

CHŁODNICTWO
KOMERCYJNE



SILENSYS INVERTER



Precyzja, oszczędność energii, wielozadaniowość

SILENSYS INVERTER

SILENSYS: RENOMA BUDOWANA LATAMI

Firma Tecumseh oferuje najszerszą gamę agregatów skraplających na rynku — od tradycyjnych po zabudowane i ciche, zaspokajające wszelkie wymagania (niewielkich punktów handlu detalicznego, restauracji, w których można zjeść na miejscu i kupić jedzenie na wynos, firmowych stołówek oraz punktów zbiorowego żywienia). Doświadczenie firmy Tecumseh wynika z opracowywanych przez wiele dziesięcioleci wysoko wydajnych rozwiązań oraz produkcji cichych, wysokiej jakości agregatów skraplających. Nasze urządzenia marki SILENSYS spełniają wymagania rygorystycznych norm przemysłowych pod kątem parametrów akustycznych, niezawodności oraz stosowania rozwiązań typu „Plug and Play”. Mamy teraz przyjemność zaoferować urządzenie marki SILENSYS pozwalające zapewnić zmienną wydajność.

Główne cechy urządzenia

Oto główne cechy urządzenia SILENSYS INVERTER:

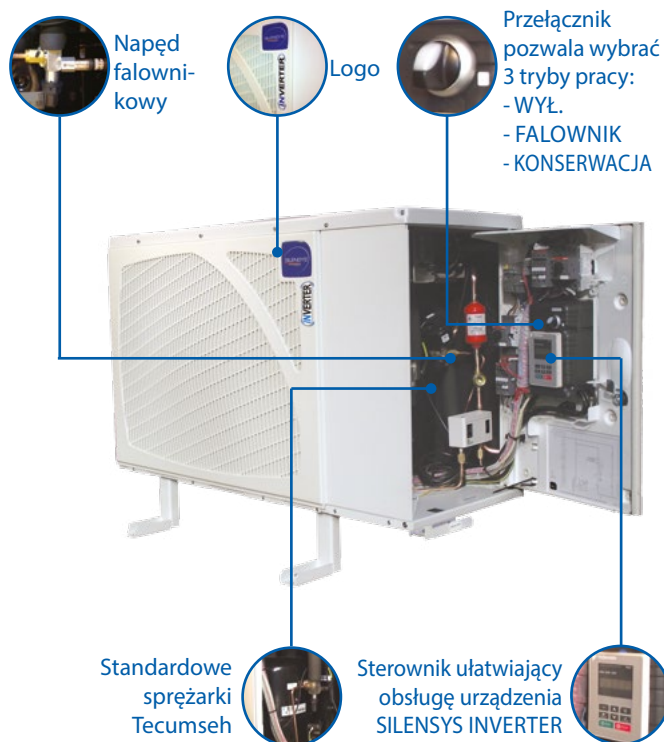
- Sprawdzona standardowa sprężarka tłokowa firmy Tecumseh.
- Sprawdzony, cieszący się dobrą reputacją sterownik.
- Marka SILENSYS to synonim doświadczenia i niezawodności, a także najwyższej klasy urządzeń pod kątem jakości i parametrów akustycznych.
- Możliwość pracy w wysokich temperaturach otoczenia sięgających 46°C.
- Łatwość obsługi: wszystkie parametry są wstępnie ustawione na temperaturę parowania wynoszącą -10°C, co sprawia, że urządzenie jest gotowe do pracy.

Zakres zastosowań urządzenia SILENSYS INVERTER

- Przy zmianach częstotliwości w zakresie od 30 do 60 Hz zasilac można kilka komór chłodniczych.
- SILENSYS INVERTER jest w stanie obsługiwać systemy wymagające precyzyjnych zmian parametrów chłodzenia lub takie, w których występują znaczne zmiany obciążenia cieplnego.
- SILENSYS INVERTER zapewnia znaczne zwiększenie precyzji regulacji.
- Układ włączania/wyłączania zastąpiono układem sterowania zmienną prędkością.

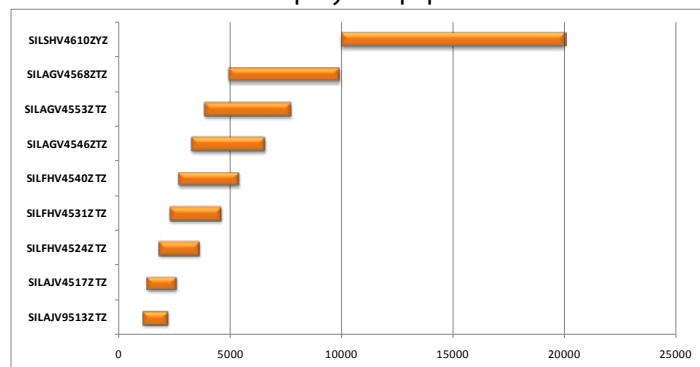
Energooszczędność i wpływ na środowisko urządzenia SILENSYS INVERTER

- Większa stabilność ciśnienia parowania pozwala zmniejszyć zużycie energii aż o 25%, a przy tym ograniczyć powstawanie lodu (rzadsze cykle odszraniania) na parowniku.
- Urządzenie jest dobrane dla maksymalnego obciążenia cieplnego, co w rzeczywistych warunkach ma miejsce zaledwie kilka dni w ciągu roku.
- Aby oszczędzać zużycie energii, specjaliści firmy Tecumseh uwzględniają całoroczne wahania obciążenia.
- Stabilność ciśnienia parowania pozwala utrzymać stały współczynnik COP, co przekłada się na energooszczędność instalacji.



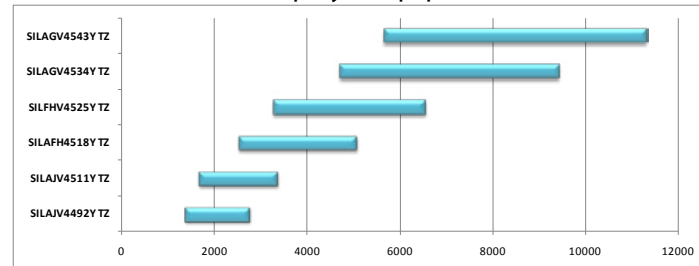
Pełna gama modeli

R404A 9 modeli przy temp. parowania -10°C



Wydajność chłodnicza (W) według normy EN 13215 przy temp. otoczenia 32°C, przegrzaniu równym 10 K i przechłodzeniu wynoszącym 3 K.

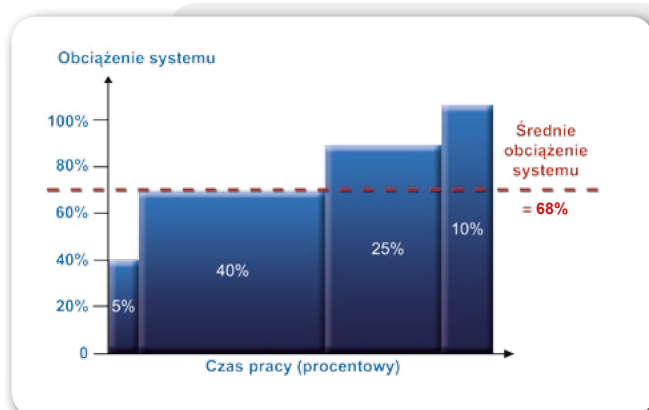
R134a 6 modeli przy temp. parowania -10°C



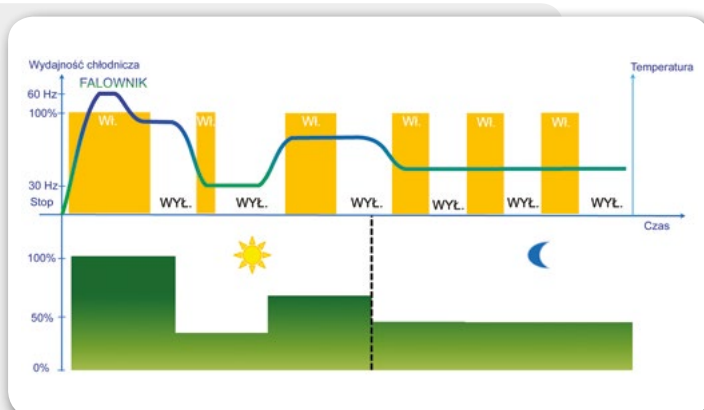
Wydajność chłodnicza (W) według normy EN 13215 przy temp. otoczenia 32°C, przegrzaniu równym 10 K i przechłodzeniu wynoszącym 3 K.

GŁÓWNE ZALETY URZĄDZENIA SILENSYS INVERTER

Oszczędność energii

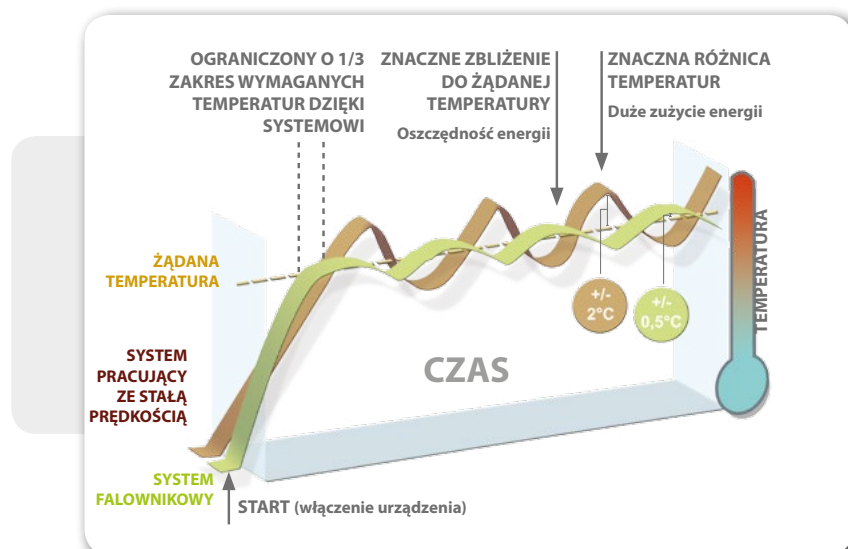


Niskie koszty eksploatacji



Urządzenie SILENSYS INVERTER dostosuje się do aktualnego obciążenia ciepłego systemu. Dzięki temu średnie zużycie energii podczas pracy można ograniczyć aż o 25%.

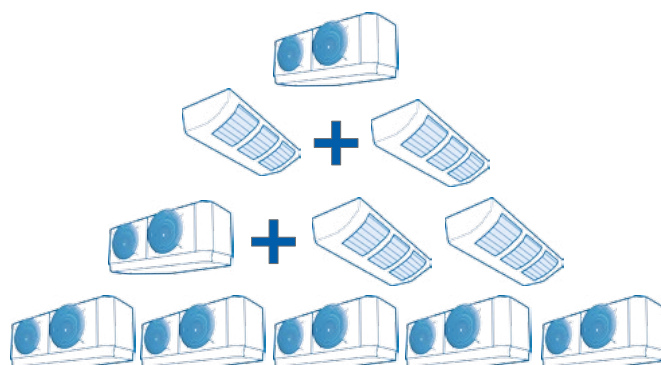
Dokładna regulacja temperatury



Urządzenie SILENSYS INVERTER stanowi najlepsze rozwiązanie w zakresie precyzyjnej regulacji żądanej temperatury oraz hydrometrii w komorach chłodniczych. Poprawione sterowanie systemem pozwala wyeliminować wpływ wahań parametrów otoczenia, a także wydłużyć okres przydatności i podnieść jakość nietrwałych produktów spożywczych.

Kilka komór chłodniczych

Zaledwie jedno urządzenie SILENSYS INVERTER pozwala obsłużyć wiele komór chłodniczych. Patrz strona 5: SZYBKI DOBÓR URZĄDZENIA



Technologia „Plug and Play”

- Podłączyć czujnik ciśnienia do zaworu sprężarki.
- Włączyć urządzenie (przełącznik ustawiony w położeniu pracy automatycznej, fabrycznie ustawiona temperatura na -10°C w przypadku czynników chłodniczych R404A i R134a).
- Postępować zgodnie z instrukcją montażu, aby precyzyjnie zmienić ustawienie fabryczne (nastawę w dopuszczalnym zakresie).

Główne zalety



Wyższy poziom bezpieczeństwa

- Wahania prędkości ograniczono w zakresie od 30 do 60 Hz, aby zabezpieczyć sprężarkę, silnik oraz podzespoły elektryczne
- 2 tryby pracy: FALOWNIK pozwala zmieniać płynnie wydajność lub pracą włącz / wyłącz
- Możliwość pracy w wysokich temperaturach otoczenia dzięki zastosowaniu skraplacza (HTA)*
- Niski poziom hałasu i drgań
- Układ powrotu oleju (opcjonalny)



Łatwa konserwacja i obsługa przez klienta

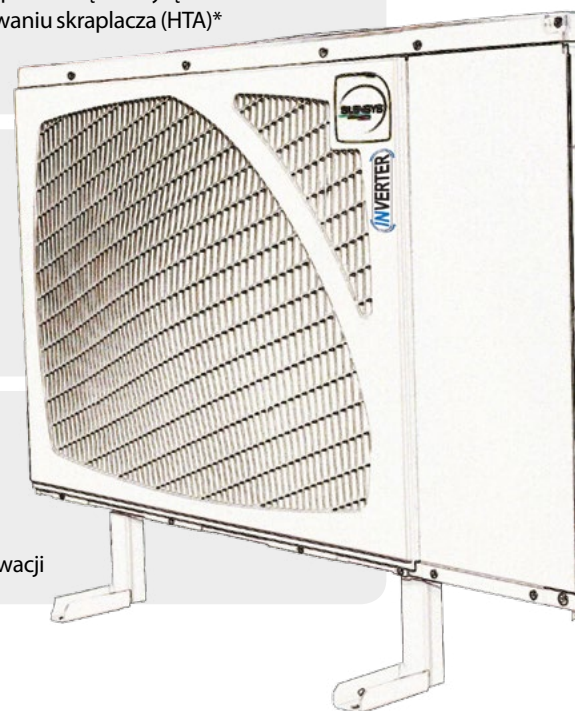
- Krótki czas montażu
- Ograniczona liczba podzespołów
- Dedykowane wsparcie techniczne ze strony firmy Tecumseh Europe
- Nasi technicy posiadają odpowiednie kwalifikacje i współpracują ze specjalistami ds. falowników



Szybki montaż

- Ergonomia ułatwiająca prace montażowe
- Krótki czas montażu
- Ograniczona liczba podzespołów
- Technologia „Plug and Play” pozwalająca skrócić czas montażu i konserwacji

* HTA: wysoka temperatura otoczenia (ang. High Temperature Ambient)



RÓŻNE KORZYŚCI DLA RÓŻNYCH PODMIOTÓW

Klienci końcowi

Urządzenie SILENSYS INVERTER zapewnia klientom końcowym następujące korzyści:

- Niższe koszty urządzeń w przypadku korzystania z kilku komór chłodniczych.
- Niższe koszty montażu dzięki ograniczonej liczbie podzespołów.
- Możliwość ograniczenia kosztów eksploatacji aż o 25%.
- Cichy agregat skraplający przeznaczony do obiektów w obszarach miejskich.

Monterzy

Urządzenie SILENSYS INVERTER zapewnia instalatorom następujące korzyści:

- Agregat skraplający, w którym zastosowano technologię „Plug and Play” oraz niewielką liczbę połączeń i ograniczone okablowanie.
- Agregat skraplający oferujący niezawodność standardowej sprężarki Tecumseh dostępny w sieciach sprzedaży hurtowej.
- Mniejsza liczba zainstalowanych agregatów skraplających oznacza ograniczenie prac konserwacyjnych. Aby osiągnąć oczekiwane korzyści, nie należy dobierać urządzenia o zbyt dużym rozmiarze.

SZYBKI DOBÓR URZĄDZENIA:

2 parowniki

Pierwsza konfiguracja:
przy nieznacznie różniących się
wydajnościach chłodniczych (do 30%)

Przykład: przy różnicy równej 20% wymagana moc wynosi $0,84 \text{ kW} + 0,67 \text{ kW} = 1,51 \text{ kW}^*$.

Aby dobrać odpowiednie urządzenie SILENSYS INVERTER, należy zastosować współczynnik korekcyjny** wynoszący 0,9, co daje moc równą 1,36 kW.



Model	Wydajność chłodnicza	Uwagi
SILAJV 4492Y	60 Hz > 1,36 kW	Urządzenie SILENSYS INVERTER odpowiada wymaganej wydajności przy dłuższym spodziewanym czasie pracy
	34 Hz > 0,84 kW	Urządzenie SILENSYS INVERTER odpowiada wymaganej wydajności
	30 Hz > 0,74 kW	Różnica między najmniejszym zapotrzebowaniem na chłodzenie a najmniejszą wydajnością urządzenia SILENSYS INVERTER wynosi 9% ⁽¹⁾ ; agregat skraplający będzie mniej pracować

⁽¹⁾ Gdy pracuje tylko najmniejszy parownik, temperatura parowania zostanie ustabilizowana na poziomie około -13°C (-3 K).

⁽²⁾ Gdy urządzenie SILENSYS INVERTER zasila 3 parowniki lub 2 parowniki o różnicy wydajności wynoszącej 30%, ciśnienie ssania wskazywane przez czujnik ciśnienia zostanie ustabilizowane na poziomie około -18°C (-8 K). Zamontowanie zaworu regulującego ciśnienie parowania pozwoli utrzymać ciśnienie parowania i wilgotność na stałym poziomie (przechowywanie kwiatów, świeżego mięsa) wewnątrz komory chłodniczej.

Z uwagi na spadek ciśnienia ssania należy wyregulować parametry P1-04 i P1-06 zgodnie z oszacowaną wartością ciśnienia ssania, aby uniknąć przerw pracy w okresie zimowym.

2 parowniki

Druga konfiguracja:
przy jednakowej wydajności chłodniczej

Przykład: wymagana moc wynosi $2 \times 4,6 \text{ kW} = 9,2 \text{ kW}^*$.



Model	Wydajność chłodnicza	Uwagi
SILAGV 4568Z	60 Hz > 9,16 kW	Urządzenie SILENSYS INVERTER odpowiada wymaganej wydajności
	30 Hz > 5,3 kW	Różnica między najmniejszym zapotrzebowaniem na chłodzenie a najmniejszą wydajnością urządzenia SILENSYS INVERTER wynosi 13%; agregat skraplający będzie mniej pracować

3 parowniki

**Każde z urządzeń zapewniać
będzie jednakową wydajność chłodniczą**

Przykład: wymagana moc wynosi $2,4 \text{ kW} + 2,4 \text{ kW} + 2,4 \text{ kW} = 7,2 \text{ kW}^*$.

Aby dobrać odpowiednie urządzenie SILENSYS INVERTER, należy zastosować współczynnik korekcyjny** wynoszący 0,85, co daje moc równą 6,12 kW.

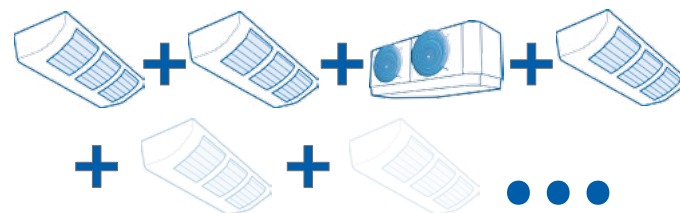


Model	Wydajność chłodnicza	Uwagi
SILAGV 4546Z	60 Hz > 6,12 kW	Urządzenie SILENSYS INVERTER odpowiada wymaganej wydajności przy dłuższym spodziewanym czasie pracy
	43 Hz > 4,8 kW	Urządzenie SILENSYS INVERTER odpowiada wymaganej wydajności
	30 Hz > 3,48 kW	Różnica między najmniejszym zapotrzebowaniem na chłodzenie a najmniejszą wydajnością urządzenia SILENSYS INVERTER wynosi 45% ⁽²⁾ . Do utrzymania stałego ciśnienia parowania konieczny jest zawór regulacji ciśnienia

4 parowniki lub więcej

Przykład: wymagana moc wynosi $3 \text{ kW} + 3 \text{ kW} \times 2 \text{ kW} = 8 \text{ kW}$ lub $6 \times 1,5 \text{ kW} = 9 \text{ kW}^*$.

Należy zastosować współczynnik korekcyjny** wynoszący 0,8, co daje moc 7,2 kW i dobrać odpowiednie urządzenie SILENSYS INVERTER: SILAGV 4553Z TZ



• Uwaga: odpowiednie regulacje i użytkowanie pozwalają zapewnić, że wydajność minimalna będzie równa lub przekroczy 70% wydajności chłodniczej urządzenia SILENSYS INVERTER przy 30 Hz.

• Z uwagi na spadek ciśnienia ssania należy wyregulować parametry P1-04 i P1-06 zgodnie z oszacowaną wartością ciśnienia ssania, aby uniknąć przerw pracy w okresie zimowym.

* Warunki pracy: temp. parowania = -10°C, temperatura otoczenia = 32°C, 16 godzin pracy dziennie, przegrzanie = 10 K, przechłodzenie = 3 K według normy EN 13215

** Liczba komór	Współczynniki korekcyjne	Zasady	Niezbędne nastawy programu falownika: P1-04 i P1-06
1	Brak		
2	0,9 (zależnie od stabilności wydajności)	wydajność minimalna będzie równa lub przekroczy 80% wydajności chłodniczej urządzenia SILENSYS INVERTER przy 30 Hz.	Oszacowane roczne minimalne ciśnienie ssania
3	0,85	wydajność minimalna będzie równa lub przekroczy 70% wydajności chłodniczej urządzenia SILENSYS INVERTER przy 30 Hz.	Oszacowane roczne minimalne ciśnienie ssania
4	0,8	wydajność minimalna będzie równa lub przekroczy 70% wydajności chłodniczej urządzenia SILENSYS INVERTER przy 30 Hz.	Oszacowane roczne minimalne ciśnienie ssania

Współczynniki korekcyjne pozwalają skorygować obliczenia dla skrajnych warunków pracy.

DANE TECHNICZNE URZĄDZENIA SILENSYS INVERTER

R-404A

KOMERCYJNE INSTALACJE CHŁODNICZE

Wydajność chłodnicza (W) według normy EN 13215, temperatura otoczenia = 32°C, przegrzanie = 10 K, przechłodzenie 3 K, R404A*

Model	Zestawienie materiałowe	Temp. otoczenia	Często- tliwość	Wydajność chłodnicza (W)							Pobór mocy (W)			Nastawa fabryczna falownika (P1-03) Referencyjne ciśnienie ssania
		°C	Hz	Temperatura parowania (°C)							Temperatura parowania (°C)			
				-20	-15	-10	-5	0	5	10	-15	0	10	
SIL AJV 9513 Z	S991330242	32	30	703	922	1173	1460	1784	2147	2553	566	686	727	-10°C 3,4 bara
			60	1280	1660	2090	2572	3108	3705	4369	1163	1580	1849	
		43	30	488	671	880	1116	1382	1679	2012	579	736	802	
			60	889	1208	1563	1956	2391	2872	3408	1193	1712	2049	
SIL AJV 4517 Z	S993030242	32	30	831	1072	1346	1655	2002	2388	2820	748	883	939	
			60	1507	1924	2387	2904	3482	4132	4864	1487	1975	2319	
		43	30	618	829	1066	1331	1627	1958	2328	783	941	1013	
			60	1122	1484	1883	2325	2818	3371	3999	1566	2123	2514	
SIL FHV 4524 Z	S993530242	32	30	1122	1495	1925	2411	2953	3554	4216	1099	1348	1437	
			60	2036	2680	3400	4203	5095	6087	7192	2107	2928	3447	
		43	30	766	1084	1450	1863	2325	2837	3403	1103	1399	1520	
			60	1396	1943	2553	3231	3986	4827	5771	2119	3064	3666	
SIL FHV 4531 Z	S993730242	32	30	1506	1957	2466	3036	3672	4378	5163	1276	1581	1727	
			60	2706	3465	4295	5212	6234	7383	8687	2639	3684	4446	
		43	30	1079	1474	1916	2410	2957	3566	4245	1279	1635	1815	
			60	1944	2606	3323	4110	4985	5971	7099	2649	3828	4678	
SIL FHV 4540 Z	S993830242	32	30	1828	2356	2941	3587	4293	5066	5913	1704	2103	2296	
			60	3240	4095	5005	5992	7082	8308	9708	3577	4961	5980	
		43	30	1417	1890	2415	2992	3625	4317	5079	1731	2141	2341	
			60	2518	3282	4098	4987	5976	7099	8398	3636	5057	6100	
SIL AGV 4546 Z	S995130242	32	30	2011	2694	3485	4381	5381	6486	7700	1802	2312	2548	
			60	3634	4801	6110	7554	9130	10 839	12 690	3638	5290	6444	
		43	30	1352	1918	2580	3336	4186	5132	6181	1763	2344	2627	
			60	2458	3428	4527	5748	7089	8551	10 149	3556	5382	6653	
SIL AGV 4553 Z	S995230242	32	30	2402	3190	4100	5131	6285	7562	8970	2016	2571	2844	
			60	4336	5678	7181	8844	10 668	12 660	14 836	4105	5925	7245	
		43	30	1672	2340	3115	3995	4982	6079	7293	1994	2633	2961	
			60	3035	4177	5462	6887	8454	10 173	12 061	4062	6093	7554	
SIL AGV 4568 Z	S995430242	32	30	3346	4239	5302	6522	7892	9403	11 051	2494	3187	3591	
			60	5972	7456	9164	11 081	13 198	15 509	18 021	5140	7437	9267	
		43	30	2422	3220	4161	5235	6435	7752	9188	2544	3317	3774	
			60	4336	5659	7173	8869	10 737	12 775	14 994	5257	7776	9753	
SIL SHV 4610 Z	S999000242	32	30	6636	8334	10 257	12 415	14 814	17 464	20 373	4480	5018	5534	
			60	12 038	14 666	17 251	19 800	22 326	24 855	/	8175	10 593	/	
		43	30	4889	6383	8059	9925	11 992	14 272	16 782	4177	5636	6362	
			60	9496	11 929	14 259	16 486	18 618	/	/	7678	11 581	/	

* Wartość wydajności chłodniczej ma jedynie charakter informacyjny i może ulec zmianie bez uprzedzenia w związku z usprawnieniami, które firma Tecumseh Product Company nieustannie wprowadza w swoich produktach.



OBSŁUGA KLIENTA

- Dedykowane wsparcie techniczne ze strony firmy Tecumseh Europe
- Nasi technicy posiadają odpowiednie kwalifikacje i współpracują ze specjalistami ds. FALOWNIKÓW

R-134a

KOMERCYJNE INSTALACJE CHŁODNICZE

Wydajność chłodnicza (W) według normy EN 13215, temperatura otoczenia = 32°C, przegrzanie = 10 K, przechłodzenie 3 K, zasilanie trójfazowe, R134a*

Model	Zestawienie materiałowe	Temp. otoczenia	Często- tliwość	Wydajność chłodnicza (W)							Pobór mocy (W)			Nastawa fabryczna falownika (P1-03) Referencyjne ciśnienie ssania
		°C	Hz	Temperatura parowania (°C)							Temperatura parowania (°C)			
				-20	-15	-10	-5	0	5	10	-15	0	10	
SIL AJV 4492 Y	S990930242	32	30	384	549	738	956	1204	1486	1804	348	417	449	-10°C 1 bar
			60	714	1015	1359	1747	2182	2666	3204	684	926	1102	
		43	30	275	426	597	790	1008	1254	1531	352	446	494	
			60	512	787	1096	1440	1820	2239	2700	695	684	1221	
SIL AJV 4511 Y	S991030242	32	30	538	727	947	1199	1484	1804	2163	471	587	659	
			60	991	1331	1719	2155	2642	3181	3774	950	1343	1670	
		43	30	422	591	785	1006	1255	1534	1846	488	628	716	
			60	778	1081	1423	1806	2229	2695	3206	988	1449	1820	
SIL FHV 4518 Y	S993430242	32	30	772	1045	1377	1771	2233	2769	3384	724	785	821	
			60	1425	1913	2495	3179	3974	4889	5938	1435	1736	2000	
		43	30	351	622	940	1308	1732	2218	2771	730	795	835	
			60	656	1148	1712	2356	3088	3918	4859	1448	1764	2037	
SIL FHV 4525 Y	S993630242	32	30	1085	1446	1863	2341	2885	3502	4198	785	910	976	
			60	1982	2617	3335	4143	5050	6066	7204	1566	2043	2418	
		43	30	722	1051	1430	1864	2357	2917	3553	774	921	1002	
			60	1328	1911	2566	3299	4120	5040	---	1543	2075	---	
SIL AGV 4534 Y	S994830242	32	30	1188	1693	2311	3049	3916	4921	6076	1259	1551	1703	
			60	2203	3116	4213	5509	7018	8756	10 744	2451	3428	4168	
		43	30	851	1248	1748	2361	3094	3958	4965	1223	1582	1779	
			60	1584	2306	3196	4268	5536	7020	8739	2375	3518	4368	
SIL AGV 4543 Y	S995030242	32	30	1673	2318	3075	3951	4956	6101	7398	1530	1958	2202	
			60	3082	4233	5559	7071	8783	10 712	12 879	3039	4429	5516	
		43	30	1132	1685	2334	3088	3956	4949	6082	1507	2013	2307	
			60	2094	3087	4226	5522	6989	8645	10 512	2993	4578	5795	

*Wartość wydajności chłodniczej ma jedynie charakter informacyjny i może ulec zmianie bez uprzedzenia w związku z usprawnieniami, które firma Tecumseh Product Company nieustannie wprowadza w swoich produktach.

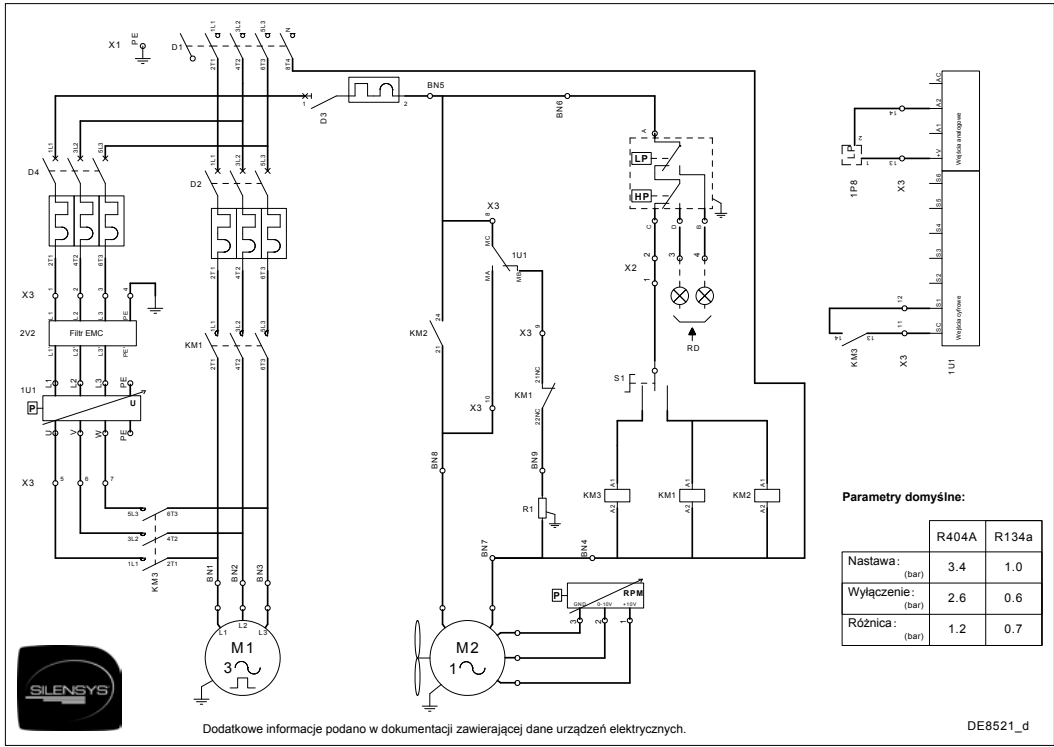
Parametry akustyczne, wymiary, połączenia

Większa wydajność przy niskim poziomie hałasu

	Modele	Natęż. maks. prądu (60 Hz)	Masa		Cięśnienie akustyczne	Pojemność zbiornika	Średnica złącza		Wentylator		Pobór mocy wentylatora	Napięcie wentylatora
		Natęż. maks.	Netto	Brutto	w odległości 10 m**	l	Ssanie	Ciecz	Ilość	Śred.	Każdy wentylator	V
		A	kg	kg	dB(A)		cale	cale		mm	W	
R134a	SIL AJV 4492 Y TZ	5,1	73	93	30	1,5	1/2	3/8	1	360	65	230
	SIL AJV 4511 Y TZ	7,2	74	94	30	1,5	5/8	3/8	1	360	65	230
	SIL AFH 4518 Y TZ	8,3	82	106	34	2,35	5/8	1/2	1	450	126	230
	SIL FHV 4525 Y TZ	12,3	86	108	36	2,35	5/8	1/2	1	450	126	230
	SIL AGV 4534 Y TZ	22,2	133	108	39	6	7/8	3/8	2	450	126	230
	SIL AGV 4543 Y TZ	22,2	133	148	39	6	7/8	3/8	2	450	126	230
R404A	SIL AJV 9513 Z TZ	8,3	76	96	31	1,5	5/8	3/8	1	360	65	230
	SIL AJV 4517 Z TZ	8,3	75	97	36	2,35	5/8	3/8	1	450	126	230
	SIL FHV 4524 Z TZ	12,3	86	111	37	2,35	5/8	1/2	1	450	126	230
	SIL FHV 4531 Z TZ	22,2	92	114	41	3,9	7/8	1/2	1	450	126	230
	SIL FHV 4540 Z TZ	22,2	92	114	39	3,9	7/8	1/2	1	450	126	230
	SIL AGV 4546 Z TZ	22,2	133	148	37	6	7/8	5/8	2	450	126	230
	SIL AGV 4553 Z TZ	27	139	154	37	6	7/8	5/8	2	450	126	230
	SIL AGV 4568 Z TZ	27	143	158	37	6	1 1/8	5/8	2	450	126	230
	SIL SHV 4610 Z YZ	27	270	289	48	9,5	1 1/8	5/8	2	500	180	230

** Ciężnienie akustyczne przy 50 Hz i maksymalnej prędkości wentylatora

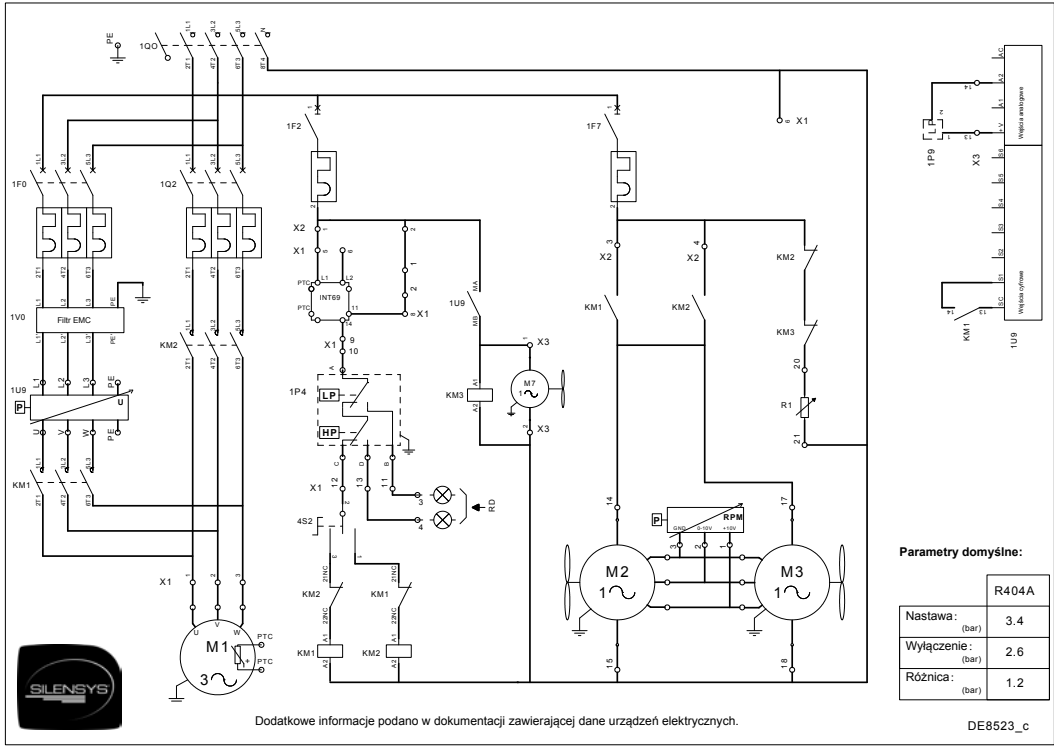
DE8521 SIL FH ... Y/Z TZ (FALOWNIK)



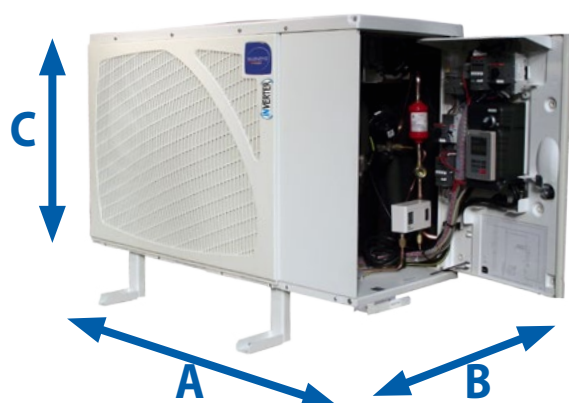
Numer rysunku	Oznaczenie
DE8520*	SIL AJV 9513 Z TZ SIL AJV 4492 Y TZ SIL AJV 4511 Y TZ
DE8521	SIL FHV 4524 Z TZ SIL FHV 4531 Z TZ SIL FHV 4540 Z TZ SIL FHV 4518 Y TZ SIL FHV 4525 Y TZ
DE8522*	SIL AGV 4546 Z TZ SIL AGV 4553 Z TZ SIL AGV 4568 Z TZ SIL AGV 4534 Y TZ SIL AGV 4543 Y TZ
DE8523	SIL SHV 4610 Z YZ
DE8524*	SIL AJV 4517 Z TZ

* Rysunek dostępny na życzenie

DE8523 SIL SHV 4610 ZYZ



Wymiary



Rozmiary	A	B	C
S	930 mm	575 mm	690 mm
M	1145 mm		
I			1315 mm
XL			

Numer modelu urządzenia, Oznaczenie, Rozmiar

	Numer modelu urządzenia	Oznaczenie	Rozmiar
R-404A	SIL AJV 9513 Z TZ	S991330242	S
	SIL AJV 4517 Z TZ	S993030242	M
	SIL FHV 4524 Z TZ	S993530242	M
	SIL FHV 4531 Z TZ	S993730242	M
	SIL FHV 4540 Z TZ	S993830242	M
	SIL AGV 4546 Z TZ	S995130242	I
	SIL AGV 4553 Z TZ	S995230242	I
	SIL AGV 4568 Z TZ	S995430242	I
	SIL SHV 4610 Z YZ	S999000242	XL
	SIL AJV 4492 Y TZ	S990930242	S
R-134a	SIL AJV 4511 Y TZ	S991030242	S
	SIL FHV 4518 Y TZ	S993430242	M
	SIL FHV 4525 Y TZ	S993630242	M
	SIL AGV 4534 Y TZ	S994830242	I
	SIL AGV 4543 Y TZ	S995030242	I
	Sterownik do wszystkich modeli	-	-

Opakowania

- Wysoka jakość
- Podobne opakowania urządzeń marki SILENSYS
- Specjalne palety
- Standardowe oznaczenia dla operatorów wózków widłowych
- Łatwość rozpakowywania
- Wskaźnik przechyłów Tiltwatch® na opakowaniach urządzeń o rozmiarze S i M

Wskaźnik przechyłów Tiltwatch®



Logo

Oznaczenia dla operatorów wózków widłowych

*Wskaźnik przechyłów Tiltwatch: zabarwi się na czerwono, gdy opakowanie, na którym umieszczono wskaźnik zostanie przechylone o kąt przekraczający 80° lub całkowicie przewrócone. Natomiast nie zmienia koloru, gdy ruchy opakowania będą wynikać z normalnego obchodzenia się z nim.

Uwagi

[illegible]

Uwagi

[illegible]

**GŁÓWNE BIURO DS. SPRZEDAŻY
I MARKETINGU**
2, avenue Blaise Pascal
Bât. B
38 090 Vaulx-Milieu
Francja
Tel.: +33 (0)4 74 82 24 00
Faks: +33 (0)4 74 82 24 44

BIURO W NIEMCZECH
Ludwigstrasse 31
60 327 Frankfurt nad Menem
Niemcy
Tel.: +49 (0)69 97 1454-0
Faks: +49 (0)69 72 41053

BIURO WE WŁOSZECH
Via Parco Abbaziale, 6
10 094 Giaveno (TO)
Włochy
Tel.: +39 (0)11 937 98 61
Faks: +39 (0)11 937 83 88

BIURO W HISZPANII
C/Corcega 301-303, 2º, 3a
08 008 Barcelona
Hiszpania
Tel.: +34 93 218 5708
Faks: +34 93 218 1691

BIURO W WIELKIEJ BRYTANII
One Victoria Square
B1 1BD Birmingham
Wielka Brytania
Tel.: +44 (0)121 632 2900
Faks: +33 (0)4 74 82 24 94

BIURO W MALEZJI
Nº 18 Jalan Sultan Mohamed 4
Selat Klang Utara
42 000 Port Klang
Selangor Darul Eshan
Malezja
Tel.: +60 3 3176 3886
Faks: +60 3 3176 3890

sales&marketing@tecumseh.com



Tecumseh Europe: ekspert w branży chłodnictwa komercyjnego

Znaczący uczestnik rynku chłodnictwa i klimatyzacji, Tecumseh Europe jest filią amerykańskiej grupy Tecumseh Products Company. Jako międzynarodowe przedsiębiorstwo o silnych relacjach międzyludzkich, Tecumseh Europe projektuje i produkuje sprężarki i agregaty skraplające z wykorzystaniem innowacyjnych technologii, zajmując pozycję lidera w sektorze chłodnictwa komercyjnego. Obecnie około 25% wszystkich artykułów spożywczych ulega marnotrawstwu wskutek nieprzestrzegania wymagań dotyczących łańcuchów chłodniczych. Mając na uwadze ten fakt, celem firmy Tecumseh jest oferowanie szerokiej gamy produktów i usług o wysokiej wartości dodanej.

■ Wartości w ramach usług oferowanych klientom i firmom

Od 80 lat sukcesy firmy Tecumseh wynikają z kluczowych wartości, które podziela jej kierownictwo oraz cały personel:

- wartość ludzi: czyli osób tworzących firmę,
- skupienie uwagi na aktualnych potrzebach klientów,
- znaczenie jakości oferowanych usług i produktów,
- nieustanne opracowywanie innowacyjnych rozwiązań technicznych.

■ Ludzie: największy kapitał firmy

Wartość tę można dostrzec zwłaszcza w profesjonalizmie wszystkich pracowników, a każdego z nich cechują nieprzeciętne kwalifikacje techniczne i handlowe oraz faktyczna znajomość branży.

Program podnoszenia poziomu kwalifikacji poprzez wewnętrzne szkolenia oraz system promowania ma motywować pracowników w jeszcze większym stopniu.

■ Innowacyjne urządzenia

Od 1934 roku pracownicy firmy Tecumseh są zaangażowani w opracowywanie urządzeń obejmujących innowacyjne rozwiązania techniczne, które zapewniają ograniczenie zużycia energii oraz podniesienie poziomu niezawodności. Obecnie Tecumseh jest jedyną firmą, która oferuje swoim klientom trzy typy sprężarek hermetycznych: tłokowe, rotacyjne i spiralne.

Rozpoznawane w świecie flagowe marki Grupy, tzn. L'Unité Hermétique®, Silensys®, Wintsys®, Masterflux®, Celseon® i Vector® stanowią niektóre z filarów branży chłodniczej dzięki rozbudowanej sieci dystrybucyjnej, którą tworzą tysiące punktów sprzedaży na wszystkich pięciu kontynentach.

■ Firma Tecumseh świadczy także usługi

Firma Tecumseh oferuje kompleksową obsługę począwszy od doboru urządzeń, poprzez projektowanie i szkolenia po wsparcie techniczne na miejscu zapewniające przez prężnie działający dział administracji handlowej.

■ Tecumseh: pragniemy oferować proekologiczne rozwiązania

Mając świadomość przyszłych potrzeb w dziedzinie gospodarki i ekologii, nasza firma jest zaangażowana we wspieranie zrównoważonego rozwoju poprzez oferowanie produktów wykorzystujących czynniki chłodnicze zgodne z aktualnymi wymaganiami rynku. Ponieważ kierownictwo bardzo poważnie podchodzi do kwestii ciągłego rozwoju firmy Tecumseh, realizowane w niej prace są zgodne z normą ISO 14001 (czyli wymaganiami systemu zarządzania środowiskowego), a także normą ISO 9001 w zakresie systemu zarządzania jakością.

Zatrudniając ponad 1350 pracowników, firma Tecumseh Europe kładzie nacisk na oferowanie innowacyjnych, wysokiej jakości urządzeń oraz kompleksowych rozwiązań. Zarówno obecnie, jak i w dającej przewidzieć się przyszłości nasza firma jest i będzie dostawcą w pełni dostosowanych do potrzeb klientów komercyjnych systemów chłodniczych.



„L'Unité Hermétique”, marka firmy Tecumseh uznawana przez profesjonalistów branży chłodniczej na całym świecie, pozostaje synonimem niezawodności, wiedzy oraz umiejętności. Tecumseh oferuje rozwiązania ze znakiem „Expertise L'Unité Hermétique”, nawiązując do historycznej jakości marki, która od zawsze stanowi punkt odniesienia dla rynku chłodniczego na pięciu kontynentach.



Tecumseh

Cooling for a Better Tomorrow™

www.tecumseh.com