

FULL DC INVERTER SYSTEMS

PROJEKT MODULARNY ORAZ INDYWIDUALNY
ELASTYCZNE KOMBINACJE

KLIMATYZATORY KOMERCYJNE SDV4 2011/2012



 **sinclair**
AIR CONDITIONING

WITAJCIE W ŚWIECIE KLIMATYZATORÓW SINCLAIR

Działania i procedury firmy są zgodne z normą ISO 9001. Produkty SINCLAIR są dopasowane do europejskich standardów, gwarantujących bezpieczną pracę. SINCLAIR prezentuje wysoki standard jakości, wysoką wydajność i nowoczesny wygląd.

Komercyjne systemy SDV4 zapewniają kompleksowe rozwiązania dla klimatyzowania całych budynków. Duży zakres wydajności oraz modeli wewnętrznych jednostek umożliwia niezliczone kombinacje, które na pewno sprostają waszym wymaganiom.

Linia modeli SDV4 pracuje wyłącznie na czynniku ekologicznym R-410, który nie narusza warstwy ozonowej. Czynnik ten również zwiększa efektywność energetyczną.





MODELE JEDNOSTEK **SDV4**

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

Model (kW)	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
Kasetonowa cztero-stronna (kompaktowa)	•	•	•	•		
Kasetonowa cztero-stronna					•	•
Kanałowa	•	•	•	•	•	•
Kanałowa o wysokim sprężu						
Kanałowa z możliwością poboru świeżego powietrza						
Podsufitowo-przypodłogowa			•	•	•	•
Ścienne	•	•	•	•	•	

JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE

Model (kW)	10.5	12.0	14.0
Małe jednostki	•	•	•
Modularne jednostki			
Niemodularne jednostki (indywidualne)			





8.0	9.0	10.0	11.2	12.5	14.0	20.0	25.0	28.0	model
									SDV4-xxCA
•	•	•	•		•				SDV4-xxC4A
•	•		•		•				SDV4-xxDA
						•	•	•	SDV4-xxxDHA
				•	•	•	•	•	SDV4-xxxDFA
•	•		•		•				SDV4-xxFA
									SDV4-xxHA-B

16.0	25.2/28.0	33.5/40.0/45.0	53.0/56.0	model
•				SDV4-xxxEA
	•	•		SDV4-xxxEA
	•	•	•	SDV4-xxxEAi



Wstęp

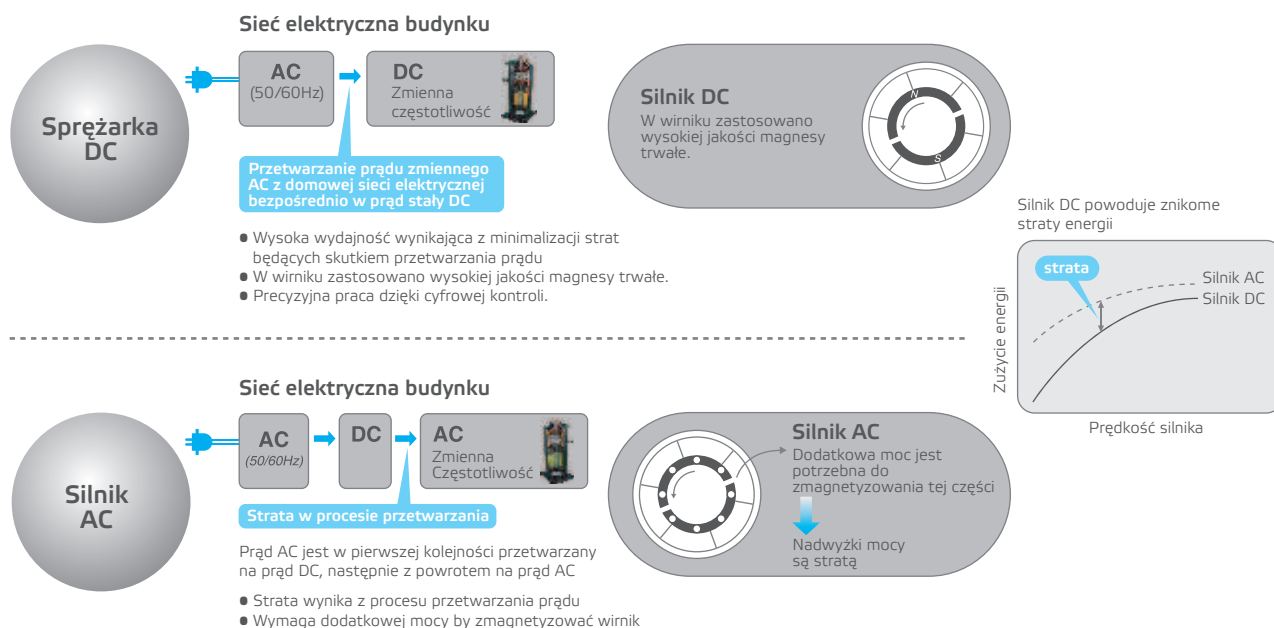
Funkcje

- Szeroki zakres produktów, w który wliczają się jednostki modułarne oraz niemodularne (indywidualne).
- Szeroki zakres regulacji, zaawansowana i nowoczesna konstrukcja. Urządzenie Sinclair DC inverter A/C jest w stanie zapewnić komfortowe warunki.
- Zastosowanie technologii DC inverter
- Oszczędność energii

Sprężarka DC

ZASTOSOWANIE SPRĘŻARKI DC MA NA CELU ZWIĘKSZENIE WYDAJNOŚCI

(mniejsze zużycie energii pozwala zaoszczędzić na zużyciu prądu)

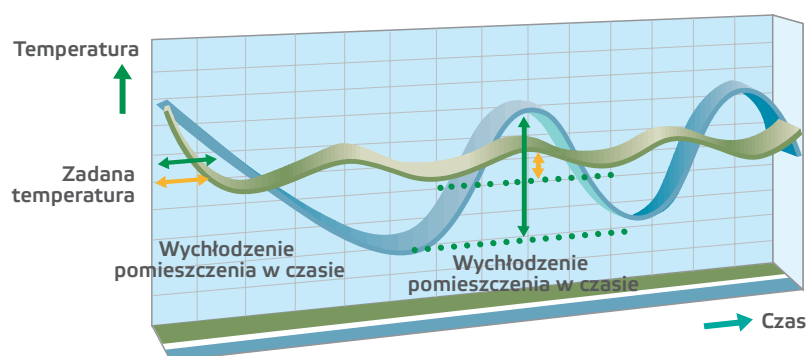




Cicha praca i komfortowość

Przy uruchomieniu, dostarczana jest maksymalna moc w celu jak najszybszego osiągnięcia zadanej temperatury. Następnie wydajność jest regulowana w zależności od zmian temperatury zewnętrznej oraz wewnętrznych zmian obciążenia termicznego, tak by osiągnąć precyzyjną kontrolę nad zadaną w pomieszczeniu temperaturą.

Nieinwerterowe typy klimatyzatorów muszą być włączane i wyłączane naprzemiennie co powoduje wysokie wahania temperatury w pomieszczeniu.



Proces chłodzenia

- Technologia inwerterowa
- Nieinwerterowy typ klimatyzatora

Wybór najlepszego i uniwersalnego sterownika

Wybierz jednostkę wewnętrzną najbardziej odpowiadającą wymaganiom pomieszczenia oraz założeniom projektu. Do wyboru mamy 7 rodzajów jednostek wewnętrznych, włącznie z kasetonowymi cztero-stronnymi, sufitowo-przypodłogowymi, ściennymi, kanałowymi itd.

Kontrolery działające z klimatyzatorami DC inverter zarówno indywidualnie jak i uniwersalnie, w skład wchodzi piloty bezprzewodowe, kontrolery przewodowe, programatory tygodniowe, sterowniki centralne i sterowniki sieciowe.

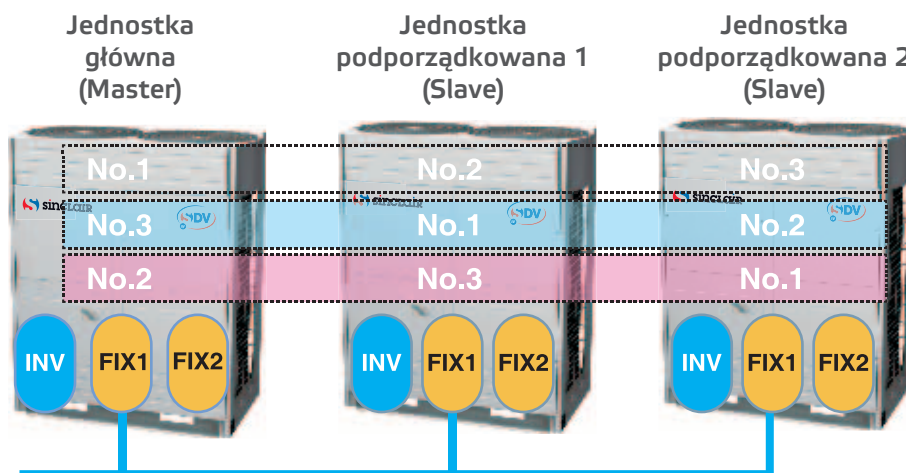


Nowy system SDV4

Inteligentne zarządzanie

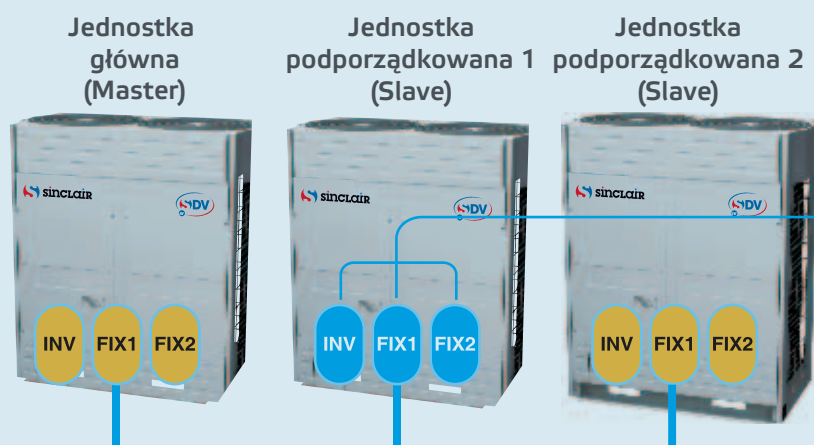
CYKLICZNA PRACA ZEWNĘTRZNYCH JEDNOSTEK

Błąd jednostki podporządkowanej Slave 1 wstrzymuje pracę, przechodzi ona w stan oczekiwania, mimo tego pozostałe jednostki zachowują ciągłość pracy



W jednej kombinacji, każda z jednostek może pracować jako jednostka główna i realizować podobną ciągłość pracy w tym samym układzie.

ZABEZPIECZENIE MODUŁU ZEWNĘTRZNEGO

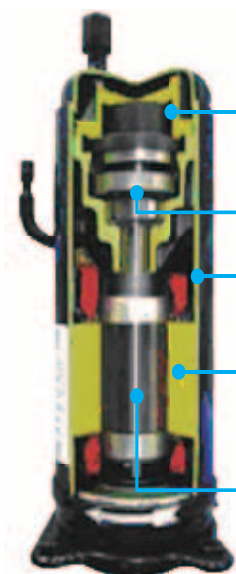


Błąd jednostki podporządkowanej Slave 1 wstrzymuje pracę, przechodzi ona w stan oczekiwania, mimo tego pozostałe jednostki zachowują ciągłość pracy.

Wysoka wydajność

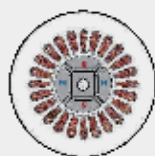
WYSOKA WYDAJNOŚĆ SPRĘŻAREK DC INVERTER POZWALA ZAOSZCZĘDZIĆ 25% ENERGII

W porównaniu do regulowanej prędkości AC, regulowana prędkość DC pozwala zaoszczędzić 25% kosztów energii elektrycznej.

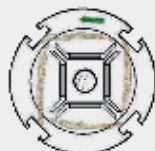


- Nowa konstrukcja, zwiększona wydajność środkowych częstotliwości wirnika
- Nowa konstrukcja spirali w sprężarce typu scroll (R410A)
- Kompaktowa konstrukcja, zredukowana waga o 50%
- Opracowanie unikalnej konstrukcji dopasowania magnesów pozwala na większe skoncentrowanie przepływu fal magnetycznych.
- Zastosowanie zaawansowanego technicznie silnika DC Inverter, zawierającego Tui Neodymowy, zmniejsza zużycie energii elektrycznej.

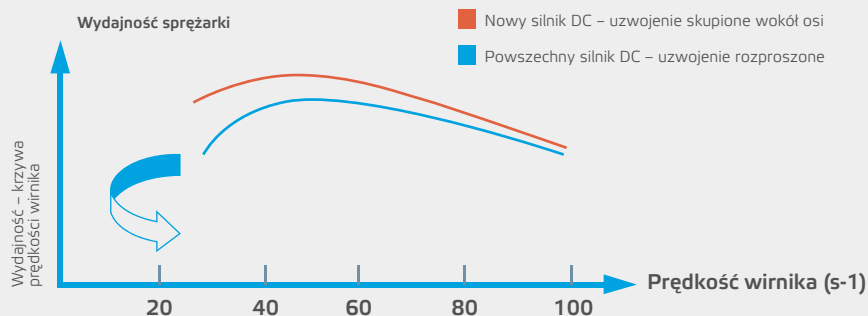
Większość układów działa przy 55% obciążenia (średnie obciążenie), to właśnie wtedy silniki DC osiągają najwyższy współczynnik oszczędności - podczas pracy na średnich obrotach.



Uzwojenie skupione wokół osi wirnika

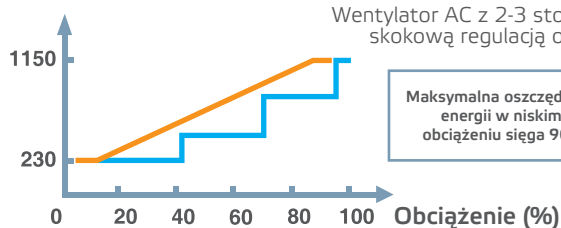


Uzwojenie rozproszone



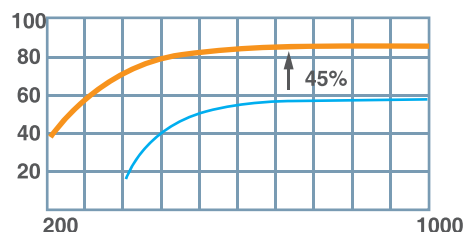
WYSOKA WYDAJNOŚĆ SILNIKA DC INVERTER, POZWALA ZAOSZCZĘDZIĆ DO 50% ENERGII

Krzywa obciążenia



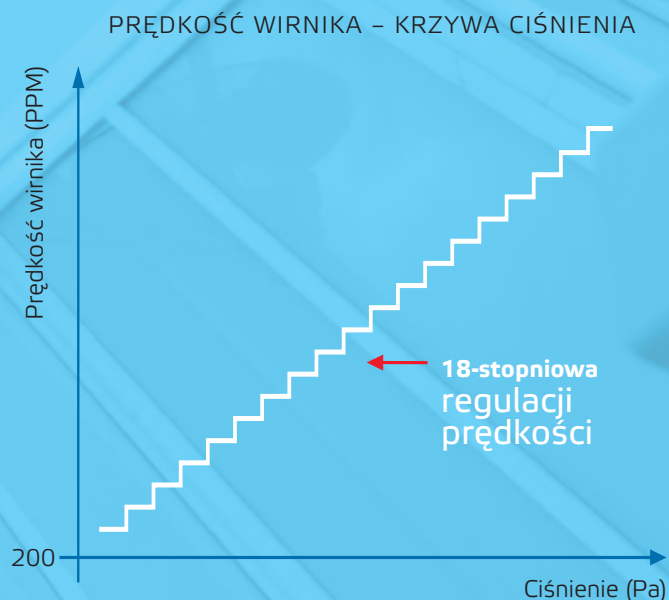
Powszechne jednostki VRF są wyposażone w silnik AC charakteryzujący się niską ceną i wydajnością, zużycie energii jest o 100% wyższe niż w przypadku silnika DC a posiada zaledwie 2-3 stopniowy poziom regulacji, maksymalny pułap oszczędności energii wynosi jedynie 50-60%

Wydajność - krzywa prędkości wirnika



Nowy system SDV4

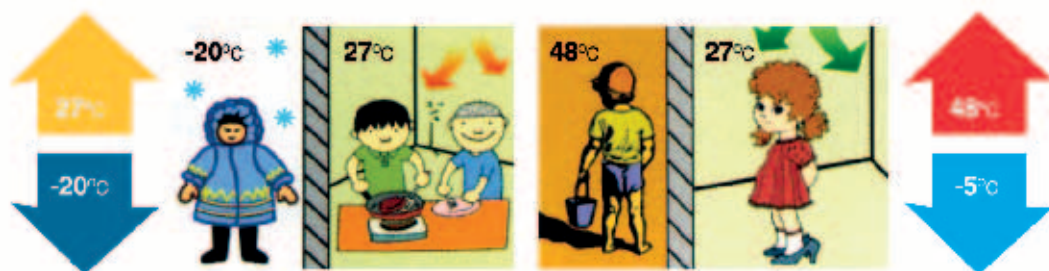
Prędkość wirnika silnika oscyluje w granicach $\pm 5r$, możliwe jest nagłe zwiększenie wydajności sprężarki DC Inverter podczas wzrostu zapotrzebowania na moc.



Zwiększona znamionowa moc cieplna

SZEROKI ZAKRES TEMPERATURY PRACY

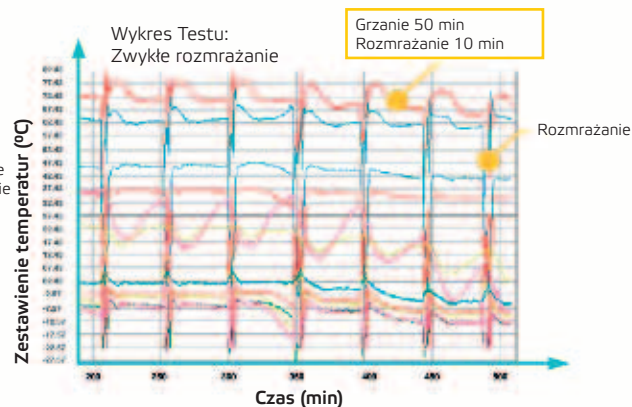
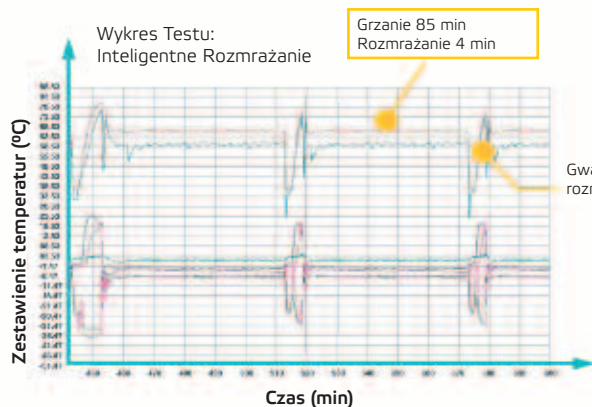
SDV4 płynnie pracuje w skrajnych temperaturach zapewniając użytkownikowi poczucie komfortowych wiosennych warunków przez cały rok.



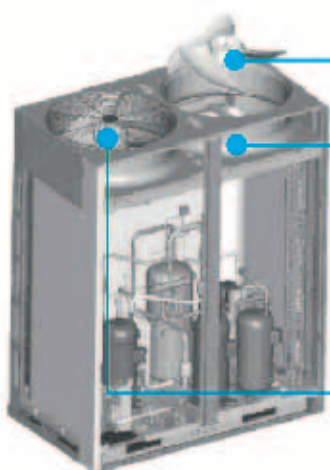
Inteligentne rozmrażanie

Układ reguluje proces rozmrażania zgodnie z głównymi parametrami pracy.

INTELIGENTNE ROZMRAŻANIE SDV4 POZWAŁA NA ZWIĘKSZENIE WYDAJNOŚCI CIEPLNEJ



JAKO PRZYKŁAD WEŻMY JEDNOSTKĘ 45 KW (16 HP)



Zoptymalizowany kształt łopatek wiatraka – zwiększony przepływ powietrza, zredukowany hałas

Zoptymalizowany otwór wylotowy – zwiększona siła przepływu, mniejszy hałas

Nowy projekt siatki wentylatora, zmniejszony opór powietrza, większa siła przepływu

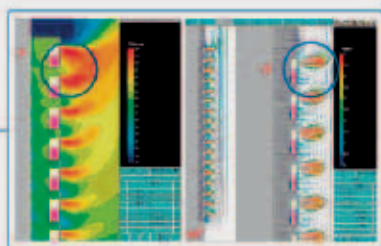
Cicha Praca

ZWIĘKSZONY PRZEPŁYW POWIETRZA

- Wzrost ciśnienia statycznego, pomniejszona utrata ciśnienia
- Zmniejszony wlot, ograniczenie hałasu

CIŚNIENIE STATYCZNE ZEWNĘTRZNEJ JEDNOSTKI SIĘGA 80 PA, MIMO TEGO HAŁAS ZACHOWUJE STAŁY POZIOM

Ciśnienie statyczne nie jest wystarczające. Prędkość wentylatora również jest zbyt niska, powietrze kumuluje się przy wyższych partiach wymiennika.



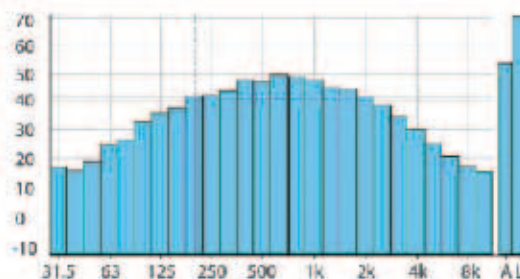
Zwiększona prędkość wentylatora oraz ciśnienie statyczne, powietrze nie kumuluje się, jest równomiernie zaciągane po powierzchni wymiennika.



ANALIZA POZIOMU HAŁASU

Technologia przyjazna środowisku

[dB(A)/20U Pa]



Warunki pomiaru
X:200,00 Hz
Y:41,666 dB(A)/20U
Suma:57,026 dB(A)/20U

Dane pomiarowe
poziomu hałasu
jednostki SDV4
28kW

POZIOM HAŁASU dB(A)

jedn.:dB(A)	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP
SDVIII	60	60	62	62	62
SDV4	57	57	58	60	60
Spadek	-3	-3	-4	-2	-2



Nowy system SDV4

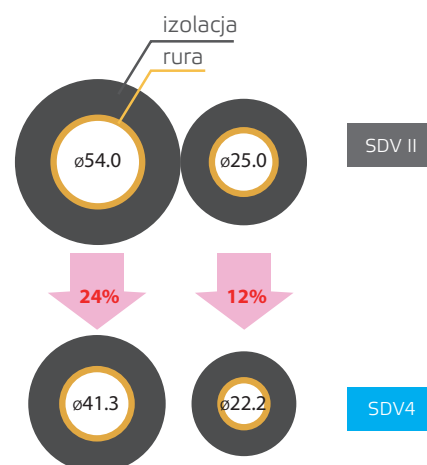
Bardziej elastyczne projektowanie

MNIEJSZE ŚREDNICE RUR

W systemie SDV4 średnice głównego rurociągu są pomniejszone, co znacznie zmniejsza koszt zakupu oraz powierzchnię instalacji miedzianej.

Średnice rur (mm)			
Typ		SDVII	SDV4
8HP	L(ciecz)	ø12.7	ø9.5
	G(gaz)	ø28.6	ø19.1
10/12HP	L(ciecz)	ø12.7	ø9.5
	G(gaz)	ø28.6	ø22.2
14/16HP	L(ciecz)	ø15.9	ø12.7
	G(gaz)	ø38.0	ø28.6

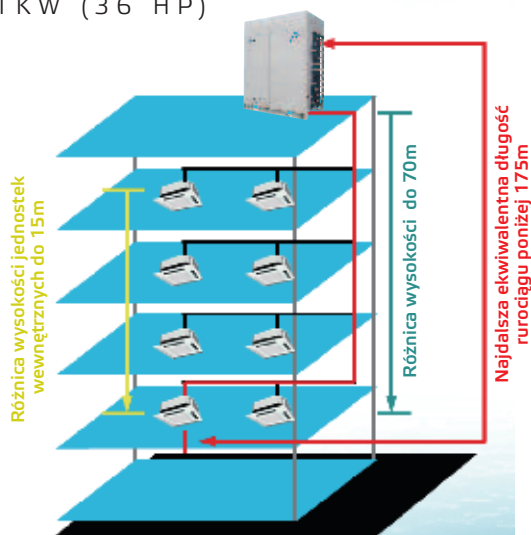
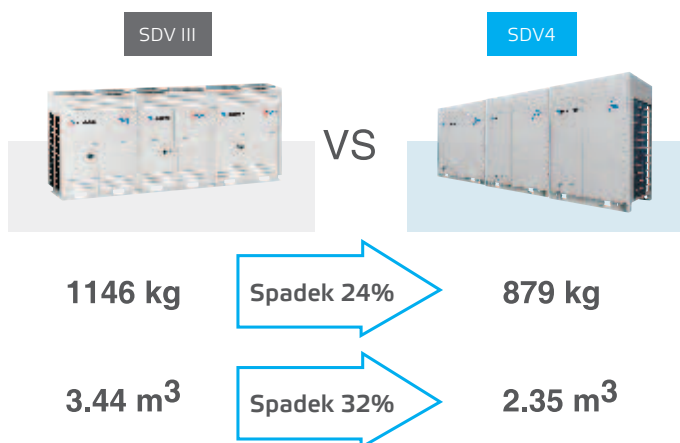
Pomniejszenie głównego rurociągu (101 kW)



Łatwiejszy montaż

- SDV4 został zaprojektowany przy pomocy specjalnego oprogramowania kontrolnego, posługującego się symulacjami wymiany ciepła (CFD).
- Pomniejszone wymiary, zredukowana waga, łatwość konserwacji.
- Dłuższy rurociąg, większa różnica poziomów, elastyczne wykorzystanie w różnych typach budynków.

JAKO PRZYKŁAD WEŹMY JEDNOSTKĘ 101 kW (36 HP)



Więcej kombinacji



Elastyczne kombinacje jednostek zewnętrznych

NOWE RACJONALNIEJSZE KOMBINACJE

Zakres mocy począwszy od 25.2kW (8HP) do 180kW (64HP) - wszystko to dzięki różnym zestawieniom modułarnych jednostek zewnętrznych:

Moc (HP)	Model	Zalecane kombinacje						Maks. ilość jedn. wewn.
		8	10	12	14	16	modele	
8	SDV4-252EA	•					SDV4-252EA	13
10	SDV4-280EA		•				SDV4-280EA	16
12	SDV4-335EA			•			SDV4-335EA	16
14	SDV4-400EA				•		SDV4-400EA	16
16	SDV4-450EA					•	SDV4-450EA	20
18	SDV4-532EA	•	•				SDV4-252EA+SDV4-280EA	20
20	SDV4-560EA		••				SDV4-280EA+SDV4-280EA	24
22	SDV4-615EA		•	•			SDV4-280EA+SDV4-335EA	24
24	SDV4-680EA		•		•		SDV4-280EA+SDV4-400EA	28
26	SDV4-730EA		•			•	SDV4-280EA+SDV4-450EA	28
28	SDV4-800EA				••		SDV4-400EA+SDV4-400EA	28
30	SDV4-850EA				•	•	SDV4-400EA+SDV4-450EA	32
32	SDV4-900EA					••	SDV4-450EA+SDV4-450EA	32
34	SDV4-960EA		••		•		SDV4-280EA+SDV4-280EA+SDV4-400EA	36
36	SDV4-1010EA		••			•	SDV4-280EA+SDV4-280EA+SDV4-450EA	36
38	SDV4-1065EA		•	•		•	SDV4-280EA+SDV4-335EA+SDV4-450EA	36
40	SDV4-1130EA		•		•	•	SDV4-280EA+SDV4-400EA+SDV4-450EA	42
42	SDV4-1200EA				•••		SDV4-400EA+SDV4-400EA+SDV4-400EA	42
44	SDV4-1250EA				••	•	SDV4-400EA+SDV4-400EA+SDV4-450EA	42
46	SDV4-1300EA				•	••	SDV4-400EA+SDV4-450EA+SDV4-450EA	48
48	SDV4-1350EA					•••	SDV4-450EA+SDV4-450EA+SDV4-450EA	48
50	SDV4-1432EA	•	•			••	SDV4-252EA+SDV4-280EA+SDV4-450EA+SDV4-450EA	54
52	SDV4-1460EA		••			••	SDV4-280EA+SDV4-280EA+SDV4-450EA+SDV4-450EA	54
54	SDV4-1515EA		•	•		••	SDV4-280EA+SDV4-335EA+SDV4-450EA+SDV4-450EA	54
56	SDV4-1580EA		•		•	••	SDV4-280EA+SDV4-400EA+SDV4-450EA+SDV4-450EA	58
58	SDV4-1650EA				•••	•	SDV4-400EA+SDV4-400EA+SDV4-400EA+SDV4-450EA	58
60	SDV4-1700EA				••	••	SDV4-400EA+SDV4-400EA+SDV4-450EA+SDV4-450EA	58
62	SDV4-1750EA				•	•••	SDV4-400EA+SDV4-450EA+SDV4-450EA+SDV4-450EA	64
64	SDV4-1800EA					••••	SDV4-450EA+SDV4-450EA+SDV4-450EA+SDV4-450EA	64

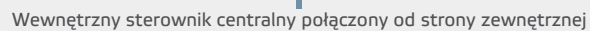
W serii SDV8 kombinacje są inne

Większy wybór trybów pracy

- Tryb zwiększonego ciśnienia statycznego
- Tryb braku ciśnienia statycznego (domyślne)
- Cicha praca w trybie nocnym
- Tryb pierwszeństwa grzania (domyśle)
- Tryb pierwszeństwa chłodzenia
- Tryb pierwszeństwa jednostki najwcześniej załączonej
- Tryb samego grzania
- Tryb samego chłodzenia



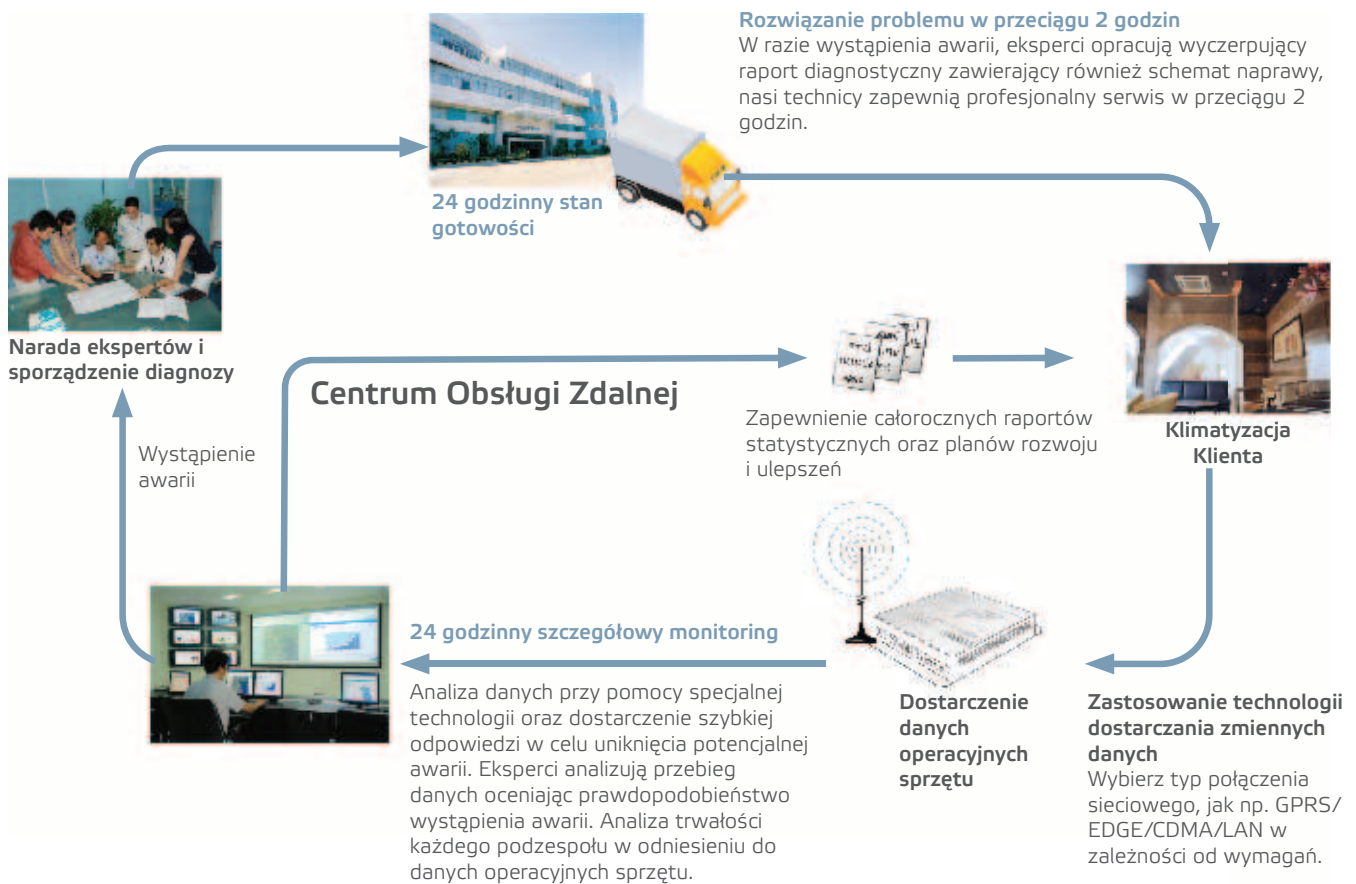
- Jednostka zewnętrzna automatycznie przydzieli adresy jednostkom wewnętrznym, bez potrzeby ustawiania ręcznego
- Przy pomocy pilota przewodowego bądź bezprzewodowego możliwe jest sprawdzenie jak i modyfikacja adresu każdej jednostki wewnętrznej
- Pojedynczy system potrafi obsłużyć aż 64 jednostki wewnętrzne
- Sterownik centralny może być podłączony bezpośrednio do jednostki zewnętrznej



A photograph of a modern office interior. In the foreground, a glass-topped desk is supported by white pillars. On the desk, there is a black adjustable desk lamp, a vase with white flowers, and a computer monitor. The background shows a white wall and a ceiling with recessed lighting.



Technologia Monitoringu na odległość



Specyfikacja

MAŁE



10,5 / 12,0
14,0 / 16,0 kW

MODULARNE



25,2 / 28 kW



33,5 / 40 / 45 kW

MAŁE JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE

Model		SDV4-105EA	SDV4-120EA	SDV4-140EA	SDV4-160EA
Wydajność w chłodzeniu	kW	10.5	12.0	14.0	16.0
Pobór prądu w chłodzeniu	kW	3.26	3.94	4.08	4.60
Wydajność w grzaniu	kW	12.2	13.2	15.5	17.1
Pobór prądu w grzaniu	kW	3.38	3.52	4.12	4.83
Zakres t. pracy - Chłodzenie	°C	-15°C~43°C	-15°C~48°C	-15°C~43°C	-15°C~43°C
Zakres t. pracy - Grzanie	°C	-15°C~21°C	-15°C~27°C	-15°C~21°C	-15°C~21°C
Napięcie/Częstotliwość	V-ph-Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	380-415~3Ph,50Hz	380-415~3Ph,50Hz
Poziom ciśnienia akust.	dB(A)	57/54	57/54	57/54	57/54
Przepływ powietrza	m³/h	6500/4800	6000	6500/4300	6500/4300
Maks. Różnica wysokości	m	Zewnętrzna powyżej: max.30m; Zewnętrzna poniżej: max.20m			
Rzeczywista dł. Rury	m	45	45	45	45
Ekwiwalentna dł. Rury	m	50	50	50	50
Całkowita dł. Rury	m	100	100	100	100
Waga Netto	kg	108	95	115	115
Waga Brutto	kg	116	106	121	121
Wymiary Netto (Szer x Wys x Dł)	mm	940x1245x360	900x1327x400	940x1245x360	940x1245x360
Wymiary Opak. (Szer x Wys x Dł)	mm	1058x1380x438	1030x1456x435	1058x1380x438	1058x1380x438



MODULARNE JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE

Model		SDV4-252EA	SDV4-280EA	SDV4-335EA	SDV4-400EA	SDV4-450EA
Wydajność w chłodzeniu	kW	25.2	28	33.5	40.0	45.0
Pobór prądu w chłodzeniu	kW	5.88	7.2	9.05	12.3	14.0
Wydajność w grzaniu	kW	27.0	31.5	37.5	45.0	50.0
Pobór prądu w grzaniu	kW	6.15	7.6	9.0	11.2	12.8
Zakres t. pracy-Chłodzenie	°C	-5°C~48°C	-5°C~48°C	-5°C~48°C	-5°C~48°C	-5°C~48°C
Zakres t. pracy-Grzanie	°C	-20°C~21°C	-20°C~21°C	-20°C~21°C	-20°C~21°C	-20°C~21°C
Napięcie/Częstotliwość	V-ph-Hz	380-415~3Ph,50Hz	380-415~3Ph,50Hz	380-415~3Ph,50Hz	380-415~3Ph,50Hz	380-415~3Ph,50Hz
Poziom ciśnienia akust.	dB(A)	57	57	58	60	60
Przepływ powietrza	m³/h	11000	11000	12500	15000	15000
Maks. Różnica wysokości	m	Zewnętrzna powyżej: max.70m; Zewnętrzna poniżej: max.50m				
Rzeczywista dł. Rury	m	150	150	150	150	150
Ekwiwalentna dł. Rury	m	175	175	175	175	175
Całkowita dł. Rury	m	500	500	500	500	500
Waga Netto	kg	245	245	285	325	325
Waga Brutto	kg	260	260	305	355	355
Wymiary Netto (Szer x Wys x Dł)	mm	960x1615x765	960x1615x765	960x1615x765	1250x1615x756	1250x1615x756
Wymiary Opak. (Szer x Wys x Dł)	mm	1044x1790x830	1044x1790x830	1044x1790x830	1354x1790x860	1354x1790x860

Indywidualne jednostki zewnętrzne

Jednostki te nie mogą być połączone równolegle



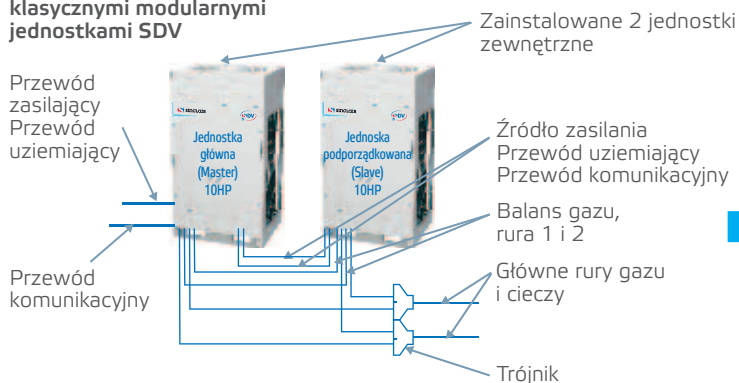
Funkcje

- Zastosowanie sprężarki DC scroll
- Własna technologia usprawnień SDV4
- Prosty montaż i zachowana przestrzeń
- Takie same długości rur, różnice wysokości, zakresy temperatur pracy
- Zintegrowany projekt

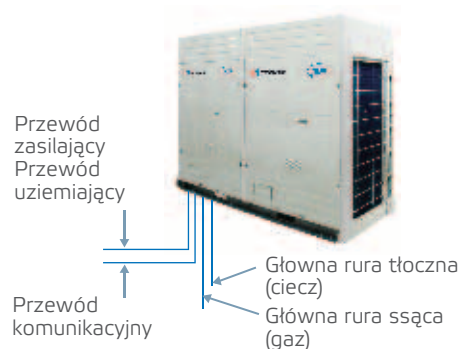


WSZYSTKIE JEDNOSTKI SĄ MONTOWANE I TESTOWANE W FABRYKACH SINCLAIR, GDZIE PROBLEMY SĄ MINIMALIZOWANE NA ETAPIE PRODUKCJI

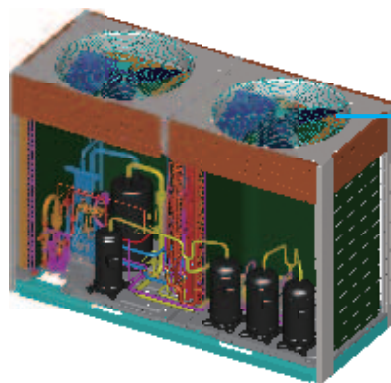
Kombinacja połączeń pomiędzy klasycznymi modularnymi jednostkami SDV



Instalacja DC inverter smart (indywidualna)



Nowy projekt wentylatora osiowego i siatki ochronnej



Nowy projekt siatki wentylatora, zredukowanie oporu, zwiększenie przepływu powietrza

Nowy kształt wentylatora ogranicza hałas

W indywidualnych jednostkach DC inverter Smart możliwe jest zastosowanie odprowadzenia powietrza kanałem (szczegółowe informacje zawarte są w instrukcji obsługi).

Nowa konstrukcja - utrzymanie jednostki jest wygodniejsze, dostęp do skrzynki elektrycznej został ułatwiony, co sprawia że wymiana elektroniki odbywa się sprawniej.



Klient musi jedynie odkręcić dwie śruby



Płyta elektroniczna jest ruchoma



Sprężarki są usadowione we frontowej pozycji, ich wymiana oraz utrzymanie jest wygodniejsze.

NIEMODULARNE JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE

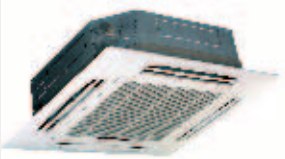
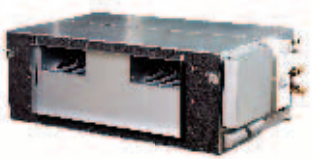
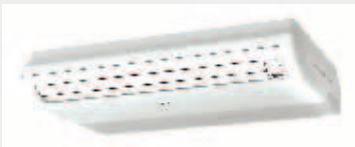
Model		SDV4-252EAi	SDV4-280EAi	SDV4-335EAi	SDV4-400EAi	SDV4-450EAi	SDV4-530EAi	SDV4-560EAi
Wydajność w chłodzeniu	kW	25.2	28	33.5	40.0	45.0	53.0	56.0
Pobór prądu w chłodzeniu	kW	5.88	7.2	9.05	12.3	14.0	16.0	17.0
Wydajność w grzaniu	kW	27.0	31.5	37.5	45.0	50.0	59.0	63.0
Pobór prądu w grzaniu	kW	6.15	7.6	9.0	11.2	12.8	14.9	16.0
Zakres t. pracy-Chłodzenie	°C	-5°C~48°C	-5°C~48°C	-5°C~48°C	-5°C~48°C	-5°C~48°C	-5°C~48°C	-5°C~48°C
Zakres t. pracy-Grzanie	°C	-20°C~21°C	-20°C~21°C	-20°C~21°C	-20°C~21°C	-20°C~21°C	-20°C~21°C	-20°C~21°C
Napięcie/Częstotliwość	V-ph-Hz	380-415~3Ph,50Hz						
Poziom ciśnienia akust.	dB(A)	57	57	58	60	60	63	63
Przepływ powietrza	m³/h	11000	11000	12500	15000	15000	23000	23000
Maks. Różnica wysokości	m	Zewnętrzna powyżej: max.70m; Zewnętrzna poniżej: max.50m						
Rzeczywista dł. Rury	m	150	150	150	150	150	150	150
Ekwiwalentna dł. Rury	m	175	175	175	175	175	175	175
Całkowita dł. Rury	m	500	500	500	500	500	500	500
Waga Netto	kg	245	245	285	325	325	485	485
Waga Brutto	kg	260	260	305	355	355	505	505
Wymiary Netto (Szer x Wys x Dł)	mm	960x1615x765			1250x1615x756		1960x1615x800	
Wymiary Opak. (Szer x Wys x Dł)	mm	1044x1790x830			1354x1790x860		2021x1790x865	

SPECYFIKACJE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

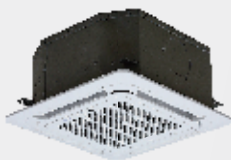


PODSUMOWANIE JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE



Model (kW)	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	10.0	11.2	12.5	14.0	20.0	25.0	28.0
Kasetonowa cztero-stronna (kompaktowa) 	•	•	•	•											
Kasetonowa cztero-stronna 					•	•	•	•	•	•		•			
Kanałowa 	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•			
Kanałowa o wysokim sprężu 													•	•	•
Kanałowa z możliwością poboru świeżego powietrza 											•	•	•	•	•
Podsufitowo-przypodłogowa 			•	•	•	•	•	•		•		•			
Ściana 	•	•	•	•	•										





JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA KASETONOWA CZTERO-STRONNA (KOMPAKTOWA)

Model			SDV4-22CA	SDV4-28CA	SDV4-36CA	SDV4-45CA
Wydajność	Chłodzenie	kW	2.2	2.8	3.6	4.5
	Grzanie	kW	2.4	3.2	4.0	5.0
Częstotliwość/Napięcie		V-Ph-Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz
Moc Znamionowa		W	48	48	56	56
Charakterystyka	Przepływ powietrza	m³/h	414/313/238	414/313/238	521/409/314	521/409/314
	Poziom hałasu	dB(A)	38.1/33.4/23.4	38.1/33.4/23.4	41.5/35.6/28.8	41.5/35.6/28.8
Czynnik Chłodniczy		Typ	R410A	R410A	R410A	R410A
Wymiary Netto	Jednostka(Szer x Wys x Dł)	mm	630x265x570	630x265x570	630x265x570	630x265x570
	Panel(Szer x Wys x Dł)	mm	647x50x647	647x50x647	647x50x647	647x50x647
Wymiary Opakowania	Jednostka(Szer x Wys x Dł)	mm	675x285x675	675x285x675	675x285x675	675x285x675
	Panel(Szer x Wys x Dł)	mm	705x113x705	705x113x705	705x113x705	705x113x705
Waga Netto	Jednostka	kg	17.5	17.5	19.0	19.0
	Panel	kg	3.0	3.0	3.0	3.0
Waga Brutto	Jednostka	kg	22.0	22.0	23.5	23.5
	Panel	kg	5.0	5.0	5.0	5.0
Średnice rur	Tłoczna(ciecz)	mm	ø6.4	ø6.4	ø6.4	ø6.4
	Ssąca(gaz)	mm	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7
	Odpr. skroplin	mm	ø25.0	ø25.0	ø25.0	ø25.0



JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA KASETONOWA CZTERO-STRONNA

Model			SDV4-56C4A	SDV4-71C4A	SDV4-80C4A	SDV4-90C4A	SDV4-100C4A	SDV4-112C4A	SDV4-140C4A
Wydajność	Chłodzenie	kW	5.6	7.1	8.0	9.0	10.0	11.2	14.0
	Grzanie	kW	6.3	8.0	9.0	10.0	11.0	12.5	15.0
Częstotliwość/Napięcie		V-Ph-Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz
Moc Znamionowa		W	90	115	115	160	160	160	180
Charakterystyka	Przepływ powietrza	m³/h	950/800/650	1120/1010/820	1220/1010/820	1540/1300/1120	1540/1300/1120	1540/1300/1120	1800/1500/1280
	Poziom hałasu	dB(A)	42/38/35	45/42/39	45/42/39	48/45/43	48/45/43	48/45/43	50/47/44
Czynnik Chłodniczy		Typ	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Wymiary Netto	Jednostka(Szer x Wys x Dł)	mm	840x230x840	840x230x840	840x230x840	840x300x840	840x300x840	840x300x840	840x300x840
	Panel(Szer x Wys x Dł)	mm	950x46x950	950x46x950	950x46x950	950x46x950	950x46x950	950x46x950	950x46x950
Wymiary Opakowania	Jednostka(Szer x Wys x Dł)	mm	955x247x955	955x247x955	955x247x955	955x317x955	955x317x955	955x317x955	955x317x955
	Panel(Szer x Wys x Dł)	mm	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035
Waga Netto	Jednostka	kg	26	26	26	32	32	32	33
	Panel	kg	6	6	6	6	6	6	6
Waga Brutto	Jednostka	kg	32	32	32	39	39	39	40
	Panel	kg	9	9	9	9	9	9	9
Średnice rur	Tłoczna(ciecz)	mm	ø9.5	ø9.5	ø9.5	ø9.5	ø9.5	ø9.5	ø9.5
	Ssąca(gaz)	mm	ø15.9	ø15.9	ø15.9	ø15.9	ø15.9	ø15.9	ø15.9
	Odpr. skroplin	mm	ø32.0	ø32.0	ø32.0	ø32.0	ø32.0	ø32.0	ø32.0



JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA KANAŁOWA

Model			SDV4-22DA	SDV4-28DA	SDV4-36DA	SDV4-45DA	SDV4-56DA	SDV4-71DA
Wydajność	Chłodzenie	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
	Grzanie	kW	2.6	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
Częstotliwość/Napięcie		V-Ph-Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz
Moc Znamionowa		W	62	62	67	115	115	163
Charakterystyka	Przepływ powietrza	m³/h	570/530/410/320	570/530/410/320	570/530/410/320	958/850/667/583	958/850/667/583	1207/1050/905/821
	Ciśnienie statyczne	Pa	10~30	10~30	10~30	10~30	10~30	10~30
	Poziom hałasu	dB(A)	38/35/32	38/35/32	40/38/36	41/40/36	41/40/36	43/40/36
Czynnik		Typ	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Wymiary Netto	(Szer x Wys x Dł)	mm	700x210x635	700x210x635	700x210x635	920x210x635	920x210x635	920x210x635
Wym. Opakowania	(Szer x Wys x Dł)	mm	915x290x655	915x290x655	915x290x655	1135x290x655	1135x290x655	1135x350x655
Waga Netto		kg	21.5	21.5	22.0	27.0	27.0	31.0
Waga Brutto		kg	26.0	26.0	26.5	32.0	32.0	36.0
Średnice Rur	Tłoczna(ciecz)	mm	ø6.4	ø6.4	ø6.4	ø6.4	ø9.5	ø9.5
	Ssąca(gaz)	mm	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø15.9	ø15.9
	Odpr. skroplin	mm	ø32.0	ø32.0	ø32.0	ø32.0	ø32.0	ø32.0

Model			SDV4-80DA	SDV4-90DA	SDV4-112DA	SDV4-140DA
Wydajność	Chłodzenie	kW	8.0	9.0	11.2	14
	Grzanie	kW	9.0	10.0	12.5	15.5
Częstotliwość/Napięcie		V-Ph-Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz
Moc Znamionowa		W	231	231	327	357
Charakterystyka	Przepływ powietrza	m³/h	(1558)/1350/1167/1033	(1558)/1350/1167/1033	2036	2138
	Ciśnienie statyczne	Pa	10~50	10~50	10~80	10~100
	Poziom hałasu	dB(A)	45/40/37	45/40/37	48/42/38	48/43/39
Czynnik		Typ	R410A	R410A	R410A	R410A
Wymiary Netto	(Szer x Wys x Dł)	mm	1140x270x775	1140x270x775	1140x270x775	1200x300x865
Wym. Opakowania	(Szer x Wys x Dł)	mm	1355x350x795	1355x350x795	1355x350x795	1385x375x920
Waga Netto		kg	40.0	42.0	42.0	50.0
Waga Brutto		kg	48.5	50.0	50.0	59.5
Średnice Rur	Tłoczna(ciecz)	mm	ø9.5	ø9.5	ø9.5	ø9.5
	Ssąca(gaz)	mm	ø15.9	ø15.9	ø15.9	ø15.9
	Odpr. skroplin	mm	ø32.0	ø32.0	ø32.0	ø32.0





JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA KANAŁOWA O WYSOKIM SPRĘŻU

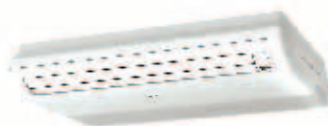
Model			SDV4-200DHA	SDV4-250DHA	SDV4-280DHA
Wydajność	Chłodzenie	kW	20.0	25.0	28.0
	Grzanie	kW	22.5	26.0	31.5
Częstotliwość/Napięcie		V-Ph-Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz
Moc Znamionowa		W	1516	1516	1516
Charakterystyka	Przepływ powietrza	m³/h	4180/3820/3200	4180/3820/3200	4400/3940/3300
	Ciśnienie statyczne	Pa	50~250	50~250	50~250
	Poziom hałasu	dB(A)	59/55/52	59/55/52	59/55/52
Czynnik		Typ	R410A	R410A	R410A
Wymiary Netto	(Szer x Wys x Dł)	mm	1443x470x810	1443x470x810	1443x470x810
Wym. Opakowania	(Szer x Wys x Dł)	mm	1509x570x964	1509x570x964	1509x570x964
Waga Netto		kg	115	115	115
Waga Brutto		kg	129	129	129
Średnice Rur	Tłoczna(ciecz)	mm	ø9.5 (podwójna)	ø9.5 (podwójna)	ø9.5 (podwójna)
	Ssąca(gaz)	mm	ø15.9 (podwójna)	ø15.9 (podwójna)	ø15.9 (podwójna)
	Odpr. skroplin	mm	ø32	ø32	ø32



JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA KANAŁOWA Z MOŻLIWOŚCIĄ POBORU ŚWIEŻEGO POWIETRZA

Model			SDV4-125DFA	SDV4-140DFA	SDV4-200DFA	SDV4-250DFA	SDV4-280DFA
Wydajność	Chłodzenie	kW	12.5	14.0	20.0	25.0	28.0
	Grzanie	kW	10.5	12.0	18.0	20.0	22.0
Częstotliwość/Napięcie		V-Ph-Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz
Charakterystyka	Przepływ powietrza	m³/h	1700/1350/1050	1700/1350/1050	3150/2650/2300	3300/2850/2500	3300/2850/2500
	Ciśnienie statyczne	Pa	30~220	30~220	50~260	50~260	50~260
	Poziom hałasu	dB(A)	54/52/50	54/52/50	54/53/51	55/54/52	55/54/52
Czynnik		Typ	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Wymiary Netto	(Szer x Wys x Dł)	mm	1368x420x691	1368x420x691	1443x470x810	1443x470x810	1443x470x810
Wym. Opakowania	(Szer x Wys x Dł)	mm	1436x440x768	1436x440x768	1509x522x964	1509x522x964	1509x522x964
Waga Netto		kg	69.5	69.5	115.0	115.0	115.0
Waga Brutto		kg	76.0	76.0	125.0	125.0	125.0
Średnice Rur	Tłoczna(ciecz)	mm	ø9.5	ø9.5	ø9.5	ø9.5	ø9.5
	Ssąca(gaz)	mm	ø15.9	ø15.9	ø15.9	ø15.9	ø15.9
	Odpr. skroplin	mm	ø25.0	ø25.0	ø32	ø32	ø32





JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA PODSUFITOWO-PRZYPODŁOGOWA

Model			SDV4-36FA	SDV4-45FA	SDV4-56FA	SDV4-71FA
Wydajność	Chłodzenie	kW	3.6	4.5	5.6	7.1
	Grzanie	kW	4.0	5.0	6.3	8.0
Częstotliwość/Napięcie		V-Ph-Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz
Moc Znamionowa		W	120	120	122	125
Charakterystyka	Przepływ powietrza	m³/h	650/570/500	800/600/500	800/600/500	800/600/500
	Poziom hałasu	dB(A)	40/38/36	43/41/38	43/41/38	43/41/38
Czynnik		Typ	R410A	R410A	R410A	R410A
Wymiary Netto	(Szer x Wys x Dł)	mm	990x660x206	990x660x206	990x660x206	990x660x206
Wym. Opakowania	(Szer x Wys x Dł)	mm	1089x744x296	1089x744x296	1089x744x296	1089x744x296
Waga Netto		kg	26.0	29.0	29.0	29.0
Waga Brutto		kg	31.8	35.0	35.0	35.0
Średnice Rur	Tłoczna(ciecz)	mm	ø6.4	ø6.4	ø9.5	ø9.5
	Ssąca(gaz)	mm	ø12.7	ø12.7	ø15.9	ø15.9
	Odpr. skroplin	mm	ø25.0	ø25.0	ø25.0	ø25.0

Model			SDV4-80FA	SDV4-90FA	SDV4-112FA	SDV4-140FA
Wydajność	Chłodzenie	kW	8.0	9.0	11.2	14.0
	Grzanie	kW	9.0	10.0	12.5	15.5
Częstotliwość/Napięcie		V-Ph-Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz
Moc Znamionowa		W	130	130	182	182
Charakterystyka	Przepływ powietrza	m³/h	1200/900/700	1200/900/700	1980/1860/1730	1980/1860/1730
	Poziom hałasu	dB(A)	45/43/40	45/43/40	47/45/42	47/45/42
Czynnik		Typ	R410A	R410A	R410A	R410A
Wymiary Netto	(Szer x Wys x Dł)	mm	1280x660x206	1280x660x206	1670x680x244	1670x680x244
Wym. Opakowania	(Szer x Wys x Dł)	mm	1379x744x296	1379x744x296	1764x760x329	1764x760x329
Waga Netto		kg	37.0	37.0	54.0	54.0
Waga Brutto		kg	42.0	42.0	61.0	61.0
Średnice Rur	Tłoczna(ciecz)	mm	ø9.5	ø9.5	ø9.5	ø9.5
	Ssąca(gaz)	mm	ø15.9	ø15.9	ø15.9	ø15.9
	Odpr. skroplin	mm	ø25.0	ø25.0	ø25.0	ø25.0



JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA ŚCIENNA

Model			SDV4-22HA-B	SDV4-28HA-B	SDV4-36HA-B	SDV4-45HA-B	SDV4-56HA-B
Wydajność	Chłodzenie	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6
	Grzanie	kW	2.4	3.2	4.0	5.0	6.3
Częstotliwość/Napięcie		V-Ph-Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz	220-240~1Ph,50Hz
Moc Znamionowa		W	30	30	30	45	45
Charakterystyka	Przepływ powietrza	m³/h	580/500/420	580/500/420	580/500/420	900/760/950	900/760/950
	Poziom hałasu	dB(A)	35/32/29	35/32/29	35/32/29	40/38/34	40/38/34
Czynnik		Typ	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Wymiary Netto	(Szer x Wys x Dł)	mm	915x290x230	915x290x230	915x290x230	1072x315x230	1072x315x230
Wym. Opakowania	(Szer x Wys x Dł)	mm	1020x390x315	1020x390x315	1020x390x315	1180x415x315	1180x415x315
Waga Netto		kg	13	13	13	15.1	15.1
Waga Brutto		kg	16.5	16.5	16.5	18.8	18.8
Średnice Rur	Tłoczna(ciecz)	mm	ø6.4	ø6.4	ø6.4	ø6.4	ø9.5
	Ssąca(gaz)	mm	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø15.9
	Odpr. skroplin	mm	ø16.0	ø16.0	ø16.0	ø16.0	ø16.0





TWÓJ DYSTRYBUTOR



HURTOWNIA CHŁODNICZA

60-167 Poznań, ul. Wolczyńska 50

Tel. 061 863 82 15 Fax 061 863-80-28

e-mail: biuro@hurtowniachlodnicza.pl

NIP 777-258-17-27

