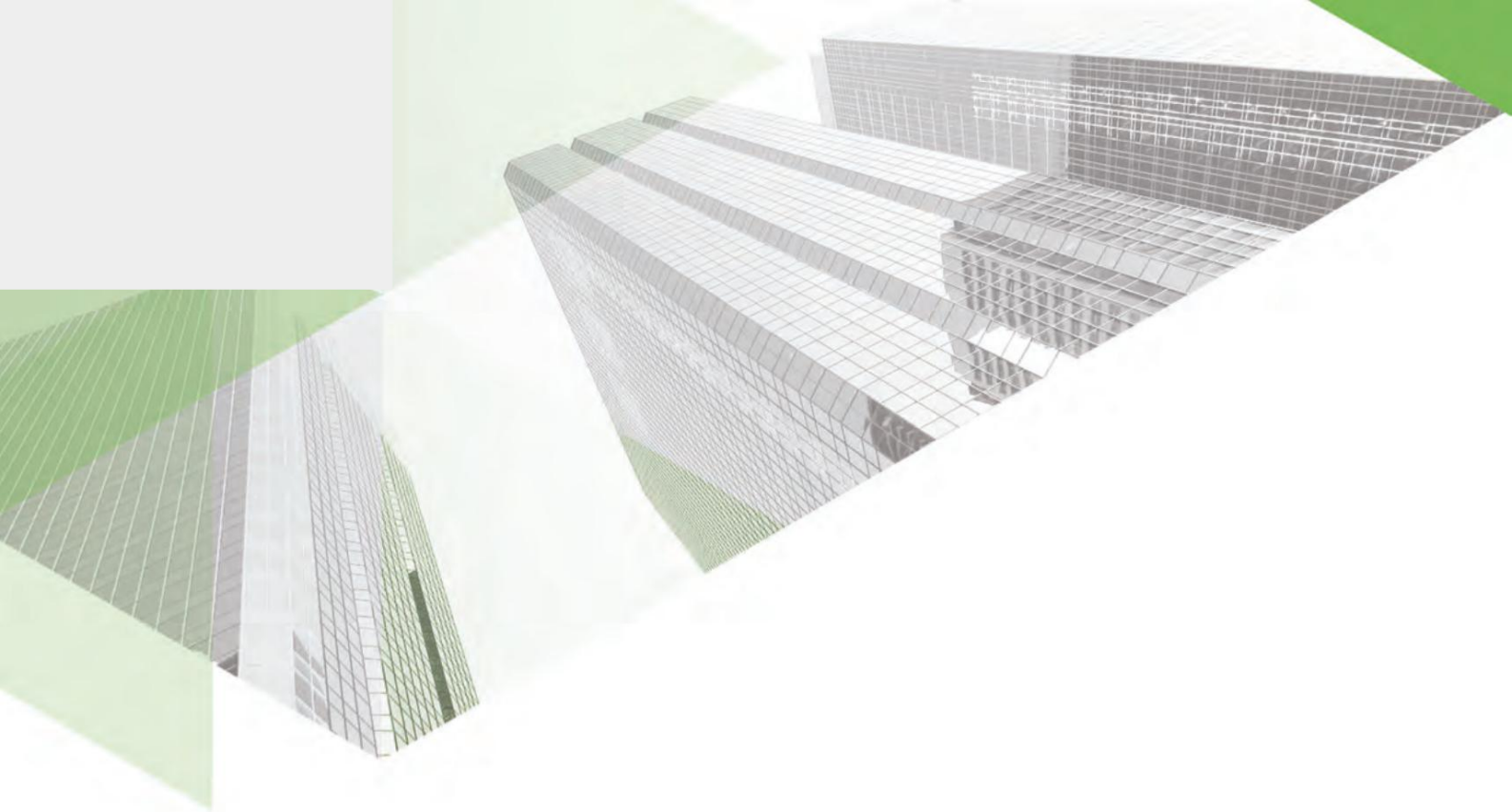




Spis treści

O nas	01
Struktura	02
Korzyści	02
Cechy	02
Opcje	05
Tabela wydajności	06
Funkcja opcjonalna	09
Wymiary standardowe	14
Instalacja, obsługa i konserwacja	16



Zajmujemy się projektowaniem i produkcją wysoce wydajnych, niezawodnych i zorientowanych na klienta produktów.

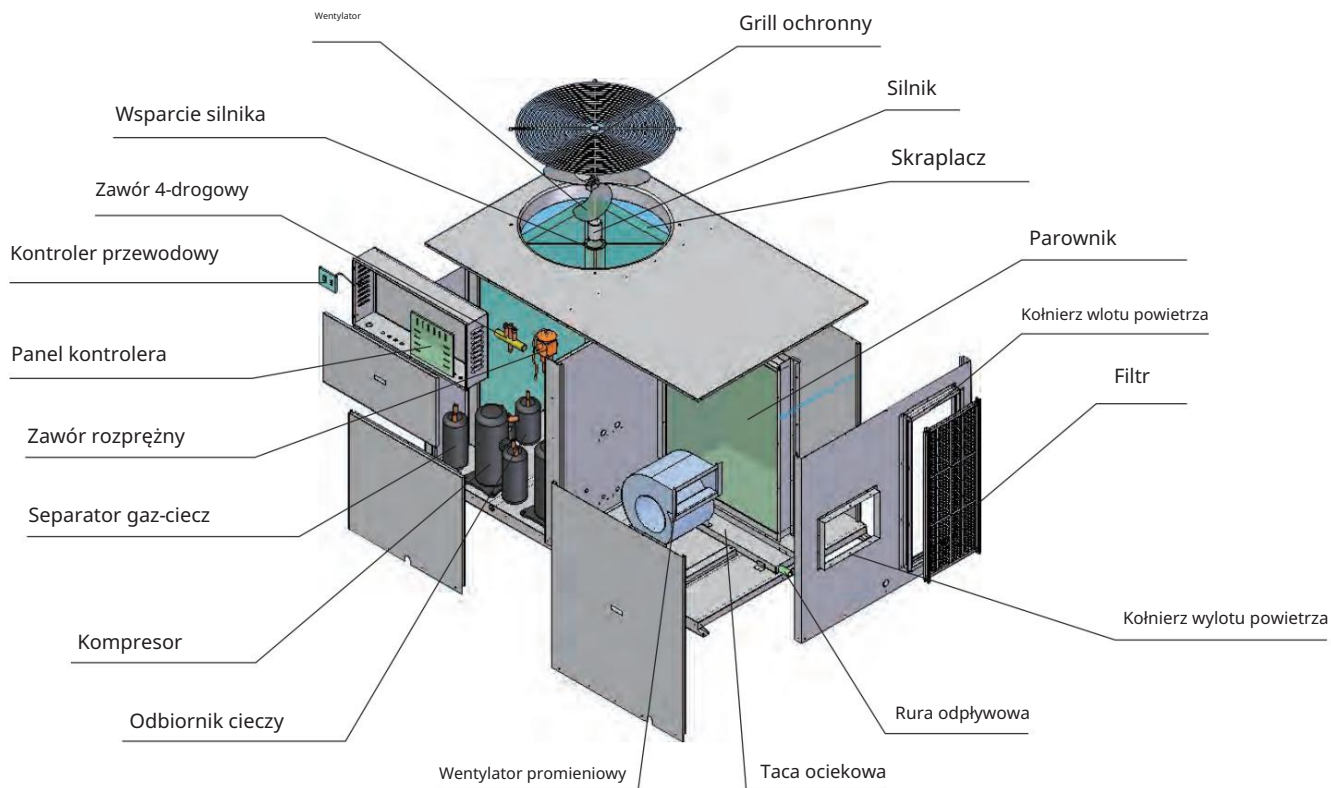
Posiadamy jeden z rygorystycznych mechanizmów kontroli procesów produkcyjnych i jakości produktów.

Nasza firma zawsze blisko współpracuje z klientami. Nieustannie staramy się sprostać wymaganiom klientów i wsłuchujemy się w pomysły naszych dystrybutorów.

Jesteśmy zdeterminowani, aby kontynuować nasze wysiłki i zaangażowanie w rozwój technologii i ulepszanie produktów, współpracując z naszymi klientami i dystrybutorami w zadaniu oferowania rozwiązań w zakresie technologii środowiskowych o najwyższej innowacyjności, niezawodności, jakości i efektywności energetycznej.



Struktura



Korzyści

Kompaktowa konstrukcja zapewnia estetyczny i schludny wygląd po zainstalowaniu na linii wzroku. Kompaktowy rozmiar ułatwia transport, obsługę i pozycjonowanie na miejscu, jest uproszczony i tańszy niż tradycyjne jednostki.

Niezawodność

Wszystkie produkty są rygorystycznie testowane w fabryce, aby zapewnić ich doskonały stan po dostarczeniu na miejsce. Ścisła procedura testowa obejmuje test deszczu, test transportu, test wstrząsów i upadku, test olinowania, test szczelności cewki i test działania całego urządzenia. Wszystkie jednostki są w pełni testowane fabrycznie; Plug and Play, aby ułatwić instalację na miejscu i zmniejszyć niepotrzebne koszty. Jest to jeden z rygorystycznych wymogów Amrty dotyczących odpowiedzialności wobec klientów za zapewnienie niezawodności naszych produktów.

Trwałość

Obudowy są wykonane ze stali ocynkowanej i pokrytej farbą proszkową poliestrową, co zapewnia ochronę przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi. Aluminiowe żeberka węzownic powietrza zewnętrznego mogą być pokryte powłoką epoksydową w celu dodatkowej ochrony w środowiskach korozyjnych, na przykład w morskim powietrzu obciążonym solą. Łączniki zewnętrzne wykonane są ze stali nierdzewnej lub stali ocynkowanej, a także korytka ociekowe odporne na korozję. Gwarantowana jest 10-letnia gwarancja antykorozyjna.

Elastyczność

Dedykowane pionowe lub poziome konfiguracje zasilania/powrotu umożliwiają łatwe wykorzystanie przy pracach zastępczych lub nowych zastosowaniach budowlanych. Jednostkę można skonfigurować tak, aby dokładnie odpowiadała wymaganiom budynku, korzystając z fabrycznie instalowanych opcji, takich jak: zintegrowany ekonomizer, wywiew powietrza, wentylator wewnętrzny o wysokim ciśnieniu statycznym i opcje zabezpieczenia węzownicy.

Gospodarka

Praca 2-4-stopniowa Sprężarki są stopniowo włączane tylko wtedy, gdy są potrzebne. To ma dodatkową zaletą jest niski prąd rozruchowy. Zwłaszcza ekonomizer, taki jak free-cooling lub odzysk ciepła Opcja pomaga obniżyć koszty operacyjne.

Bezpieczeństwo

Układ chłodniczy współpracuje z wieloma środkami zabezpieczającymi: filtr suchy, zabezpieczenie temperatury tłoczenia, szkło wzdychające, przełączniki HP i LP, przekaźnik kolejności faz, wyłącznik automatyczny i stycznik itp.

Niski dźwięk

Sekcja elektryczna i sprężarka są izolowane w celu zmniejszenia hałasu. Wylot wentylatorów kondensacyjnych do góry skutecznie tłumi hałas roboczy. Wszystkie sprężarki i wentylatory są zamontowane na gumowych wspornikach antywibracyjnych, co zapewnia cichą konstrukcję.

Łatwa konserwacja

Łożyska silnika wentylatora skraplacza i parownika są trwale nasmarowane, co zapewnia długą żywotność i nie wymaga corocznej konserwacji, co zwiększa niezawodność urządzenia. Porty dostępu serwisowego są zabezpieczone, montowane zewnętrznie, wielokrotnego użytku, dostępne zarówno na liniach wysokiego, jak i niskiego poziomu, w celu ułatwienia ewakuacji i ładowania systemu. Duży, pojedynczy panel zakrywający elementy sterowania elektrycznego ułatwia serwisowanie. Komora dmuchawy posiada duży panel, który umożliwia wysunięcie zespołu dmuchawy, co ułatwia konserwację i rozwiązywanie problemów.

Cechy

Obudowa

Panele wykonane są ze stali ocynkowanej i pokrytej poliestrową farbą proszkową, co zapewnia doskonałe wykończenie, odporność na warunki atmosferyczne i korozję. Wstępnie obrobiona stal ocynkowana zapewnia lepsze wiązanie farby ze stalą, co jest odporne na korozję i pełzanie rdzy. Specjalne formuły podkładów i matowe wykończenie zapewniają mniejsze blaknięcie pod wpływem światła słonecznego. W celu dalszego ograniczenia możliwości rdzewienia zastosowano śruby ze stali nierdzewnej.

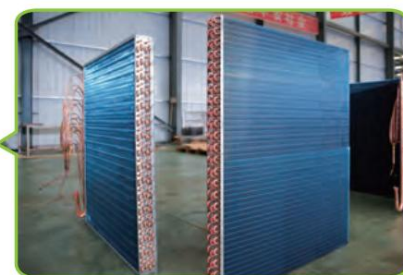
Kompresor

W jednostkach zastosowano wysokowydajne, hermetyczne sprężarki, smarowanie zwrotne oleju i gumowy tłumik drgań. Wyłącznik termiczny, przełącznik kolejności faz i grzałka karteru są zintegrowane jako zabezpieczenie zwiększające niezawodność i wydajność.



Wymiennik ciepła

Wężownice skraplacza/parownika są produkowane z bezszwowych rur miedzianych z wewnętrznymi rowkami, a wszystkie złącza są lutowane mechanicznie i połączone mechanicznie z aluminiowymi żebrami, aby zapewnić optymalną wymianę ciepła. Standardową cechą są rurki $\Phi 9,52$ mm i żebra aluminiowe o wysokiej hydrofilowości. Wszystkie cewki są testowane pod ciśnieniem powietrza 30 kg/cm^2 (450 psi), aby uniknąć wycieków.



Zewnętrzny zawór rozprężny termiczny

Niezależny termiczny zawór rozprężny z balansem zewnętrznym zapewnia lepszą kontrolę czynnika chłodniczego i szersze warunki obciążenia.

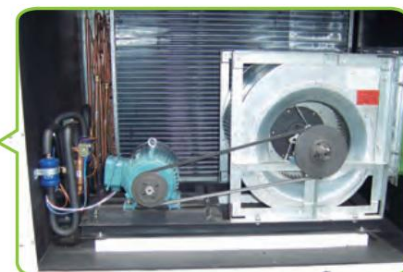
Wentylator skraplacza

Wentylatory skraplacza są typu osiowego z napędem bezpośrednim, wydmuchem powietrza w pionie i niskim poziomem hałasu, w których zastosowano aluminiowe łopatki nitowane ze wspornikiem pająka ze stali odpornej na korozję, aby zapewnić statycznie zrównoważoną i płynną pracę. Wszystkie wentylatory skraplacza są zabezpieczone drucianymi osłonami, a silniki wentylatorów są zabezpieczone przed przeciążeniem za pomocą trwale nasmarowanych łożysk.



Wentylator promieniowy

Wentylatory odśrodkowe z napędem pasowym sekcji nawiewnej zostały zaprojektowane z łopatkami wygiętymi do przodu, asynchronicznymi silnikami indukcyjnymi prądu przemiennego i sterowaniem wielobiegowym w celu zapewnienia maksymalnej wydajności i odpowiedniego rozkładu przepływu powietrza. Silniki są bardzo wydajne, indukcyjne, z izolacją klasy B, co zapewnia cichą pracę i płynną pracę. Opcjonalnie możliwa jest modulacja napędu VFD i aktualizacja wtyczki wentylatora.



Filtr

Standardowo stosowany jest zmywalny filtr nylonowy o grubości 5 mm. Opcjonalnie dostępny jest filtr G4.

Komponenty elektryczne

•Stycznik rozruchu bezpośredniego dla sprężarek i silnika wentylatora skraplacza. •Wewnętrzne zabezpieczenie termiczne sprężarki i silnika wentylatora. •Ochrona przed recyklingiem (opóźnienie czasowe) sprężarek poprzez mikroprocesor. •Grzałka karteru sprężarki. •Wyłącznik sterujący i wyłącznik mocy. •Przełącznik kolejności faz

Rozmrażać

W przypadku dachowych jednostek z pompą ciepła dostępna jest funkcja dynamicznego i naprzemiennego odszraniania, zapewniająca wydajną pracę zimą. Urządzenia rozpoczynają cykl odszraniania, gdy temperatura otoczenia spadnie poniżej ustawionej temperatury i okresowo powtarzają cykle odszraniania. Cykl odszraniania jest automatycznie kontrolowany przez czujnik zewnętrzny. Czas i czas trwania odszraniania można ustawić poprzez kombinację funkcji czasowych na urządzeniu sterującym.

Kontrola

Standardowy sterownik zapewnia sterowanie urządzeniem w zakresie ogrzewania, chłodzenia i wentylacji, wykorzystując dane wejściowe z czujników wewnętrznych i zewnętrznych. Jakość i niezawodność są zwiększone dzięki inteligentnemu sterowaniu i logice: • Zegar zapobiegający krótkim cyklom zapobiega krótkim cyklom pracy urządzenia, znacznie poprawiając żywotność sprężarki. • Opcjonalny miękki start pozwala uniknąć „skoków” elektrycznych poprzez zastosowanie stopniowania wentylatorów, sprężarek i nagrzewnic. • Interoperacyjność. z protokołem Modbus umożliwia integrację z systemem BMS w celu uzyskania wyjątkowych korzyści w zakresie sterowania. •Automatyczny system blokowania w przypadku awarii i resetowania w przypadku przerwy w zasilaniu. •Automatyczne rozmrażanie

•Praca sprężarki z opóźnieniem, zapewniająca dłuższą żywotność sprężarek i równą liczbę godzin pracy pomiędzy nimi sprężarki

•Zewnętrzny przycisk zdalnego włączania/wyłączania do zdalnej obsługi urządzenia za pomocą zewnętrznego przełącznika włączania/wyłączania lub połączenia z BMS

•Wyłącznik bezpieczeństwa wysokiego i niskiego ciśnienia (kapsułkowy, ustawiony fabrycznie)

•Zdalny standardowy panel sterowania z tymi samymi funkcjami, co pokładowy panel sterowania urządzenia w odległości 20 m

Opcje

-  Odzysk ciepła
-  Świeże powietrze
-  Podgrzewacz
-  Free-cooling
-  Przeciwwybuchowy

-  Wężownica na gorącą wodę
-  Grzejnik elektryczny
-  Podstawa dachowa
-  Palnik gazowy
-  Stan tropikalny T3

-  Filtr średni i HEPA
-  Wentylator wtykowy
-  Przycisk bezpieczeństwa
-  Sterownik PLC Siemens
-  Kontroler Carela

Tabela wydajności

Model		KLS 12	KLS 15	KLS 18	KLS 24	KLS 30	KLS 35
Wydajność chłodnicza	kW	12	15.2	17,5	24	30.3	35,6
Wydajność grzewcza	kW 13,2		16.6	18.4	26,5	33.3	37,7
Zasilacz		380 V / 3 fazy / 50 Hz					
Pobór mocy chłodzenia	kW 4,1		5.3	5.5	8.8	11.3	12.3
Pobór mocy grzewczej	kW 3,8		4.8	5.1	8.2	10.4	11.3
Uruchom prąd	A	48	62	63	63	74	76
Prąd roboczy w trybie chłodzenia	A	7.4	9.7	10.2	16.1	21.2	23.3
Prąd roboczy w trybie ogrzewania	A	6.9	9.2	9.7	15.1	20.1	22.2
Metody przepustnicy		Zawór rozprężny termiczny					
Obwody		1	1	1	1	2	2
Chłodziwo		R410A					
komp.	Typ	Typ przewijania 380 V / 3 fazy / 50 Hz					
	Ilość	1	1	1	1	2	2
Strona skraplacza							
Skraplacz	Typ	Rura Al+miedź					
	Ilość	1	1	1	1	1	1
Wentylator osiowy	Prowadzić		Napęd bezpośredni				
	Moc silnika kW 0,25 m3 /h 4600		0,37	0,37	0,55	0,75	0,75
	Przepływ powietrza		7800	7800	9000	12600	12600
Strona parownika							
Parownik	Typ	Rura Al+miedź					
	Ilość	1	1	1	1	1	1
Wentylator promieniowy	Moc silnika kW 0,32 m3 /h 2100		0,37	0,45	1.1	1,5	2.2
	Przepływ powietrza		2600	3400	4100	5200	6300
		Prowadzić		Napęd bezpośredni		Napęd pasowy	
Zewnętrzne ciśnienie statyczne (Pa)		100	100	100	200	200	250
Filtr		Filtr z ramą aluminiową G3					
Poziom hałasu dB(A)		67	67	68	71	72	72
Wymiar	L	mm 1410	1410	1410	1978	1978	1978
	W	mm 1100	1100	1100	1175	1175	1175
	H	mm 1095	1095	1095	1095	1095	1095
Waga	kg	240	260	290	420	480	500

Tabela wydajności

Model	KLS 45		KLS 50	KLS 60	KLS 70	KLS 90	KLS 105
Wydajność chłodnicza	kW 44,5		50	60	70	90	105
Wydajność grzewcza	kW 48,7		54,3	64	75,4	96,2	113,2
Zasilacz	380 V / 3 fazy / 50 Hz						
Pobór mocy chłodzenia	kW	17	19,5	22,8	26,7	32,9	39,7
Pobór mocy grzewczej	kW 15,6		18	21	24,8	30,4	36,7
Uruchom prąd	A	168	186	175	199	197	266
Prąd roboczy w trybie chłodzenia	31,7		35,6	39,9	48,3	61	70,6
Prąd roboczy w trybie ogrzewania	29,9		33,5	37,5	45,4	57,3	66,3
Metody przepustnicy	Zawór rozprężny termiczny						
Obwody		2	2	2	2	3	3
Chłodziwo	R410A						
komp.	Typ	Typ przewijania 380 V / 3 fazy / 50 Hz					
	Ilość	2	2	2	2	3	3
Strona skraplacza							
Skraplacz	Typ	Rura Al+miedź					
	Ilość	1	1	1	1	2	2
Wentylator osiowy	Prowadzić	Napęd bezpośredni					
	Moc silnika kW 1,1 Przepływ		1,5	1,5	2,2	2x1,1	2x1,5
	powietrza m3 / h 16500		21000	21000	27000	33000	42000
Strona parownika							
Parownik	Typ	Rura Al+miedź					
	Ilość	1	1	1	1	1	1
Wentylator promieniowy	Moc silnika kW m3 / h	3	3	4	4	5,5	5,5
	Przepływ powietrza	7600	8500	10900	12500	16000	19500
	Prowadzić	Napęd bezpośredni		Napęd pasowy			
Zewnętrzne ciśnienie statyczne (Pa)		250	250	300	300	300	300
Filtr	Filtr z ramą aluminiową G3						
Poziom hałasu dB(A)		73	73	73	75	74	75
Wymiar	L	mm 2268	2268	2298	2298	2878	2878
	W	mm 1440	1440	1650	1650	2140	2270
	H	mm 1167	1167	1400	1400	1964	1964
Waga	kg	750	770	830	860	1160	1350

Tabela wydajności

Model	KLS 120	KLS 140	KLS 150	KLS 180	KLS 210	KLS 300
Wydajność chłodnicza	kW 120	140	149	180	210	298
Wydajność grzewcza	kW 128,3	150	159,2	192,5	226	318
Zasilacz	380 V / 3 fazy / 50 Hz					
Pobór mocy chłodzenia	kW 45,1	55,7	55,1	69,9	83	106,7
Pobór mocy grzewczej	kW 41,7	51,8	51,5	64,8	77	100
Uruchom prąd	218	252	323	232	301	415
Prąd roboczy w trybie chłodzenia	82,4	101,4	100,2	130,9	151	192,3
Prąd roboczy w trybie ogrzewania	77,4	95,7	95,1	123,5	142,3	184,3
Metody przepustnicy	Zawór rozprężny termiczny					
Obwody	4	4	2	6	6	4
Chłodziwo	R410A					
Kompresor	Typ	Typ przewijania 380 V / 3 fazy / 50 Hz				
	Ilość	4	4	2	6	4
Strona skraplacza						
Skraplacz	Typ	Rura Al+miedź				
	Ilość	2	2	2	4	4
Wentylator osiowy	Prowadzić	Napęd bezpośredni				
	Moc silnika kW 2x1,5 m3 /h 42000	2x2,2	2x2,2	4x1,1	4x1,5	4x2,2
	Przepływ powietrza	54000	54000	66000	84000	108000
Strona parownika						
Parownik	Typ	Rura Al+miedź				
	Ilość	1	1	1	1	1
Wentylator promieniowy	Moc silnika kW 7,5 Przepływ	11	11	15	15	18,5
	powietrza m3 /h 21000	25000	26000	32000	38000	54000
	Prowadzić	Napęd pasowy				
	Zewnętrzne ciśnienie statyczne (Pa)	400	400	400	500	500
Filtr	Filtr z ramą aluminiową G3					
Poziom hałasu dB(A)	75	79	79	80	80	82
Wymiar	L	mm 3626	3626	3626	4690	5660
	W	mm 2200	2200	2200	2330	2330
	H	mm 2047	2047	2047	2055	2055
Waga	kg	1710	1820	1850	2180	2860

* Wartości wydajności odnoszą się do następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura powietrza w pomieszczeniu 27,0°C DB RH 50%, temperatura powietrza otoczenia 35°C;

Ogrzewanie: temperatura powietrza w pomieszczeniu 20,0°C t.s., temperatura powietrza otoczenia 7°C t.s. / 6°C t.s.

** Poziom hałas mierzony poprzez przyjęcie średniej wartości w laboratorium hałasu z hałasem tła 25 dB(A) w odległości 1,5 m wysokości wentylatora prędkość.

Funkcja opcjonalna

Ekonomizer i free-cooling

Jest to jedna z najważniejszych cech tego dachu, ponieważ maksymalizuje efektywność sezonową poprzez ograniczenie stosowania chłodzenia termodynamicznego w środku sezonu.

Chłodzenie termodynamiczne można zastąpić chłodzeniem swobodnym, gdy temperatura zewnętrzna jest niższa od wartości zadanej budynku, co pozwala zaoszczędzić do 15% rocznego zużycia energii.

Jednostki dachowe są dostarczane z ekonomizerem i okapem świeżego powietrza, aby poprawić komfort poprzez lepsze zarządzanie świeżym powietrzem i umożliwić oszczędność energii dzięki darmowemu chłodzeniu.



Wywiewane powietrze

Grawitacyjny amortyzator wydechu

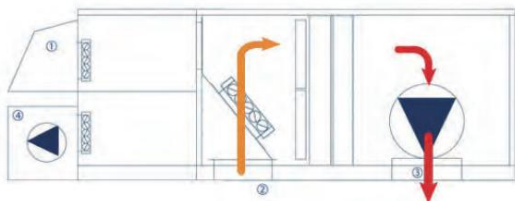
Grawitacyjna przepustnica wywiewu Instalowana z zespołem ekonomizera, grawitacyjna przepustnica wywiewu ma ciśnienie nadmiarowe, gdy do układu wprowadzane jest powietrze zewnętrzne. Jest to tani i inteligentny sposób na uniknięcie nadmiernego ciśnienia w budynku.

Wentylatory wyciągowe mocy

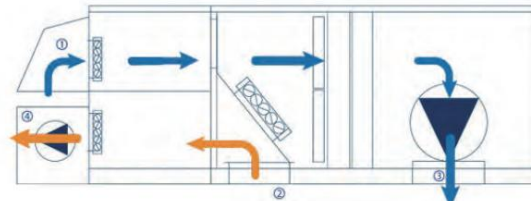
Zainstalowany z zespołem ekonomizera, zapewnia redukcję ciśnienia powietrza wywiewanego, gdy do układu wprowadzana jest duża ilość świeżego powietrza.

Blokowany do pracy, gdy przepustnice powietrza powrotnego są zamknięte i działa dmuchawa powietrza nawiewanego. Wentylatory wyciągowe działają, gdy przepustnice powietrza zewnętrznego są otwarte co najmniej w 50% (regulowane). Jest również chroniony przed przeciążeniem. Z tą opcją dostarczana jest grawitacyjna przepustnica wyciągowa, która zapobiega przedostawaniu się powietrza do urządzenia podczas wyłączania. Wentylatory wyciągowe o dużej mocy zostały tak dobrane, aby odprowadzały 50% nominalnego przepływu powietrza z urządzenia.

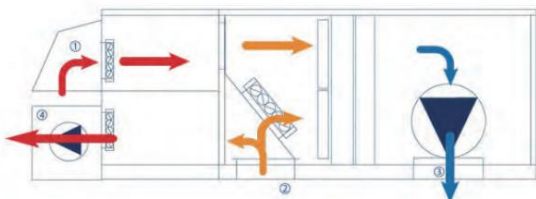
Tryb chłodzenia/ogrzewania bez świeżego powietrza



Tryb free-cooling



Tryb chłodzenia/ogrzewania świeżym powietrzem



Powietrze świeże Powietrze powrotne Powietrze nawiewane Powietrze wywiewane

Odzysk ciepła



Poprawa jakości powietrza w pomieszczeniach jest jedną z głównych misji urządzeń klimatyzacyjnych. Wprowadzenie do budynku świeżego powietrza z otoczenia jest ekologicznym i skutecznym rozwiązaniem, które jest niezbędne do kontrolowania poziomu CO₂ w pomieszczeniach i komfortu. System Air-to-Air HR oferuje rozwiązanie polegające na odzyskiwaniu energii parafait poprzez pochłanianie ciepła z powietrza wywiewanego w celu wstępnej obróbki świeżego powietrza, aby jednocześnie osiągnąć:

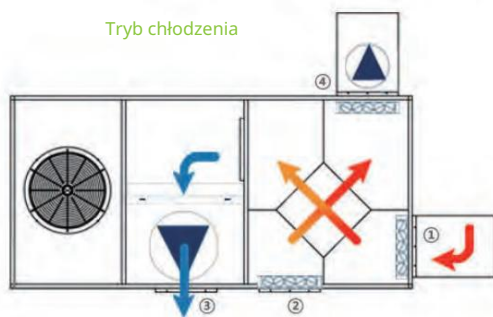
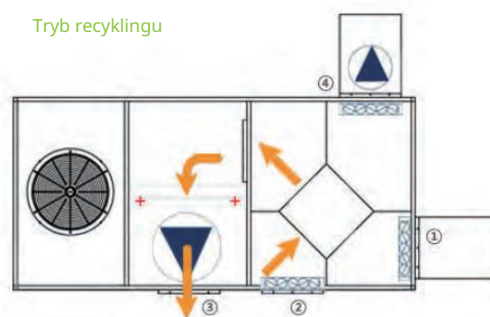
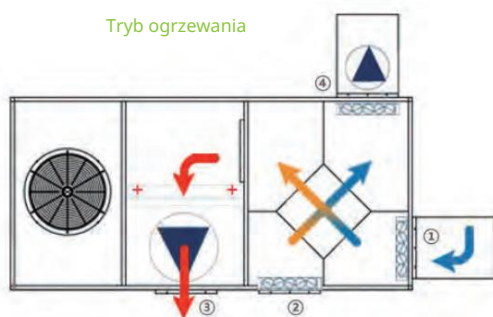
- Wysoka skuteczność poprawy jakości i komfortu powietrza w pomieszczeniach zamkniętych.
- Ekonomiczna praca zapewniająca niezwykle oszczędność energii.

W zależności od wymagań projektu dostępne są dwa typy urządzeń HR: płytowy wymiennik ciepła lub kołowy wymiennik ciepła. Chociaż zastosowanie systemu HR może zwiększyć zużycie energii przez wentylatory, ale korzyści z oszczędzania energii będą z pewnością większe. Dane testowe dowodzą, że wydajność odzysku ciepła może wynosić do 70% w przypadku sprawności odzysku i 100% w przypadku objętości powietrza wywiewanego.

System HR jest obecnie szeroko stosowany w zastosowaniach mieszkaniowych, komercyjnych i przemysłowych. W praktyce zdecydowanie zalecane są zastosowania wymagające wyższej jakości powietrza i ilości świeżego powietrza.

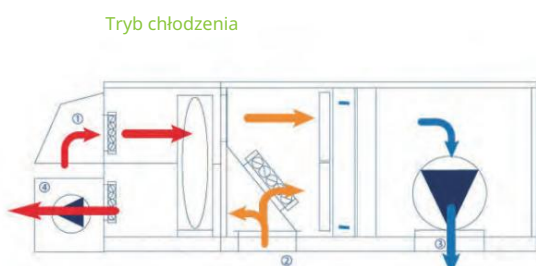
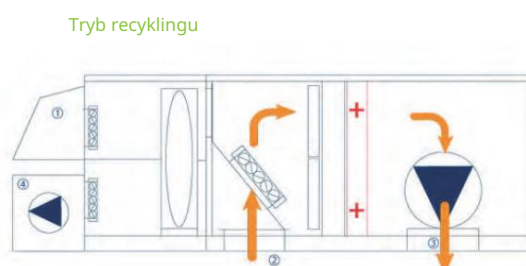
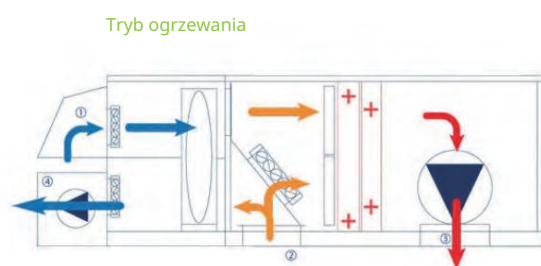
Schemat odzysku ciepła

Płytowy odzysk ciepła



Powietrze świeże Powietrze powrotne Powietrze nawiewane Powietrze wywiewane

Odzysk ciepła z kół



Powietrze świeże Powietrze powrotne Powietrze nawiewane Powietrze wywiewane

Możliwości ogrzewania

Grzejnik elektryczny

Grzejnik elektryczny składa się z ekranowanych grzejników oporowych, które są gładkimi rurkami ze stali nierdzewnej o mocy 6 W/cm² pojemność. Ogranicznik wysokiej temperatury zapewnia ochronę przed przeciążeniem i jest ustawiony na 90°C i znajduje się w odległości mniejszej niż 150 mm za grzejnikami elektrycznymi. Jest to standardowe wyposażenie nagrzewnicy elektrycznej, a kable zasilające wykonane są z gumy silikonowej siatkowej, odpornej na temperatury do 200°C. Dla dowolnej wielkości jednostki dachowej dostępne są trzy rozmiary nagrzewnicy elektrycznej: S (standard), M (średni) i H (wysoki).



Wężownica na gorącą wodę

Nagrzewnice wodne oferują pełną modulację sterowania poprzez zastosowanie zaworu 3-drogowego. Nagrzewnica wodna, przyłącza i zawory są testowane pod ciśnieniem 15 barów. Ochronę przed zamarzaniem zapewnia się poprzez wymuszenie otwarcia zaworu 3-drogowego, gdy temperatura zasilania z nagrzewnicy wodnej spadnie poniżej 8°C oraz poprzez zatrzymanie wentylatora zewnętrznego, gdy temperatura zasilania spadnie poniżej 6°C. Oprócz tego zawór 3-drogowy otwiera się również przy wartości 10%, jeśli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej ustawionej wartości.

Nagrzewnice wodne są zawsze montowane fabrycznie, okablowane i w pełni testowane przed wysyłką.

Przeciwwybuchowy

Przeznaczone dla grupy II A, IIB, IIC.

Zaprojektowane dla klas temperaturowych T1-T6.

Zaprojektowane dla atmosfery wybuchowej, Strefa 1, Strefa 2.

Przeznaczone do eksploatacji ropy naftowej, rafinerii, magazynowania, chemia, medycyna, obiekty wojskowe itp.

Efektywna oszczędność energii i niski poziom hałasu.

Pojedynczy typ chłodzenia oraz typ chłodzenia i ogrzewania.

Oznaczenie przeciwwybuchowe: EXdemib II BT4, EXdemia II CT4.



Palnik gazowy



Jednostki dachowe mogą być wyposażone w palnik gazowy. Jako jedno z pomocniczych urządzeń grzewczych, umożliwia ogrzewanie jednostek dachowych bez uruchamiania układu chłodniczego lub tylko jego części, aby osiągnąć wysoki poziom oszczędności energii przy niższej temperaturze otoczenia w okresie zimowym i znacznie obniżyć koszty eksploatacji ogrzewania szczególnie tam, gdzie gaz ziemny jest tańszy niż prąd.

Modułowe ogrzewanie gazowe wykorzystuje bezpieczny i niezawodny atmosferyczny palnik gazowy wykonany z wymiennika ciepła z rur stalowych aluminiowanych, zaprojektowany tak, aby zapewnić maksymalny transfer ciepła i sprawność 92% (PCI%). Działa na gazie ziemnym w zakresie roboczym 1,3-2,6 KPa. Standardowy moduł gazowy oferuje 2 stopnie regulacji, co pozwala na poprawę komfortu pomieszczenia poprzez uniknięcie dużych odchył temperatury powietrza nawiewanego. Natężenie przepływu powietrza w palniku jest kontrolowane w miarę zmniejszania przepływu gazu, utrzymując palnik na najwyższym poziomie sprawności

S: 30 kW

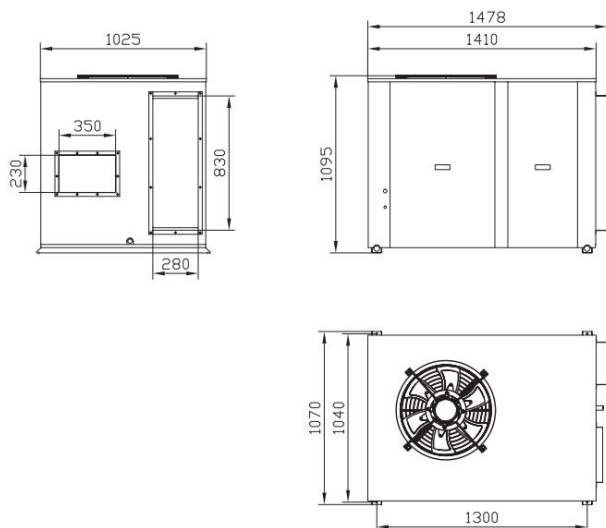
M: 50kW

Długość: 100 kW

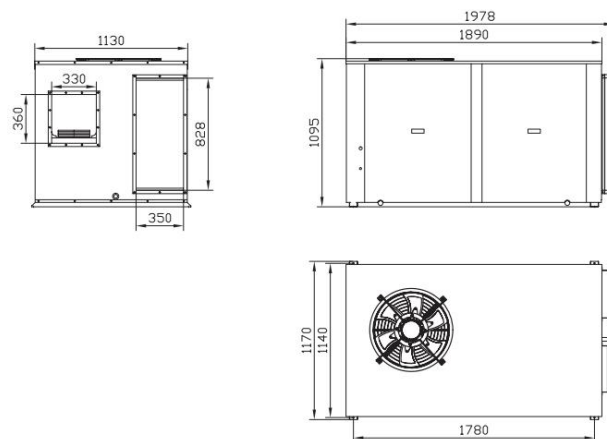
Dostępne są 3 moduły, które mogą zapewnić oddzielnie moc grzewczą 30 kW, 50 kW i 100 kW w standardowych warunkach pracy, zgodnie z różnymi wymaganiami grzewczymi. Tam, gdzie wymagana jest większa wydajność, dostępna jest wersja modulacyjna z elastyczną kombinacją. Ze względów bezpieczeństwa jednostka dachowa z ogrzewaniem gazowym nie może być instalowana wewnątrz pomieszczenia technicznego.

Wymiary standardowe

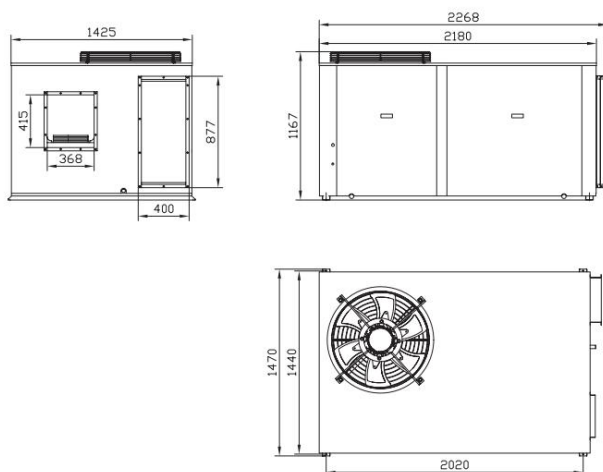
KLS 12-18



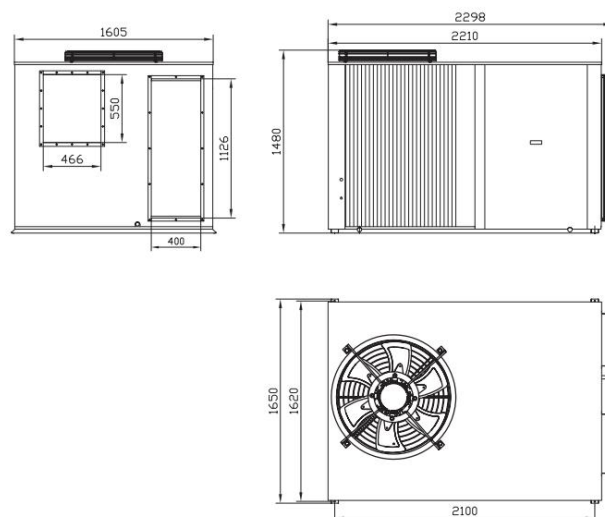
KLS 24-36



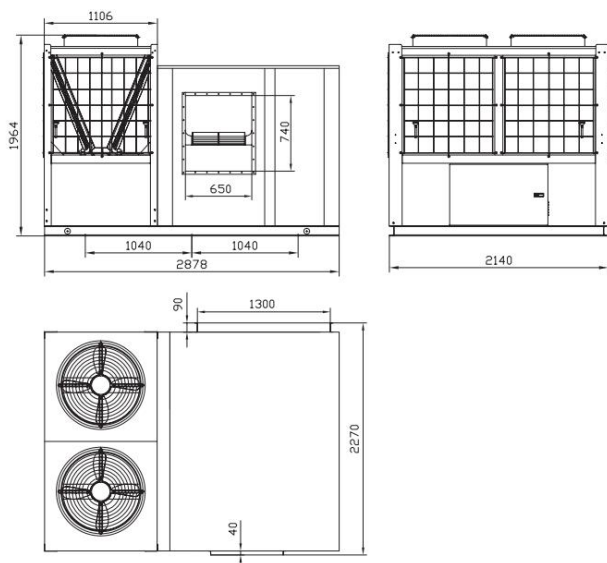
KLS 48-50



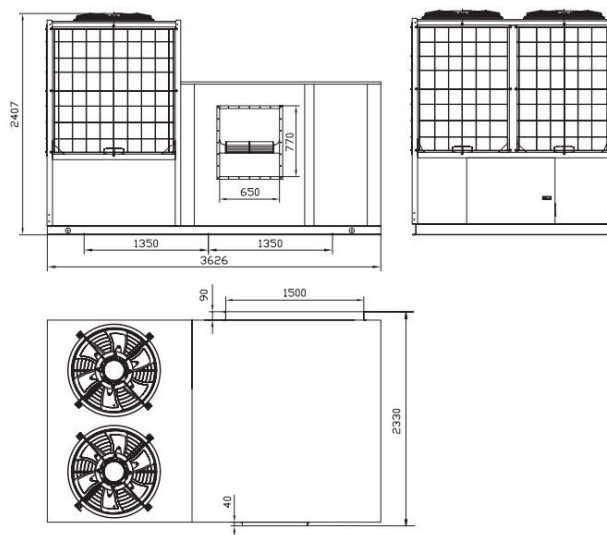
KLS 60-72



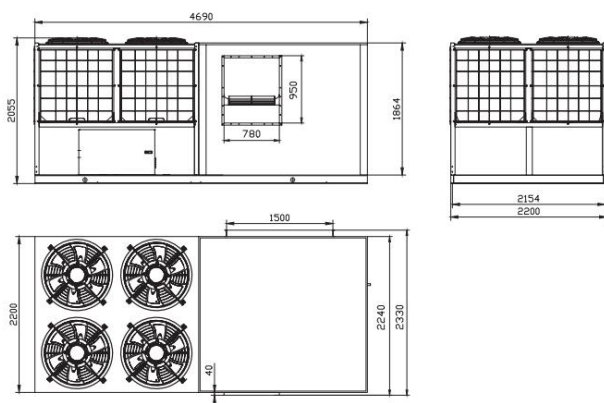
KLS 90-105



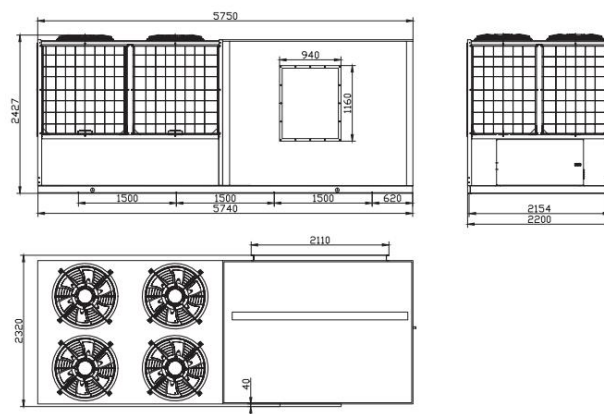
KLS 120-150



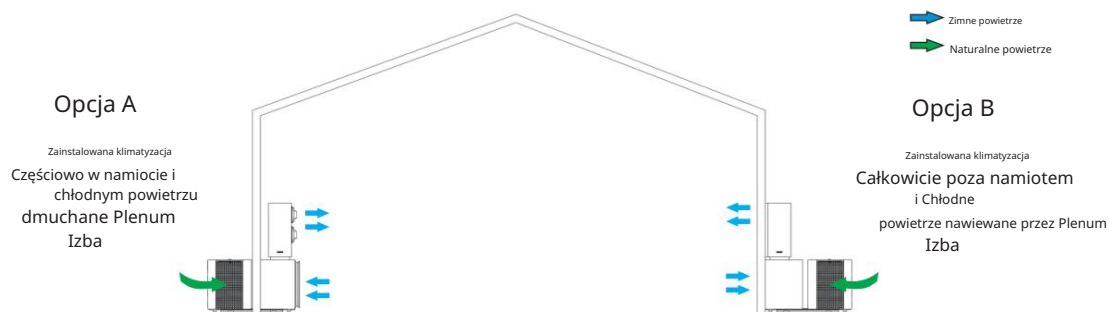
KLS 190-210



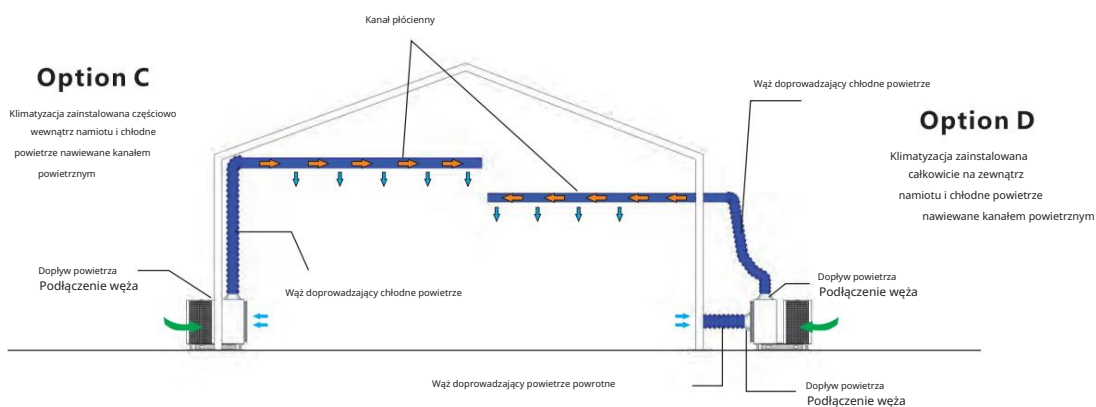
KLS-300



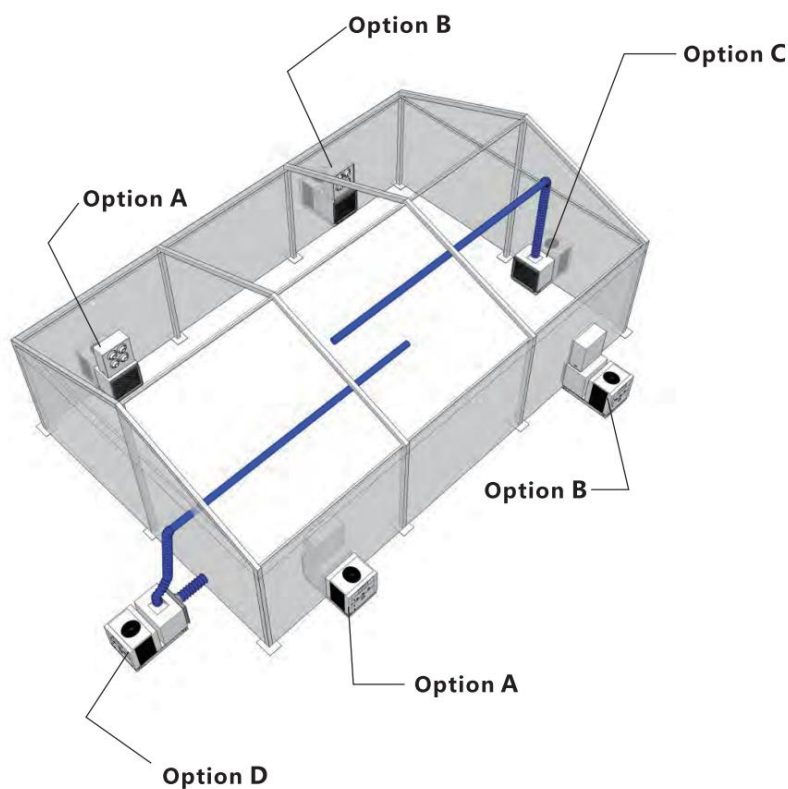
Instrukcja instalacji



Demonstracja klimatyzacji zainstalowanej wewnątrz i na zewnątrz namiotu



Demonstracja instalacji klimatyzacji z kanałem powietrznym





Opcja A: Klimatyzacja zainstalowana częściowo wewnątrz namiotu i chłodne powietrze nawiewane przez komorę rozprężną		
Opcja B: Klimatyzacja zainstalowana całkowicie na zewnątrz namiotu i nawiewana chłodnym powietrzem z Salą Plenum		
Opcja C: Klimatyzacja zainstalowana częściowo w namiocie i nawiewana chłodnym powietrzem z kanałem powietrznym		
Opcja D: Klimatyzacja zainstalowana całkowicie na zewnątrz namiotu i nawiewana chłodnym powietrzem z kanałem powietrznym		

