



PL

ZALĄCZNIKI



INSTRUKCJA INSTALACJI



Performance acoustique
Acoustic performance



Tecumseh

1 OSTRZEŻENIE	3
2 DANE TECHNICZNE	3
2.1 Tabliczka identyfikacyjna serii SILENSYS.....	3
2.2 Zabezpieczenia	3
2.3 Dostępne wersje i opcje.....	3
2.4 Schemat układu chłodniczego.....	3
3 INSTALACJA.....	3
3.1 Rozpakowywanie	3
3.2 Przenoszenie	3
3.3 Usytuowanie	3
3.4 Poziomy hałasu	3
3.5 Mocowanie	3
3.6 Dostęp do połączeń	3
3.7 Połączenia chłodnicze	3
3.8 Połączenia elektryczne	4
3.9 Łączenie elementów	4
4 ROZRUCH.....	4
4.1 Zapobieganie wyciekom	4
4.2 Próżnia.....	4
4.3 Ładowanie czynnika chłodniczego.....	4
Wykaz czynności kontrolnych przed uruchomieniem.....	4
Wykaz czynności kontrolnych po uruchomieniu.....	4
4.4 Sterowanie prędkością wentylatora.....	4
5 SERWISOWANIE I KONSERWACJA	4
5.1 Skraplacz	4
5.2 Wymiana wentylatora.....	5
5.3 Sprawdzanie wycieków i kontrole okresowe	5
5.4 Sprawdzanie elektryki	5
5.5 Filtr osuszający	5
6 GWARANCJA.....	5
7 DEKLARACJA ZGODNOŚCI	5
8 DEKLARACJA ZGODNOŚCI DLA PODZESPOŁU	5
ZAŁĄCZNIKI	26 – 36

Uważnie przeczytaj poniższe instrukcje przed przystąpieniem do instalacji urządzenia

1- OSTRZEŻENIE

Transport

Informacje dotyczące dostawy agregatów skraplających zawarte są w naszych warunkach sprzedaży.

Instalacja

- Instalacja agregatu skraplającego oraz wszystkich urządzeń pochodnych musi być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel.
- Instalacja powinna być przeprowadzona zgodnie z odpowiednimi standardami dotyczącymi urządzeń elektrycznych i chłodniczych, stosowanymi w danym kraju. Należy postępować zgodnie z najwyższej klasy standardami dotyczącymi urządzeń chłodniczych.
- TECUMSEH EUROPE S.A. nie bierze żadnej odpowiedzialności za montaż i konserwację przeprowadzone niezgodnie z niniejszymi instrukcjami.

2- DANE TECHNICZNE

■ 2.1. Tabliczka identyfikacyjna serii SILENSYS

Patrz Załącznik 1, strona 8

■ 2.2. Zabezpieczenia

Wszystkie urządzenia wyposażone są w nastawny presostat HPILP o prądzie do 16 A i wyłącznikiem głównym z blokowaniem w pozycji WŁ. lub WYŁ.

■ 2.3. Dostępne wersje i opcje

Presostat HPILP z ręcznym kasowaniem – topliwym korkiem na zbiorniku – wziernik cieczy przy zbiorniku z topliwym korkiem w modelach z dwoma wentylatorami. Akcesoria: Osłona spodnia dla małych i średnich modeli.

■ 2.4. Schemat układu chłodniczego

Patrz Załącznik 2, strona 9

3- INSTALACJA

■ 3.1 Rozpakowywanie

Przed rozpakowaniem urządzenia należy upewnić się, że opakowanie nie jest w żaden sposób uszkodzone a obudowa jest w dobrym stanie.

■ 3.2 Przenoszenie

Zapakowany agregat skraplający może być przewożony ciężarówką bądź wózkiem widłowym. W związku z tym, urządzenie powinno pozostać zapakowane do momentu przetransportowania na miejsce instalacji.

Pousunięciu opakowania, urządzenia Silensys mogą być przenoszone za pomocą wózków widłowych lub pasów, w zależności od modelu. Urządzeń nie należy przeciągać na miejsce.

■ 3.3 Usytuowanie

Agregaty skraplające Silensys nie powinny blokować przejść, drzwi, żaluzji ani utrudniać ruchu personelu. Powierzchnia, na której umieszczony będzie agregat, powinna być równa i powinna utrzymać ciężar urządzenia + wspornika.

Patrz tabela w Załączniku 1, strona 6 dotycząca ciężaru agregatów skraplających

Odległość pomiędzy agregatem a znajdującymi się w pobliżu przedmiotami powinna być wystarczająca do zapewnienia dobrej cyrkulacji powietrza.

Patrz Załącznik 3, strony 10 do 11

Agregaty Silensys muszą być zainstalowane w wentylowanych miejscach, w których nie występuje wiatr. Należy zadbać o dobrą cyrkulację powietrza. Z przodu ani po bokach urządzenia nie mogą znajdować się żadne przeszkody, które mogłyby spowodować recyrkulację powietrza z powrotem do agregatu, w wyniku czego temperatura skraplania byłaby nadmiernie wysoka. Urządzenie musi być zamontowane zgodnie z właściwymi praktykami.

■ 3.4 Poziomy hałas

Agregaty skraplające Silensys pracują niezwykle cicho. W trakcie instalacji należy przedsięwziąć odpowiednie kroki, mające na celu zapobiegnięcie powstawaniu zbędnych hałasów:

- Urządzenia muszą być dobrze zamontowane na sztywnej, stabilnej podstawie.
- Orurowanie musi być na tyle elastyczne, by zapobiec przenoszeniu się wibracji na resztę instalacji.

Zalecamy umieszczenie materiału izolacyjnego pomiędzy nóżkami urządzenia a podstawą lub pomiędzy wspornikami mocującymi a ścianą. Może być to zarówno mata izolacyjna, jak i mocowania antywibracyjne.

■ 3.5 Mocowanie (1 lub 2 możliwości w zależności od modelu)

Upewnić się, że urządzenie jest stabilnie przymocowane do podłoża lub ściany za pomocą specjalnych uchwytów (nie występują w zestawie).

- Mocowanie do podłoża

Patrz Załącznik 3, strony 10 do 11

Skorzystać z dostarczonego zestawu montażowego.

- Mocowanie na ścianie (wyłącznie modele z pojedynczym wentylatorem)

Patrz Załącznik 3, strony 10 do 11

Skorzystać z dostarczonego zestawu montażowego.

■ 3.6 Dostęp do połączeń

Patrz Załącznik 4, strona 12

■ 3.7 Połączenia chłodnicze

W celu zapewnienia najwyższej jakości naszych produktów, agregat skraplający został opróżniony i naładowany azotem.

W modelach SIL4568Z, SIL4573Z, SIL4590Z, SIL4610Z, SIL4612Z, SIL4614Z, SIL4615Z, SIL4456Y, SIL4568Y, SIL4574Y oraz SIL4586Y przewód ssawny, biegnący od zaworu do końca rury, nie jest wypełniony azotem (przewód jest podłączany a zawór zamknięty).

OSTRZEŻENIE

Aby zapewnić najwyższą jakość i prawidłowe działanie agregatu TECUMSEH EUROPE, należy przedsięwziąć następujące kroki:

- Chronić obudowę w trakcie spawania orurowania,
- Przedmuchać instalację azotem w trakcie spawania,
- Zaizolować przewód ssawny aż dołączenia ze sprężarką za pomocą izolacji termicznej.

Patrz Załącznik 1, strony 6 do 7 dotyczące połączeń chłodniczych

Niezbędne jest izolowanie orurowania układu ssawnego w celu zapobiegnięcia niepotrzebnego przegrzewania par czynnika na ssaniu. Do zastosowań niskotemperaturowych zalecamy użycie min. 19 mm izolacji.

■ 3.8 Połączenia elektryczne



Przed przystąpieniem do podłączania lub jakichkolwiek napraw urządzeń, należy odłączyć je od źródła zasilania.

OSTRZEŻENIE

Aby zapewnić najwyższą jakość agregatu TECUMSEH EUROPE, niezbędne jest:

- Sprawdzenie, czy zasilanie instalacji jest zgodne z wartościami dla agregatu (patrz tabliczka identyfikacyjna).
- Sprawdzenie zgodności schematu połączeń z instalacją.
- Dobranie odpowiednich rozmiarów kabli (obwodów sterujących i zasilających) do rodzaju zainstalowanego agregatu.

Patrz tabela wartości prądu w Załączniku 6, strony 14 do 15

- Upewnienie się, że źródło zasilania jest odpowiednio zabezpieczone i uziemione.
- Upewnienie się, że wszystkie połączenia elektryczne spełniają lokalne standardy.
- Upewnienie się, że urządzenie jest uziemione w trakcie wymiany podzespołów.

■ 3.9 Łączenie elementów

Łącząc poszczególne elementy ze sobą, należy postępować zgodnie ze schematem połączeń (dane elektryczne urządzenia Silensys). Przy małych i średnich modelach mocowanych na ścianie zalecamy podłączenie kabla zasilającego do wyłącznika głównego przed zamocowaniem urządzenia na ścianie.

- Podłączyć wszystkie urządzenia kontrolne i zabezpieczające.
- Zabezpieczyć przewody za pomocą odpowiednich uchwytów na agregacie.
- Zamknąć puszkę elektryczną.

4- ROZRUCH

■ 4.1 Zapobieganie wyciekom

Wszystkie połączenia należy regularnie sprawdzać pod kątem ew. wycieków za pomocą elektronicznego wykrywacza nieszczelności, odpowiedniego do stosowanego czynnika chłodniczego. Test szczelności można przeprowadzić przed opróżnieniem instalacji z wykorzystaniem azotu i aerozolu do wykrywania wycieków (wskaźniki czynnika chłodniczego nie wskazane) wokół spoin. Nie poddawać instalacji działaniu zbyt wysokiego ciśnienia w trakcie używania azotu. Dokładniejszego sprawdzenia z użyciem elektronicznego wykrywacza wycieków można dokonać po nabitcu czynnika.

■ 4.2 Próżnia

Wytworzyć w instalacji próżnię ok. 200 mikronów rtęci z użyciem pompy próżniowej.

Zalecamy jednoczesne wytworzenie próżni po obu stronach instalacji w celu zachowania jednolitego poziomu próżni, także w sprężarce, oraz w celu zmniejszenia czasu potrzebnego na uzyskanie efektu próżni.

■ 4.3 Ładowanie czynnika chłodniczego

Nabić instalację czynnikiem, do którego została ona przystosowana (patrz tabliczka identyfikacyjna).

Nabijając należy zawsze czynnikiem w stanie płynnym, w celu uzyskania odpowiedniej mieszanki czynników zeotropowych. Nabijając wyłącznie mieszanką płynną. NIGDY NIE URUCHAMIAĆ SPRĘŻARKI, GDY WEWNĄTRZ ZNAJDUJE SIĘ PRÓŻNIA, NIEZALEŻNIE OD ZASTOSOWANIA HBP LUB LBP i upewnić się przed

uruchomieniem, że w sprężarce jest nadciśnienie. W związku z tym, zalecamy powolne nabijanie systemu do wartości 4 – 5 barów przy wykorzystaniu R-404A i 2 bary przy R-134a.

Pozostały czynnik chłodniczy może zostać następnie powoli wprowadzony do przewodu ssawnego w trakcie pracy sprężarki aż do uzyskania znamionowych warunków instalacji. Przed uruchomieniem instalacji sprawdzić wszystkie pozycje z poniższego wykazu czynności kontrolnych.

Wykaz czynności kontrolnych przed uruchomieniem

Upewnić się, że:

1. Napięcie źródła zasilania zgodne jest ze specyfikacjami agregatu.
2. Zabezpieczenia elektryczne są ustawione odpowiednio do zastosowanego agregatu.
3. Zawory serwisowe są całkowicie otwarte.
4. Grzałka skrzyni korbowej pracuje.
5. Łopatki wentylatorów skraplacza obracają się swobodnie.
6. Instalacja została jeszcze raz sprawdzona pod kątem ew. usterek.

Wykaz czynności kontrolnych po uruchomieniu

Kiedy instalacja popracuje kilka godzin, przeprowadzić następujące czynności. Upewnić się, że:

1. Prąd i napięcie agregatu mają odpowiednie wartości.
2. Wartości wysokiego i niskiego ciśnienia roboczego instalacji są poprawne.
3. Łopatki wentylatora obracają się swobodnie.
4. Ew. przegrzewanie się bądź przechładzanie.
5. Całość została jeszcze raz sprawdzona pod kątem wycieków.

Upewnić się, że całość pracuje właściwie.

Przeprowadzić ogólną inspekcję instalacji (czystość, wibracje i/lub niepokojące hałasy). Sprawdzić poprawność ustawień i funkcjonowanie obwodów elektrycznych.

■ 4.4 Sterowanie prędkością wentylatora

Prędkością obracania się wentylatora/ów steruje regulator ciśnieniowy. Jego zadaniem jest:

- Zapobieganie spadkom ciśnienia skraplania zimą, gdyż mogłoby to niekorzystnie wpłynąć na działanie zaworu rozprężnego.
- Zmniejszenie poziomów hałasu, gdy pozwala na to temperatura powietrza.

Patrz Załącznik 5, strona 13 dotycząca prędkości wentylatora

5- SERWISOWANIE I KONSERWACJA

W celu utrzymania niskich poziomów hałasu agregatu zalecamy wymianę mocowań antywibracyjnych i/lub mat izolacyjnych niezwłocznie po stwierdzeniu wzrostu poziomu hałasu lub wibracji. Dostęp do połączeń oraz zespołów wentylatora i sprężarki jest możliwy od strony drzwiczek bocznych lub od przodu urządzenia, bez zdejmowania pokrywy.

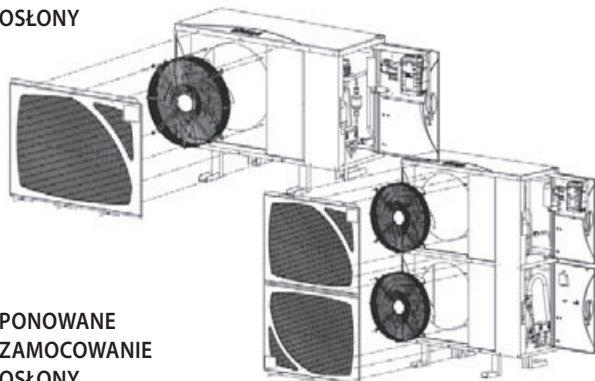
■ 5.1 Skraplacz

Skraplacz należy wyczyścić przynajmniej raz w roku. Dostęp do urządzenia można uzyskać od środka, po uprzednim zdjęciu osłony wentylatora.

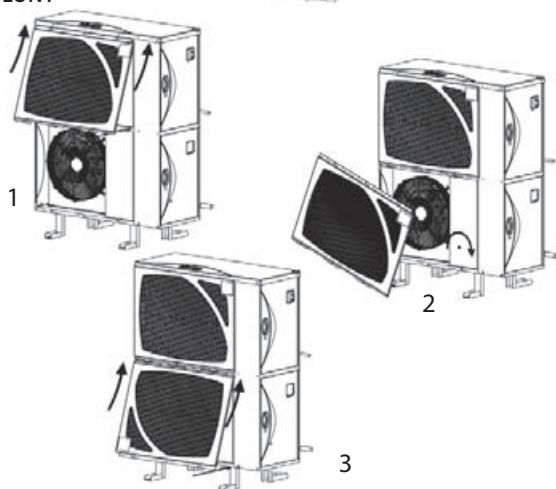
■ 5.2 Wymiana wentylatora

- Wyłączyć i odizolować agregat.
- Odłączyć kabel silnika wentylatora od puszki połączeniowej.
- Odkręcić 4 śruby mocujące.
- Wyciągnąć zespół silnika wentylatora.
- Wymienić zespół silnika wentylatora wraz z kondensatorem.

ZDEJMOWANIE OSŁONY



PONOWNE ZAMOCOWANIE OSŁONY



■ 5.3 Sprawdzanie wycieków i kontrole okresowe

Co roku lub zgodnie z lokalnymi rozporządzeniami należy sprawdzić, czy w instalacji nie ma wycieków.

■ 5.4 Sprawdzanie elektryki

Należy regularnie sprawdzać wszystkie połączenia z przykręcanymi zaciskami. W razie potrzeby dokręcić.

- Regularnie sprawdzać:
- Urządzenia sterujące i zabezpieczające,
 - Stan połączeń elektrycznych i chłodniczych (ew. poluzowanie lub utlenianie),
 - Warunki eksploatacji,
 - Zamocowanie agregatu na podstawie,
 - Stabilność obudowy,
 - Działanie grzałki skrzyni korbowej.

■ 5.5 Filtr osuszający

Agregaty Silensys wyposażone są w gwintowany filtr osuszający (z wyjątkiem modeli SIL4590Z, SIL4610Z, SIL4612Z, SIL4614Z, SIL4615Z, SIL2532Z, SIL2544Z oraz SIL4586Z. Modele te wyposażone są w filtr lutowany).

Zalecamy wymianę miedzianych podkładek przy zmianie filtra.

Ustawienia momentu skręcającego połączeń:

Rozmiar połączenia	Maks. moment skręcający [Nm – cm.kg]
Ø 1/4"	20 – 203
Ø 3/8"	30 – 305
Ø 1/2"	60 – 611
Ø 5/8"	100 – 1020

Wybór zamienników

Wymieniając filtr osuszacz, należy wybrać zamiennik o identycznej pojemności i spadku ciśnienia oraz kierunku przepływu.

6- GWARANCJA

Informacje dotyczące gwarancji agregatu zawarte są w naszych warunkach sprzedaży.

7- DEKLARACJA ZGODNOŚCI

- Niniejszym oświadczamy, iż agregaty Silensys spełniają wymogi Dyrektywy dot. Niskich Napięć 2006/95/CE.
- Standardy aplikacji:
- CEI 335-1 [EN 60 335-1]: Bezpieczeństwo elektrycznego sprzętu AGD i podobnych – opis ogólny.
- CEI 335-2-34 [EN 60 335-2-34]: Bezpieczeństwo elektrycznego sprzętu AGD i podobnych – przepisy dotyczące sprzężarek.
- Wprowadzenie naszych produktów do maszyn wymaga zapoznania się z Deklaracją Zgodności dla Podzespołu. Nasze agregaty nie muszą spełniać norm Dyrektywy dot. Urządzeń Działających pod Ciśnieniem 97/23/CE, gdyż sklasyfikowane są jako zgodne podzespoły.
- Certyfikaty zgodności dostępne są na żądanie oraz na naszej stronie internetowej www.tecumseh-europe.com




8- DEKLARACJA ZGODNOŚCI DLA PODZESPOŁU

Jedynie wykwalifikowany personel może pracować przy agregacie. Produkt ten przeznaczony jest do instalacji w urządzeniach zgodnie z Europejską Dyrektywą 89/392/CEE.



Zabronione jest uruchamianie agregatu zanim urządzenie, w którym ma ona pracować, nie zostanie uznane za zgodne z obowiązującym prawem. W związku z tym, sam agregat nie musi być zgodny z Dyrektywą 89/392/CEE.

W związku z nieustannym dążeniem do poprawiania jakości swoich produktów, firma TECUMSEH EUROPE S.A. zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w niniejszej instrukcji obsługi bez uprzedniego powiadomienia.

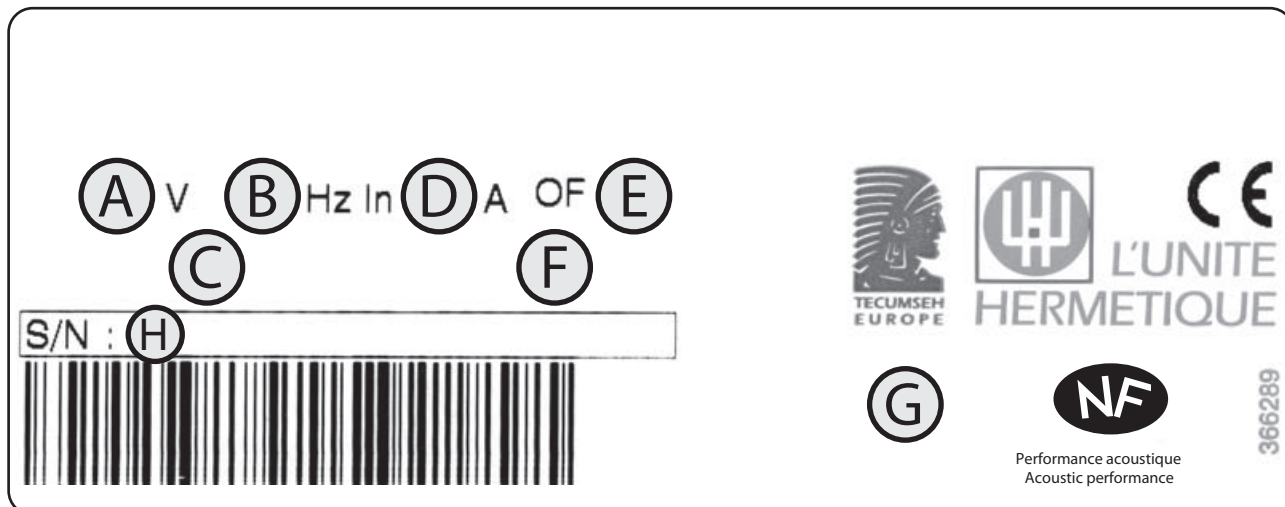
Silensys® oraz L'Unité Hermétique® są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy TECUMSEH EUROPE S.A.


	Czynnik chłodniczy	Aplikacja	Modele	Przepływ powietrza*	Ø Ssanie		Ø Wylot cieczy		Ciężar [Kg]	Przełącznik ciśnieniowy (Odcięcie (dla przełącznika ciśnieniowego) Uruchomienie)	
				[m ³ /h]	[in]	[mm]	[in]	[mm]		HBP [bar]	LBP [bar]
	R-404A	HBP	SIL9450Z	2 200	3/8	9,5	1/4	6,35	47	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
	R-404A	HBP	SIL9460Z	2 200	3/8	9,5	1/4	6,35	47	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
	R-404A	HBP	SIL9480Z	2 200	1/2	12,7	3/8	9,5	55	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
	R-404A	HBP	SIL9510Z	2 200	5/8	15,9	3/8	9,5	57	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
	R-404A	HBP	SIL9513Z	2 000	5/8	15,9	3/8	9,5	57	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
	R-134a	HBP	SIL4440Y	2 200	3/8	9,5	1/4	6,35	54	17 - 13	0,6 - 1,4
	R-134a	HBP	SIL4461Y	2 200	1/2	12,7	1/4	6,35	54	17 - 13	0,6 - 1,4
	R-134a	HBP	SIL4476Y	2 200	1/2	12,7	3/8	9,5	54	17 - 13	0,6 - 1,4
	R-134a	HBP	SIL4492Y	2 200	1/2	12,7	3/8	9,5	55	17 - 13	0,6 - 1,4
	R-134a	HBP	SIL4511Y	2 200	5/8	15,9	3/8	9,5	57	17 - 13	0,6 - 1,4
	R-404A	LBP	SIL2432Z	2 200	1/2	12,7	1/4	6,35	55	29,7 - 25,7	0,3 - 1,
	R-404A	LBP	SIL2440Z	2 200	1/2	12,7	1/4	6,35	54	29,7 - 25,7	0,3 - 1,1
	R-404A	LBP	SIL2446Z	2 200	1/2	12,7	3/8	9,5	55	29,7 - 25,7	0,3 - 1,1
	R-404A	LBP	SIL2464Z	2 200	5/8	15,9	3/8	9,5	57	29,7 - 25,7	0,3 - 1,1
	R-404A	HBP	SIL4517Z	3 900	5/8	15,9	3/8	9,5	73	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
	R-404A	HBP	SIL4519Z	3 900	5/8	15,9	3/8	9,5	73	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
	R-404A	HBP	SIL4524Z	3 800	5/8	15,9	3/8	9,5	85	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
	R-404A	HBP	SIL4531Z	3 700	7/8	22,2	1/2	12,7	87	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
	R-404A	HBP	SIL4540Z	3 700	7/8	22,2	1/2	12,7	88	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
	R-134a	HBP	SIL4518Y	3 900	5/8	15,9	3/8	9,5	76	17 - 13	0,6 - 1,4
	R-134a	HBP	SIL4525Y	3 900	5/8	15,9	3/8	9,5	77	17 - 13	0,6 - 1,4
	R-404A	LBP	SIL2480Z	3 900	5/8	15,9	3/8	9,5	77	29,7 - 25,7	0,3 - 1,1
	R-404A	LBP	SIL2511Z	3 800	5/8	15,9	3/8	9,5	77	29,7 - 25,7	0,3 - 1,1
	R-404A	HBP	SIL4546Z	7 800	7/8	22,2	5/8	15,9	130	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
	R-404A	HBP	SIL4553Z	7 600	7/8	22,2	5/8	15,9	131	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
	R-404A	HBP	SIL4561Z	7 600	1 1/8	28,6	5/8	15,9	132	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
	R-404A	HBP	SIL4568Z	7 400	1 1/8	28,6	5/8	15,9	133	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
	R-404A	HBP	SIL4573Z	7 400	1 1/8	28,6	5/8	15,9	133	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2

* Prędkość maks.

	Czynnik chłodniczy	Aplikacja	Modele	Przepływ powietrza*	Ø Ssanie		Ø Wylot cieczy		Ciężar	Przełącznik ciśnieniowy (Odcięcie (dla przełącznika ciśnieniowego) Uruchomienie)	
				[m³/h]	[in]	[mm]	[in]	[mm]		[Kg]	HBP [bar]
	R-134a	HBP	SIL4528Y	7800	7/8	22,2	3/8	9,5	130	17-13	0,6-1,4
	R-134a	HBP	SIL4534Y	7800	7/8	22,2	3/8	9,5	130	17-13	0,6-1,4
	R-134a	HBP	SIL4537Y	7800	7/8	22,2	3/8	9,5	130	17-13	0,6-1,4
	R-134a	HBP	SIL4543Y	7800	7/8	22,2	3/8	9,5	130	17-13	0,6-1,4
	R-404A	LBP	SIL2516Z	7800	7/8	22,2	3/8	9,5	131	29,7-25,7	0,3-1,1
	R-404A	LBP	SIL2522Z	7800	1 1/8	28,6	3/8	9,5	134	29,7-25,7	0,3-1,1
	R-404A	HBP	SIL4590Z	7200	1 1/8	28,6	5/8	15,9	262	29,7-25,7	2,7-4,2
	R-404A	HBP	SIL4610Z	7200	1 1/8	28,6	5/8	15,9	253	29,7-25,7	2,7-4,2
	R-404A	HBP	SIL4612Z	7200	1 3/8	34,9	7/8	22,2	265	29,7-25,7	2,7-4,2
	R-404A	HBP	SIL4614Z	7200	1 3/8	34,9	7/8	22,2	268	29,7-25,7	2,7-4,2
	R-404A	HBP	SIL4615Z	7200	1 3/8	34,9	7/8	22,2	268	29,7-25,7	2,7-4,2
	R-134a	HBP	SIL4556Y	8800	1 1/8	28,6	5/8	15,9	245	17-13	0,6-1,4
	R-134a	HBP	SIL4568Y	8800	1 1/8	28,6	5/8	15,9	245	17-13	0,6-1,4
	R-134a	HBP	SIL4574Y	7200	1 1/8	28,6	5/8	15,9	245	17-13	0,6-1,4
	R-134a	HBP	SIL4586Y	7200	1 1/8	28,6	5/8	15,9	245	17-13	0,6-1,4
	R-404A	LBP	SIL2532Z	8800	1 1/8	28,6	5/8	15,9	245	29,7-25,7	0,3-1,1
R-404A	LBP	SIL2544Z	8800	1 1/8	28,6	5/8	15,9	251	29,7-25,7	0,3-1,1	

* Prędkość maks.



Polski	
Ref	Opis
A	Napięcie znamionowe
B	Częstotliwość znamionowa
C	Liczba faz
D	Prąd znamionowy
E	Numer zlecenia roboczego
F	Czynnik chłodniczy
G	Oznaczenie urządzenia
H	Data produkcji i numer
	Certyfikat NF 402 dotyczący norm akustycznych chłodzonych powietrzem agregatów skraplających do zastosowań komercyjnych



SIL9450Z SIL2446Z
 SIL9460Z SIL2464Z
 SIL9480Z SIL4440Y
 SIL9510Z SIL4461Y
 SIL9513Z SIL4476Y
 SIL2432Z SIL4492Y
 SIL2440Z SIL4511Y



SIL4517Z
 SIL4519Z



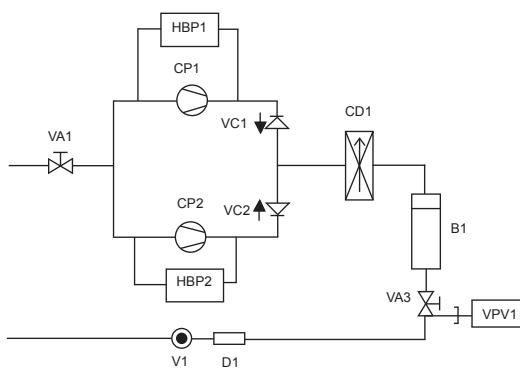
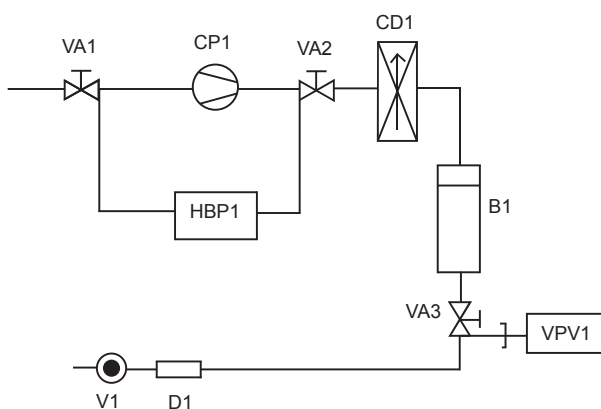
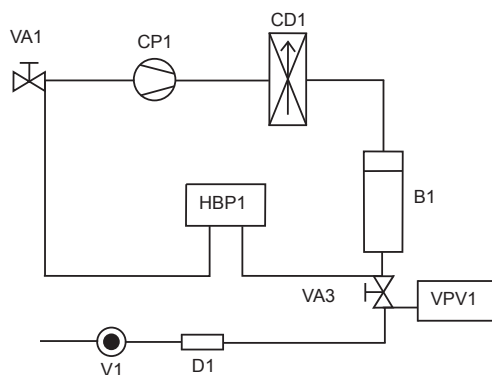
SIL4524Z SIL2511Z
 SIL4531Z SIL4518Y
 SIL4540Z SIL4525Y
 SIL2480Z



SIL4546Z SIL2522Z
 SIL4553Z SIL4528Y
 SIL4561Z SIL4534Y
 SIL4568Z SIL4537Y
 SIL4573Z SIL4543Y
 SIL2516Z

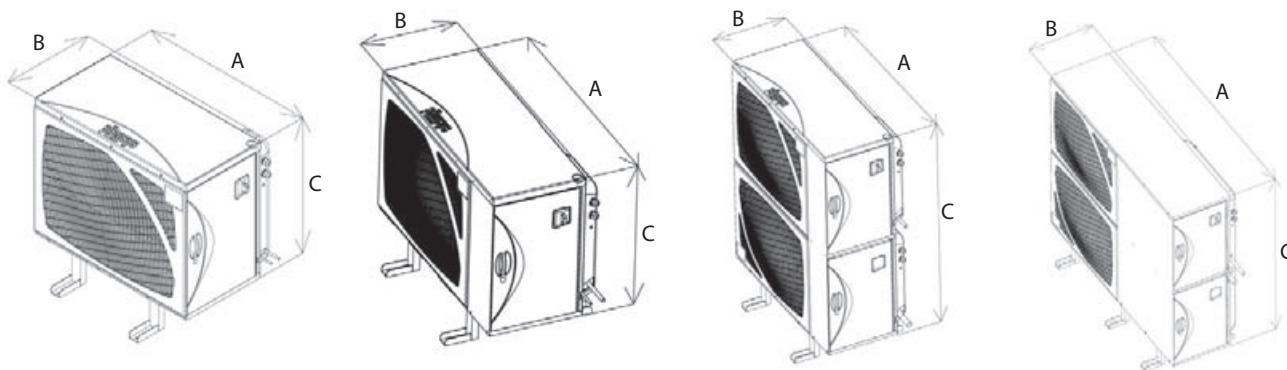


SIL4590Z
 SIL4610Z
 SIL4612Z
 SIL4614Z
 SIL4615Z
 SIL2532Z
 SIL2544Z
 SIL4556Y
 SIL4568Y
 SIL4586Y
 SIL4574Y

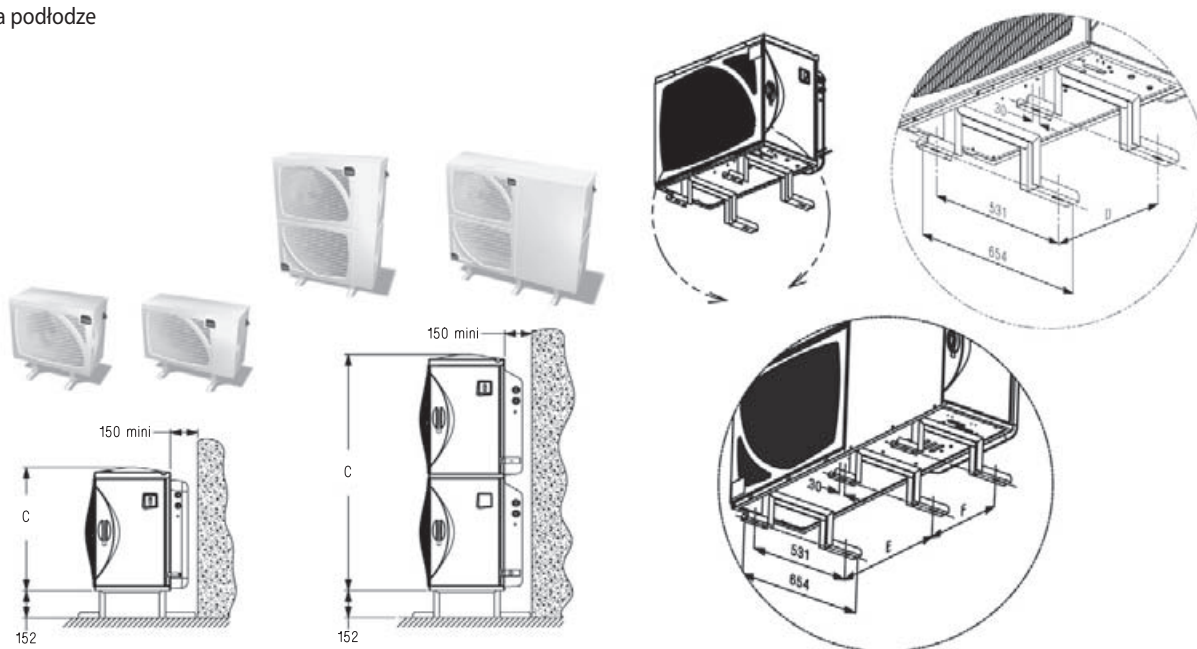






Polski	
Ref	Opis
B1	Zbiornik
CD1	Skraplacz
CP1	Sprężarka 1
CP2	Sprężarka 2
D1	Filtr osuszacz
HBP1	Przełącznik wysokiego i niskiego ciśnienia 1
HBP2	Przełącznik wysokiego i niskiego ciśnienia 2
V1	Wziernik
VA1	Zawór ssawny
VA2	Zawór tłoczny
VA3	Zawór cieczowy
VC1	Zawór zwrotny
VC2	Zawór zwrotny
VPV1	Sterowanie prędkością wentylatora

Wymiary

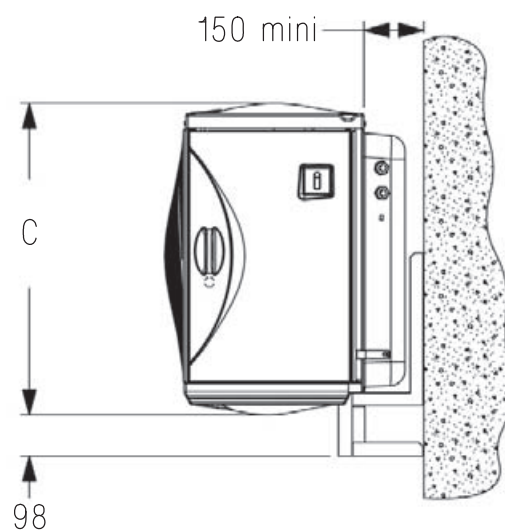


Montaż na podłodze

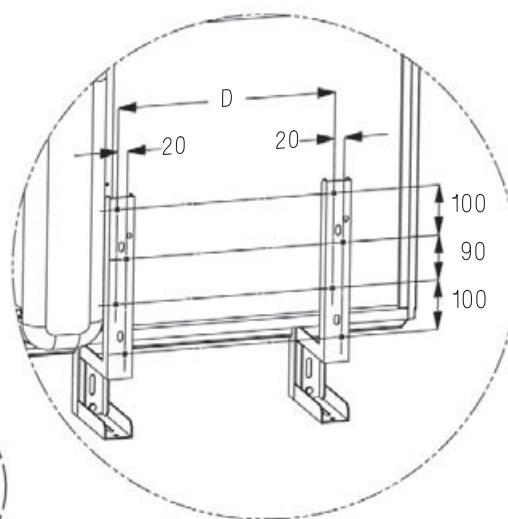
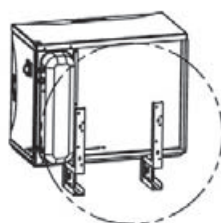
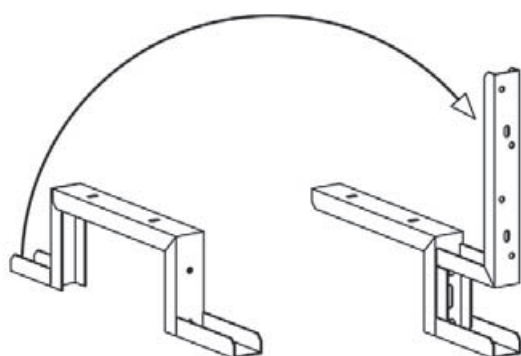




	A	B	C	D	E	F
	896	574	690	440		
	1108	574	690	630		
	1108	574	1319	630		
	1613	574	1297		651	465

Montaż na ścianie

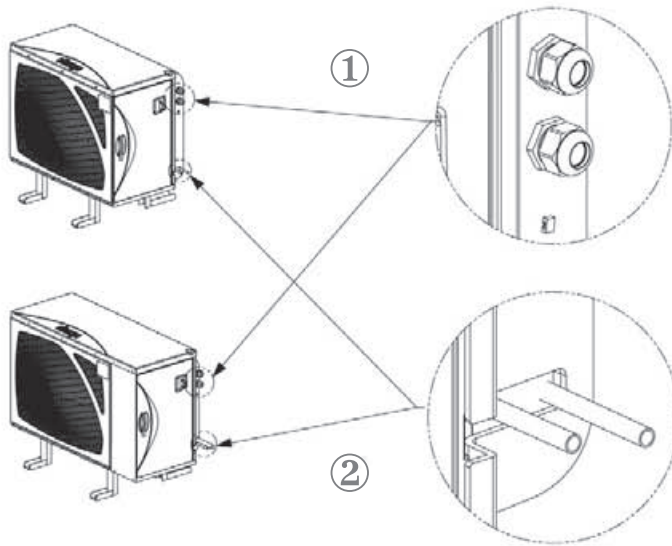


Zmień położenie nóżek montażowych



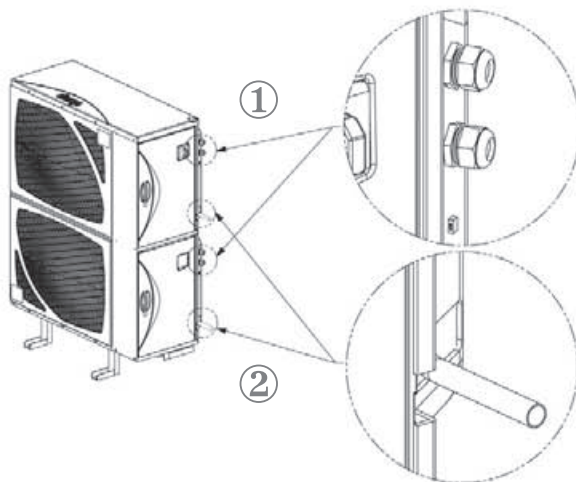
	C	D
	690	440
	690	630

4

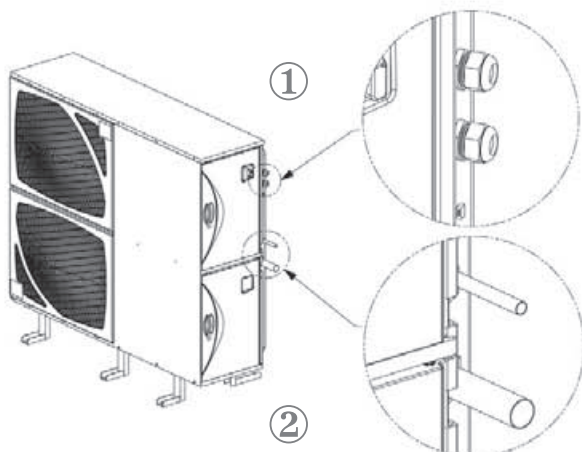


Dławiak kablowy	Wartości momentu skręcającego
M16x1,5	4,5 - 10
M20x1,5	6 - 12

Dławiak kablowy	Wartości momentu skręcającego
M20x1,5	6 - 12
M25x1,5	9 - 17

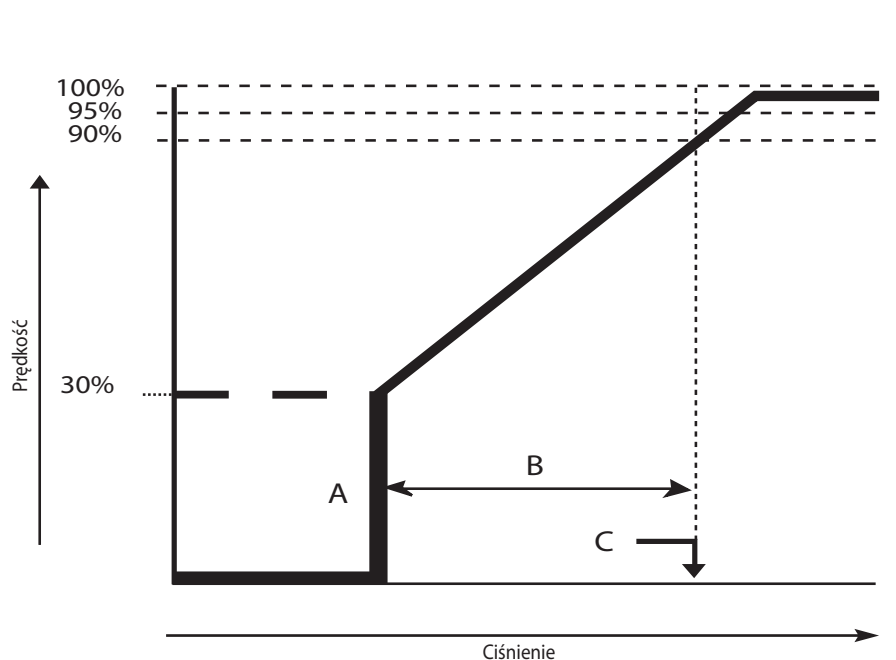


Dławiak kablowy	Wartości momentu skręcającego
M20x1,5	6 - 12
M25x1,5	9 - 17



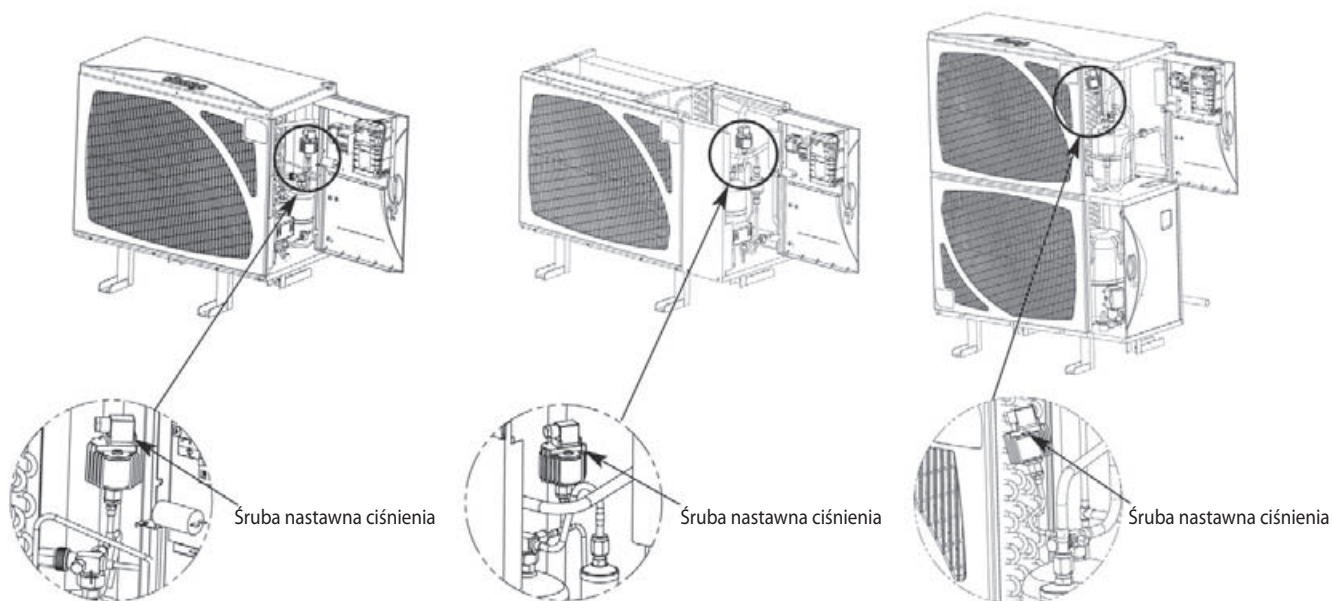
Dławiak kablowy	Wartości momentu skręcającego
M20x1,5	6 - 12
M25x1,5	9 - 17

① Połączenia elektryczne ② Połączenia chłodnicze



Zakres ciśnienia: 10-25 barów
 Ustawienia punktu kontrolnego
 R-404A: 16 barów
 R-134a: 10 barów
 Ustawienia zakresu proporcjonalności: 4 bary

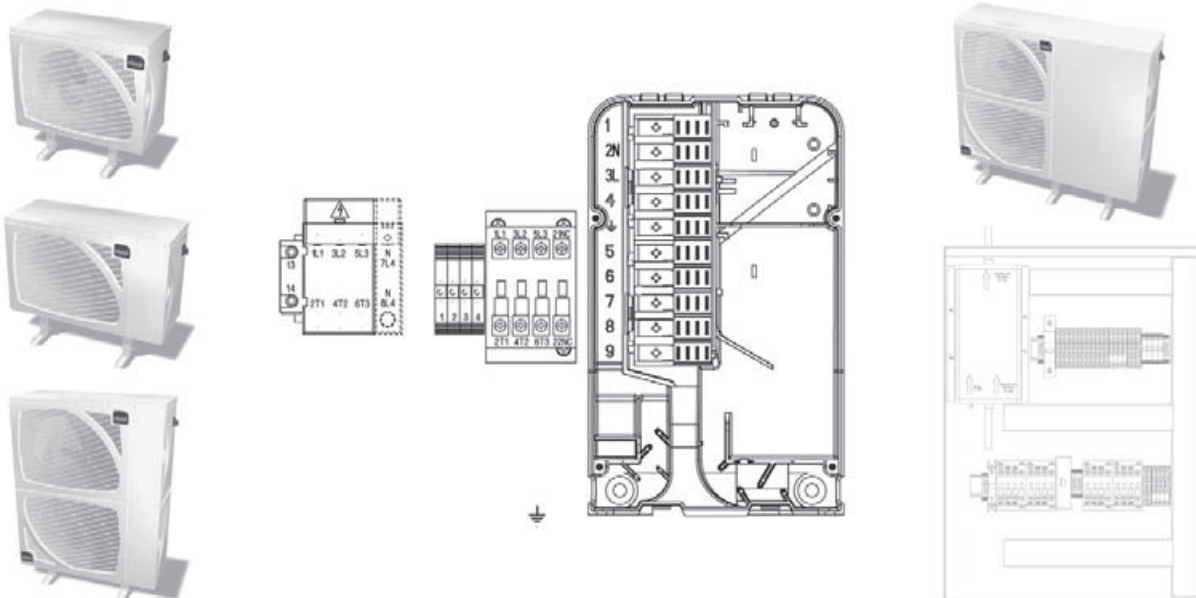
A	B	C
Odcięcie (zatrzymanie wentylatorów)	Zakres proporcjonalności	Żądana wartość parametru



Czynnik chłodniczy	Aplikacja	Modele	[V]	Liczba faz	50 Hz		60 Hz		50 Hz		60 Hz	
					Znamionowy prąd sprężarki*	Maks. prąd sprężarki	Znamionowy prąd sprężarki*	Maks. prąd sprężarki	Znamionowy prąd wentylatora	Prąd, maks. prąd wentylatora	Znamionowy prąd wentylatora	Prąd, maks. prąd wentylatora
					[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]
R-404A	LBP	SIL2432Z	220-240V	1~	2,5	6,3			0,3	0,4		
		SIL2440Z	220-240V	1~	3	5,7			0,3	0,4		
		SIL2446Z	220-240V	1~	3,8	7,9			0,3	0,4		
			400V	3~	1,5	2,9	1,6	2,8	0,3	0,4	0,4	0,5
		SIL2464Z	220-240V	1~	5,7	10			0,3	0,4		
			400V	3~	2,2	3,4	2,1	3,3	0,3	0,4	0,4	0,5
		SIL2480Z	220-240V	1~	7,2	16			0,7	0,8		
			400V	3~	2,8	6,3	3	6,4	0,7	0,8	0,8	1
			220-240V	3~	4,6	10,6	5,4	10,8	0,7	0,8	0,8	1
		SIL2511Z	220-240V	1~	11,5	24			0,7	0,8		
			400V	3~	3,7	7,2	3,8	7,2	0,7	0,8	0,8	1
			220-240V	3~	6,5	13,3	7,1	13,4	0,7	0,8	0,8	1
		SIL2516Z	220-240V	3~	8,7	24,7	10	24,6	0,7	0,8	0,8	1
			400V	3~	4,6	9,8	5,3	10,6	0,7	0,8	0,8	1
		SIL2522Z	220-240V	3~	11,5	29,5	12,9	30,9	0,7	0,8	0,8	1
			400V	3~	6,1	12,5	6,7	12,5	0,7	0,8	0,8	1
		SIL2532Z	220-240V	3~	8,7	24,7			0,8	0,9		
			400V	3~	4,6	9,8			0,5	0,6		
		SIL2544Z	220-240V	3~	11,5	29,5			0,8	0,9		
			400V	3~	6,1	12,5			0,5	0,6		
		SIL9450Z	220-240V	1~	2,8	3,9			0,3	0,4		
		SIL9460Z	220-240V	1~	3,4	5,2			0,3	0,4		
		SIL9480Z	220-240V	1~	4,3	6,7			0,3	0,4		
			400V	3~	1,8	3	1,8	2,9	0,3	0,4	0,4	0,5
		SIL9510Z	220-240V	1~	5,3	8			0,3	0,4		
			400V	3~	2,1	3	2,2	3	0,3	0,4	0,4	0,5
		SIL9513Z	220-240V	1~	6,5	10,2			0,3	0,4		
			400V	3~	2,5	3,9	2,7	4,1	0,3	0,4	0,4	0,5
		SIL4517Z	220-240V	1~	7,1	10,6			0,7	0,8		
			400V	3~	3	4	3	4	0,7	0,8	0,8	1
			220-240V	3~	5,3	6	5,8	6,8	0,7	0,8	0,8	1
		SIL4519Z	220-240V	1~	9,9	15,2			0,7	0,8		
			400V	3~	4	4,8	4	4,7	0,7	0,8	0,8	1
		SIL4524Z	220-240V	1~	10,7	19,6			0,7	0,8		
			400V	3~	4,3	7,7	4,7	7,9	0,7	0,8	0,8	1
			220-240V	3~	7,5	10	9	13	0,7	0,8	0,8	1
		SIL4531Z	220-240V	1~	14,1	22,4			0,7	0,8		
			400V	3~	5,3	9	5,7	10,4	0,7	0,8	0,8	1
			220-240V	3~	10,1	13,5	11,1	15,3	0,7	0,8	0,8	1
		SIL4540Z	220-240V	1~	19,5	27			0,7	0,8		
			400V	3~	7,5	9,2	7,7	10,1	0,7	0,8	0,8	1
			220-240V	3~	14,7	20,6	15,4	22,8	0,7	0,8	0,8	1
		SIL4546Z	220-240V	3~	14,4	22,1	16,4	22,6	0,7	0,8	0,8	1
			400V	3~	7	11,4	8	11,4	0,7	0,8	0,8	1
		SIL4553Z	220-240V	3~	15,9	26,2	18,1	27,9	0,7	0,8	0,8	1
			400V	3~	7,8	13,4	9	15,1	0,7	0,8	0,8	1
		SIL4561Z	220-240V	3~	17,3	28,7	20,5	31,3	0,7	0,8	0,8	1
			400V	3~	9	14	10	14	0,7	0,8	0,8	1
		SIL4568Z	220-240V	3~	21,2	34,4	23,2	36,5	0,7	0,8	0,8	1
			400V	3~	10,2	15,2	11,9	15,2	0,7	0,8	0,8	1
SIL4573Z	220-240V	3~	23,4	30,9	26,6	39,2	0,7	0,8	0,8	1		
	400V	3~	11,4	19	13,2	18,3	0,7	0,8	0,8	1		
SIL4590Z	220-240V	3~	14,4	22,1			0,8	0,9				
	400V	3~	7	11,4			0,5	0,6				
SIL4610Z	220-240V	3~	15,9	26,2			0,8	0,9				
	400V	3~	7,8	13,4			0,5	0,6				
SIL4612Z	220-240V	3~	17,3	28,7			0,8	0,9				
	400V	3~	9	14			0,5	0,6				
SIL4614Z	220-240V	3~	21,2	34,4			0,8	0,9				
	400V	3~	10,2	15,2			0,5	0,6				
SIL4615Z	220-240V	3~	23,4	30,9			0,8	0,9				
	400V	3~	11,4	19			0,5	0,6				

Czynnik chłodniczy	Aplikacja	Modele	[V]	Liczba faz	50 Hz		60 Hz		50 Hz		60 Hz	
					Znamionowy prąd sprężarki* [A]	Maks. prąd sprężarki [A]	Znamionowy prąd sprężarki* [A]	Maks. prąd sprężarki [A]	Znamionowy prąd wentylatora [A]	Prąd, maks. prąd wentylatora [A]	Znamionowy prąd wentylatora [A]	Prąd, maks. prąd wentylatora [A]
R-134A	HPB	SIL4440Y	220-240V	1~	3	4			0,3	0,4		
		SIL4461Y	220-240V	1~	4	5,9			0,3	0,4		
			400V	3~	1,4	2,2	1,2	2,5	0,3	0,4	0,4	0,5
		SIL4476Y	220-240V	1~	4,9	7,2			0,3	0,4		
		SIL4492Y	220-240V	1~	5,6	8,4			0,3	0,4		
			400V	3~	1,7	2,8	1,7	2,8	0,3	0,4	0,4	0,5
		SIL4511Y	220-240V	1~	5	8,9			0,3	0,4		
			400V	3~	2,1	3,4	2,3	3,4	0,3	0,4	0,4	0,5
		SIL4518Y	220-240V	1~	7,8	11,2			0,7	0,8		
			400V	3~	3,4	4,2	3,5	4,6	0,7	0,8	0,8	1
			220-240V	3~	6,1	7	6,2	10	0,7	0,8	0,8	1
		SIL4525Y	220-240V	1~	9,8	15,2			0,7	0,8		
			400V	3~	3,9	6,7	4,1	7,3	0,7	0,8	0,8	1
			220-240V	3~	6,9	12	7,8	12,3	0,7	0,8	0,8	1
		SIL4528Y	220-240V	3~	9,2	24	9	25	0,7	0,8	0,8	1
			400V	3~	4,3	9,4	5,1	9,3	0,7	0,8	0,8	1
		SIL4534Y	220-240V	3~	10,4	24	10	25	0,7	0,8	0,8	1
			400V	3~	4,7	10,4	5,4	10,6	0,7	0,8	0,8	1
		SIL4537Y	220-240V	3~	12	24	12	25	0,7	0,8	0,8	1
			400V	3~	5,4	10	6,4	10	0,7	0,8	0,8	1
		SIL4543Y	220-240V	3~	13	24	13	25	0,7	0,8	0,8	1
			400V	3~	5,9	10	6,6	11	0,7	0,8	0,8	1
		SIL4556Y	220-240V	3~	9,2	24			0,8	0,9		
			400V	3~	4,3	9,4			0,5	0,6		
SIL4568Y	220-240V	3~	10,4	24			0,8	0,9				
	400V	3~	4,7	10,4			0,5	0,6				
SIL4574Y	220-240V	3~	12	24			0,8	0,9				
	400V	3~	5,4	10			0,5	0,6				
SIL4586Y	220-240V	3~	13	24			0,8	0,9				
	400V	3~	5,9	10			0,5	0,6				

Temperatura powietrza przy zastosowaniach niskotemperaturowych LBP: 32°C / Gaz powrotny 32°C / Temperatura parowania -25°C / Temperatura kondensacji 55°C - Temperatura powietrza przy zastosowaniach średnio i wysokotemperaturowych MHBP i HBP: 35°C / Gaz powrotny 35°C / Temperatura parowania 5°C / Temperatura kondensacji 55°C



www.tecumseh-europe.com

