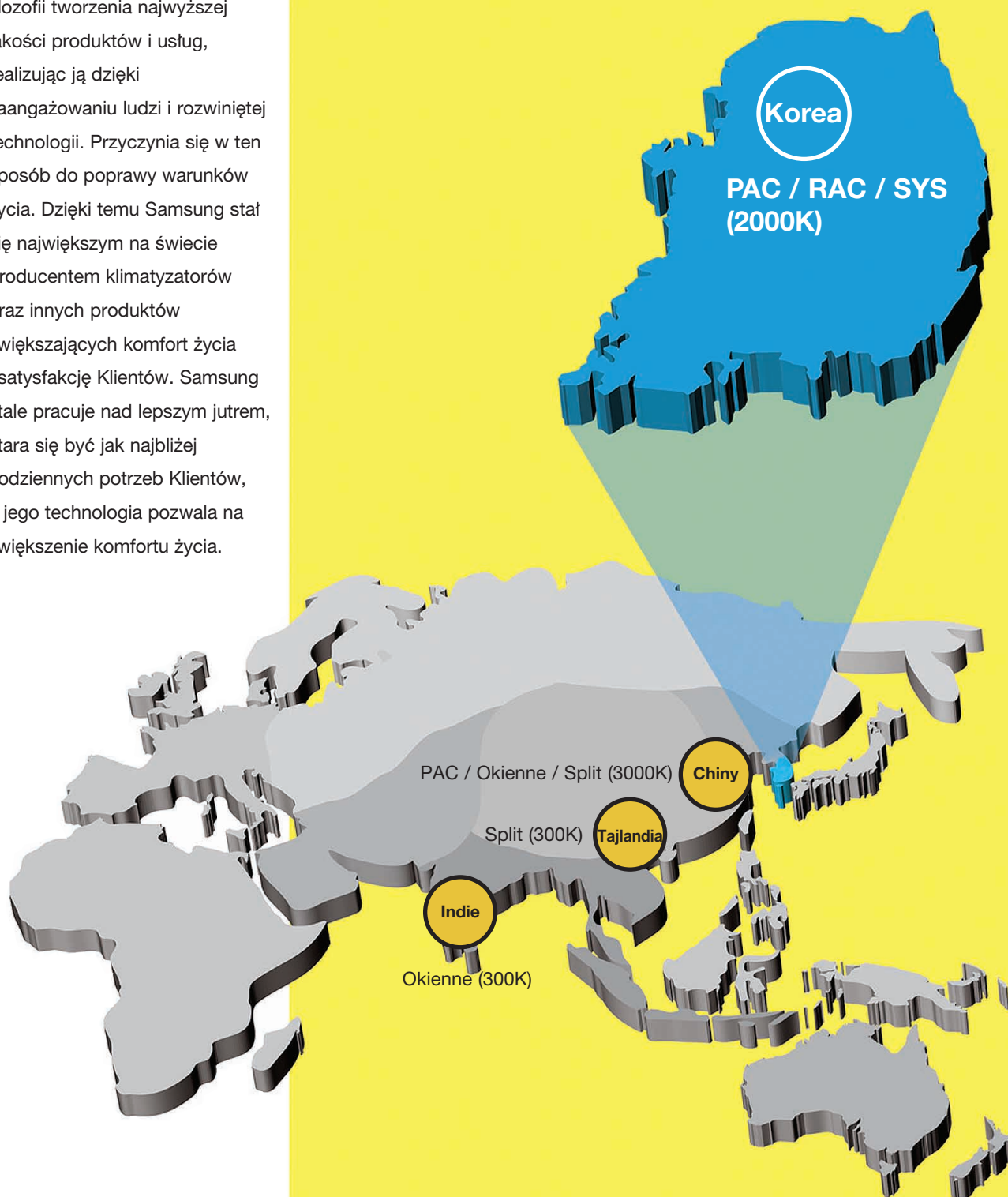
Profesjonalne systemy klimatyzacji

SAMSUNG

SAMSUNG ELECTRONICS

Koncern Samsung jest wierny filozofii tworzenia najwyższej jakości produktów i usług, realizując ją dzięki zaangażowaniu ludzi i rozwiniętej technologii. Przyczynia się w ten sposób do poprawy warunków życia. Dzięki temu Samsung stał się największym na świecie producentem klimatyzatorów oraz innych produktów zwiększających komfort życia i satysfakcję Klientów. Samsung stale pracuje nad lepszym jutrem, stara się być jak najbliżej codziennych potrzeb Klientów, a jego technologia pozwala na zwiększenie komfortu życia.

Światowa wydajność produkcji ('04)



Samsung – marka o najszybszym wzroście wartości

Nie do zatrzymania. Ten zwrot najlepiej opisuje fenomen wartości marki Samsung. Marka Samsung Electronics awansuje także w roku 2005. W corocznym rankingu stu globalnych marek świata, opracowanym przez Interbrand, Samsung znalazł się na 21 miejscu, awansując z miejsca 25 w zeszłym roku.



Wskaźniki finansowe

	Całkowita sprzedaż	Eksport	Dochód netto	Zadłużenie w stosunku do wartości księgowej
1997	13,0	7,4	0,09	295%
2000	27,2	17,6	4,50	65%
2003	36,4	28,6	5,00	33%

w mld USD

Klimatyzatory przyjazne środowisku

Klimatyzatory Samsung wykorzystują ekologiczne czynniki chłodnicze R410A oraz R407C, które zapewniają wydajną i efektywną pracę urządzeń, nie niszczą powłoki ozonowej i środowiska.



Historia

- 1969 Założenie koncernu
- 1972 Rozpoczęcie produkcji czarno-białych telewizorów
- 1978 Założenie pierwszego zamorskiego oddziału firmy
- 1980 Wykupienie Korea Telecommunication Corp.
- 1988 Fuzja Samsung Electronics z Samsung Semiconductor & Telecommunication Corp.
- 1993 Samsung zostaje największym producentem układów pamięci na świecie
- 1998 Samsung jako pierwszy na świecie rozpoczyna masową produkcję telewizorów cyfrowych
- 2003 Samsung zostaje największym dostawcą telewizorów projekcyjnych na rynku amerykańskim



2005 SAMSUNG

Oferta klimatyzatorów

Wstęp

• O Samsung Electronics	3
• Oferta klimatyzatorów 2005	
- Seria klimatyzatorów do zabudowy	6
- Seria Free Joint Multi Inverter	6
- Uniwersalna jednostka zewnętrzna dla klimatyzatorów do zabudowy	7
- Seria DVM oraz DVM HR	9



Seria klimatyzatorów do zabudowy



• Klimatyzator kasetonowy jednokierunkowy	12
• Klimatyzator kasetonowy dwukierunkowy	14
• Klimatyzator kasetonowy czterokierunkowy	16
• Klimatyzator kanałowy (niskociśnieniowy/wysokociśnieniowy) ..	18
• Klimatyzator podsufitowy/przypodłogowy	20
 • Seria Free Joint Multi (FJM) Inverter	22



Seria DVM

• Technologia DVM	26
• Seria DVM	36
• Seria DVM HR (odzysk ciepła)	40
• Seria DVM jednostki wewnętrzne	42
• Akcesoria DVM	50
• System oznaczeń DVM	52



System sterowania DVM

- Zaawansowane technologie, systemy zdalnego sterowania 56
- Różnorodna gama sterowników 58
- BMS (System Zarządzania Budynkiem) 60



Przewody chłodnicze i elektryczne 62



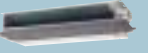
Wymiary 72

Oferta klimatyzatorów 2005



Seria klimatyzatorów do zabudowy 

Europa 50Hz **R410A**  **R407C**  **Pompa ciepła**

Typ	Wydajność	2,6 kW 9000Btu/h	3,5 kW 12000Btu/h	5,2 kW 18000Btu/h	7,0 kW 24000Btu/h	9,4 kW 32000Btu/h	10,5 kW 36000Btu/h	12,8 kW 44000Btu/h	14,0 kW 48000Btu/h	17,5 kW 60000Btu/h
Kasetonowy jednokierunkowy 										
Kasetonowy dwukierunkowy 										
Kasetonowy czterokierunkowy 				 	 					
Kanałowy niskociśnieniowy 										
Kanałowy wysokociśnieniowy 										
Podsufitowy /przypodłogowy 										

- Uniwersalna jednostka zewnętrzna nie jest przeznaczona do współpracy ze wszystkimi rodzajami klimatyzatorów kasetonowych czterokierunkowych



Free Joint Multi Inverter

Europa **R410A** 

2,5HP / 3,0HP
BLDC Inverter



Typ	Wydajność	2,6 kW 9000Btu/h	3,5 kW 12000Btu/h	5,2 kW 18000Btu/h
Ścienney 				
Kasetonowy jednokierunkowy 				
Kanałowy niskociśnieniowy 				

KLIMATYZATORY PRZYJAZNE ŚRODOWISKU

Klimatyzatory Samsung 2005 wykorzystują przyjazny środowisku czynnik chłodniczy R410A oraz R407C, a także nowe, efektywne rozwiązanie – uniwersalną jednostkę zewnętrzną. Nowe, ekologiczne czynniki chłodnicze pozwalają na bardziej wydajną i efektywną pracę klimatyzatora, nie niszcząc przy tym środowiska naturalnego. Najnowsze technologie wykorzystane zostały w klimatyzatorach kasetonowych, kanałowych oraz podsufitowo/przypodłogowych.

Zapoznaj się z klimatyzatorami Samsung 2005. Będziesz usatysfakcjonowany.

Uniwersalna jednostka zewnętrzna dla klimatyzatorów do zabudowy

W 2004 roku Samsung wprowadził do sprzedaży system uniwersalnej jednostki zewnętrznej. Każda jednostka wewnętrzna o tej samej wydajności posiada tylko jedną, uniwersalną jednostkę zewnętrzną. Ułatwia to znacznie obsługę magazynu i dobór urządzeń.

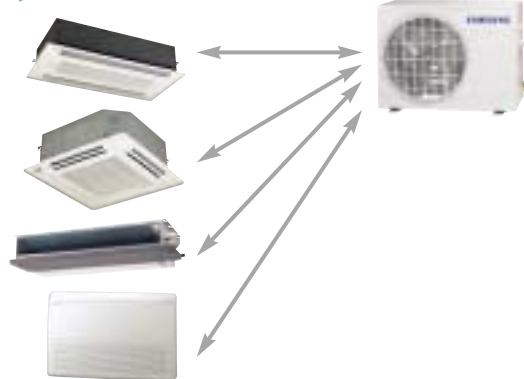
2,7 kW



3,5 kW



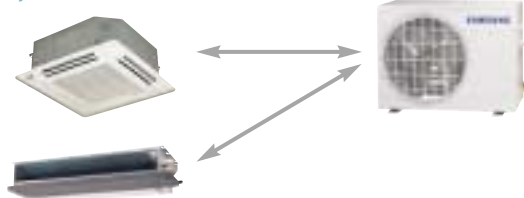
5,1 kW



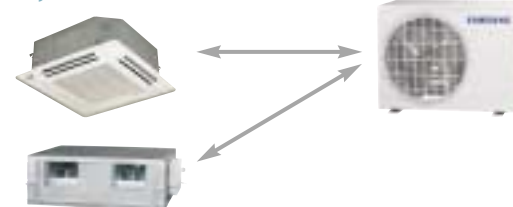
7,0 kW



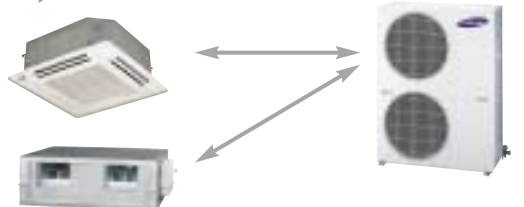
9,35 kW



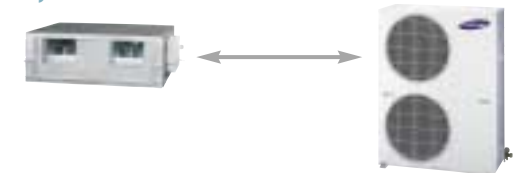
10,5 kW



14,0 kW



18,0 kW



- Uniwersalna jednostka zewnętrzna nie jest kompatybilna ze wszystkimi modelami klimatyzatorów kasetonowych.



Lista akcesoriów

Model	CH18C(Z)A	CH24C(Z)A	CH36C(Z)A	CH44C(Z)A	CH052EAM	CH070EAM	CH094EAM	CH105ECM	CH140ECM
Jednostka wewnętrzna	CH18C(Z)AG	CH24C(Z)AG	CH36C(Z)AG	CH18C(Z)AG	CH052EAMG	CH070EAMG	CH094EAMG	CH105ECMG	CH140ECMG
Jednostka zewnętrzna	CH18C(Z)AXG	CH24C(Z)AXG	CH36C(Z)AXG	CH18C(Z)AXG	UH052EAMT	UH070EAMT	UH094EAMG	UH105GCMG	UH140GCMG
Panel sterujący (przewodowy)	CH01ZAPG	CH01ZAPG	CH01ZAPG	CH01ZAPG	PC095M1G	PC095M1G	PC095M1G	PC095M1G	PC095M1G
Panel sterujący (beprzewodowy)	CH02ZAPG	CH02ZAPG	CH02ZAPG	CH02ZAPG	PC095M2G	PC095M2G	PC095M2G	PC095M2G	PC095M2G
Opcje									
Filtr powietrza	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pilot zdalnego sterowania	-	-	-	-	MR-AH01	MR-AH01	MR-AH01	MR-AH01	MR-AH01
Odbiornik z wyświetlaczem	-	-	-	-	MRK-A00	MRK-A00	MRK-A00	MRK-A00	MRK-A00
Zestaw przewodów elektrycznych	-	-	-	-	MRW-10A	MRW-10A	MRW-10A	MRW-10A	MRW-10A
Sterownik zdalny (przewodowy)	-	-	-	-	MWR-AH01	MWR-AH01	MWR-AH01	MWR-AH01	MWR-AH01
Pompa skroplin	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sterownik centralny	KR-H60110	KR-H60110	KR-H60110	KR-H60110	MCM-A200	MCM-A200	MCM-A200	MCM-A200	MCM-A200
Sterownik funkcyjny	-	-	-	-	MCM-A100	MCM-A100	MCM-A100	MCM-A100	MCM-A100
Moduł interfejsu	KT-A00	KT-A00	KT-A00	KT-A00	MIM-B00	MIM-B00	MIM-B00	MIM-B00	MIM-B00

Model	DH18ZA1	DH24ZA1	DH32ZA1	DH44ZA1	DH052EAM	DH070EAM	DH094EAM	HH105ECM	HH140ECM	HH175ECM
Jednostka wewnętrzna	DH18ZA1G	DH24ZA1G	DH32ZA1G	DH44ZA1G	DH052EAMG	DH070EAMG	DH094EAMG	HH105ECMG	HH140ECMG	HH175ECMG
Jednostka zewnętrzna	DH18ZAXG	DH24ZAXG	DH32ZAXG	DH44ZAXG	UH052EAMT	UH070EAMT	UH094EAMG	UH105GCMG	UH140GCMG	UH175GCMG
Panel sterujący (przewodowy)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Panel sterujący (beprzewodowy)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Opcje										
Filtr powietrza	KF-D0B0	KF-D0B0	KF-D0B0	KF-H0B0	KF-D0B0	KF-D0B0	KF-D0B0	KF-H0B0	KF-H0B0	MF-H0BE
Pilot zdalnego sterowania	KR-H40100	KR-H40100	KR-H40100	KR-H40100	MR-AH01	MR-AH01	MR-AH01	MR-AH01	MR-AH01	MR-AH01
Odbiornik z wyświetlaczem	KRE-H2000	KRE-H2000	KRE-H2000	KRE-H2000	MRK-A00	MRK-A00	MRK-A00	MRK-A00	MRK-A00	MRK-A00
Zestaw przewodów elektrycznych	KWE-A110	KWE-A110	KWE-A110	KWE-A110	MRW-10A	MRW-10A	MRW-10A	MRW-10A	MRW-10A	MRW-10A
Sterownik zdalny (przewodowy)	KR-H50110	KR-H50110	KR-H50110	KR-H50110	MWR-AH01	MWR-AH01	MWR-AH01	MWR-AH01	MWR-AH01	MWR-AH01
Pompa skroplin	KDP-D075S0	KDP-D075S0	KDP-D075S0	KDP-H075S0	MDP-075SA	MDP-075SA	MDP-075SA	MDP-H075SA	MDP-H075SA	MDP-H075SA
Sterownik centralny	KR-H60110	KR-H60110	KR-H60110	KR-H60110	MCM-A200	MCM-A200	MCM-A200	MCM-A200	MCM-A200	MCM-A200
Sterownik funkcyjny	-	-	-	-	MCM-A100	MCM-A100	MCM-A100	MCM-A100	MCM-A100	MCM-A100
Moduł interfejsu	KT-A00	KT-A00	KT-A00	KT-A00	MIM-B00	MIM-B00	MIM-B00	MIM-B00	MIM-B00	MIM-B00
Uwagi	Zawiera filtr powietrza i sterownik zdalny (przewodowy)			Zawiera sterownik zdalny (przewodowy)	Zawiera filtr powietrza i sterownik zdalny (przewodowy)			Zawiera sterownik zdalny (przewodowy)		

Model	GH052EAM	GH070EAM	KH026EAM	KH035EAM	FH052EAMT	FH070EAMT	FH052EZA	FH070EZA
Jednostka wewnętrzna	GH052EAMG	GH070EAMG	KH026EAMG	KH035EAMG	FH052EAMT	FH070EAMT	FH052EZA	FH070EZA
Jednostka zewnętrzna	UH052EAMT	UH070EAMT	UH026EAMG	UH035EAMG	UH052EAMT	UH070EAMT	FH052EZX	FH070EZX
Panel sterujący (przewodowy)	PG103M1G	PG103M1G	PK118M1G	PK118M1G	-	-	-	-
Panel sterujący (beprzewodowy)	PG103M2G	PG103M2G	PK118M2G	PK118M2G	-	-	-	-
Opcje								
Filtr powietrza	-	-	-	-	-	-	-	-
Pilot zdalnego sterowania	MR-AH01	MR-AH01	MR-AH01	MR-AH01	-	-	-	-
Odbiornik z wyświetlaczem	MRK-A00	MRK-A00	MRK-A00	MRK-A00	-	-	-	-
Zestaw przewodów elektrycznych	MRW-10A	MRW-10A	MRW-10A	MRW-10A	-	-	-	-
Sterownik zdalny (przewodowy)	MWR-AH01	MWR-AH01	MWR-AH01	MWR-AH01	-	-	-	-
Pompa skroplin	-	-	-	-	-	-	-	-
Sterownik centralny	MCM-A200	MCM-A200	MCM-A200	MCM-A200	MCM-A200	MCM-A200	MCM-A200	MCM-A200
Sterownik funkcyjny	MCM-A100	MCM-A100	MCM-A100	MCM-A100	MCM-A100	MCM-A100	MCM-A100	MCM-A100
Moduł interfejsu	MIM-B00	MIM-B00	MIM-B00	MIM-B00	MIM-B00	MIM-B00	MIM-B00	MIM-B00
Uwagi	-	-	-	-	Zawiera sterownik bezprzewodowy		Zawiera sterownik bezprzewodowy	

Seria DVM oraz DVM HR

50Hz R407C

Typ	Wydajność	2,0 kW 7000Btu/h	2,6 kW 9000Btu/h	3,5 kW 12000Btu/h	5,2 kW 18000Btu/h	7,0 kW 24000Btu/h	10,5 kW 36000Btu/h	12,8 kW 44000Btu/h	14,0 kW 48000Btu/h
Kasetonowy jednokierunkowy									
Kasetonowy dwukierunkowy									
Kasetonowy czterokierunkowy									
Kanałowy niskociśnieniowy									
Kanałowy niskociśnieniowy									
Kanałowy wysokociśnieniowy									
Ścienny									
Podsufitowy /przypodłogowy									

• Seria DVM HR dostępna jest jedynie z czynnikiem R407C. Seria DVM PLUS II z czynnikiem R410A dostępna będzie w grudniu 2005.



R407C



RVMH060GDM0G



RVMH100GCM3G



RVMR100GCM0G (Odzysk ciepła)

DVM HR



Wybierając serię klimatyzatorów do zabudowy – kasetonowy, podsufitowy/przypodłogowy lub kanałowy – możesz być zawsze pewien, że klimatyzator będzie znakomicie pasował do wystroju wnętrza pomieszczenia. Klimatyzatory te, dzięki kompaktowym wymiarom, mogą być montowane praktycznie w każdym pomieszczeniu. Docenisz wygodę użytkowania i zaawansowaną technologię klimatyzatorów do zabudowy Samsung.





Kasetonowy jednokierunkowy



Kanałowy niskociśnieniowy



Kasetonowy dwukierunkowy



Kanałowy wysokociśnieniowy



Kasetonowy czterokierunkowy



Podsufitowy /przypodłogowy



Seria klimatyzatorów do zabudowy

- Klimatyzator kasetonowy jednokierunkowy ----- 12
- Klimatyzator kasetonowy dwukierunkowy ----- 14
- Klimatyzator kasetonowy czterokierunkowy ----- 16
- Klimatyzator kanałowy (niskociśnieniowy/wysokociśnieniowy) ----- 18
- Klimatyzator podsufitowy/przypodłogowy ----- 20
- **Seria Free Joint Multi (FJM) Inverter ----- 22**

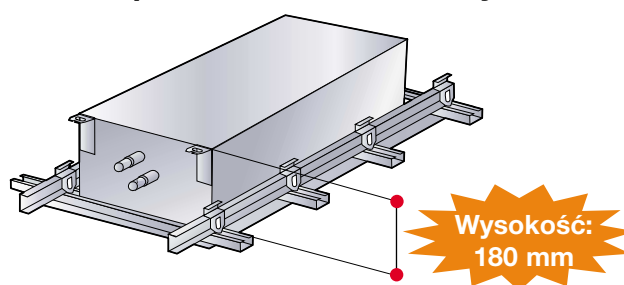


Klimatyzator kasetonowy jednokierunkowy

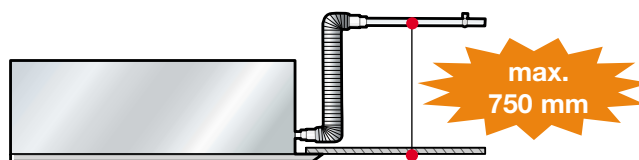
Tylko 180 mm wysokości. Pozwala na montaż praktycznie w każdym suficie podwieszanym



- 180 mm wysokości pozwala na montaż w niewielkich przestrzeniach sufitowych

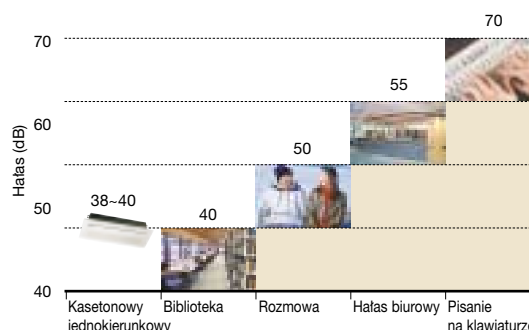


- Pompka skroplin dla różnicy poziomów 750 mm



- Cicha praca, 34 dB

Zastosowanie wentylatora bębnowego pozwoliło obniżyć poziom hałasu.



- Elektroniczny zawór rozprężny oraz pompka skroplin
- Szeroki zakres chłodzenia od -5°C do 43°C
- Wymiennik ciepła oraz filtr powietrza pokryte powłoką antybakteryjną
- Podwójnie izolowana, nierdzewna obudowa
- Filtr o przedłużonym okresie pracy (2000 h)
- Sterowanie przewodowe z 24-godzinny timerem
- Kompatybilna z serią DVM (kompatybilność 485)



S-Net I
S-Net II Plus



Sterownik
centralny



Sterownik
czasowy



Sterownik
przewodowy



Sterownik
funkcyjny



Europa - 50Hz

Model				KH026EAM	KH035EAM
Model jednostki wewnętrznej (Przewodowy/Bezprzewodowy)				KH026EAM	KH035EAM
Wydajność	Chłodnicza	kW		2,80	3,50
	Grzewcza	kW		2,90	3,80
Pobór mocy	Chłodzenie	kW		0,99	1,20
	Grzanie	kW		0,94	1,20
Efektywność	(EER)	W/W		2,80	2,90
	(COP)	W/W		3,10	3,20
Jednostka wewnętrzna					
Urządzenie	Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	970x180x390	970x180x390
	Waga (netto/brutto)		kg	15/18	15/18
Panel	Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	1180x20x460	1180x20x460
Poziom hałasu (wys/śr/nis)			dB(A)	37/35/34	40/39/38
Jednostka zewnętrzna					
Model jednostki zewnętrznej				UH026EAM	UH035EAM
Zasilanie		Ø/V/Hz		1/220-240/50	
Sprężarka	Typ			Rotacyjna	Rotacyjna
Czynnik chłodniczy	Nazwa	-		R410A	R410A
		kg		0,90	1,00
Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm		740x230x530	740x230x530
Wymiary brutto	szer. x wys. x gł.	mm		851x308x583	851x308x583
Waga (netto/brutto)		kg		38/40	42/43
Poziom hałasu (chłodzenie/grzanie)			db(A)	47/49	53/53
Zakres pracy	Chłodzenie	°C		-5 do 43	-5 do 43
	Grzanie	°C		-5 do 24	-5 do 24

● Pompa ciepła



Klimatyzator kasetonowy dwukierunkowy

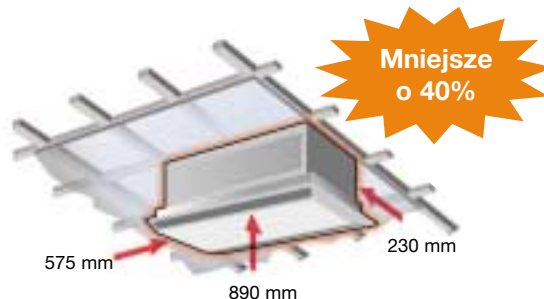
Superpłaski, stylowy design oraz wysoka wydajność



• Kompaktowe wymiary, mniejsze o 40%

Dostępne tylko w modelach 5,2 kW oraz 7,0 kW

Samsung

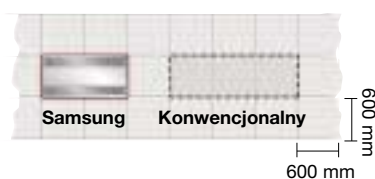


Konkurent



• Nie ma konieczności wycinania elementów sufitu

- Wymiary klimatyzatora pokrywają się z wymiarami standardowych elementów sufitu
- Łatwy montaż klimatyzatora



- Cicha praca
- Lekki – tylko 25 kg



Europa - 50Hz

Model				GH052EAM	GH070EAM
Model jednostki wewnętrznej (Przewodowy/Bezprzewodowy)				GH052EAM	GH070EAM
Wydajność	Chłodnicza	kW		5,50	7,00
	Grzewcza	kW		6,00	7,70
Pobór mocy	Chłodzenie	kW		1,75	2,35
	Grzanie	kW		1,80	2,50
Efektywność	(EER)	W/W		2,60	2,60
	(COP)	W/W		2,70	2,80
Jednostka wewnętrzna					
Urządzenie	Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	890x230x575	890x230x575
	Waga (netto/brutto)		kg	21/25	22/36
Panel	Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	1030x25x650	1030x25x650
Poziom hałasu (wys/śr/nis)			dB(A)	45/44/43	46/45/44
Jednostka zewnętrzna					
Model jednostki zewnętrznej				GH052EAMT	UH070EAMT
Zasilanie		Ø/V/Hz		1/220-240/50	
Sprężarka	Typ			Rotacyjna	Rotacyjna
Czynnik chłodniczy	Nazwa	-		R410A	R410A
		kg		1,55	1,65
Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm		880x648x310	880x648x310
Wymiary całkowite	szer. x wys. x gł.	mm		1079x749x418	1079x749x418
Waga (netto/brutto)		kg		67/72	69/74
Poziom hałasu (chłodzenie/grzanie)			db(A)	56/57	59/59
Zakres pracy	Chłodzenie	°C		-5 do 43	-5 do 43
	Grzanie	°C		-5 do 24	-5 do 24

● Pompa ciepła

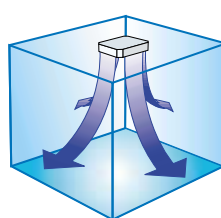


Klimatyzator kasetonowy czterokierunkowy

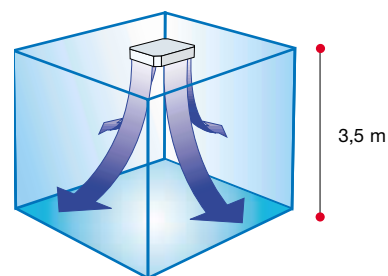
Zapewnia chłodne powietrze w większej przestrzeni



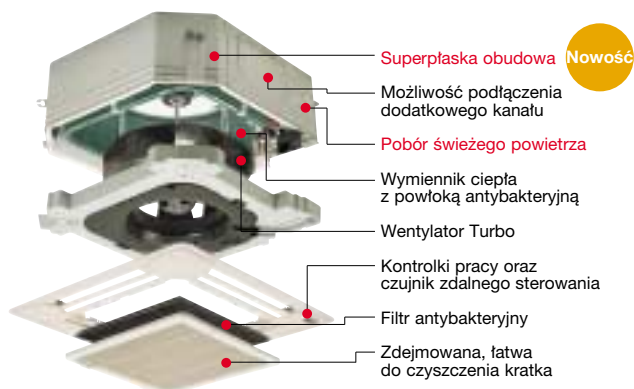
- Optymalny nawiew powietrza (maksymalna wysokość pomieszczenia w świetle – 3,6 m)



Sufit standardowy



Sufit wysoki



- Pobór świeżego powietrza
- Możliwość podłączenia dodatkowego kanału
- Możliwość stosowania długich przewodów – 15 do 20 metrów
- Szeroki zakres konfiguracji nawiewu – w 2, 3 lub 4 kierunkach
- Płaski – tylko 230 mm wysokości, znacznie ułatwia montaż
- Lżejszy o 33%
- Masa jednostki wewnętrznej wynosi 26 kg, masa panelu to tylko 5 kg
- Automatyczna zmiana intensywności chłodzenia lub grzania, z dokładnością 1°C w ciągu 3 minut

- Powłoka antybakteryjna



Bardzo czyste powietrze



Naturalny osad bakteryjny
0 min



Oczyszczacz powietrza WŁ
0 min



Oczyszczacz powietrza WŁ
30 min

S-Net I
S-Net II PlusSterownik
centralnySterownik
czasowySterownik
przewodowySterownik
funkcyjny

Europa - 50Hz

Model			CH052EAM	CH070EAM	CH094EAM	CH18CA	CH24CA	CH36CA	CH105ECM
Model jednostki wewnętrznej (Przewodowy/Bezprzewodowy)			CH052EAM	CH070EAM	CH094EAM	CH18CA	CH24CA	CH36CA	CH105ECM
Wydajność	Chłodnicza	kW	5,50	7,00	9,40	5,10	6,50	9,60	10,00
	Grzewcza	kW	6,00	7,70	10,20	5,70	7,50	12,30	11,20
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	1,70	2,40	3,35	1,85	2,45	3,50	3,11
	Grzanie	kW	1,80	2,40	3,27	1,90	2,60	4,00	3,66
Efektywność	(EER)	W/W	3,10	2,90	2,70	2,80	2,70	2,70	3,20
	(COP)	W/W	3,20	3,00	2,90	3,00	2,90	3,10	3,00
Jednostka wewnętrzna									
Urządzenie	Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	840x230x840	840x230x575	840x230x840	840x230x840	840x230x840	840x288x840
	Waga (netto/brutto)		kg	26/31	26/31	27/31	29/34	29/34	34/40
Panel	Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	950x42x950	1030x25x650	1030x25x650	950x42x950	950x42x950	950x42x950
Poziom hałasu (wys/śr/nis)			dB(A)	32/30/28	37/33/32	45/43/41	41/39/37	43/41/39	50/48/46
Jednostka zewnętrzna									
Model jednostki zewnętrznej				UH052EAMT	UH070EAMT	UH094EAM	CH18CAX	CH24CAX	CH36CAX
Zasilanie			Ø/V/Hz	1/220-240/50				3/380-415/50	
Sprężarka	Typ			Rotacyjna	Rotacyjna	Rotacyjna	Scroll	Scroll	Scroll
Czynnik chłodniczy	Nazwa	-		R410A	R410A	R410A	R407C	R407C	R407C
	ilość czynnika	kg		1,55	1,65	1,75	1,80	2,40	2,20
Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm		880x648x310	880x648x310	880x798x310	787x620x320	880x638x310	930x1240x385
Waga (netto/brutto)		kg		67/72	69/74	74/82	63/68	67/72	120/130
Poziom hałasu (chłodzenie/grzanie)			dB(A)	57/58	57/58	60/61	53/54	54/55	62/63
Zakres pracy	Chłodzenie	°C		-5 do 43	-5 do 43	-5 do 43	-5 do 43	-5 do 43	-5 do 43
	Grzanie	°C		-5 do 21	-5 do 24	-5 do 24	-5 do 21	-5 do 21	-5 do 24

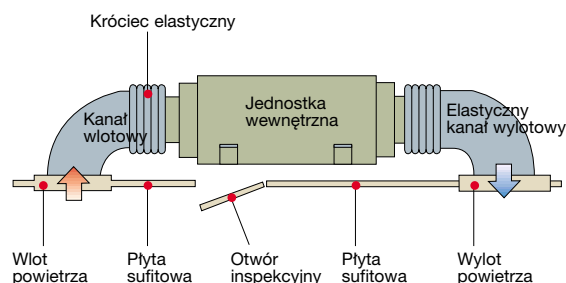


Model			CH44CA	CH140ECM
Model jednostki wewnętrznej (Przewodowy/Bezprzewodowy)			CH44CA	CH140ECM
Wydajność	Chłodnicza	kW	11,30	14,00
	Grzewcza	kW	14,00	16,00
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	4,45	4,50
	Grzanie	kW	5,40	5,35
Efektywność	(EER)	W/W	2,50	3,10
	(COP)	W/W	2,60	3,00
Jednostka wewnętrzna				
Urządzenie	Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	840x288x840
	Waga (netto/brutto)		kg	34/40
Panel	Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	950x42x950
Poziom hałasu (wys/śr/nis)			dB(A)	52/50/48
Jednostka zewnętrzna				
Model jednostki zewnętrznej			CH44CAX	UH140GCM
Zasilanie			Ø/V/Hz	3/380/50
Sprężarka	Typ			Scroll
Czynnik chłodniczy	Nazwa	-		R407C
		kg		2,80
Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm		930x1240x385
Waga netto/brutto		kg		123/133
Poziom hałasu (chłodzenie/grzanie)			dB(A)	63/64
Zakres pracy	Chłodzenie	°C		-5 do 43
	Grzanie	°C		-5 do 21



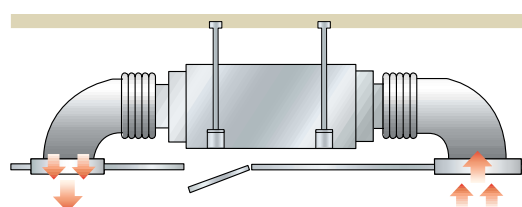
Klimatyzator kanałowy (niskociśnieniowy/wysokociśnieniowy)

Idealne rozwiązanie dla skomplikowanych układów pomieszczeń

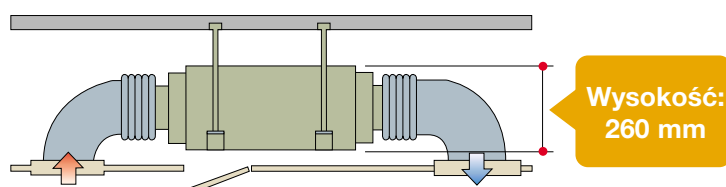


• Tylny pobór powietrza

Kanałowy, o niskim sprężu dyspozycyjnym



• Płaski i kompaktowy. Wysokość tylko 260 mm, waga 41 kg



Typ	Prędkość wentylatora	Zewnętrzne ciśnienie statyczne		
niskociśnieniowy	5,2 kW; 7,0 kW niska/średnia/wysoka	30 Pa	60 Pa	100 Pa
wysoko- ciśnieniowy	10,5 kW~17,5 kW niska/średnia/wysoka	80 Pa	140 Pa	200 Pa

- Wymiennik ciepła z powłoką antybakteryjną
- Automatyczna zmiana trybu pracy, automatyczny restart



S-Net I
S-Net II **Plus**



Sterownik
centralny



Sterownik
czasowy



Sterownik
przewodowy



Sterownik
funkcyjny



Kanałowy, niskociśnieniowy



Kanałowy, wysokociśnieniowy



Europa - 50Hz

Model			DH052EAM	DH070EAM	DH094EAM	HH105ECM	HH140ECM	HH175ECM
Model jednostki wewnętrznej (Przewodowy/Bezprzewodowy)			DH052EAM	DH070EAM	DH094EAM	HH105ECM	HH140ECM	HH175ECM
Wydajność	Chłodnicza	kW	5,50	7,00	9,40	10,00	14,00	16,50
	Grzewcza	kW	6,00	7,70	10,20	11,20	16,00	19,00
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	1,80	2,45	3,45	3,90	5,10	6,90
	Grzanie	kW	1,90	2,65	3,30	3,90	5,65	6,90
Efektywność	(EER)	W/W	3,06	2,86	2,60	3,20	3,10	2,40
	(COP)	W/W	3,16	2,90	3,10	3,00	3,00	2,80
Jednostka wewnętrzna								
Urządzenie	Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	1340x260x600	1340x260x600	1340x260x600	1110x390x650	1110x390x650
	Waga (netto/brutto)		kg	41/47	41/47	43/51	66/77	66/77
Poziom hałasu (wys/śr/nis)			dB(A)	39/37/36	40/38/36	41/39/37	47/46/45	48/47/46
Jednostka zewnętrzna								
Model jednostki zewnętrznej			UH052EAMT	UH070EAMT	UH094EAM	UH105GCM	UH140GCM	UH175ECM
Zasilanie			Ø/V/Hz	1/220~240/50		3/380~415/50		
Sprężarka	Typ			Rotacyjna	Rotacyjna	Rotacyjna	Scroll	Scroll
Czynnik chłodniczy	Nazwa	-		R410A	R410A	R410A	R407C	R407C
		kg		1,55	1,65	1,75	2,70	3,60
Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm		880x648x310	880x648x310	880x798x310	880x965x320	930x1270x385
Wymiary brutto	szer. x wys. x gł.	mm		1079x749x418	1079x749x418	1023x891x413	1051x1027x417	1124x1404x509
Waga (netto/brutto)			kg	67/72	69/74	74/82	80/85	123/133
Poziom hałasu (chłodzenie/grzanie)			db(A)	55/56	57/59	60/61	59/60	62/63
Zakres pracy	Chłodzenie	°C		-5 do 43	-5 do 43	-5 do 43	-5 do 43	-5 do 43
	Grzanie	°C		-5 do 24	-5 do 24	-5 do 24	-5 do 24	-5 do 24



Klimatyzator podsufitowy/przypodłogowy

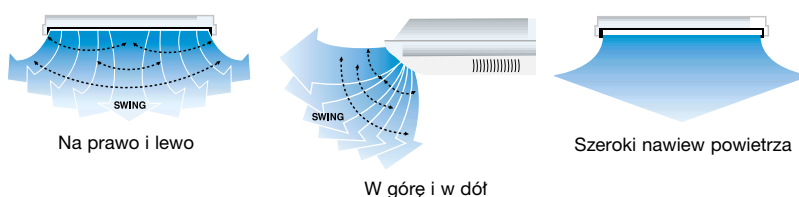
Idealny klimatyzator do montażu pod sufitem
lub na ścianie



Opis	Poprzednio (2003)	Obecnie (2004)
Długość przewodów chłodniczych	20 m	30 m
Chłodzenie przy niskich temperaturach	5°C	-5°C
Komunikacja	Komunikacja AC	RS 485
Sterowanie wentylatorem	Wł/Wył	Wł/Średni/Wył
Elektroniczny zawór rozprężny	Brak	Standard
Kabel komunikacyjny	9P	5P

	Samsung	Konkurent A	Konkurent B
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	650x1000	660x1300x188	650x990x199
Objętość (m³)	0,13	0,146	0,128
Waga (kg)	22,0	30,0	26,5
Hałas (dB)	43	46	49

- Dwukierunkowe, wahadłowe żaluzje precyzyjnie rozprowadzają powietrze w poziomie oraz w pionie



- Dzięki umieszczeniu z tyłu przewody są niewidoczne nawet przy montażu na podłodze





S-Net I
S-Net II 



Sterownik
centralny



Sterownik
czasowy



Sterownik
przewodowy



Sterownik
funkcyjny



Europa - 50Hz

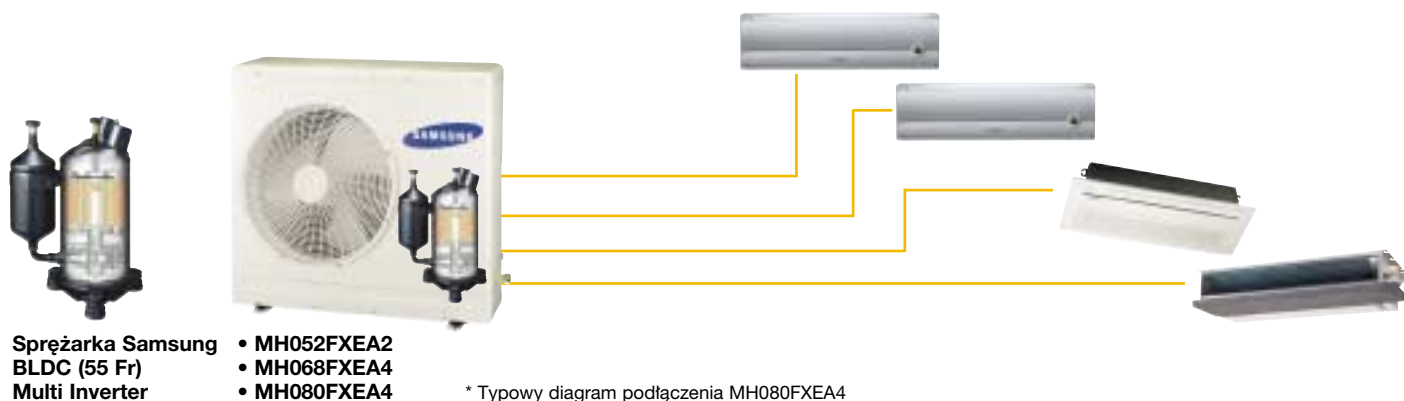
Model				FH052EAMT	FH070EAMT
Model jednostki wewnętrznej (Przewodowy/Bezprzewodowy)				FH052EAMT	FH070EAMT
Wydajność	Chłodnicza	kW		5,50	7,00
	Grzewcza	kW		6,00	7,70
Pobór mocy	Chłodzenie	kW		1,80	2,40
	Grzanie	kW		1,85	2,60
Efektywność	(EER)	W/W		3,10	2,90
	(COP)	W/W		3,30	3,00
Jednostka wewnętrzna					
Urządzenie	Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	1000x200x650	1000x200x650
	Waga (netto/brutto)		kg	22/26	22/26
Poziom hałasu (wys/śr/nis)			dB(A)	45/44/43	45/44/43
Jednostka zewnętrzna					
Model jednostki zewnętrznej				UH052EAMT	UH070EAMT
Zasilanie			Ø/V/Hz	1/220-240/50	
Sprężarka	Typ			Rotacyjna	Rotacyjna
Czynnik chłodniczy	Nazwa	-		R410A	R410A
		kg		1,55	1,65
Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm		880x648x310	880x648x310
Wymiary brutto	szer. x wys. x gł.	mm		1079x749x418	1079x749x418
Waga (netto/brutto)			kg	67/72	69/74
Poziom hałasu (chłodzenie/grzanie)			dB(A)	57/58	57/58
Zakres pracy	Chłodzenie	°C		-5 do 43	-5 do 43
	Grzanie	°C		-5 do 24	-5 do 24

 Pompa ciepła



Seria Free Joint Multi (FJM) Inverter

- System BLDC Multi Inverter dla 2 (2,0 HP) lub 4 (2,5&3,0 HP) pomieszczeń
- Kompatybilność sterowania z systemami DVM oraz serią klimatyzatorów wbudowanych



• Oferta

** Niekompatybilny z DVM oraz klimatyzatorami do zabudowy

Wydajność	Ścienne	Kasetonowe jednokierunkowe	Kanałowe (niskociśnieniowe)
2,0 kW (7000 Btu/h)	 *** Dostępny tylko dla 2,0 HP		
2,6 kW (9000 Btu/h)			
3,5 kW (12000 Btu/h)			
5,2 kW (18000 Btu/h)			

Wyniki testów (3,0 HP)

Wsp. COP, grzanie (W/W)



Kombinacja jednostek wewnętrznych (%)

Wsp. ERR, chłodzenie (W/W)



Kombinacja jednostek wewnętrznych (%)

Wydajność grzewcza przy niskiej temperaturze



Temperatura zewnętrzna (°C)

■ Samsung
■ konkurent A

2,0 HP MH052FXEA2				
	Kombinacja jednostek wewnętrznych			
	A		B	
1 jednostka wewn.	2,0	2,2		
	2,6	2,9		
	3,5	3,8		
2 jednostki wewn.	2,0	2,2	2,0	2,2
	2,0	2,2	2,6	2,9
	2,6	2,9	2,6	2,9
	2,0	2,2	3,5	3,8
	2,6	2,9	3,5	3,8
	3,5	3,8	3,5	3,8

2,5 HP MH068FXEA4						
	Kombinacja jednostek wewnętrznych					
	A		B		C	
1 jednostka wewn.	2,6	2,9				
	3,5	3,8				
	5,2	5,6				
2 jednostki wewn.	2,6	2,9	2,6	2,9		
	2,6	2,9	3,5	3,8		
	2,6	2,9	5,2	5,6		
	3,5	3,8	3,5	3,8		
	3,5	3,8	5,2	5,6		
	5,2	5,6	5,2	5,6		
	2,6	2,9	2,6	2,9	2,6	2,9
	2,6	2,9	2,6	2,9	3,5	3,8
3 jednostki wewn.	2,6	2,9	2,6	2,9	5,2	5,6
	2,6	2,9	3,5	3,8	3,5	3,8
	2,6	2,9	3,5	3,8	5,2	5,6
	3,5	3,8	3,5	3,8	5,2	5,6
	3,5	3,8	5,2	5,6		
	5,2	5,6	5,2	5,6		
4 jednostki wewn.	2,6	2,9	2,6	2,9	2,6	2,9
	2,6	2,9	2,6	2,9	3,5	3,8

3,0 HP MH080FXEA4						
	Kombinacja jednostek wewnętrznych					
	A		B		C	
1 jednostka wewn.	2,6	2,9				
	3,5	3,8				
	5,2	5,6				
2 jednostki wewn.	2,6	2,9	2,6	2,9		
	2,6	2,9	3,5	3,8		
	2,6	2,9	5,2	5,6		
	3,5	3,8	3,5	3,8		
	3,5	3,8	5,2	5,6		
	5,2	5,6	5,2	5,6		
	2,6	2,9	2,6	2,9	2,6	2,9
	2,6	2,9	2,6	2,9	3,5	3,8
3 jednostki wewn.	2,6	2,9	2,6	2,9	5,2	5,6
	2,6	2,9	3,5	3,8	3,5	3,8
	2,6	2,9	3,5	3,8	5,2	5,6
	2,6	2,9	5,2	5,6	5,2	5,6
	3,5	3,8	3,5	3,8	5,2	5,6
	3,5	3,8	5,2	5,6	5,2	5,6
	5,2	5,6	5,2	5,6	5,2	5,6
	5,2	5,6	5,2	5,6		
4 jednostki wewn.	2,6	2,9	2,6	2,9	2,6	2,9
	2,6	2,9	2,6	2,9	3,5	3,8
	2,6	2,9	2,6	2,9	5,2	5,6
	2,6	2,9	2,6	2,9	5,2	5,6
	2,6	2,9	3,5	3,8	3,5	3,8
	2,6	2,9	3,5	3,8	5,2	5,6
	2,6	2,9	5,2	5,6	5,2	5,6
	5,2	5,6	5,2	5,6	5,2	5,6

** Wydajność grzewcza/chłodnicza systemu nie musi odpowiadać całkowitej wydajności kombinacji jednostek wewnętrznych, w szczególności dla 3 lub 4 urządzeń.

● Tylko chłodzenie ● Pompa ciepła

Model				MH052FXEA2	MH068FXEA4	MH080FXEA4	MH020FPEA	MH026FPEA	MH035FPEA	MH052FPEA	MH026FKEA	MH035FKEA	MH052FDEA
Funkcja i konfiguracja				Jedn. zewn.	Jedn. zewn.	Jedn. zewn.	Ścienne	Ścienne	Ścienne	Ścienne	Kasetonowa jednokier.	Kasetonowa jednokier.	Kanałowa niskociśn.
OSIĄGI													
Wydajność	min/max	Chłodnicza	kW	2,00/6,50	2,60/8,90	2,60/9,30	2,00	2,60	3,50	5,20	2,60	3,50	5,20
	min/max	Grzewcza	kW	2,20/7,30	2,90/10,30	2,90/10,90	2,20	2,90	3,80	5,60	2,90	3,80	5,60
Pobór mocy	min/max	Chłodzenie	kW	0,655/1,98	83/2,47	83/2,51	2	3	3,50	5	4	4,50	14,50
	min/max	Grzanie	kW	0,885/2,30	1,23/2,71	1,23/2,71	2	3	3,50	50	4	4,50	14,50
Prąd nominalny	min/max	Chłodzenie	A	3,10/8,40	3,90/10,80	3,90/10,90	0,15	0,18	0,19	0,30	0,20	0,23	0,77
	min/max	Grzanie	A	4,20/9,80	5,60/11,90	5,60/11,90	0,15	0,18	0,19	0,30	0,20	0,23	0,77
Poziom hałasu		Chłodzenie	dB(A)	56	57	58	37	40	42	48	40	42	43
		Grzanie	dB(A)	57	58	59	37	40	42	48	40	42	43
Długość przewodów chłodniczych		Długość	m	40	70	70	-	-	-	-	-	-	-
		Różnica poziomów	m	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Zasilanie				Ø/V/Hz	1/220~240/50	1/220~240/50	1/220~240/50	1/220~240/50	1/220~240/50	1/220~240/50	1/220~240/50	1/220~240/50	1/220~240/50
Wymiary i masa													
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	netto	mm	880X638X310	880X796X330	880X796X330	795X258X179	795X258X179	890X285X179	1080X315X205	970X180X390	970X180X390	1340X260X600	
	brutto	mm	1028X709X418	982X860X438	982X860X438	854X237X323	854X237X323	959X251X357	1151X286X397	1168X302X467	1168X302X467	1514X389X749	
Wagi	netto	kg	52,0	72,0	72,0	7,5	7,5	8,5	13,0	15,0	15,0	41,0	
	brutto	kg	56,0	80,0	80,0	10,5	10,5	11,5	16,0	18,0	18,0	44,0	

● Pompa ciepła



Klimatyzatory serii DVM zdążyły już odnieść sukces w zakresie klimatyzacji budynków komercyjnych takich jak: luksusowe hotele, restauracje, biurowce, szkoły, czy nawet budynki mieszkalne w całej Europie. Klimatyzatory DVM pozwalają na znaczną oszczędność energii, dostosowane są do wielu rodzajów sterowania, zakres ich stosowania jest więc bardzo szeroki.





Seria DVM

• Technologia DVM	26
• Seria DVM	36
• Seria DVM HR (odzysk ciepła)	40
• Seria DVM wewnętrzny	42
• Akcesoria DVM	50
• System oznaczeń DVM	52



Technologia DVM

Klimatyzator DVM

(Digital Variable Multi) ze sprężarką

Digital Scroll Compressor

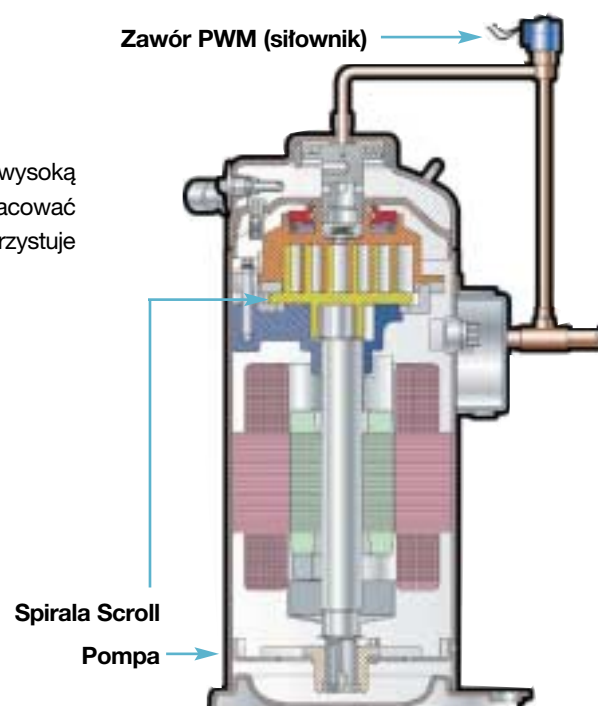
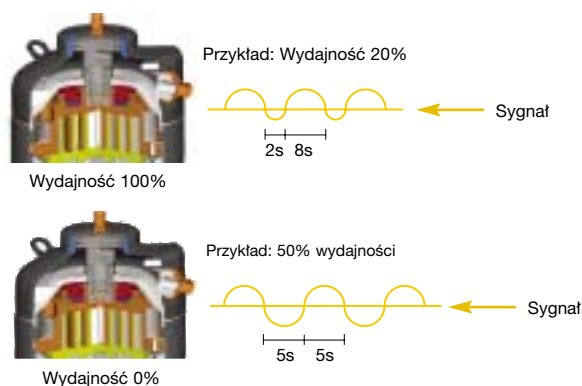
Digital Scroll to najlepsza technologia dla ciebie

Wydajność sprężarki Digital Scroll

- Niższe koszty eksploatacji dzięki wysokiej wydajności sprężarki oraz prostocie konstrukcji
- Szeroki zakres wydajności pozwala na precyzyjną kontrolę temperatury i wilgotności w pomieszczeniu, w zależności od potrzeb Klienta
- Wysoka niezawodność systemu – zastosowano najwyższej jakości podzespoły mechaniczne i elektroniczne
- Brak zakłóceń elektromagnetycznych

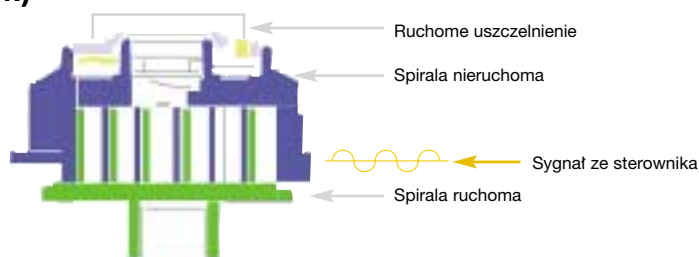
Komora ciśnieniowa sprężarki Digital Scroll

Poniżej pokazano górną część sprężarki Digital Scroll. Charakteryzuje się ona wysoką wydajnością, niezawodnością i trwałością. Sprężarka Digital Scroll może pracować w zakresie wydajności od 10 do 100%, przy bardzo wysokiej efektywności wykorzystuje ona proste układy elektroniczne.



Modulowany czas trwania impulsu (PWM)

- Sterowanie wydajnością 7% ~ 100%
- Działanie PWM w trybie sprężania, w zależności od wymaganej wydajności
- Sterowanie ciśnieniem/czasem rozprężania

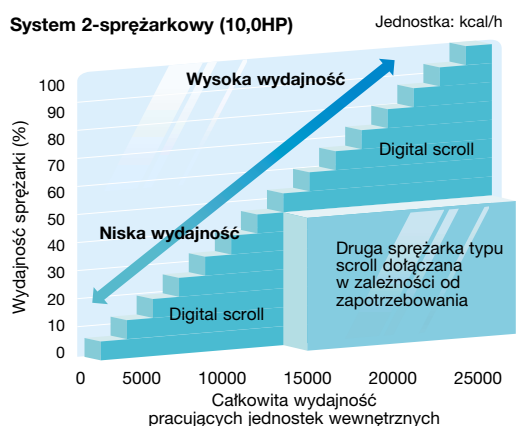
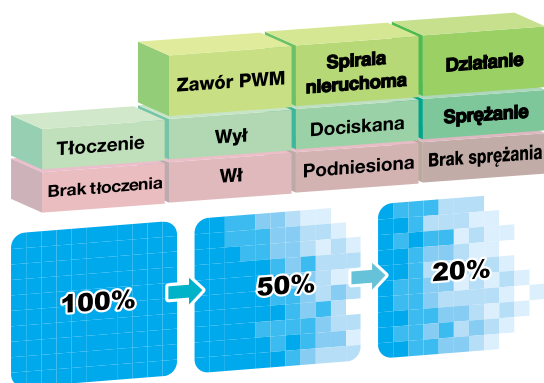


Sprężarka Digital Scroll działa w dwóch trybach: sprężania i w stanie jałowym. Przy sprężarce zamontowany jest zewnętrzny zawór elektromagnetyczny. Gdy do zaworu elektromagnetycznego zostanie podane napięcie 220V, górna spirala sprężarki przesuwana się w górę o ok. 1 mm. Ruch górnej spirali powoduje powstanie odstępu pomiędzy dwoma spiralami, w rezultacie, nawet jeśli silnik sprężarki pracuje, nie jest ona w stanie sprężyć czynnika chłodniczego. Wydajność w stanie sprężania wynosi 100%, w stanie jałowym 0%. Wydajność sprężarki to średnia w czasie z cykli sprężania i cyklu jałowego. Na przykład, w cyklu trwającym 20 sekund, jeśli spirale są w cyklu sprężania przez 10 sekund i w stanie jałowym przez 10 sekund, średnia wydajność wynosi 50%.

Zawór PWM automatycznie steruje systemem chłodzenia
Pulse Width Modulation

Zawór PWM to specjalnie zaprojektowany zawór elektromagnetyczny, regulujący wartość ciśnienia wywieranego na spiralę nieruchomą, w rezultacie przełączający sprężarkę pomiędzy stanami pracy, poprzez podnoszenie i opuszczanie nieruchomej spirali.

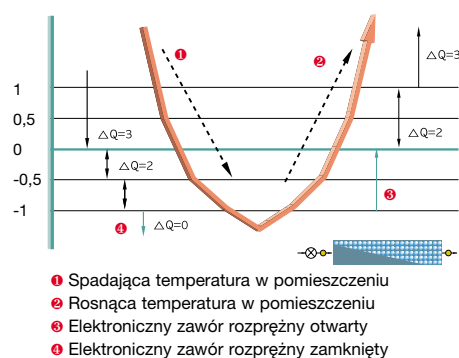
Zawór PWM otrzymuje sygnał Wł/Wył, steruje on załączaniem sprężarki w stan sprężania/jałowy. Kiedy zawór PWM jest wyłączony, spirala nieruchoma dociskana jest do spirali ruchomej (sprężanie). Kiedy zawór PWM jest włączony, spirala nieruchoma odsuwana jest od spirali ruchomej (stan jałowy). Ten proces jest wielokrotnie powtarzany, pozwala to jednostce zewnętrznej na automatyczne dopasowanie się do ilości pracujących jednostek wewnętrznych i zapotrzebowania wydajności.



EEV (Elektroniczny Zawór Rozprężny): optymalne sterowanie ilością czynnika chłodniczego

Elektroniczne zawory rozprężne precyzyjnie kierują czynnik chłodniczy do każdej jednostki wewnętrznej, wykorzystując jak najmniej energii powstałej przy sprężaniu / w stanie pracy jałowej sprężarki Digital Scroll.

Jednostka wewnętrzna analizuje nie tylko różnicę temperatur pomiędzy wlotem i wylotem z parownika, lecz także stopień przegrzania oraz nastawę temperatury w pomieszczeniu. Na tej podstawie Elektroniczny Zawór Rozprężny precyzyjnie steruje ilością czynnika dopływającego do parownika.





Zalety sprężarki Digital Scroll w porównaniu z systemem Inverter



- **Digital Scroll oferuje najszerszy zakres wydajności od 10% do 100%**

System Inverter często przedstawiany jest jako zakres częstotliwości dla zasilania sprężarki. Często pokazywany jest jako 40 do 120 Hz. Po podłączeniu do systemu, oznacza to zakres wydajności sprężarki od 50 do 100%.

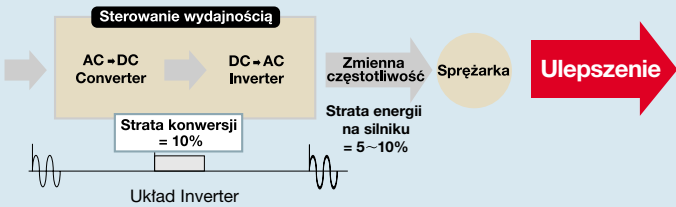
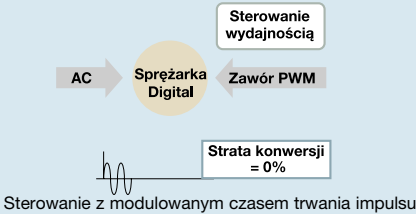
- **Digital Scroll oferuje lepsze sterowanie osuszaniem**

Zasada działania Digital Scroll jest niezwykle prosta, pasuje do wielu klimatyzatorów.

- **Nie występuje problem zakłóceń elektromagnetycznych**

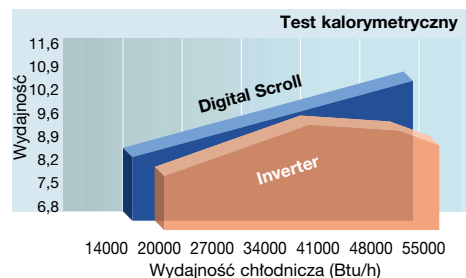
Zakres ciągłego sterowania wydajnością jest bardzo szeroki, dzięki czemu uzyskano właściwą regulację temperatury. Cały układ jest uproszczony, co skutkuje zwiększoną niezawodnością.

- **Uproszczony system wykorzystuje jedynie dwa sterowniki dla całej gamy urządzeń: jeden sterownik dla systemów 1-sprężarkowych, drugi dla układów 2-sprężarkowych.**

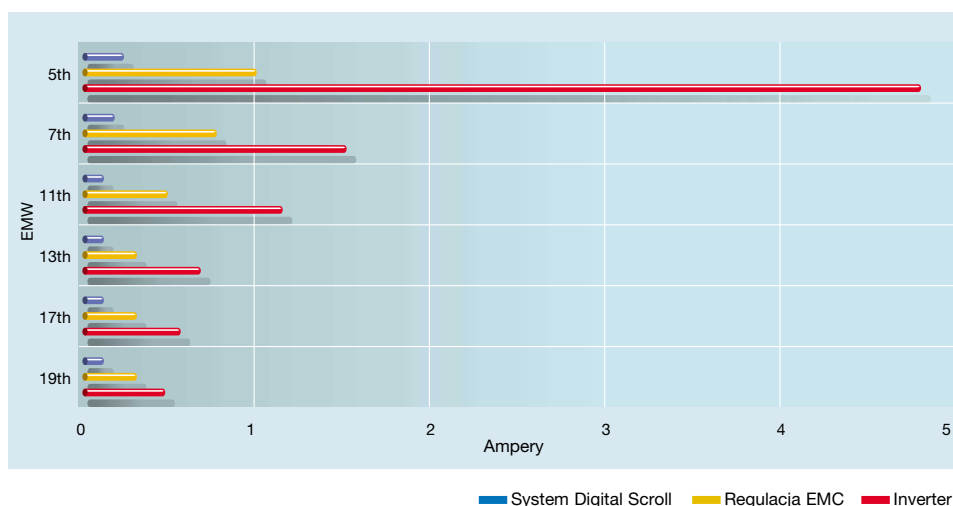
	Układ Inverter	Digital Scroll
Zasada działania	 Układ Inverter	 Sterowanie z modulowanym czasem trwania impulsu
Struktura	 Układ Inverter + Układ główny	 Układ główny
Wady /Zalety	• Skomplikowany układ sterownika • Konieczność ciągłego zabezpieczania przed wzrostem temperatury sprężarki zmniejsza wydajność • Trudność odzyskiwania oleju	• Brak zakłóceń elektromagnetycznych • Wysoka trwałość i niezawodność • Łatwość obsługi i serwisowania • Wysoka wydajność, dobra reputacja u specjalistów
Konkurencyjność	• Mniejsza konkurencyjność cenowa - Cena sprężarki + sterownika: 100%	• Zaawansowana technologia elektroniki Samsung • Uproszczona struktura • Konkurencyjność cenowa - Cena sprężarki + sterownika: 81%

Sprężarka Digital Scroll bardziej wydajna od układu Inverter

System Digital Scroll jest bardziej wydajny od systemów Inverter, dostępnych w układach Multi-split. Wadą układów Inverter jest m.in. zakres wydajności, koszty układu i itp. Zakres wydajności wynosi 30%-100%, układ Inverter jest drogi. Układ Inverter jest także skomplikowany, wykorzystuje on dodatkowe zawory, obejścia i wyposażenie zapewniające powrót oleju. Problemem jest także trwałość systemu i powstające zakłócenia elektromagnetyczne.

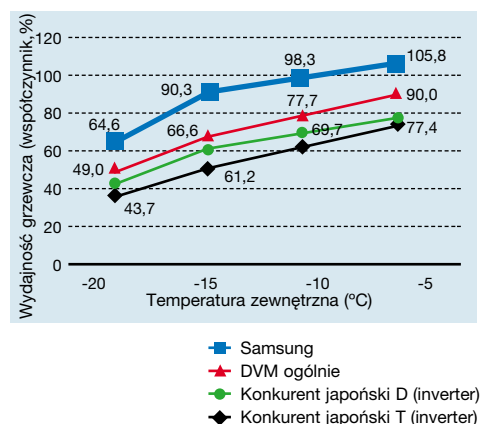


Porównanie zakłóceń elektromagnetycznych wywoływanych przez system Inverter oraz Digital Scroll



Wyższa wydajność grzewcza

- Niezawodna praca przy temperaturze zewnętrznej -20°C .
- Wydajność grzewcza powyżej 90% przy temperaturze zewnętrznej -10°C .
- Wysoki współczynnik COP przy niskich temperaturach zewnętrznych.
- Wydajność grzewcza wyższa o 8~16% w porównaniu z innymi systemami przy niskich temperaturach otoczenia.
- Wyższa wydajność grzewcza w zakresie wydajności 80%-90% (kombinacja jednostek wewnętrznych).
- Pomiarów dokonano w komorach kalorymetrycznych Samsung.





Ile energii oszczędza system DVM?

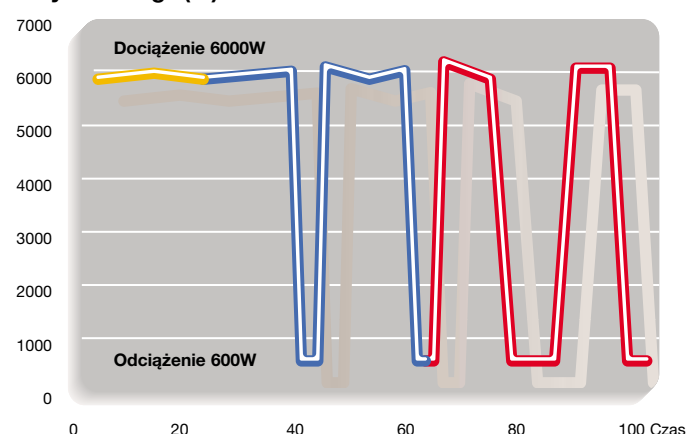
Zużycie energii w trybie jałowym to tylko 10% zużycia energii przy pełnym obciążeniu

Na wykresie pokazano, że zużycie energii w trybie jałowym (6 sekund sprężania i 6 sekund pracy w trybie jałowym) wynosi tylko 10% zużycia maksymalnego.

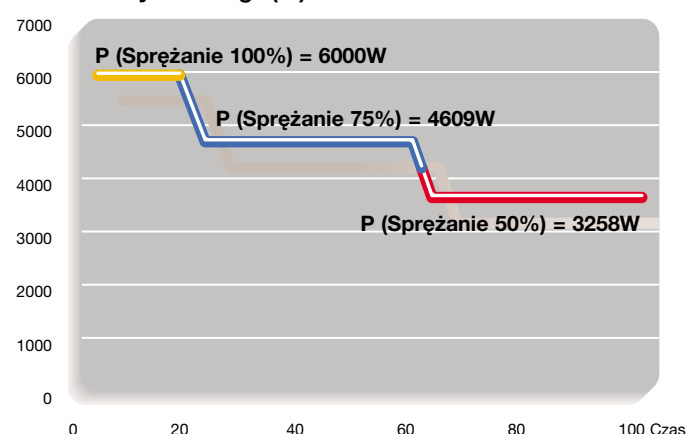
W każdym cyklu modulacji, ciśnienie tłoczenia wzrasta w trybie sprężania, a spada podczas trybu pracy w stanie jałowym. Podobnie ciśnienie ssania zmniejsza się w trybie sprężania, a zwiększa się podczas pracy w trybie jałowym.

Czas przemiany, oznaczający czas wzrostu ciśnienia, wynosi ułamek sekundy. Średnia wartość wynosi ok. 0,4 sekundy. Podczas czasu przemiany wydajność sprężarki jest dużo niższa, powoduje, że średnia wydajność sprężarki jest niższa niż procent modulacji. Ogólnie, krótszy czas przemiany oznacza lepszą wydajność sprężarki.

Zużycie energii (W)

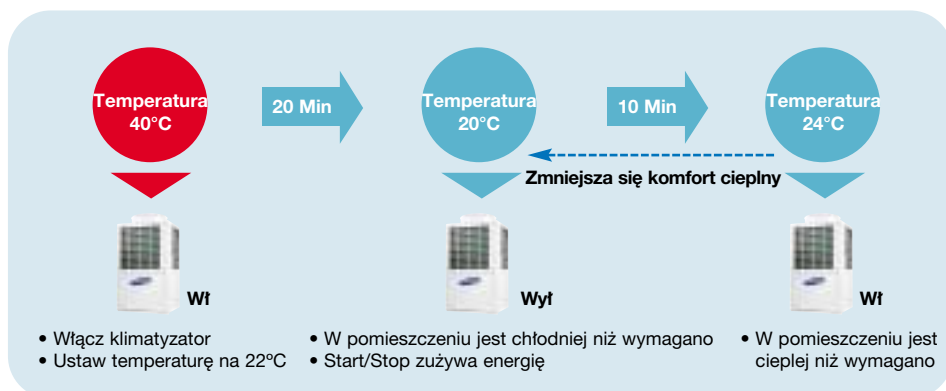


Średnie zużycie energii (W)



100% Sprężanie

Szybkie chłodzenie/nagrzewanie pomieszczenia

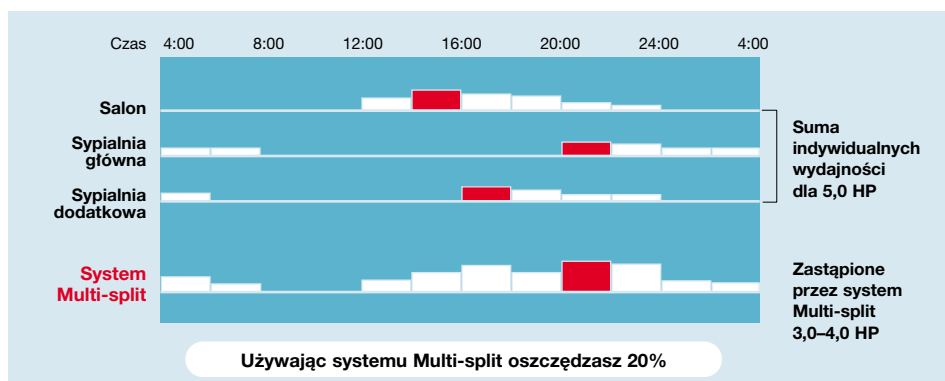


Szeroki zakres wydajności zapewnia wyższy komfort cieplny

- Precyzyjna regulacja temperatury
- Szybka reakcja na obciążenie cieplne
- Niewielkie zużycie energii podczas rozruchu

Oszczędność energii systemów Multi-split

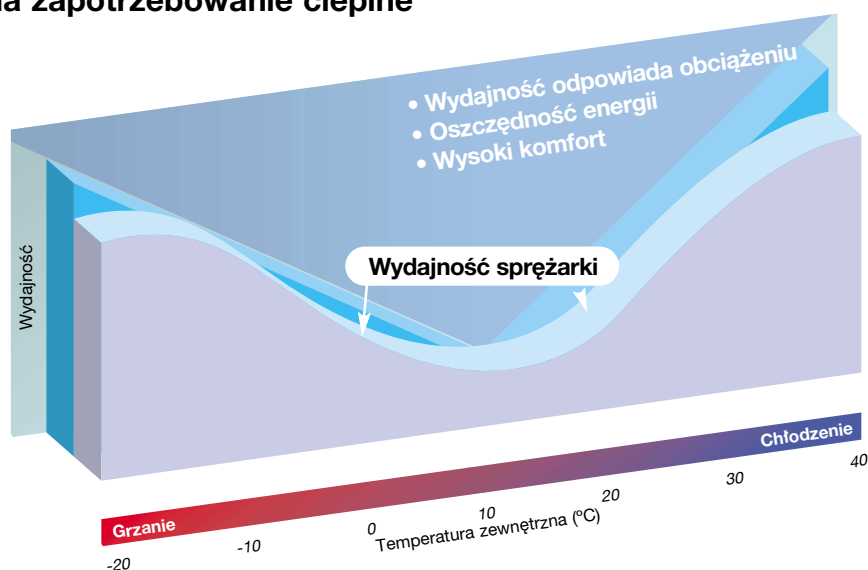
W systemach Multi-split cały układ obsługiwany jest przez tylko jedną sprężarkę, dlatego tak duże znaczenie ma jej niezawodność. Sprężarka przechodzi przez próbę sprężania, próbę wysokiego obciążenia, próbę rozruchu itp. Zawór elektromagnetyczny sprężarki Digital Scroll ma trwałość 40 milionów cykli, co oznacza pracę przez ok. 30 lat.



Wady odpowiadającego systemu Inverter:

- Częstotliwość rezonansowa
- Niewystarczający zakres wydajności (30~100%)
- Kosztowne sterowniki elektroniczne i Inverter
- Problemy z powrotem oleju
- Problemy zakłóceń elektromagnetycznych
- Skomplikowane układy obejściowe
- Trudność serwisowania

Modulowana sprężarka odpowiada na zapotrzebowanie ciepłe



Ile energii zaoszczędzisz dzięki systemowi Digital Scroll?

- Oszczędzasz do 10% energii więcej, w porównaniu z technologią Inverter
- Digital Scroll dostarcza tyle wydajności chłodniczej, ile jest potrzebne w danej chwili. Wydajność urządzenia może spaść do 10%. Mniej zatrzymań i włączeń sprężarki oszczędza energię.
- Bardzo efektywny przy obciążeniach częściowych. Redukuje zużycie energii przy mniejszym obciążeniu cieplnym.

Zaoszczędzisz nawet
do **30%** energii rocznie

Oszczędność energii

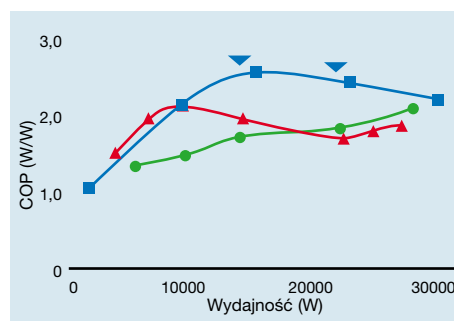
- Zakres wydajności tradycyjnych klimatyzatorów wynosi 50%~75%, co obniża całkowitą wydajność systemu.
- W USA, Departament Energetyki przez 25 lat przeprowadzał badania agregatów w 29 miastach. Bazując na tych danych, zmodyfikowano znaczenie ważone obciążenia częściowego w obliczeniach efektywności.
- **Znaczenie ważone obciążenia częściowego (Standard 1998 ASHRAE. AIR 550/590)**

% obciążenia	Standard 1992	Standard 1998
100 %	17 %	1 %
75 %	39 %	42 %
50 %	33 %	45 %
20 %	11 %	12 %

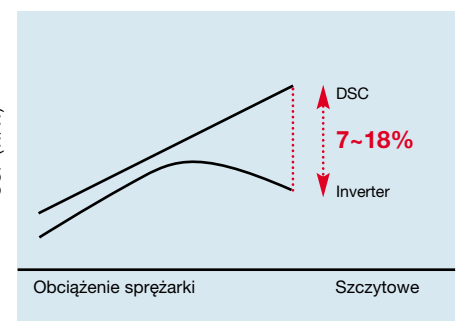
Znaczenie ważone obciążenia częściowego (75%~50%) wzrosło

Porównanie COP dla chłodzenia z systemem Inverter

- Współczynnik COP dla DVM 10,0HP jest o 40% wyższy niż dla innych systemów.
- Zmierzone w kalorymetrze Samsung KSC 9306 w identycznych warunkach.
- Warunki testowe:
wewnątrz 27°C t.s./19°C t.m., zewnątrz 35°C t.s./ 24°C t.m., sterowane pilotem bezprzewodowym.



■ Samsung
 ▲ Inverter japoński A
 ● Inverter japoński B



* DSC: Sprężarka Digital Scroll

- **Maksymalne zużycie oraz oszczędność energii**
- Z powodu niestabilnej sytuacji politycznej i ekonomicznej na Bliskim Wschodzie, oszczędność energii staje się najważniejszym czynnikiem brany pod uwagę przy wyborze klimatyzatora.
- Dzięki zastosowaniu technologii Digital Scroll możliwe stało się znaczne obniżenie zużycia energii przez klimatyzatory Samsung DVM.
- Zużycie energii przez klimatyzator DVM przy obciążeniu maksymalnym jest o 7~18% niższe niż przez system Inverter.
- Klimatyzator Samsung DVM, wykorzystujący technologię Digital Scroll, redukuje szczytowe zużycie energii i pozwala na jej oszczędność w większości budynków komercyjnych.

Samsung Digital Scroll
Zużycie energii: 12,1 kW

	Zużycie energii
Samsung Digital Scroll	12,1 kW
Inverter konkurenta A	14,3 kW
Inverter konkurenta B	13,0 kW

Zużycie energii przy obciążeniu 100% (kW)

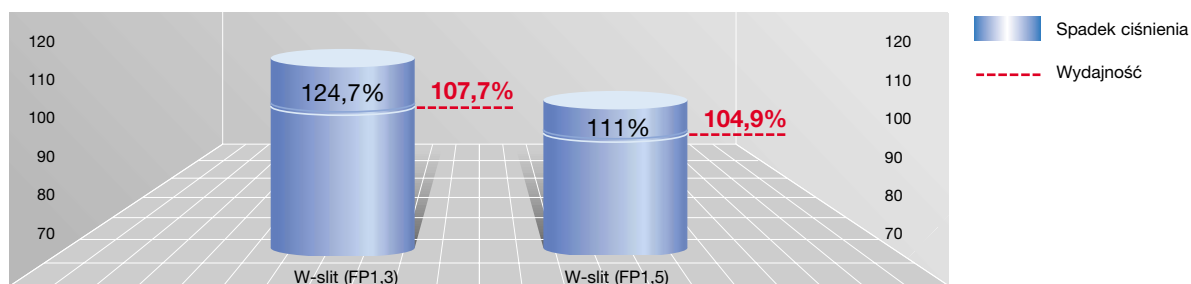
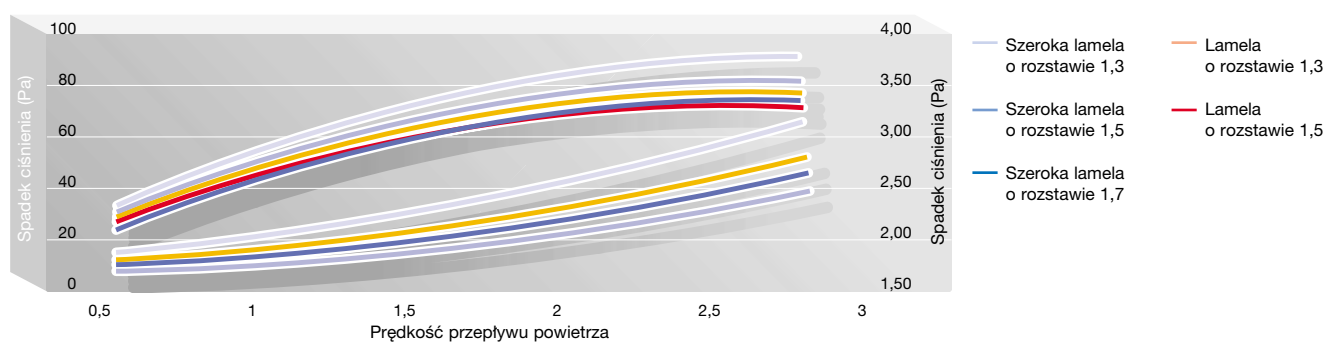


Zaawansowana technologia wymennika ciepła

Wymiennik ciepła

• 7 rurk igłowych z szerokimi lamelami

- Szerokie lamele umożliwiają rozstaw 1,7 mm (rozstaw 1,5 nie jest zalecany dla jednostki zewnętrznej).
- Szeroka lamela o rozstawie 1,7 ma taki sam spadek ciśnienia, jak lamela o rozstawie 1,5, przy lepszej wymianie ciepła.



- 7-rurkowy wymiennik ciepła ma relatywnie niską powierzchnię wymiany ciepła.
- Szerokie lamele rozwiązują ten problem, zwiększając wydajność i współczynnik COP.

	Kształt	Szerokość lamel	Rozstaw lamel	Wydajność cieplna	COP	HX
Lamela zwykła		12,7 mm	1,5 mm	85%	2,65	3
Lamela szeroka		18,2 mm	1,7 mm	99,4%	3,14	2



Lamela zwykła



Lamela szeroka



System DVM jest łatwy w montażu i obsłudze

Oszczędność kosztów eksploatacji

Wydajność chłodnicza/grzewcza jest regulowana automatycznie przez sprężarkę o zmiennej wydajności, co znacznie zmniejsza zużycie energii i koszty eksploatacji.

Porównanie kosztów

	Kategoria	Agregat chłodniczy	System jednostkowy	DVM
Koszt początkowy (US \$)	Sprzęt	25558	27500	29812
	Przewody chłodnicze	5111	17/m ²	17/m ²
	Kanały	17/m ²		
Koszty eksploatacji (US \$)	Suma	43419	40250	42562
	Pobór mocy	43 kW X 1,0	52,5 kW X 1,0	44,2 kW x 0,8 (sprężarka o zmiennej wydajności)
	Zużycie miesięczne	15695 kWh	19162 kWh	12906kWh
	Zużycie roczne (6 miesięcy w roku)	94170kWh	114972 kWh	77436kWh
	1 rok	6780	8277	5575
	3 lata	20340	24833	16726
	5 lat	33900	41389	27877
	Porównanie	121%	148%	100%

• Obciążenia cieplne: 90000 kcal/h w Korei • Powierzchnia całkowita: 750 m² • Czas pracy: 3 miesiące każdego lata i zimy



* Dla modeli 6,0/10,0 HP długość przewodów wynosi odpowiednio 140/200 m

System długich przewodów ułatwia montaż urządzeń

- Najlepszy dla dużych budynków, remontów i renowacji
- Długość przewodów chłodniczych pomiędzy jednostką zewnętrzną a wewnętrzną może być zwiększona do 100m.
- Różnica poziomów pomiędzy jednostką zewnętrzną a wewnętrzną może być zwiększona do 50m.
- Podana wartość obliczona jest dla przypadku, w którym jednostka zewnętrzna znajduje się nad jednostkami wewnętrznymi. Jeśli jednostka zewnętrzna znajduje się poniżej jednostek wewnętrznych, maksymalna różnica poziomów wynosi 40 metrów.
- Zastępcza długość przewodów pomiędzy jednostką zewnętrzną a wewnętrzną <125m (dla 10Hp)
- Odległość pomiędzy pierwszym odgałęzieniem a jednostką zewnętrzną <30 m

Niezawodność przy dużych różnicach poziomów

Dla budynków wielopiętrowych, przy długości rur 100~150m i różnicy poziomów 40~50m, należy zapewnić niezawodność przy dużych różnicach poziomów.

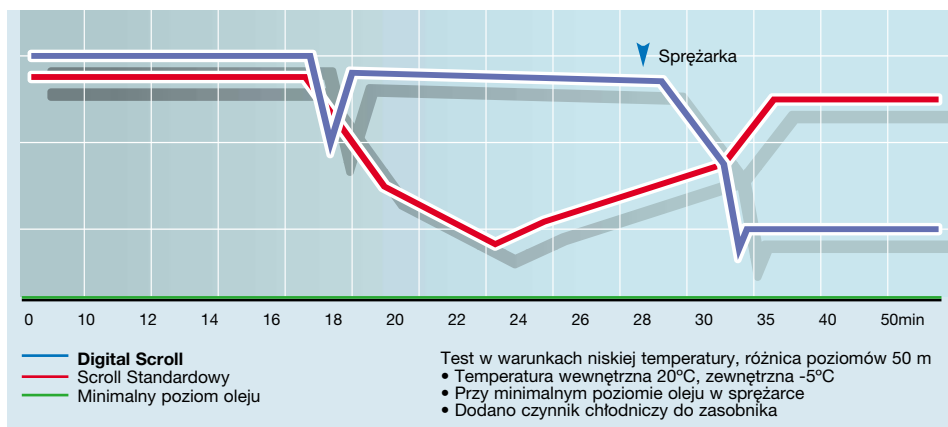
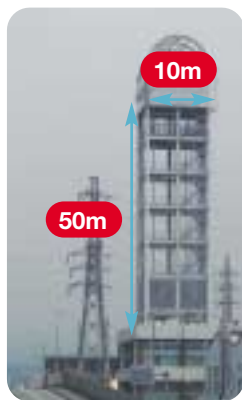


Komora zewnętrzna



Komora wewnętrzna

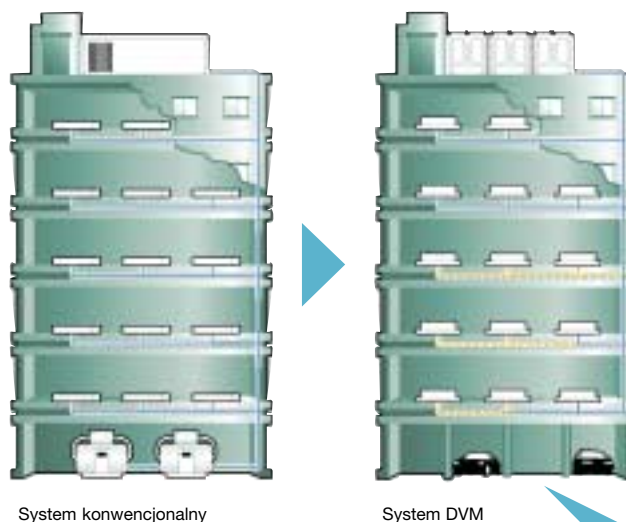
Mierzone dane
(Wydajność, Poziom oleju, Powrót cieczy, Rozruch, Temperatura zewnętrzna itd.)



Test w warunkach niskiej temperatury, różnica poziomów 50 m
• Temperatura wewnętrzna 20°C, zewnętrzna -5°C
• Przy minimalnym poziomie oleju w sprężarce
• Dodano czynnik chłodniczy do zasobnika

Oszczędność miejsca

W porównaniu z systemem konwencjonalnym, system DVM pozwala na znaczną oszczędność miejsca, ponieważ jedno urządzenie zewnętrzne obsługuje wiele urządzeń wewnętrznych. Dzięki temu masz więcej miejsca, możesz je lepiej wykorzystać.



System konwencjonalny

System DVM

Oszczędzasz dużo miejsca!

Łatwy powrót oleju

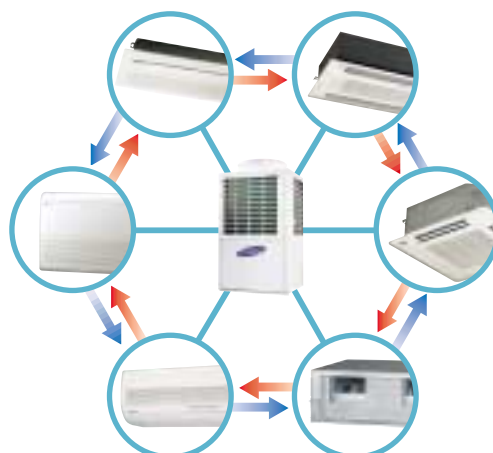
- Łatwy powrót oleju podczas pracy z niskim obciążeniem.
- Prędkość gazu w cyklu dociążenia jest wystarczająca do powrotu oleju.
- Nie trzeba stosować odolejacza lub przewodów powrotnych oleju.

W systemach Multi-split mogą wystąpić problemy z powrotem oleju, ponieważ przy niższych wydajnościach, niższa jest również prędkość przepływu gazu, a to zmniejsza możliwość powrotu oleju do sprężarki. Dlatego w systemie Inverter, sprężarka raz na jakiś czas musi przełączyć się na pracę z najwyższą wydajnością.

W sprężarce Digital Scroll ten problem nie występuje, gdyż nawet przy niskich wydajnościach sprężarka pracuje z pełnym obciążeniem w modulowanych odstępach czasu, wtedy olej powraca, przy wysokiej prędkości czynnika chłodniczego, do sprężarki.

Przy niskich wydajnościach sprężarka pracuje w trybie odciążenia przez dłuższy czas. W trybie odciążenia sprężarka nie pompuje oleju, jednak przy niższych wydajnościach mniej oleju opuszcza sprężarkę.

Sprężarka Digital Scroll nie wymaga oddzielnego układu dla oleju chłodniczego.





Seria DVM



Seria DVM (Digital Variable Multi) to najlepsze rozwiązanie dla budynków komercyjnych. Przez ostatnich kilka lat klimatyzatory DVM potwierdziły swoją niezawodność, okazały się również łatwe w montażu. Teraz seria DVM staje się światowym liderem pod względem energooszczędności oraz rozbudowanych możliwości sterowania. Seria DVM usatysfakcjonuje klientów poszukujących rozwiązań dla budynków komercyjnych, takich jak: hotele, biurowce, szpitale, centra handlowe itp.

DVM 6,0 HP, 10,0 HP z pompą ciepła

Seria energooszczędnych, przyjaznych środowisku klimatyzatorów, z wysokimi współczynnikami COP i możliwością elastycznego projektowania instalacji.

- **Przyjazna środowisku jednostka zewnętrzna**
- **Zmniejszona ilość czynnika w instalacji**
- **Funkcja odzysku czynnika chłodniczego**
- **Energooszczędność**
- **Zwiększone możliwości montażu**
- **Kompatybilny z powszechnie stosowanymi systemami sterowania**
 - Kompatybilność z BMS (BACnet, Lonwork), S-NET I oraz S-NET II (Plus) **Plus**



DVM 6,0 HP



DVM 10,0 HP

DVM 6,0 HP



Model			RVMH060GDM0
Zasilanie		Ø/V/Hz	3/380-415/50
Wydajność	Chłodnicza ¹	Btu/h	55000 (7000-55000)
		kW	16,0 (2,0-16,0)
	Grzewcza ²	Btu/h	61000 (7500-61000)
		kW	18,0 (2,2-18)
Poziom hałasu ³	Chłodzenie / Grzanie	dB	57/57
Moc			
Sprężarka	Typ		Digital scroll
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	5,6 (1,80-5,6)
	Grzanie	kW	5,6 (2,80-5,6)
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	9,0 (6,0-9,0)
	Grzanie	A	9,0 (6,0-9,0)
Inne			
Czynnik chłodniczy	Rodzaj		R407C
	Napełnienie	kg	8
	Sterowanie przepływem	-	EEV
Olej chłodniczy	Napełnienie	cm ³	1890
Wymiary			
Waga netto		kg	150
Wymiary netto (SxWxG)		mm	930x1270x385
Funkcje/Opcje			
Zakres pracy	Chłodzenie	°C	-5 do 43
	Grzanie	°C	-15 do 21
Max. dł. przewodów		m	70
Max. różnica poziomów		m	30

DVM 10,0 HP



Model			RVMH100GCM0	RVMH100GCM3
Zasilanie		Ø/V/Hz	3/380-415/50	
Wydajność	Chłodnicza ¹	Btu/h	95500 (7000-95500)	95500 (7000-95500)
		kW	28,0 (2,0-28,0)	28,0 (2,0-28,0)
	Grzewcza ²	Btu/h	107500 (7500-107500)	107500 (7500-107500)
		kW	31,5 (2,2-31,5)	31,5 (2,2-31,5)
Poziom hałasu ³	Chłodzenie / Grzanie	dB	59/59	59/59
Moc				
Sprężarka	Typ		Digital scroll + stały scroll	Digital scroll + stały scroll
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	11,0 (2,3-11,0)	9,2 (2,3-9,2)
	Grzanie	kW	10,5 (2,8-10,5)	9,1 (2,8-9,1)
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	20 (5,8-20)	17,0 (5,8-17,0)
	Grzanie	A	19 (6,5-19)	16,0 (6,5-16,0)
Inne				
Czynnik chłodniczy	Rodzaj		R407C	R407C
	Napełnienie	kg	14	14
	Sterowanie przepływem	-	EEV	EEV
Olej chłodniczy	Napełnienie	cm ³	1890x2	1890x2
Wymiary				
Waga netto		kg	310	310
Wymiary netto (SxWxG)		mm	990x1765x780	990x1765x780
Funkcje/Opcje				
Zakres pracy	Chłodzenie	°C	-5 do 43	-5 do 43
	Grzanie	°C	-15 do 21	-15 do 21
Max. dł. przewodów		m	100	100
Max. różnica poziomów		m	50	50

Uwagi

- Nominalne wydajności chłodnicze w następujących warunkach:
 - Temperatura w pomieszczeniu 27°C t.s., 19°C t.m., temperatura zewnętrzna 35°C t.s., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
- Nominalne wydajności grzewcze w następujących warunkach:
 - Temperatura w pomieszczeniu 20°C t.s., temperatura zewnętrzna 7°C t.s., 6°C t.m., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
- Pomiar hałasu wykonany w komorze bezpogłosowej, więc poziom hałasu może się różnić w zależności od warunków montażu.



Nowości DVM 2005

Brak biegunowości

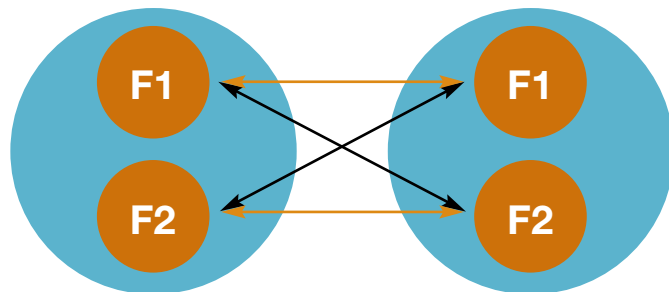
- Teraz F1 i F2 mogą być ze sobą połączone.
- Ułatwione łączenie przewodów elektrycznych.

Ręczne lub automatyczne przypisywanie adresów

- Dostępne są 2 opcje przypisywania adresów.
- EEPROM zapamiętuje przypisany adres, nawet po utracie zasilania.

Wszechstronne możliwości połączenia

- Możliwa kombinacja DVM + Klimatyzator wbudowany.
- Przykład: S-NET I & II **Plus** + sterownik centralny i funkcyjny.
- 7-dniowy sterownik czasowy oraz rozwiązywanie problemów poprzez S-NET (dostępne od lutego 2005).



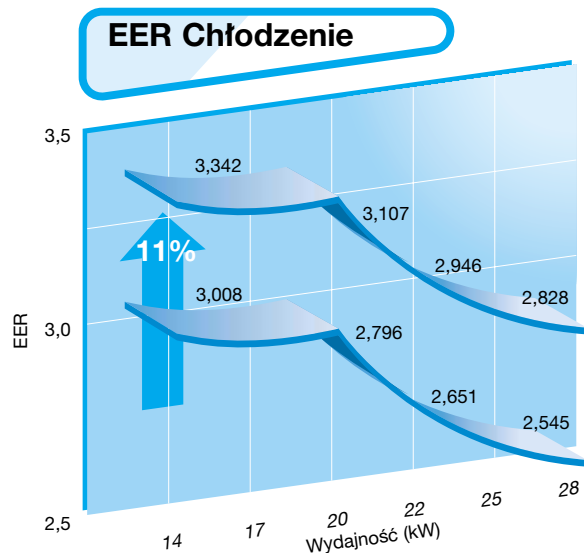
Nowości DVM 2005: model 10,0 HP – ulepszenie elektronicznego zaworu rozprężnego

- Pobór mocy (Chłodzenie/Grzanie): model 2004 11,0 kW/10,5 kW

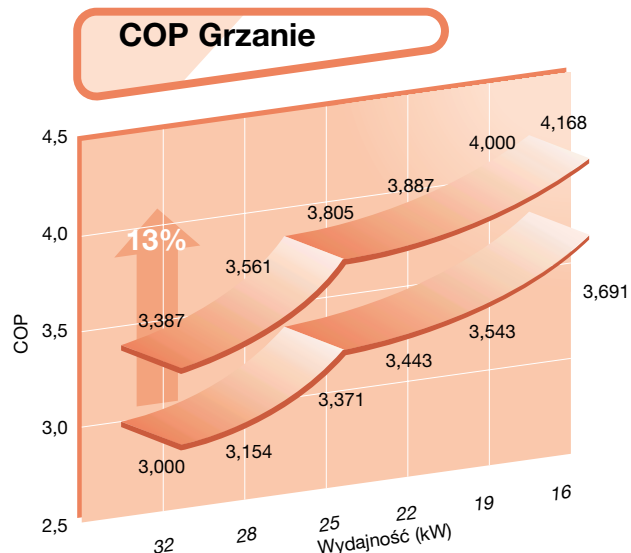
Nowość

9,9 kW/9,3 kW

Chłodzenie 3,04

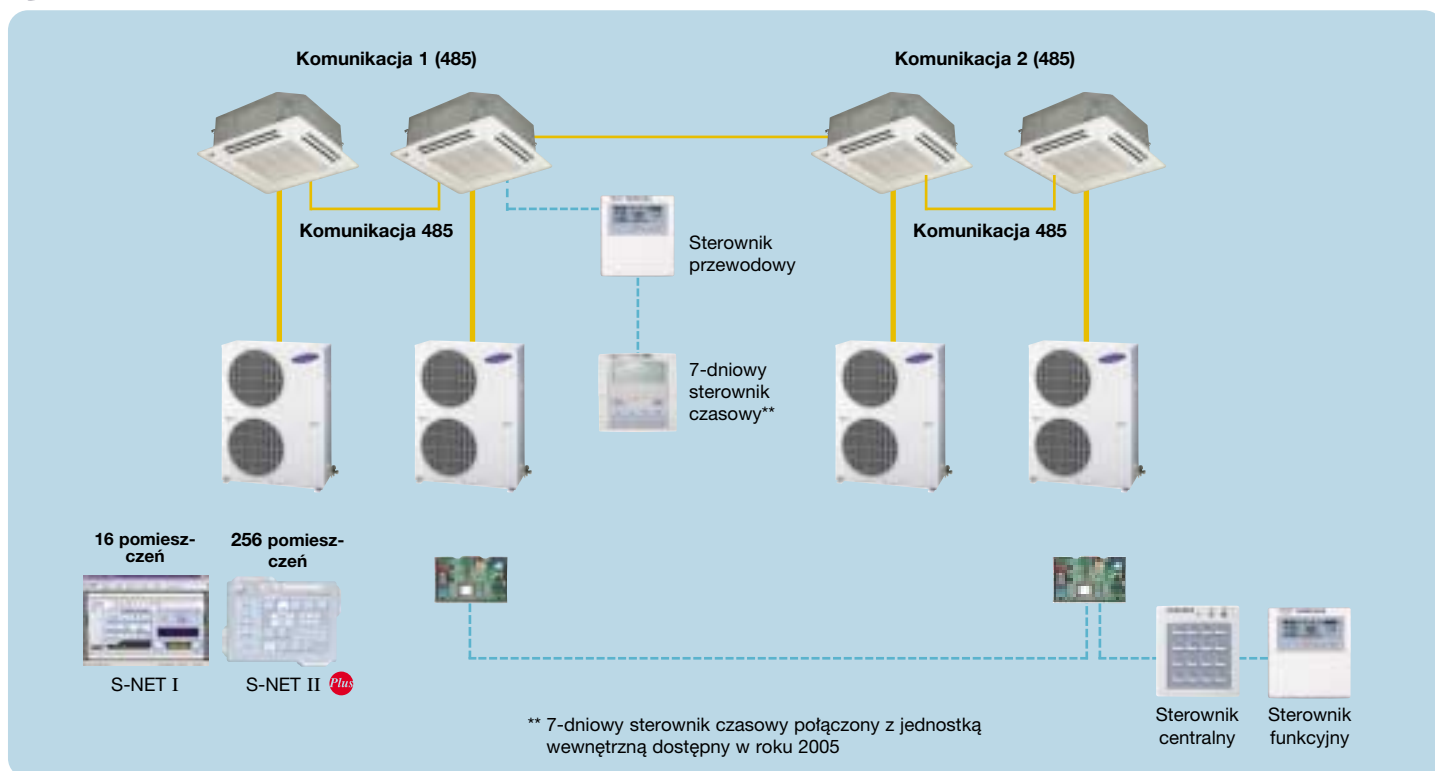


Grzanie 3,46

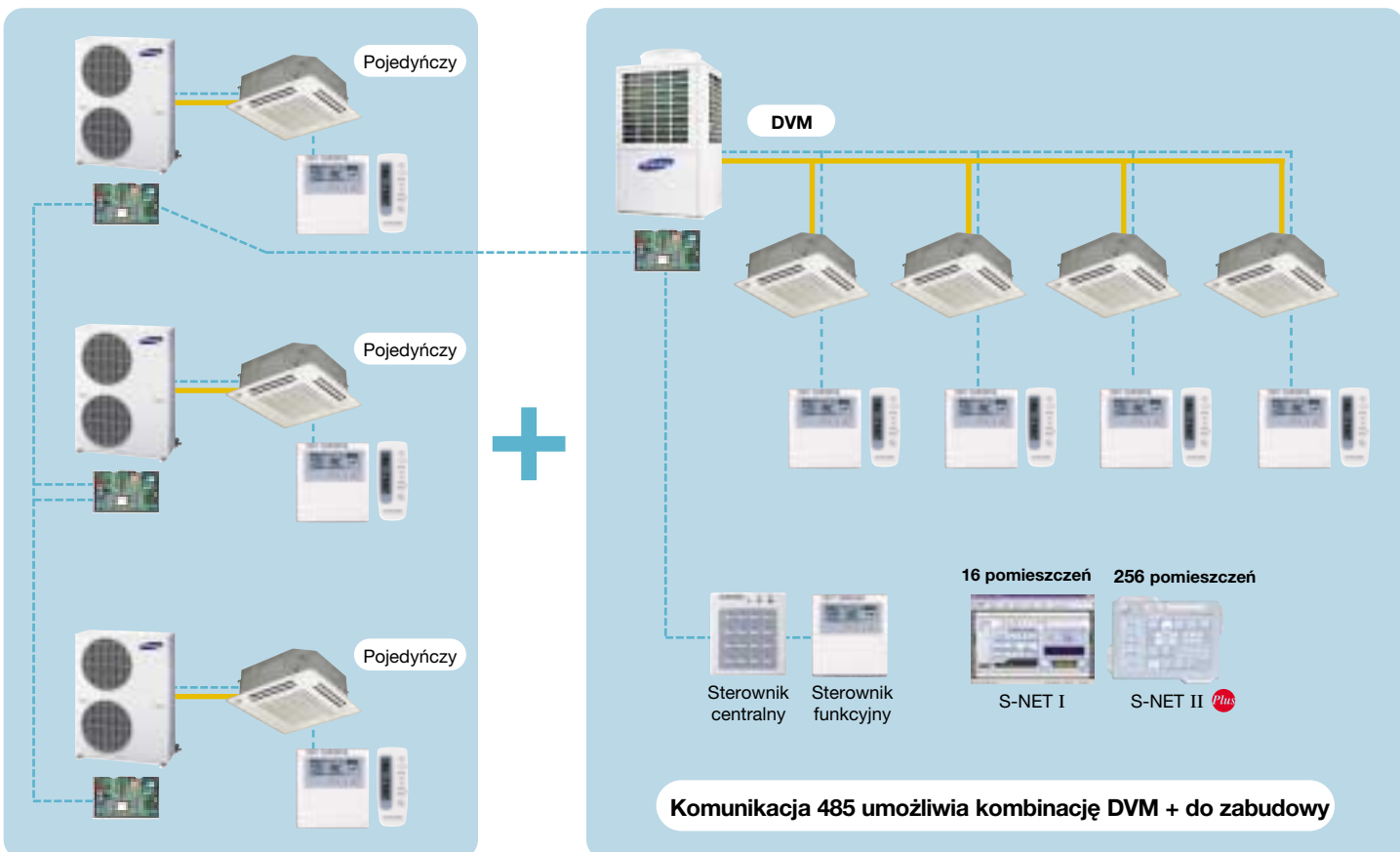




Kompatybilność sterowania klimatyzatorów do zabudowy



Kompatybilność sterowania kombinacji DVM + klimatyzator do zabudowy





Seria DVM (odzysk ciepła)

System składa się z jednej jednostki zewnętrznej i do 14 jednostek wewnętrznych, pozwala to na znaczną oszczędność energii. Seria DVM HR transportuje ciepło odpadowe z jednostek pracujących w trybie chłodzenia, do jednostek pracujących w trybie grzania.

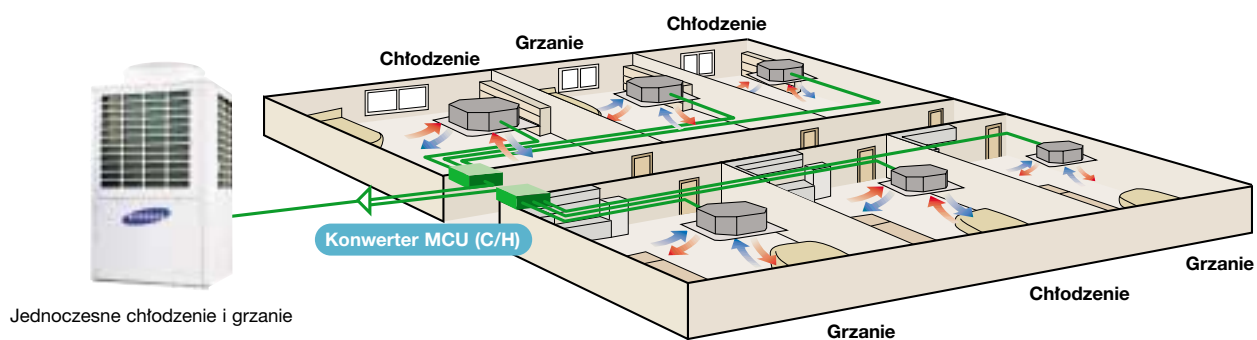
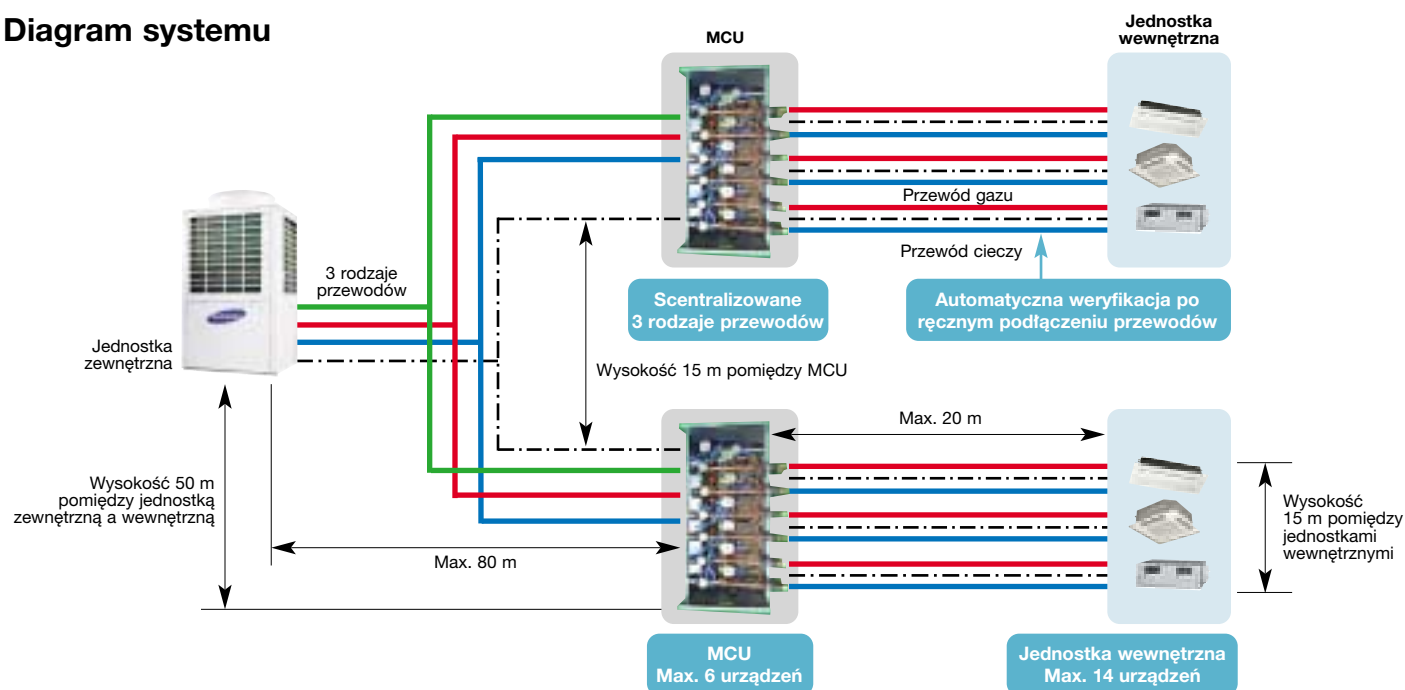


Diagram systemu



Jednostka zewnętrzna

Model	RVMR100GCMO
Chłodzenie	28 kW
Grzanie	31,5 kW
Wysokość	1765 mm
Szerokość	990 mm
Głębokość	780 mm
Hałas	59 dB
T.min.dla chłodz.	-5°C
T.min.dla grzania	-15°C

MCU

Model	MCU-4ECE	MCU-4ECEV *	MCU-6ECE
Pomieszczenia	4	4	6
Wysokość	260 mm	260 mm	260 mm
Szerokość	610 mm	610 mm	610 mm
Głębokość	384 mm	384 mm	384 mm

* MUC-4ECEV posiada elektroniczny zawór rozprężny

Jednostka wewnętrzna

Model	Zakres wydajności
Kasetonowy jednokierunkowy	3 modele 2~3,5 kW
Kasetonowy dwukierunkowy	2 modele 5,2~7 kW
Kasetonowy czterokierunkowy	5 modeli 5,2~14 kW
Kanałowy niskociśnieniowy	2 modele 5,2~7 kW
Kanałowy wbudowany	5 modeli 2~7 kW
Kanałowy wysokociśnieniowy	2 modele 10,5~12,8 kW
Ścienne	5 modeli 2~7 kW
Podsufitowo/przypodłogowy	2 modele 5,2~7 kW

Przewód gazu (niskie ciśnienie) Przewód gazu (wysokie ciśnienie) Przewód cieczy Przewód komunikacyjny

Model			RVMR100GDM0
Zasilanie			3/380~415/50
Wydajność	Chłodnicza ¹	Btu/h	95500
		kW	28,0
	Grzewcza ²	Btu/h	107500
		kW	31,5
Poziom hałasu ³	Grzanie	dB	59
Moc			
Sprężarka	Typ		Digital scroll + stały scroll
	Moc	kW	4,2+4,2
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	20,0
	Grzanie	A	19,0
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	11000
	Grzanie	kW	10500
Wymiary			
Waga netto		kg	320
Waga brutto		kg	330
Wymiary netto (SxWxG)		mm	990x1,765x780
Wymiary brutto (SxWxG)		mm	1084x2090x984
Funkcje/Opcje			
Zakres pracy	Chłodzenie	°C	-5~43
	Grzanie	°C	-15~21
Max. dł. przewodów		m	100
Max. różnica poziomów		m	50

Uwagi

- Nominalne wydajności chłodnicze w następujących warunkach:
 - Temperatura w pomieszczeniu 27°C t.s., 19°C t.m., temperatura zewnętrzna 35°C t.s., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
- Nominalne wydajności grzewcze w następujących warunkach:
 - Temperatura w pomieszczeniu 20°C t.s., temperatura zewnętrzna 7°C t.s., 6°C t.m., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
- Pomiar hałasu wykonany w komorze bezpogłosowej, więc poziom hałasu może się różnić w zależności od warunków montażu.

Seria DVM – jednostki wewnętrzne



Kasetonowa jednokierunkowa



Model		AVMKH020EA1		AVMKH026EA1		AVMKH035EA1	
Zasilanie		Ø/V/Hz	1/220~240/50				
Uwagi			Pompa ciepła				
Wydajność							
Wydajność	Chłodnicza ¹	Btu/h	7000	9000	12000		
		kW	2,00	2,60	3,50		
	Grzewcza ²	Btu/h	7500	10000	13000		
		kW	2,20	2,90	3,80		
Poziom hałasu ³	Chłodzenie (wysoka/niska)	dB	32/29	36/32	38/35		
	Grzanie (wysoka/niska)	dB	32/29	36/32	38/35		
Moc							
Wentylator	Rodzaj	-	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy		
	Moc	W	13	14	16		
	Przepływ powietrza	m³/min	5,80/6,00	7,00/7,50	7,50/8,00		
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	0,18	0,20	0,23		
	Grzanie	A	0,18	0,20	0,23		
Pobór mocy	Chłodzenie	W	35	40	45		
	Grzanie	W	35	40	45		
Inne							
Przewody chłodnicze	Ciecz	mm	6,35	6,35	6,35		
	Gaz	mm	12,70	12,70	12,70		
	Szkropliny	mm	VP 20, średnica zewnętrzna 26, średnica wewnętrzna 20				
Wymiary							
Waga netto		kg	15	15	15		
Waga brutto		kg	18	18	18		
Wymiary netto (SxWxG)		mm	970x180x390	970x180x390	970x180x390		
Wymiary brutto (karton/opakowanie) (SxWxG)		mm	1168x302x467	1168x302x467	1168x302x467		

Model			AVMKC020EA1	AVMKC026EA1	AVMKC035EA1
Zasilanie	ØV/Hz		1/220~240/50		
Uwagi			Tylko chłodzenie		
Wydajność					
Wydajność	Chłodnicza ¹	Btu/h	7000	9000	12000
		kW	2,00	2,60	3,50
Poziom hałasu ³	Chłodzenie (wysoka/niska)	dB	32/29	36/32	38/35
Moc					
Wentylator	Rodzaj	-	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy
	Moc	W	13	14	16
	Przepływ powietrza	m³/min	5,80	7,00	7,50
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	0,18	0,20	0,23
Pobór mocy	Chłodzenie	W	35	40	45
Inne					
Przewody chłodnicze	Ciecz	mm	6,35	6,35	6,35
	Gaz	mm	12,70	12,70	12,70
	Szkropliny	mm	VP 20, średnica zewnętrzna 26, średnica wewnętrzna 20		
Wymiary					
Waga netto	kg	15	15	15	
Waga brutto	kg	18	18	18	
Wymiary netto (SxWxG)	mm	970x180x390	970x180x390	970x180x390	
Wymiary brutto (karton/opakowanie) (SxWxG)	mm	1168x302x467	1168x302x467	1168x302x467	

● Tylko chłodzenie ● Pompa ciepła



Kasetonowa dwukierunkowa



Model		AVMGGH052EA3		AVMGGH070EA3	
Zasilanie		ØV/Hz	1/220~240/50		
Uwagi		Pompa ciepła			
Wydajność					
Wydajność	Chłodnicza ¹	Btu/h	18000	24000	
		kW	5,20	7,00	
	Grzewcza ²	Btu/h	19000	26000	
		kW	5,60	7,60	
Poziom hałasu ³	Chłodzenie (wysoka/niska)	dB	40/36	42/40	
	Grzanie (wysoka/niska)	dB	40/36	42/40	
Moc					
Wentylator	Rodzaj	-	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy	
	Moc	W	14x2EA	14x2EA	
	Przepływ powietrza	m³/min	14/16	14/16	
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	0,38	0,40	
	Grzanie	A	0,38	0,40	
Pobór mocy	Chłodzenie	W	70	75	
	Grzanie	W	70	75	
Inne					
Przewody chłodnicze	Ciecz	mm	9,52	9,52	
	Gaz	mm	15,88	15,88	
	Skropliny	mm	VP 20, średnica zewnętrzna 26, średnica wewnętrzna 20		
Wymiary					
Waga netto		kg	21	21	
Waga brutto		kg	25	25	
Wymiary netto (SxWxG)		mm	890x230x575	890x230x575	
Wymiary brutto (karton/opakowanie) (SxWxG)		mm	1077x642x299	1077x642x299	

Uwagi

- Nominalne wydajności chłodnicze w następujących warunkach:
 - Temperatura w pomieszczeniu 27°C t.s., 19°C t.m., temperatura zewnętrzna 35°C t.s., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
- Nominalne wydajności grzewcze w następujących warunkach:
 - Temperatura w pomieszczeniu 20°C t.s., temperatura zewnętrzna 7°C t.s., 6°C t.m., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
- Pomiar hałasu wykonany w komorze bezpogłosowej, więc poziom hałasu może się różnić w zależności od warunków montażu.

● Tylko chłodzenie ● Pompa ciepła



Kasetonowa czterokierunkowa



Model			AVMCH052EA1	AVMCH070EA1	AVMCH105EA1	AVMCH128EA1	AVMCH140EA1
Zasilanie		Ø/V/Hz	1/220-240/50				
Uwagi			Pompa ciepła				
Wydajność							
Wydajność	Chłodnicza ¹	Btu/h	18000	24000	36000	44000	48000
		kW	5,20	7,00	10,50	12,80	14
	Grzewcza ²	Btu/h	19000	26000	39000	47000	54000
		kW	5,60	7,60	11,40	13,80	16
Poziom hałasu ³	Chłodzenie (wysoka/niska)	dB	38/35	40/37	44/41	46/43	47/44
	Grzanie (wysoka/niska)	dB	38/35	40/37	44/41	46/43	47/44
Moc							
Wentylator	Rodzaj	-	Turbo fan	Turbo fan	Turbo fan	Turbo fan	Turbo fan
	Moc	W	26	26	58	72	85
	Przepływ powietrza	m³/min	16,00/18,10	16,00/18,10	26,10/28,40	28,30/30,90	28,90/32,30
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	0,50	0,50	0,71	0,73	0,78
	Grzanie	A	0,50	0,50	0,71	0,73	0,78
Pobór mocy	Chłodzenie	W	110	110	160	164	172
	Grzanie	W	110	110	160	164	172
Inne							
Przewody chłodnicze	Ciecz	mm	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
	Gaz	mm	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05
	Skołpiny	mm	VP 25, średnica zewnętrzna 32, średnica wewnętrzna 25				
Wymiary							
Waga netto		kg	26	26	29,50	29,50	29,50
Waga brutto		kg	31	31	35,50	35,50	35,50
Wymiary netto (SxWxG)		mm	840x230x840	840x230x840	840x298x840	840x288x840	840x288x840
Wymiary brutto (karton/opakowanie) (SxWxG)		mm	939x324x923	939x324x923	939x382x923	939x382x923	939x382x923

Model		AVMCC052EA1		AVMCC070EA1		AVMCC105EA1		AVMCC128EA1		AVMCC140EA1	
Zasilanie		Ø/V/Hz	1/220-240/50								
Uwagi			Tylko chłodzenie								
Wydajność											
Wydajność	Chłodnicza ¹	Btu/h	18000	24000	36000	44000	48000				
		kW	5,20	7,00	10,50	12,80	14				
Poziom hałasu ³	Chłodzenie (wysoka/niska)	dB	38/35	40/37	44/41	46/43	47/44				
Moc											
Wentylator	Rodzaj	-	Turbo fan	Turbo fan	Turbo fan	Turbo fan	Turbo fan				
	Moc	W	26	26	58	72	85				
	Przepływ powietrza	m³/min	16,00	16,00	26,10	28,30	28,90				
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	0,50	0,50	0,71	0,73	0,78				
Pobór mocy	Chłodzenie	W	110	110	160	164	172				
Inne											
Przewody chłodnicze	Ciecz	mm	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52				
	Gaz	mm	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05				
	Skołpiny	mm	VP 20, średnica zewnętrzna 26, średnica wewnętrzna 20								
Wymiary											
Waga netto		kg	26	26	29,50	29,50	29,50				
Waga brutto		kg	31	31	35,50	35,50	35,50				
Wymiary netto (SxWxG)		mm	840x230x840	840x230x840	840x288x840	840x288x840	840x288x840				
Wymiary brutto (karton/opakowanie) (SxWxG)		mm	939x324x923	939x324x923	939x382x923	939x382x923	939x382x923				

● Tylko chłodzenie ● Pompa ciepła



Kanałowa niskociśnieniowa



Model		AVMDH052EA0		AVMDH070EA0		AVMDC052EA0		AVMDC070EA0	
Zasilanie		Ø/V/Hz	1/220~240/50						
Uwagi			Pompa ciepła			Tylko chłodzenie			
Wydajność									
Wydajność	Chłodnicza ¹	Btu/h	18000	24000	18000	24000			
		kW	5,20	7,00	5,20	7,00			
	Grzewcza ²	Btu/h	19000	26000	-	-			
		kW	5,60	7,60	-	-			
Poziom hałasu ³	Chłodzenie (wysoka/niska)	dB	34/32	38/36	34/32	38/36			
	Grzanie (wysoka/niska)	dB	34/32	38/36	-	-			
Moc									
Wentylator	Rodzaj	-	Sirocco	Sirocco	Sirocco	Sirocco			
	Moc	W	51	81	51	81			
	Przepływ powietrza	m³/min	15/15,5	18/18,50	15	18			
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	0,77	1,15	0,77	1,15			
	Grzanie	A	0,77	1,15	-	-			
Pobór mocy	Chłodzenie	W	145	231	145	231			
	Grzanie	W	145	231	-	-			
Inne									
Przewody chłodnicze	Ciecz	mm	9,52	9,52	9,52	9,52			
	Gaz	mm	15,88	15,88	15,88	15,88			
	Skropliny	mm	VP 25, średnica zewnętrzna 32, średnica wewnętrzna 25						
Wymiary									
Waga netto		kg	41	41	41	41			
Waga brutto		kg	44	44	44	44			
Wymiary netto (SxWxG)		mm	1340x260x600	1340x260x600	1340x260x600	1340x260x600			
Wymiary brutto (karton/opakowanie) (SxWxG)		mm	1514x389x749	1514x389x749	1514x389x749	1514x389x749			

Uwagi

- Nominalne wydajności chłodnicze w następujących warunkach:
 - Temperatura w pomieszczeniu 27°C t.s., 19°C t.m., temperatura zewnętrzna 35°C t.s., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
- Nominalne wydajności grzewcze w następujących warunkach:
 - Temperatura w pomieszczeniu 20°C t.s., temperatura zewnętrzna 7°C t.s., 6°C t.m., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
- Pomiar hałasu wykonany w komorze bezpogłosowej, więc poziom hałasu może się różnić w zależności od warunków montażu.

● Tylko chłodzenie ● Pompa ciepła



Kanałowa do zabudowy



Model			AVMBH020EA0	AVMBH026EA0	AVMBH035EA0	AVMBH052EA0	AVMBH070EA0
Zasilanie		ØV/Hz	1/220~240/50				
Uwagi			Pompa ciepła				
Wydajność							
Wydajność	Chłodnicza ¹	Btu/h	7000	9000	12000	18000	24000
		kW	2,00	2,60	3,50	5,20	7,00
	Grzewcza ²	Btu/h	7500	10000	13000	19000	26000
		kW	2,20	2,90	3,80	5,60	7,60
Poziom hałasu ³	Chłodzenie (wysoka/niska)	dB	37/34	41/38	42/39	43/40	45/42
	Grzanie (wysoka/niska)	dB	37/34	41/38	42/39	43/40	45/42
Moc							
Wentylator	Rodzaj	-	Sirocco	Sirocco	Sirocco	Sirocco	Sirocco
	Moc	W	39	42	44	53	63
	Przepływ powietrza	m³/min	8,20/8,70	9,20/9,70	10/10,50	16,50/17	18,80/19,30
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	0,50	0,55	0,57	0,76	0,90
	Grzanie	A	0,50	0,55	0,57	0,76	0,90
Pobór mocy	Chłodzenie	W	110	120	125	150	180
	Grzanie	W	110	120	125	150	180
Inne							
Przewody chłodnicze	Ciecz	mm	6,35	6,35	6,35	9,52	9,52
	Gaz	mm	12,70	12,70	12,70	15,88	15,88
	Szkropliny	mm	VP 25, średnica zewnętrzna 32, średnica wewnętrzna 25				
Wymiary							
Waga netto		kg	27	27	27	38	38
Waga brutto		kg	31	31	31	44	44
Wymiary netto (SxWxG)		mm	550x300x800	550x300x800	550x300x800	1020x300x800	1020x300x800
Wymiary brutto (karton/opakowanie) (SxWxG)		mm	747x378x911	747x378x911	747x378x911	1214x378x911	1214x378x911

Model			AVMBC020EA0	AVMBC026EA0	AVMBC035EA0	AVMBC052EA0	AVMBC070EA0
Zasilanie		ØV/Hz	1/220~240/50				
Uwagi			Tylko chłodzenie				
Wydajność							
Wydajność	Chłodnicza ¹	Btu/h	7000	9000	12000	18000	24000
		kW	2,00	2,60	3,50	5,20	7,00
Poziom hałasu ³	Chłodzenie (wysoka/niska)	dB	37/34	41/38	42/39	43/40	45/42
Moc							
Wentylator	Rodzaj	-	Sirocco	Sirocco	Sirocco	Sirocco	Sirocco
	Moc	W	39	42	44	53	63
	Przepływ powietrza	m³/min	8,20	9,20	10,00	16,50	18,80
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	0,50	0,55	0,57	0,76	0,90
Pobór mocy	Chłodzenie	W	110	120	125	150	180
Inne							
Przewody chłodnicze	Ciecz	mm	6,35	6,35	6,35	9,52	9,52
	Gaz	mm	12,70	12,70	12,70	15,88	15,88
	Skropliny	mm	VP 25, średnica zewnętrzna 32, średnica wewnętrzna 25				
Wymiary							
Waga netto		kg	27	27	27	38	38
Waga brutto		kg	31	31	31	44	44
Wymiary netto (SxWxG)		mm	550x300x800	550x300x800	550x300x800	1020x300x800	1020x300x800
Wymiary brutto (karton/opakowanie) (SxWxG)		mm	747x378x911	747x378x911	747x378x911	1214x378x911	1214x378x911

● Tylko chłodzenie ● Pompa ciepła



Kanałowa wysokociśnieniowa



Model		AVMHH105EA0		AVMHH128EA0		AVMHC105EA0		AVMHC128EA0	
Zasilanie		ØV/Hz	1/220~240/50						
Uwagi			Pompa ciepła			Tylko chłodzenie			
Wydajność									
Wydajność	Chłodnicza ¹	Btu/h	36000	44000	36000	44000			
		kW	10,50	12,80	10,50	12,80			
	Grzewcza ²	Btu/h	39,000	47,000	-	-			
		kW	11,40	13,80	-	-			
Poziom hałasu ³	Chłodzenie (wysoka/niska)	dB	45/44	45/44	45/44	45/44			
	Grzanie (wysoka/niska)	dB	45/44	45/44	-	-			
Moc									
Wentylator	Rodzaj	-	Sirocco	Sirocco	Sirocco	Sirocco			
	Moc	W	189	210	189	210			
	Przepływ powietrza	m³/min	29/30	32/33	29	32			
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	2,52	2,76	2,52	2,76			
	Grzanie	A	2,52	2,76	-	-			
Pobór mocy	Chłodzenie	W	540	600	540	600			
	Grzanie	W	540	600	-	-			
Inne									
Przewody chłodnicze	Ciecz	mm	9,52	9,52	9,52	9,52			
	Gaz	mm	19,05	19,05	19,05	19,05			
	Skropliny	mm	VP 25, średnica zewnętrzna 32, średnica wewnętrzna 25						
Wymiary									
Waga netto		kg	70	70	70	70			
Waga brutto		kg	78	78	78	78			
Wymiary netto (SxWxG)		mm	1110x390x650	1110x390x650	1110x390x650	1110x390x650			
Wymiary brutto (karton/opakowanie) (SxWxG)		mm	1329x512x829	1329x512x829	1329x512x829	1329x512x829			

Uwagi

- Nominalne wydajności chłodnicze w następujących warunkach:
 - Temperatura w pomieszczeniu 27°C t.s., 19°C t.m., temperatura zewnętrzna 35°C t.s., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
- Nominalne wydajności grzewcze w następujących warunkach:
 - Temperatura w pomieszczeniu 20°C t.s., temperatura zewnętrzna 7°C t.s., 6°C t.m., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
- Pomiar hałasu wykonany w komorze bezgłosowej, więc poziom hałasu może się różnić w zależności od warunków montażu.

● Tylko chłodzenie ● Pompa ciepła



 **Ścienna**



Model			AVMWH020EA1	AVMWH026EA1	AVMWH035EA1	AVMWH052EA0	AVMWH070EA0
Zasilanie		ØV/Hz	1/220-240/50				
Uwagi			Pompa ciepła				
Wydajność							
Wydajność	Chłodnicza ¹	Btu/h	7000	9000	12000	18000	24000
		kW	2,00	2,60	3,50	5,20	7,00
	Grzewcza ²	Btu/h	7500	11000	13000	19000	26000
		kW	2,20	2,90	3,80	5,60	7,60
Poziom hałasu ³	Chłodzenie (wysoka/niska)	dB	29/28	34/30	38/35	43/39	46/43
	Grzanie (wysoka/niska)	dB	29/28	34/30	38/35	43/39	46/43
Moc							
Wentylator	Rodzaj	-	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy
	Moc	W	13	14	16	23	27
	Przepływ powietrza	m³/min	5,50/6,00	6,50/7,00	7,50/8,00	9,00/9,50	14,00/14,50
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	0,22	0,22	0,23	0,30	0,35
	Grzanie	A	0,22	0,22	0,23	0,30	0,35
Pobór mocy	Chłodzenie	W	35	40	45	66	77
	Grzanie	W	35	40	45	66	77
Inne							
Przewody chłodnicze	Ciecz	mm	6,35	6,35	6,35	9,52	9,52
	Gaz	mm	12,70	12,70	12,70	15,88	15,88
	Skołpiny	mm	Przewód giętki, średnica wewnętrzna 18				
Wymiary							
Waga netto		kg	7,70	7,70	7,70	13	13
Waga brutto		kg	8,90	8,90	8,90	16	16
Wymiary netto (SxWxG)		mm	790x245x165	790x245x165	790x245x165	1080x275x204	1080x275x204
Wymiary brutto (karton/opakowanie) (SxWxG)		mm	842x297x236	842x297x236	842x297x236	1151x352x277	1151x352x277

Model			AVMWC020EA1	AVMWC026EA1	AVMWC035EA1	AVMWC052EA0	AVMWC070EA0
Zasilanie		ØV/Hz	1/220~240/50				
Uwagi			Tylko chłodzenie				
Wydajność							
Wydajność	Chłodnicza ¹	Btu/h	7000	9000	12000	18000	24000
		kW	2,00	2,60	3,50	5,20	7,00
Poziom hałasu ³	Chłodzenie (wysoka/niska)	dB	29/28	34/30	38/35	43/39	46/43
Moc							
Wentylator	Rodzaj	-	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy
	Moc	W	13	14	16	23	27
	Przepływ powietrza	m³/min	5,50	7,50	9,00	12,70	14,00
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	0,22	0,22	0,23	0,30	0,35
Pobór mocy	Chłodzenie	W	35	40	45	66	77
Inne							
Przewody chłodnicze	Ciecz	mm	6,35	6,35	6,35	9,52	9,52
	Gaz	mm	12,70	12,70	12,70	15,88	15,88
	Skropliny	mm	Przewód giętki, średnica wewnętrzna 18				
Wymiary							
Waga netto		kg	7,70	7,70	7,70	13	13
Waga brutto		kg	8,90	8,90	8,90	16	16
Wymiary netto (SxWxG)		mm	790x245x165	790x245x165	790x245x165	1080x275x204	1080x275x204
Wymiary brutto (karton/opakowanie) (SxWxG)		mm	842x297x236	842x297x236	842x297x236	1151x352x277	1151x352x277

 Tylko chłodzenie  Pompa ciepła



Podsufitowa/przypodłogowa



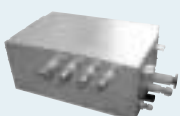
Model		AVMFH052EA0		AVMFH070EA0		AVMFC052EA0		AVMFC070EA0	
Zasilanie		ØV/Hz	1/220~240/50						
Uwagi			Pompa ciepła			Tylko chłodzenie			
Wydajność									
Wydajność	Chłodnicza ¹	Btu/h	18000	24000	18000	24000			
		kW	5,20	7,00	5,20	7,00			
	Grzewcza ²	Btu/h	19000	26000	-	-			
		kW	5,60	7,60	-	-			
Poziom hałasu ³	Chłodzenie (wysoka/niska)	dB	43/40	45/40	43/40	45/40			
	Grzanie (wysoka/niska)	dB	43/40	45/40	-	-			
Moc									
Wentylator	Rodzaj	-	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy			
	Moc	W	47	47	47	47			
	Przepływ powietrza	m³/min	14/14,50	18/18,50	14	18			
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	0,33	0,35	0,33	0,35			
	Grzanie	A	0,33	0,35	-	-			
Pobór mocy	Chłodzenie	W	72	80	72	77			
	Grzanie	W	72	77	-	-			
Inne									
Przewody chłodnicze	Ciecz	mm	9,52	9,52	9,52	9,52			
	Gaz	mm	15,88	15,88	15,88	15,88			
	Szkropliny	mm	Przewód giętki, średnica wewnętrzna 18						
Wymiary									
Waga netto		kg	22	22	22	22			
Waga brutto		kg	26	26	26	26			
Wymiary netto (SxWxG)		mm	1000x200x650	1000x200x650	1000x200x650	1000x200x650			
Wymiary brutto (karton/opakowanie) (SxWxG)		mm	1074x294x726	1074x294x726	1074x294x726	1074x294x726			

Uwagi

- Nominalne wydajności chłodnicze w następujących warunkach:
 - Temperatura w pomieszczeniu 27°C t.s., 19°C t.m., temperatura zewnętrzna 35°C t.s., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
- Nominalne wydajności grzewcze w następujących warunkach:
 - Temperatura w pomieszczeniu 20°C t.s., temperatura zewnętrzna 7°C t.s., 6°C t.m., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
- Pomiar hałasu wykonany w komorze bezpogłosowej, więc poziom hałasu może się różnić w zależności od warunków montażu.

● Tylko chłodzenie ● Pompa ciepła

Akcesoria DVM

Nazwa	Model	Kompatybilne urządzenia	Opis
 Rozdzielacz (10 rodzajów)	MXD-14K118A	Ścienne (Seria AVMWH)	2~4 / 5,2~7,2 kW
	MXD-14K200A		2~4 / 2~4 kW
	MXD-14K218A		2~4 / 2~4 / 5,2~7,2 kW
	MXD-14K300A		2~4 / 2~4 / 2~4 kW
	MXD-18K200A		5,2~7,2 / 5,2~7,2 kW
	MXD-18K214A		5,2~7,2 / 5,2~7,2 / 2,4 kW
	MXD-18K300A		5,2~7,2 / 5,2~7,2 / 5,2~7,2 kW
	MXD-24K100A	Sufitowy (Seria AVMFH)	5,2~7,2 kW
	MXD-24K200A		5,2~7,2 / 5,2~7,2 kW
	MXD-24K300A		5,2~7,2 / 5,2~7,2 / 5,2~7,2 kW
 MCU (DVM-HR)	MCU-4ECE	Seria DVM-HR	4 króćce do jednostek wewnętrznych (bez elektronicznego zaworu rozprężnego)
	MCU-4ECEV		4 króćce do jednostek wewnętrznych (bez elektronicznego zaworu rozprężnego)
	MCU-6ECE		6 króćców do jednostek wewnętrznych (bez elektronicznego zaworu rozprężnego)
 Rozgałęzienie Refnet	MXJ-Y2209A(Set)	Dla wszystkich złączy Refnet	Całkowita wydajność jedn. wew. < 16 kW
	MXJ-Y3112A(Set)		16kW < Całkowita wydajność jedn. wew. < 35 kW
 Rozgałęzienie Refnet	MXJ-H3119A	Seria DVM PLUS	dla 4 pomieszczeń
	MXJ-H4119A		dla 8 pomieszczeń
 Kanał nawiewny	MDF-45A	jedn. zewn. 5,0 / 6,0 / 7,0 HP	skierowany ku górze
	MDF-46A	jedn. zewn. 6,0 HP	skierowany w przód
 Pompka skroplin	MDP-075SA	Seria AVMD	dla różnicy poziomów 750 mm
	MDP-075SB	Seria AVMB	dla różnicy poziomów 750 mm
	MDP-H075SA	Seria AVMH	dla różnicy poziomów 750 mm
Panel (seria DVM) Uwaga! Panel BAC pokazany w specyfikacji**	MGKH118IE0	Seria AVMK	Kasetonowy jednokierunkowy
	MGGH103IM0	Seria AVMG	Kasetonowy dwukierunkowy
	MGCH095IE0	Seria AVMC	Kasetonowy czterokierunkowy
	MGCH095IE1	Seria AVMC	Kasetonowy czterokierunkowy

** UWAGA: Opcjonalny filtr (MF-CIB0)

Nazwa	Model	Kompatybilne urządzenia	Opis
 Pilot bezprzewodowy	MR-AH01	Wszystkie serie	Sterowanie indywidualne
 Sterownik przewodowy	MWR-AH01	Wszystkie serie	Sterowanie indywidualne przewodowe
 Zestaw przewodów elektrycznych	MWR-10A	Serie kanałowe	10 metrów
 Zestaw odbiornik + wyświetlacz	MRK-A01		Dla pilota bezprzewodowego
 Sterownik centralny	MCM-A200	Jednostka zewnętrzna	16 pomieszczeń (Grupa) Wł/Wył
 Sterownik funkcyjny	MCM-A100	Sterownik centralny	16 jedn. sterowanych indywidualnie
 7-dniowy sterownik czasowy	MWR-BS00	Jednostka zewnętrzna / Sterownik przewodowy	7-dniowy sterownik czasowy
Konwerter C/H	MCM-C200	Jednostka zewnętrzna	Wymuszone chłodzenie lub grzanie w Pompie Ciepła
 Moduł interfejsu	MIM-B00	Jednostka zewnętrzna	Połączenie MCM-A200/A100/S-NET
	MIM-B02	Jednostka zewnętrzna	Moduł interfejsu kodu dostępu
	MIM-B04	Jednostka zewnętrzna	DMV PLUS (14,0~34,0 HP)
	MIM-B06	Jednostka zewnętrzna	Skrzynka rozdzielcza zasilania
	MIM-B07	Jednostka zewnętrzna	Połączenie Lonwork
 Sterowanie z komputera PC (S-NET I & S-NET II )	MIM-C00	Jednostka zewnętrzna	Przejściówka + Port szeregowy + płyta CDS-NET I
	MIM-C01	Jednostka zewnętrzna	Przejściówka + płyta CDS-NET I
	MIM-C02	Jednostka zewnętrzna	Przejściówka + Porty USB + płyta CDS-NET I
	MST-S1P	Jednostka zewnętrzna	Oprogramowanie S-NET II 



System oznaczeń DVM

Jednostka wewnętrzna

Model							
AVM	K	H	020	E	A	0	000
①	②	③	④	⑤		⑦	

① Jednostka wewnętrzna

Multi-split o zmiennej wydajności (DVM)	AVM
Multi-split o stałej wydajności (DPM)	AFP

③ Tryb

Tylko chłodzenie (C/O)	C
Pompa ciepła (H/P)	H

⑤ Zasilanie

220V, 60Hz	B
208~230V, 60Hz	C
220~240V, 50Hz	E

② Typ jednostki wewnętrznej

Kaseto- nowy	Jednokierunkowy	K
	Dwukierunkowy	G
	Czterokierunkowy	C
Kanałowy	Niskociśnieniowy	D
	Wysokociśnieniowy	H
	Do zabudowy	B
Ścienne		W
Podsufitowy/przypodłogowy		F

④ Wydajność (kW x 100, 3 cyfry)

Btu/h	Watt	
	50Hz	60Hz
7K	2000W	2000W
9K	2600W	3200W
12K	3500W	4000W
18K	5200W	5500W
20K	6000W	6000W
24K	7000W	7200W
28K	8200W	8300W
36K	10500W	11000W
44K	12800W	12800W
48K	14000W	14000W

Czynnik chłodniczy

R22/R407C	A
R410A	C

Jednostka zewnętrzna

Model							
RVM	H	050	C	B	M	0	000
①	②	③	④	⑤		⑦	

① Jednostka zewnętrzna

Multi-split o zmiennej wydajności (DVM, DVM HR)	RVM
Multi-split o stałej wydajności (DPM)	RFP
DVM PLUS (modułowy)	RMA
	RMB

④ Zasilanie

220V, 60Hz	B
208~230V, 60Hz	C
220~240V, 50Hz	E
208~230V, 60Hz, 3ø	F
380~415V, 50Hz, 3ø	G
380V, 60Hz, 3ø	H
460V, 60Hz, 3ø	J

Kombinacja jednostki wewnętrznej

Kaseto- nowy	Jednokierunkowy	K
	Dwukierunkowy	G
	Czterokierunkowy	C
Kanałowy	Niskociśnieniowy	D
	Wysokociśnieniowy	H
	Do zabudowy	B
Ścienne		W
Podsufitowy/przypodłogowy		F
Wolne		M

② Tryb

Tylko chłodzenie (C/O)	C
Pompa ciepła (H/P)	H
Odzysk ciepła (DVM HR)	R

⑤ Czynnik chłodniczy / kierunek wylotu

Czynnik chłodniczy	Kierunek wylotu	Klasyfikacja
R22	Do góry	A
	Do przodu	B
	Do góry	E
R410A	Do przodu	F
	Do góry	C
R407C	Do przodu	D

⑦ Wersja

③ Wydajność (HP x 10, 3 cyfry)



Sterowanie urządzeniami serii DVM może odbywać się poprzez sterownik centralny, sterownik przewodowy, sterownik funkcyjny, 7-dniowy sterownik czasowy lub pilota bezprzewodowego. Różnorodne systemy sterowania pozwalają na dopasowanie systemu klimatyzacyjnego do indywidualnych wymagań Klienta. System sterowania DVM umożliwia efektywną kontrolę i zarządzanie urządzeniami.





System sterowania

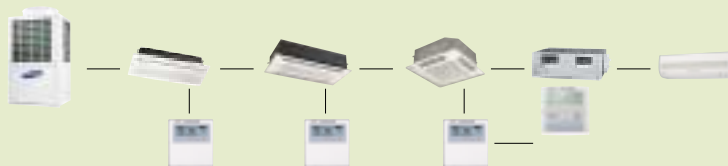
- Zaawansowane technologie, systemy zdalnego sterowania -- 56
- Różnorodna gama sterowników ----- 58
- BMS (System Zarządzania Budynkiem) ----- 60



Zaawansowane technologie, systemy zdalnego sterowania

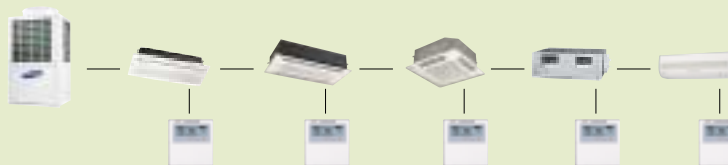
7-dniowy sterownik czasowy

- Ustawianie zakresów czasowych
- Ustawianie temperatury
- Sterowanie Wł/Wył



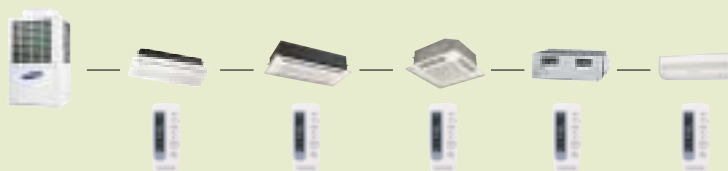
Sterownik przewodowy

- 24-godzinne sterowanie Wł/Wył
- Funkcja autodiagnozy
- 3-stopniowe sterowanie wentylatorem nawiewu
- Sterowanie grupą urządzeń
- Maksymalna długość przewodów elektrycznych – 100 m



Pilot zdalnego sterowania

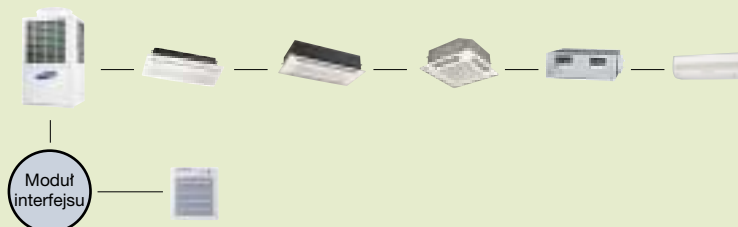
- Sterowanie Wł/Wył
- Sterowanie żaluzją nawiewu
- Nastawa temperatury
- Reset filtra
- Testowanie urządzenia



Sterownik centralny

- Sterowanie Wł/Wył grupą urządzeń (do 16 jednostek wewnętrznych)
- Indywidualne sterowanie Wł/Wył

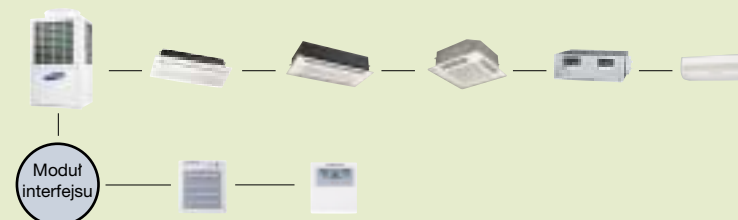
❖ Sterownik centralny nie może być używany z S-NET I, lecz tylko z S-NET II .

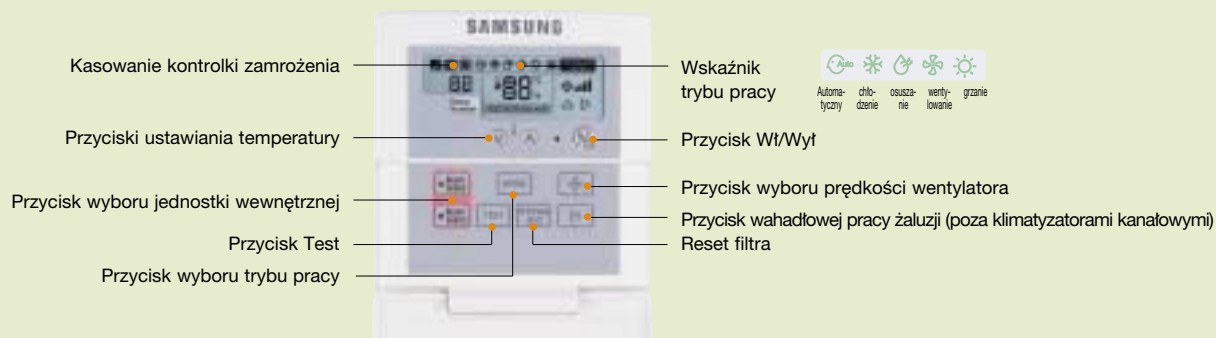
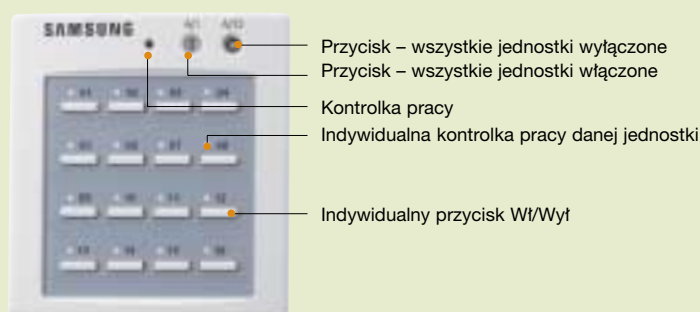
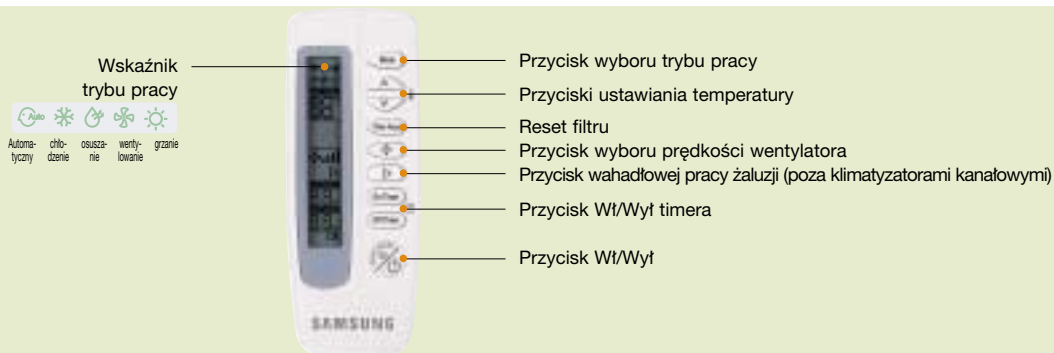
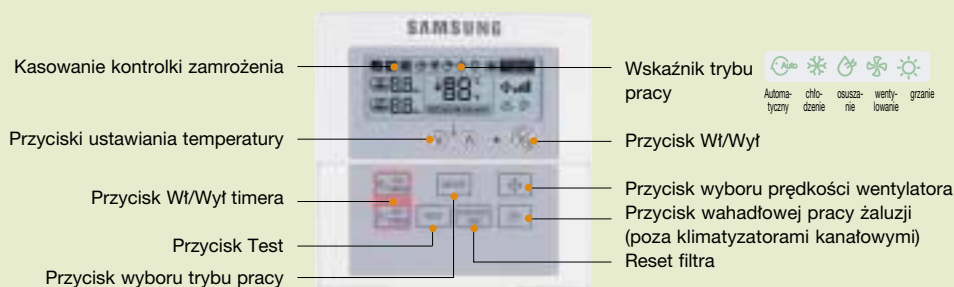
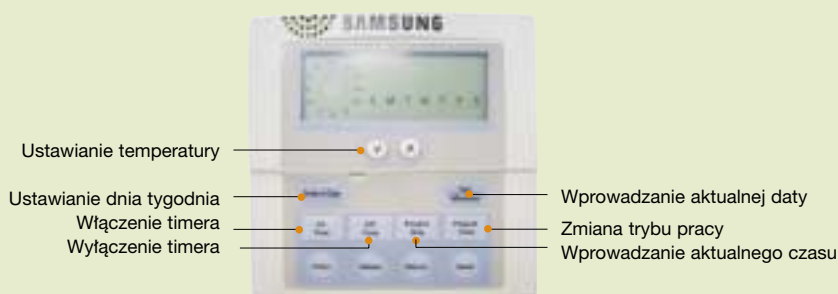


Sterownik funkcyjny

- Sterowanie Wł/Wył oraz ustawianie trybu pracy
- Funkcja autodiagnozy
- 3-stopniowe sterowanie wentylatorem nawiewu
- Maksymalna długość przewodów elektrycznych – 100 m

❖ Sterownik funkcyjny jest dodatkowym sterownikiem używanym wraz ze sterownikiem centralnym.



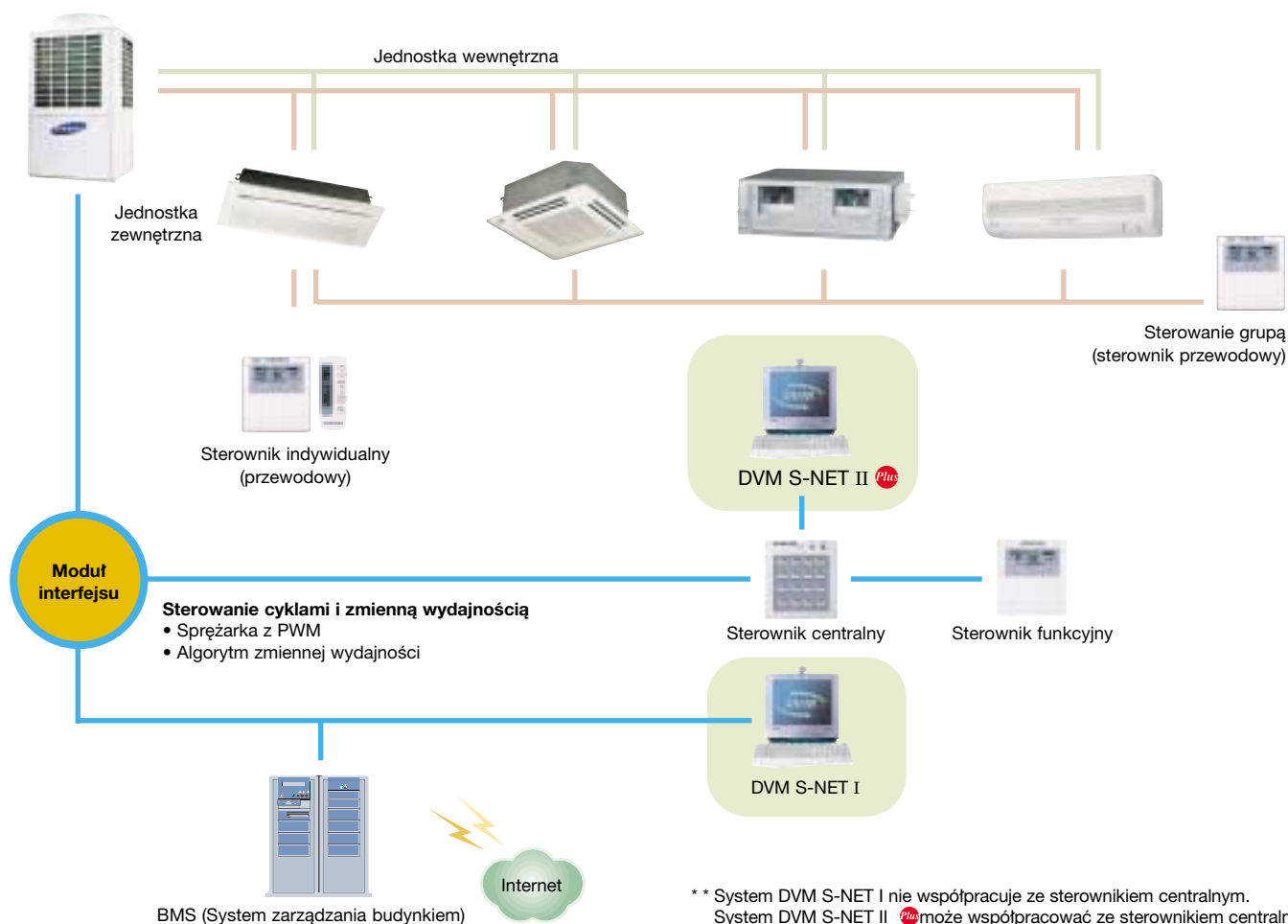


Różnorodna gama sterowników

System sterowania dla serii klimatyzatorów do zabudowy



System sterowania dla serii klimatyzatorów DVM



S-NET I (sterowanie 16 grupami)

- S-NET I (sterowanie 16 grupami)
- Sterowanie indywidualne 16 jednostkami wewnętrznymi (maksymalnie 256 urządzeń)
- Monitorowanie cyklu i systemu
- Monitorowanie serwisowe
- Zarządzanie przedziałami czasowymi
- Zarządzanie strefami



Sterowanie indywidualne 16 jednostkami wewnętrznymi



Monitorowanie systemu



Monitorowanie cyklu



Monitorowanie serwisowe

S-NET II^{plus} (sterowanie 256 grupami)

- Sterowanie indywidualne 256 jednostkami wewnętrznymi (maksymalnie 4096 urządzeń)
- Sterowanie indywidualne/grupowe jednostkami wewnętrznymi
- Zarządzanie przedziałami czasowymi
- Zarządzanie strefami
- Zdalne sterowanie / sterowanie szczytowe



Sterowanie 256 grupami, 4096 pomieszczeniami



Sterowanie indywidualne



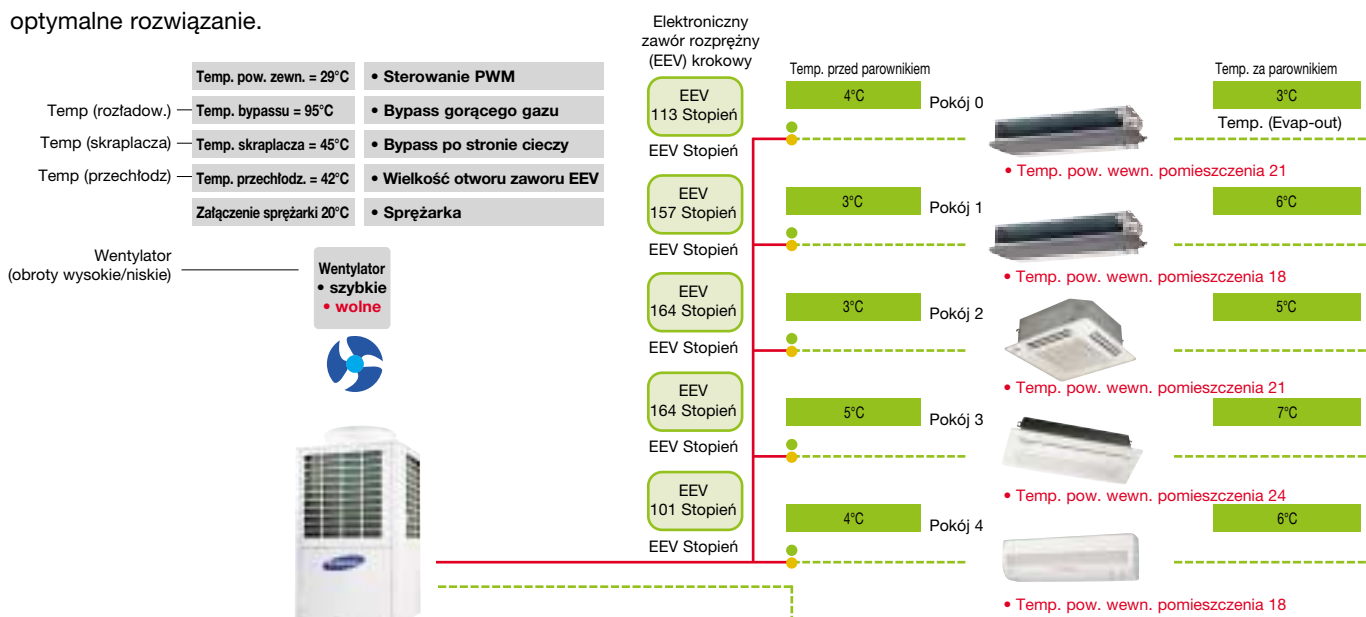
Zarządzanie przedziałami czasowymi



Zarządzanie strefami

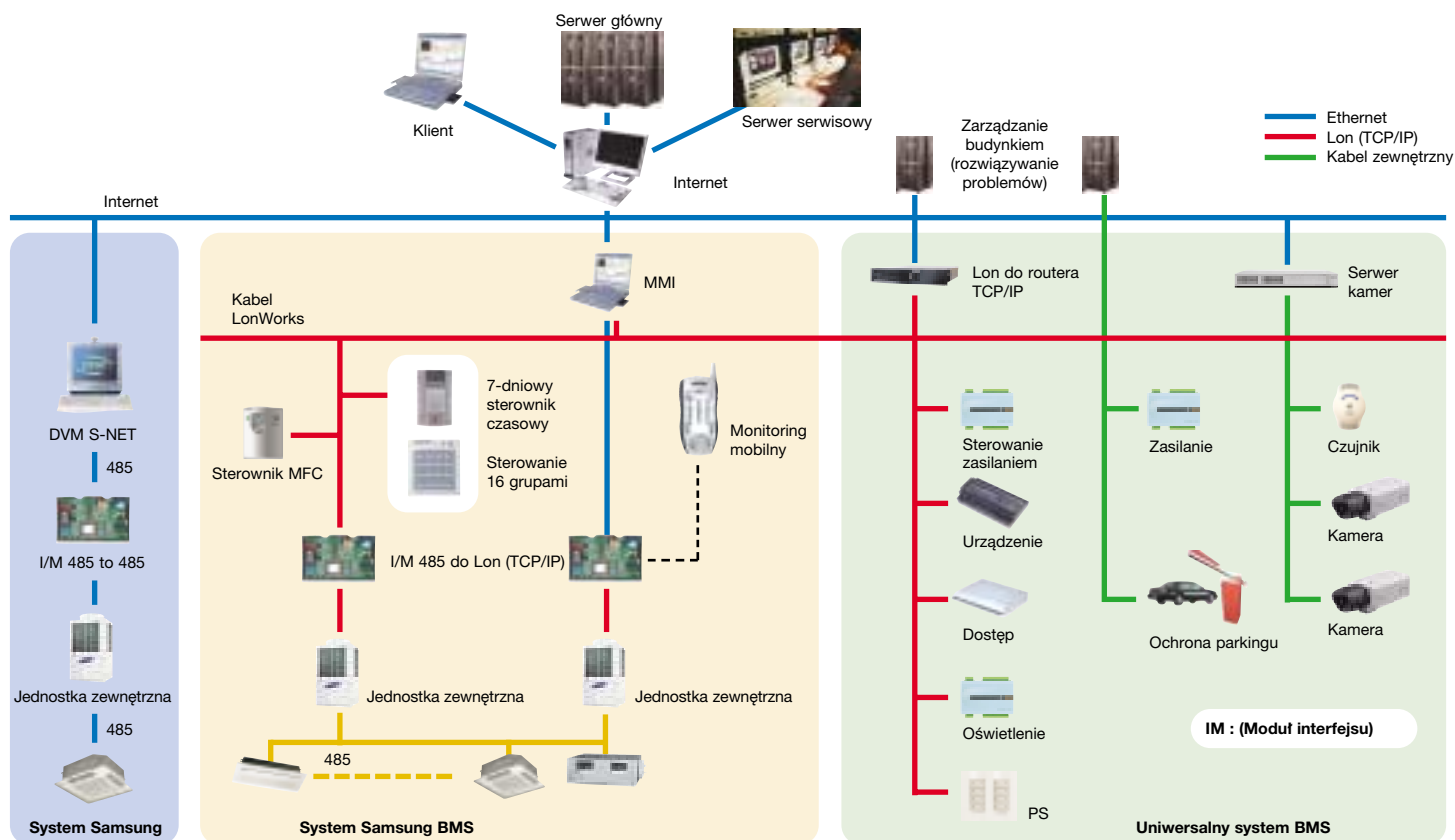
Łatwe rozwiązywanie problemów dzięki programowi SmartNET

Natychmiastowe rozwiązywanie problemów z urządzeniami jest niezbędne dla satysfakcji Klienta. Program S-Net pozwala na łatwą obsługę i rozwiązywanie problemów. Program stale monitoruje system, a w razie wystąpienia problemów, natychmiast proponuje optymalne rozwiązanie.

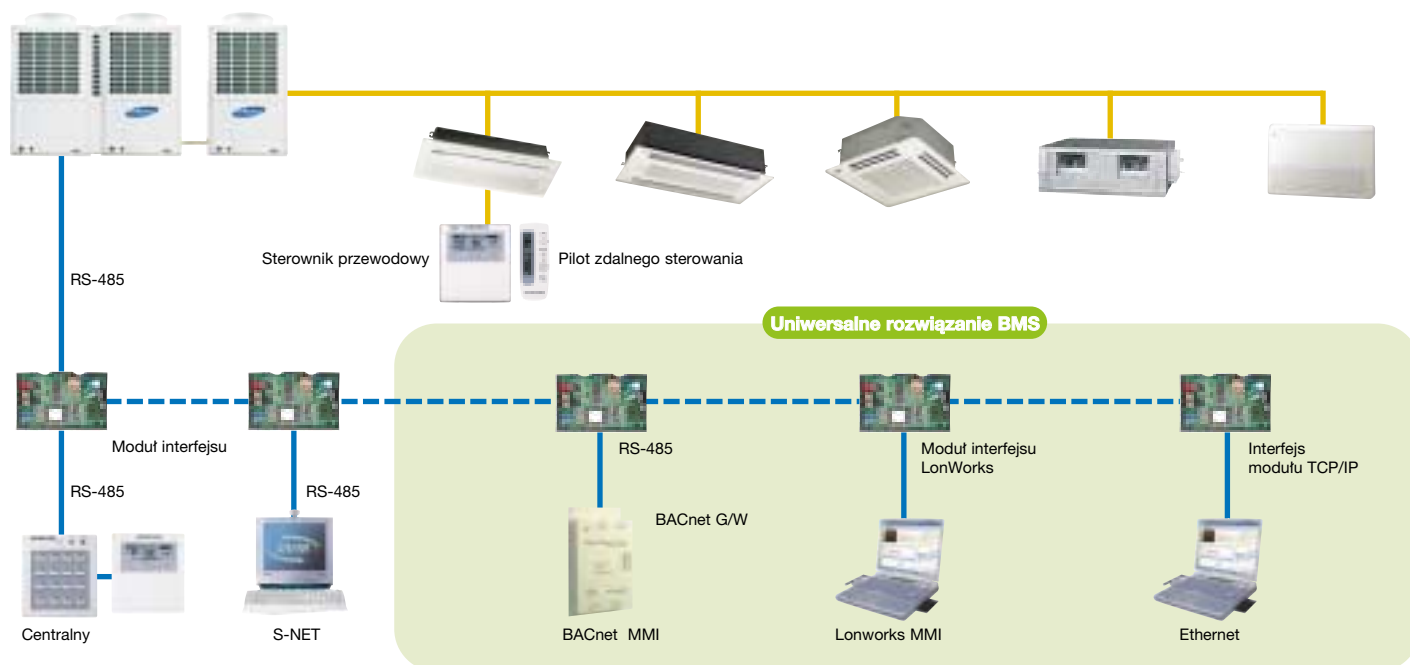


BMS (System Zarządzania Budynkiem)

BMS Diagram ogólny



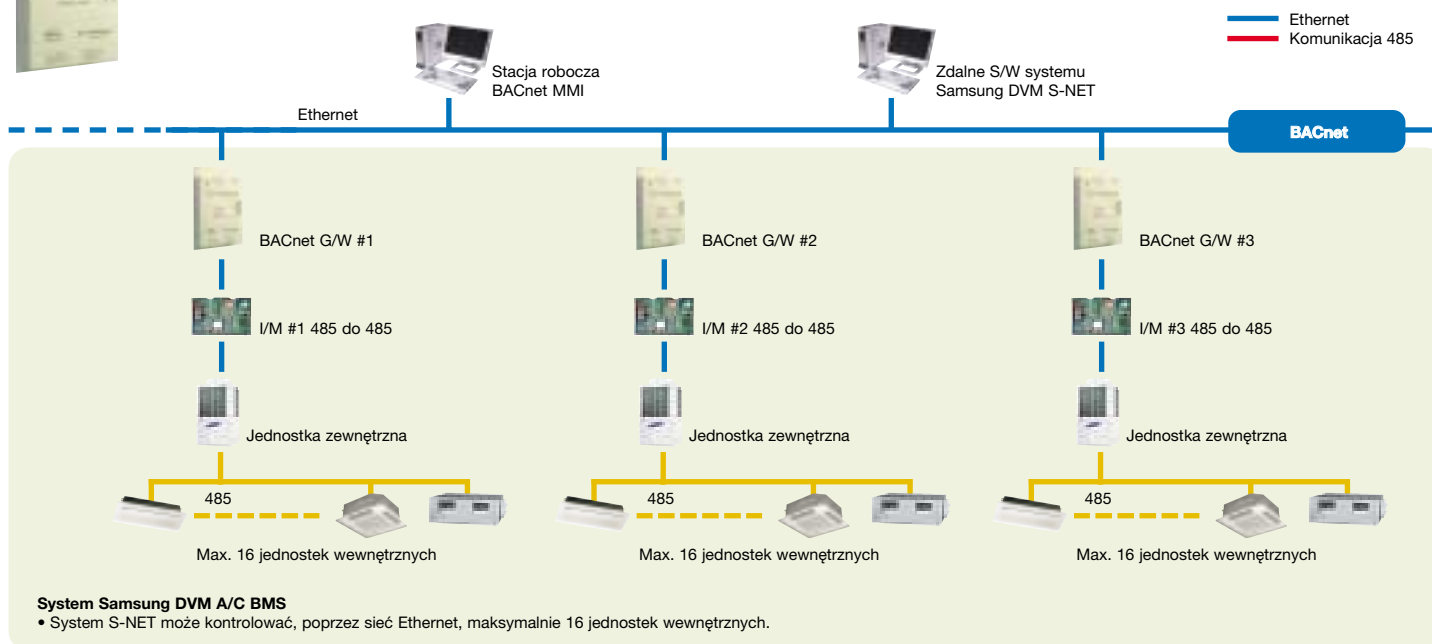
BMS Konfiguracja



BACnet Konfiguracja systemu



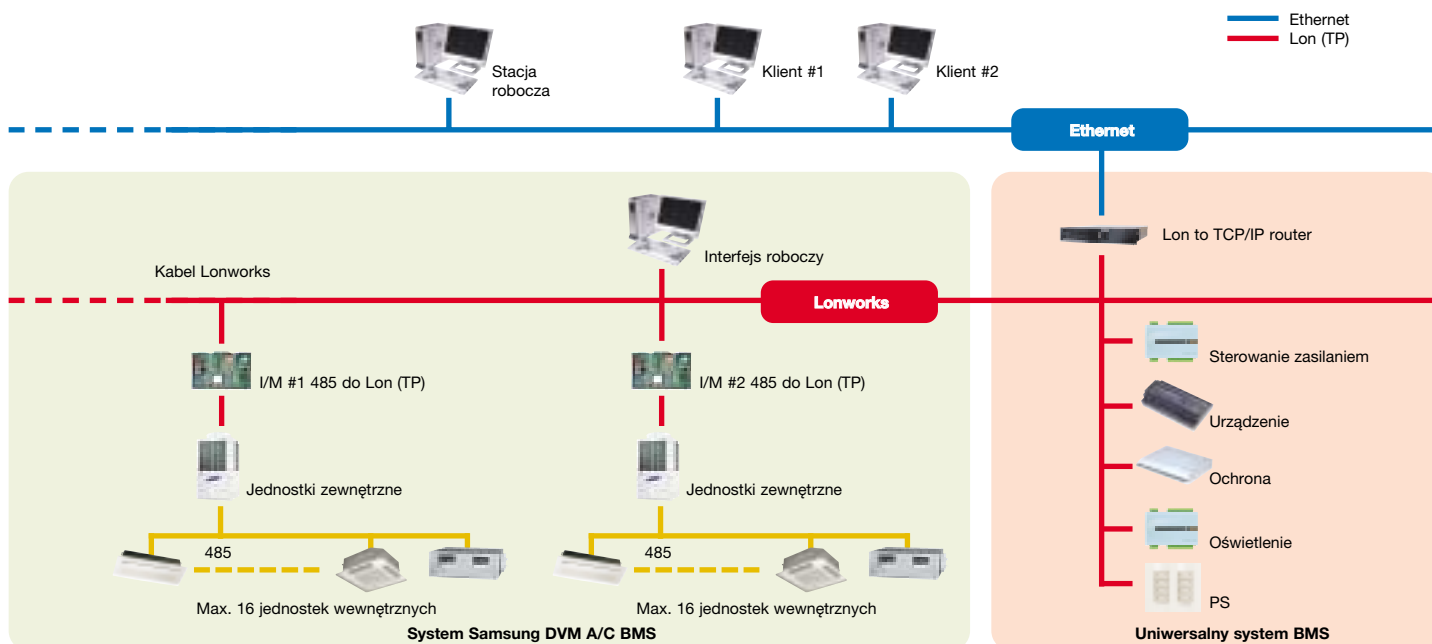
- Szybka i łatwa konfiguracja
- Nieograniczona wielkość systemu
- Interfejs do systemu BMS
- Funkcje: protokół BACnet
- Komunikacja: 485 do BACnet



Lonwork Konfiguracja systemu



- Łatwa i szybka instalacja
- Nieograniczona wielkość systemu
- Funkcje: protokół Lonworks
- Komunikacja: 485 do Lonworks





W tym rozdziale znajdują się praktyczne informacje dotyczące montażu klimatyzatora – diagramy przewodów chłodniczych, dobór rur i rozgałęzień refnet. Można zastosować również program S-NET I lub II , który umożliwia łatwe i efektywne sterowanie wieloma jednostkami wewnętrznymi.



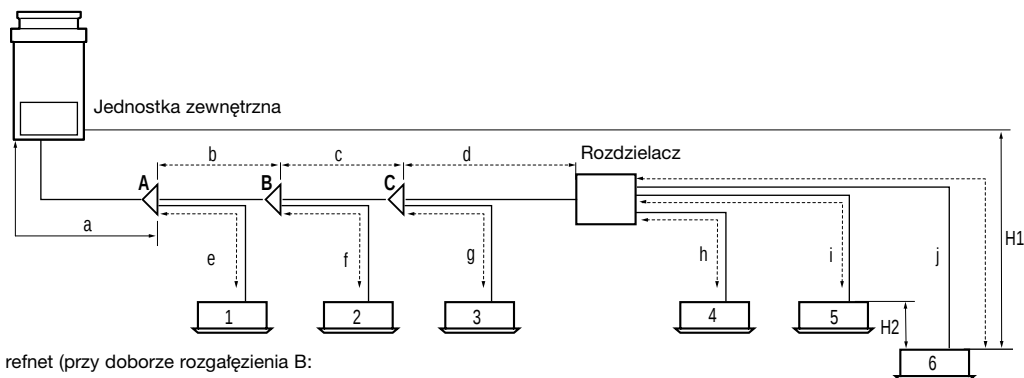


Przewody chłodnicze i elektryczne



Diagram przewodów chłodniczych systemu DVM

Montaż 6 jednostek wewnętrznych z wykorzystaniem rozdzielacza

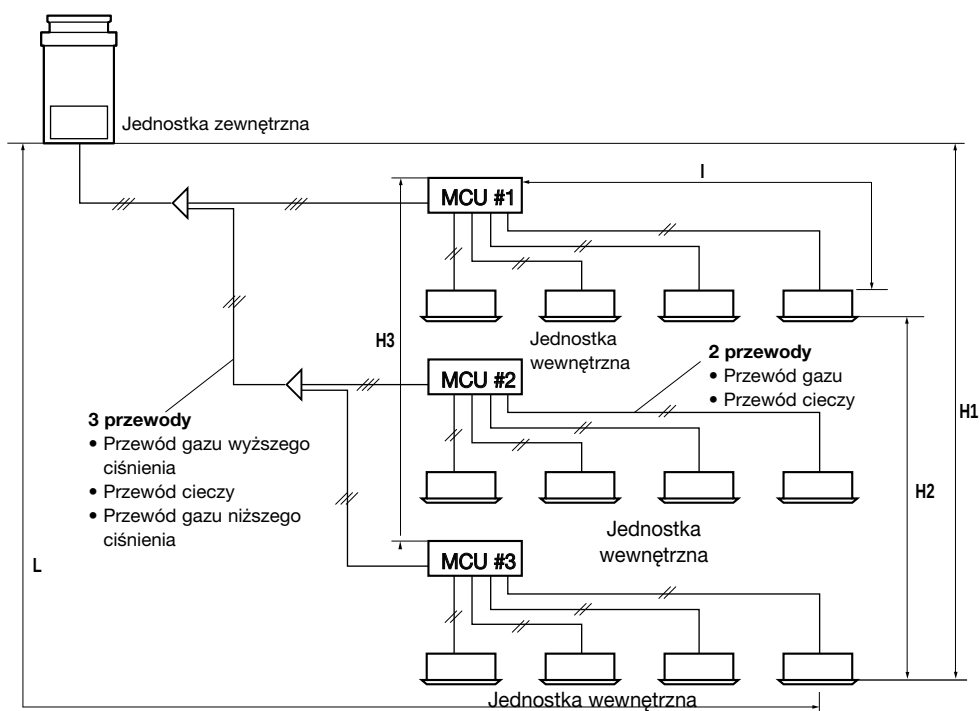


* A, B, C: Rozgałęzienie refnet (przy doborze rozgałęzienia B: całkowita wydajność jednostek 2, 3, 4, 5, 6).

Jednostka zewnętrzna (HP)			~6,0	7,0~7,5	10,0
Sekcja					
Maksymalna dopuszczalna długość rur	Całkowita długość rur (m)		140	180	200
	Najdłuższy odcinek pomiędzy jednostką zewnętrzną a wewnętrzną	Długość rzeczywista (m)	70	100	100
			Np. 10,0 HP: a +b +c+ d +e +f <100 m		
Maksymalna dopuszczalna różnica poziomów	Różnica poziomów pomiędzy jednostką zewnętrzną a wewnętrzną (m) = H1		30(25)	30(25)	50(40)
	Różnica poziomów pomiędzy jednostkami wewnętrznymi (m) = H2		15		
Maksymalna dopuszczalna długość przewodów za rozgałęzieniem			Pierwsze rozgałęzienie ~ jedn. wewn.: mniej niż 30 m Np. b +c +d +e +f ≤30 m, b +c +i ≤30 m		
			Dopuszczalna długość pomiędzy rozdzielaczem a jedn. wewn.: mniej niż 20 m np. h, i, j <30		



Diagram przewodów chłodniczych systemu DVM HR



Wielkość			Specyfikacja
Maksymalna dopuszczalna długość	Odległość pomiędzy najdalszą jednostką wewnętrzną a jednostką zewnętrzną	L	<100 m
	Różnica poziomów pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną	H1	<50 m (w przypadku montażu na poziomie gruntu: <40 m)
Dopuszczalna różnica poziomów	Różnica poziomów pomiędzy sąsiednimi jednostkami wewnętrznymi	H2	<15 m
	Różnica poziomów pomiędzy sąsiednimi konwerterami MCU	H3	<15 m
Dopuszczalna długość za konwerterem MCU	Odległość pomiędzy MCU a jednostką wewnętrzną	I	<20 m



Dobór średnicy przewodów chłodniczych za pierwszym rozgałęzieniem refnet

DVM

Przewód cieczy	Całkowita wydajność jednostek wewnętrznych	16000W lub więcej	Ø 12,70xt0,8
		4700W ~ 16000W lub mniej	Ø 9,52xt0,8
		4700W lub mniej	Ø 6,35xt0,8
Przewód gazu	Całkowita wydajność jednostek wewnętrznych	21000W lub więcej	Ø 28,58xt1,2
		16000W ~ 21000W lub mniej	Ø 25,40xt1,2
		9000W ~ 16000W lub mniej	Ø 19,05xt1,0
		5000W ~ 9000W lub mniej	Ø 15,88xt1,0
		5000W lub mniej	Ø 12,70xt0,8

Seria DVM HR

Przewód cieczy	Całkowita wydajność jednostek wewnętrznych	16000W lub więcej	Ø 12,70xt0,8
		4700W ~ 16000W lub mniej	Ø 9,52xt0,8
		4700W lub mniej	Ø 6,35xt0,8
Przewód gazu	Całkowita wydajność jednostek wewnętrznych	21000W lub więcej	Ø 28,58xt1,2
		16000W ~ 21000W lub mniej	Ø 25,40xt1,2
		9000W ~ 16000W lub mniej	Ø 19,05xt1,0
		5000W ~ 9000W lub mniej	Ø 15,88xt1,0
		5000W lub mniej	Ø 12,70xt0,8
Przewód gazu wysokiego ciśnienia	Wszystkie		Ø 19,05xt1,0



Dobór rozgałęzienia refnet

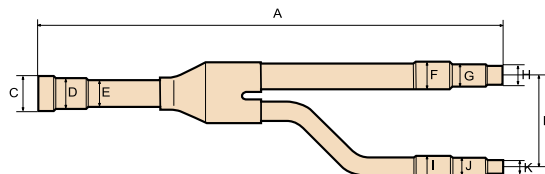
Seria DVM to łatwe układanie przewodów chłodniczych i elektrycznych oraz najlepsza jakość akcesoriów.

Z poniższej tabeli dobierz właściwe rozgałęzienie refnet dla przewodu cieczy lub gazu

Rozgałęzienie refnet			Odległość (mm(cal))					Średnica wewnętrzna(mm (cal))					
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
NOWOŚĆ	Ciecz	MXJ-0906A	420	80	9,52(3/8)	-	-	9,52(3/8)	6,35(1/4)	-	9,52(3/8)	6,35(1/4)	-
MXJ-Y2209A	Gaz	MXJ-2212A	460	90	22,23(7/8)	19,05(3/4)	15,88(5/8)	19,05(3/4)	15,88(5/8)	12,70(1/2)	15,88(5/8)	12,70(1/2)	-
NOWOŚĆ	Ciecz	MXJ-1206A	420	80	12,70(1/2)	-	-	12,70(1/2)	9,52(3/8)	6,35(1/4)	12,70(1/2)	9,52(3/8)	6,35(1/4)
MXJ-Y3112A	Gaz	MXJ-3112A	460	90	31,75(5/4)	28,58(9/8)	25,40(1)	25,40(1)	19,05(3/4)	15,88(5/8)	19,05(3/4)	15,88(5/8)	12,70(1/2)

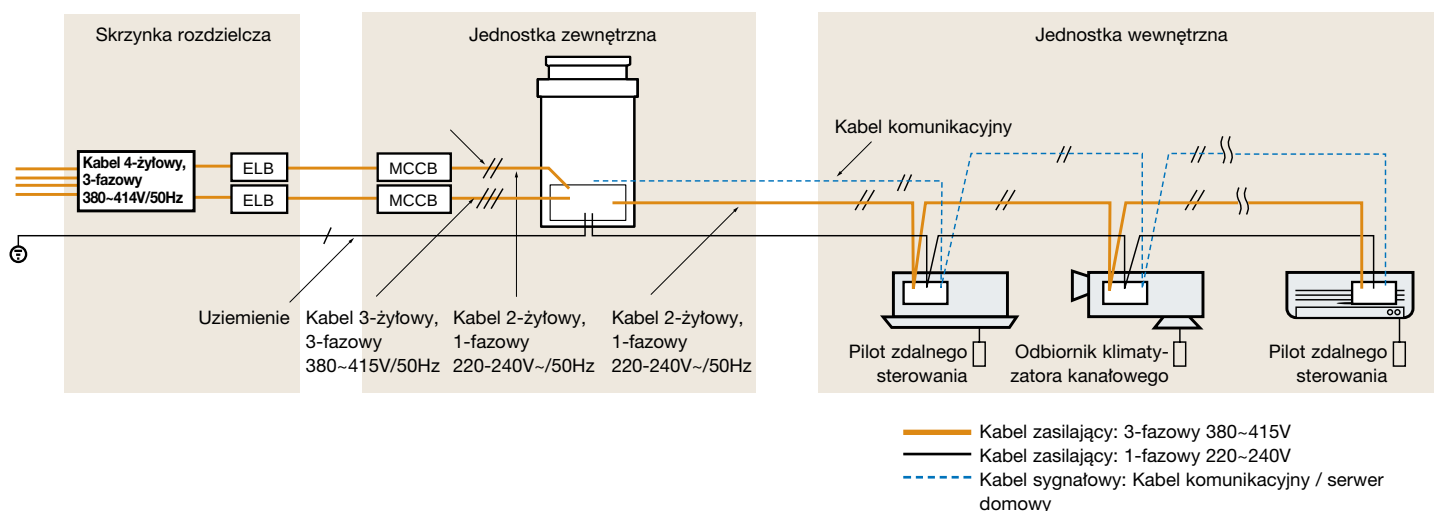
Dobierz rozgałęzienie w zależności od całkowitej wydajności jednostek wewnętrznych

Całkowita wydajność jednostek wewnętrznych		Złącze refnet	
		Gaz	Ciecz
16000W lub więcej	Obecne	MXJ-1206	MXJ-3112
	Nowość (2005)	MXJ-Y3112A	
16000W lub mniej	Obecne	MXJ-0906	MXJ-2212
	Nowość (2005)	MXJ-Y2209A	





Podłączenie kabla zasilającego (3-żyłowy, 3-fazowy)



Specyfikacja przewodów elektrycznych jednostki zewnętrznej

Jednostka zewnętrzna (HP)	Zasilanie									
	3 fazy					1 faza				
	Zasilanie (V)	Max./Min. (V)	Zabezpie- czenie	Kabel zasilający	Długość	Zasilanie (V)	Max./Min. (V)	Zabezpie- czenie	Kabel zasilający	Długość
~6,0	380~ 415V/ 50Hz	456/342	30A	3,5 mm, 3 żyły	18 m lub mniej	220-240V~/ 50Hz	264/198	15A	2,0 mm², 3 żyły	-
				5,5 mm, 3 żyły	18 m~ 28 m					
10,0	380~ 415V/ 50Hz	456/342	40A	5,5 mm, 3 żyły	18 m lub mniej	220-240V~/ 50Hz	264/198	20A	2,0 mm², 3 żyły	-
				8,0 mm, 3 żyły	18 m~ 28 m					

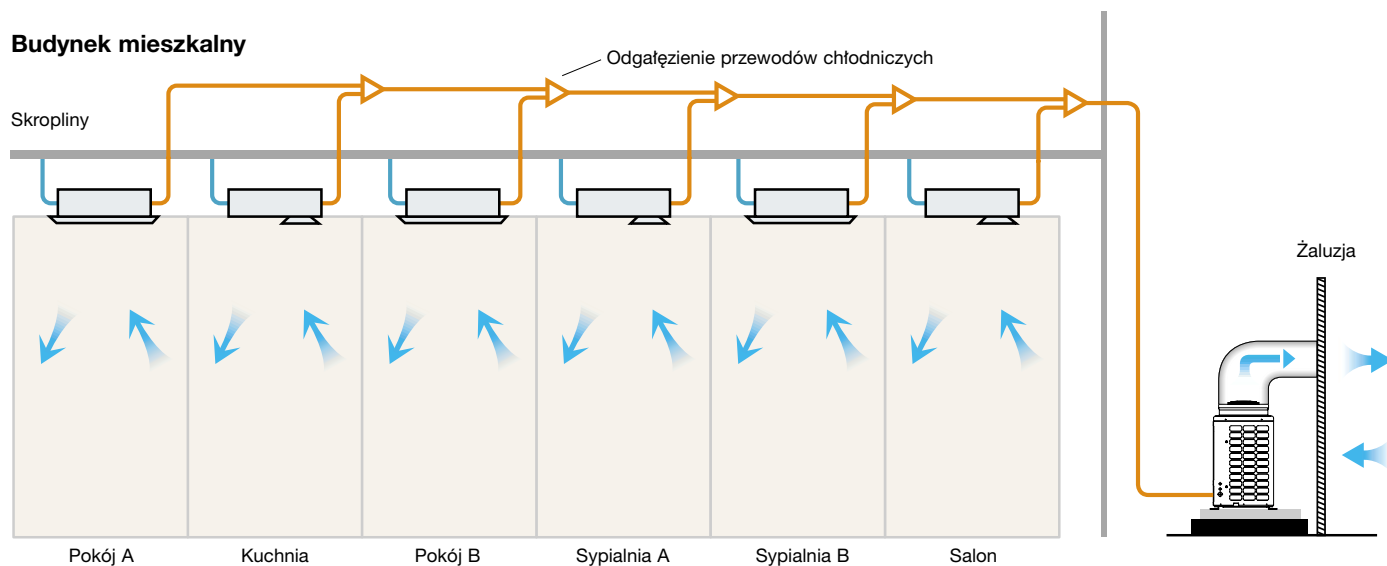
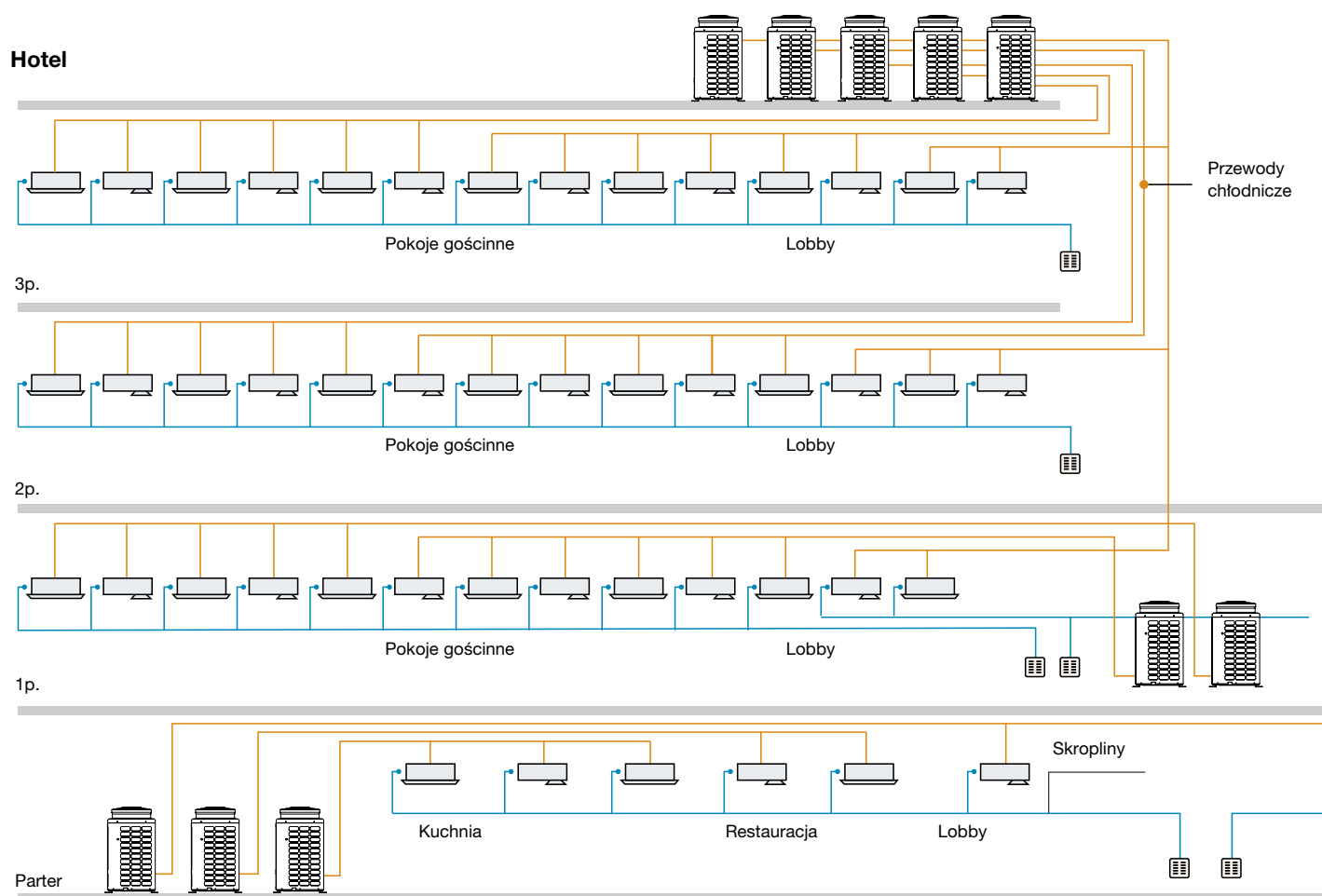
- Kabel zasilający nie jest dostarczany z urządzeniem.
- Kabel zasilający powinien być wykonany z materiałów H07RN-F lub H05RN-F.

Specyfikacja przewodów elektrycznych jednostki wewnętrznej

Specyfikacja przewodów elektrycznych jednostki wewnętrznej			Uziemienie	Kabel komunikacyjny (VCTF, 2 żyły)	Kabel komunikacyjny sterownika (VCTF, 2 żyły)
Zasilanie	Max./Min. (V)	Kabel zasilający (CV, 2 fazowy)			
220-240V~/50Hz	264/198	2,0 mm ²	Ø 1,6 mm 1 fazowy	0,75~1,25 mm ²	0,75~1,25 mm ²



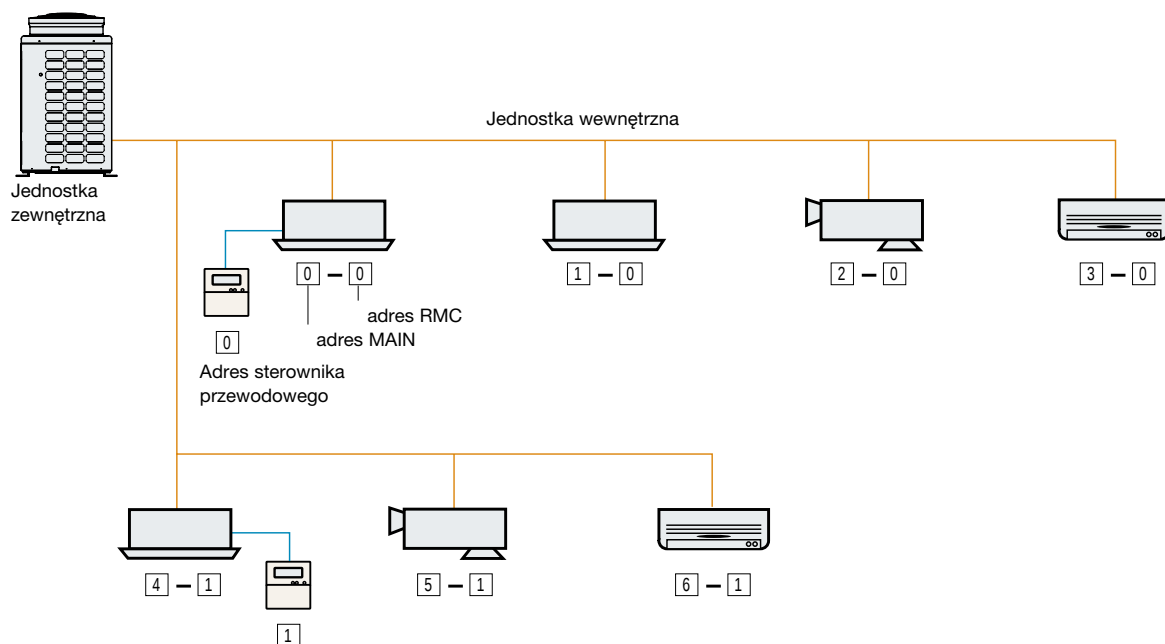
Diagram przewodów chłodniczych (przykład)



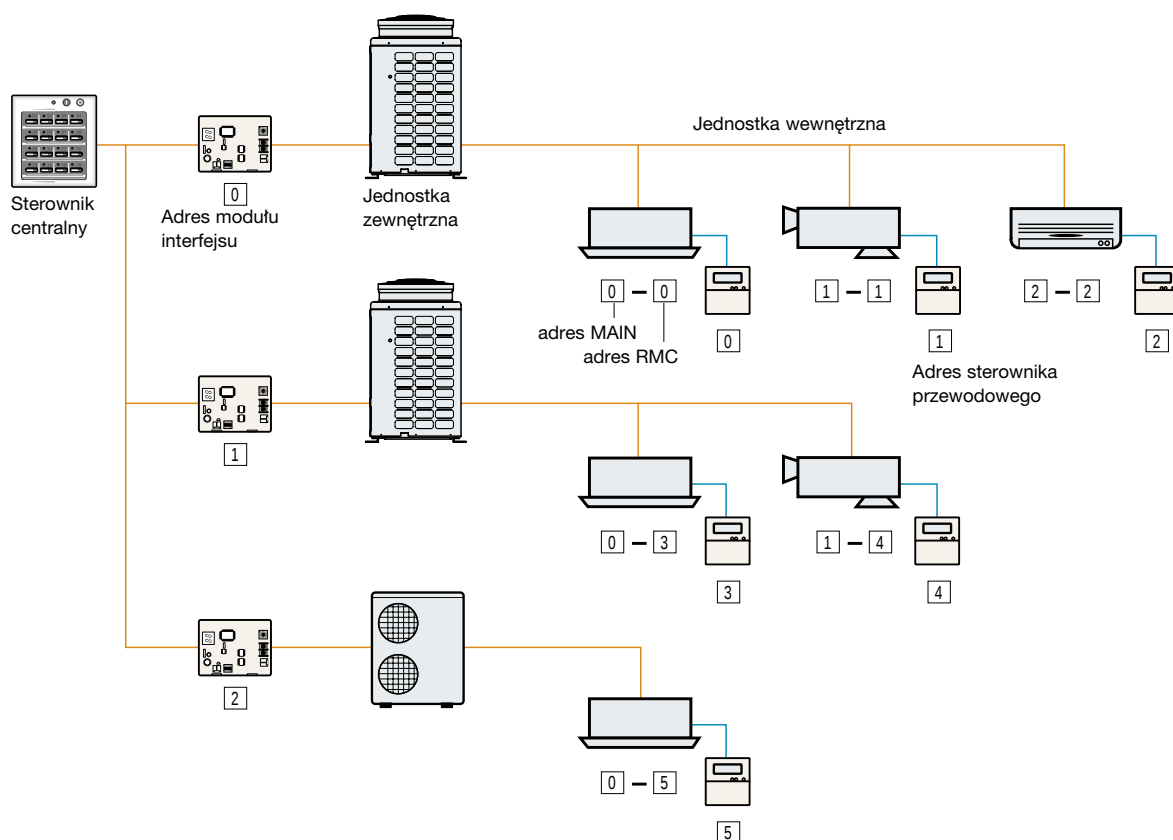


System sterowania grupowego/scentralizowanego:

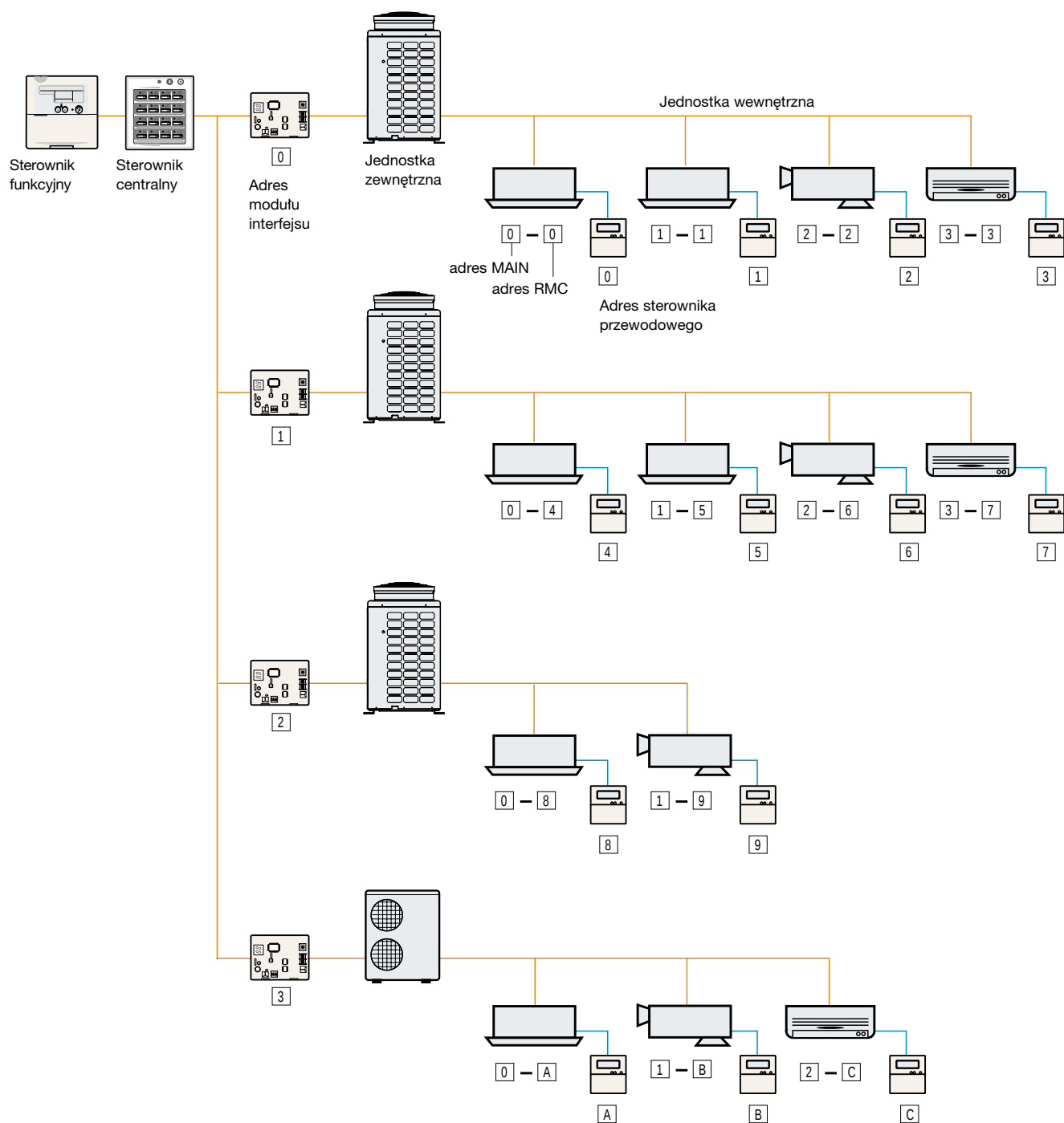
- Sterownikiem przewodowym



- Sterownikiem centralnym

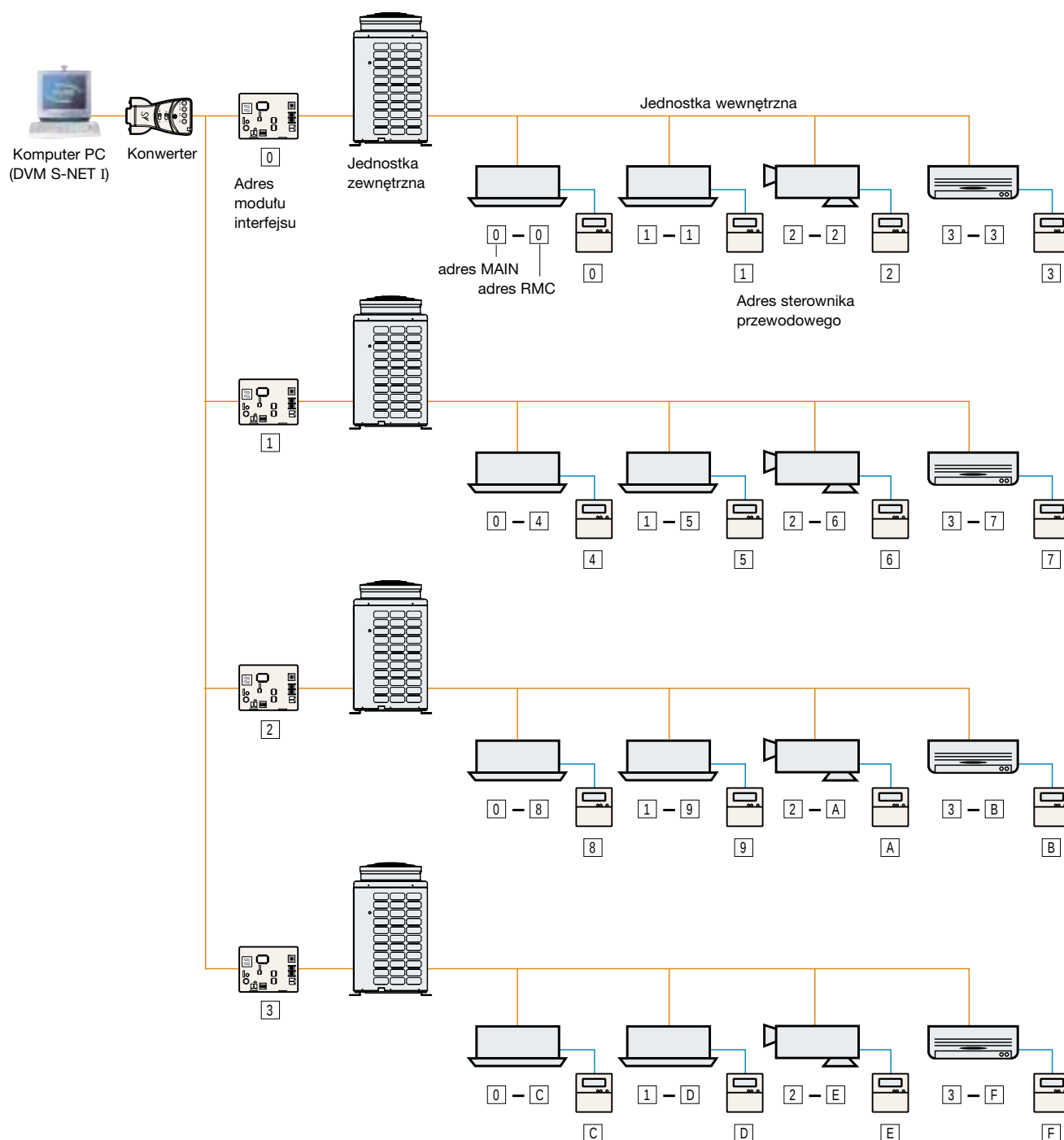


- Sterownikiem funkcyjnym

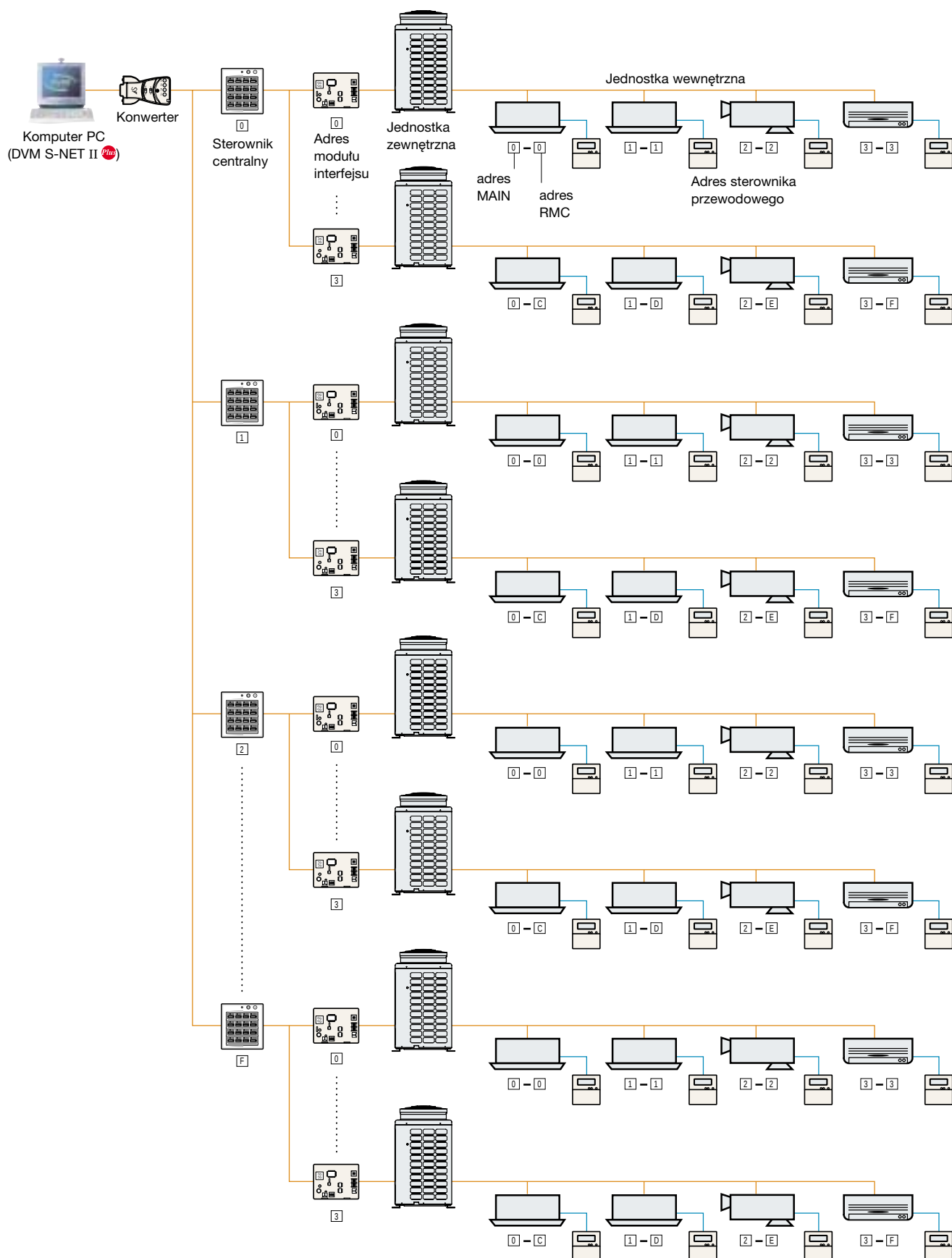


Sterowanie z komputera PC

• Program S-NET I, sterujący 16 jednostkami wewnętrznymi



• Program S-NET II ^{Plus}, sterujący 256 jednostkami wewnętrznymi





W niniejszym katalogu dowiedziałeś się wszystkiego o klimatyzatorach wbudowanych oraz DVM. Wiesz teraz także o technologiach, które oferuje Samsung. W tym rozdziale poznasz wymiary urządzeń, co jest przydatne w trakcie montażu klimatyzatorów.



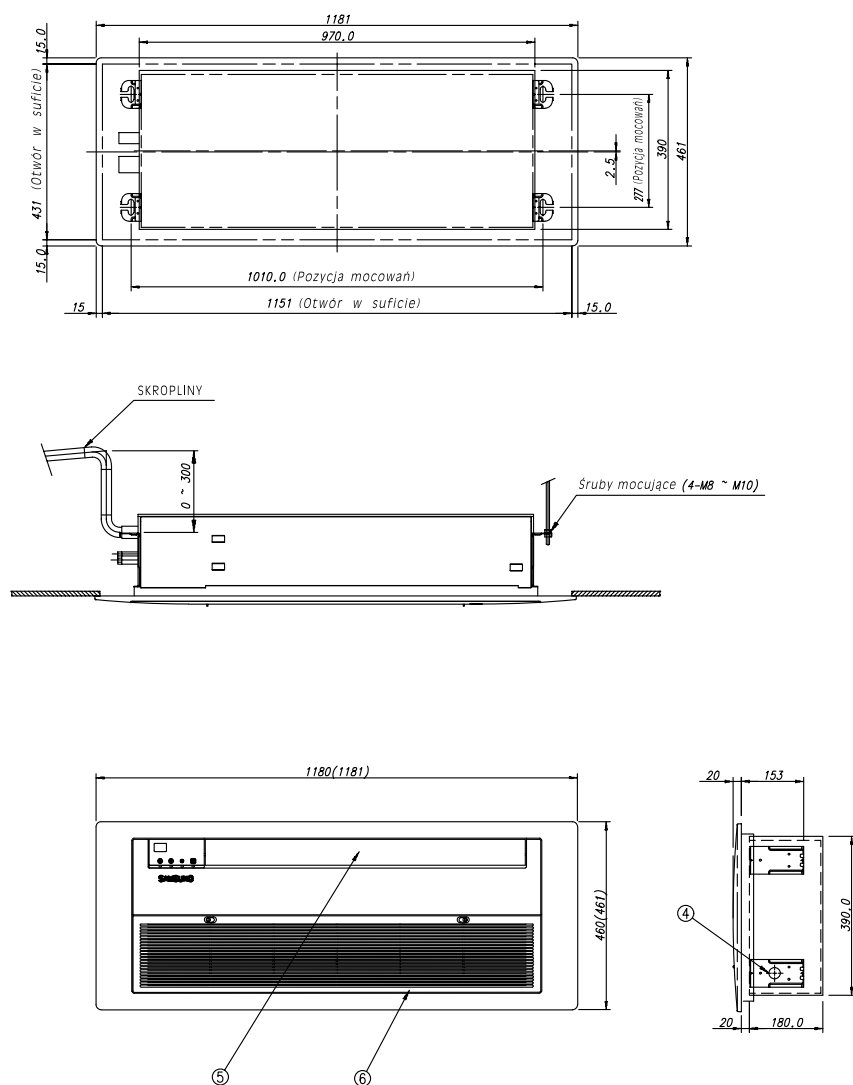


Wymiary



Kasetonowy jednokierunkowy 2,0 kW ~ 3,5 kW

Jednostka: mm



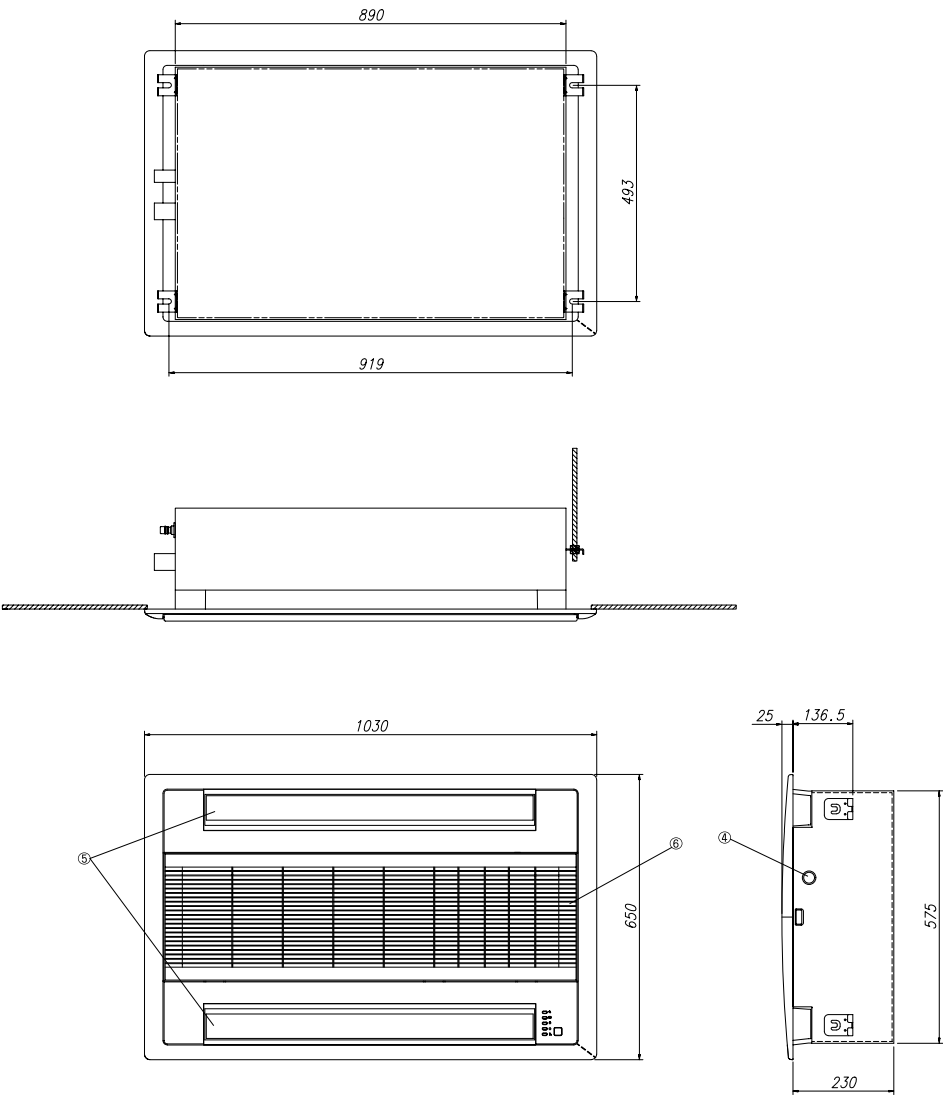
Nr	Opis	Uwagi
1	Przewód cieczy	ø 6,35(1/4")
2	Przewód gazu	ø 12,70(1/2")
3	Przewód skroplin	
4	Podłączenie zasilania	
5	Kratka nawiewna	
6	Kratka wywiewna	



Kasetonowy dwukierunkowy

5,2 kW ~ 7,0 kW

Jednostka: mm



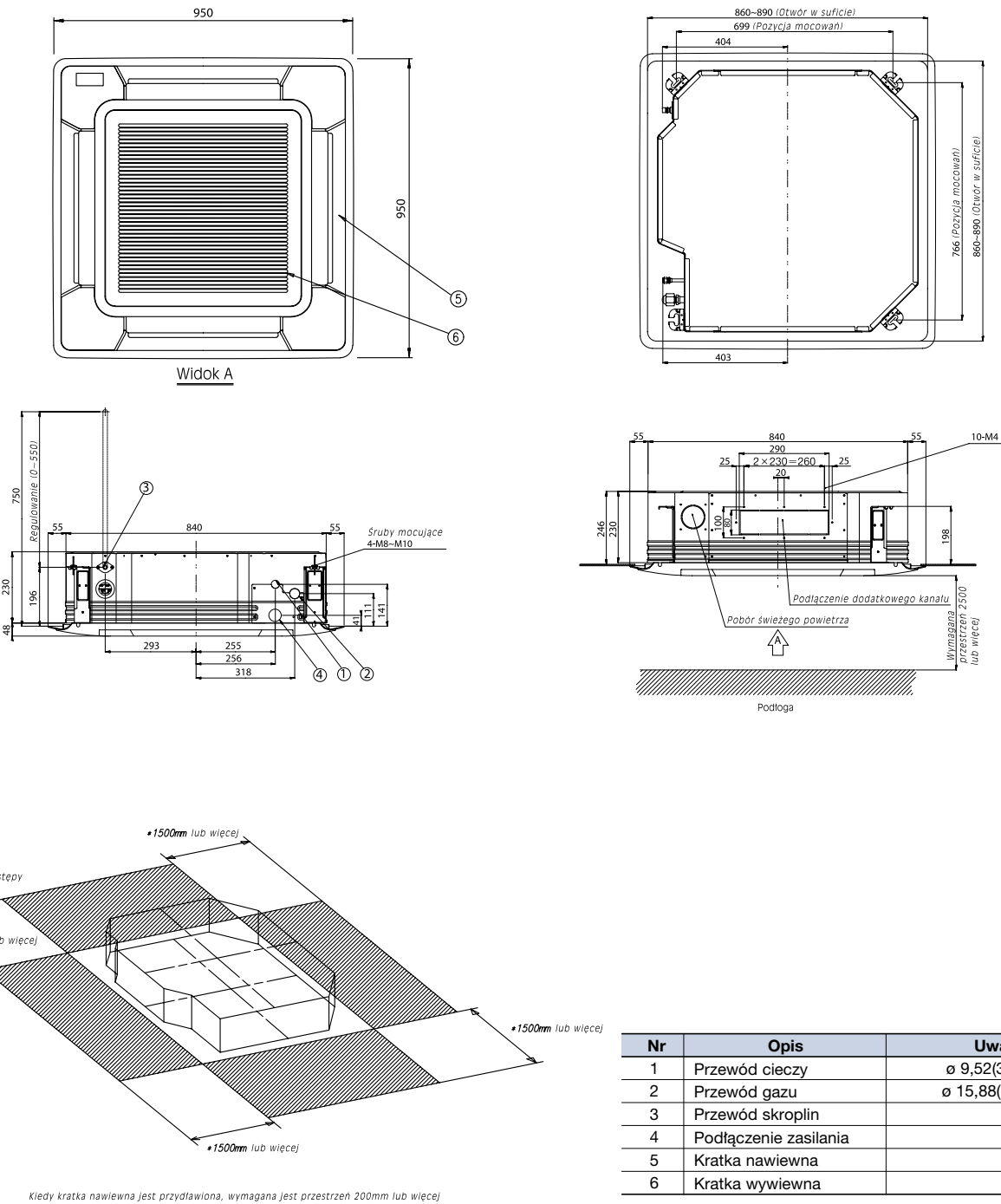
Nr	Opis	Uwagi
1	Przewód cieczy	ø 6,35(1/4")
2	Przewód gazu	ø 15,88(5/8")
3	Przewód skroplin	
4	Podłączenie zasilania	
5	Kratka nawiewna	
6	Kratka wywiewna	



Kasetonowy czterokierunkowy

5,2 kW ~ 7,2 kW

Jednostka: mm



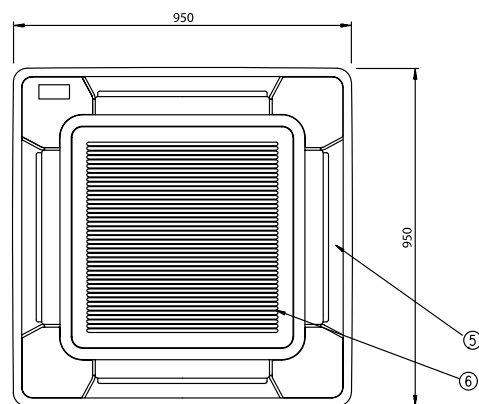
Nr	Opis	Uwagi
1	Przewód cieczy	ø 9,52(3/8")
2	Przewód gazu	ø 15,88(5/8")
3	Przewód skroplin	
4	Podłączenie zasilania	
5	Kratka nawiewna	
6	Kratka wywiewna	



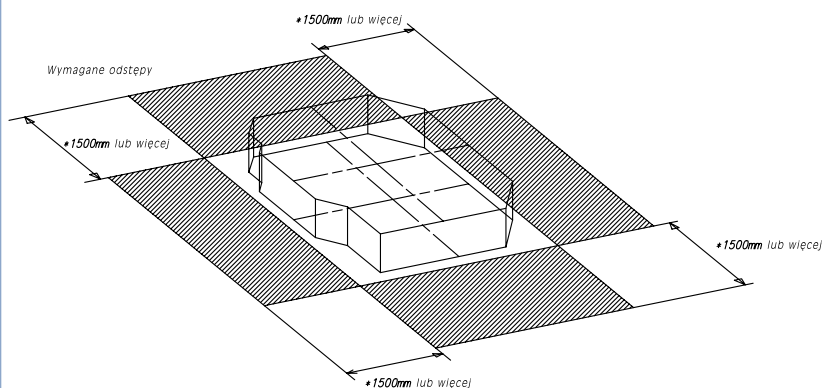
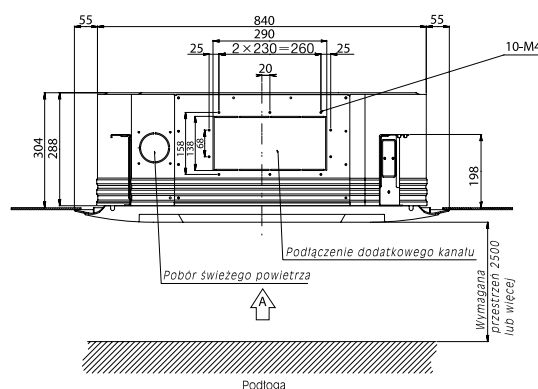
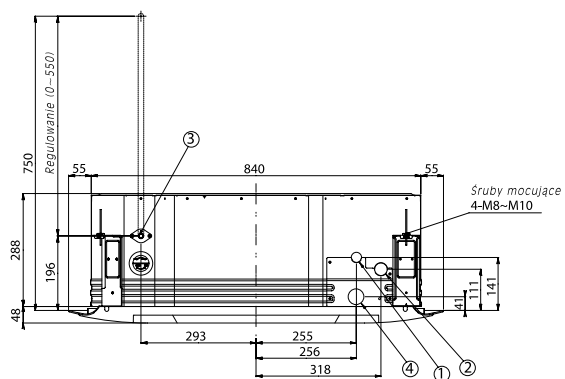
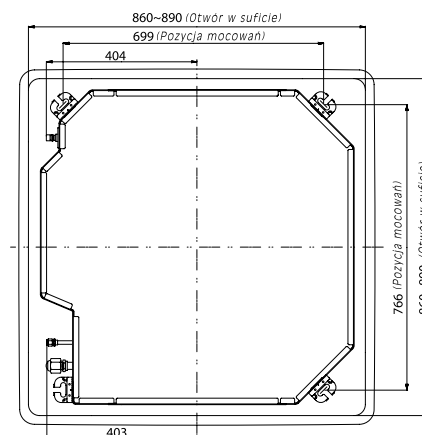
Kasetonowy czterokierunkowy

10,5 ~ 14,0 kW

Jednostka: mm



Widok A



Kiedy kratka nawiewna jest przydławiona, wymagana jest przestrzeń 200mm lub więcej

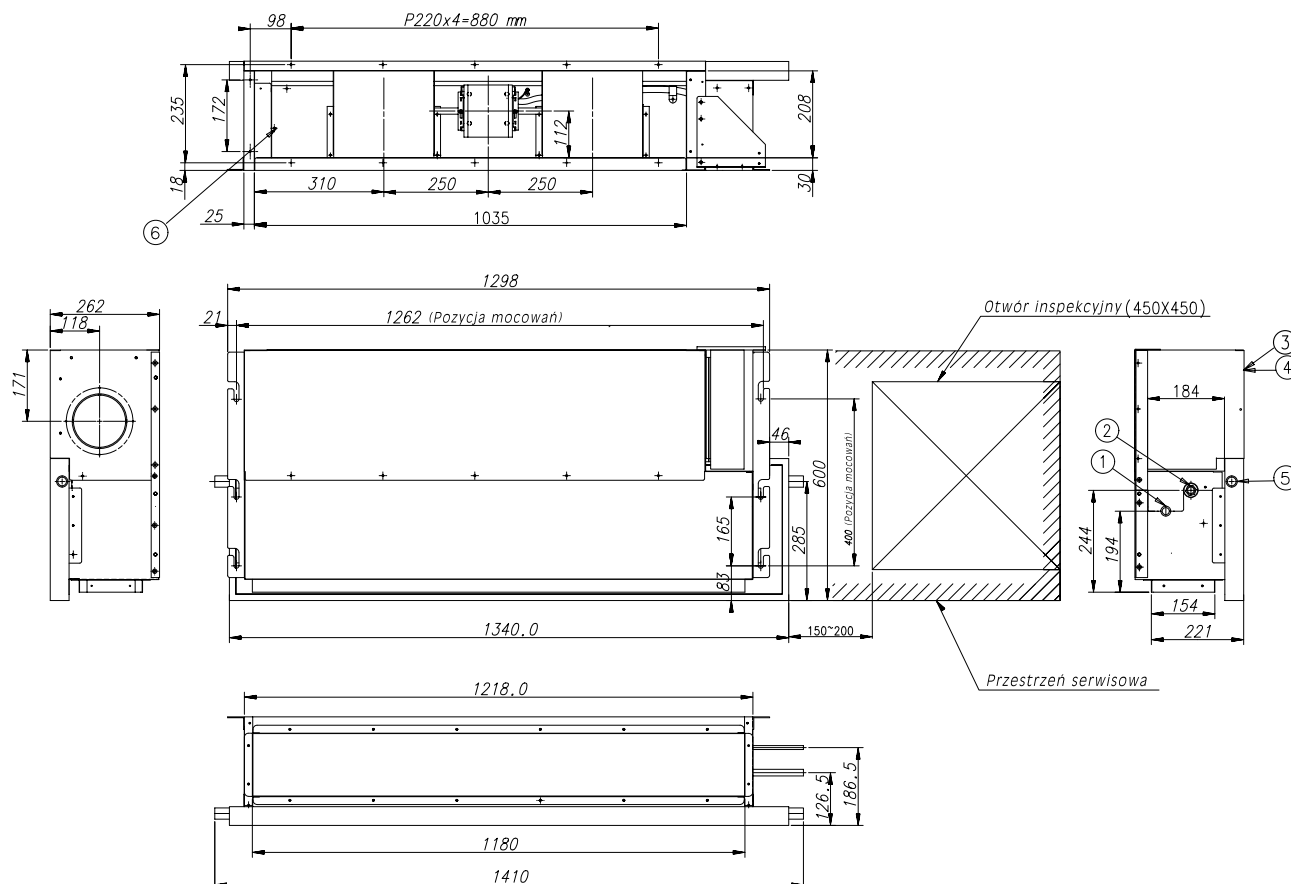
Nr	Opis	Uwagi
1	Przewód cieczy	ø 9,52(3/8")
2	Przewód gazu	ø 19,05(3/4")
3	Przewód skroplin	
4	Podłączenie zasilania	
5	Kratka nawiewna	
6	Kratka wywiewna	



Kanałowy (niskociśnieniowy)

5,2 kW ~ 7,0 kW

Jednostka: mm

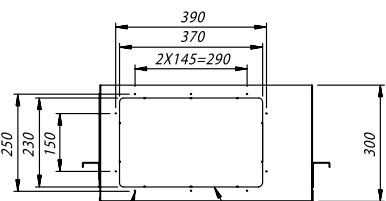
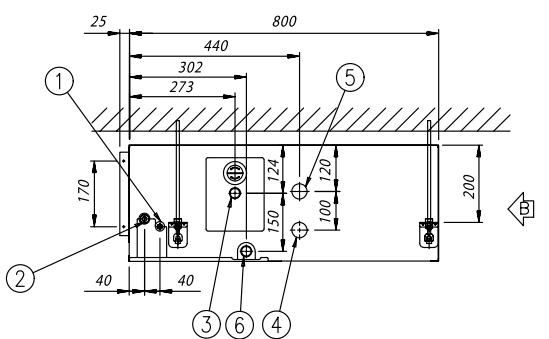
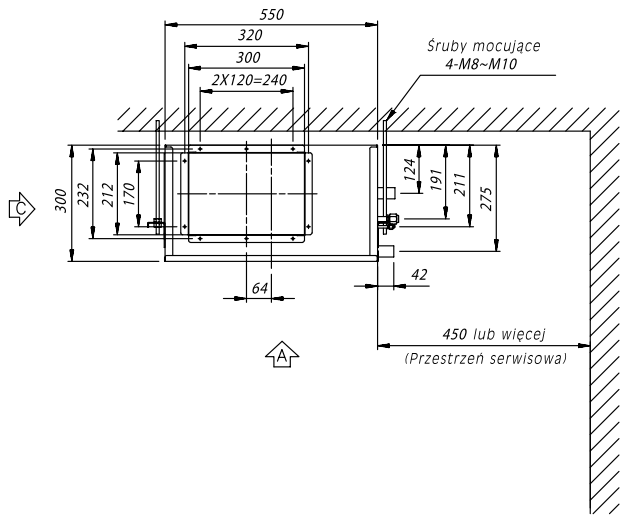


Nr	Opis	Uwagi
1	Przewód cieczy	ø 9,52(3/8")
2	Przewód gazu	ø 15,88(5/8")
3	Podłączenie przewodów komunikacyjnych	
4	Podłączenie zasilania	
5	Przewód skroplin	
6	Filtr powietrza	



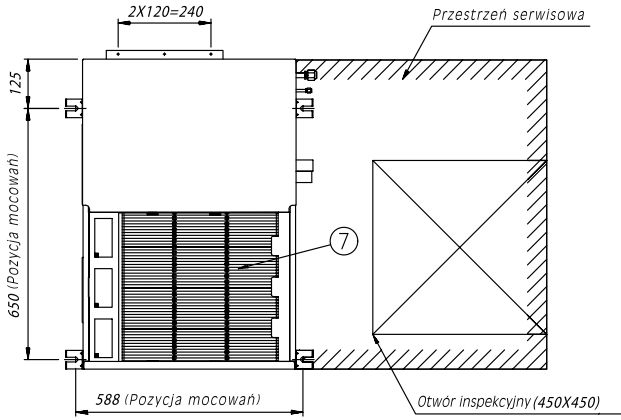
Do zabudowy 2,0 kW ~ 4,0 kW

Jednostka: mm

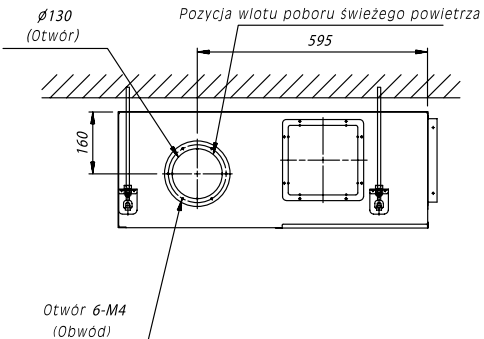


Otwór 10-M4
Pozycja wlotu powietrza powrotnego przy podłączaniu kanału

Widok B



Widok A



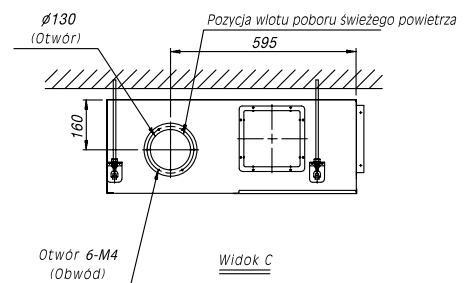
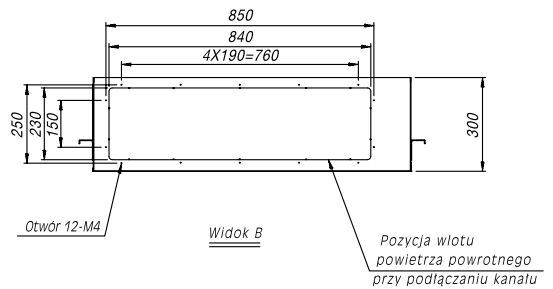
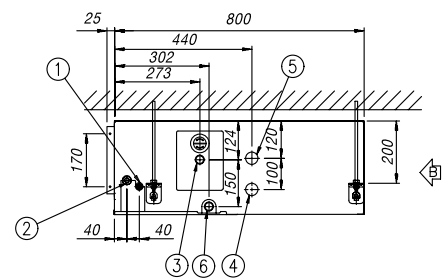
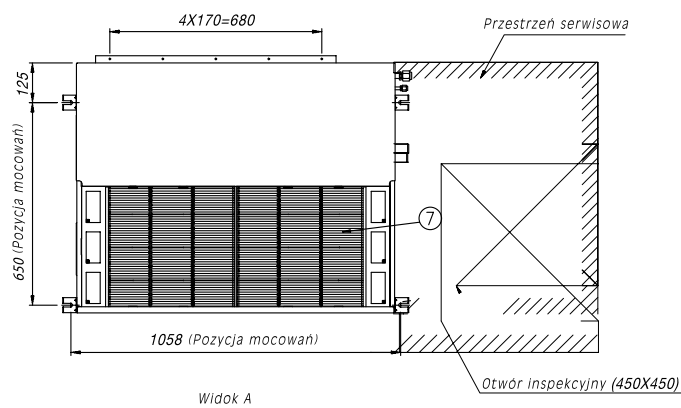
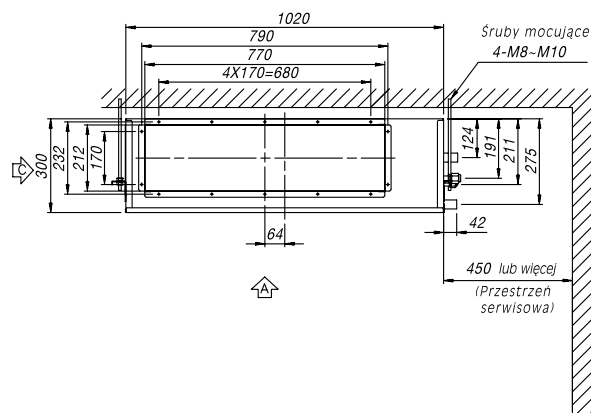
Widok C

Nr	Opis	Uwagi
1	Przewód cieczy	ø 6,35(1/4")
2	Przewód gazu	ø 12,7(1/2")
3	Przewód skroplin	
4	Podłączenie przewodów komunikacyjnych	
5	Podłączenie zasilania	
6	Przewód skroplin	
7	Filtr powietrza	



Do zabudowy 2,0 kW ~ 4,0 kW

Jednostka: mm

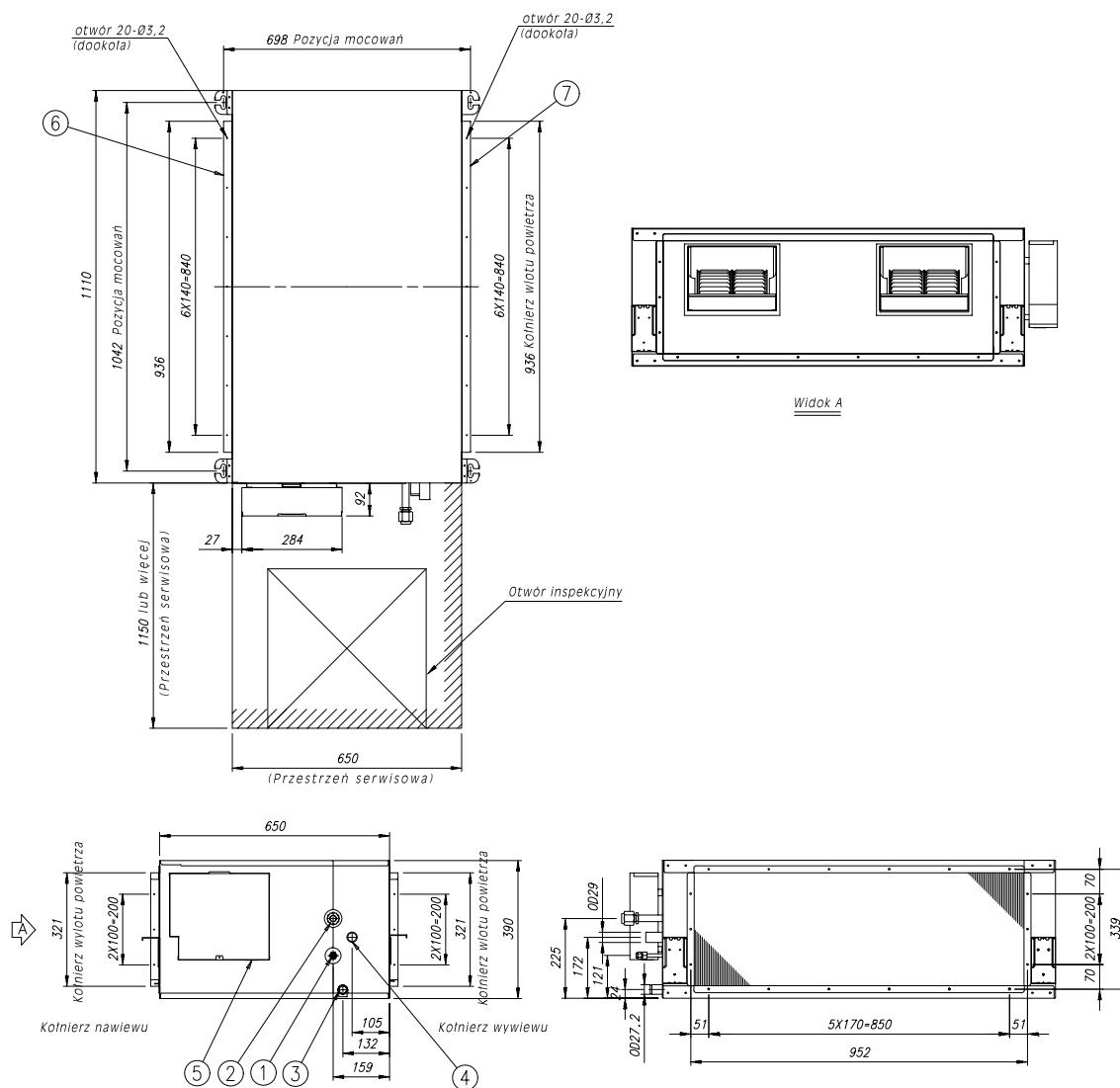


Nr	Opis	Uwagi
1	Przewód cieczy	ø 9,52(3/8")
2	Przewód gazu	ø 15,88(5/8")
3	Przewód skroplin	
4	Podłączenie przewodów komunikacyjnych	
5	Podłączenie zasilania	
6	Przewód skroplin	
7	Filtr powietrza	



Kanałowy (wysokociśnieniowy) 10,5 kW ~ 14,0 kW

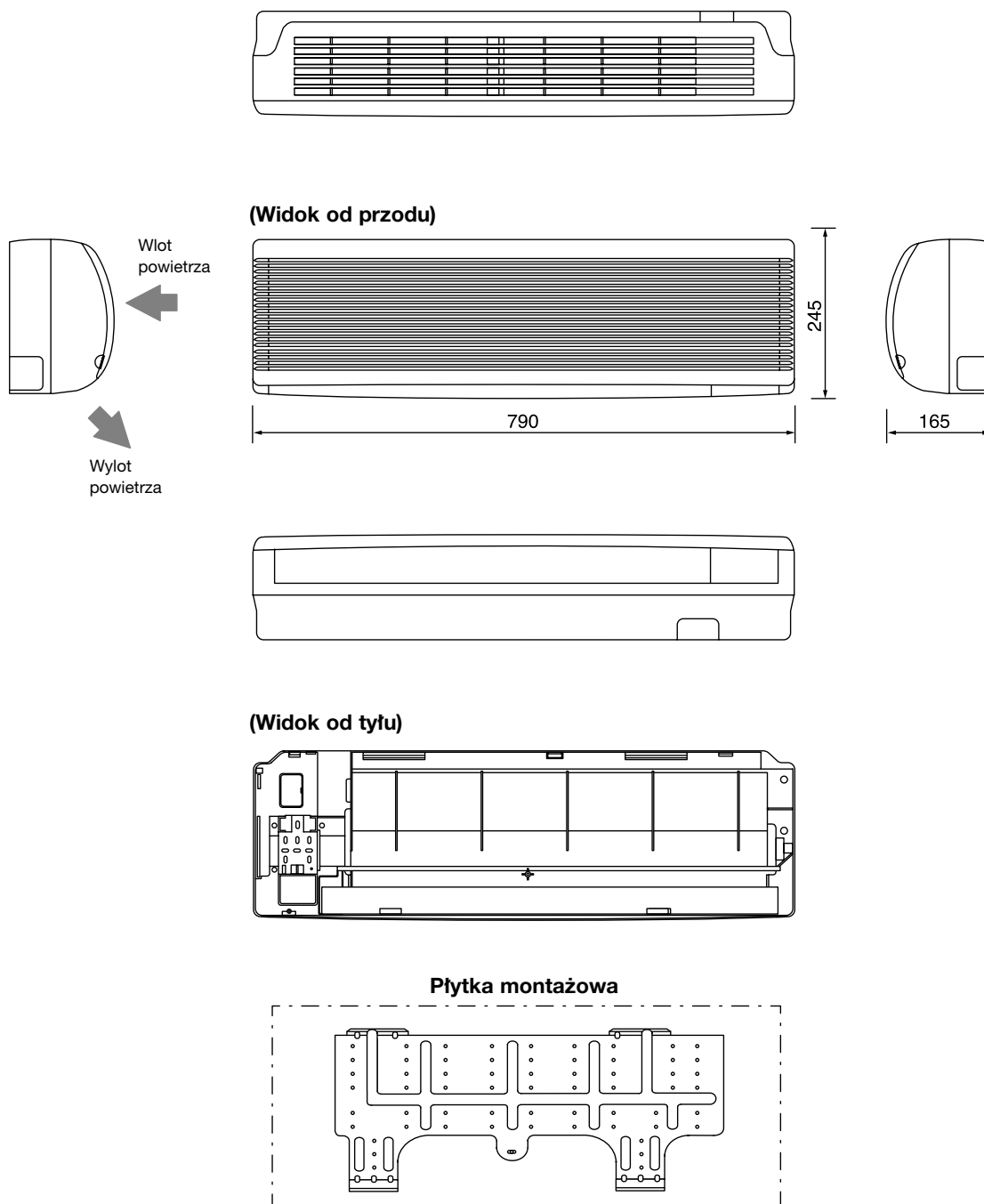
Jednostka: mm



Nr	Opis	Uwagi
1	Przewód cieczy	ø 9,52(3/8")
2	Przewód gazu	ø 19,05(3/4")
3	Przewód skroplin	
4	Przewód skroplin	
5	Podłączenie zasilania	
6	Kołnierz nawiewu	
7	Kołnierz wywiewu	

 Ścienny
2,0 kW ~ 4,0 kW

Jednostka: mm

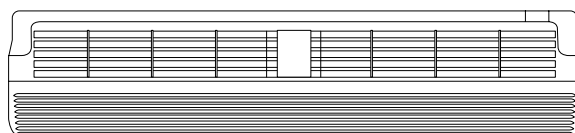




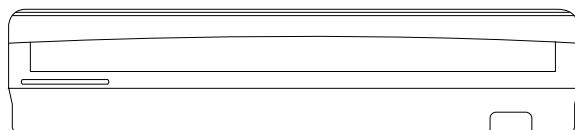
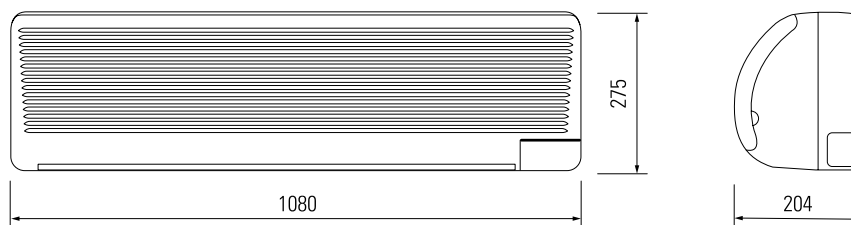
Ścienny

5,2 kW ~ 7,2 kW

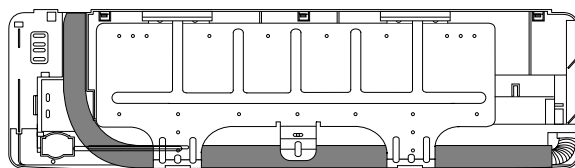
Jednostka: mm



(Widok od przodu)



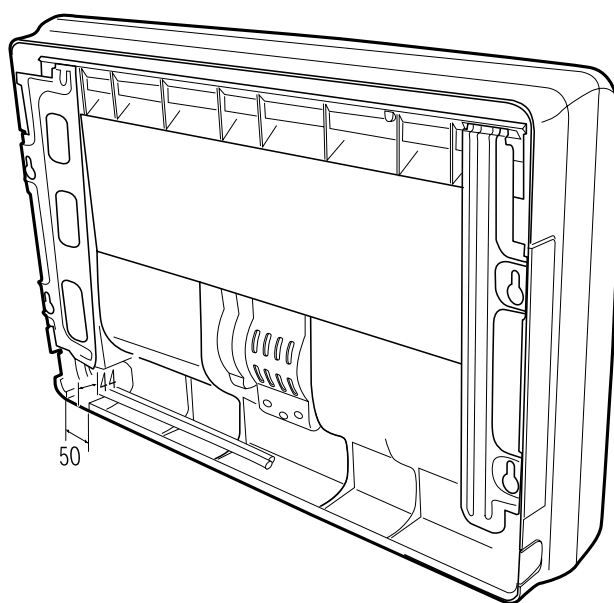
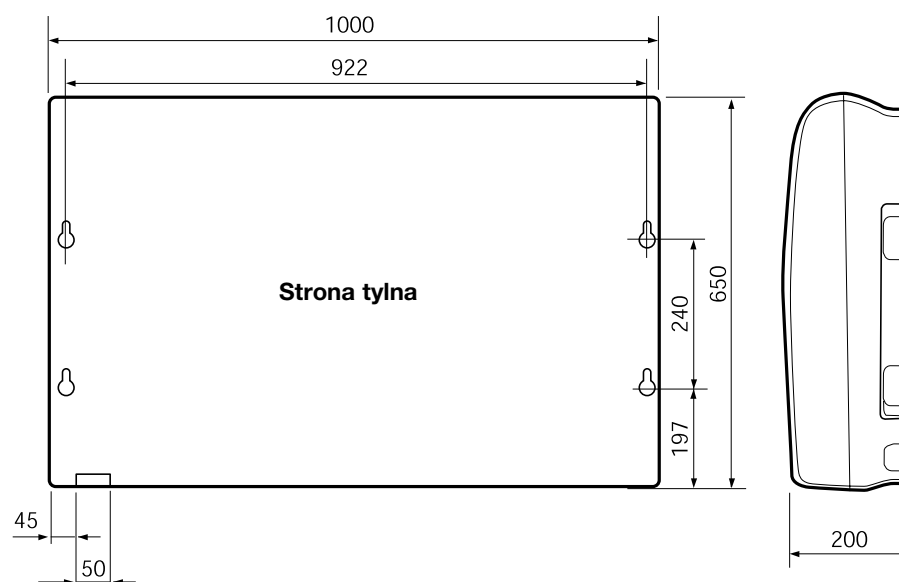
(Widok od tyłu)





Podsufitowo/przypodłogowy

Jednostka: mm

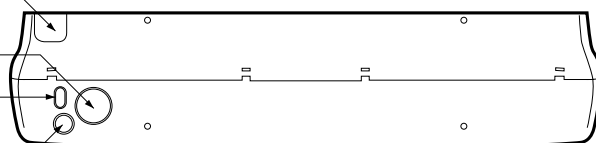


Wyjście przewodów chłodniczych (od spodu)

Wlot powietrza (Ø50)

Otwór na kable

Wyjście przewodu skroplin





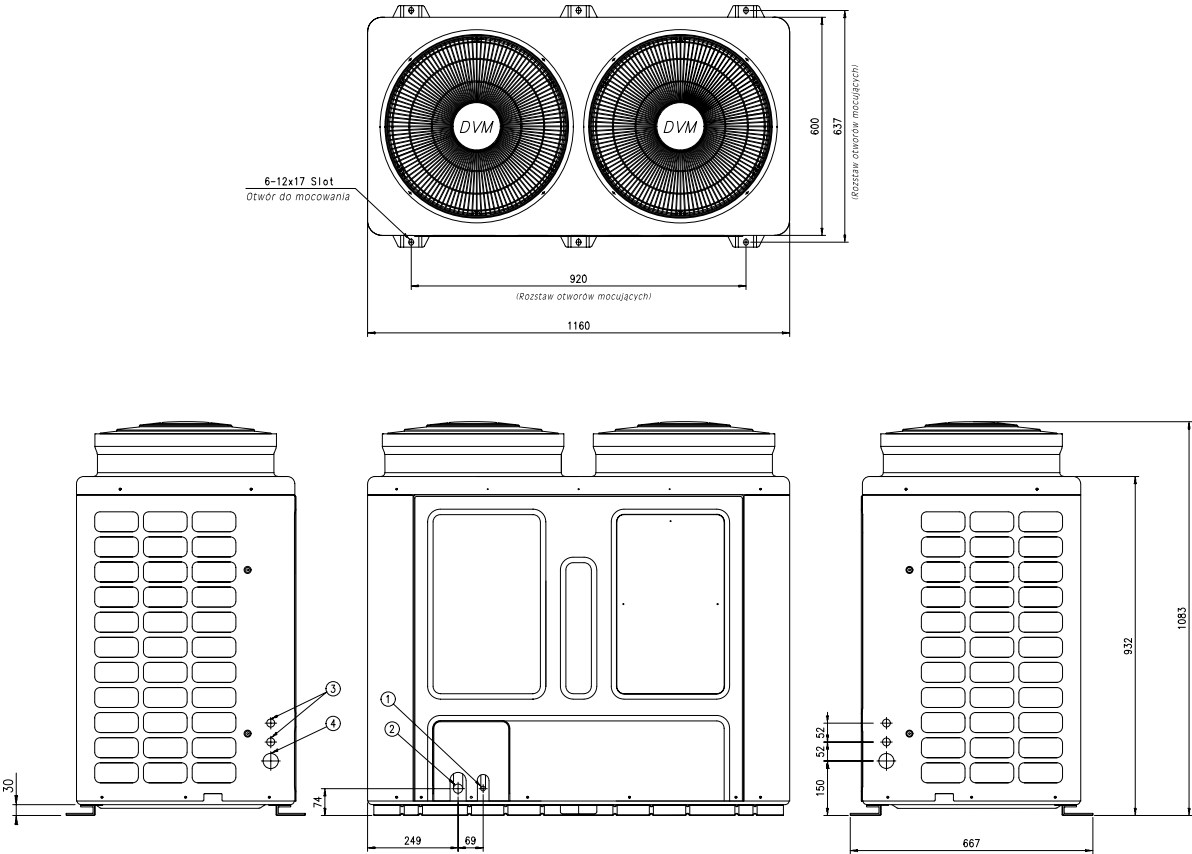
1	Przewód cieczy	ø 9,52
2	Przewód gazu	ø 19,05/ø 22,23
3	Odprowadzenie skroplin	ø 20.0





Jednostka zewnętrzna, wylot od góry (2 wentylatory)

Jednostka: mm

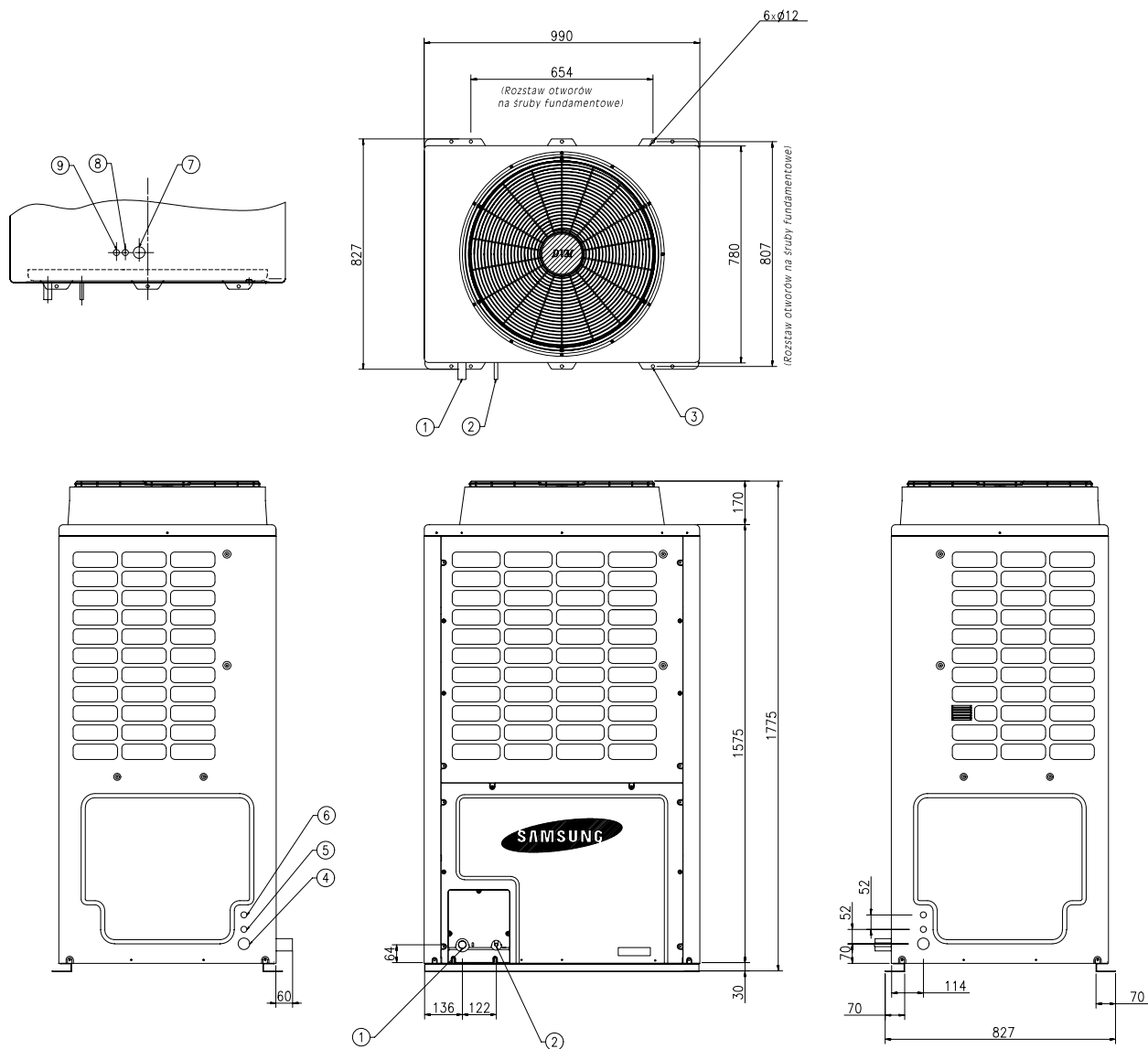


Nr	Opis	Uwagi
1	Otwór na przewód tłoczny gazu	Ø 12,7 Połączenie spawane
2	Otwór na przewód ssawny gazu	Ø 25,4 Połączenie spawane
3	Otworki na kable zasilające	2-Ø 22
4	Otwór na kable zasilające	Ø 42



Jednostka zewnętrzna, wylot od góry (1 wentylator)

Jednostka: mm

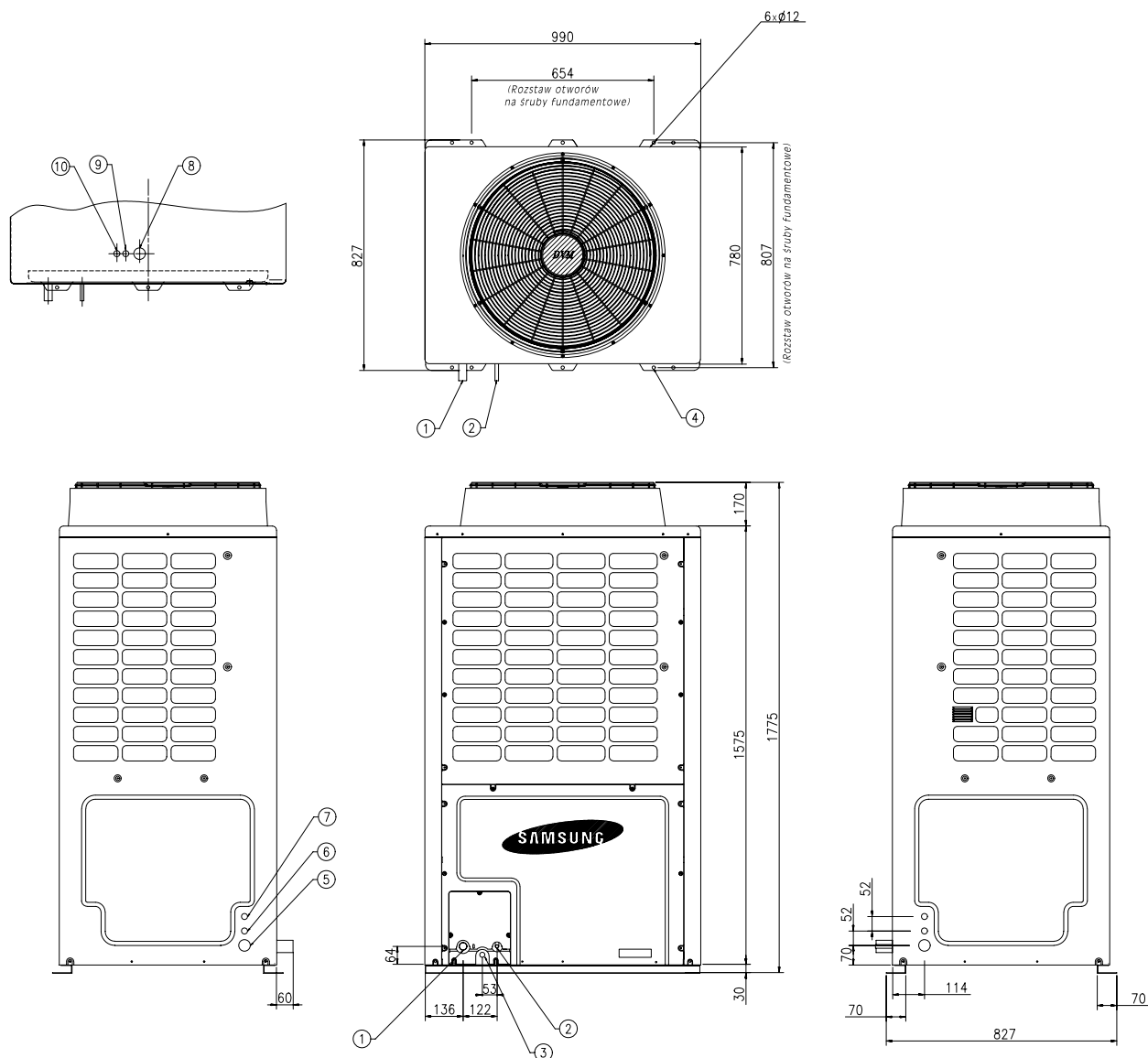


Nr	Opis	Uwagi
1	Przewód cieczy	Ø 9,52 Połączenie spawane
2	Przewód gazu	Ø 15,88 Połączenie spawane
3	Otwór na śrubę fundamentową	6-Ø 12
4	Otwór na kable zasilające i połączeniowe	Ø 42 – z boku
5	Otwór na kable zasilające i połączeniowe	Ø 22 – z boku
6	Otwór na kable zasilające i połączeniowe	Ø 22 – z boku
7	Otwór na kable zasilające i połączeniowe	Ø 42 – wewnątrz
8	Otwór na kable zasilające i połączeniowe	Ø 42 – wewnątrz
9	Otwór na kable zasilające i połączeniowe	Ø 42 – wewnątrz



Jednostka zewnętrzna, wylot od góry (seria DVM HR)

Jednostka: mm



Nr	Opis	Uwagi
1	Przewód gazu niskiego ciśnienia	ø 28,6 Połączenie spawane
2	Przewód cieczy	ø 12,7 Połączenie spawane
3	Przewód gazu wysokiego ciśnienia	ø 19,1 Połączenie spawane
4	Otwór na śrubę fundamentową	6-ø 12
5	Otwór na kable zasilające i połączeniowe	ø 42 z boku
6	Otwór na kable zasilające i połączeniowe	ø 22 z boku
7	Otwór na kable zasilające i połączeniowe	ø 22 z boku
8	Otwór na kable zasilające i połączeniowe	ø 42 wewnątrz
9	Otwór na kable zasilające i połączeniowe	ø 22 wewnątrz
10	Otwór na kable zasilające i połączeniowe	ø 22 wewnątrz



Model			KH026EAM		KH035EAM	
Model jednostki wewnętrznej (przewodowy/bezprzewodowy)			KH026EAM		KH035EAM	
Model jednostki zewnętrznej			UH026EAM		UH035EAM	
Model panelu (przewodowy)			PK118M1		PK118M1	
Model panelu (bezprzewodowy)			PK118M2		PK118M2	
Wydajność	Chłodnicza	Btu/hr	9000		12000	
		kW	2,80		3,50	
	Grzewcza	Btu/hr	10000		13000	
		kW	2,90		3,80	
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	0,99		1,20	
	Grzanie	kW	0,94		1,20	
Efektywność	Chłodzenie EER	W/W	2,8		2,9	
	Grzanie COP	W/W	3,1		3,2	
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	4,5		5,4	
	Grzanie	A	4,2		5,4	
Przewody	Ciecz	Cal	3/8"		3/8"	
	Gaz	Cal	1/4"		1/4"	
	Skropliny	Dw (mm)	25		25	
		Dz (mm)	18		18	
Max długość przewodów		m	30		30	
Max różnica poziomów		m	15		15	
Zasilanie		Ø/V/Hz	1/220-240/50			
Jednostka wewnętrzna						
Wentylator		Rodzaj	-	Bębnowy	Bębnowy	
Przepływ powietrza		Wysoka	m³/min	6,5	8,5	
		Średnia	m³/min	6,0	8,0	
		Niska	m³/min	5,5	7,5	
Urządzenie	Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	970x180x390	970x180x390	
	Wymiary brutto	szer. x wys. x gł.	mm	1168x302x467	1168x302x467	
	Waga netto/brutto		kg	15/18	15/18	
Panel	Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	1180x20x460	1180x20x460	
	Wymiary brutto	szer. x wys. x gł.	mm	1259x144x539	1259x144x539	
	Waga netto/brutto		kg	3,5/6,2	3,5/6,2	
Poziom hałasu (wys./śr./nis.)		dB(A)	37/35/34		40/39/38	
Jednostka zewnętrzna						
Sprężarka		Rodzaj	-	Rotacyjna	Rotacyjna	
		Moc	kW	0,81	1,10	
Wentylator z silnikiem		Moc	W	36	36	
		Przepływ pow.	m³/min	23	25	
Czynnik chłodniczy		Rodzaj	-	R410A	R410A	
		Waga	kg	0,9	1	
Wymiary netto		szer. x wys. x gł.	mm	740x530x230	740x530x230	
Wymiary brutto		szer. x wys. x gł.	mm	851x583x308	851x583x308	
Waga netto/brutto			kg	38/40	42/43	
Poziom hałasu (chłodzenie/grzanie)			db(A)	47/49	53/53	
Zakres pracy		Chłodzenie	°C	-5 do 43	-5 do 43	
		Grzanie	°C	-5 do 24	-5 do 24	
Uzupełnianie czynnika		J. wewn. powyżej	g/m	15	15	
		J. wewn. powyżej	g/m	15	15	
Funkcje/Opcje						
Automatyczny restart		O/X	O		O	
Automatyczna zmiana trybu pracy		O/X	O		O	
Pobór świeżego powietrza		O/X	O		O	
Pompka skroplin		O/X	O		O	
Filtr powietrza		O/X	O		O	
Sterownik przewodowy		O/X	Opcja[MWR-AH01]		Opcja[MWR-AH01]	
Pilot zdalnego sterowania		O/X	Opcja[MR-AH01]		Opcja[MR-AH01]	
Zestaw przewodów elektrycznych		O/X	Opcja[MRW-10A]		Opcja[MRW-10A]	
Sterownik centralny		O/X	Opcja[MCM-A200]		Opcja[MCM-A200]	
Sterownik funkcyjny		O/X	Opcja[MCM-A100]		Opcja[MCM-A100]	
Moduł interfejsu		O/X	Opcja[MIM-B00]		Opcja[MIM-B00]	
Diody sygnalizacyjne LED		O/X	O		O	

Tylko chłodzenie Pompa ciepła



Model			GH052EAM		GH070EAM	
Model jednostki wewnętrznej (przewodowy/bezprzewodowy)			GH052EAM		GH070EAM	
Model jednostki zewnętrznej			UH052EAMT		UH070EAMT	
Model panelu (przewodowy)			PG103M1		PG103M1	
Model panelu (bezprzewodowy)			PG103M2		PG103M2	
Wydajność	Chłodnicza	Btu/hr	18700		23900	
		kW	5,50		7,00	
	Grzewcza	Btu/hr	20400		26300	
		kW	6,00		7,70	
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	1,75		2,35	
	Grzanie	kW	1,80		2,50	
Efektywność	Chłodzenie EER	W/W	2,6		2,6	
	Grzanie COP	W/W	2,7		2,8	
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	7,7		10,5	
	Grzanie	A	8,0		11,0	
Przewody	Ciecz	Cal	1/4"		1/4"	
	Gaz	Cal	1/2"		5/8"	
	Skropliny	Dw (mm)	32		32	
		Dz (mm)	18		18	
Max długość przewodów		m	30		30	
Max różnica poziomów		m	15		15	
Zasilanie		Ø/V/Hz	1/220-240/50			
Współczynnik mocy		%	95,0		95,0	
Jednostka wewnętrzna						
Wentylator	Rodzaj	-	Bębnowy		Bębnowy	
	Moc	W	28		28	
Przepływ powietrza	Wysoka	m³/min	14,0		14,0	
	Średnia	m³/min	12,0		12,0	
	Niska	m³/min	10,0		10,5	
Urządzenie	Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	890x230x575	890x230x575	
	Wymiary brutto	szer. x wys. x gł.	mm	1077x299x642	1077x299x642	
	Waga netto/brutto		kg	21/25	22/36	
Panel	Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	1030x25x650	1030x25x650	
	Wymiary brutto	szer. x wys. x gł.	mm	1110x151x727	1103x151x727	
	Waga netto/brutto		kg	4/8	4/8	
Poziom hałasu (wys./śr./nis.)		dB(A)	45/44/43		46/45/44	
Jednostka zewnętrzna						
Sprężarka	Rodzaj	-	Rotacyjna		Rotacyjna	
	Motor moc	kW	1,30		1,90	
Wentylator z silnikiem	Moc	W	60		73	
	Przepływ pow.	m³/min	45		51	
Czynnik chłodniczy	Rodzaj	-	R410A		R410A	
	Waga	kg	1,55		1,65	
Wymiary netto		szer. x wys. x gł.	mm	880x648x310	880x648x310	
Wymiary brutto		szer. x wys. x gł.	mm	1079x749x418	1079x749x418	
Waga netto/brutto		kg	67/72		69/74	
Poziom hałasu (chłodzenie/grzanie)		db(A)	56/57		59/59	
Zakres pracy	Chłodzenie	°C	-5 do 43		-5 do 43	
	Grzanie	°C	-5 do 24		-5 do 24	
Uzupełnianie czynnika	J. wewn. powyżej	g/m	25		30	
	J. wewn. powyżej	g/m	25		30	
Funkcje/Opcje						
Automatyczny restart		O/X	O		O	
Automatyczna zmiana trybu pracy		O/X	O		O	
Pobór świeżego powietrza		O/X	O		O	
Pompka skroplin		O/X	O		O	
Filtr powietrza		O/X	O		O	
Sterownik przewodowy		O/X	Opcja[MWR-AH01]		Opcja[MWR-AH01]	
Pilot zdalnego sterowania		O/X	Opcja[MR-AH01]		Opcja[MR-AH01]	
Zestaw przewodów elektrycznych		O/X	Opcja[MRW-10A]		Opcja[MRW-10A]	
Sterownik centralny		O/X	Opcja[MCM-A200]		Opcja[MCM-A200]	
Sterownik funkcyjny		O/X	Opcja[MCM-A100]		Opcja[MCM-A100]	
Moduł interfejsu		O/X	Opcja[MIM-B00]		Opcja[MIM-B00]	
Diody sygnalizacyjne LED		O/X	O		O	

Tylko chłodzenie Pompa ciepła



Europa - 50Hz Kasetonowy czterokierunkowy

Model			CH052EAM		CH070EAM		CH094EAM		
Model jednostki wewnętrznej (przewodowy/bezprzewodowy)			CH052EAM		CH070EAM		CH094EAM		
Model jednostki zewnętrznej			UH052EAMT		UH070EAMT		UH094EAM		
Model panelu (przewodowy)			PC095M1		PC095M1		PC095M1		
Model panelu (bezprzewodowy)			PC095M2		PC095M2		PC095M2		
Wydajność	Chłodnicza	Btu/hr	18800		24000		32000		
		kW	5,50		7,00		9,40		
	Grzewcza	Btu/hr	20500		26500		34800		
		kW	6,00		7,70		10,20		
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	1,70		2,40		3,35		
	Grzanie	kW	1,80		2,40		3,27		
Efektywność	Chłodzenie EER	W/W	3,1		2,9		2,7		
	Grzanie COP	W/W	3,2		3,0		2,9		
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	7,5		10,6		15,3		
	Grzanie	A	7,9		10,6		15,0		
Przewody	Ciecz	Cal	1/4"		1/4"		3/8"		
	Gaz	Cal	1/2"		5/8"		5/8"		
	Skropliny	Dw (mm)	26		26		26		
		Dz (mm)	32		32		32		
Max długość przewodów		m	30		30		30		
Max różnica poziomów		m	15		15		15		
Zasilanie		Ø/V/Hz	1/220~240/50						
Współczynnik mocy		%	95,0			95,0			
Jednostka wewnętrzna									
Wentylator	Rodzaj	-	Wentylator Turbo			Wentylator Turbo			
	Moc	W	9,8			20,0			
Przepływ powietrza	Pr. maks.	m³/min	16,0			20,0			
	Wysoka	m³/min	14,0			17,0			
	Średnia	m³/min	12,0			14,0			
	Niska	m³/min	10,0			11,0			
Urządzenie	Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	840x230x840			840x230x575		
	Wymiary brutto	szer. x wys. x gł.	mm	939x324x923			1128x340x683		
	Waga netto/brutto		kg	26/31			26/31		
Panel	Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	950x35x950			950x35x950		
	Wymiary brutto	szer. x wys. x gł.	mm	1046x100x1046			1046x100x1046		
	Waga netto/brutto		kg	4,9/7,6			4,9/7,6		
Poziom hałasu (wys./śr./nis.)		dB(A)	32/30/28			37/33/32			
Jednostka zewnętrzna									
Sprężarka	Rodzaj	-	Rotacyjna			Rotacyjna			
	Motor moc	kW	1,3			1,9			
Wentylator z silnikiem	Moc	W	60			73			
	Przepływ pow.	m³/min	45			51			
Czynnik chłodniczy	Rodzaj	-	R410A			R410A			
	Waga	kg	1,55			1,65			
Wymiary netto		szer. x wys. x gł.	mm	880x648x310			880x798x310		
Wymiary brutto		szer. x wys. x gł.	mm	1079x749x418			1023x891x413		
Waga netto/brutto		kg	67/72			69/74			
Poziom hałasu (chłodzenie/grzanie)		dB(A)	57/58			57/58			
Zakres pracy	Chłodzenie	°C	-5 do 43			-5 do 43			
	Grzanie	°C	-5 do 21			-5 do 24			
Uzupełnianie czynnika	J. wewn. powyżej	g/m	30			35			
	J. wewn. powyżej	g/m	30			35			
Funkcje/Opcje									
Automatyczny restart		O/X	O			O			
Automatyczna zmiana trybu pracy		O/X	O			O			
Pobór świeżego powietrza		O/X	O			O			
Filtr powietrza		O/X	O			O			
Pompka skroplin		O/X	O			O			
Sterownik przewodowy		O/X	Opcja [MWR-AH01]			Opcja [MWR-AH01]			
Pilot zdalnego sterowania		O/X	Opcja [MWR-AH01]			Opcja [MWR-AH01]			
Sterownik centralny		O/X	Opcja [MCM-A200]			Opcja [MCM-A200]			
Sterownik funkcyjny		O/X	Opcja [MCM-A100]			Opcja [MCM-A100]			
Zabezpieczenie		O/X	O			O			
Moduł interfejsu		O/X	Opcja [MIM-B00]			Opcja [MIM-B00]			
Potrzeba stosowania syfonu na rurociągu		O/X	O			O			
Przepustnica powietrza świeżego		O/X	Opcja [KAB-A00]			Opcja [KAB-A00]			
Diody sygnalizacyjne LED		O/X	O			O			

Tylko chłodzenie Pompa ciepła

Europa - 50Hz Kasetonowy czterokierunkowy



Model			CH105ECM		CH140ECM		
Model jednostki wewnętrznej (przewodowy/bezprzewodowy)			CH105ECM		CH140ECM		
Model jednostki zewnętrznej			UH105GCM		UH140GCM		
Model panelu (przewodowy)			PC095M1		PC095M1		
Model panelu (bezprzewodowy)			PC095M2		PC095M2		
Wydajność	Chłodnicza	Btu/hr	34100		47700		
		kW	10,00		14,00		
	Grzewcza	Btu/hr	38200		54500		
		kW	11,20		16,00		
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	3,11		4,50		
	Grzanie	kW	3,66		5,35		
Efektywność	Chłodzenie EER	W/W	3,2		3,1		
	Grzanie COP	W/W	3,0		3,0		
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	5,1		8,0		
	Grzanie	A	5,9		9,5		
Przewody	Ciecz	Cal	3/8"		3/8"		
	Gaz	Cal	3/4"		3/4"		
	Skropliny	Dw (mm)	32		32		
		Dz (mm)	26,5		26,5		
Max długość przewodów		m	50		50		
Max różnica poziomów		m	30		30		
Zasilanie		Ø/V/Hz	3/380~415/50				
Współczynnik mocy		%	85,0		85,0		
Jednostka wewnętrzna							
Wentylator	Rodzaj	-	Wentylator Turbo		Wentylator Turbo		
	Moc	W	70		80		
Przepływ powietrza	Pr. maks.	m³/min	27		31		
	Wysoka	m³/min	29		29		
	Średnia	m³/min	23		27		
	Niska	m³/min	21		25		
Urządzenie	Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	840x288x840		840x288x840	
	Wymiary brutto	szer. x wys. x gł.	mm	939x382x923		939x382x923	
	Waga netto/brutto		kg	34/40		34/40	
Panel	Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	950x42x950		950x42x950	
	Wymiary brutto	szer. x wys. x gł.	mm	1067x134x1067		1067x134x1067	
Poziom hałasu (wys./śr./nis.)		dB(A)	46/44/42		48/46/44		
Jednostka zewnętrzna							
Sprężarka	Rodzaj	-	Scroll		Scroll		
	Motor moc	kW	2,92		3,79		
Wentylator z silnikiem	Moc	kW	117		114x2		
	Przepływ pow.	m³/min	49		95		
Czynnik chłodniczy	Rodzaj	-	R407C		R407C		
	Waga	kg	2,7		3,6		
Wymiary netto		szer. x wys. x gł.	mm	880x965x320		930x1270x385	
Wymiary brutto		szer. x wys. x gł.	mm	1051x1027x417		1124x1404x509	
Waga netto/brutto		kg	80/85		123/133		
Poziom hałasu (chłodzenie/grzanie)		db(A)	59/60		62/63		
Zakres pracy	Chłodzenie	°C	-5 do 43		-5 do 43		
	Grzanie	°C	-5 do 24		-5 do 24		
Uzupełnianie czynnika	J. wewn. powyżej	g/m	50		50		
	J. wewn. powyżej	g/m	50		50		
Funkcje/Opcje							
Automatyczny restart		O/X	O		O		
Automatyczna zmiana trybu pracy		O/X	O		O		
Pobór świeżego powietrza		O/X	O		O		
Filtr powietrza		O/X	O		O		
Pompka skroplin		O/X	O		O		
Sterownik centralny		O/X	Opcja [MCM-A200]		Opcja [MCM-A200]		
Sterownik funkcyjny		O/X	Opcja [MCM-A100]		Opcja [MCM-A100]		
Zabezpieczenie		O/X	O		O		
Moduł interfejsu		O/X	Opcja [MIM-B00]		Opcja [MIM-B00]		
Potrzeba stosowania syfonu na rurociągu		O/X	O		O		
Przepustnica powietrza świeżego		O/X	Opcja [KAB-A00]		Opcja [KAB-A00]		
Diody sygnalizacyjne LED		O/X	O		O		

Tylko chłodzenie Pompa ciepła



Model			CH18CA	CH24CA	CH36CA	CH44CA	
Model jednostki wewnętrznej (przewodowy/bezprzewodowy)			CH18CA	CH24CA	CH36CA	CH44CA	
Model jednostki zewnętrznej			CH18CAX	CH24CAX	CH36CAX	CH44CAX	
Model panelu (przewodowy)			CH01ZAP	CH01ZAP	CH01ZAP	CH01ZAP	
Model panelu (bezprzewodowy)			CH02ZAP	CH02ZAP	CH02ZAP	CH02ZAP	
Wydajność	Chłodnicza	Btu/hr	17400	22000	32700	38500	
		kW	5,10	6,50	9,60	11,30	
	Grzewcza	Btu/hr	19400	25500	42000	47500	
kW		5,70	7,50	12,30	14,00		
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	1,85	2,45	3,50	4,45	
	Grzanie	kW	1,90	2,60	4,00	5,40	
Efektywność	Chłodzenie EER	W/W	2,8	2,7	2,7	2,5	
	Grzanie COP	W/W	3,0	2,9	3,1	2,6	
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	8,6	11,5	5,9	8,2	
	Grzanie	A	8,7	12,5	6,7	9,5	
Przewody	Ciecz	Cal	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	
	Gaz	Cal	5/8"	5/8"	5/8"	3/4"	
	Skropliny	Dw (mm)	26	26	26	26	
		Dz (mm)	32	32	32	32	
Max długość przewodów		m	30	30	50	50	
Max różnica poziomów		m	15	15	25	25	
Zasilanie		Ø/V/Hz	1/220-240/50		3/380-415/50		
Współczynnik mocy		%	95,0	95,0	85,0	85,0	
Jednostka wewnętrzna							
Wentylator		Rodzaj	-	Wentylator Turbo	Wentylator Turbo	Wentylator Turbo	
		Moc	W	35	35	70	80
Przepływ powietrza		Pr. maks.	m³/min	14,0	18,0	29,0	31,0
		Wysoka	m³/min	12,0	16,0	25,0	27,0
		Średnia	m³/min	10,0	14,0	21,0	23,0
		Niska	m³/min	8,0	12,0	17,0	19,0
Urządzenie	Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	840x230x840	840x288x840	840x288x840	
	Wymiary brutto	szer. x wys. x gł.	mm	939x324x923	939x382x923	939x382x923	
	Waga netto/brutto	kg	29/34	29/34	34/40	34/40	
Panel	Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	950x42x950	950x42x950	950x42x950	
	Wymiary brutto	szer. x wys. x gł.	mm	1067x134x1067	1067x134x1067	1067x134x1067	
	Waga netto/brutto		kg	5/10	5/10	5/10	
	Poziom hałasu (wys./śr./nis.)		db(A)	41/39/37	43/41/39	50/48/46	52/50/48
Jednostka zewnętrzna							
Sprężarka		Rodzaj	-	Scroll	Scroll	Scroll	
		Motor moc	kW	1,4	1,7	2,9	3,8
Wentylator z silnikiem		Moc	kW	35	60	73x2	114x2
		Przepływ pow.	m³/min	35	45	80	90
Czynnik chłodniczy		Rodzaj	-	R407C	R407C	R407C	
		Waga	kg	1,8	2,4	2,2	2,8
Wymiary netto		szer. x wys. x gł.	mm	787x620x320	880x638x310	930x1240x385	
Wymiary brutto		szer. x wys. x gł.	mm	909x732x444	1023x744x413	1124x1325x509	
Waga netto/brutto		kg	63/68	67/72	120/130	123/133	
Poziom hałasu (chłodzenie/grzanie)		db(A)	53/54	54/55	62/63	63/64	
Zakres pracy		Chłodzenie	°C	-5 do 43	-5 do 43	-5 do 43	
		Grzanie	°C	-5 do 21	-5 do 21	-5 do 21	
Uzupełnianie czynnika		J. wewn. powyżej	g/m	50	40	45	40
		J. wewn. powyżej	g/m	40	50	50	40
Funkcje/Opcje							
Automatyczny restart		O/X	O	O	O	O	
Automatyczna zmiana trybu pracy		O/X	O	O	O	O	
Pobór świeżego powietrza		O/X	O	O	O	O	
Filtr powietrza		O/X	O	O	O	O	
Pompka skroplin		O/X	O	O	O	O	
Sterownik przewodowy		O/X	Opcja [KR-H50210]	Opcja [KR-H50210]	Opcja [KR-H50210]	Opcja [KR-H50210]	
Pilot zdalnego sterowania		O/X	Opcja [KR-H40200]	Opcja [KR-H40200]	Opcja [KR-H40200]	Opcja [KR-H40200]	
Sterownik centralny		O/X	Opcja [KR-H60110]	Opcja [KR-H60110]	Opcja [KR-H60110]	Opcja [KR-H60110]	
Zabezpieczenie		O/X	O	O	O	O	
Moduł interfejsu		O/X	Opcja [KT-A00]	Opcja [KT-A00]	Opcja [KT-A00]	Opcja [KT-A00]	
Potrzeba stosowania syfonu na rurociągu		O/X	O	O	O	O	
Przepustnica powierza świeżego		O/X	Opcja [KAB-A00]	Opcja [KAB-A00]	Opcja [KAB-A00]	Opcja [KAB-A00]	
Diody sygnalizacyjne LED		O/X	O	O	O	O	

Tylko chłodzenie Pompa ciepła



Model			DH052EAM		DH070EAM		DH094EAM		
Model jednostki wewnętrznej (przewodowy/bezprzewodowy)			DH052EAM		DH070EAM		DH094EAM		
Model jednostki zewnętrznej			UH052EAMT		UH070EAMT		UH094EAM		
Wydajność	Chłodnicza	Btu/hr	18700		23800		31900		
		kW	5,50		7,00		9,35		
	Grzewcza	Btu/hr	20400		26200		34800		
		kW	6,00		7,70		10,20		
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	1,80		2,45		3,50		
	Grzanie	kW	1,90		2,65		3,60		
Efektywność	Chłodzenie EER	W/W	3,06		2,86		2,67		
	Grzanie COP	W/W	3,16		2,90		2,85		
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	8,0		11,0		16,0		
	Grzanie	A	8,4		11,9		16,5		
Przewody	Ciecz	Cal	1/4"		1/4"		1/4"		
	Gaz	Cal	1/2"		5/8"		5/8"		
	Skropliny	Dw (mm)	32		32		32		
		Dz (mm)	27		27		27		
Max długość przewodów		m	30		30		30		
Max różnica poziomów		m	15		15		15		
Zasilanie		Ø/V/Hz	1/220-240/50						
Współczynnik mocy		%	95,0		95,0		95,0		
Jednostka wewnętrzna									
Wentylator		Rodzaj	-	Sirocco		Sirocco		Sirocco	
Przepływ powietrza	Pr. maks.	m³/min	20,0		23,0		27,0		
	Wysoka	m³/min	18,0		21,0		23,0		
	Średnia	m³/min	17,0		20,0		20,0		
	Niska	m³/min	16,0		19,0		16,0		
Osiągalny spręż dyspozycyjny	Pr. wysoka	Pa	80		80		80		
	Pr. średnia	Pa	40		40		40		
Urządzenie	Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	1340x260x600		1340x260x600		1340x260x600	
	Wymiary brutto	szer. x wys. x gł.	mm	1514x389x749		1514x389x749		1514x389x749	
	Waga netto/brutto		kg	41/47		41/47		43/51	
Poziom hałasu (wys./śr./nis.)		db(A)	39/37/36		40/38/36		41/39/37		
Jednostka zewnętrzna									
Sprężarka		Rodzaj	-	Rotacyjna		Rotacyjna		Scroll	
Wentylator	Moc	W	60		73		78		
	Przepływ pow.	m³/min	45		51		67		
Czynnik chłodniczy	Rodzaj	-	R410A		R410A		R410A		
	Waga	kg	1,55		1,65		1,75		
Wymiary netto		szer. x wys. x gł.	mm	880x648x310		880x648x310		880x798x310	
Wymiary brutto		szer. x wys. x gł.	mm	1079x749x418		1079x749x418		1023x891x413	
Waga netto/brutto			kg	67/72		69/74		74/82	
Poziom hałasu (chłodzenie/grzanie)			db(A)	55/56		57/59		60/61	
Zakres pracy	Chłodzenie	°C	-5 do 43		-5 do 43		-5 do 43		
	Grzanie	°C	-5 do 24		-5 do 24		-5 do 24		
Uzupełnianie czynnika	J. wewn. powyżej	g/m	30		30		30		
	J. wewn. powyżej	g/m	30		30		30		
Funkcje/Opcje									
Automatyczny restart		O/X	O		O		O		
Automatyczna zmiana trybu pracy		O/X	O		O		O		
Pobór świeżego powietrza		O/X	O		O		O		
Filtr powietrza		O/X	O		O		O		
Pompka skroplin		O/X	Opcja [MDP-075SA]		Opcja [MDP-075SA]		Opcja [MDP-075SA]		
Sterownik przewodowy		O/X	Opcja [MWR-AH01]		Opcja [MWR-AH01]		Opcja [MWR-TH00]		
Pilot zdalnego sterowania		O/X	Opcja [MR-AH01]		Opcja [MR-AH01]		Opcja [MR-AH01]		
Zestaw przewodów elektrycznych		O/X	Opcja [MRW-10A]		Opcja [MRW-10A]		Opcja [MRW-10A]		
Sterownik centralny		O/X	Opcja [MCM-A200]		Opcja [MCM-A200]		Opcja [MCM-A200]		
Sterownik funkcyjny		O/X	Opcja [MCM-A100]		Opcja [MCM-A100]		Opcja [MCM-A100]		
Moduł interfejsu		O/X	Opcja [MIM-B00]		Opcja [MIM-B00]		Opcja [MIM-B00]		
Diody sygnalizacyjne LED		O/X	O		O		O		

Tylko chłodzenie Pompa ciepła

Europa - 50Hz Kanałowy (wysokie ciśnienie statyczne)



Model			HH105ECM	HH140ECM	HH175ECM	
Model jednostki wewnętrznej (przewodowy/bezprzewodowy)			HH105ECM	HH140ECM	HH140ECM	
Model jednostki zewnętrznej			UH105GCM	UH140GCM	UH140GCM	
Wydajność	Chłodnicza	Btu/hr	34100	47700	47700	
		kW	10,00	14,00	14,00	
	Grzewcza	Btu/hr	38200	54500	54500	
kW		11,20	16,00	16,00		
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	3,90	5,10	5,10	
	Grzanie	kW	3,90	5,65	5,65	
Efektywność	Chłodzenie EER	W/W	3,2	3,1	3,1	
	Grzanie COP	W/W	3,0	3,0	3,0	
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	6,8	9,1	9,1	
	Grzanie	A	6,8	9,8	9,8	
Przewody	Ciecz	Cal	3/8"	3/8"	3/8"	
	Gaz	Cal	3/4"	3/4"	3/4"	
		Skropliny	Dw (mm)	32	32	32
			Dz (mm)	27	27	27
Max długość przewodów		m	50	50		
Max różnica poziomów		m	30	30		
Zasilanie		ØV/Hz	3/380~415/50			
Współczynnik mocy		%	85	85	85	
Jednostka wewnętrzna						
Wentylator	Rodzaj	-	Sirocco	Sirocco	Sirocco	
Przepływ powietrza	Pr. maks.	m³/min	35,0	34	34	
	Wysoka	m³/min	29,0	31	31	
	Średnia	m³/min	23,0	30	30	
Osiągalny spręż dyspozycyjny	Pr. niska	m³/min	20,0	29	29	
	Pr. wysoka	Pa	200	200	200	
	Pr. średnia	Pa	140	140	140	
	Pr. niska	Pa	80	80	80	
Urządzenie	Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	1110x390x650	1110x390x650	
	Wymiary brutto	szer. x wys. x gł.	mm	1645x512x829	1645x512x829	
	Waga netto/brutto	kg	66/77	66/77	66/77	
Poziom hałasu (wys./śr./nis.)		db(A)	47/46/45	48/47/46	48/47/46	
Jednostka zewnętrzna						
Sprężarka	Rodzaj	-	Scroll	Scroll	Scroll	
Wentylator	Przepływ pow.	m³/min	49	95	95	
Czynnik chłodniczy	Rodzaj	-	R407C	R407C	R407C	
	Waga	kg	2,7	3,6	3,6	
Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	880x965x320	930x1270x385	930x1270x385	
Wymiary brutto	szer. x wys. x gł.	mm	1051x1027x417	1124x1404x509	1124x1404x509	
Waga netto/brutto	kg	80/85	123/133	123/133	123/133	
Poziom hałasu (chłodzenie/grzanie)		db(A)	59/60	62/63	62/63	
Zakres pracy	Chłodzenie	°C	-5 do 43	-5 do 43	-5 do 43	
	Grzanie	°C	-5 do 24	-5 do 24	-5 do 24	
Uzupełnianie czynnika	J. wewn. powyżej	g/m	50	50	50	
	J. wewn. powyżej	g/m	50	50	50	
Funkcje/Opcje						
Automatyczny restart		O/X	O	O	O	
Automatyczna zmiana trybu pracy		O/X	O	O	O	
Pobór świeżego powietrza		O/X	O	O	O	
Filtr powietrza		O/X	Opcja [KF-H0B0]	Opcja [KF-H0B0]	Opcja [KF-H0B0]	
Pompka skroplin		O/X	Opcja [MDP-H075SA]	Opcja [MDP-H075SA]	Opcja [MDP-H075SA]	
Sterownik przewodowy		O/X	Opcja [MWR-AH01]	Opcja [MWR-AH01]	Opcja [MWR-AH01]	
Pilot zdalnego sterowania		O/X	Opcja [MR-AH01]	Opcja [MR-AH01]	Opcja [MR-AH01]	
Zestaw przewodów elektrycznych		O/X	Opcja [MRW-10A]	Opcja [MRW-10A]	Opcja [MRW-10A]	
Sterownik centralny		O/X	Opcja [MCM-A200]	Opcja [MCM-A200]	Opcja [MCM-A200]	
Sterownik funkcyjny		O/X	Opcja [MCM-A100]	Opcja [MCM-A100]	Opcja [MCM-A100]	
Moduł interfejsu		O/X	Opcja [MIM-B00]	Opcja [MIM-B00]	Opcja [MIM-B00]	
Diody sygnalizacyjne LED		O/X	O	O	O	

● Tylko chłodzenie ● Pompa ciepła



Europa - 50Hz Podsufitowo/przypodłogowy

Model			FH052EAMT		FH070EAMT	
Model jednostki wewnętrznej (przewodowy/bezprzewodowy)			FH052EAMT		FH070EAMT	
Model jednostki zewnętrznej			UH052EAMT		UH070EAMT	
Wydajność		Chłodnicza	Btu/hr	18700	23800	
			kW	5,50	7,00	
		Grzewcza	Btu/hr	20400	26100	
			kW	6,00	7,70	
Pobór mocy		Chłodzenie	kW	1,80	2,40	
		Grzanie	kW	1,85	2,60	
Efektywność		Chłodzenie EER	W/W	3,1	2,9	
		Grzanie COP	W/W	3,3	3,0	
Prąd nominalny		Chłodzenie	A	8,0	11,0	
		Grzanie	A	8,2	11,9	
Przewody		Ciecz	Cal	1/4"	1/4"	
		Gaz	Cal	1/2"	5/8"	
		Skropliny	Dw (mm)	12	12	
			Dz (mm)	18	18	
Max długość przewodów		m	30	30		
Max różnica poziomów		m	15	15		
Zasilanie		Ø/V/Hz	1/220-240/50			
Współczynnik mocy		%	95	95		
Jednostka wewnętrzna						
Wentylator		Rodzaj	-	Sirocco	Sirocco	
		Moc	W	90,0	90,0	
Przepływ powietrza		Wysoka	m³/min	12	14	
		Średnia	m³/min	11	13	
		Niska	m³/min	10	12	
Urządzenie	Wymiary netto	szer. x wys. x gł.	mm	1000x200x650	1000x200x650	
	Wymiary brutto	szer. x wys. x gł.	mm	1074x294x726	1074x294x726	
	Waga netto/brutto	kg	22/26	22/26		
Poziom hałasu (wys./śr./nis.)		db(A)	45/44/43	45/44/43		
Jednostka zewnętrzna						
Sprężarka		Rodzaj	-	Rotacyjna	Rotacyjna	
		Motor Moc	kW	1,3	1,9	
Wentylator z silnikiem		Moc	W	60	73	
		Przepływ pow.	m³/min	45	51	
Czynnik chłodniczy		Rodzaj	-	R410A	R410A	
		Waga	kg	1,55	1,65	
Wymiary netto		szer. x wys. x gł.	mm	880x648x310	880x648x310	
Wymiary brutto		szer. x wys. x gł.	mm	1079x749x418	1079x749x418	
Waga netto/brutto		kg	67/72	69/74		
Poziom hałasu		chłodzenie/grzanie	db(A)	57/58	57/58	
Zakres pracy		Chłodzenie	°C	-5 do 43	-5 do 43	
		Grzanie	°C	-5 do 24	-5 do 24	
Uzupełnianie czynnika		J. wewn. powyżej	g/m	35	35	
		J. wewn. powyżej	g/m	25	30	
Funkcje/Opcje						
Automatyczny restart		O/X	O	O		
Automatyczna zmiana trybu pracy		O/X	O	O		
Pobór świeżego powietrza		O/X	X	X		
Filtr powietrza		O/X	O	O		
Sterownik przewodowy		O/X	Opcja [MWR-AH01]	Opcja [MWR-AH01]		
Pilot zdalnego sterowania		O/X	Opcja [MR-AH01]	Opcja [MR-AH01]		
Zestaw przewodów elektrycznych		O/X	Opcja [MRW-10A]	Opcja [MRW-10A]		
Sterownik centralny		O/X	Opcja [MCM-A200]	Opcja [MCM-A200]		
Sterownik funkcyjny		O/X	Opcja [MCM-A100]	Opcja [MCM-A100]		
Moduł interfejsu		O/X	Opcja [MIM-B00]	Opcja [MIM-B00]		
Diody sygnalizacyjne LED		O/X	O	O		

Tylko chłodzenie Pompa ciepła

Seria Free Joint Multi (FJM)



Model				MH052FXEA2	MH068FXEA4	MH080FXEA4	MH020FPEA	MH026FPEA	MH035FPEA	MH052FPEA	MH026FKEA	MH035FKEA	MH052FDEA
Funkcja i konfiguracja				Jedn. zewn.	Jedn. zewn.	Jedn. zewn.	Ścienne	Ścienne	Ścienne	Ścienne	Kaset. 1-kier.	Kaset. 1-kier.	Kanał. niskociśn.
Dane techniczne													
Wydajność	min/max	Chłodzenie	kW	2,0/6,5	2,6/8,7	2,6/9,3	2,0	2,6	3,5	5,2	2,6	3,5	5,2
	min/max	Grzanie	kW	2,2/7,3	2,9/10,3	2,9/10,9	2,2	2,9	3,8	5,6	2,9	3,8	5,6
Pobór mocy	min/max	Chłodzenie	W	655/1980	830/2450	830/2505	20	30	35	50	40	45	145
	min/max	Grzanie	W	885/2300	1230/2705	1230/2705	20	30	35	50	40	45	145
Prąd nominalny	min/max	Chłodzenie	A	3,1/8,4	3,8/10,7	3,9/10,9	0,15	0,18	0,19	0,30	0,20	0,23	0,77
	min/max	Grzanie	A	4,2/9,8	3,6/11,9	3,6/11,9	0,15	0,18	0,19	0,30	0,20	0,23	0,77
Poziom hałasu		Chłodzenie	dB	56	57	58	37	40	42	48	40	42	43
		Grzanie	dB	57	58	59	37	40	42	48	40	42	43
Maksymalna długość przewodów chłodniczych		Długość	m	40	70	70							
		Różn. poz.	m	15	15	15							
Zasilanie			Ø/V/Hz	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50
Wymiary i masy													
Wymiary szer. x wys. x gł.	Netto	mm	880X638X310	880X796X330	880X796X330	795X258X179	795X258X179	890X285X179	1080X315X205	970X180X390	970X180X390	1340X260X600	
	Brutto	mm	1028X709X418	982X860X438	982X860X438	854X237X323	854X237X323	959X251X357	1151X286X397	1168X302X467	1168X302X467	1514X389X749	
Wagi	Netto	kg	52,0	72,0	72,0	7,5	7,5	8,5	13,0	15,0	15,0	41,0	
	Brutto	kg	56,0	80,0	80,0	10,5	10,5	11,5	16,0	18,0	18,0	44,0	

2.0HP

Jednostka zewnętrzna	Kombinacja jednostek wewnętrznych (kW)			Pełne obciążenie		
				Wydajność chłodnicza (W)	Pobór mocy (W)	Prąd nominalny (A)
MH052FXEA2	1 urządzenie	A	B	Całkowita		
		2,00		2000	655	3,1
		2,60		2600	740	3,5
		3,50		3500	1085	4,6
	2 urządzenia	2,00	2,00	4000	1196	5,1
		2,00	2,60	4600	1353	5,9
		2,60	2,60	5200	1490	6,6
		2,00	3,50	5500	1590	7,1
		2,60	3,50	5900	1745	7,6
		3,50	3,50	6500	1980	8,4

Jednostka zewnętrzna	Kombinacja jednostek wewnętrznych (kW)			Pełne obciążenie		
				Wydajność grzewcza (W)	Pobór mocy (W)	Prąd nominalny (A)
MH052FXEA2	1 urządzenie	A	B	Całkowita		
		2,20		2200	885	4,2
		2,90		2900	1210	5,6
		3,80		3800	1515	6,6
	2 urządzenia	2,20	2,20	4400	1605	7,0
		2,20	2,90	5100	1729	7,6
		2,90	2,90	5800	1840	8,2
		2,20	3,80	6000	1890	8,5
		2,90	3,80	6570	2069	9,0
		3,80	3,80	7300	2300	9,8

● Tylko chłodzenie ● Pompa ciepła

Seria Free Joint Multi (FJM)

2,5HP

Jednostka zewnętrzna	Kombinacja jednostek wewnętrznych (kW)				Pełne obciążenie		
					Wydajność chłodnicza (W)	Pobór mocy (W)	Prąd nominalny (A)
MH068FXEA4	1 urządzenie	A	B	C	D	Całkowita	
		2,6				2600	830
		3,5				3500	1115
	2 urządzenia	5,2				5200	1550
		2,6	2,6			5200	1408
		2,6	3,5			6100	1645
		2,6	5,2			7467	2140
		3,5	3,5			6824	1910
		3,5	5,2			8190	2405
		5,2	5,2			8500	2450
	3 urządzenia	2,6	2,6	2,6		7668	2190
		2,6	2,6	3,5		7956	2279
		2,6	2,6	5,2		8500	2440
		2,6	3,5	3,5		8243	2367
		2,6	3,5	5,2		8706	2461
		3,5	3,5	3,5		8523	2448
		3,5	3,5	5,2		8900	2470
	4 urządzenia	2,6	2,6	2,6	2,6	8500	2430
		2,6	2,6	2,6	3,5	8706	2451

Jednostka zewnętrzna	Kombinacja jednostek wewnętrznych (kW)				Pełne obciążenie		
					Wydajność grzewcza (W)	Pobór mocy (W)	Prąd nominalny (A)
MH068FXEA4	1 urządzenie	A	B	C	D	Całkowita	
		2,9				2900	1230
		3,8				3800	1615
	2 urządzenia	5,6				5600	2250
		2,9	2,9			5800	2450
		2,9	3,8			6700	2491
		2,9	5,6			8500	2567
		3,8	3,8			7600	2531
		3,8	5,6			8810	2563
		5,6	5,6			9431	2550
	3 urządzenia	2,9	2,9	2,9		8569	2557
		2,9	2,9	3,8		8879	2553
		2,9	2,9	5,6		9500	2540
		2,9	3,8	3,8		9190	2549
		2,9	3,8	5,6		9973	2705
		3,8	3,8	3,8		9500	2545
		3,8	3,8	5,6		10300	2705
	4 urządzenia	2,9	2,9	2,9	2,9	9605	2573
		2,9	2,9	2,9	3,8	8483	2018

Tylko chłodzenie Pompa ciepła

3,0HP



Jednostka zewnętrzna	Kombinacja jednostek wewnętrznych (kW)				Pełne obciążenie		
					Wydajność chłodnicza (W)	Pobór mocy (W)	Prąd nominalny (A)
MH080FXEA4	1 urządzenie	A	B	C	D	Całkowita	
		2,6				2600	830
		3,5				3500	1115
		5,2				5200	1550
	2 urządzenia	2,6	2,6			5200	1408
		2,6	3,5			6100	1645
		2,6	5,2			7467	2140
		3,5	3,5			6824	1910
		3,5	5,2			8190	2405
		5,2	5,2			8500	2450
		5,2					
	3 urządzenia	2,6	2,6	2,6		7668	2190
		2,6	2,6	3,5		7956	2279
		2,6	2,6	5,2		8500	2440
		2,6	3,5	3,5		8243	2367
		2,6	3,5	5,2		8706	2461
		2,6	5,2	5,2		9094	2494
		3,5	3,5	3,5		8523	2448
		3,5	3,5	5,2		8911	2481
		3,5	5,2	5,2		9300	2505
	4 urządzenia	2,6	2,6	2,6	2,6	8500	2430
		2,6	2,6	2,6	3,5	8706	2451
		2,6	2,6	2,6	5,2	9094	2484
		2,6	2,6	3,5	3,5	8911	2471
		2,6	2,6	3,5	5,2	9300	2505
		2,6	3,5	3,5	3,5	9117	2492

Jednostka zewnętrzna	Kombinacja jednostek wewnętrznych (kW)				Pełne obciążenie		
					Wydajność grzewcza (W)	Pobór mocy (W)	Prąd nominalny (A)
MH080FXEA4	1 urządzenie	A	B	C	D	Całkowita	
		2,9				2900	1230
		3,8				3800	1615
		5,6				5600	2250
	2 urządzenia	2,9	2,9			5800	2450
		2,9	3,8			6700	2491
		2,9	5,6			8500	2567
		3,8	3,8			7600	2531
		3,8	5,6			8810	2563
		5,6	5,6			9431	2550
		5,6					
	3 urządzenia	2,9	2,9	2,9		8569	2557
		2,9	2,9	3,8		8879	2553
		2,9	2,9	5,6		9500	2540
		2,9	3,8	3,8		9190	2549
		2,9	5,6	5,6		9973	2705
		2,9	3,8	5,6		10548	2705
		3,8	3,8	3,8		9500	2545
		3,8	3,8	5,6		10261	2705
		3,8	5,6	5,6		10836	2705
	4 urządzenia	2,9	2,9	2,9	2,9	9605	2573
		2,9	2,9	2,9	3,8	10037	2705
		2,9	2,9	2,9	5,6	10612	2705
		2,9	2,9	3,8	3,8	10325	2705
		2,9	2,9	3,8	5,6	10900	2705

Tylko chłodzenie Pompa ciepła

Jednostka wewnętrzna Kasetonowa jednokierunkowa



Model			AVMKH020EA1	AVMKH026EA1	AVMKH035EA1
Zasilanie		Ø/V/Hz	1/220-240/50		
Uwagi			Pompa ciepła		
Wydajność	Chłodzenie ¹	Btu/h	7000	9000	12000
		kW	2,0	2,6	3,5
	Grzanie ²	Btu/h	7500	10000	13000
		kW	2,2	2,9	3,8
Poziom hałasu ³	Chłodzenie (Wys./Niskie)	dB	32/29	36/32	38/35
	Grzanie (Wysokie/Niskie)	dB	32/29	36/32	38/35
Zasilanie					
Wentylator	Rodzaj	-	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy
	Moc	W	13	14	16
	Wydatek powietrza	m³/min	5,8/6,0	7,0/7,5	7,5/8,0
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	0,18	0,20	0,23
	Grzanie	A	0,18	0,20	0,23
Pobór mocy	Chłodzenie	W	35	40	45
	Grzanie	W	35	40	45
Inne					
Przewody podłączeniowe	Ciecz	mm	6,35	6,35	6,35
	Gaz	mm	12,70	12,70	12,70
	Skropliny	mm	VP 20, średnica zewnętrzna 26, średnica wewnętrzna 20		
Wymiary					
Waga netto		kg	15	15	15
Waga brutto		kg	18	18	18
Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)		mm	970x180x390	970x180x390	970x180x390
Wymiary brutto (szer. x wys. x gł.)		mm	1168x302x467	1168x302x467	1168x302x467
Panel					
Waga netto		kg	3,5	3,5	3,5
Waga brutto		kg	6,2	6,2	6,2
Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)		mm	1180x35x460	1180x35x460	1180x35x460
Wymiary brutto (szer. x wys. x gł.)		mm	1259x144x539	1259x144x539	1259x144x539
Filtr powietrza			Siatka żywiczna	Siatka żywiczna	Siatka żywiczna
Funkcje/Opcje					
Automatyczny restart		O/X	O	O	O
Automatyczna zmiana trybu pracy		O/X	X	X	X
Sterownik centralny (On/Off)		O/X	O (Opcja)	O (Opcja)	O (Opcja)
Zdalne sterowanie grupowe/indywidualne		O/X	O (Opcja)	O (Opcja)	O (Opcja)
Diody sygnalizacyjne LED		O/X	O	O	O
Automatyczne żaluzje wahadłowe (Góra/Dół)		O/X	O	O	O
Maksymalna wysokość po zamontowaniu		mm	195	195	195
Pompka skroplin		O/X	O	O	O

Uwagi

1. Nominalne wydajności chłodnicze w następujących warunkach:
Temperatura w pomieszczeniu 27°C t.s., 19°C t.m., temperatura zewnętrzna 35°C t.s., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
2. Nominalne wydajności grzewcze w następujących warunkach:
Temperatura w pomieszczeniu 20°C t.s., temperatura zewnętrzna 7°C t.s., 6°C t.m., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
3. Pomiar hałasu wykonany w komorze bezpogłosowej, więc poziom hałasu może się różnić w zależności od warunków montażu.

Jednostka wewnętrzna Kasetonowa dwukierunkowa



Model			AVMGH052EA3	AVMGH070EA3
Zasilanie		Ø/V/Hz	1/220~240/50	
Uwagi			Pompa ciepła	
Dane techniczne				
Wydajność	Chłodzenie ¹	Btu/h	18000	24000
		kW	5,2	7,0
	Grzanie ²	Btu/h	19000	26000
		kW	5,6	7,6
Poziom hałasu ³	Chłodzenie (Wys./Niskie)	dB	40/36	42/40
	Grzanie (Wysokie/Niskie)	dB	40/36	42/40
Zasilanie				
Wentylator	Rodzaj	-	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy
	Moc	W	14x2EA	14x2EA
	Wydatek powietrza	m³/min	14/16	14/16
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	0,38	0,40
	Grzanie	A	0,38	0,40
Pobór mocy	Chłodzenie	W	70	75
	Grzanie	W	70	75
Inne				
Przewody podłączeniowe	Ciecz	mm	9,52	9,52
	Gaz	mm	15,88	15,88
	Skropliny	mm	VP 25, średnica zewnętrzna 32, średnica wewnętrzna 25	
Wymiary				
Waga netto		kg	21	21
Waga brutto		kg	25	25
Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)		mm	890x230x575	890x230x575
Wymiary brutto (szer. x wys. x gł.)		mm	1077x642x299	1077x642x299
Panel				
Waga netto		kg	4	4
Waga brutto		kg	8	8
Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)		mm	1030x25x650	1030x25x650
Wymiary brutto (szer. x wys. x gł.)		mm	1103x151x727	1103x151x727
Filtr powietrza			Siatka żywiczna	Siatka żywiczna
Funkcje/Opcje				
Automatyczny restart		O/X	O	O
Automatyczna zmiana trybu pracy		O/X	X	X
Sterownik centralny (On/Off)		O/X	O (Opcja)	O (Opcja)
Zdalne sterowanie grupowe/indywidualne		O/X	O (Opcja)	O (Opcja)
Diodы sygnalizacyjne LED		O/X	O	O
Automatyczne żaluzje wahadłowe (Góra/Dół)		O/X	X	X
Maksymalna wysokość po zamontowaniu		mm	255	255
Pompka skroplin		O/X	O	O

Uwagi

- Nominalne wydajności chłodnicze w następujących warunkach:
Temperatura w pomieszczeniu 27°C t.s., 19°C t.m., temperatura zewnętrzna 35°C t.s., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
- Nominalne wydajności grzewcze w następujących warunkach:
Temperatura w pomieszczeniu 20°C t.s., temperatura zewnętrzna 7°C t.s., 6°C t.m., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
- Pomiar hałasu wykonany w komorze bezpogłosowej, więc poziom hałasu może się różnić w zależności od warunków montażu.

Jednostka wewnętrzna Kasetonowa czterokierunkowa



Model			AVMCH052EA1	AVMCH070EA1	AVMCH105EA1
Zasilanie		Ø/V/Hz	1/220~240/50		
Uwagi			Pompa ciepła		
Dane techniczne					
Wydajność	Chłodzenie ¹	Btu/h	18000	24000	36000
		kW	5,2	7,0	10,5
	Grzanie ²	Btu/h	19000	26000	39000
		kW	5,6	7,6	11,4
Poziom hałasu ³	Chłodzenie (Wys./Niskie)	dB	38/35	40/37	44/41
	Grzanie (Wysokie/Niskie)	dB	38/35	40/37	44/41
Zasilanie					
Wentylator	Rodzaj	-	Wentylator Turbo	Wentylator Turbo	Wentylator Turbo
	Moc	W	26	26	58
	Wydatek powietrza	m³/min	16,0/18,1	16,0/18,1	26,1/28,4
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	0,5	0,5	0,71
	Grzanie	A	0,5	0,5	0,71
Pobór mocy	Chłodzenie	W	110	110	160
	Grzanie	W	110	110	160
Inne					
Przewody podłączeniowe	Ciecz	mm	9,52	9,52	9,52
	Gaz	mm	15,88	15,88	19,05
	Skropliny	mm	VP 25, średnica zewnętrzna 32, średnica wewnętrzna 25		
Wymiary					
Waga netto		kg	26	26	29,5
Waga brutto		kg	31	31	35,5
Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)		mm	840x230x840	840x230x840	840x298x840
Wymiary brutto (szer. x wys. x gł.)		mm	939x324x923	939x324x923	939x382x923
Panel					
Waga netto		kg	4,9	4,9	4,9
Waga brutto		kg	10	10	10
Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)		mm	950x42x950	950x42x950	950x42x950
Wymiary brutto (szer. x wys. x gł.)		mm	1067x134x1067	1067x134x1067	1067x134x1067
Filtr powietrza			Siatka żywiczna	Siatka żywiczna	Siatka żywiczna
Funkcje/Opcje					
Automatyczny restart		O/X	O	O	O
Automatyczna zmiana trybu pracy		O/X	X	X	X
Sterownik centralny (On/Off)		O/X	O (Opcja)	O (Opcja)	O (Opcja)
Zdalne sterowanie grupowe/indywidualne		O/X	O (Opcja)	O (Opcja)	O (Opcja)
Diodы sygnalizacyjne LED		O/X	O	O	O
Automatyczne żaluzje wahadłowe (Góra/Dół)		O/X	O	O	O
Maksymalna wysokość po zamontowaniu		mm	255	255	315
Pompka skroplin		O/X	O	O	O

Uwagi

1. Nominalne wydajności chłodnicze w następujących warunkach:
Temperatura w pomieszczeniu 27°C t.s., 19°C t.m., temperatura zewnętrzna 35°C t.s., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
2. Nominalne wydajności grzewcze w następujących warunkach:
Temperatura w pomieszczeniu 20°C t.s., temperatura zewnętrzna 7°C t.s., 6°C t.m., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
3. Pomiar hałasu wykonany w komorze bezpogłosowej, więc poziom hałasu może się różnić w zależności od warunków montażu.

Jednostka wewnętrzna Kasetonowa czterokierunkowa



Model			AVMCH128EA1	AVMCH140EA1
Zasilanie		Ø/V/Hz	1/220~240/50	
Uwagi			Pompa ciepła	
Dane techniczne				
Wydajność	Chłodzenie ¹	Btu/h	44000	48000
		kW	12,8	14
	Grzanie ²	Btu/h	47000	54000
		kW	13,8	16
Poziom hałasu ³	Chłodzenie (Wys./Niskie)	dB	46/43	47/44
	Grzanie (Wysokie/Niskie)	dB	46/43	47/44
Zasilanie				
Wentylator	Rodzaj	-	Wentylator Turbo	Wentylator Turbo
	Moc	W	72	85
	Wydatek powietrza	m³/min	28,3/30,9	28,9/32,3
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	0,73	0,78
	Grzanie	A	0,73	0,78
Pobór mocy	Chłodzenie	W	164	172
	Grzanie	W	164	172
Inne				
Przewody podłączeniowe	Ciecz	mm	9,52	9,52
	Gaz	mm	19,05	19,05
	Skropliny	mm	VP 25, średnica zewnętrzna 32, średnica wewnętrzna 25	
Wymiary				
Waga netto		kg	29,5	29,5
Waga brutto		kg	35,5	35,5
Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)		mm	840x288x840	840x288x840
Wymiary brutto (szer. x wys. x gł.)		mm	939x382x923	939x382x923
Panel				
Waga netto		kg	4,9	4,9
Waga brutto		kg	10	10
Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)		mm	950x42x950	950x42x950
Wymiary brutto (szer. x wys. x gł.)		mm	1067x134x1067	1067x134x1067
Filtr powietrza			Siatka żywiczna	Siatka żywiczna
Funkcje/Opcje				
Automatyczny restart		O/X	O	O
Automatyczna zmiana trybu pracy		O/X	X	X
Sterownik centralny (On/Off)		O/X	O (Opcja)	O (Opcja)
Zdalne sterowanie grupowe/indywidualne		O/X	O (Opcja)	O (Opcja)
Diodы sygnalizacyjne LED		O/X	O	O
Automatyczne żaluzje wahadłowe (Góra/Dół)		O/X	O	O
Maksymalna wysokość po zamontowaniu		mm	315	315
Pompka skroplin		O/X	O	O

Uwagi

- Nominalne wydajności chłodnicze w następujących warunkach:
Temperatura w pomieszczeniu 27°C t.s., 19°C t.m., temperatura zewnętrzna 35°C t.s., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
- Nominalne wydajności grzewcze w następujących warunkach:
Temperatura w pomieszczeniu 20°C t.s., temperatura zewnętrzna 7°C t.s., 6°C t.m., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
- Pomiar hałasu wykonany w komorze bezpogłosowej, więc poziom hałasu może się różnić w zależności od warunków montażu.

Jednostka wewnętrzna Kanałowa niskociśnieniowa



Model			AVMDH052EA0	AVMDH070EA0
Zasilanie		Ø/V/Hz	1/220-240/50	
Uwagi			Pompa ciepła	
Dane techniczne				
Wydajność	Chłodzenie ¹	Btu/h	18000	24000
		kW	5,2	7,0
	Grzanie ²	Btu/h	19000	26000
		kW	5,6	7,6
Poziom hałasu ³	Chłodzenie (Wys./Niskie)	dB	34/32	38/36
	Grzanie (Wysokie/Niskie)	dB	34/32	38/36
Zasilanie				
Wentylator	Rodzaj	-	Sirocco	Sirocco
	Moc	W	51	81
	Wydatek powietrza	m³/min	15/15,5	18/18,5
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	0,77	1,15
	Grzanie	A	0,77	1,15
Pobór mocy	Chłodzenie	W	145	231
	Grzanie	W	145	231
Inne				
Przewody podłączeniowe	Ciecz	mm	9,52	9,52
	Gaz	mm	15,88	15,88
	Skropliny	mm		
Wymiary				
Waga netto		kg	41	41
Waga brutto		kg	44	44
Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)		mm	1340x260x600	1340x260x600
Wymiary brutto (szer. x wys. x gł.)		mm	1514x389x749	1514x389x749
Funkcje/Opcje				
Automatyczny restart		O/X	O	O
Automatyczna zmiana trybu pracy		O/X	X	X
Sterownik centralny (On/Off)		O/X	O (Opcja)	O (Opcja)
Zdalne sterowanie grupowe/indywidualne		O/X	O (Opcja)	O (Opcja)
Diody sygnalizacyjne LED		O/X	O	O
Automatyczne żaluzje wahadłowe (Góra/Dół)		O/X	X	X
Maksymalna wysokość po zamontowaniu		mm	270	270
Pompka skroplin		O/X	Opcja	Opcja

Uwagi

1. Nominalne wydajności chłodnicze w następujących warunkach:
Temperatura w pomieszczeniu 27°C t.s., 19°C t.m., temperatura zewnętrzna 35°C t.s., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
2. Nominalne wydajności grzewcze w następujących warunkach:
Temperatura w pomieszczeniu 20°C t.s., temperatura zewnętrzna 7°C t.s., 6°C t.m., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
3. Pomiar hałasu wykonany w komorze bezpogłosowej, więc poziom hałasu może się różnić w zależności od warunków montażu.

Jednostka wewnętrzna Kanałowa do zabudowy



Model			AVMBH020EA0	AVMBH026EA0	AVMBH035EA0	AVMBH052EA0	AVMBH070EA0
Zasilanie		Ø/V/Hz	1/220~240/50				
Uwagi			Pompa ciepła				
Dane techniczne							
Wydajność	Chłodzenie ¹	Btu/h	7000	9000	12000	18000	24000
		kW	2,0	2,6	3,5	5,2	7,0
	Grzanie ²	Btu/h	7500	10000	13000	19000	26000
		kW	2,2	2,9	3,8	5,6	7,6
Poziom hałasu ³	Chłodzenie (Wys./Niskie)	dB	37/34	41/38	42/39	43/40	45/42
	Grzanie (Wysokie/Niskie)	dB	37/34	41/38	42/39	43/40	45/42
Zasilanie							
Wentylator	Rodzaj	-	Sirocco	Sirocco	Sirocco	Sirocco	Sirocco
	Moc	W	39	42	44	53	63
	Wydatek powietrza	m³/min	8,2/8,7	9,2/9,7	10/10,5	16,5/17	18,8/19,3
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	0,5	0,55	0,57	0,76	0,9
	Grzanie	A	0,5	0,55	0,57	0,76	0,9
Pobór mocy	Chłodzenie	W	110	120	125	150	180
	Grzanie	W	110	120	125	150	180
Inne							
Przewody podłączeniowe	Ciecz	mm	6,35	6,35	6,35	9,52	9,52
	Gaz	mm	12,70	12,70	12,70	15,88	15,88
	Skropliny	mm	VP 25, średnica zewnętrzna 32, średnica wewnętrzna 25				
Wymiary							
Waga netto		kg	27	27	27	38	38
Waga brutto		kg	31	31	31	44	44
Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)		mm	550x300x800	550x300x800	550x300x800	1020x300x800	1020x300x800
Wymiary brutto (szer. x wys. x gł.)		mm	747x378x911	747x378x911	747x378x911	1214x378x911	1214x378x911
Funkcje/Opcje							
Automatyczny restart		O/X	O	O	O	O	O
Automatyczna zmiana trybu pracy		O/X	X	X	X	X	X
Sterownik centralny (On/Off)		O/X	O (Opcja)	O (Opcja)	O (Opcja)	O (Opcja)	O (Opcja)
Zdalne sterowanie grupowe/indywidualne		O/X	O (Opcja)	O (Opcja)	O (Opcja)	O (Opcja)	O (Opcja)
Diody sygnalizacyjne LED		O/X	O	O	O	O	O
Automatyczne żaluzje wahadłowe (Góra/Dół)		O/X	X	X	X	X	X
Maksymalna wysokość po zamontowaniu		mm	310	310	310	310	310
Pompka skroplin		O/X	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja

Jednostka wewnętrzna Kanałowa wysokociśnieniowa

Model			AVMHH105EA0	AVMHH128EA0
Zasilanie		Ø/V/Hz	1/220~240/50	
Uwagi			Pompa ciepła	
Dane techniczne				
Wydajność	Chłodzenie ¹	Btu/h	36000	44000
		kW	10,5	12,8
	Grzanie ²	Btu/h	39000	47000
		kW	11,4	13,8
Poziom hałasu ³	Chłodzenie (Wys./Niskie)	dB	45/44	45/44
	Grzanie (Wysokie/Niskie)	dB	45/44	45/44
Zasilanie				
Wentylator (40 Pa)	Rodzaj	-	Sirocco	Sirocco
	Moc	W	189	210
	Wydatek powietrza	m³/min	29/30	32/33
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	2,52	2,76
	Grzanie	A	2,52	2,76
Pobór mocy	Chłodzenie	W	540	600
	Grzanie	W	540	600
Inne				
Przewody podłączeniowe	Ciecz	mm	9,52	9,52
	Gaz	mm	19,05	19,05
	Skropliny	mm	VP 25, średnica zewnętrzna 32, średnica wewnętrzna 25	
Wymiary				
Waga netto		kg	70	70
Waga brutto		kg	78	78
Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)		mm	1110x390x650	1110x390x650
Wymiary brutto (szer. x wys. x gł.)		mm	1329x512x829	1329x512x829
Funkcje/Opcje				
Automatyczny restart		O/X	O	O
Automatyczna zmiana trybu pracy		O/X	X	X
Sterownik centralny (On/Off)		O/X	O (Opcja)	O (Opcja)
Zdalne sterowanie grupowe/indywidualne		O/X	O (Opcja)	O (Opcja)
Diody sygnalizacyjne LED		O/X	O	O
Automatyczne żaluzje wahadłowe (Góra/Dół)		O/X	X	X
Maksymalna wysokość po zamontowaniu		mm	410	410
Pompka skroplin		O/X	Opcja	Opcja

Uwagi

1. Nominalne wydajności chłodnicze w następujących warunkach:
Temperatura w pomieszczeniu 27°C t.s., 19°C t.m., temperatura zewnętrzna 35°C t.s., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
2. Nominalne wydajności grzewcze w następujących warunkach:
Temperatura w pomieszczeniu 20°C t.s., temperatura zewnętrzna 7°C t.s., 6°C t.m., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
3. Pomiar hałasu wykonany w komorze bezpogłosowej, więc poziom hałasu może się różnić w zależności od warunków montażu.

Jednostka wewnętrzna Ścienna



Model			AVMWH020EA1	AVMWH026EA1	AVMWH035EA1	AVMWH052EA0	AVMWH070EA0
Zasilanie		Ø/V/Hz	1/220~240/50				
Uwagi			Pompa ciepła				
Dane techniczne							
Wydajność	Chłodzenie ¹	Btu/h	7000	9000	12000	18000	24000
		kW	2,0	2,6	3,5	5,2	7,0
	Grzanie ²	Btu/h	7500	11000	13000	19000	26000
		kW	2,2	2,9	3,8	5,6	7,6
Poziom hałasu ³	Chłodzenie (Wys./Niskie)	dB	29/28	34/30	38/35	43/39	46/43
	Grzanie (Wysokie/Niskie)	dB	29/28	34/30	38/35	43/39	46/43
Zasilanie							
Wentylator	Rodzaj	-	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy
	Moc	W	13	14	16	23	27
	Wydatek powietrza	m³/min	5,5/6,0	7,5/8,0	9,0/9,5	12,7/13,2	14,0/14,5
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	0,22	0,22	0,23	0,30	0,35
	Grzanie	A	0,22	0,22	0,23	0,30	0,35
Pobór mocy	Chłodzenie	W	35	40	45	66	77
	Grzanie	W	35	40	45	66	77
Inne							
Przewody podłączeniowe	Ciecz	mm	6,35	6,35	6,35	9,52	9,52
	Gaz	mm	12,70	12,70	12,70	15,88	15,88
	Skropliny	mm	Przewód giętki, średnica wewnętrzna 18				
Wymiary							
Waga netto		kg	7,7	7,7	7,7	13	13
Waga brutto		kg	8,9	8,9	8,9	16	16
Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)		mm	790x245x165	790x245x165	790x245x165	1080x275x204	1080x275x204
Wymiary brutto (szer. x wys. x gł.)		mm	842x297x236	842x297x236	842x297x236	1151x352x277	1151x352x277
Funkcje/Opcje							
Automatyczny restart		O/X	O	O	O	O	O
Automatyczna zmiana trybu pracy		O/X	X	X	X	X	X
Sterownik centralny (On/Off)		O/X	O (Opcja)	O (Opcja)	O (Opcja)	O (Opcja)	O (Opcja)
Zdalne sterowanie grupowe/indywidualne		O/X	O (Opcja)	O (Opcja)	O (Opcja)	O (Opcja)	O (Opcja)
Diody sygnalizacyjne LED		O/X	O	O	O	O	O
Automatyczne żaluzje wahadłowe (Góra/Dół)		O/X	O	O	O	O	O
Pompka skroplin		O/X	X	X	X	X	X

Uwagi

- Nominalne wydajności chłodnicze w następujących warunkach:
Temperatura w pomieszczeniu 27°C t.s., 19°C t.m., temperatura zewnętrzna 35°C t.s., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
- Nominalne wydajności grzewcze w następujących warunkach:
Temperatura w pomieszczeniu 20°C t.s., temperatura zewnętrzna 7°C t.s., 6°C t.m., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
- Pomiar hałasu wykonany w komorze bezpogłosowej, więc poziom hałasu może się różnić w zależności od warunków montażu.

Jednostka wewnętrzna Podsufitowo/przypodłogowa



Model			AVMFH052EA0	AVMFH070EA0
Zasilanie		Ø/V/Hz	1/220~240/50	
Uwagi			Pompa ciepła	
Dane techniczne				
Wydajność	Chłodzenie ¹	Btu/h	18000	24000
		kW	5,2	7,0
	Grzanie ²	Btu/h	19000	26000
		kW	5,6	7,6
Poziom hałasu ³	Chłodzenie (Wys./Niskie)	dB	43/40	45/40
	Grzanie (Wysokie/Niskie)	dB	43/40	45/40
Zasilanie				
Wentylator	Rodzaj	-	Wentylator bębnowy	Wentylator bębnowy
	Moc	W	47	47
	Wydatek powietrza	m³/min	14/14,5	18/18,5
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	0,33	0,35
	Grzanie	A	0,33	0,35
Pobór mocy	Chłodzenie	W	72	77
	Grzanie	W	72	77
Inne				
Przewody podłączeniowe	Ciecz	mm	9,52	9,52
	Gaz	mm	15,88	15,88
	Skropliny	mm	Przewód giętki, średnica wewnętrzna 18	
Wymiary				
Waga netto		kg	22	22
Waga brutto		kg	26	26
Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)		mm	1000x200x650	1000x200x650
Wymiary brutto (szer. x wys. x gł.)		mm	1074x294x726	1074x294x726
Funkcje/Opcje				
Automatyczny restart		O/X	O	O
Automatyczna zmiana trybu pracy		O/X	X	X
Sterownik centralny (On/Off)		O/X	O (Opcja)	O (Opcja)
Zdalne sterowanie grupowe/indywidualne		O/X	O (Opcja)	O (Opcja)
Diody sygnalizacyjne LED		O/X	O	O
Automatyczne żaluzje wahadłowe (Góra/Dół)		O/X	O	O
Pompa skroplin		O/X	X	X

Uwagi

1. Nominalne wydajności chłodnicze w następujących warunkach:
Temperatura w pomieszczeniu 27°C t.s., 19°C t.m., temperatura zewnętrzna 35°C t.s., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
2. Nominalne wydajności grzewcze w następujących warunkach:
Temperatura w pomieszczeniu 20°C t.s., temperatura zewnętrzna 7°C t.s., 6°C t.m., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
3. Pomiar hałasu wykonany w komorze bezpogłosowej, więc poziom hałasu może się różnić w zależności od warunków montażu.

Jednostka zewnętrzna



Model			RVMH060GDM0(3)	RVMH100GCM0	RVMH100GCM3
Zasilanie		Ø/V/Hz	3/380~415/50		
Uwagi			Pompa ciepła		
Dane techniczne					
Wydajność	Chłodzenie ¹	Btu/h	55000 (7000~55000)	95500 (7000~95500)	95500 (7000~9,500)
		kW	16,0 (2,0~16,0)	28,0 (2,0~28,0)	28,0 (2,0~28,0)
	Grzanie ²	Btu/h	61000 (7500~61000)	107500 (7500~107500)	107500 (7500~107500)
		kW	18,0 (2,2~18)	31,5 (2,2~31,5)	31,5 (2,2~31,5)
Poz. hałasu (od przodu) ³	Chłodzenie	dB	57	59	59
	Grzanie	dB	57	59	59
Zasilanie					
Sprężarka	Rodzaj	-	Digital scroll	Digital scroll + Stały Scroll	Digital scroll + Stały Scroll
	Pojemność skokowa	cm³/obr.	98,06	164,04	164,04
	Moc	kW	4,2	4,2+4,2	4,2+4,2
Wentylator	Rodzaj	-	Osiowy	Osiowy	Osiowy
	Moc	W	128x2	450	450
	Wydatek powietrza	m³/min	95	150	150
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	9,0 (6,0~9,0)	20 (5,8~20)	16,7 (5,8~16,7)
	Grzanie	A	9,0 (6,0~9,0)	19 (6,5~19)	16,5(6,5~16,5)
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	5,6 (1,8~5,6)	11,0 (2,3~11,0)	9,2 (2,3~9,2)
	Grzanie	kW	5,6 (2,8~5,6)	10,5 (2,8~10,5)	9,1 (2,8~9,1)
Inne					
Projektowane ciśnienie		MPa	2,9	2,9	2,9
Czynnik chłodniczy	Nazwa	-	R407C	R407C	R407C
	Napełnienie	kg	8,0	14	14
	Sterowanie	-	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Olej	Nazwa	-	POE	POE	POE
	Napełnienie	cm³	1890	1890x2	1890x2
Przewody podłączeniowe	Ciecz	mm	9,52	12,70	12,70
	Gaz	mm	22,20	28,58	28,58
Wymiary					
			-		
Waga netto		kg	150	310	310
Waga brutto		kg	166	320	320
Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)		mm	930x1270x385	990x1765x780	990x1765x780
Wymiary brutto (szer. x wys. x gł.)		mm	1124x1404x509	1084x2090x984	1084x2090x984
Funkcje/Opcje					
Zakres pracy	Chłodzenie	°C	-5 do 43	-5 do 43	-5 do 43
	Grzanie	°C	-15 do 21	-15 do 21	-15 do 21
Max. długość przewodów		m	70	100	100
Max różnica poziomów		m	30	50	50

Uwagi

- Nominalne wydajności chłodnicze w następujących warunkach:
Temperatura w pomieszczeniu 27°C t.s., 19°C t.m., temperatura zewnętrzna 35°C t.s., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
- Nominalne wydajności grzewcze w następujących warunkach:
Temperatura w pomieszczeniu 20°C t.s., temperatura zewnętrzna 7°C t.s., 6°C t.m., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
- Pomiar hałasu wykonany w komorze bezpogłosowej, więc poziom hałasu może się różnić w zależności od warunków montażu.



Model			RVMR100GDM0
Zasilanie		Ø/V/Hz	3/380-415/50
Dane techniczne			
Wydajność	Chłodzenie ¹	Btu/h	95500
		kW	28,0
	Grzanie ²	Btu/h	107500
		kW	31,5
Poziom hałas ³	Grzanie	dB	59
Zasilanie			
Sprężarka	Model	-	ZRD14MCE-TFD
	Rodzaj	-	Digital scroll+ Staly Scroll
	Pojemność skokowa	cm ³ /obr.	98,04+98,04
	Moc	kW	4,2+4,2
Wentylator	Rodzaj		Osiowy
	Moc	W	450
	Wydatek powietrza	m ³ /min	150
Prąd nominalny	Chłodzenie	A	20,0
	Grzanie	A	19,0
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	11,0
	Grzanie	kW	10,5
Inne			
Projektowane ciśnienie		MPa	2,9
Czynnik chłodniczy	Nazwa	-	R407C
	Napełnienie	kg	17,0
	Sterowanie	-	Elektroniczny zawór rozprężny
Olej	Nazwa	-	POE
	Napełnienie	cm ³	1890x2
Przewody podłączeniowe	Ciecz	mm	12,70
	Gaz	mm	19,05 / 28,58 (Wysokie/Niskie ciśnienie)
Wymiary			
Waga netto		kg	320
Waga brutto		kg	330
Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)		mm	990x1765x780
Wymiary brutto (szer. x wys. x gł.)		mm	1084x2090x984
Funkcje/Opcje			
Zakres pracy	Chłodzenie	°C	-5~43
	Grzanie	°C	-15~21
Max długość przewodów		m	100
Max różnica poziomów		m	50

Uwagi

- Nominalne wydajności chłodnicze w następujących warunkach:
Temperatura w pomieszczeniu 27°C t.s., 19°C t.m., temperatura zewnętrzna 35°C t.s., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
- Nominalne wydajności grzewcze w następujących warunkach:
Temperatura w pomieszczeniu 20°C t.s., temperatura zewnętrzna 7°C t.s., 6°C t.m., zastępcza długość rur: 10 m (poziomo)
- Pomiar hałasu wykonany w komorze bezpogłosowej, więc poziom hałasu może się różnić w zależności od warunków montażu.

SAMSUNG ELECTRONICS Polska Sp. z o.o.

ul. Szturmowa 2a
02-678 Warszawa
tel. +48 (22) 607 45 38 / fax +48 (22) 607 44 25
klimatyzacja@samsung.com.pl
www.samsung.pl
infolinia: 0-801 801 881

Samsung DVM na świecie



Life
Style **innovator**

SAMSUNG

ELECTRONICS

SAMSUNG ELECTRONICS Polska Sp. z o.o.

ul. Szturmowa 2a, 02-678 Warszawa
tel. +48 (22) 607 45 38 / fax +48 (22) 607 44 25
klimatyzacja@samsung.com.pl
www.samsung.pl
infolinia: 0-801 801 881