

## AMERYKA PÓŁNOCNA

5 683 Hines Drive  
Ann Arbor, MI 48108  
USA  
Tel. +1 734 585 9500  
Faks +1 734 352 3700

## EUROPA

2, Avenue Blaise Pascal  
38090 Vaulx Milieu  
FRANCJA  
Tel. +33 4 74 82 24 00  
Faks +33 4 74 82 24 44  
sales&marketing@tecumseh.com

## MALEZJA

No. 18, Jalan Sultan Mohamed 4,  
Selat Klang Utara,  
42000 Port Klang,  
Selangor Darul Ehsan  
MALEZJA  
Tel. +60 3 3176 3886  
Faks +60 3 3176 3890

## BRAZYLIA

Rua Ray Wesley Herrick,  
700 São Carlos SP, 13565-090  
BRAZYLIA  
Tel. +55 16 3362 3000  
Faks +55 16 3363 7219

## INDIE

Balanagar Industrial Township,  
Hyderabad, 500 037  
INDIE  
Tel. +91 40 30116993/94

## CHINY

Tecumseh Compressor  
(Guangzhou) Co., Ltd.  
Room 634, Wuzi Building,  
201 Guangbao Avenue,  
Guangzhou Free Trade Zone,  
CHINY  
Kod: 510730  
Tel. +86 20 8221 8072  
Faks +86 20 8205 7456

Więcej informacji na temat  
produktów firmy Tecumseh  
zamieszczono na stronie  
internetowej  
[www.tecumseh.com](http://www.tecumseh.com)



Tecumseh zastrzega sobie prawo do zmiany bez uprzedzenia informacji zawartych w niniejszym dokumencie.  
© 2014 Tecumseh Products Company.  
Wszelkie prawa zastrzeżone.

actitudes.com – Zdjęcia © Tecumseh – © Thinkstock

Sprężarka serii AJ  
Katalog PL – 01/2015

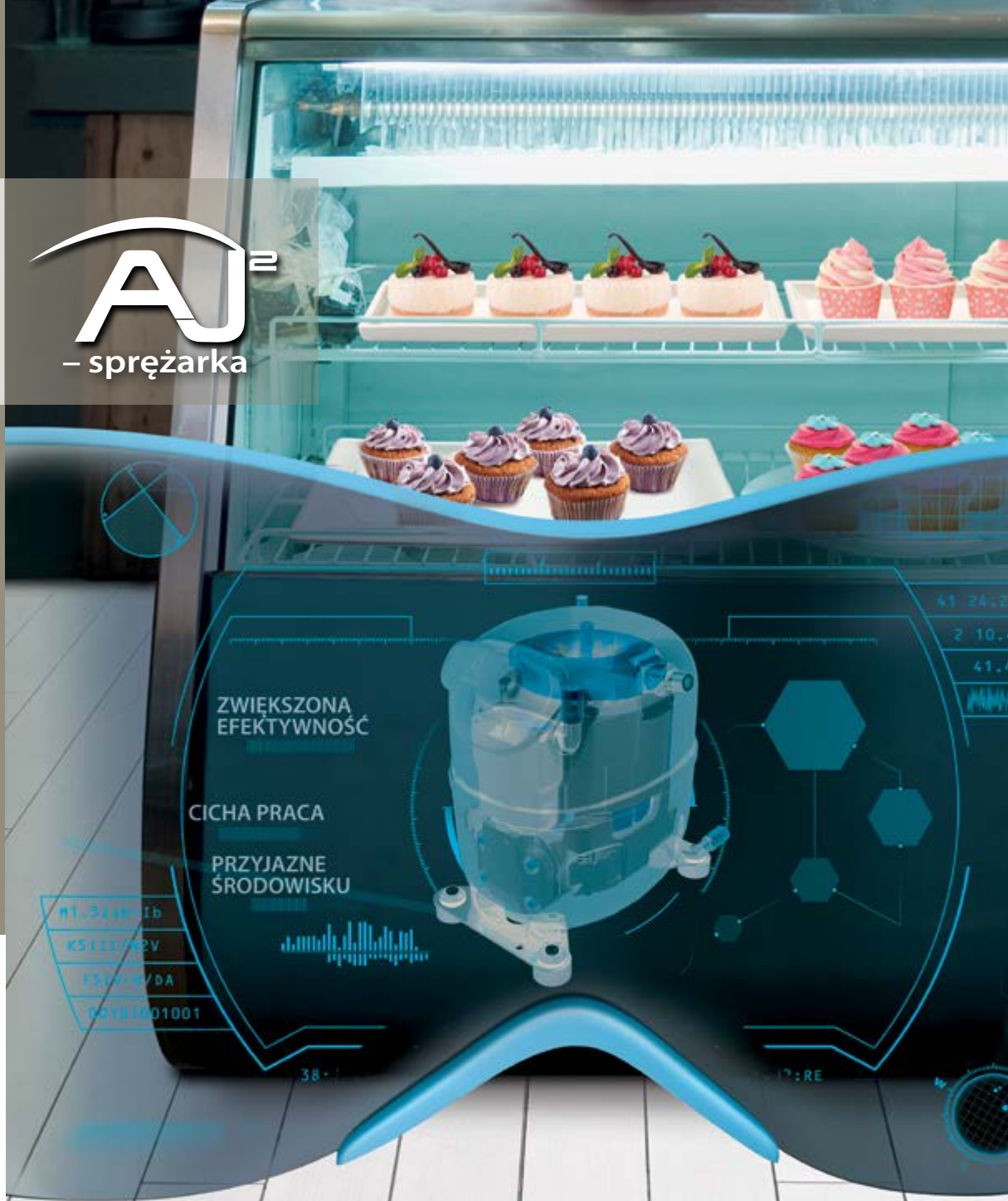


**Tecumseh**

Cooling for a Better Tomorrow™

CHŁODNICTWO  
KOMERCYJNE

**AJ<sup>2</sup>**  
– sprężarka



ZWIĘKSZONA  
EFEKTYWNOŚĆ

CICHA PRACA

PRZYJAZNE  
ŚRODOWISKU

M1 3240 11b  
K5111142V  
F3111142DA  
00111101001

38

17: RE

ZOPTYMALIZOWANE POD KĄTEM  
CZYNNIKÓW CHŁODNICZYCH HFO I HC



*Tecumseh*



Skonstruowane na dzisiaj. Gotowe na jutro.

Cooling for a Better Tomorrow™



## Skonstruowane na dzisiaj. Gotowe na jutro.

Tecumseh Products Company zawsze przodowała w oferowaniu klientom wydajnych i niezawodnych produktów wykorzystywanych w chłodnictwie komercyjnym i klimatyzacji. Z tego powodu istnieje wśród producentów, dystrybutorów i wykonawców urządzeń chłodniczych stały popyt na sprężarki AJ zaspokajające ich specyficzne potrzeby. Podążając śladami poprzedniej generacji, seria AJ<sup>2</sup> charakteryzuje się, oprócz standardowej dla produktów Tecumseh niezawodności, najwyższą w swojej klasie efektywnością, szerszą gamą modeli i mniejszymi wymiarami.

### Najważniejsze cechy i zalety



#### BEZPIECZNE I ŁATWE PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Opatentowany zalewany wtyk praktycznie eliminuje błędne podłączenie przewodów, skraca czas instalacji i zapewnia wyższy stopień ochrony obudowy.



#### NIEWIELKIE GABARYTY

Mniejsza wysokość większości modeli w wyniku przeprojektowania obudowy. Maksymalna wysokość obudowy modeli dostępnych z nowymi czynnikami chłodniczymi wynosi 268 mm.



#### PRZYJAZNE ŚRODOWISKU

Zaprojektowane dla optymalnych osiągnięć z „zielonymi” czynnikami HC (węglowodory) R290 (propan) i HFO (R1234yf).



#### WYDAJNOŚĆ

Przeprojektowana płyta zaworowa i sposób obsługi czynnika chłodniczego zapewniają większą wydajność sprężarki.



#### NISKA EMISJA HAŁASU

Przeprojektowana obudowa i system tłumików na ssaniu i tłoczeniu spowodowały zmniejszenie całkowitego poziomu hałasu.



#### UNIWERSALNOŚĆ

W ofercie różne średnice i rodzaje przyłączy ssawnych i tłocznych (zawory lub lutowane) ułatwiające instalację i serwisowanie.



#### SPRAWDZONA NIEZAWODNOŚĆ

Obecnie pracuje ponad 20 milionów sprężarek AJ w różnych warunkach — od normalnych po ciężkie.

## DLACZEGO NOWA SPRĘŻARKA AJ<sup>2</sup>?

- Sprężarki serii AJ są uznanym standardem w branży chłodnictwa komercyjnego. Obecnie Tecumseh z dumą przedstawia kolejną generację sprężarek AJ — sprężarki AJ<sup>2</sup>.
- Typoszereg AJ<sup>2</sup> jest przygotowany na przyszłe rozwiązania z czynnikami HFO i HC, jednocześnie obsługując obecne czynniki chłodnicze.
- Aby ułatwić wprowadzenie czynników HFO, teraz modele AJ<sup>2</sup> na R134a obsługiwać będą jednocześnie czynnikiem R1234yf.

## Spis treści

Wprowadzenie	2
Najważniejsze cechy i zalety	2
Dlaczego nowa sprężarka AJ <sup>2</sup> ?	2
Ważna innowacja – rozwiązanie Te-Connect	3
Certyfikaty zgodności	3
<b>Zakres wydajności chłodniczej sprężarek AJ<sup>2</sup></b>	<b>4</b>
<b>Nazewnictwo modeli sprężarek</b>	<b>4</b>
Tabliczka znamionowa sprężarki AJ <sup>2</sup>	4
50 Hz – komercyjne instalacje chłodnicze	5
50 Hz – komercyjne instalacje mroźnicze	5
60 Hz – komercyjne instalacje chłodnicze	6
60 Hz – komercyjne instalacje mroźnicze	6
<b>Napięcia</b>	<b>7</b>
<b>Warunki odniesienia</b>	<b>7</b>
<b>Schematy elektryczne i typy silników</b>	<b>8</b>
Przyłącza rurowe sprężarki	9
Wymiary sprężarki	9
<b>Opakowania</b>	<b>10</b>
Co znajduje się w opakowaniu jednostkowym?	10
Co znajduje się w opakowaniu zbiorczym?	10
<b>Zastosowania</b>	<b>11</b>
Urządzenia chłodnicze do profesjonalnych zastosowań	11

## TECUMSEH PRZEDSTAWIA WAŻNĄ INNOWACJĘ: OPATENTOWANE ROZWIĄZANIE Te-Connect

### ▶ Bezpieczne i pewne podłączenie

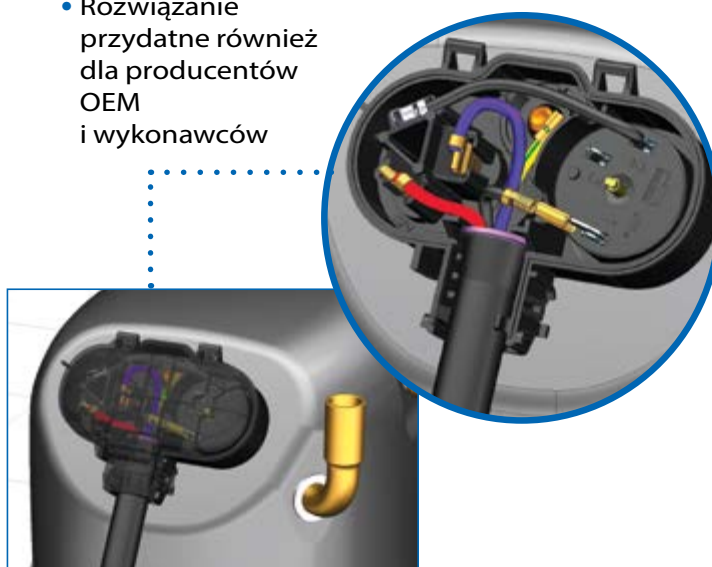
- Praktycznie wyeliminowane błędne podłączenie przewodów
- Izolacja elektryczna wymagana do czynników chłodniczych HC
- Zintegrowane uziemienie

### ▶ Czas to pieniądz

- Podłączenie przewodów sprężarki trwające krócej niż 2 sekundy
- Rzeczywista obsługa standardu Plug-&-Play
- Wymaga przechowywania mniejszej liczby części zamiennych

### ▶ Wartość dodana

- Wiedza Tecumseh
- Unikalna, zaawansowana technika podłączania
- Rozwiązanie przydatne również dla producentów OEM i wykonawców



## CERTYFIKATY ZGODNOŚCI



# ZAKRES WYDAJNOŚCI CHŁODNICZEJ SPRĘŻAREK AJ<sup>2</sup>

		Wydajność chłodnicza przy częstotliwości 50 Hz									
Zastosowanie	Btu/h	853	1705	2558	3410	4263	5115	5968	6820	7673	8525
	W	250	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500
Czynnik chłodniczy											
HBP	R22										
	R134a										
	R1234yf										
	R404A										
LBP	R290										
	R404A										

## NAZEWNICTWO MODELI SPRĘŻAREK

Oznaczenie stojana	Seria sprężarek (pierwsze dwie cyfry)	Zastosowanie	Liczba cyfr	Wydajność chłodnicza	Czynnik chłodniczy	Napięcie
C	AJ	4	4	92	Y	FZ

Brak litery = jednofazowe, niski moment rozruchowy

C = jednofazowe, wysoki moment rozruchowy

T = trójfazowe

AJ

Liczba cyfr składających się na wydajność chłodniczą

Odpowiada dwóm pierwszym cyfrom wydajności chłodniczej wyrażonej w BTU/h  
W tym przykładzie liczba cyfr wynosi 4, a dwie pierwsze cyfry wydajności chłodniczej to 92, co oznacza, że wydajność chłodnicza wynosi 9200 Btu/h przy częstotliwości 60 Hz.

### Podstawowe czynniki chłodnicze

A = R12
B = R410A
C = R407C
E/T = R22
H = R1234yf
N = R134a/R1234yf
U = R290
Y = R134a
Z = R404A/R507

### Zatwierdzone napięcie

CZ = 208/50/1 — 230/60/1
FZ = 220–240/50/1
GZ = 208–220/50/1
HZ = 208–220/60/1
KZ = 220/50/3 — 220/60/3
TZ = 400/50/3 — 440/60/3
XA = 100/50/1 — 115/60/1
XD = 200/50/1 — 208–230/60/1
XV = 265/60/1
WZ = 208–230/50/1 - 220–230/60/1

### Podstawowe parametry zastosowań

Temperatura parowania	Temperatura odniesienia	Moment rozruchowy silnika
1. Niska	-23,3°C/-10°F	Normalny
2. Niska	-23,3°C/-10°F	Wysoki
3. Wysoka	+7,2°C/+45°F	Normalny
4. Wysoka	+7,2°C/+45°F	Wysoki
5. Klimatyzacja	+7,2°C/+45°F	Normalny
6. Średnia	-6,6°C/+20°F	Normalny
7. Średnia	-6,6°C/+20°F	Wysoki
8. Klimatyzacja	+9,4°C/+49°F	Normalny
9. Komercyjne	-6,6°C/+20°F	Wysoki
0. Komercyjne	-6,6°C/+20°F	Normalny

UWAGA: objaśnienia dotyczące serii i kodów sprężarek można uzyskać w firmie Tecumseh Products Company.

1 Numer zestawienia materiałowego	5 Maksymalne dopuszczalne ciśnienie
2 Nazwa modelu	6 Minimalna i maksymalna temperatura
3 Właściwy czynnik chłodniczy	7 Ciśnienie testowe (1,1 x PS)
4 Numer seryjny	8 Data wykonania testu



50 Hz

## KOMERCYJNE INSTALACJE CHŁODNICZE

Nazwa modelu	Pojemność skokowa cm <sup>3</sup>	Typ silnika	Wydajność chłodnicza (W)*								Temp. par. -10°C (norma EN 12900)		Przyłącza			Masa kg	Wysokość mm
			Temperatura parowania (°C)								Moc pobierana (W)	COP (W/W)	Ssanie (mm/cale)	Tłoczenie (mm/cale)	Przyłącze serwisowe (mm/cale)		
			-15	-10	-5	0	+5	+10	+15								
<b>R1234yf HBP</b>	CAJ/TAJ 4492N	25,9	CSIR/TRI	881	<b>1162</b>	1478	1834	2239	2698	3219	<b>701</b>	<b>1,66</b>	12,7 - 1/2"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	20	280
	CAJ/TAJ 4511N	32,7	CSR/TRI	1157	<b>1489</b>	1866	2293	2776	3318	3926	<b>798</b>	<b>1,87</b>	12,7 - 1/2"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	21	280
	CAJ/TAJ 4513N	34,45	CSR/TRI	1207	<b>1543</b>	1926	2365	2866	3436	4084	<b>857</b>	<b>1,80</b>	12,7 - 1/2"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	21	280
<b>R134a HBP</b>	CAJ/TAJ 4452Y	15,2	CSIR/TRI	443	<b>607</b>	799	1026	1293	1606	1972	<b>399</b>	<b>1,52</b>	12,7 - 1/2"	6,35 - 1/4"	6,35 - 1/4"	18	268
	CAJ/TAJ 4461Y	18,3	CSIR/TRI	574	<b>756</b>	977	1243	1560	1934	2372	<b>472</b>	<b>1,60</b>	12,7 - 1/2"	6,35 - 1/4"	6,35 - 1/4"	18	268
	CAJ/TAJ 4476Y	22,8	CSIR/TRI	652	<b>888</b>	1163	1484	1856	2287	2781	<b>557</b>	<b>1,59</b>	12,7 - 1/2"	6,35 - 1/4"	6,35 - 1/4"	18	268
	CAJ/TAJ 4492N	25,9	CSIR/TRI	825	<b>1115</b>	1452	1847	2307	2841	3457	<b>649</b>	<b>1,72</b>	12,7 - 1/2"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	20	280
	CAJ/TAJ 4511N	32,7	CSR/TRI	1135	<b>1496</b>	1913	2397	2956	3599	4335	<b>766</b>	<b>1,95</b>	15,9 - 5/8"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	21	280
	CAJ/TAJ 4513N	34,45	CSR/TRI	1214	<b>1591</b>	2028	2533	3118	3791	4562	<b>844</b>	<b>1,89</b>	15,9 - 5/8"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	21	280
<b>R404A HBP</b>	CAJ/TAJ 9480Z	15,2	CSR/TRI	920	<b>1159</b>	1434	1752	2117	2535	3013	<b>692</b>	<b>1,67</b>	12,7 - 1/2"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	20	268
	CAJ/TAJ 9510Z	18,3	CSR/TRI	1158	<b>1453</b>	1794	2187	2639	3157	3749	<b>844</b>	<b>1,72</b>	15,9 - 5/8"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	21	280
	CAJ/TAJ 9513Z	24,2	CSR/TRI	1423	<b>1827</b>	2290	2819	3422	4106	4879	<b>990</b>	<b>1,85</b>	15,9 - 5/8"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	22	280
	CAJ/TAJ 4517Z	25,95	CSR/TRI	1648	<b>2070</b>	2552	3104	3736	4459	5283	<b>1122</b>	<b>1,84</b>	15,9 - 5/8"	9,5 - 3/8"	6,35 - 1/4"	22	280
	CAJ/TAJ 4519Z	34,45	CSR/TRI	2129	<b>2699</b>	3342	4069	4896	5833	6896	<b>1595</b>	<b>1,69</b>	15,9 - 5/8"	9,5 - 3/8"	6,35 - 1/4"	22	280**
<b>R22 HBP</b>	CAJ/TAJ 9480T	15,2	CSR/TRI	838	<b>1062</b>	1329	1644	2015	2450	2956	<b>616</b>	<b>1,72</b>	12,7 / 1/2"	7,9 / 5/16"	6,35 / 1/4"	20	268
	CAJ/TAJ 9510T	18,3	CSR/TRI	1052	<b>1328</b>	1653	2034	2480	3000	3601	<b>749</b>	<b>1,77</b>	15,9 / 5/8"	7,9 / 5/16"	6,35 / 1/4"	21	280
	CAJ/TAJ 9513T	24,2	CSR/TRI	1342	<b>1716</b>	2157	2674	3278	3979	4787	<b>894</b>	<b>1,92</b>	15,9 / 5/8"	7,9 / 5/16"	6,35 / 1/4"	22	280
	CAJ/TAJ 4517E	25,95	CSR/TRI	1541	<b>2009</b>	2527	3096	3712	4373	5077	<b>1004</b>	<b>2,00</b>	15,9 / 5/8"	9,5 / 3/8"	6,35 / 1/4"	22	280
	CAJ/TAJ 4519T	34,45	CSR/TRI	2223	<b>2768</b>	3390	4088	4857	5696	6600	<b>1419</b>	<b>1,95</b>	15,9 / 5/8"	9,5 / 3/8"	6,35 / 1/4"	23	280**

\* Wydajność chłodnicza (W) przy warunkach odniesienia zgodnych z normą EN 12900 (temperatura skraplania +45°C, dochłodzenie 0 K, temperatura gazu powrotnego +20°C); \*\* Z wyjątkiem napięcia KZ: 292 mm/11,5 cala

## KOMERCYJNE INSTALACJE MROŻNICZE

Nazwa modelu	Pojemność skokowa cm <sup>3</sup>	Typ silnika	Wydajność chłodnicza (W)*							Temp. par. -35°C (norma EN 12900)		Przyłącza			Masa kg	Wysokość mm
			Temperatura parowania (°C)							Moc pobierana (W)	COP (W/W)	Ssanie (mm/cale)	Tłoczenie (mm/cale)	Przyłącze serwisowe (mm/cale)		
			-35	-30	-25	-20	-15	-10								
<b>R290 LBP</b>	CAJ2446U	26,2	CSR	<b>628</b>	852	1083	1322	1612	1973	<b>538</b>	<b>1,17</b>	12,7 - 1/2"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	22	268
	CAJ2464U	34,5	CSR	<b>827</b>	1122	1427	1742	2124	2599	<b>709</b>	<b>1,17</b>	12,7 - 1/2"	9,5 - 3/8"	6,35 - 1/4"	23	268
<b>R404a LBP</b>	CAJ/TAJ 2428Z	15,2	CSIR/TRI	<b>306</b>	434	589	773	991	1246	<b>368</b>	<b>0,83</b>	12,7 - 1/2"	6,35 - 1/4"	6,35 - 1/4"	19	268
	CAJ/TAJ 2432Z	18,3	CSR/TRI	<b>381</b>	542	738	971	1247	1567	<b>417</b>	<b>0,91</b>	12,7 - 1/2"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	20	268
	CAJ2440Z	21	CSR/TRI	<b>463</b>	647	870	1135	1446	1807	<b>499</b>	<b>0,93</b>	12,7 - 1/2"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	21	280
	CAJ/TAJ 2446Z	26,2	CSR/TRI	<b>627</b>	859	1133	1451	1819	2241	<b>604</b>	<b>1,04</b>	12,7 - 1/2"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	21	280
	CAJ/TAJ 2464Z	34,5	CSR/TRI	<b>828</b>	1116	1459	1864	2336	2882	<b>845</b>	<b>0,98</b>	15,9 - 5/8"	9,5 - 3/8"	6,35 - 1/4"	22	280**

\* Wydajność chłodnicza (W) przy warunkach odniesienia zgodnych z normą EN 12900 (temperatura skraplania +40°C, dochłodzenie 0 K, temperatura gazu powrotnego +20°C); \*\* Z wyjątkiem napięcia KZ: 292 mm/11,5 cala

60 Hz

## KOMERCYJNE INSTALACJE CHŁODNICZE

Nazwa modelu	Pojemność skokowa cm <sup>3</sup>	Typ silnika	Wydajność chłodnicza (Btu/h)*							Temp. par. +14°F (norma EN 12900)		Przyłącza			Masa funty	Wysokość cale	
			Temperatura parowania (°F)							Moc pobierana (W)	COP (W/W)	Ssanie (mm/cale)	Tłoczenie (mm/cale)	Przyłącze serwisowe (mm/cale)			
			+5	+14	+23	+32	+41	+50	+59								
<b>R1234yf HBP</b>	CAJ/TAJ 4492N	25,9	CSIR/TRI	3545	<b>4676</b>	5947	7380	9009	10856	12953	<b>841</b>	<b>1,63</b>	12,7 - 1/2"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	44,1	11,0
	CAJ/TAJ 4511N	32,7	CSR/TRI	4656	<b>5991</b>	7508	9227	11170	13351	15797	<b>958</b>	<b>1,83</b>	12,7 - 1/2"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	46,3	11,0
	CAJ/TAJ4513N	34,45	CSR/TRI	4857	<b>6209</b>	7750	9516	11532	13826	16433	<b>1028</b>	<b>1,77</b>	12,7 - 1/2"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	46,3	11,0
<b>R134a HBP</b>	CAJ/TAJ 4452Y	15,2	CSIR/TRI	1783	<b>2442</b>	3215	4128	5203	6462	7935	<b>479</b>	<b>1,50</b>	12,7 - 1/2"	6,35 - 1/4"	6,35 - 1/4"	39,7	10,6
	CAJ/TAJ 4461Y	18,3	CSIR/TRI	2310	<b>3042</b>	3931	5002	6277	7782	9544	<b>566</b>	<b>1,58</b>	12,7 - 1/2"	6,35 - 1/4"	6,35 - 1/4"	39,7	10,6
	CAJ/TAJ 4476Y	22,8	CSIR/TRI	2624	<b>3573</b>	4680	5971	7468	9202	11190	<b>668</b>	<b>1,57</b>	12,7 - 1/2"	6,35 - 1/4"	6,35 - 1/4"	39,7	10,6
	CAJ/TAJ 4492N	25,9	CSIR/TRI	3320	<b>4487</b>	5843	7432	9283	11432	13910	<b>779</b>	<b>1,69</b>	12,7 - 1/2"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	44,1	11,0
	CAJ/TAJ 4511N	32,7	CSR/TRI	4567	<b>6020</b>	7698	9645	11894	14482	17443	<b>919</b>	<b>1,92</b>	15,9 - 5/8"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	46,3	11,0
	CAJ/TAJ 4513N	34,45	CSR/TRI	4885	<b>6402</b>	8160	10192	12546	15254	18357	<b>1013</b>	<b>1,85</b>	15,9 - 5/8"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	46,3	11,0
<b>R404A HBP</b>	CAJ/TAJ9480Z	15,2	CSR/TRI	3702	<b>4664</b>	5770	7050	8518	10200	12124	<b>830</b>	<b>1,65</b>	12,7 - 1/2"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	44,1	10,6
	CAJ/TAJ9510Z	18,3	CSR/TRI	4660	<b>5847</b>	7219	8800	10619	12703	15085	<b>1013</b>	<b>1,69</b>	15,9 - 5/8"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	46,3	11
	CAJ/TAJ9513Z	24,2	CSR/TRI	5726	<b>7351</b>	9215	11343	13769	16522	19632	<b>1188</b>	<b>1,81</b>	15,9 - 5/8"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	48,5	11
	CAJ/TAJ4517Z	25,95	CSR/TRI	6631	<b>8329</b>	10269	12490	15033	17942	21258	<b>1346</b>	<b>1,81</b>	15,9 - 5/8"	9,5 - 3/8"	6,35 - 1/4"	48,5	11
	CAJ/TAJ4519Z	34,45	CSR/TRI	8567	<b>10860</b>	13448	16373	19701	23471	27748	<b>1914</b>	<b>1,66</b>	15,9 - 5/8"	9,5 - 3/8"	6,35 - 1/4"	48,5	11**
<b>R22 HBP</b>	CAJ/TAJ9480T	15,2	CSR/TRI	3980	<b>4917</b>	6008	7247	8630	10150	11801	<b>781</b>	<b>1,85</b>	12,7 / 1/2"	7,9 / 5/16"	6,35 / 1/4"	44,1	10,6
	CAJ/TAJ9510T	18,3	CSR/TRI	4859	<b>5977</b>	7264	8713	10318	12072	13969	<b>979</b>	<b>1,79</b>	15,9 / 5/8"	7,9 / 5/16"	6,35 / 1/4"	46,3	11
	CAJ/TAJ9513T	24,2	CSR/TRI	5578	<b>7097</b>	8862	10918	13307	16071	19254	<b>1113</b>	<b>1,87</b>	15,9 / 5/8"	7,9 / 5/16"	6,35 / 1/4"	48,5	11
	CAJ/TAJ4517E	25,95	CSR/TRI	6302	<b>8209</b>	10284	12520	14910	17447	20123	<b>1291</b>	<b>1,86</b>	15,9 / 5/8"	9,5 / 3/8"	6,35 / 1/4"	48,5	11
	CAJ/TAJ4519T	34,45	CSR/TRI	9310	<b>11343</b>	13741	16490	19577	22900	26713	<b>1675</b>	<b>1,99</b>	15,9 / 5/8"	9,5 / 3/8"	6,35 / 1/4"	50,7	11**

\* Wydajność chłodnicza (Btu/h) przy warunkach odniesienia zgodnych z normą EN 12900 (temperatura skraplania +113°F, dochłodzenie 0 K, temperatura gazu powrotnego +68°F);\*\* Z wyjątkiem napięcia KZ: 292 mm/11,5 cala

## KOMERCYJNE INSTALACJE MROŹNICZE

Nazwa modelu	Pojemność skokowa cm <sup>3</sup>	Typ silnika	Wydajność chłodnicza (Btu/h)*							Temp. par. -31°F (norma EN 12900)		Przyłącza rurowe			Masa funty	Wysokość cale
			Temperatura parowania (°F)							Moc pobierana (W)	COP (W/W)	Ssanie (mm/cale)	Tłoczenie (mm/cale)	Przyłącze serwisowe (mm/cale)		
			-31	-22	-13	-4	+5	+14								
<b>R290 LBP</b>	CAJ2446U	26,2	CSR	<b>2527</b>	3428	4358	5319	6486	7939	<b>646</b>	<b>1,15</b>	12,7 - 1/2"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	48,5	10,6
	CAJ2464U	34,5	CSR	<b>3328</b>	4515	5742	7009	8547	10458	<b>851</b>	<b>1,15</b>	12,7 - 1/2"	9,5 - 3/8"	6,35 - 1/4"	50,7	10,6
<b>R404a LBP</b>	CAJ/TAJ2428Z	15,2	CSIR/TRI	<b>1231</b>	1746	2370	3110	3988	5014	<b>442</b>	<b>0,82</b>	12,7 - 1/2"	6,35 - 1/4"	6,35 - 1/4"	41,9	10,6
	CAJ/TAJ2432Z	18,3	CSR/TRI	<b>1533</b>	2181	2970	3907	5018	6305	<b>500</b>	<b>0,90</b>	12,7 - 1/2"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	44,1	10,6
	CAJ2440Z	21	CSR/TRI	<b>1863</b>	2603	3501	4567	5818	7271	<b>599</b>	<b>0,91</b>	12,7 - 1/2"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	46,3	11
	CAJ/TAJ2446Z	26,2	CSR/TRI	<b>2523</b>	3456	4559	5839	7319	9017	<b>725</b>	<b>1,02</b>	12,7 - 1/2"	7,9 - 5/16"	6,35 - 1/4"	46,3	11
	CAJ/TAJ2464Z	34,5	CSR/TRI	<b>3332</b>	4491	5871	7500	9400	11597	<b>1014</b>	<b>0,96</b>	15,9 - 5/8"	9,5 - 3/8"	6,35 - 1/4"	48,5	11**

\* Wydajność chłodnicza (Btu/h) przy warunkach odniesienia zgodnych z normą EN 12900 (temperatura skraplania +104°F, dochłodzenie 0 K, temperatura gazu powrotnego +68°F);\*\* Z wyjątkiem napięcia KZ: 292 mm/11,5 cala

# NAPIĘCIA

## 50 Hz

MODELE	DOSTĘPNE NAPIĘCIE	MODELE	DOSTĘPNE NAPIĘCIE	MODELE	DOSTĘPNE NAPIĘCIE	MODELE	DOSTĘPNE NAPIĘCIE	MODELE	DOSTĘPNE NAPIĘCIE
CAJ/TAJ4452Y	XA, FZ, GZ, TZ	CAJ/TAJ9480Z	XA, FZ, GZ, TZ	CAJ/TAJ9480T	XA, FZ, GZ, TZ	CAJ/TAJ2428Z	XA, FZ, GZ, TZ	CAJ2446U	FZ
CAJ/TAJ4461Y	XA, CZ, FZ, GZ, WZ, TZ	CAJ/TAJ9510Z	XA, FZ, GZ, TZ	CAJ/TAJ9510T	XA, FZ, GZ, KZ, TZ	CAJ/TAJ2432Z	XA, FZ, GZ, TZ	CAJ2464U	FZ
CAJ/TAJ4476Y	XA, CZ, FZ, GZ, WZ, KZ	CAJ/TAJ9513Z	XA, FZ, GZ, TZ	CAJ/TAJ9513T	FZ, GZ, TZ	CAJ2440Z	FZ		
CAJ/TAJ4492N	XA, CZ, FZ, GZ, TZ	CAJ/TAJ4517Z	FZ, GZ, KZ, TZ	CAJ/TAJ4517E	FZ, GZ, KZ, TZ	CAJ/TAJ2446Z	XA, FZ, GZ, KZ, TZ		
CAJ/TAJ4511N	CZ, FZ, GZ, TZ	CAJ/TAJ4519Z	FZ, GZ, KZ, TZ	CAJ/TAJ4519T	GZ, KZ, TZ	CAJ/TAJ2464Z	XA, FZ, GZ, KZ, TZ		
CAJ/TAJ4513N	FZ, TZ								

## 60 Hz

MODELE	DOSTĘPNE NAPIĘCIE	MODELE	DOSTĘPNE NAPIĘCIE	MODELE	DOSTĘPNE NAPIĘCIE	MODELE	DOSTĘPNE NAPIĘCIE	MODELE	DOSTĘPNE NAPIĘCIE
CAJ/TAJ4452Y	XA, HZ, TZ	CAJ/TAJ9480Z	XA, HZ, TZ	CAJ/TAJ9480T	XA, HZ, TZ	CAJ/TAJ2428Z	XA, HZ, TZ	CAJ2446U	XA
CAJ/TAJ4461Y	XA, CZ, HZ, WZ, TZ	CAJ/TAJ9510Z	XA, HZ, TZ	CAJ/TAJ9510T	XA, HZ, KZ, TZ	CAJ/TAJ2432Z	XA, HZ, TZ	CAJ2464U	XA
CAJ/TAJ4476Y	XA, CZ, HZ, WZ, KZ	CAJ/TAJ9513Z	XA, HZ, TZ	CAJ/TAJ9513T	HZ, TZ	CAJ2440Z	XA		
CAJ/TAJ4492N	XA, CZ, HZ, TZ	CAJ/TAJ4517Z	KZ, HZ, TZ	CAJ/TAJ4517E	HZ, KZ, TZ	CAJ/TAJ2446Z	XA, HZ, KZ, TZ		
CAJ/TAJ4511N	CZ, HZ, TZ	CAJ/TAJ4519Z	KZ, HZ, TZ	CAJ/TAJ4519T	KZ, TZ	CAJ/TAJ2464Z	XA, HZ, KZ, TZ		
CAJ/TAJ4513N	TZ								

KOD	NAPIĘCIE
CZ	208 V, 1~, 50 Hz/230 V, 1~, 60 Hz
FZ	220-240 V, 1~, 50 Hz
GZ	208-220 V, 1~, 50 Hz
HZ	208-220 V, 1~, 60 Hz

KOD	NAPIĘCIE
KZ	220 V, 3~, 50 Hz/220 V, 3~, 60 Hz
TZ	400 V, 3~, 50 Hz/440 V, 3~, 60 Hz
WZ	208-230V 1~ 50Hz / 220-230V 1~ 60Hz
XA	100 V, 1~, 50 Hz/115 V, 1~, 60 Hz

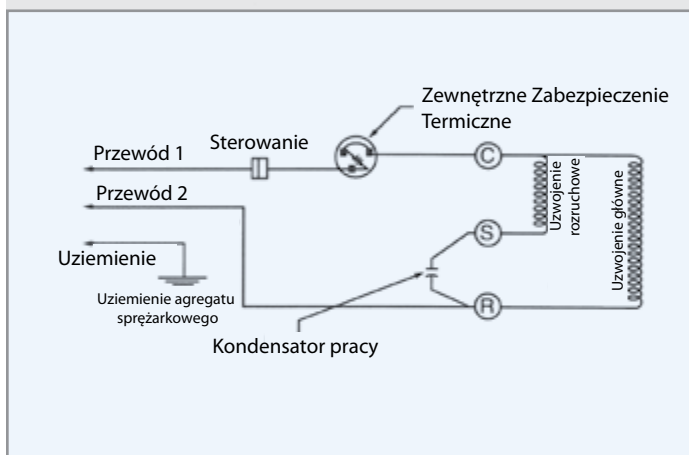
# WARUNKI ODNIESIENIA

		Temperatura parowania	Temperatura skraplania	Gaz powrotny	Temperatura otoczenia	Temperatura cieczy
<b>HMP</b>						
<b>ASHRAE 46</b>	°F	23	130	90	90	120
	°C	-5	54,4	32,2	32,2	48,8
<b>EN 12900</b>	°F	14	113	89,6	89,6	113
	°C	-10	45	32	32	45
<b>LBP</b>						
<b>ASHRAE 32</b>	°F	-10	130	90	90	90
	°C	-23,3	54,4	32,2	32,2	32,2
<b>EN 12900</b>	°F	-31	104	89,6	68	104
	°C	-35	40	32	20	40



# SCHEMATY ELEKTRYCZNE I TYPY SILNIKÓW

## P.S.C.



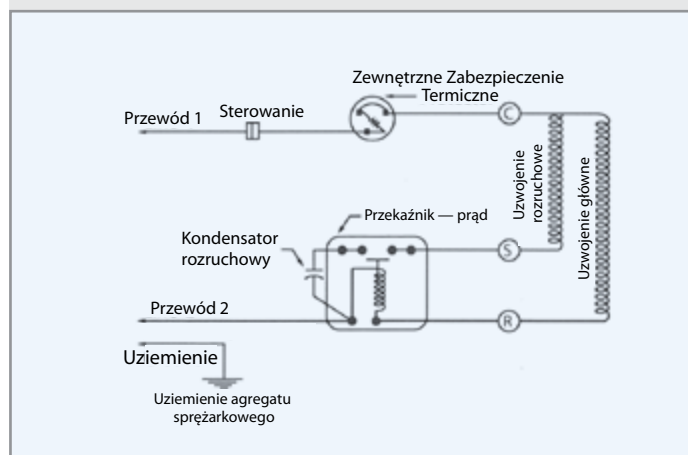
### Kondensator podłączony na stałe (Permanent Split Capacitor, PSC)

Kondensator pracy jest połączony szeregowo z uzwojeniem rozruchowym. Zarówno kondensator pracy, jak i uzwojenie rozruchowe są podłączone do obwodu w trakcie rozruchu i po uruchomieniu silnika. Normalny moment rozruchowy jest wystarczający dla systemu wykorzystującego kapilary lub innego systemu

z samowyrównywaniem.  
**Podzespoły elektryczne:**

- 1 kondensator pracy
- 1 zewnętrzne zabezpieczenie przeciążeniowe zamontowane na sprężarce
- 1 złącze uziemienia

## C.S.I.R.



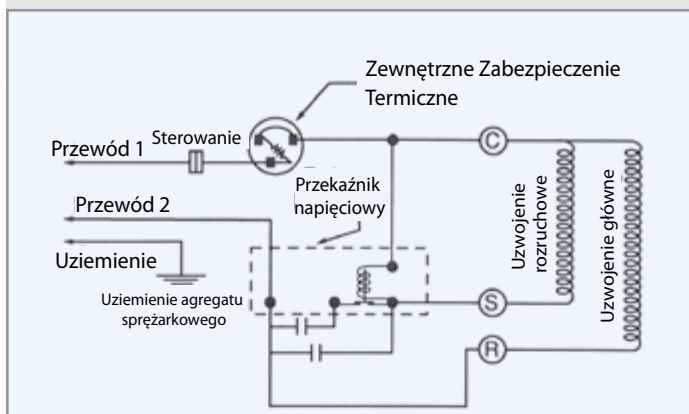
### Rozruch pojemnościowy i praca indukcyjna (Capacitor Start Induction Run, CSIR)

Kondensator rozruchowy jest połączony szeregowo z uzwojeniem rozruchowym w celu uzyskania wyższego momentu rozruchowego. W trakcie rozruchu uzwojenie rozruchowe jest zasilane przez przełącznik elektromagnetyczny i kondensator rozruchowy. Często stosowane w komercyjnych systemach

chłodniczych o mocy do ¾ KM.  
**Podzespoły elektryczne:**

- 1 przełącznik elektromagnetyczny
- 1 zewnętrzne zabezpieczenie przeciążeniowe zamontowane na sprężarce
- 1 kondensator rozruchowy
- 1 złącze uziemienia

## C.S.R.



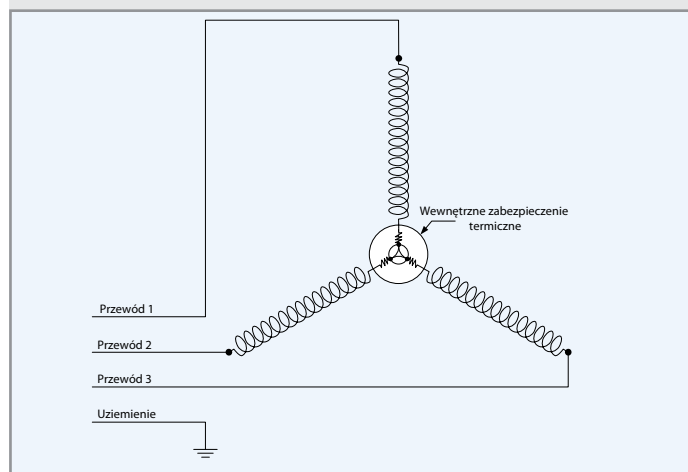
### Silnik z pojemnościowym rozruchem i pojemnościową pracą (Capacitor Start Run, CSR)

W tym układzie elektrycznym silnika kondensator rozruchowy i kondensator pracy są połączone ze sobą równolegle i są połączone szeregowo z uzwojeniem rozruchowym silnika. Po uruchomieniu silnika przełącznik napięciowy odłącza kondensator rozruchowy od obwodu. Gdy silnik pracuje, uzwojenie rozruchowe jest nadal zasilane, a kondensator pracy jest z nim połączony szeregowo. Silnik ten charakteryzuje się wysokim momentem rozruchowym oraz sprawną pracą. Jest

wykorzystywany w wielu zastosowaniach chłodniczych.  
**Podzespoły elektryczne:**

- 1 zewnętrzne zabezpieczenie przeciążeniowe zamontowane na sprężarce
- 1 skrzynka z podzespołami elektrycznymi zawierająca następujące elementy:
  - 1 elektromagnetyczny przełącznik napięciowy
  - 1 kondensator rozruchowy z rezystorem wyładowczym
  - 1 listwa zaciskowa
  - 1 złącze uziemienia
  - 1 zewnętrzny kondensator pracy ze wspornikami mocującymi
- 1 złącze uziemienia

## TRI



### Trójfazowy silnik indukcyjny (Three Phase Induction Motor, TRI)

Silnik jest podłączony do punktu neutralnego połączenia w gwiazdę. Sprężarki trójfazowe są chronione wewnętrznym zabezpieczeniem przeciążeniowym, które w przypadku wystąpienia zbyt wysokiej temperatury uzwojenia silnika i nadmiernego prądu silnika odłącza jednocześnie trzy fazy.



Przedstawiona skrzynka z podzespołami elektrycznymi nie jest typowa dla wszystkich zastosowań

## Przyłącza rurowe sprężarki

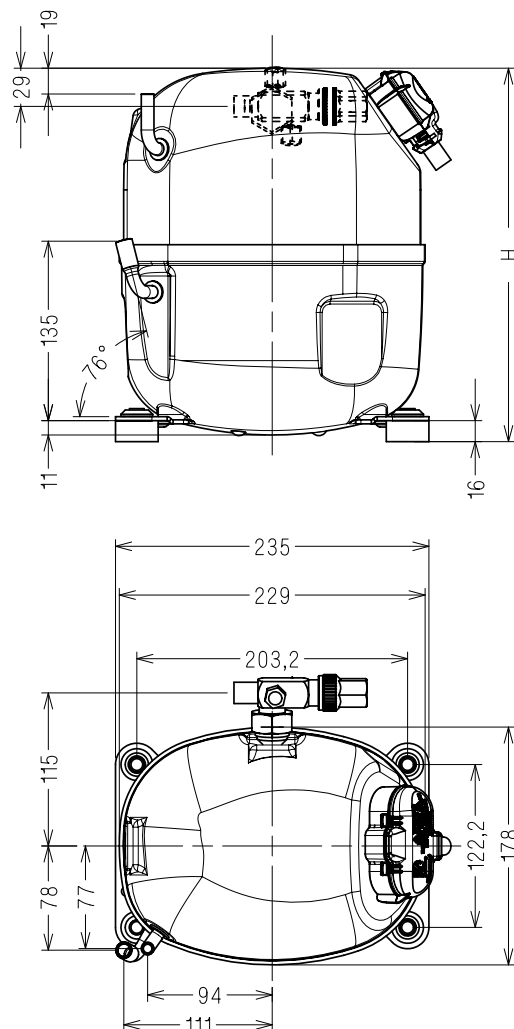


Wyrównywanie oleju  
Opcja (dla tandemów  
i systemów  
równoległych)

	Typ	Konfiguracja
1	Rurka ssawna	Opcja*
2	Zawór ssawny rotalock	Opcja*

\* Należy wybrać jedną z tych konfiguracji

## Wymiary sprężarki



H = 268 mm	H = 280 mm	H = 292 mm
H = 10,6 cala	H = 11 cali	H = 11,5 cala
CAJ/TAJ 4452Y	CAJ/TAJ 4492N	TAJ4519Z-KZ
CAJ/TAJ 4461Y	CAJ/TAJ 4511N	TAJ2464Z-KZ
CAJ/TAJ 4476Y	CAJ/TAJ 4513N	-
CAJ/TAJ9480Z	CAJ/TAJ9510Z	-
CAJ/TAJ2428Z	CAJ/TAJ9513Z	-
CAJ/TAJ2432Z	CAJ/TAJ4517Z	-
CAJ2446U	CAJ/TAJ4519Z	-
CAJ2464U	CAJ2440Z	-
-	CAJ/TAJ2446Z	-
-	CAJ/TAJ2464Z	-

# OPAKOWANIA

## Co znajduje się w opakowaniu jednostkowym?



Skrzynka typu Junior

Zabezpieczenie przeciążeniowe dostarczane wyłącznie ze sprężarkami z silnikami jednofazowymi



Wtyk Te-Connect



Amortyzatory gumowe

LISTA KONTROLNA	
✓	Sprężarka
✓	Instrukcja instalacji
✓	Skrzynka typu Junior
✓	Wtyk Te-Connect
✓	Amortyzatory gumowe
✓	Przełącznik
✓	Przełącznik napięciowy
✓	Listwa zaciskowa
✓	Kondensator pracy
✓	Kondensator rozruchowy



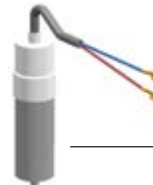
Instrukcja instalacji

ZAWARTOŚĆ

Przedstawiony przykład nie jest typowy dla wszystkich zastosowań



Kondensator rozruchowy



Kondensator pracy



Listwa zaciskowa



Przełącznik napięciowy

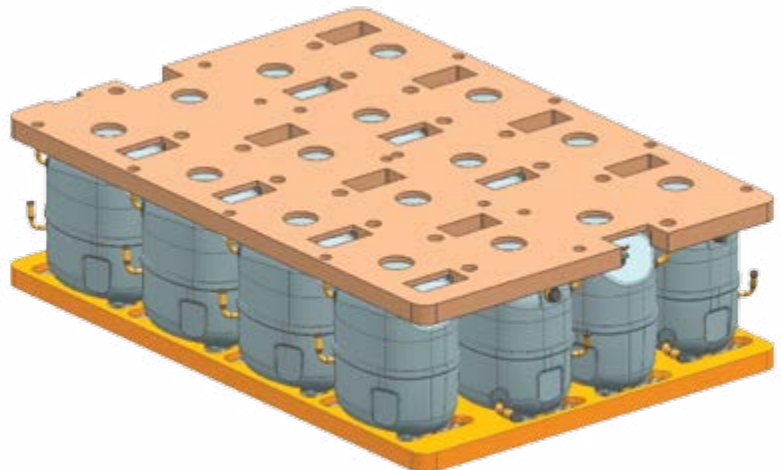


Przełącznik

## Co znajduje się w opakowaniu zbiorczym?

### Możliwe konfiguracje

- 1 Sprężarki ze skrzynką elektryczną**  
12 na warstwę  
2 warstwy na paletę
- 2 Sprężarki PSC lub CSR bez skrzynki elektrycznej**  
14 na warstwę  
2 warstwy na paletę
- 3 Sprężarki bez osprzętu, bez skrzynki elektrycznej**  
16 na warstwę  
2 warstwy na paletę



# ZASTOSOWANIA

## Urządzenia chłodnicze do profesjonalnych zastosowań

