

Agregaty iCOOL

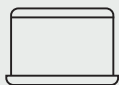
– rozwiązania inwerterowe na dziś i jutro

iCOOL

Inwerterowe agregaty Panasonic z typoszeregu iCOOL charakteryzują się elastycznością i wysoką kulturą pracy. Urządzenia serii iCOOL pracują z czynnikami chłodniczymi z grupy HFO i HFC – w tym z czynnikami nowej generacji A2L o niskim współczynniku GWP – zapewniając bezpieczny łączy między potrzebami dzisiejszymi, a przyszłymi celami związanymi z ochroną środowiska.



Zaprojektowane z myślą o wysokiej efektywności energetycznej, każde urządzenie serii iCOOL pomaga obniżyć koszty operacyjne i wpływ na środowisko, zapewniając jednocześnie niezawodną, wysokowydajną pracę. Agregaty iCOOL to świadomy wybór dla rynku w okresie przejściowym – dostarczający innowacje gotowe na przyszłość, nie pomijając przy tym dzisiejszych potrzeb.



Łatwy dobór online.



Prosta instalacja.



Łatwe uruchomienie.



Przyjazna konserwacja.



Niski poziom hałasu.



Temperatura otoczenia do 43 °C.

1 Łatwy dobór

- Program doborowy online
- Wsparcie w doborze najlepszego rozwiązania HFC lub A2L dla każdego rodzaju instalacji

2 Łatwa instalacja

- Lekkie urządzenia
- Fabrycznie zintegrowane opcje
- Projektowanie systemów chłodniczych
- Elastyczna i szybka dostawa

3 Prosta konserwacja

- Dostęp 180° do wszystkich komponentów
- Gotowa komunikacja ModBus

4 Łatwe uruchomienie

- Parametryzacja i start w mniej niż 3 minuty
- Wsparcie w języku polskim
- Funkcjonalność przetestowana w 100%

5 Zaawansowane sterowanie

- Intuicyjny interfejs użytkownika
- Funkcja płynnego uruchamiania i zatrzymania
- Kontrola koperty pracy
- Funkcja powrotu oleju

iCOOL to modułowe rozwiązanie inwerterowego agregatu skraplającego, które pozwala zaoszczędzić czas podczas instalacji i uruchomienia, dzięki fabrycznemu dostosowaniu urządzenia do potrzeb użytkownika.

Możliwość płynnej regulacji wydajności w szerokim zakresie oraz zgodność z wieloma czynnikami chłodniczymi, pozwala na stosowanie tych urządzeń w każdym komercyjnym systemie chłodniczym, zapewniając wydajność chłodniczą już od 500 W.

Dzięki bardzo prostemu interfejsowi użytkownika, niskiemu zużyciu energii, szybkiemu uruchomieniu i łatwej konserwacji, iCOOL jest idealnym rozwiązaniem dla sklepów ogólnospożywczych, chłodni restauracyjnych, stacji paliw, sklepów spożywczych, urządzeń do chłodzenia mleka lub wytwarzania lodu.



Seria iCOOL SE

Technologia inwerterowa w cenie ON / OFF.



Seria iCOOL SE - agregaty typu Simple Engineering.

Wydajność od 2,5 do 10,0 kW w trybie MT i od 1,2 do 3,0 kW w trybie LT.

Łatwa instalacja, szybkie uruchomienie. Technologia inwerterowa nigdy nie była tak prosta.

Oszczędzaj czas i koszty eksploatacji dzięki naszym energooszczędnym urządzeniom opartym na sprężarkach inwerterowych.

- Podobny koszt inwestycji i znaczna oszczędność energii w porównaniu z technologią on-off
- Technologia inwerterowa BLDC
- Dedykowany sterownik PLC
- Cicha praca
- Odpowiednie do zastosowań z wieloma parownikami (modele MT)
- Zaprojektowane i wyprodukowane w Europie



Aktualizacja* istniejącego typoszeregu agregatów skraplających iCOOL SE, aby spełnić wymagania czynników A2L. Technologia inwerterowa w cenie on-off. Rozwiązanie typu Simple Engineering.

- Kompatybilność z wieloma czynnikami chłodniczymi (zainstaluj dziś z HFC, zmodernizuj do A2L po wejściu w życie nowych zakazów ustawy F-gazowej)
- Komponenty bezpieczeństwa A2L (dodatkowy wentylator komory sprężarki + presostat różnicowy + izolowana skrzynka elektryczna)

Czynniki chłodnicze A2L to grupa o relatywnie niskim współczynniku GWP, które stanowią alternatywę dla tradycyjnych czynników HFC, oferując niższą palność i niższą toksyczność.

**A2L =
niższa palność
i niższa toksyczność**



* Obecnie w trakcie rozwoju.

Seria iCOOL SE · R448A / R449A / R134a / R513A / R454C / R455A

Tabela danych technicznych i wydajności

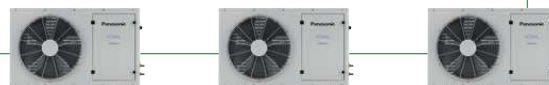
Nowość
2025

Model		OCU-KRE025M05	OCU-KRE045M05	OCU-KRE070M05	OCU-LRC100M08		
Sprężarka		Pojedyncza	Pojedyncza	Pojedyncza	Pojedyncza		
Kompatybilne czynniki chłodnicze		R448A, R449A, R134a, R513A	R448A, R449A, R134a, R513A	R448A, R449A, R134a, R513A	R448A, R449A, R134a, R513A, R454C, R455A		
Kategoria PED		I	I	I	III		
Zastosowanie i nominalna wydajność chłodnicza		MT/LT (kW)	MT (2,5)	MT (4,5)	MT (6,5)	MT (10,0)	
SEPR w trybie MT przy ET -10 °C AT 32 °C (R448A-OCU-K, R455A-OCU-L)		—	—	3,80	3,44		
SEPR w trybie LT przy ET -35 °C AT 32 °C (R448A)		—	—	—	—		
Roczne zużycie energii elektrycznej przy ET -10 °C AT 32 °C (R448A-OCU-K, R455A-OCU-L)		kWh/rok	—	—	10749	16470	
Roczne zużycie energii elektrycznej przy ET -35 °C AT 32 °C (R448A)		kWh/rok	—	—	—	—	
COP przy ET -10°C, AT 32 °C (R448A)			1,88	1,89	—	—	
COP przy ET -35°C, AT 32 °C (R448A)			—	—	—	—	
Nominalny prąd pracy (ET -10 °C MT / -30 °C LT AT 32 °C i 230-400 V 50 Hz)		A	6,7	11,9	14,7	8,7	
Maksymalny prąd pracy (w najbardziej obciążonej fazie przy 230-400 V 50 Hz)		A	7,9	13,5	17,4	11,7	
Maksymalna pobierana moc		kW	1,6	2,8	3,6	5,2	
Wymiary W x H x D		mm	1000 x 605 x 450	1000 x 605 x 450	1100 x 805 x 450	1286 x 858 x 471	
Waga		kg	70	70	80	170	
Poziom głośności przy 10 m		dB(A)	42,5	42,5	42,5	39,0	
Skraplacz	Wentylatory x średnica	mm	1x450	1x450	1x500	1x710	
	Przepływ powietrza	m³/h	3600	3600	5200	6700	
	Zasilanie wentylatora	V / ph / Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-277/1/50	
	Pobierana moc wentylatora	W	170	170	230	280	
	Nominalny prąd wentylatora	A	1,4	1,4	2,1	1,2	
Sprężarka	Model		C-6RVN63L0B	C-7RVN113L0B	C-7RVN153L0B	C-8RZ420L4AAL	
	Przepływ objętościowy	m³/h	0,6-4,1	1,25-7,5	1,7-10,4	2,3-15,1	
	Zakres prędkości obrotowej	rps	30-90	30-90	30-90	20-90	
	Prąd	Prąd przy pełnym obciążeniu	A	4	7,6	9,4	7,6
		Limit prądu / Prąd przy zabł. wirniku	A	15/—	25/—	25/—	25/—
	Typ oleju		FV68S	FV68S	FV68S	FV68S (PVE)	
	Napełnienie olejem	dm³	0,6	0,7	0,7	1,35+0,6	
	Pobór mocy grzałki karteru	W	35	35	35	35	
	Średnica przyłączy	Ssanie	Cal	1/2	5/8	3/4	7/8
Ciecz			3/8	3/8	3/8	1/2	
Objętość zbiornika cieczy		dm³	3,9	3,9	5,3	10,0	
Zasilanie agregatu	Napięcie	V / ph / Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	3x400/50 PE+N (TN-S)	
	Minimalny rekomendowany przekrój przewodów	mm²	3x2,5	3x2,5	3x2,5	5x4,0	
	Minimalne rekomendowane zabezpieczenie		C16	C20	C20	C25	
Maksymalna zalecana długość rurociągu		m	30	30	30	40	
Maksymalna odległość w pionie	Parownik wyżej niż agregat	m	7	7	7	12	
	Parownik niżej niż agregat	m	7	7	7	12	
Rurociąg, który należy izolować		Ssawny / Cieczowy / Obydwa	Ssawny	Ssawny	Ssawny	Ssawny	
Rekomendowana grubość izolacji		mm	13	13	13	13	
Maksymalna liczba podłączonych parowników		Qty.	3	3	3	7	
Zakres temperatury parowania		Min. ~ Maks.	°C	-15~0	-15~0	-15~5	
Zakres temperatury otoczenia		Min. ~ Maks.	°C	-20~43	-20~43	-20~43	



Seria iCOOL SE · R448A / R449A

Tabela danych technicznych i wydajności

Nowość
2025

Model		OCU-KRE012L05	OCU-KRE022L05	OCU-KRE030L05		
Sprężarka		Pojedyncza	Pojedyncza	Pojedyncza		
Kompatybilne czynniki chłodnicze		R448A, R449A	R448A, R449A	R448A, R449A		
Kategoria PED		I	I	I		
Zastosowanie i nominalna wydajność chłodnicza		MT/LT (kW)	LT [1,2]	LT [2,2]	LT [2,9]	
SEPR w trybie MT przy ET -10 °C AT 32 °C (R448A-OCU-K, R455A-OCU-L)		—	—	—		
SEPR w trybie LT przy ET -35 °C AT 32 °C (R448A)		—	—	—	2,14	
Roczne zużycie energii elektrycznej przy ET -10 °C AT 32 °C (R448A-OCU-K, R455A-OCU-L)		kWh/rok	—	—	—	
Roczne zużycie energii elektrycznej przy ET -35 °C AT 32 °C (R448A)		kWh/rok	—	—	8475	
COP przy ET -10°C, AT 32 °C (R448A)		—	—	—	—	
COP przy ET -35°C, AT 32 °C (R448A)		0,95	0,98	—	—	
Nominalny prąd przy ET -10 °C MT / -30 °C LT AT 32 °C i 230 -400 V 50 Hz		A	5,5	9,5	12,4	
Maksymalny prąd pracy (w najbardziej obciążonej fazie przy 230 -400 V 50 Hz)		A	7,2	12,7	17	
Maksymalna pobierana moc		kW	1,4	2,6	3,6	
Wymiary Szer. x Wys. x Gł.		mm	1000 x 605 x 450	1000 x 605 x 450	1000 x 605 x 450	
Waga		kg	70	70	80	
Poziom hałasu w odlegości 10 m		dB(A)	42,5	42,5	42,5	
Skraplacz	Wentylatory x średnica	mm	1x450	1x450	1x450	
	Przepływ powietrza	m³/h	3600	3600	3600	
	Zasilanie	V / ph / Hz	220 -240/1/50	220 -240/1/50	220 -240/1/50	
	Pobierana moc wentylatora	W	170	170	170	
	Nominalny prąd wentylatora	A	1,4	1,4	1,4	
Sprężarka	Model		C-6RVN63LOB	C-7RVN113LOB	C-7RVN153LOB	
	Przepływ objętościowy	m³/h	0,6 -4,1	1,25 -7,5	1,7 -10,4	
	Zakres prędkości obrotowej	rps	30 -90	30 -90	30 -90	
	Prąd	Prąd przy pełnym obciążeniu	A	3,6	7,1	9,6
		Limit prądu / Prąd przy zabł. wirnika	A	15/—	25/—	25/—
	Typ oleju		FV68S	FV68S	FV68S	
	Napełnienie olejem	dm³	0,6	0,7	0,7	
	Pobór mocy grzałki karteru	W	35	35	35	
Średnica przyłączy	Ssanie	Cal	1/2	5/8	3/4	
	Ciecz		3/8	3/8	3/8	
Objętość zbiornika cieczy		dm³	3,9	3,9	3,9	
Zasilanie agregatu	Napięcie	V / ph / Hz	220 -240/1/50	220 -240/1/50	220 -240/1/50	
	Minimalny rekomendowany przekrój przewodów	mm²	3x2,5	3x2,5	3x2,5	
	Minimalne rekomendowane zabezpieczenie		C16	C20	C20	
Maksymalna zalecana długość rurociągu		m	20	20	20	
Maksymalna odległość w pionie	Parownik wyżej niż agregat	m	7	7	7	
	Parownik niżej niż agregat	m	7	7	7	
Rurociąg, który należy izolować		Ssawny / Cieczowy / Obydwa	Ssawny	Ssawny	Ssawny	
Rekomendowana grubość izolacji		mm	19	19	19	
Maksymalna liczba podłączonych parowników		Qty.	3	3	3	
Zakres temperatury parownia		Min. ~ Maks.	°C -35 ~ -15	-35 ~ -15	-35 ~ -15	
Zakres temperatury otoczenia		Min. ~ Maks.	°C -20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	

Akcesoria dla agregatów serii iCOOL SE.

Olej sprężarkowy FV68S 2,0 l
CZ-HFC-FV68SL20Olej sprężarkowy FV68S 500 ml
CZ-HFC-FV68SL05Olej sprężarkowy FV32S 2,0 l
CZ-HFC-FV32SL20Olej sprężarkowy FV32S 500 ml
CZ-HFC-FV32SL05

MT	Wydajność chłodnicza przy:				R449A*/R448A*			R134a*/R513A*		
	ET [temp. parowania]				-15 °C	-10 °C	-5 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C
OCU-KRE025M05	AT	32 °C	Min. - Maks.	kW	0,7 - 2,1	0,8 - 2,6	1,0 - 3,0	0,4 - 1,2	0,5 - 1,5	0,6 - 1,8
		38 °C	Min. - Maks.	kW	0,6 - 2,0	0,8 - 2,4	0,9 - 2,7	0,3 - 1,1	0,4 - 1,3	0,5 - 1,7
		43 °C	Min. - Maks.	kW	0,6 - 1,8	0,7 - 2,0	0,8 - 2,2	0,3 - 1,0	0,4 - 1,2	0,5 - 1,5

MT	Wydajność chłodnicza przy:				R449A*/R448A*			R134a*/R513A*		
	ET			-15 °C	-10 °C	-5 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C	
OCU-KRE045M05	AT	32 °C	Min. - Maks.	kW	1,3 - 3,9	1,6 - 4,6	1,9 - 5,4	0,7 - 2,2	0,9 - 2,7	1,1 - 3,4
		38 °C	Min. - Maks.	kW	1,2 - 3,7	1,5 - 4,1	1,8 - 4,6	0,6 - 2,0	0,8 - 2,5	1,0 - 3,1
		43 °C	Min. - Maks.	kW	1,2 - 3,0	1,4 - 3,1	1,7 - 3,4	0,6 - 1,8	0,7 - 2,3	0,9 - 2,8

MT	Wydajność chłodnicza przy:				R449A*/R448A*			R134a*/R513A*		
	ET			-15 °C	-10 °C	-5 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C	
OCU-KRE070M05	AT 32 °C	Min. - Maks.	kW	1,9 - 5,5	2,3 - 6,6	2,8 - 7,6	0,9 - 3,1	1,2 - 3,9	1,5 - 4,8	
	AT 38 °C	Min. - Maks.	kW	1,8 - 5,0	2,2 - 6,0	2,6 - 6,8	0,9 - 2,8	1,1 - 3,5	1,4 - 4,4	
	AT 43 °C	Min. - Maks.	kW	1,7 - 4,6	2,0 - 5,3	2,4 - 5,9	0,8 - 2,6	1,0 - 3,3	1,3 - 4,0	

MT	Wydajność chłodnicza przy:				R449A*/R448A*			R134a*/R513A*			R455A/R454C*		
	ET				-15 °C	-10 °C	-5 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C	-15 °C	-10 °C	-5 °C
OCU-LRC100M08	AT	32 °C	Min. - Maks.	kW	1,9-8,0	2,3-9,5	2,7-11,2	0,8-4,0	1,0-5,3	1,4-6,7	1,9-8,4	2,3-9,8	2,7-11,2
		38 °C	Min. - Maks.	kW	1,8-7,3	2,1-8,8	2,5-10,4	0,8-3,9	1,0-4,9	1,3-6,1	1,8-7,8	2,1-9,1	2,5-10,4
		43 °C	Min. - Maks.	kW	1,6-6,8	2,0-8,2	2,4-9,6	0,8-3,6	1,0-4,5	1,3-5,5	1,6-7,3	2,0-8,5	2,4-9,8

LT	Wydajność chłodnicza przy:				R449A/R448A		
	ET				-35 °C	-30 °C	-25 °C
OCU-KRE012L05	AT	32 °C	Min. - Maks.	kW	0,3 - 1,0	0,4 - 1,2	0,5 - 1,5
		38 °C	Min. - Maks.	kW	0,3 - 0,9	0,3 - 1,1	0,4 - 1,4
		43 °C	Min. - Maks.	kW	0,2 - 0,8	0,3 - 1,0	0,4 - 1,3

LT	Wydajność chłodnicza przy:				R449A/R448A		
	ET				-35 °C	-30 °C	-25 °C
OCU-KRE022L05	AT	32 °C	Min. - Maks.	kW	0,6 - 1,8	0,7 - 2,2	0,9 - 2,8
		38 °C	Min. - Maks.	kW	0,5 - 1,6	0,7 - 2,0	0,8 - 2,5
		43 °C	Min. - Maks.	kW	0,5 - 1,5	0,6 - 1,9	0,8 - 2,3

LT	Wydajność chłodnicza przy:				R449A/R448A		
	ET				-35 °C	-30 °C	-25 °C
OCU-KRE030L05	AT	32 °C	Min. - Maks.	kW	0,8 - 2,4	1,0 - 2,9	1,3 - 3,6
		38 °C	Min. - Maks.	kW	0,7 - 2,2	0,9 - 2,7	1,2 - 3,3
		43 °C	Min. - Maks.	kW	0,7 - 2,0	0,9 - 2,4	1,1 - 3,0

* Dane dla czynnika R449A/R448A, R134a/R513A oraz R454C dotyczące modelu OCU-LRC100M08 są wstępne. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji prosimy o kontakt.

REF PRO Designer

To proste narzędzie projektowe pomaga inżynierom, instalatorom i technikom w szybkim obliczaniu komercyjnych systemów chłodniczych. Dostępne na:

<http://www.panasonicproclub.com>

