

**NOWE CENY
WAŻNE OD
1.07.2021 r.**

ROZWIĄZANIA CHŁODNICZE 2021

Katalog produktowo-cenowy

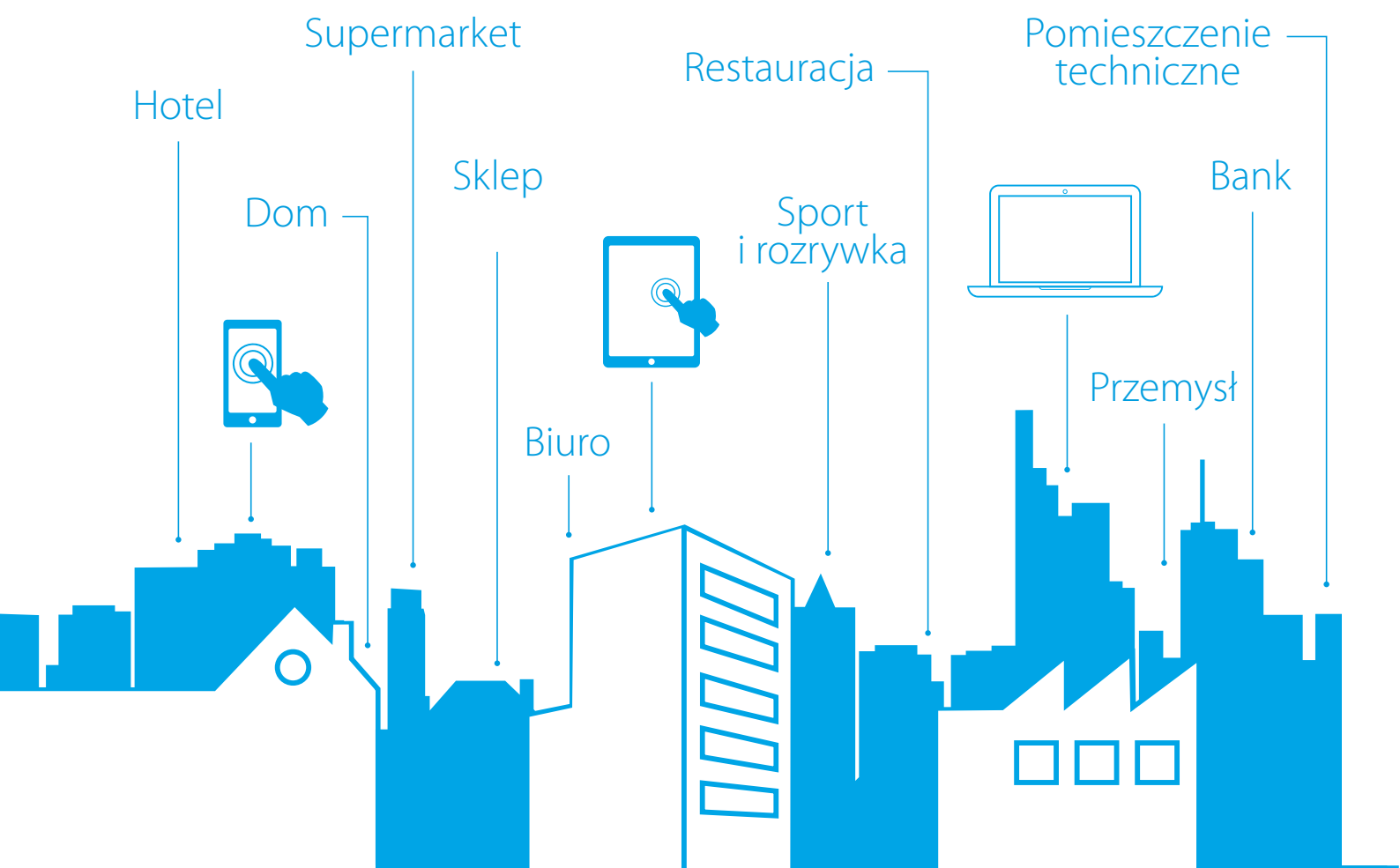


Katalog ważny od 1.04.2021 r. do odwołania

Zawsze aktualny cennik ON-LINE www.daikin.pl

Dane dla produktów grupy Daikin

Świat Daikin



Spis treści

DLACZEGO DAIKIN? 4

Ustawa F-gazowa	10
Dlaczego serwis Daikin	12
All in One	12

ROZWIĄZANIA CHŁODNICZE – SKLEPY, SUPERMARKETY, STACJE PALIW 15

Agregaty skraplające	16
Mini-ZEAS/ZEAS agregaty skraplające	16
Conveni-Pack – R410	21
Booster – mod niskotemperaturowy	25
Akcesoria	26
Conveni-Pack – CO ₂	27
JEHCCU & JEHSU agregaty skraplające	31
Seria CL – agregaty skraplające	36

Meble chłodnicze	37
AHT rozwiązania plug-in	40

ROZWIĄZANIA CHŁODNICZE CO₂ .. 47

Agregaty skraplające CO ₂	51
Zespoły sprężarkowe	57

ROZWIĄZANIA DO KOMÓR CHŁODNICZYCH I MROŹNICZYCH..... 63

Monobloki	67
Jednostki chłodnicze Split	74
Zestawy do komór chłodniczych	80

ROZWIĄZANIA DO SEKTORA HORECA 87

Zamrażarki	88
Urządzenia do przechowywania wina	90

ROZWIĄZANIA CHŁODNICZE DLA PRZEMYSŁU 93

Seria CC – zespoły wielosprężarkowe	95
Seria CM – agregaty wielosprężarkowe	97

INNE ROZWIĄZANIA CHŁODNICZE..... 101

Chłodnictwo transportowe	105
Rozwiązania dla farmacji	106
Rozwiązania dla szpitali	111
Rozwiązania dla prosektoriów	113
Rozwiązania do sezonowania i procesu dojrzewania żywności	116
Inne rozwiązania chłodnicze	120

CZĘŚCI ZAMIENNE I GWARANCJE 122

Zgłoszenia gwarancyjne	125
E-Parts	127

INFORMACJE DODATKOWE 127



Dlaczego warto wybierać rozwiązania Daikin?

Znamy chłodnictwo od podszewki

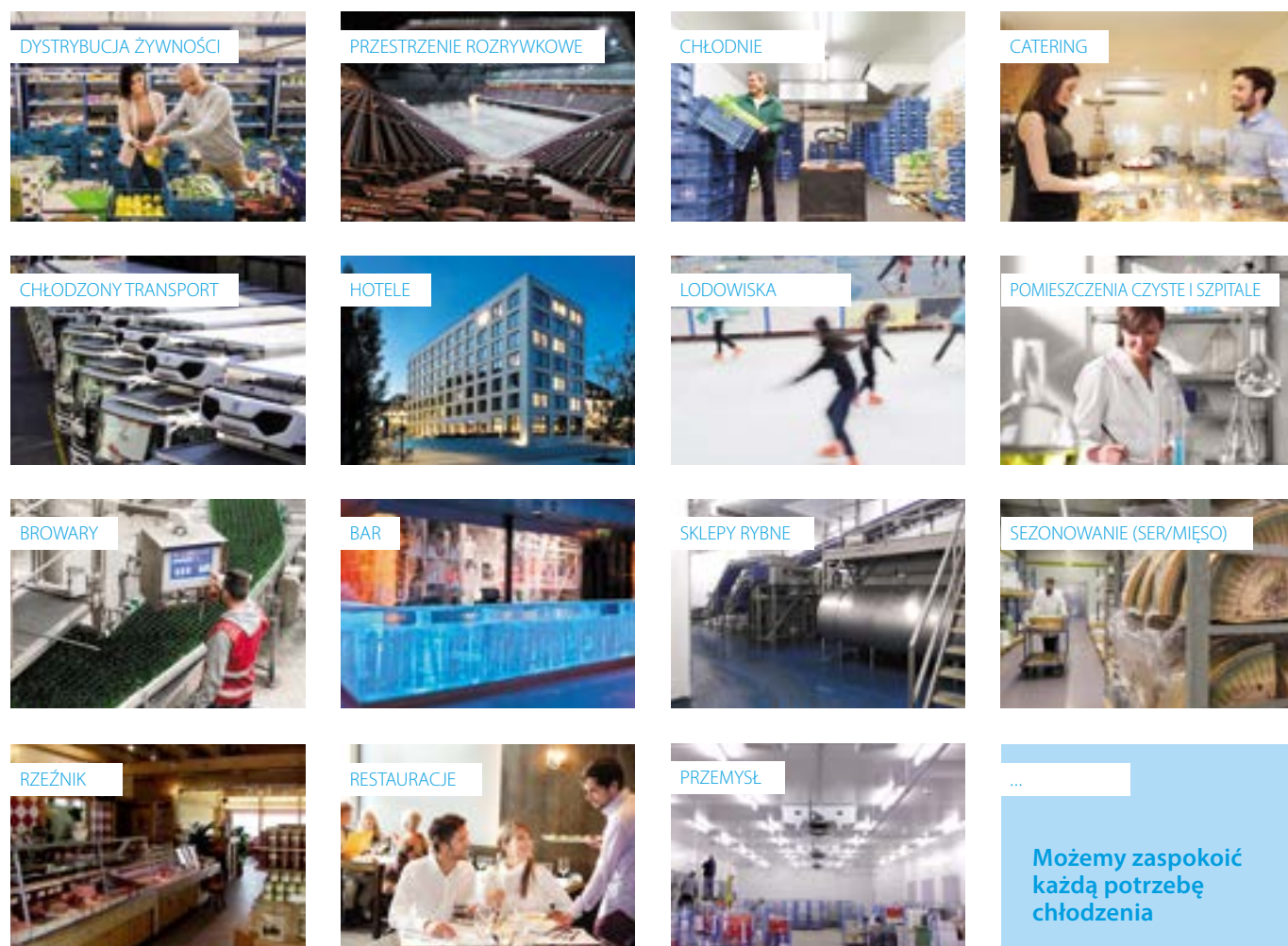
- Mamy ponad 100-letnie doświadczenie w branży chłodniczej.
- Dzięki naszej szerokiej gamie produktów chłodniczych, jesteśmy w stanie zaspokoić wszystkie potrzeby chłodnicze.
- Posiadamy innowacyjne i niezawodne technologie oraz specjalistyczną wiedzę w zakresie czynników chłodniczych, elementów sterowania i sprężarek!
- Jesteśmy doradcą w zakresie rozwiązań spełniających Twoje potrzeby zgodnie z przepisami (rozporządzenie w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych, ekoprojekt itd.) oraz z naciskiem na niezawodność, bezpieczeństwo, całkowity równoważnik tworzenia efektu cieplarnianego i koszty eksploatacji.

Kontrolowane temperatury w całym łańcuchu dostaw



Możemy zaspokoić wszystkie potrzeby chłodnicze

Nasz rozszerzony asortyment produktów jest w stanie zapewnić rozwiązania dla:



Lewiatan

Poronin, Polska



Polska Sieć Handlowa Lewiatan jest trzecią co do wielkości siecią detaliczną w Polsce i największą polską siecią franczyzową. Dziś sieć Lewiatan liczy ponad 3200 placówek handlowych prowadzonych przez 2100 niezależnych przedsiębiorców.

Jeden z najnowszych sklepów w Poroninie koło Zakopanego charakteryzuje się nie tylko pięknym wyglądem, ale również szerokim i świeżym asortymentem, o który dbają niezawodne urządzenia Daikin.



Obiekt obsługują dwa systemy Conveni-Pack oraz pompa ciepła Daikin Altherma

Conveni Pack

Genezą tego unikalnego rozwiązania jest potrzeba stworzenia maksymalnie oszczędnego energetycznie i niezawodnego rozwiązania do sklepów spożywczych. Agregat chłodniczy poprzez wymiennik zwany skraplaczem, emituje do atmosfery bardzo duże ilości ciepła odpadowego.

System ConveniPack wykorzystuje tę niezagospodarowaną energię.

Z jednej strony ConveniPack w ciągu całego roku zasila lady, regały, komory chłodnicze i odbiera ciepło od towarów. Z drugiej strony klimatyzuje salę sprzedaży w lecie oraz ogrzewa ją w okresach jesień, zima, wiosna. Ponadto, agregat ma możliwość pracy w trybie pompy ciepła, uzupełniając darmowe ciepło z odzysku. Energia ta zasila również jednostkę kanałową, która pełni rolę **kurtyny powietrznej**.



Niskotemperaturowa Pompa ciepła Daikin Altherma 3 R F ze zintegrowaną jednostką wewnętrzną

Pobierając energię odnawialną z powietrza, nasza niskotemperaturowa jednostka Daikin Altherma ogrzewa i zaopatruje sklep w ciepłą wodę użytkową w sposób nie naruszający równowagi ekologicznej. Pompa pracuje na czynnik R-32, który charakteryzuje się niskim GWP.



Jednostki wewnętrzne



Funkcję kurtyny nad wejściem realizuje jednostka kanałowa **FXSQ** wykorzystująca ciepło z odzysku z systemu Conveni-Pack.

Jednostki FXSQ to:

- Cicha i wydajna praca
- Automatyczne dostosowanie sprężu – max 150 Pa
- Niska zabudowa – 24,5 cm



Kasetonowe jednostki wewnętrzne **FXFQ** w kolorze dopasowanym do wnętrza realizują ogrzewanie wykorzystując 100% ciepła odzyskiwanego z mebli chłodniczych. Te same jednostki pełnią funkcję klimatyzatorów.

- Cicha i wydajna praca
- Nowoczesny design

Sterownik centralny

Rozwiązania Daikin są zintegrowane z centralnym sterowaniem po protokole Modbus.

- Sterowanie z aplikacji na smartfonie
- Zdalne powiadomienia o błędach: sms, e-mail

Umożliwia to zdalną kontrolę parametrów pracy oraz zwiększa niezawodność systemu.



Daikin Miami

Instalację chłodniczą uzupełniają wyspy mroźnicze MIAMI od austriackiego poducenta firmy AHT Cooling Systems, który jest częścią grupy Daikin od 2018 roku.



Aby uzyskać więcej informacji skontaktuj się z naszym przedstawicielem



E. LECLERC, HYPERMARKET
ZEAS



BĄKO WEST EG, PIEKARNIA
ZEAS DO ZASTOSOWAŃ CHŁODNICZYCH I MROŻNICZYCH



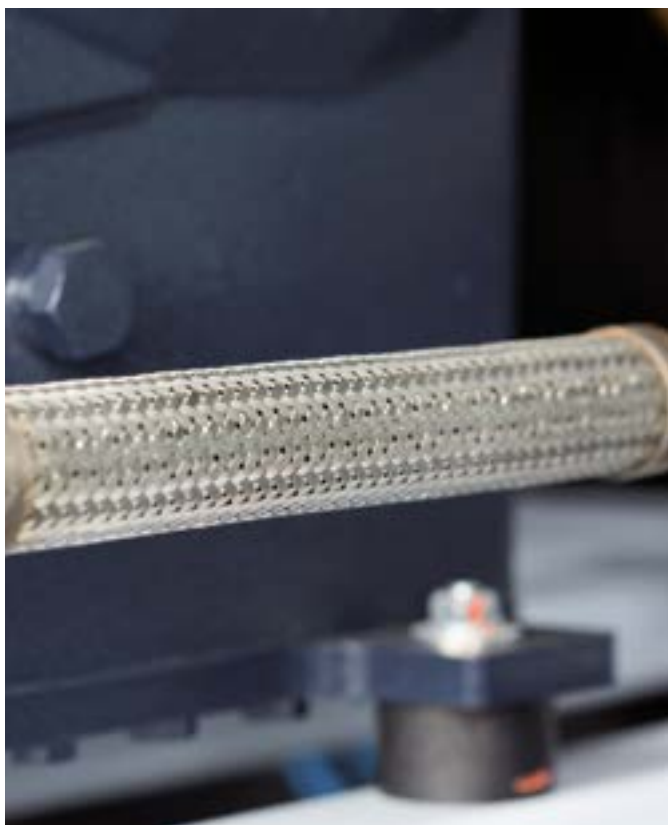
ZIGGO DOME, POMIESZCZENIE KONFERENCYJNE
ZEAS DO ZASTOSOWAŃ CHŁODNICZYCH I MROŻNICZYCH



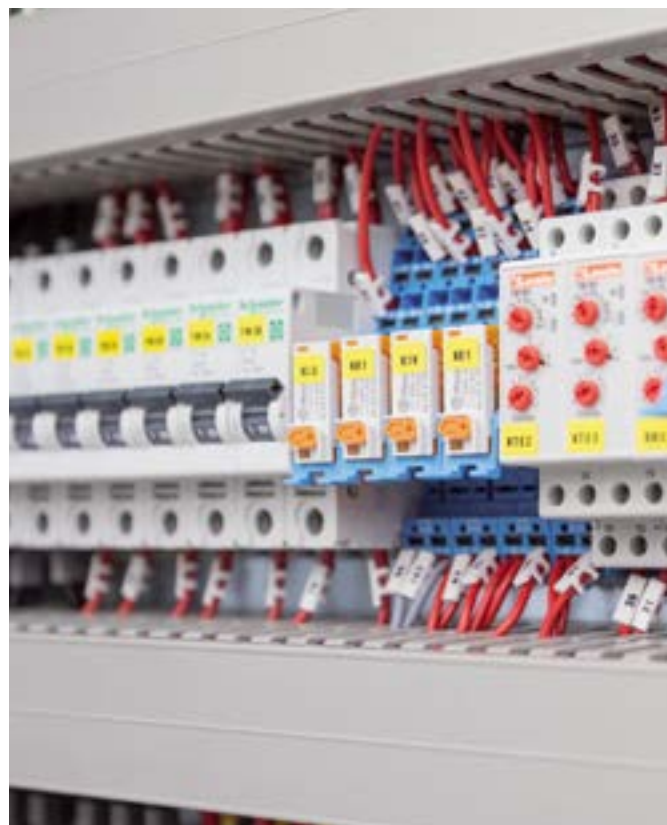
EDEKA, SUPERMARKET
CONVENI-PACK I ZEAS



CHŁODZENIE ZEAS



Anakonda



Tablica rozdzielcza



Modułowe komory chłodnicze



Systemy chłodnicze na CO₂



Łatwy dostęp do komponentów



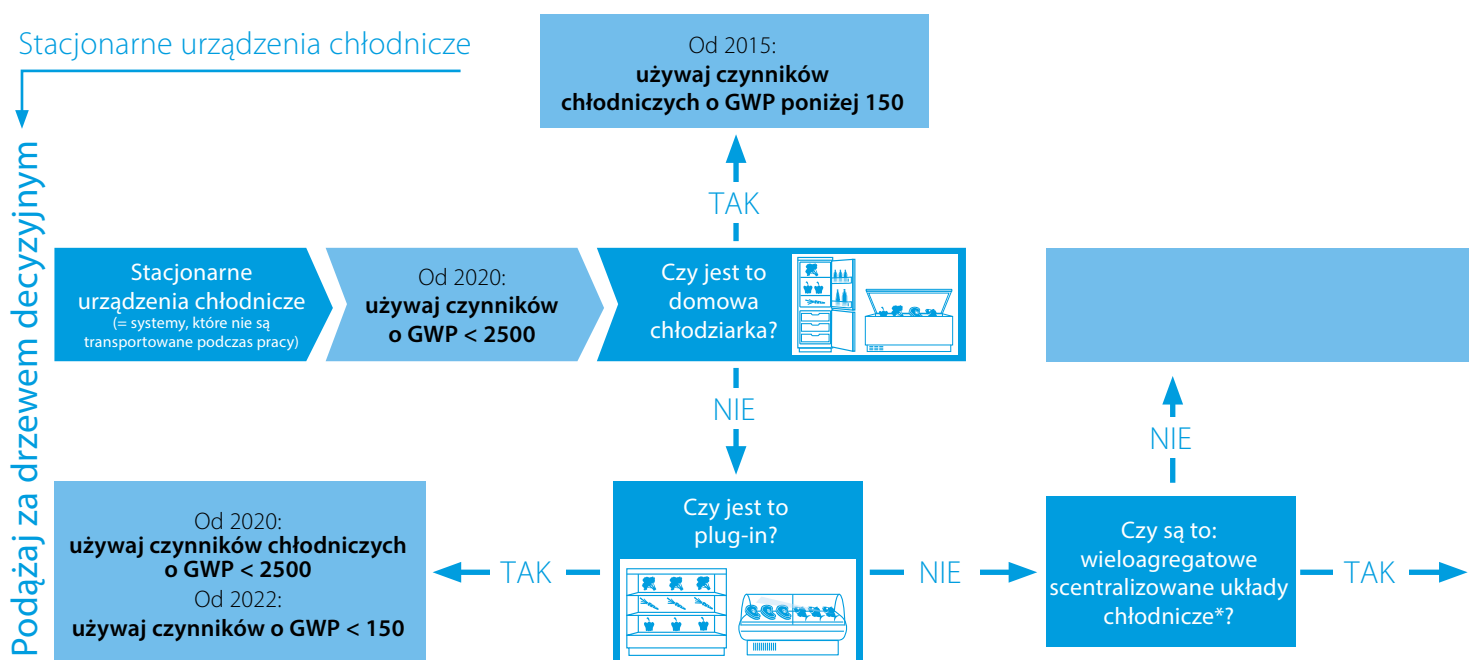
Szeroki zakres urządzeń

W odpowiedzi na ustawę F-gazową

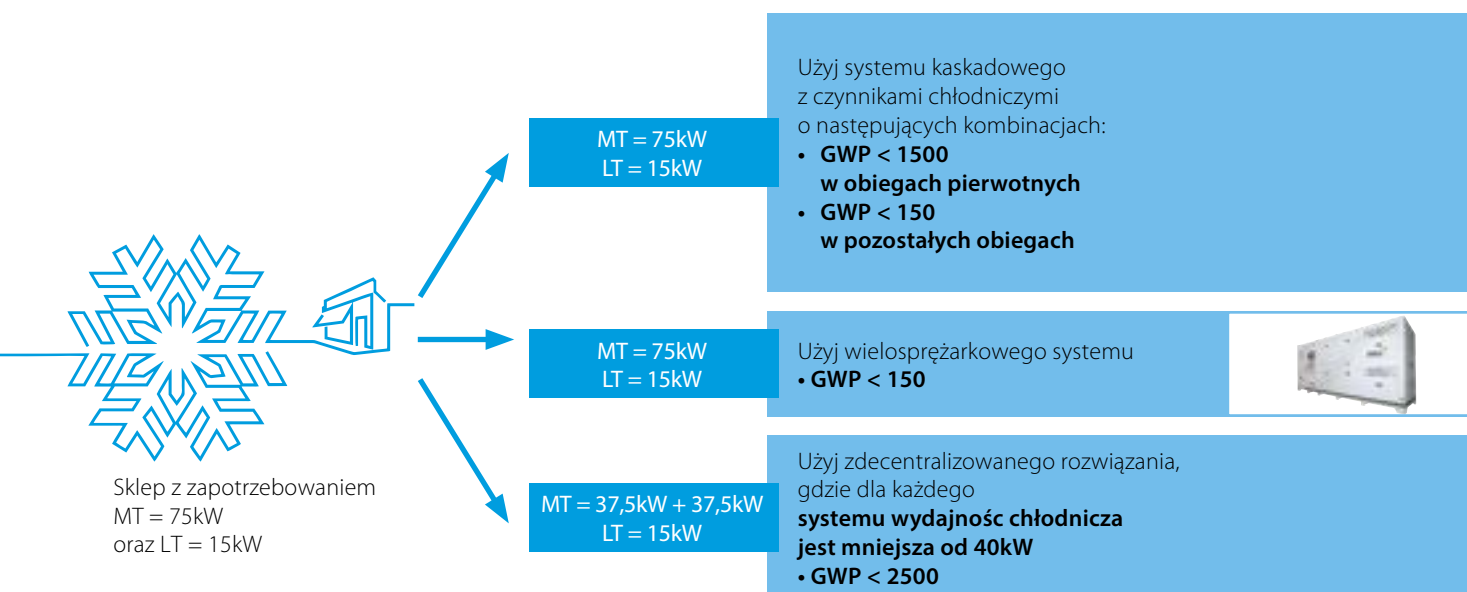
Jak rozumieć ustawę F-gazową?



Regulacja F-gazowa



* „wieloagregatowe scentralizowane układy chłodnicze” = oznaczają układy, w których występują co najmniej dwie równolegle działające sprężarki połączone z jednym lub większą liczbą wspólnych skraplaczy i z pewną liczbą urządzeń chłodniczych, takich jak lamy wystawowe, regały, zamrażarki, lub z chłodniami.





Projekty pod klucz Daikin „All in ONE”

Oprócz wszechstronnej gamy produktów, Daikin oferuje dostawy projektów pod klucz, które nazywamy „All in ONE”, gdzie różne typy zastosowań są realizowane bezpośrednio przez firmę Daikin, łącznie z instalacją. Oferta obejmuje następujące etapy i jest kształtowana zgodnie z potrzebami klienta:



DESIGN

Stworzenie koncepcji/rozwiązania, które spełni życzenia klienta w najlepszy sposób.



OFERTA

Przygotowanie oferty, która pokrywa wszystkie potrzeby w zakresie produktów i usług HVAC-R oraz zaspokoja potrzeby serwisowe.



INSTALACJA

Wykonanie wraz z certyfikowanym partnerem, prac na budowie dla kompletnego zakresu projektu HVAC-R.



URUCHOMIENIE

Uruchomienie całego systemu HVAC-R (w tym urządzeń innych niż Daikin).



MONITOR

Zdalne sterowanie i monitorowanie urządzeń umożliwia optymalizację pracy.



WSPARCIE

Rozwiązywanie problemów i konserwacja instalacji przez certyfikowanego partnera HVAC-R.

Korzystaj z zalet tej usługi dla każdego rodzaju zastosowań HVAC-R, niezależnie od tego, czy jest to nowy budynek, czy wymiana urządzeń.

Pozwól, aby firma Daikin zajęła się wszystkim za Ciebie.

Zalety projektów „All in ONE”

Podejście „All in ONE” ma na celu generowanie rozwiązań korzystnych dla obu stron, oferując zarówno partnerom serwisowym, jak i kluczowym klientom znaczące korzyści. Podczas gdy nasi kluczowi klienci korzystają z zalet bezpośredniego podejścia, nasi partnerzy rozwijają się razem z nami dzięki projektom przyznawanym przez Daikin.

Korzyści dla naszych Partnerów



Stabilny biznes

Projekty Daikin realizuje we współpracy z certyfikowanymi Partnerami, gwarantując im stabilność biznesową.



Rozwój

Daikin zawiera umowy z nowymi Inwestorami i Kluczowymi Klientami, powodując czysty rozwój naszych Partnerów.



Zmniejszona odpowiedzialność

Daikin ponosi odpowiedzialność techniczną i finansową, co ogranicza ryzyko partnera.



Reputacja

Duża szansa na wygraną w projektach pomaga budować referencje i reputację firmy.

Korzyści dla naszych kluczowych klientów



Jeden kontakt

Daikin będzie służyć pomocą we wszystkich etapach projektowych. Firma Daikin ponosi również odpowiedzialność za kompletny system HVAC-R.



Oszczędności

Systemy firmy Daikin mogą przyczynić się do znaczących oszczędności, dzięki umowie na większą skalę.



One stop shop

Firma Daikin oferuje produkty i rozwiązania dla pełnego zakresu projektu, a także może tworzyć koncepcje zgodne z życzeniami klienta.



Jakość

Dzięki dedykowanym zespołom projektowym, Daikin stale udoskonala jakość swoich produktów.

Przegląd produktów

Model	Symbol produktu	Wydajność (kW)	0	2	5	10	25	50	100	150	300	450
Małe inwerterowe agregaty skraplające o wysokiej efektywności energetycznej	Mini-ZEAS LRMEQ-BY1 LRLEQ-BY1											
Inwerterowe agregaty skraplające o wysokiej efektywności energetycznej	ZEAS LREQ-BY1											
	Multi ZEAS LREQ-BY1R											
Zintegrowane rozwiązanie do celów chłodniczych, klimatyzacyjnych i grzewczych o wysokiej efektywności energetycznej.	Conveni-Pack LRYEQ-AY											
Moduł niskotemperaturowy dla urządzeń ZEAS i Conveni-Pack	Booster unit LCBKQ-AV1											
Zintegrowane rozwiązanie do celów chłodniczych, klimatyzacyjnych i grzewczych pracujące na naturalnym czynniku chłodniczym.	CO ₂ Conveni-Pack LRNUN-AY1, LRYEN-AY1											
Komercyjne agregaty skraplające ze sprężarką tłokową	CCU JEHCCU-M1/M3/L1/L3 JEHCCU-CM1/CM3											
Komercyjne agregaty skraplające ze sprężarką scroll	SCU JEHSCU-M1/M3/L3 JEHSCU-CM1/CM3											
Inwerterowe agregaty skraplające do zastosowania MT	GCI											
Inwerterowe agregaty skraplające do zastosowania LT	HCI											
Lady, regały i wyspy chłodnicze w wersji remote	Remote cabinets											
Lady, regały i wyspy chłodnicze w wersji plug in	Plug-in cabinets											

Rozwiązania chłodnicze do sklepów, supermarketów i stacji paliw

INWERTEROWE AGREGATY SKRAPLAJĄCE

Mini-ZEAS/ZEAS	16
LRMEQ-BY1.....	18
LRLEQ-BY1.....	19
LREQ-BY1.....	20
Conveni-Pack	21
LRYEQ-AY.....	23
Jednostki wewnętrzne i kurtyny Biddle.....	24
LCBKQ-AV1.....	25
Akcesoria do ZEAS i Conveni-Pack.....	26
Conveni-Pack – CO₂	27
LRYEN-AY1 – CO ₂ Conveni-Pack.....	29
LRNUN-AY1 – Q-up – jednostka wspomagająca.....	30
Komercyjne agregaty skraplające	31
Przegląd produktów – JEH.....	32
JEHCCU-CM1/3.....	33
JEHSCU-CM1/3.....	34
JEHCCU-CL1/JEHSCU-CL3.....	35
Seria CL – agregaty skraplające	36
GCI/HCI inwerterowe agregaty skraplające R-134a/R449.....	36

MEBLE CHŁODNICZE 37

ROZWIĄZANIA PLUG-IN AHT 39

Bonety	40
Paris.....	40
Macao.....	42
Malta.....	43
Regały promocyjne	44
AC Air curtain.....	44
GD XL/XLS.....	45
CB Coolbox.....	46



ZEAS agregat skraplający dla chłodnictwa średnio- i niskotemperaturowego

Dlaczego warto wybrać ZEAS?

Niezależnie od tego, czy chodzi o restauracje, supermarkety, czy sale widowiskowe - ZEAS od Daikin jest tak indywidualny, jak wymagania branż, w których jest używany.

Wysoka efektywność energetyczna

- › Sprężarka scroll Daikin DC ze sterowaniem inwerterowym z technologią ekonomizera
- › Technologia wentylatora z inwerterem DC
- › Zgodność z Eco-Design

KORZYŚCI

- › **Niższe rachunki za prąd**
Zastosowanie sprawdzonej technologii Daikin DC zapewnia niższe rachunki za prąd w porównaniu ze standardowymi urządzeniami Wł./WYŁ., a nawet innymi urządzeniami chłodniczymi z regulatorem wydajności
- › **Nasze urządzenia są przyszłościowe**
Połączenie innowacyjnej technologii ekonomizera Daikin z firmową technologią DC oferuje bardzo sprawne urządzenia, które pozwalają nam spełnić, a nawet przewyższyć minimalne wymagania ekoprojektu w nadchodzących dekadach

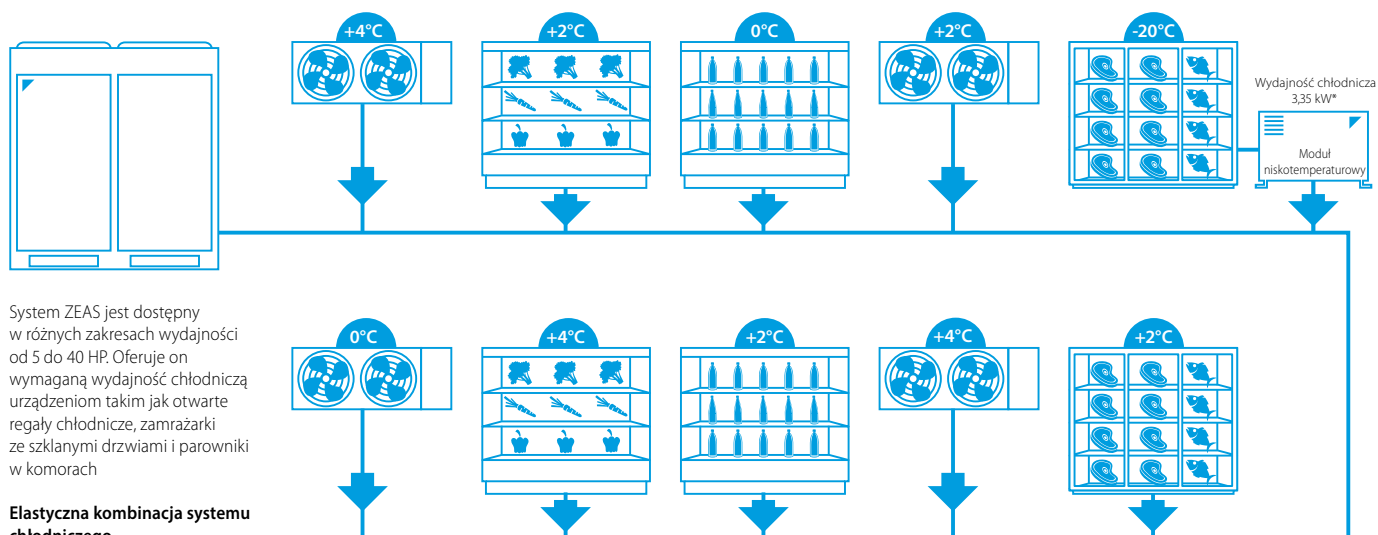
Niezawodne działanie

- › Agregaty skraplające ZEAS poddaje się rygorystycznym testom na linii montażowej
- › Technologia sprężarki Scroll z inwerterem o udowodnionej skuteczności
- › Sprawdzone innowacyjna technologia ekonomizera
- › Powłoka antykorozyjna na obudowie zapewnia długą trwałość, nawet w ekstremalnych warunkach

KORZYŚCI

- › **Optymalna konserwacja żywności**
Dokładna kontrola temperatury i poziomu wilgotności może być łatwo dostosowana do wymagań dla różnych produktów spożywczych i napojów, co zmniejsza ilość marnowanych cennych towarów
- › **Dłuższa żywotność naszej sprężarki**
Mniej naprężeń termicznych na łożyskach i uzwojeniach silnika dzięki wdrożeniu wysokiej jakości technologii DC Daikin w naszej sprężarce
- › **Dłuższa żywotność naszych urządzeń**
Zastosowanie naszej innowacyjnej technologii ekonomizera w urządzeniach gwarantuje, że nasza sprężarka zawsze pracuje w swoim obszarze roboczym, nawet w najtrudniejszych warunkach: nadmierne przegrzanie na wlocie sprężarki wynika z niewłaściwej jakości instalacji po stronie szaf chłodniczych
- › **Bez przecieków**
Każde nowo wyprodukowane urządzenie Daikin jest umieszczane na płycie wibracyjnej w fabryce, aby zapewnić, że podczas transportu nie dojdzie do żadnych przecieków i uszkodzenia komponentów. Co więcej, na linii montażowej agregat Zeas przechodzi kilka testów szczelności
- › **Bez sytuacji „doręczony uszkodzony”**
WSZYSTKIE agregaty opuszczające fabrykę zostały uruchomione na końcu linii montażowej
- › **Niższe koszty instalacji**
Ze względu na zastosowanie wbudowanej technologii ekonomizera oraz wykorzystaniu czynnika chłodniczego o niskim GWP, wymagamy jedynie stosowania mniejszych rur w porównaniu do innych tradycyjnych systemów, tym samym obniżając ilość czynnika chłodniczego w systemie

ZEAS, najlepszy wybór do chłodnictwa średnio- i niskotemperaturowego



Elastyczna kombinacja systemu chłodniczego

Oddzielne grupy do chłodzenia średnio- i niskotemperaturowego, każda z kilkoma meblami i różnymi temperaturami. Taka elastyczność i energooszczędność aż do 50% są możliwe tylko w systemach ZEAS.

Zakres operacyjny

Temperatury zewnętrzne: -20°C do $+43^{\circ}\text{C}$
Temperatury parowania: -45°C do $+10^{\circ}\text{C}$

* $T_e = -35^{\circ}\text{C}$, $T_c = -10^{\circ}\text{C}$, 10 K SH, $T_{amb} = 32^{\circ}\text{C}$

* Tylko Zeas. Nie dotyczy Mini-Zeas i Multi-Zeas

Dlaczego warto wybrać R410A?

R410A jest czynnikiem chłodniczym o niższym GWP (mniej niż 2500) w porównaniu do R404A i jest w pełni zgodny z rozporządzeniem w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych. To rozwiązanie przyszłościowe: będzie można go stosować nawet po roku 2030!

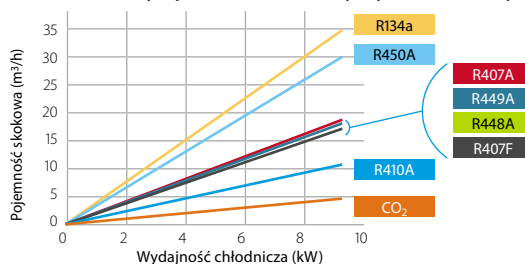
Zastosowanie czynnika chłodniczego w układzie chłodniczym z czynnikiem o wydajności mniejszej niż 40 kW



Przyczynia się do obniżenia kosztów instalacji i ilości czynnika chłodniczego

R410A to wysokociśnieniowy czynnik chłodniczy, który przy tej samej pojemności skokowej może zapewnić znacznie większą wydajność chłodniczą niż standardowe czynniki chłodnicze średnio- i niskociśnieniowe.

Gwarantowana wydajność na zastosowany czynnik chłodniczy

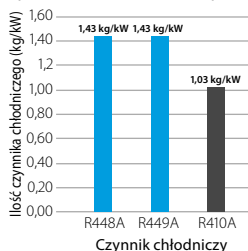


Oznacza to, że dla tej samej gwarantowanej wydajności chłodniczej możemy zastosować mniejsze komponenty, obniżając w ten sposób koszty instalacji i ilości czynnika chłodniczego w systemie!

Dla wydajności 8,4 kW ($T_e = -10^{\circ}\text{C}$, $T_{amb} = 32^{\circ}\text{C}$)

Czynnik chłodniczy	Średnica rur po stronie ssania
R134a	1 1/8"
R407A	7/8"
R407F	7/8"
R448A	7/8"
R449A	7/8"
R450A	1 1/4"
R410A	3/4"
CO ₂	1/2"

Ilość czynnika chłodniczego na użyty czynnik chłodniczy ($T_e = -10^{\circ}\text{C}$, $T_{amb} = 32^{\circ}\text{C}$)



R410A jest także:

- › łatwy w obsłudze, powszechnie stosowanym czynnikiem chłodniczym w świecie klimatyzacji, dlatego łatwo jest znaleźć instalatora, który będzie z nim pracował w porównaniu z CO₂, amoniakiem i propanem.
- › czynnikiem chłodniczym A1 niepalnym, nietoksycznym.

Agregat skraplający Mini-ZEAS do chłodnictwa komercyjnego z technologią scroll

Rozwiązanie chłodnicze do niewielkich sklepów spożywczych

- › Technologia inwertera gwarantuje optymalną konserwację żywności, zapewniając dokładną regulację temperatury i regulację poziomu wilgotności
- › Technologia scroll z ekonomizerem zwiększa trwałość eksploatacyjną urządzeń chłodniczych oraz przyczynia się do mniejszych wymagań konserwacyjnych
- › Zastosowanie czynnika chłodniczego R-410A pozwala korzystać z rur o mniejszej średnicy, w ten sposób zmniejszając zawartość czynnika chłodniczego w systemie i pomagając w obniżeniu emisji CO₂. R-410A jest zgodny z najnowszymi postanowieniami rozporządzenia F-Gas i można go sprzedawać i używać także po roku 2030!
- › Sprężarka z ekonomizerem DC znacznie poprawia efektywność urządzenia, pomagając w ten sposób obniżyć rachunki za prąd
- › Najniższy poziom głośności na rynku tylko 31 dBA. Możliwość dalszego obniżenia poziomu głośności dzięki trybom o niskim poziomie głośności



LRMEQ-BY1

**3 LATA
GWARANCJI**

- › Bardzo mały ciężar urządzenia, dzięki czemu można je instalować na ścianie
- › Urządzenie o 75% mniejsze od równoważnych produktów na rynku, idealne do miejsc, gdzie miejsce jest ograniczone
- › Zaawansowane rozwiązanie oprogramowania ułatwia konfigurowanie i uruchamianie systemu



Technologia Daikin zwiększa miłość do German Gourmet

Nowy agregat skraplający Mini-ZEAS firmy DAIKIN zapewnia stałe chłodzenie w obszarach magazynowych i produkcyjnych w niedawno odnowionym sklepie mięsnym w środkowo-zachodnich Niemczech. Kluczem do utrzymania jakości świeżych produktów mięsnych i wędlin w sklepie jest przechowywanie ich w stałych temperaturach, co wymaga również stałej kontroli jakości. Nowy agregat skraplający Mini-ZEAS firmy DAIKIN, specjalnie zaprojektowane do małych komercyjnych zastosowań chłodniczych, doskonale sobie z tym radzi. **Fleischeslust, Bensheim, Niemcy.**

Chłodnictwo średnotemperaturowe				LRMEQ-BY1	3	4
Wydajność możliwych do podłączenia urządzeń	Minimum~Maksimum			%	50~100	
Wydajność chłodnicza	Śr. temp.	Nom.		kW	5,90 (1)	8,40 (1)
Pobór mocy	Śr. temp.	Nom.		kW	2,53 (1)	3,65 (1)
COP	Śr. temp.	Nom.			2,33 (1)	2,30 (1)
Współczynnik efektywności sezonowej SEPR	R-410A	Te -10°C			4,17	4,08
Roczne zużycie energii Q	R-410A	Te -10°C		kWh/a	8.698	12.651
Parametry przy pełnym obciążeniu w temp. zewnętrznej 32°C (punkt A)	R-410A	Te -10°C	Znamionowa wartość COP (COPA)		2,33	2,30
Parametry przy pełnym obciążeniu w temp. zewnętrznej 43°C	R-410A	Te -10°C	Deklarowana wartość COP (COP3)		1,51	1,48
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Głęb.		mm	1.345 x 900 x 320	
Ciężar	Jednostka			kg	126	
Wymiennik ciepła	Typ				Wężownica z lamelami	
Sprężarka	Typ				Sprężarka typu scroll hermetyczna	
	Metoda uruchomienia				Bezpośrednie (napęd inwerterowy)	
Wentylator	Typ				Wentylator osiowy	
	Ilość				2	
	Nat. przepł. pow.	Chłodzenie	Nom.	m ³ /min	106	
Siłnik wentylatora	Moc wyjściowa			W	70	
	Napęd				Napęd bezpośredni	
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.			dBA	31 (2)	
Połączenia instalacji rurowej	Ciecz	Śr. zew.		mm	9,52	
	Gaz	Śr. zew.		mm	19,1	
Czynnik chłodniczy	Typ/GWP				R-410A/2.087,5	
	Ilość			kg/TCO _{Eq}	4,50/9,39	
	Sterowanie				Elektroniczny zawór rozprężny	
Zasilanie	Faza/Częstotliwość/Napięcie			Hz/V	3N~/50/380~415	
Cena za sztukę netto					15 790 zł	18 330 zł

(1) Chłodzenie: temp. parowania -10°C; temp. zewnętrzna 32°C; ssanie SH10°C

(2) Dane ciśnienia akustycznego: zmierzone w odległości 1 m z przodu jednostki, na wysokości 10 m



Agregat skraplający Mini-Zeas do zastosowań mroźniczych

LRLEQ-BY1



Chłodnictwo niskotemperaturowe				LRLEQ-BY1	3	4
Zakres wydajności				HP	3	4
Wydajność chłodnicza	Niskotemperaturowe	Nom.		kW	2,78 (1)	3,62 (1)
Pobór mocy	Niskotemperaturowe	Nom.		kW	2,60 (1)	3,41 (1)
Regulacja wydajności	Metoda				Sterowanie inwertowe	
COP	Niskotemperaturowe	Nom.			1,07 (1)	1,06 (1)
Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej SEPR	R-410A	Te –35°C			1,74	1,68
Roczne zużycie energii elektrycznej Q	R-410A	Te –35°C		kWh/rok	11.920	16.048
Parametry przy pełnym obciążeniu i temp. otoczenia 32°C (punkt A)	R-410A	Te –35°C	Deklarowa wartość współcz. COP (COP1)		1,07	1,06
Parametry przy częściowym obciążeniu i temp. otoczenia 25°C (punkt B)	R-410A	Te –35°C	Deklarowa wartość współcz. COP (COP2)		1,26	1,23
Parametry przy pełnym obciążeniu i temp. otoczenia 43°C	R-410A	Te –35°C	Deklarowa wartość współcz. COP (COP3)		0,59	0,66
Wymiary	Jednostka	Wysokość	mm	1345		
		Szerokość	mm	900		
		Głębokość	mm	320		
Ciężar	Jednostka			kg	130	
Wymiennik ciepła	Typ				Wężownica z lamelami	
Sprężarka	Typ				Sprężarka typu scroll hermetyczna	
	Częstotliwość WŁ./WYŁ.				Mniej niż 6 razy na godzinę	
	Metoda uruchomienia				Bezpośrednie (napęd inwerterowy)	
Wentylator	Typ				Wirnik	
	Ilość				2	
	Natężenie przepł. pow.	Chłodzenie Nom.	m³/sek		106	
Silnik wentylatora	Moc dodawania			W	70	
	Napęd				Napęd bezpośredni	
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.			dBa	31,0 (2)	
Zakres pracy	Temperatura parowania	Min.	°C		–45 (2)	
		Maks	°C		–20	
	Temp. otoczenia	Min.–Maks.	°CDB		–20–43	
Czynnik chłodniczy	Typ				R-410A	
	GWP				2.087,5	
				kg	6,90	
	Ilość			tCO ₂ eq	14,4	
	Sterowanie				Elektroniczny zawór rozprężny	
	Obiegi			Ilość	1	
Zasilanie energią elektryczną	Liczba faz/Częstotliwość/Napięcie			Hz/V	3N~/50/380_415	
Chłodzenie	Współczynnik obniżenia wydajności dla jednostek o stałej lub stopniowanej wydajności				0,25	
Wydajność urządzeń możliwych do przyłączenia	Maksimum			%	50	
	Minimum			%	100	
Cena za sztukę netto					18 240 zł	21 180 zł

(1) Chłodzenie: temp. parowania -35°C, temp. zewnętrzna 32°C; ssanie SH100C

(2) Dane dotyczące ciśnienia akustycznego zmierzone w odległości 10 m od jednostki (przód), na wysokości 1,5 m

Agregat skraplający ZEAS do chłodnictwa komercyjnego z technologią scroll

Rozwiązanie chłodnicze ze sprawdzoną technologią do zastosowań w obiektach średniej i dużej wielkości

- › Tan sam model dla zastosowania nisko- i średnio temperaturowego -45°C do +10°C
- › Idealne rozwiązanie do wszystkich zastosowań chłodzenia i zamrażania przy zmiennych warunkach obciążenia i wysokich wymaganiach dotyczących efektywności energetycznej. Stosowany głównie w supermarketach, chłodniach, chłodniach szokowych i zamrażarkach itd.
- › Sprężarka spiralna z inwerterem DC z funkcją ekonomizera zapewnia wysoką efektywność energetyczną oraz niezawodne działanie
- › Mniejsza emisja CO₂ dzięki wykorzystaniu R-410A jako czynnika chłodniczego oraz niskiemu zużyciu energii
- › Sprawdzone fabrycznie i wstępnie zaprogramowane do szybkiego i prostego montażu i uruchomienia
- › Technologia VRV (Variable Refrigerant Volume) do szerokiego zakresu zastosowań
- › Większa elastyczność instalacji dzięki mniejszym średnicom rur
- › Niski poziom głośności, w tym praca „w trybie nocnym”
- › Dla uzyskania niewielkiej wydajności mroźniczej, do jednostki ZEAS można podłączyć moduł niskotemperaturowy
- › Dla długich instalacji, kombinacja multi 2 x 15 HP lub 2 x 20 HP zapewnia mniejszą ilość rur i krótszy czas instalacji



LREQ-BY1(R)



LREQ-BY1				5	6	8	10	12	15	20	
Wydajność chłodnicza	Niskotemperaturowe	Nom.	kW	5,51 (1)	6,51 (1)	8,33 (1)	10,0 (1)	10,7 (1)	13,9 (1)	15,4 (1)	
	Średniotemperaturowe	Nom.	kW	12,5 (2)	15,2 (2)	19,8 (2)	23,8 (2)	26,5 (2)	33,9 (2)	37,9 (2)	
Pobór mocy	Niskotemperaturowe	Nom.	kW	4,65 (1)	5,88 (1)	7,72 (1)	9,27 (1)	9,89 (1)	12,8 (1)	14,1 (1)	
	Średniotemperaturowe	Nom.	kW	5,10 (2)	6,56 (2)	8,76 (2)	10,6 (2)	12,0 (2)	15,2 (2)	17,0 (2)	
Współczynnik efektywności sezonowej SEPR		R-410A	Te –10°C	3,86	3,79	3,64	3,42	3,51	3,38	3,23	
			Te –35°C	1,80	1,77	1,84	1,88	1,80	1,70	1,70	
Roczne zużycie energii Q		R-410A	Te –10°C	kWh/a	19,907	24,681	33,483	42,794	46,377	61,683	
			Te –35°C	kWh/a	22,805	27,453	33,817	39,747	44,363	61,090	67,325
Parametry przy pełnym obciążeniu w temp. zewnętrznej 32°C (punkt A)		R-410A	Te –10°C	Znamionowa wart. COP (COP _A)	2,45	2,32	2,26	2,25	2,21	2,23	
			Te –35°C	Znamionowa wart. COP (COP _A)	1,18	1,11		1,08		1,09	
Parametry przy pełnym obciążeniu w temp. zewnętrznej 43°C		R-410A	Te –10°C	Deklarowana wart. COP (COP ₃)	1,54	1,57	1,40	1,46	1,47	1,46	
			Te –35°C	Deklarowana wart. COP (COP ₃)	0,76	0,74	0,68	0,70	0,71	0,74	
Wymiary	Jednostka	Wysokość	mm	1,680							
		Szerokość	mm	635			930		1,240		
		Głębokość	mm	765							
Ciężar	Jednostka		kg	166			242		331	337	
Wymiennik ciepła	Typ	Wężownica z lamelami									
Sprężarka	Typ	Sprężarka typu scroll hermetyczna									
	Moc wyjściowa	W	2,600	3,200	2,100	3,000	3,400	2,600	3,400		
	Wydajność objętościowa	m ³ /h	11,18	13,85	19,68	23,36	25,27	32,24	35,8		
	Prędkość	obr./min	5,280	6,540	4,320	6,060	6,960	5,280	6,960		
	Metoda uruchomienia	Bezpośrednie (napęd inwerterowy)									
Sprężarka 2	Moc wyjściowa	W	-			3,600					
	Prędkość	obr./min	-			2,900					
Sprężarka 3	Moc wyjściowa	W	-						3,600		
	Prędkość	obr./min	-						2,900		
Wentylator	Typ	Osiowy									
	Ilość		1						2		
Silnik wentylatora	Natężenie przepł. pow.	Chłodzenie	Nom.	m ³ /min	95	102	171	179	191	230	240
	Moc wyjściowa			W	350		750		350	750	
Silnik wentylatora 2	Napęd	Napęd bezpośredni									
	Moc wyjściowa	W	-						350	750	
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.		dBA	34 (3)	36 (3)	37 (3)	39 (3)	41 (3)	42 (3)	43 (3)	
Zakres pracy	Parownik	Chłodzenie	Maks.~Min.	°CDB	10~45						
Czynnik chłodniczy	Typ/GWP	R-410A/2,087,5									
	Ilość		kg	5,2	7,9				11,5		
			tCO ₂ eq	10,9	16,5				24,0		
	Sterowanie	Elektroniczny zawór rozprężny									
Zasilanie	Faza/Częstotliwość/Napięcie		Hz/V	3~/50/380–415							
Cena za sztukę netto				32 480 zł	36 710 zł	40 490 zł	48 530 zł	57 450 zł	69 760 zł	79 190 zł	
LREQ-BY1				30				40			
System	Moduł jednostki zewnętrznej 1	LREQ15BY1R				LREQ20BY1R					
	Moduł jednostki zewnętrznej 2	LREQ15BY1R				LREQ20BY1R					
Wydajność chłodnicza	Średniotemperaturowe	Nom.	kW	67,8 (1)			75,8 (1)				
	Niskotemperaturowe	Nom.	kW	27,8			29,6				
Pobór mocy	Średniotemperaturowe	Nom.	kW	30,4			34,0				
	Niskotemperaturowe	Nom.	kW	25,6			27,6				
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.		dBA	65,0			66,0				
Połączenia instalacji rurowej	Ciecz	ø 19,05									
	Gaz	ø 41,28									
Cena za sztukę netto				139 520 zł				158 380 zł			

(1) Chłodzenie: temp. parowania -10°C; temp. zewnętrzna 32°C; ssanie SH10°C (2) Chłodzenie: temp. parowania -35°C; temp. zewnętrzna 32°C; ssanie SH10°C (3) Dane ciśnienia akustycznego: zmierzone w odległości 10 m | RLA w oparciu o poniższe warunki: temp. zewnętrzna 32°CDB; ssanie SH 10°C; temperatura nasycenia równoważna ciśnieniu ssania -10°C

Conveni-Pack,

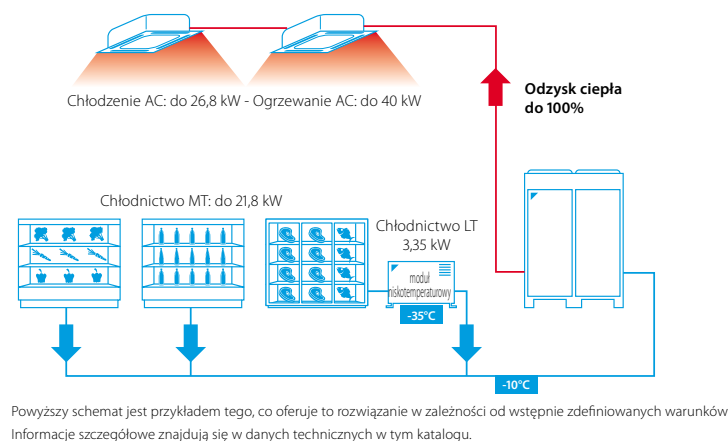
rozwiązanie zintegrowane do komercyjnych zastosowań chłodniczych, ogrzewania i klimatyzacji

Dlaczego warto wybrać Conveni-Pack?

Konkurencja w sektorze detalicznej żywności jest duża. Taka sytuacja nie wpływa tylko na przychód ze sprzedaży – koszty operacyjne są również decydującym czynnikiem sukcesu.

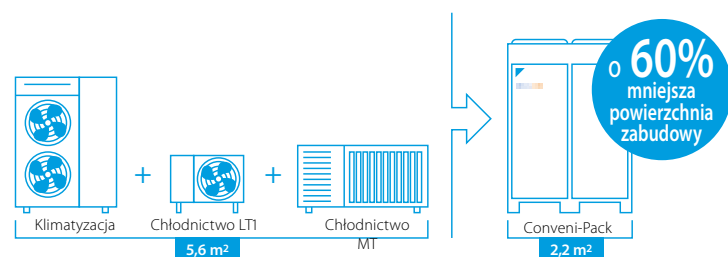
System odzysku ciepła efektywny energetycznie

- › Conveni-Pack odzyskuje aż do 100% ciepła generowanego przez meble chłodnicze w supermarketach i ponownie wykorzystuje to ciepło w przestrzeni sprzedaży detalicznej, poprawiając komfort w sklepie bez dodatkowych kosztów (system odzysku ciepła)
- › Oszczędności do 50% na kosztach energii
- › Sprężarka scroll Daikin ze sterowaniem inwerterowym z technologią



Instalacja kompaktowego rozwiązania

- › Łatwość instalacji, nawet w małych przestrzeniach
- › Niewielka powierzchnia zabudowy (aż o 60% mniejsza w porównaniu do systemów tradycyjnych) i niewielki ciężar
- › Mniejsze średnice instalacji chłodniczej
- › Minimalna ilość prac przygotowawczych i niższe koszty montażu



Wyjątkowa kombinacja

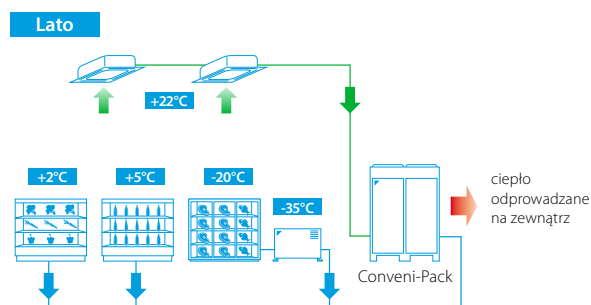
- › Pierwszy system produkowany masowo łączący w jednym obiegu chłodziwo średnio- i niskotemperaturowe, ogrzewanie i klimatyzację

Niezawodne działanie

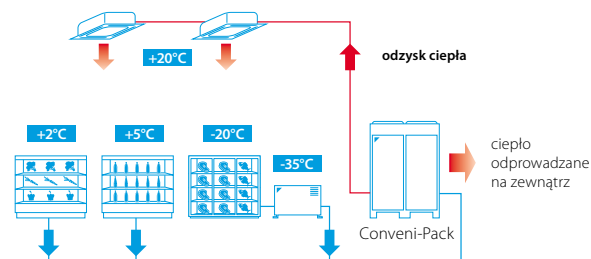
- › Wybór części składowych zabezpieczony przed błędami
- › Fabryczny test szczelności i wstępny załadunek czynnika

Komfort klimatyczny przez cały rok

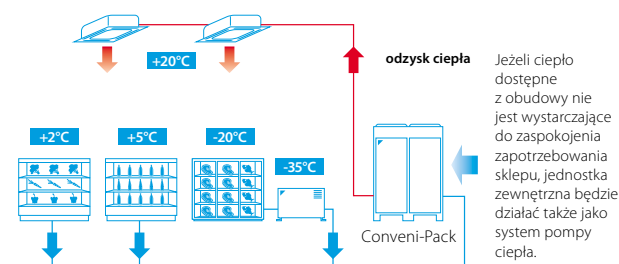
- › Cicha praca: poprawiona akustyka dzięki trybowi pracy nocnej, sterowaniu inwerterowemu oraz wentylatorom z napędem inwerterowym, wyposażonym w zoptymalizowane łopatki i kratki
- › Wysokiej jakości izolacja dźwiękowa obu paneli i sprężarek
- › Specjalnie zaprojektowane łopatki wentylatorów dla ograniczenia emisji hałasu
- › 4 ustawienia cichej pracy w tym tryb pracy w nocy
- › Ciepło odzyskane z mebli chłodniczych i zamrażarek można wykorzystać do ogrzewania sklepu.



Wiosna/jesień



Zima



Międzynarodowe nagrody

Laureat kilku nagród* dzięki zastosowanej innowacyjnej technologii i oferowanym rozwiązaniom przyjaznym dla środowiska:



- › Zdobywca nagrody brytyjskiego produktu ekologicznego roku, Cooling Industry Awards – 2006
- › Zdobywca nagrody motywacyjnej, Niemieckie Ministerstwo Środowiska – 2007
- › Zwycięzca Innovation Trophy, Equipmag (wystawa we Francji) – 2008
- › Zdobywca nagrody 2014 Institute of Refrigeration Ireland (IRI) Environmental
- › Nagroda Top Retail Product Awards 2014 w kategorii Environmental Friendliness w Niemczech

Referencje

Supermarket Edeka Buschkühle (Niemcy)

2 systemy Conveni-Pack zasilają 32 metry lad sklepowych, 12,5 metra regałów chłodniczych, jedno chłodzone pomieszczenie magazynowe na owoce, kurtynę powietrzną oraz 5 jednostek wewnętrznych; system ZEAS zasila dwie zamrażarki o całkowitej wydajności 5 kW.



Odkryj więcej referencji na stronie:
www.daikineurope.com/references

Narzędzia marketingowe

Refrigeration Xpress

Łatwe w obsłudze oprogramowanie dla Conveni-Pack, CCU, SCU oraz agregatów skraplających ZEAS. Jego szczegółowy raport zawiera listę materiałów, rur oraz schematy okablowania i opcje urządzeń.



Krótkie filmiki wideo

- › Obejrzyj krótką animację o wyjątkowym rozwiązaniu chłodniczym Conveni-Pack



Korzyści dla instalatorów/konsultantów

- › Zintegrowana skrzynka sterownicza i elektryczna
- › Jednostka jest już wstępnie załadowana czynnikiem chłodniczym
- › Sprawdzona technologia VRV zapewniająca zoptymalizowaną instalację i konserwację
- › Skrócony czas dostaw dzięki fabrykom rozmieszczonym w Europie
- › Elastyczny system dla wielu zastosowań
- › System może być stosowany we wszystkich chłodniczych zastosowaniach w sklepach spożywczych i jest oferowany z szeroką gamą wewnętrznych jednostek klimatyzacji, co stanowi odpowiedź na wszystkie wymagania placówki handlowej
- › Jednostki zewnętrzne można ustawiać na wysokościach aż do 35 m powyżej lub 10 m poniżej jednostek wewnętrznych.
- › Długość orurowania do 130 m
- › Przystosowany do instalacji wewnątrz pomieszczeń dzięki stosowaniu wentylatorów o wysokim sprężu

Korzyści dla właścicieli sklepów

- › Idealna konstrukcja dla supermarketów i małych sklepów detalicznych
- › Maksymalizacja dostępnej przestrzeni na sprzedaż detaliczną, ponieważ przestrzeń zabudowy Conveni-Pack jest aż o 60% mniejsza niż przestrzeń dla konwencjonalnych systemów chłodniczych dla sklepów spożywczych
- › Mniejsze o 50% zużycie energii dzięki odzyskowi ciepła
- › Cicha praca, co jest idealną cechą w przypadku gęsto zaludnionych obszarów miejskich

System chłodniczy Conveni-Pack z odzyskiem ciepła

Rozwiązanie chłodnicze do sklepów spożywczych
z nagradzaną technologią odzysku ciepła

- › Połączenie wysoko- i niskotemperaturowego chłodzenia i klimatyzacji (z ogrzewaniem) w jednym systemie
- › Wykorzystanie w Conveni-pack funkcji odzyskiwania ciepła, zoptymalizowanych elementów sterowania oraz najbardziej zaawansowanej technologii sprężarki pozwoliło na zmniejszenie rocznego zużycia energii o 50% lub więcej w porównaniu do systemów tradycyjnych
- › Niższa emisja CO₂ dzięki technologii pompy ciepła
- › Modułowa budowa agregatu Conveni-pack umożliwia jego stosowanie w mniejszych, a także większych sklepach
- › Modularność systemu Conveni-Pack zwiększa elastyczność instalacji. Aby dostosować się do indywidualnych wymagań instalacyjnych, istnieje możliwość pogrupowania jednostek zewnętrznych w bloki lub rzędy lub rozmieszczenie ich wokół budynku
- › Ciepło odbierane z mebli chłodniczych lub parowników może być ponownie wykorzystane do komfortowego ogrzewania w sklepach bez dodatkowych kosztów
- › Niski poziom głośności, w tym praca „w trybie nocnym”



LRYEQ16AY



Conveni pack w kombinacji z agregatem ZEAS.

Ten sklep został nominowany przez SPAR jako „lokalny supermarket roku”, częściowo dzięki strategicznej inwestycji właściciela w kluczowy dział: chłodnictwo.

Instalując Conveni pack w kombinacji z Zeas, można było **zaoszczędzić około 10 tys. EUR rocznie na kosztach energii**, z pieniędzy, które w innym przypadku zostałyby wydane na ogrzewanie. **SPAR, Supermarket.**

Chłodnictwo średnitemperaturowe LRYEQ-AY				16
Wydajność chłodnicza	Klimatyzacja	Nom.	kW	14,0 (1)
	Chłodnictwo	Nom.	kW	21,8 (2)
Wydajność grzewcza	Klimatyzacja	Nom.	kW	27,0 (3)
	Chłodnictwo	Nom.	kW	21,8 (4)
Wymiary	Jednostka	Wysokość	mm	1.680
		Szerokość	mm	1.240
		Głębokość	mm	765
Ciężar	Jednostka		kg	370
Wymiennik ciepła	Typ			Wężownica z lamelami
Sprężarka	Typ			Sprężarka typu scroll hermetyczna
	Wydajność objętościowa	m ³ /h		13,34
	Prędkość	obr./min		6.300
	Moc wyjściowa	W		2.500
	Metoda uruchomienia			Bezpośrednie (napęd inwerterowy)
		Częstotliwość WŁ./WYŁ.		Mniej niż 6 razy/godzinę
Sprężarka 2	Prędkość	obr./min		2.900
	Moc wyjściowa	W		3.600
Sprężarka 3	Prędkość	obr./min		2.900
	Moc wyjściowa	W		4.500
Wentylator	Typ			Osiowy
	Ilość			2
Silnik wentylatora	Natężenie przepł. pow.	Chłodzenie	Nom.	m ³ /min
	Moc wyjściowa			W
	Napęd			Napęd bezpośredni
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.			dBA
Zakres pracy	Parownik	Chłodzenie	Min.-Maks.	°CDB
		Temp. otoczenia	Min.-Maks.	°CDB
	Ogrzewanie	Temp. otoczenia	Min.-Maks.	°CDB
Zabezpieczenie				A
Maks. moc elektryczna				kW
Czynnik chłodniczy	Typ			R-410A
	GWP			2.087,5
	Ilość			kg
				tCO ₂ eq
Zasilanie	Sterowanie			Elektroniczny zawór rozprężny
	Faza/Częstotliwość/Napięcie		Hz/V	3~/50/380-415

(1) Tryb pierwszeństwa chłodzenia: temp. wewnętrzna 27°CDB, 19°CWB; temp. zewnętrzna 32°CDB; długość instalacji rurowej: 7,5 m; różnica poziomów: 0 m (2) Tryb pierwszeństwa chłodzenia: temp. parowania -10°C; temp. zewnętrzna 32°CDB; SH na ssaniu: 10°C (3) Tryb 100% odzysku ciepła: temp. wewnętrzna 20°CDB; temp. zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB; obciążenie chłodnicze 18 kW; długość instalacji rurowej: 7,5 m; różnica poziomów: 0 m (4) temperatura nasycona równoważna ciśnieniu ssania (strona chłodzenia): -10°C (w stanie chłodzenia); wydajność podłączenia dla jednostki wew. klimatyzatora: 10HP; gdy odzysk ciepła wynosi 100%

WYCENA PRZESYŁANA JEST NA ZAPYTANIE, WRAZ Z DOBÓREM KOMPLETNEGO SYSTEMU

Jednostki wewnętrzne i kurtyny powietrzne Biddle do połączenia z Conveni-Pack

Szeroka gama jednostek wewnętrznych klimatyzacji i kurtyn powietrznych Biddle jest odpowiedzią na wszystkie wymagania sklepów w zakresie komfortowego chłodzenia i ogrzewania.

Klasa wydajności (kW)

Model	Nazwa produktu		50	63	71	80	100	125	140	200	250
Wydajność chłodnicza (kW) ¹			5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0
Wydajność grzewcza (kW) ²			6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0	25,0	31,5
Kaseta z nawiewem obwodowym	FXFQ-A FXFQ-B		•	•		•	•	•			
Kaseta międzystropowa z 2-kierunkowym nawiewem	FXCQ-A		•	•		•		•			
Kaseta międzystropowa narożna	FXKQ-MA			•							
Jednostka kanałowa z wentylatorem z inwerterem	FXSQ-A		•	•		•	•	•			
Jednostka kanałowa z wentylatorem z inwerterem	FXMQ-P7		•	•		•	•	•			
Duża jednostka kanałowa	FXMQ-MB									•	•
Jednostka podstropowa	FXHQ-A			•			•				
Jednostka podstropowa z 4-kierunkowym nawiewem	FXUQ-A				•		•				
Jednostka przypodłogowa	FXLQ-P		•	•							
Jednostka przypodłogowa (bez obudowy)	FXNQ-A		•	•							

Klasa wydajności (kW)

Model	Nazwa produktu		80	100	125	140	200	250
Wydajność grzewcza (kW) ²			7,4–9,2	11,6–13,4	15,6	16,2–19,9	29,4	29,4–31,1
Standardowa kurtyna powietrzna Biddle, wolnowisząca	CYVS-DK		•	•	•	•	•	•
Kurtyna powietrzna Biddle kaseta	CYVM-DK		•	•	•	•	•	•
Wpuszczana kurtyna powietrzna Biddle	CYVL-DK		•	•	•	•	•	•

¹ Nominalne wydajności chłodnicze oparte na: temperaturze wewnętrznej: 27°CDB/19°CWB, temperaturze zewnętrznej: 35°CDB, długość instalacji rurowej: 7,5 m, różnicy poziomów: 0 m

² Nominalne wydajności grzewcze oparte na: temperaturze wewnętrznej: 20°CDB, temperaturze zewnętrznej: 7°CDB, 6°CWB, długości instalacji rurowej: 7,5 m, różnicy poziomów: 0 m

WYCENA PRZESYŁANA JEST NA ZAPYTANIE, WRAZ Z DOBÓREM KOMPLETNEGO SYSTEMU

Moduł niskotemperaturowy

- Moduł niskotemperaturowy umożliwia przyłączenie mebli lub komór mroźniczych i instalacji mebli i komór chłodniczych razem do jednostek zewnętrznych ZEAS i Conveni-pack
- Redukcja ilości rur z 4 na 2 rury, w porównaniu z systemem tradycyjnym
- Dostępny jest tryb pracy z niskim poziomem hałasu, w którym następuje znaczne zmniejszenie głośności bez wpływu na wydajność chłodniczą

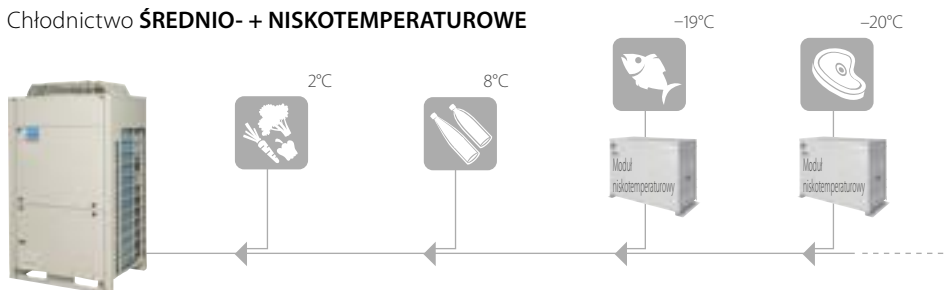


LCBKQ3AV1



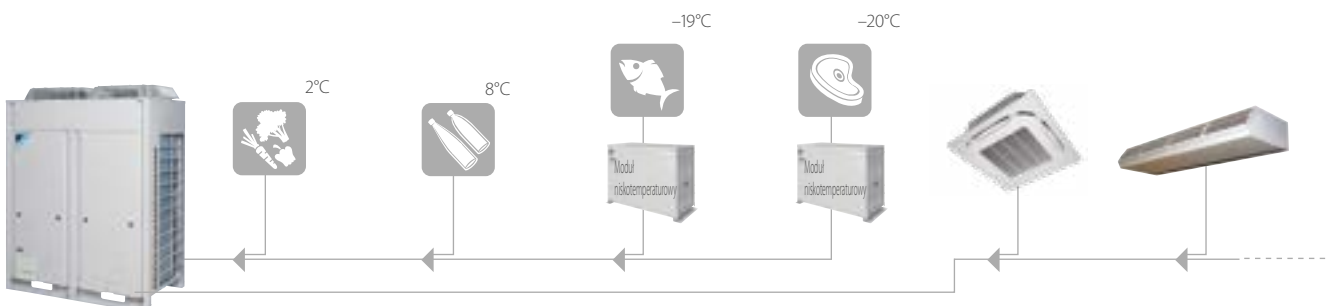
Moduł niskotemperaturowy z ZEAS:

Chłodnictwo **ŚREDNIO- + NISKOTEMPERATUROWE**



Moduł niskotemperaturowy z Conveni-Pack:

Chłodnictwo **ŚREDNIO- + NISKOTEMPERATUROWE** + klimatyzacja pomieszczeń + kurtyna powietrzna Biddle



Chłodnictwo niskotemperaturowe				LCBKQ-AV1	3
Wydajność chłodnicza	Niskotemperaturowe	Nom.	kW		3,35 (1)
Wymiary	Jednostka	Wysokość	mm		480
		Szerokość	mm		680
		Głębokość	mm		310
Ciężar	Jednostka		kg		47
Sprężarka	Typ				Sprężarka typu swing hermetyczna
	Wydajność objętościowa		m ³ /h		10,16
	Liczba obrotów		obr./min		6.540
	Moc wyjściowa		W		1.300
	Metoda uruchomienia				Bezpośrednie (napęd inwerterowy)
Wentylator	Częstotliwość WŁ./WYŁ.				Mniej niż 6 razy/godzinę
	Typ				Osiowy
	Natężenie przepł. pow.	Chłodzenie	Nom.	m ³ /min	1,6
Zakres pracy	Parownik	Chłodzenie	Min.~Maks.	°CDB	-45~-20
	Temperatura wewnętrzna	Min.~Maks.		°C	-15~43
Poz. ciśn. akustycznego				dB(A) z 10 m	29,5 dB(A) dla pełnego obciążenia oraz 26dB(A) dla obciążenia poniżej 70%
Czynnik chłodniczy	Typ				R-410A
	GWP				2.087,5
	Sterowanie				Elektroniczny zawór rozprężny
Połączenia instalacji rurowej	Do jednostki zewnętrznej	Ciecz	Śr. zew.	mm	6,35
	Do jednostki wewnętrznej	Ciecz	Śr. zew.	mm	6,35
	Do jednostki wewnętrznej	Gaz	Śr. zew.	mm	15,9
	Do jednostki wewnętrznej	Gaz	Śr. zew.	mm	9,5
Zasilanie	Faza/Częstotliwość/Napięcie			Hz/V	1~/50/220-240

(1) Temperatura parowania -35°C; temp. zewnętrzna 32°C; SH na ssaniu 10K; temp. nasycenia względem ciśnienia tłoczenia modułu niskotemperaturowego -10°C

WYCENA PRZESYŁANA JEST NA ZAPYTANIE, WRAZ Z DOBÓREM KOMPLETNEGO SYSTEMU



Akcesoria

dla ZEAS i Conveni-Pack

		Conveni-Pack	ZEAS						Multi-ZEAS		
		LREQ16AY	LREQ5BY1	LREQ6BY1	LREQ8BY1	LREQ10BY1	LREQ12BY1	LREQ15BY1	LREQ20BY1	LREQ15BY1Rx2	LREQ20BY1Rx2
ZOB. NASTĘP- NA STRONA	Zestaw cyfrowego manometru	BHGP26A1									
	Zestaw manometru	–	KHGP26B140								
	Pokrywa zabezpieczająca przed śniegiem*	Zestaw (a+b+c+d)	KPS26C504	KPS26C160	KPS26C280			KPS26C504			
		a. Wylot powietrza	KPS26C504T	KPS26C160T	KPS26C280T			KPS26C504T			
		b. Wlot powietrza (lewy)	KPS26C504L	KPS26C504L							
		c. Wlot powietrza (prawy)	KPS26C504R	KPS26C504R							
	d. Wlot powietrza (tył)	KPS26C504B	KPS26C160B	KPS26C280B			KPS26C504B				
	D-checker	999495P									
	Centralna taca skroplin	KWC26C450**	KWC26C160	KPS26C280			KPS26C450		KPS26C450*** x2		
	Zestaw komunikacyjny Modbus	BRR9A1V1								BRR9A1V1****	
	Moduł niskotemperaturowy	LCBKQ3AV19								–	
	Rozgałęzienie rury ssącej dla układu multi	–	–							EKHRQZM*****	
Rozdzielacz REFNET		KHRQM22M29H8									
		KHRQ22M64H8									
		KHRQM22M75H8									
		KHRQ22M20TA8									
Złącze REFNET		KHRQ22M29T9									
		KHRQ22M64T8									
		KHRQ22M75T8									
ZOB. NASTĘP- NA STRONA		DSC601C51	–								
		DCM601A51	–								

* Pokrywy zabezpieczające przed śniegiem są objęte dostawą miejscową. W celu uzyskania rysunków technicznych lub dodatkowych informacji, należy skontaktować się z dealerem. Zaleca się zamontowanie pokrywy zabezpieczającej przed śniegiem, jeżeli występują regularne opady śniegu.

** W obszarach o zimnym klimacie, należy zapewnić grzałkę, aby zapobiec zamarzaniu skroplin na tacy. *** wymagane do każdego modułu

**** wymagana aktualizacja oprogramowania (do przeprowadzenia uruchomienia) ***** obowiązkowe

WYCENA PRZESYŁANA JEST NA ZAPYTANIE, WRAZ Z DOBOREM KOMPLETNEGO SYSTEMU



CO₂ Conveni-Pack



Dlaczego warto wybrać Conveni-Pack z czynnikiem CO₂?

- ✓ Chłodnictwo DX, ogrzewanie i chłodzenie pomieszczeń za pomocą CO₂, dla tych, którzy wymagają całkowicie naturalnego rozwiązania
- ✓ Odzysk ciepła, a na chłodniejsze dni automatyczna praca pompy ciepła
- ✓ W pełni zmontowana i zapakowana jednostka, zapewniająca niski poziom głośności
- ✓ Masowa produkcja w wielokrotnie nagradzanej fabryce Daikin Europe
- ✓ Każda jednostka została w pełni przetestowana i uruchomiona w fabryce
- ✓ Wszystkie jednostki w magazynie, szybka dostawa
- ✓ Mniejsze roczne zużycie energii nawet o 50% w porównaniu z rozwiązaniami innych producentów.
- ✓ Hermetyczna sprężarka typu swing, w komplecie z dwustopniowym sprężaniem, dla niższych temperatur pracy
- ✓ Ponadwymiarowy silnik bezszczotkowy na prąd stały zapewnia lepszą niezawodność i wydajność
- ✓ Automatyczne równoważenie obciążeń chłodnictwa i ogrzewania/chłodzenia przestrzeni
- ✓ Technologia „Plug and Play”, ograniczone uruchamianie na miejscu
- ✓ Zoptymalizowana logika sterowania zapewniająca niezawodność i wydajność
- ✓ Sterowanie adaptacyjną temperaturą parowania



CELE

- **Usunięcie barier** na rynku związanych z wprowadzaniem zintegrowanych systemów chłodniczych i klimatyzacyjnych, które wykorzystują naturalne czynniki chłodnicze, które mają niższy potencjał tworzenia efektu cieplarnianego.
- **Podniesienie świadomości** wśród instalatorów, inżynierów, klientów i ogółu społeczeństwa na temat potencjału kombinowanego systemu klimatyzacji i chłodzenia, który wykorzystuje CO₂ jako naturalny czynnik chłodniczy.
- **Przyczynienie się** do wdrożenia dyrektywy UE dotyczącej fluorowanych gazów cieplarnianych.

DZIAŁANIA

1. Zademonstrowanie żywotności

- test prototypu w **Belgii**, który integruje klimatyzację i chłodzenie z odzyskiem ciepła w rzeczywistych warunkach;
- instalacja, obsługa i monitorowanie nowej koncepcji w europejskich supermarketach, zlokalizowanych zarówno w strefie klimatu umiarkowanego, jak i ciepłego (**Niemcy i odpowiednio Hiszpania**)

2. Organizowanie szkoleń dla instalatorów i klientów

3. Pomoc w aktualizowaniu definicji norm i systemów etykietowania energetycznego produktów wielofunkcyjnych, poprzez dostarczenie informacji o sprawdzonym zarządzaniu ryzykiem, procedurach dotyczących palności i toksyczności naturalnych czynników chłodniczych

4. Opracowanie jednostki wewnętrznej typu kasetonowego wykorzystującej CO₂, która jest najlepsza w komfortowym chłodzeniu i ogrzewaniu

5. Zbadanie potencjału chłodni w celu poprawy całkowitego równoważnego tworzenia efektu cieplarnianego



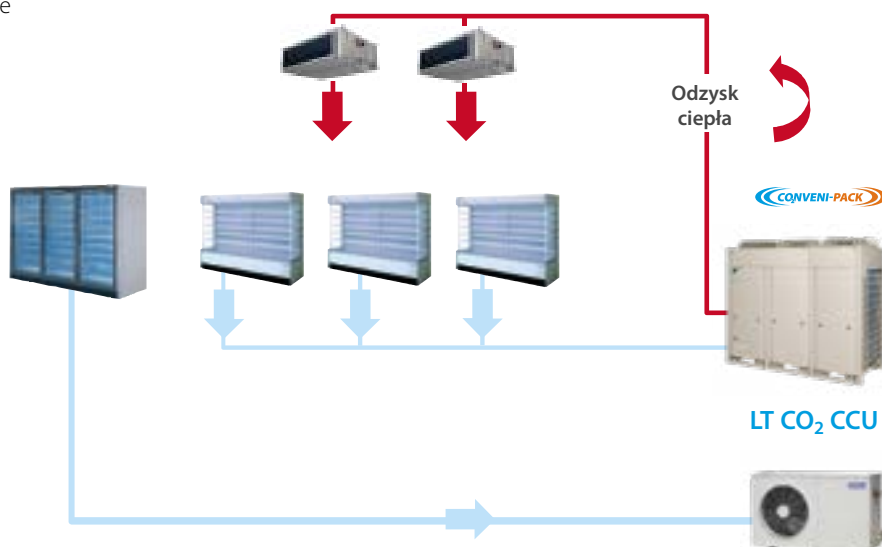
Więcej informacji można znaleźć na stronie: naturalhvacr4life.eu

Meble niskotemperaturowe

Opcjonalne jednostki CO₂ CCU są także dostępne do zdalnych zastosowań LT (które nie są podłączone do Conveni-pack)



Meble Plugin LT z agregatami skraplającymi na propan lub LT z CO₂ są dostępne, aby zaspokoić również zapotrzebowanie na wydajność zamrażarek.



System chłodniczy Conveni-Pack z odzyskiem ciepła i CO₂

Rozwiązanie chłodnicze do sklepów spożywczych z nagradzaną technologią odzysku ciepła

- › Połączenie wysoko- i niskotemperaturowego chłodzenia i klimatyzacji (z ogrzewaniem) w jednym systemie
- › Wykorzystanie w Conveni-pack funkcji odzyskiwania ciepła, zoptymalizowanych elementów sterowania oraz najbardziej zaawansowanej technologii sprężarki pozwoliło na zmniejszenie rocznego zużycia energii o 50% lub więcej w porównaniu do systemów tradycyjnych
- › Niższa emisja CO₂ dzięki technologii pompy ciepła
- › Modułowa budowa agregatu Conveni-pack umożliwia jego stosowanie w mniejszych, a także większych sklepach
- › Modularność systemu Conveni-Pack zwiększa elastyczność instalacji. Aby dostosować się do indywidualnych wymagań instalacyjnych, istnieje możliwość pogrupowania jednostek zewnętrznych w bloki lub rzędy lub rozmieszczenie ich wokół budynku
- › Ciepło odbierane z mebli chłodniczych lub parowników może być ponownie wykorzystane do komfortowego ogrzewania w sklepach bez dodatkowych kosztów
- › Niski poziom głośności, w tym praca „w trybie nocnym”



LRYEN-AY1



Chłodnictwo średniotemperaturowe, tylko chłodzenie, tylko ogrzewanie				LRYEN	10AY1
Parametry przy częściowym obciążeniu w temp. zewnętrznej 25°C (punkt B)					---
Parametry przy częściowym obciążeniu w temp. zewnętrznej 25°C (punkt B)					---
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Głęb.	mm		1.680 x 1.930 x 765
Ciężar	Jednostka		kg		563
Wymiennik ciepła	Typ				Wężownica z lamelami
Sprężarka	Typ				Sprężarka typu swing hermetyczna
	Moc wyjściowa		W		4.600,0
	Wydajność objętościowa		m ³ /h		6,16
	Metoda uruchomienia				Bezpośrednie (napęd inwerterowy)
Wentylator	Typ				Osiowy
	Ilość				3
	Natężenie przepł. pow.	Chłodzenie	Nom.	m ³ /min	300
Silnik wentylatora	Moc wyjściowa		W		750
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.		dBA		64,0
Czynnik chłodniczy	GWP				1,0
	Typ 2				R-744
	Ilość		kg		6,30
	Sterowanie				Elektroniczny zawór rozprężny
	Faza/Częstotliwość/Napięcie		Hz/V		3N~/50/380-415

LRYEN10AY1+LRNUN5A7Y1 | Sprężarka 1 | Sprężarka 2 | Sprężarka 3 | Fabryczna ilość czynnika chłodniczego jednostki | Tylko K65 z D.P. 120 bar jest dopuszczalne do użycia połączeń rurowych AC. | Ciśnienie zaworu bezpieczeństwa jest wskazywane jako ciśnienie manometryczne. | Tylko K65 z D.P. 90 bar jest dopuszczalne do użycia rur chłodniczych.

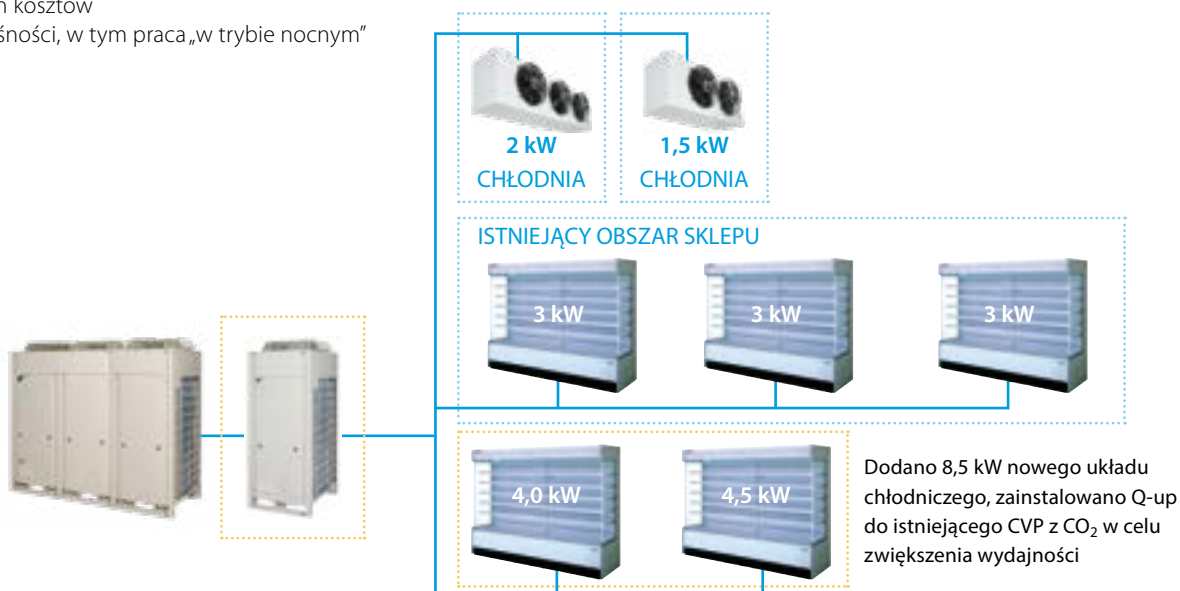
WYCENA PRZESYŁANA JEST NA ZAPYTANIE, WRAZ Z DOBOREM KOMPLETNEGO SYSTEMU

Moduł zwiększający wydajność CO₂ Conveni-Pack

- › Połączenie wysoko- i niskotemperaturowego chłodzenia i klimatyzacji (z ogrzewaniem) w jednym systemie
- › Wykorzystanie w Conveni-pack funkcji odzyskiwania ciepła, zoptymalizowanych elementów sterowania oraz najbardziej zaawansowanej technologii sprężarki pozwoliło na zmniejszenie rocznego zużycia energii o 50% lub więcej w porównaniu do systemów tradycyjnych
- › Niższa emisja CO₂ dzięki technologii pompy ciepła
- › Modułowa budowa agregatu Conveni-pack umożliwia jego stosowanie w mniejszych, a także większych sklepach
- › Modularność systemu Conveni-Pack zwiększa elastyczność instalacji. Aby dostosować się do indywidualnych wymagań instalacyjnych, istnieje możliwość pogrupowania jednostek zewnętrznych w bloki lub rzędy lub rozmieszczenie ich wokół budynku
- › Ciepło odbierane z mebli chłodniczych lub parowników może być ponownie wykorzystane do komfortowego ogrzewania w sklepach bez dodatkowych kosztów
- › Niski poziom głośności, w tym praca „w trybie nocnym”



LRNUN-AY1



Model	Wydajność chłodnicza*	Wydajność HR
DAIKIN CO ₂ CVP AC10	3–14,5 kW	22 kW

►
Q-up można także łatwo dodać później, jako część aktualizacji systemu

Model	Wydajność chłodnicza*	Wydajność HR
DAIKIN CO ₂ CVP AC10 + Q-up	3–21 kW	22 kW

* Wydajność chłodnicza podana w następujących warunkach: Te = -10°C, 10 K SH i temp. zewnętrzna = 32°C

Chłodnictwo średniotemperaturowe				LRNUN	5AY1
Parametry przy częściowym obciążeniu w temp. zewnętrznej 25°C (punkt B)					---
Parametry przy częściowym obciążeniu w temp. zewnętrznej 25°C (punkt B)					---
Wymiary	Jednostka	Wys. × Szer. × Głęb.	mm		1.680 × 635 × 765
Ciężar	Jednostka		kg		173
Wymiennik ciepła	Typ				Wężownica z lamelami
Sprężarka	Typ				Sprężarka typu swing hermetyczna
	Moc wyjściowa		W		4.600,0
	Wydajność objętościowa		m ³ /h		6,16
	Metoda uruchomienia				Bezpośrednie (napęd inwerterowy)
Wentylator	Typ				Osiowy
	Ilość				1
	Natężenie przepł. pow.	Chłodzenie	Nom.	m ³ /min	102
Silnik wentylatora	Moc wyjściowa		W		350
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.		dBA		65,0 (1)
Czynnik chłodniczy	GWP				1,0
	Typ 2				R-744
	Ilość		kg		3,20
	Sterowanie				Elektroniczny zawór rozprężny
Zasilanie	Faza/Częstotliwość/Napięcie		Hz/V		3N~/50/380-415

(1) LRYEN10A7Y1+LRNUN5A7Y1 | Sprężarka 1 | Sprężarka 2 | Sprężarka 3 | Fabryczna ilość czynnika chłodniczego jednostki | Tylko K65 z D.P. 120 bar jest dopuszczalne do użycia połączeń rurowych AC. | Ciśnienie zaworu bezpieczeństwa jest wskazywane jako ciśnienie manometryczne. | Tylko K65 z D.P. 90 bar jest dopuszczalne do użycia rur chłodniczych.

WYCENA PRZESYŁANA JEST NA ZAPYTANIE, WRAZ Z DOBÓREM KOMPLETNEGO SYSTEMU

JEHCCU i JEHSCU

Komercyjne agregaty skraplające

Dlaczego agregaty skraplające Daikin?

- › Rozwiązanie przeznaczone szczególnie do zastosowań chłodniczych o niewielkich wymaganiach w zakresie wydajności w małych sklepach spożywczych (np. w piekarniach i sklepach mięsnych), komorach chłodniczych, chłodniach do butelek i gablotach wystawowych
- › Kompaktowe i lekkie, nadaje się nawet do najmniejszych lokalizacji w centrum miasta
- › Dostęp do wszystkich podzespołów, co ułatwia i przyspiesza konserwację
- › Idealne rozwiązanie do zastosowań miejskich: dźwiękoszczelność i niskie poziomy głośności podczas pracy oznaczają, że urządzenie jest ciche
- › Zoptymalizowany typoszereg sprężarek – większa powierzchnia skraplacza decyduje o wysokich poziomach efektywności energetycznej, a podzespoły i procesy produkcyjne o wysokiej jakości decydują o niezawodności
- › Technologia mikrokanałowego wymiennika ciepła zmniejsza ilość czynnika chłodniczego stosowanego w systemie, redukując oddziaływanie na środowisko



● = R-134A ● = R-407A ● = R-407F ● = R-407H ● = R-448A ● = R-449A ● = R-452A

	Wydajność chłodnicza(kW)																
Średnia temperatura	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
JEHCCU0040CM1	●																
JEHCCU0050CM1		●●●●●															
JEHCCU0051CM1		●															
JEHCCU0063CM1		●															
JEHCCU0067CM1		●●●●●															
JEHCCU0077CM1		●															
JEHCCU0095CM1			●														
JEHCCU0100CM1		●●●●●															
JEHCCU0113CM1			●●●●●														
JEHCCU0140CM1/3			●●●●●														
JEHCCU0170CM1/3				●●●													
JEHSCU0200CM1			●	●●●●													
JEHSCU0200CM3			●	●●●●●													
JEHSCU0250CM1			●		●●●●												
JEHSCU0250CM3			●		●●●●●												
JEHSCU0300CM1				●	●●●	●											
JEHSCU0300CM3				●	●●●●	●											
JEHSCU0350CM3				●		●●●											
JEHSCU0360CM3					●		●●●●										
JEHSCU0400CM3					●		●●●●	●									
JEHSCU0500CM3						●			●●●●●								
JEHSCU0600CM3							●			●●●●●							
JEHSCU0680CM3								●			●●●●●						
JEHSCU0800CM3									●				●●●●	●			
JEHSCU1000CM3											●					●●●	●●

* Temperatura odparowania = -10°C, Temperatura otoczenia = 32°C Temperatura na ssaniu sprężarki 20°C, dochłodzenie 0K

● = R-407A ● = R-407F ● = R-448A ● = R-449A ● = R-452A

Niska temperatura	0,5	1	2	3	4	5	6	7
JEHCCU0115CL1		●						
JEHCCU0135CL1		●						
JEHCCU0180CL1		●●●						
JEHCCU0180CL3		●●●						
JEHCCU0210CL1		●●	●					
JEHCCU0210CL3		●●	●					
JEHSCU0300CL3		●	●●●					
JEHSCU0400CL3			●●●●					
JEHSCU0500CL3				●●●●				
JEHSCU0600CL3					●●●●			
JEHSCU0750CL3					●●	●●		
JEHSCU0950CL3 EVI						●●●●		

** Temperatura odparowania = -35°C, Temperatura otoczenia = 32°C Temperatura na ssaniu sprężarki 20°C, dochłodzenie 0K
(Z wyjątkiem JEHSCU0950 - Przegrzanie 10K)



Agregat skraplający do chłodnictwa komercyjnego ze sprężarką tłokową

Rozwiązanie chłodnicze do niewielkich sklepów
spożywczych



JEHCCU-CM1/CM3

- › Rozwiązanie przeznaczone do niewielkich zastosowań chłodniczych w małych sklepach spożywczych (np. w piekarniach i sklepach mięsnych), chłodniach, meblach chłodniczych oraz gablotach
- › Niewielkie wymiary i mały ciężar nadaje się nawet do najmniejszych obiektów w centrum miasta
- › Dostęp do wszystkich podzespołów przyspiesza i ułatwia konserwację
- › Rozwiązanie idealne do zastosowań miejskich; tłumienie dźwięków i niskie poziomy głośności decydują o cichej pracy jednostki
- › Zoptymalizowana gama sprężarek oraz większa powierzchnia skraplacza zapewniają wysoką efektywność energetyczną, a wysokiej jakości komponenty i procesy produkcyjne decydują o niezawodności
- › Technologia mikrokanalowa wymiennika ciepła zmniejsza ilość stosowanego w systemie czynnika chłodniczego, co obniża oddziaływanie na środowisko

Chłodnictwo średniotemperaturowe				JEHCCU-CM1/CM3	0040CM1	0050CM1	0051CM1	0063CM1	0067CM1	0077CM1	0095CM1	0100CM1	0113CM1	0140CM1	0170CM1	0140CM3	0170CM3
Wydajność chłodnicza	Srednio-temperaturowe (1)	R-134a Nom.	kW	0,59	–	0,89	1,06	–	1,07	1,29	1,60	1,33	1,66	1,92	–	1,92	–
		R-407A Nom.	kW	–	0,80	–	–	–	1,15	–	–	1,41	1,74	2,08	–	2,08	–
		R-407F Nom.	kW	–	0,86	–	–	–	1,12	–	–	1,35	1,64	2,15	2,57	2,15	2,57
		R-448A Nom.	kW	–	0,87	–	–	–	1,12	–	–	1,35	1,64	2,15	2,57	2,15	2,57
		R-449A Nom.	kW	–	0,87	–	–	–	1,12	–	–	1,35	1,64	2,15	2,57	2,15	2,57
		R-452A Nom.	kW	–	0,95	–	–	–	1,23	–	–	1,48	1,79	2,20	2,69	2,20	2,69
Parametry przy pełnym obciążeniu w temp. zewnętrznej 32°C (punkt A)		R-134a Te –10°C	Znamionowa wartość COP (COPA)	1,5	–	1,77	1,77	–	1,85	1,86	–	–	–	–	–	–	–
		R-407A Te –10°C	Znamionowa wartość COP (COPA)	–	1,59	–	–	–	1,62	–	–	1,66	1,78	1,74	–	1,66	–
		R-407F Te –10°C	Znamionowa wartość COP (COPA)	–	1,77	–	–	–	1,76	–	–	1,77	1,85	1,93	–	1,85	–
		R-448A Te –10°C	Znamionowa wartość COP (COPA)	–	1,66	–	–	–	1,64	–	–	1,64	1,71	2,09	1,73	2,00	1,76
		R-449A Te –10°C	Znamionowa wartość COP (COPA)	–	1,66	–	–	–	1,64	–	–	1,64	1,71	2,09	1,73	2,00	1,76
		R-452A Te –10°C	Znamionowa wartość COP (COPA)	–	1,67	–	–	–	1,67	–	–	1,68	1,73	1,92	1,65	1,83	1,73
		R-134a Te –10°C	Znamionowa wydajność chłodnicza (PA)	kW	0,59	–	0,89	1,06	–	1,29	1,60	1,33	1,66	1,92	–	1,92	–
		R-407A Te –10°C	Znamionowa wydajność chłodnicza (PA)	kW	–	0,80	–	–	1,07	–	–	1,41	1,74	2,08	–	2,08	–
		R-407F Te –10°C	Znamionowa wydajność chłodnicza (PA)	kW	–	0,86	–	–	1,15	–	–	1,35	1,64	2,15	2,57	2,15	2,57
		R-448A Te –10°C	Znamionowa wydajność chłodnicza (PA)	kW	–	0,87	–	–	1,12	–	–	1,35	1,64	2,15	2,57	2,15	2,57
		R-449A Te –10°C	Znamionowa wydajność chłodnicza (PA)	kW	–	0,87	–	–	1,12	–	–	1,35	1,64	2,15	2,57	2,15	2,57
		R-452A Te –10°C	Znamionowa wydajność chłodnicza (PA)	kW	–	0,95	–	–	1,23	–	–	1,48	1,79	2,20	2,69	2,20	2,69
		R-134a Te –10°C	Znamionowy pobór mocy (DA)	kW	0,39	–	0,50	0,60	–	0,70	0,86	0,80	0,94	1,11	–	1,16	–
		R-407A Te –10°C	Znamionowy pobór mocy (DA)	kW	–	0,50	–	–	0,66	–	–	0,79	0,94	1,07	–	1,12	–
		R-407F Te –10°C	Znamionowy pobór mocy (DA)	kW	–	0,49	–	–	0,65	–	–	0,82	0,96	1,03	1,49	1,08	1,46
		R-448A Te –10°C	Znamionowy pobór mocy (DA)	kW	–	0,53	–	–	0,68	–	–	0,82	0,96	1,03	1,49	1,08	1,46
		R-449A Te –10°C	Znamionowy pobór mocy (DA)	kW	–	0,53	–	–	0,68	–	–	0,82	0,96	1,03	1,49	1,08	1,46
		R-452A Te –10°C	Znamionowy pobór mocy (DA)	kW	–	0,57	–	–	0,74	–	–	0,88	1,03	1,15	1,63	1,20	1,55
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Głęb.	mm					z								662 x 1.101 x 444	
Ciężar	Jednostka		kg	49				57				58				67	
Sprężarka	Typ											Sprężarka tłokowa				67	
	Wydajność objętościowa		m³/h	1,8				3,18				3,18				4,52	
Wentylator	Typ											Osłowy					
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.		dB(A)					28								32	
Połączenia instalacji rurowej	Połączenie przewodu cieczy		cal	1/4"								3/8"				32	
	Połączenie przewodu ssania		cal													33	
Czynnik chłodniczy	Typ/GWP			R-134a/1.430				R-452A/2.141				R-452A/2.141				R-452A/2.141	
	Typ 2 – GWP Typ 2			–				R-407A/2.107				R-407A/2.107				R-407A/2.107	
	Typ 3 – GWP Typ 3			–				R-407F/1.825				R-407F/1.825				R-407F/1.825	
	Typ 4 – GWP Typ 4			–				R-448A/1.387				R-448A/1.387				R-448A/1.387	
	Typ 5 – GWP Typ 5			–				R-449A/1.397				R-449A/1.397				R-449A/1.397	
	GWP Typ 6																
Zasilanie	Faza/Częstotliwość/Napięcie		Hz/V					1~/50/230								2.140,0	
Cena za sztukę netto				4 600 zł	4 900 zł	5 180 zł	5 400 zł	5 080 zł	5 470 zł	5 710 zł	5 130 zł	5 290 zł	6 030 zł	6 920 zł	6 030 zł	6 920 zł	

(1) Dotyczy warunków: temperatura zewnętrzna = 32°C, temperatura parowania = –10°C i gaz powrotny 20°C (zastosowanie średniotemperaturowe) (2) | Średni poziom ciśnienia akustycznego zmierzono w odległości 10 m w komorze bezchłowej

- › Zoptymalizowana gama sprężarek oraz większa powierzchnia skraplacza zapewniają wysoką efektywność energetyczną, a wysokiej jakości komponenty i procesy produkcyjne decydują o niezawodności
- › Technologia mikrokanalowa wymiennika ciepła zmniejsza ilość stosowanego w systemie czynnika chłodniczego, co obniża oddziaływanie na środowisko

- › Rozwiązanie przeznaczone do niewielkich zastosowań chłodniczych w małych sklepach spożywczych (np. w piekarniach i sklepach mięsnych), chłodniach, meblach chłodniczych oraz gablotach
- › Niewielkie wymiary i mały ciężar nadaje się nawet do najmniejszych obiektów w centrum miasta
- › Dostęp do wszystkich podzespołów przyspiesza i ułatwia konserwację
- › Rozwiązanie idealne do zastosowań miejskich; tłumienie dźwięków i niskie poziomy głośności decydują o cichej pracy jednostki

(1) Dotyczy warunków: temperatura zewnętrzna = 32°C, temperatura parowania = -10°C i gaz powrotny na ssaniu 20°C (zastosowanie średiotemperaturowe) (2) Średni poziom ciśnienia akustycznego zmierzono w odległości 10 m w komorze bezchowiej

Agregat skraplający do chłodnictwa komercyjnego ze sprężarką scroll/tłokową

Rozwiązanie chłodnicze do małych wydajności

- › Rozwiązanie przeznaczone do niewielkich zastosowań chłodniczych w małych sklepach spożywczych (np. w piekarniach i sklepach mięsnych), chłodniach, meblach chłodniczych oraz gablotach
- › Niewielkie wymiary i mały ciężar nadaje się nawet do najmniejszych obiektów w centrum miasta
- › Dostęp do wszystkich podzespołów przyspiesza i ułatwia konserwację
- › Rozwiązanie idealne do zastosowań miejskich; tłumienie dźwięków i niskie poziomy głośności decydują o cichej pracy jednostki
- › Zoptymalizowana gama sprężarek oraz większa powierzchnia skraplacza zapewniają wysoką efektywność energetyczną, a wysokiej jakości komponenty i procesy produkcyjne decydują o niezawodności
- › Technologia mikrokanalowa wymiennika ciepła zmniejsza ilość stosowanego w systemie czynnika chłodniczego, co obniża oddziaływanie na środowisko



JEHCCU/SCU-CL1/CL3



Chłodnictwo niskotemperaturowe		JEHCCU-CL1	JEHSCU-CL3	0115CL1	0135CL1	0180CL3	0210CL3	0300CL3	0400CL3	0500CL3	0600CL3	0750CL3	0950CL3 EVI
Wydajność chłodnicza	Srednio-temperaturowe (1)	R-407A Nom. kW							2,29	2,77	3,31	4,29	4,96
		R-407F Nom. kW							2,38	2,87			4,88
		R-448A Nom. kW				0,98	1,36	1,62	2,53		3,49	4,81	4,86
		R-449A Nom. kW				0,98	1,36	1,62	2,53				4,86
		R-452A Nom. kW		0,64	0,81	1,13	1,53						
Współczynnik efektywności sezonowej SEPR	R-407A Te -35°C								1,67	1,67	1,64		1,76
	R-407F Te -35°C								1,65	1,64			1,63
	R-448A Te -35°C				1,00	1,00	0,97		1,67		1,64	1,64	1,76
	R-449A Te -35°C				1,00	1,00	0,97		1,67		1,64	1,64	1,76
	R-452A Te -35°C			1,05	0,98	1,07	1,05						
Roczne zużycie energii Q	R-407A Te -35°C kWh/a								10 212	12 364	15 026		20 958
	R-407F Te -35°C kWh/a								10 730	13 018			22 348
	R-448A Te -35°C kWh/a								11 276		15 878	21 856	20 551
	R-449A Te -35°C kWh/a								11 276		15 878	21 856	20 551
Parametry przy pełnym obciążeniu w temp. zewnętrznej 32°C (punkt A)	R-407A Te -35°C Znamionowa wartość COP (COPA)								0,98	0,97	0,93	1,03	1,26
	R-407F Te -35°C Znamionowa wartość COP (COPA)								0,95	0,93			1,08
	R-448A Te -35°C Znamionowa wartość COP (COPA)				1,00	1,00	0,97		1,02		0,83	1,18	1,24
	R-449A Te -35°C Znamionowa wartość COP (COPA)				1,00	1,00	0,97		1,02		0,83	1,18	1,24
	R-452A Te -35°C Znamionowa wartość COP (COPA)			1,05	0,98	1,08	1,05						
	R-407A Te -35°C Znamionowa wydajność chłodnicza (PA) kW								2,29	2,77	3,31	4,29	4,96
	R-407F Te -35°C Znamionowa wydajność chłodnicza (PA) kW								2,38	2,87			4,88
	R-448A Te -35°C Znamionowa wydajność chłodnicza (PA) kW				0,98	1,36	1,62		2,53		3,49	4,81	4,86
	R-449A Te -35°C Znamionowa wydajność chłodnicza (PA) kW				0,98	1,36	1,62		2,53		3,49	4,81	4,86
	R-452A Te -35°C Znamionowa wydajność chłodnicza (PA) kW			0,64	0,81	1,13	1,53						
	R-407A Te -35°C Znamionowy pobór mocy (DA) kW								2,33	2,85	3,57	4,17	3,94
	R-407F Te -35°C Znamionowy pobór mocy (DA) kW								2,51	3,08			4,51
	R-448A Te -35°C Znamionowy pobór mocy (DA) kW				0,98	1,36	1,67		2,48		4,19	4,08	3,93
	R-449A Te -35°C Znamionowy pobór mocy (DA) kW				0,98	1,36	1,67		2,48		4,19	4,08	3,93
	R-452A Te -35°C Znamionowy pobór mocy (DA) kW			0,61	0,83	1,06	1,47						
Wymiary	Jednostka Wys. x Szer. x Głęb.	mm		607 x 876 x 420	606 x 876 x 430			872 x 1.353 x 575				1.727 x 1.348 x 605	
Ciężar	Jednostka	kg		55	61	83	81	78	132	132	133	203	200
Sprężarka	Typ								Sprężarka tłokowa				
	Wydajność objętościowa	m³/h		4,55	6	9,45	11,83	8	11,8	14,5	17,1	21,4	17,1
Wentylator	Typ								Osiowy				
Poziom ciśnienia akustycznego	Nom.	dBA		31	27	38		33	37	39		41	37
Połączenia instalacji rurowej	Połączenie przewodu cieczy	cal				3/8"					1/2"		
	Połączenie przewodu ssania	cal					3/4"				7/8"		
Czynnik chłodniczy	Typ/GWP		R-404A/3.921,6	R-404A/3.922	R-448A/1.387	R-448A/1.387	R-404A/3.922	R-404A/3.922	R-404A/3.922	R-404A/3.922	R-404A/3.922	R-404A/3.922	R-404A/3.922
	Typ 2 - GWP Typ 2				R-452A/2.141	R-449A/1.397	R-449A/1.397	R-449A/1.397	R-407A/2.107	R-407A/2.107	R-407A/2.107	R-448A/1.387	R-407A/2.107
	Typ 3 - GWP Typ 3					R-452A/2.141	R-452A/2.141		R-407F/1.825	R-407F/1.825	R-449A/1.397	R-449A/1.397	R-407F/1.825
	Typ 4 - GWP Typ 4								R-448A/1.387				R-448A/1.387
	Typ 5 - GWP Typ 5								R-449A/1.397				R-449A/1.397
Zasilanie	Faza/Częstotliwość/Napięcie	Hz/V		1~/50/230					3~/50/400				
Cena za sztukę netto				6 300 zł	6 820 zł	8 950 zł	9 490 zł	12 530 zł	14 810 zł	15 730 zł	16 650 zł	23 130 zł	26 290 zł

1) Dotyczy warunków: temperatura zewnętrzna = 32°C, temperatura parowania = -35°C i gaz powrotny na ssaniu 20°C (zastosowanie niskotemperaturowe) (2) Średni poziom ciśnienia akustycznego zmierzono w odległości 10 m w komorze bezchłowej
* Warunki przy wysokiej temperaturze tłoczenia

Inwerterowe agregaty skraplające ze sprężarkami półhermetycznymi na czynnik R134a/R449A

Główne cechy:

- › Jednostki MT dostępne w magazynie
- › Zakres wydajności MT wynosi od 2,29 do 17,57 kW
- › Zakres wydajności LT wynosi od 1,84 kW do 12,05 kW
- › Zakres temperatury otoczenia: -25°C–+43°C
- › R-134a dla MT, R-449A dla LT
- › Sprężarka tłokowa BITZER
- › Parametry doboru:
MT: Temp. otoczenia = 35°C Temperatura parowania -10°C
LT: Temp. otoczenia = 35°C Temperatura parowania = -35°C

**Dostępne
w
magazynie!**



Opis ogólny:

Kompaktowa obudowa agregatu skraplającego chłodzonego powietrzem, niski poziom ciśnienia akustycznego. Zaprojektowany specjalnie do chłodnictwa o małej wydajności, zastosowanie w małych sklepach spożywczych (np. w piekarniach i sklepach mięsnych) i chłodniach. Łatwy dostęp serwisowy umożliwia szybką i łatwą konserwację. Zoptymalizowany dobór sprężarek i zwiększona powierzchnia skraplacza zapewnia wysoką efektywność energetyczną oraz niezawodność.

Charakterystyka:

- › Inwerter
- › Skrzynka rozdzielcza z magnetotermicznymi wyłącznikami, zabezpieczeniem termicznym+sterownikiem (Dixell)
- › Separator oleju + regulator prędkości wentylatora
- › Zbiornik cieczy z zaworem bezpieczeństwa
- › Presostaty HP + LP + grzałka karteru
- › Tłumiki drgań na stronie ssawnej oraz tłocznej
- › Skraplacz z 6 połowymi osiowymi wentylatorami
- › Izolacja akustyczna

MT

Jednostka		GCI2010B3B1D4R	GCI2020B3B1D4R	GCI2022B3B1D4R	GCI2030B3B1D4R	GCI2040B3B1D4R	GCI3050B3B1D4R	GCI3060B3B1D4R	GCI4090B3B1D4R	GCI4120B3B1D4R		
Rodzaj ramy		2	2	2	2	2	3	3	4	4		
Wydajność chłodnicza		kW	1,1–2,39	1,63–3,39	2,01–4,17	2,99–6,21	3,36–8,52	3,88–9,85	4,81–12,22	6,14–15,58	6,92–17,57	
Zasilanie		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
Maksymalny pobór prądu (70 Hz)		A	2,7	3,6	4,1	5,6	7,2	8,4	10,3	12,0	13,3	
Maksymalny pobór prądu (70 Hz)		kW	1,3	1,8	2,1	3,0	4,0	4,7	5,8	7,0	7,8	
Sprężarka		Rodzaj	Polhermetyczna									
		Producent	Bitzer									
		Model	2HES-1Y	2FES-2Y	2EES-2Y	2CES-3Y	4EES-4Y	4DES-5Y	4CES-6Y	4TES-9Y	4PES-12Y	
		Czynnik chłodniczy	R-134a/R-513A									
Skraplacz	Liczba wentylatorów	2										
	Wentylatory ø	450										
	Model	1faz-6P										
	Przepływ powietrza	3600				3050		6740				
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	30	34	35	39	40	41	42			
Przylączy	Ssanie	f mm	16	18	22	28	35					
	Ciecz	f mm			10		12					
Zbiornik cieczy		litr	5,7				10		21			
Kategoria PED			1				2					
Ciężar netto		kg	160	170	193	195	210	225	230	295	300	
Pakowanie	Rodzaj	Paleta + karton						Skrzynia				
	Wymiary (Dł. × Szer. × Wys.)	m	1,53 × 0,9 × 1						1,63 × 0,85 × 1,74		1,8 × 1,01 × 1,73	
	Kubatura	m³	1,4						2,4		3,15	
	Ciężar	kg	28						44		53	
			23 020 zł	24 000 zł	25 570 zł	26 930 zł	28 650 zł	33 450 zł	36 790 zł	40 900 zł	41 820 zł	

LT

Model	HCI2007B2B1D4X	HCI2010B2B1D4X	HCI2015B2B1D4X	HCI2020B2B1D4X	HCI2020B2B1D4X	HCI2030B2B1D4X	HCI2050B2B1D4X	HCI3060B2B1D4X	HCI4090B2B1D4X	HCI4120B2B1D4X	HCI4140B2B1D4X
Wydajność chłodnicza	0,44–0,90	0,58–1,20	0,70–1,44	0,89–1,84	1,39–2,80	1,57–3,99	2,28–5,62	2,91–7,39	3,49–8,87	3,76–9,56	4,75–12,05
Sprężarka	2JES-07Y	2HES-1Y	2GES-2Y	2FES-2Y	2DES-2Y	4FES-3Y	4DES-5Y	4CES-6Y	4TES-9Y	4PES-12Y	4NES-14Y
	Cena za zapytanie										



Meble chłodnicze

Swoją bogatą ofertę Daikin poszerzył o rozwiązania pod klucz, które nazywamy All in One.

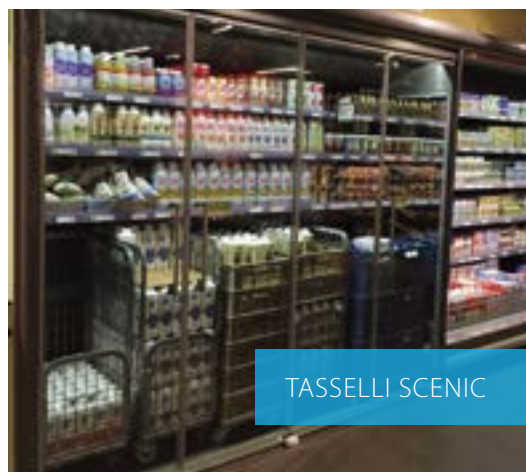
W odpowiedzi na oczekiwania branży Retail oferujemy pełne portfolio mebli chłodniczych w wersjach remote (zdalnej) i plug-in. Na nasz asortyment składają się urządzenia z fabryki AHT Cooling Systems oraz innych producentów i są to lady, regały, wyspy oraz zamrażarki.

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy o kontakt z przedstawicielem Daikin.

Meble z zewnętrznym agregatem (remote)



TASSELLI GALLERY



TASSELLI SCENIC



TASSELLI SCRIPT



TASSELLI PALCO



AHT MALTA



TASSELLI GALAXY



TASSELLI DREAM



AHT PARIS



TASSELLI
OBLIQUE



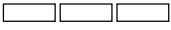
Zintegrowane zamrażarki – bonety

Zamrażarka, która maksymalizuje ekspozycję produktu

- › W porównaniu z tradycyjnymi jednostkami otwartymi, można osiągnąć dużą energooszczędność
- › Rozwiązanie przyjazne dla środowiska z naturalnym czynnikiem chłodniczym propanem (GWP 3)
- › Atrakcyjny system oświetlenia LED, który poprawia ekspozycję produktu i pomaga zwiększyć sprzedaż
- › Inteligentny silnik wentylatora zapewnia większe oszczędności energii, zwykle 0,5 kWh dziennie
- › Modele podłączane bez dodatkowej instalacji
- › Praktycznie bezobsługowy system chłodniczy
- › Łatwe do czyszczenia i higieniczne, syntetyczne obudowy wewnętrzne bezpieczne dla żywności



Elastyczne opcje lokalizacji PARIS

- ✓ Rozwiązanie może być używane jako urządzenie samodzielne 
- ✓ Można je stosować w szeregu 
- ✓ Można je stosować jako wyspę 
- ✓ Maksymalizuje wykorzystanie powierzchni podłogi dzięki obudowie końcowej 
- ✓ Można je zainstalować pod półkami lub zintegrować z istniejącym systemem półek

PARIS			145_EU_403751	185_EU_403752	210_EU_403753	250_EU_403754
Klasyfikacja według EN 23953-2			L1			
Klasa klimatyczna według EN 23953-2			3			
Wskaźnik efektywności energetycznej EEI			39,1	38,0	34,6	32,5
Wykorzystanie			Ekspozycja i sprzedaż			
Wymiary	Pojemność brutto	l	609	807	936	1.136
	Pojemność netto	l	420	568	660	808
	Całkowity obszar ekspozycji (TDA)	m ²	0,83	1,03	1,27	1,54
	Długość	mm	1.457	1.854	2.102	2.502
	Wewnętrzna	mm	1.328	1.723	1.973	2.373
	Głębokość	mm	853			
	Wewnętrzna	mm	723			
	Wysokość	mm	770			
	Od zewnętrznej przód	mm	833			
	Od zewnętrznej tył	mm	655			
Wysokość układania	przód	mm	705			
	tył	mm	550			
Waga netto			95	120	136	155
Waga brutto			101	130	147	166
Zakres pracy	Temperatura zewnętrzna Min.	°C	16			
	Maks.	°C	25			
	Wilgotność względna	%	60 lub mniej			
	Temperatura produktu Min.	°C	-23			
	Maks.	°C	-18			
	Cisnienie akustyczne w odległości 1 m	dB(A)	43,6			
Czynnik porotwórczy w izolacji			R-601 (HC) GWP 5			
Codziennie zużycie energii	Dziennie	kWh/dziennie	5,40	6,10	6,50	7,10
Roczne zużycie energii	AE	kWh/a	1.971,00	2.226,50	2.372,50	2.591,50
HVAC	Emisja ciepła	W	225	254	271	296
	Osuszanie	Litr/dziennie	0			
Czynnik chłodniczy	Typ		R-290			
	GWP		3			
	Ilość	g	80	90	100	110
	Maks. dopuszczalne ciśnienie pracy	bar	30			
Zasilanie	Napięcie	V	220–240			
	Częstotliwość	Hz	50			
	Moc nominalna wg EN 60335-2-89	W	460			
	Moc nominalna podczas odszraniania	W	900			
	Prąd nominalny podczas odszraniania	A	3,9			
	Moc nominalna LED	W	28	29	39	46
	Zabezpieczenie bezpiecznika		RCBO, 30mA, C16			
	Moc grzałki odszraniającej	W	0			
	Długość przewodu	mm	2.400			

Z dopasowaniem do procesu wyposażeniem wnętrza | Wyniki testu energetycznego podano dla klasy klimatycznej 3, procedura testowa zgodna z EN 23953-2 (początkowe otwarcia drzwi, 12-godzinne oświetlenie LED włączone z otwartymi drzwiami, jedno odszranianie dziennie) | Szafy chłodnicze tylko na życzenie

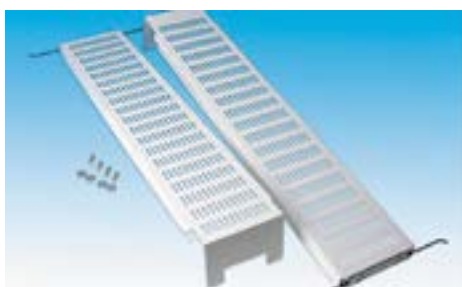
WYCENA PRZESYŁANA JEST NA ZAPYTANIE, WRAZ Z DOBREM KOMPLETNEGO SYSTEMU



Listwy przypodłogowe



Maskownica górna płaska
do łączenia w wyspę



Maskownica boczna płaska



Zderzaki

Akcesoria

Symbol	Opis	Kolor
AHT_296342	Maskownica górna płaska do łączenia w wyspy PARIS 145, 155 mm	RAL 7045, szary
AHT_274350	Maskownica górna płaska do łączenia w wyspy PARIS 210, 155 mm	RAL 7045, szary
AHT_274353	Maskownica górna płaska do łączenia w wyspy PARIS 250, 155 mm	RAL 7045, szary
AHT_274351	Maskownica boczna, pionowa, płaska (zestaw 2 sztuk) PARIS, 155 mm	RAL 7045, szary
AHT_251637	Zestaw zderzaków 2 × przednia ściana PARIS 145	RAL 7045, szary
AHT_250986	Zestaw zderzaków PARIS 185	RAL 7045, szary
AHT_248689	Zestaw zderzaków 2 × przednia ściana PARIS 210	RAL 7045, szary
AHT_252074	Zestaw zderzaków 2 × przednia ściana PARIS 250	RAL 7045, szary
AHT_246380	Zestaw zderzaków 6 × boczna ściana PARIS	RAL 7045, szary
AHT_269437	Zestaw koszy i przegród PARIS 145/185/210 AD (Zawiera 3 szt. pojemnik bazowy 313 mm, 2 szt. pojemnik bazowy 390 mm, 3 szt. przegroda PARIS AD ECO + opakowanie)	
AHT_269439	Zestaw koszy i przegród PARIS 250 AD (Zawiera 3 szt. pojemnik bazowy 313 mm, 3 szt. pojemnik bazowy 390 mm, 4 szt. Przegroda PARIS AD + opakowanie)	
AHT_249352	Kosz bazowy 313 mm	
AHT_249353	Kosz bazowy 390 mm	
AHT_203779	Przegroda do koszy PARIS AD	
AHT_305276	Listwy przypodłogowe od kurzu i wody 2 × przednia ściana PARIS 145	RAL 7045, szary
AHT_210671	Listwy przypodłogowe od kurzu i wody PARIS 185	RAL 7045, szary
AHT_209277	Listwy przypodłogowe od kurzu i wody 2 × przednia ściana PARIS 210	RAL 7045, szary
AHT_209279	Listwy przypodłogowe od kurzu i wody 2 × przednia ściana PARIS 250	RAL 7045, szary
AHT_209280	Listwy przypodłogowe od kurzu i wody na ścianki boczne (2 sztuki)	RAL 7045, szary
AHT_231282	Plakietki cenowe, długość 2046 mm, wysokość 40 mm	

Wyspa mroźnicza

– widoczność z każdej strony

Połączenie najnowszej technologii z genialnym wzornictwem

- › Niezwykle niskie zużycie energii dzięki technologii sprężarek z regulacją prędkości obrotowej i elektronicznym energooszczędny wentylatorom
- › Zastosowanie naturalnego i wydajnego czynnika chłodniczego R290 (propan)
- › AHT e-conomize: potencjał dodatkowej energooszczędności dzięki szerokiej optymalizacji technologii i konstrukcji
- › Przekonująco efektywne rozwiązanie: wyspowa zamrażarka skrzyniowa i agregat chłodniczy MACAO zachwycają inteligentnymi, nowoczesnymi funkcjami technicznymi, maksymalną efektywnością energetyczną i nowym wymiarem potencjału sprzedaży



- › Zwiększenie widoczności produktu dzięki szklanym panelom ze wszystkich czterech stron
- › Łatwość obsługi dzięki półautomatycznemu rozmrażaniu i łatwemu do czyszczenia plastikowemu pojemnikowi
- › Atrakcyjne oświetlenie wewnętrzne LED
- › Solidne, łatwo przesuwne, jednoczęściowe i w pełni powlekane szklane pokrywy (zamykane)

Urządzenia

MACAO			100_EU_403755	145_EU_403756	210_EU_403757	
Klasyfikacja według EN 23953-2				L1		
Klasa klimatyczna według EN 23953-2				3		
Wskaźnik efektywności energetycznej EEI			%	54,3	46,9	40,7
Wykorzystanie			Ekspozycja i sprzedaż			
Wymiary	Pojemność brutto	l	338	500	763	
	Pojemność netto	l	156	241	362	
	Całkowity obszar ekspozycji (TDA)		m²	0,49	0,76	1,13
	Długość	Od zewnątrz	mm	999	1.455	2.100
		Wewnątrz	mm	872	1.328	1.973
	Głębokość	Od zewnątrz	mm		850	
		Wewnątrz	mm		723	
	Wysokość	Od zewnątrz przód	mm		900	
		Od zewnątrz tył	mm		925	
		Wewnątrz przód	mm		523	
		Wewnątrz tył	mm		523	
	Wysokość układania	przód	mm		280	
		tył	mm		280	
Waga netto		kg	103	122	167	
Waga brutto		kg	126	130	175	
Zakres pracy	Temperatura zewnętrzna	Min.	°C	16		
		Maks.	°C	25		
	Wilgotność względna		%	60 lub mniej		
	Temperatura produktu	Min.	°C	-23		
		Maks.	°C	-18		
	Ciśnienie akustyczne w odległości 1 m		dB(A)	43,6		
	Czynnik porotwórczy w izolacji			R-601 (HC) GWP 5		
	Codzienne zużycie energii	Dziennie	kWh/dziennie	5,40	6,10	7,00
Roczne zużycie energii	AE	kWh/a	1.971,00	2.226,50	2.555,00	
HVAC	Emisja ciepła	W	225	254	292	
	Osuszanie	Litr/dziennie		0		
Czynnik chłodniczy	Typ			R-290		
	GWP			3		
	Ilość	g	70	100	110	
	Maks. dopuszczalne ciśnienie pracy		bar	30		
Zasilanie	Napięcie		V	220–240		
	Częstotliwość		Hz	50		
	Moc nominalna wg EN 60335-2-89		W	400		
	Moc nominalna podczas odszraniania		W	900		
	Prąd nominalny podczas odszraniania		A	3,9		
	Moc nominalna LED		W	17	25	34
	Zabezpieczenie bezpiecznika			RCBO, 30 mA, C16		
	Moc grzałki odszraniającej		W	0		
	Długość przewodu		mm	2.400		

(1) – Wyniki testu energetycznego podano dla klasy klimatycznej 3, procedura testowa zgodnie z EN 23953-2 (początkowe otwarcie drzwi, 12-godzinne oświetlenie LED włączone z otwartymi drzwiami, jedno odszranianie dziennie)
 (2) – Z dopasowanym do procesu wyposażeniem wnętrza

Akcesoria

Symbol	Opis
352014	System siatkowanych przegród MACAO 100 (–) AD – 20 przegródek
336061	System siatkowanych przegród MACAO 145 (–) AD – 32 przegródek
352015	System siatkowanych przegród MACAO 210 (–) AD – 48 przegródek
237090	Plakietka cenowa (1szt.) lewa lub prawa MACAO (Rekomendowana ilość: 2szt. dla 100/145/210)
237089	Plakietka cenowa (1szt.) przednia lub tylna MACAO 100/210 (Rekomendowana ilość: 2 szt. dla 100/4szt. dla 210)
237088	Plakietki cenowe (1szt.) przednia lub tylna MACAO 145 (Rekomendowana ilość: 2 szt. dla 145)

WYCENA PRZESYŁANA JEST NA ZAPYTANIE

Zintegrowane zamrażarki

– widoczność z każdej strony

Wywieranie większego wpływu na klienta dzięki lepszej widoczności produktu oraz oświetleniu LED



- › W 100% bez CFC i PFC
- › Gotowość do podłączenia
- › Gwarancja jakości zamrożonych towarów dzięki stałej temperaturze wewnętrznej i dużym rezerwom mocy
- › Inteligentny silnik wentylatora zapewnia większą efektywność energetyczną – oszczędności na poziomie około 0,5 kWh dziennie
- › Atrakcyjny system oświetlenia LED
- › Duża energooszczędność
- › Ulepszony obszar ekspozycji z optymalnym użytecznym obciążeniem
- › Łatwy dostęp z obu stron
- › Niskie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne
- › Rozwiązanie bezobsługowe
- › Produkt przyjazny dla środowiska z naturalnym czynnikiem chłodniczym propanem

Urządzenia

	MALTA	145_EU_403758	185_EU_403759
Klasyfikacja według EN 23953-2		L1	
Klasa klimatyczna według EN 23953-2		3	
Wskaźnik efektywności energetycznej EEI	%	52,9	
Wykorzystanie		Ekspozycja i sprzedaż	
Wymiary			
Pojemność brutto	l	603	795
Pojemność netto	l	425	571
Całkowity obszar ekspozycji (TDA)	m ²	0,73	0,99
Długość			
Od zewnątrz	mm	1.456	1.851
Wewnątrz	mm	1.328	1.723
Głębokość			
Od zewnątrz	mm	855	723
Wewnątrz	mm	723	655
Wysokość			
Od zewnątrz przód	mm	770	833
Od zewnątrz tył	mm	833	655
Wewnątrz przód	mm	655	655
Wewnątrz tył	mm	655	550
Wysokość układania			
przód	mm	550	550
tył	mm	550	103
Waga netto	kg	103	110
Waga brutto	kg	110	16
Zakres pracy			
Temperatura zewnętrzna Min.	°C	16	25
Maks.	°C	25	60 lub mniej
Wilgotność względna	%	60 lub mniej	–23
Temperatura produktu Min.	°C	–23	–18
Maks.	°C	–18	43,6
Ciśnienie akustyczne w odległości 1 m	dB(A)	43,6	R-601 (HC) GWP 5
Czynnik porotwórczy w izolacji		R-601 (HC) GWP 5	
Codzienne zużycie energii	kWh/dziennie	6,70	7,30
Roczne zużycie energii	kWh/a	2.445,50	2.664,50
HVAC			
Emisja ciepła	W	279	304
Osuszanie	Litr/dziennie	0	0
Czynnik chłodniczy			
Typ		R-290	
GWP		3	
Ilość	g	80	90
Maks. dopuszczalne ciśnienie pracy	bar	30	30
Zasilanie			
Napięcie	V	220–240	
Częstotliwość	Hz	50	
Moc nominalna wg EN 60335-2-89	W	460	
Moc nominalna podczas odszraniania	W	900	
Prąd nominalny podczas odszraniania	A	3,9	
Moc nominalna LED	W	20	25
Zabezpieczenie bezpiecznika		RCBO, 30 mA, C16	
Moc grzałki odszraniającej	W	0	
Długość przewodu	mm	2.400	

(1) – Wyniki testu energetycznego podano dla klasy klimatycznej 3, procedura testowa zgodnie z EN 23953-2 (początkowe otwarcie drzwi, 12-godzinne oświetlenie LED włączone z otwartymi drzwiami, jedno odszranianie dziennie)
 (2) – Z dopasowanym do procesu wyposażeniem wnętrza

Akcesoria

Symbol	Opis
297524	Zestaw zderzaków MALTA 145 (2 rzędy) RAL 7045, szary
265840	Zestaw zderzaków MALTA 185 (2 rzędy) RAL 7045, szary
201376	Siatkowana przegroda MALTA 145 (–) AD – 32 przegródek
201377	Siatkowana przegroda MALTA 185 (–) AD – 44 przegródek
296294	Podwyższone kosze MALTA (–) AD (4sztuki w MALTA 145/5szt. MALTA 185)
296296	Przegroda do podwyższonych koszy MALTA (dla 296294)
296293	Podwyższony kosz nad sprężarkę MALTA (–) AD (1szt. na zamrażarkę)
296295	Przegroda do kosza na sprężarkę MALTA (dla 296293)

WYCENA PRZESYŁANA JEST NA ZAPYTANIE

Regał z kurtyną powietrzną

Dla idealnej prezentacji towaru

- › Kurtyna powietrzna zapewniająca optymalną wydajność chłodzenia
- › Rozwiązanie efektywne energetycznie
- › Skraplacz o niewielkich wymaganiach konserwacyjnych
- › System kasety chłodzącej
- › Wymiana kasety w ciągu 15 minut (łatwa obsługa)
- › Żaluzja nocna obniżająca zużycie energii (kontaktron)
- › Oświetlenie wewnętrzne
- › Chłodziarka typu plug-in
- › Automatyczne odszranianie i odparowywanie skroplin
- › Podpórki do półek można zamocować w pozycji pochylej
- › Zastosowanie naturalnego i wydajnego czynnika chłodniczego R290 (propan)
- › W 100% bez CFC i PFC



AC		S_EU_403760	W_EU_403762	M_EU_403761	XL_EU_403891
Klasyfikacja według EN 23953-2		M2			
Klasa klimatyczna według EN 23953-2		3			
Wskaźnik efektywności energetycznej EEI		42,5	48,6	38,6	
Wykorzystanie		Ekspozycja i sprzedaż			
Wymiary	Pojemność brutto	l	245	325	463
	Pojemność netto	l	190	250	324
	Całkowity obszar ekspozycji (TDA)	m ²	1,00	1,20	1,72
	Długość Od zewnątrz	mm	706	914	716
	Głębokość Od zewnątrz	mm	766		771
	Wysokość Od zewnątrz	mm	1.495		1.973
	Głębokość półki	mm	1 × 388,2 × 321		
Waga netto		kg	144	135	152
Waga brutto		kg	135	150	165
Zakres pracy	Temperatura zewnętrzna Min.	°C	16		
	Maks.	°C	25		
	Wilgotność względna	%	60 lub mniej		
	Temperatura produktu Min.	°C	-1		
	Maks.	°C	7		
	Ciśnienie akustyczne w odległości 1 m	dB(A)	52,8	52,3	53,3
	Czynnik porotwórczy w izolacji		R-601 (HC) GWP 5		
Codzienne zużycie energii	Dziennie	kWh/dziennie	8,50	10,70	10,5
Roczne zużycie energii	AE	kWh/a	3.102,50	3.905,50	3.832,50
HVAC	Emisja ciepła	W	354	446	438
	Osuszanie	Litr/dziennie	0		
Czynnik chłodniczy	Typ		R-290		
	GWP		3		
	Ilość	g	140		
	Maks. dopuszczalne ciśnienie pracy	bar	30		
Zasilanie	Napięcie	V	220-240		
	Częstotliwość	Hz	50		
	Moc nominalna wg EN 60335-2-89	W	680	850	880
	Prąd nominalny wg EN 60335-2-89	A	3,5	5,0	5,2
	Moc nominalna LED	W	25		
	Zabezpieczenie bezpiecznika		RCBO, 30 mA, C16		
	Długość przewodu	mm	2.500		

(1) – Wyniki testu energetycznego podano dla klasy klimatycznej 3, procedura testowa zgodnie z EN 23953-2, zastosowanie żaluzji nocnej przez 12 godzin, włączone oświetlenie przez 12 godzin

(2) – Z dopasowanym do procesu wyposażeniem wnętrza

WYCENA PRZESYŁANA JEST NA ZAPYTANIE

Regał z drzwiami szklanymi

Dla lepszej widoczności produktu oraz oszczędności energii.

- › Podświetlana diodami LED sekcja oferuje maksymalne możliwości brandingu, a poziome oświetlenie LED gwarantuje lepszą widoczność produktu
- › Smukła konstrukcja idealna do umieszczenia w przejściach
- › Nisko-profilowy system drzwi na zawiasach
- › Elektroniczna kontrola temperatury z odczytem cyfrowym
- › Spiralny skraplacz pomaga poprawić wydajność i skraca czas konserwacji
- › Nisko-profilowe nieruchome rolki ułatwiają przesuwanie



			GD_XLS_EU_403764	GD_XL_EU_403763
Klasyfikacja według EN 23953-2			M1	M2
Klasa klimatyczna według EN 23953-2			6	3
Wskaźnik efektywności energetycznej EEI			20,5	21
Wykorzystanie			Ekspozycja i sprzedaż	
Wymiary	Pojemność brutto	l	713	1.060
	Pojemność netto	l	372	770
	Całkowity obszar ekspozycji (TDA)	m ²	1,82	2,3
	Długość Od zewnątrz	mm	1.195	
	Głębokość Od zewnątrz	mm	655	928
Wysokość Od zewnątrz			1.973	
Waga netto			181	227
Waga brutto			210	253
Zakres pracy	Temperatura zewnętrzna Min.	°C	16	
	Maks.	°C	27	25
	Wilgotność względna	%	70 lub mniej	
	Temperatura produktu Min.	°C	-1	2
	Maks.	°C	5	7
	Ciśnienie akustyczne w odległości 1 m	dB(A)	50	53
	Czynnik porotwórczy w izolacji		R-601 (HC) GWP 5	
Codziennie zużycie energii	Dziennie	kWh/dziennie	5,80	7,70
Roczne zużycie energii	AE	kWh/a	2.117,00	2.810,50
HVAC	Emisja ciepła	W	242	321
	Osuszanie	Litr/dziennie	0	
Czynnik chłodniczy	Typ		R-290	
	GWP		3	
	Ilość	g	120	150
	Maks. dopuszczalne ciśnienie pracy	bar	30	
Zasilanie	Napięcie	V	220-240	
	Częstotliwość	Hz	50	
	Moc nominalna wg EN 60335-2-89	W	390	1.700
	Prąd nominalny wg EN 60335-2-89	A	2,2	7,6
	Moc nominalna LED	W	50	40
	Zabezpieczenie bezpiecznika		RCBO, 30 mA, C16	FI-LS, 30 mA, C16
	Długość przewodu	mm	3.000	3.100

(1) – Wyniki testu energetycznego podano dla klasy klimatycznej 3, procedura testowa zgodnie z EN 23953-2

(2) – Z dopasowanym do procesu wyposażeniem wnętrza

WYCENA PRZESYŁANA JEST NA ZAPYTANIE

Uniwersalny regał promocyjny

Maksymalna mobilność i prezentacja towarów z wysoką sprawnością chłodzenia

- › Ekspozycja przekąsek i napojów
- › Promocja sprzedaży uzupełniających się grup produktów
- › Duża pojemność
- › COOLBOX generuje wysokie przychody przy niewielkich wymaganiach dotyczących miejsca - szczególnie w przypadku szybko zmieniających się produktów
- › Podłącz, schłodzi i sprzedaj - natychmiastowa gotowość do użycia
- › Unikalna technologia do skroplin
- › Wielofunkcyjne zastosowanie
- › Rozwiązanie w 100% przyjazne dla środowiska i klimatu



CB			CB124_EU_403765	
Klasyfikacja według EN 23953-2			H1	
Klasa klimatyczna według EN 23953-2			3	
Wskaźnik efektywności energetycznej EEI			43,5	
Wykorzystanie			Ekspozycja i sprzedaż	
Wymiary	Pojemność brutto	l	1.034 (0,000)	
	Pojemność netto	l	766 (2,000)	
	Całkowity obszar ekspozycji (TDA)		m²	3,00 (2,000)
	Długość	Od zewnątrz	mm	1.240
		Wewnątrz	mm	1.180
	Głębokość	Od zewnątrz	mm	885
		Wewnątrz	mm	640
	Wysokość	Od zewnątrz	mm	2.150
		Wewnątrz	mm	1.420
Głębokość półki		mm	450	
Waga netto		kg	346 (2,000)	
Waga brutto		kg	374 (2,000)	
Zakres pracy	Temperatura zewnętrzna	Min.	°C	16
		Maks.	°C	25
	Wilgotność względna		%	60 lub mniej
	Temperatura produktu	Min.	°C	1
		Maks.	°C	10
	Ciśnienie akustyczne w odległości 1 m		dB(A)	43,6
	Czynnik porotwórczy w izolacji			R-601 (HC) GWP 5
Codzienne zużycie energii	Dziennie	kWh/dziennie	17,40 (1,000)	
Roczne zużycie energii	AE	kWh/a	6.351,00	
HVAC	Emisja ciepła		W	725
	Osuszanie		Litr/dziennie	0
Czynnik chłodniczy	Typ			R-290
	GWP			3
	Ilość		g	150
	Maks. dopuszczalne ciśnienie pracy		bar	30
Zasilanie	Faza			1N~
	Napięcie		V	220-240
	Częstotliwość		Hz	50
	Moc nominalna wg EN 60335-2-89		W	1.700
	Prąd nominalny wg EN 60335-2-89		A	7,5
	Moc nominalna LED		W	70
	Zabezpieczenie bezpiecznika			RCBO, 30mA, C16
	Długość przewodu		mm	3.500

Z dopasowaniem do procesu wyposażeniem wnętrza | Wyniki testu energetycznego podano dla klasy klimatycznej 3, procedura testowa zgodnie z EN 23953-2, zastosowanie żaluzji nocnej przez 12 godzin, włączone oświetlenie przez 12 godzin

WYCENA PRZESYŁANA JEST NA ZAPYTANIE

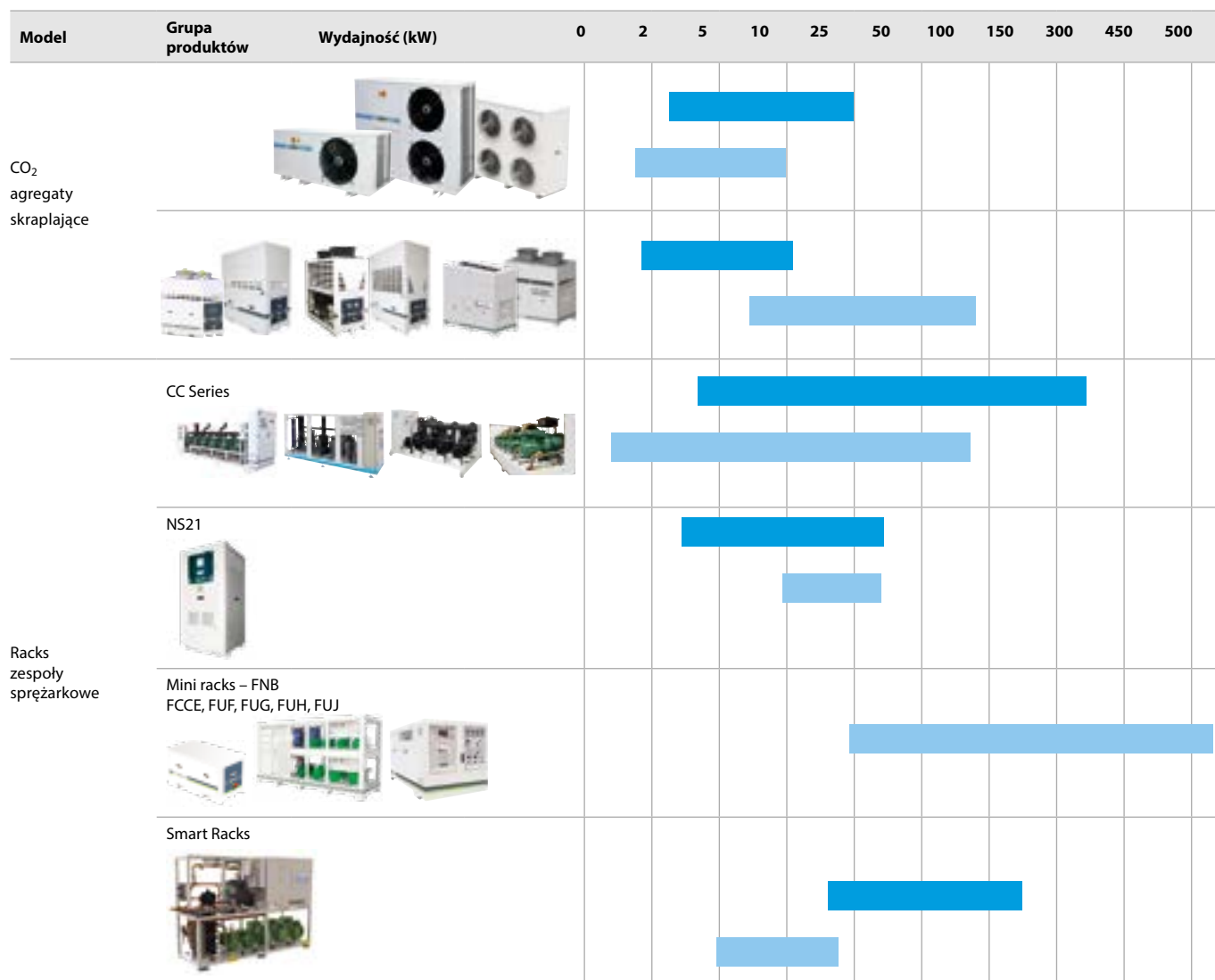
Rozwiązania chłodnicze na CO₂

PRZEGLĄD PRODUKTÓW – CO₂ ... 48

WSTĘP DO CHŁODNICTWA NA CO₂ ..49

Agregaty skraplające	51
Agregaty skraplające Hubbard	51
Standardowe agregaty skraplające	53
Małe agregaty skraplające Booster	54
Chłodnictwo komercyjne NV66-NV66+	55
Duże agregaty skraplające Booster	56
Zespoły sprężarkowe	57
Duplex – CD4G, CD4H, CD4J 88	57
Mini NS21	58
Smart Rack – zespoły bez obudowy	59
Średnie zespoły	60
Duże zespoły	61

Przegląd produktów



LT (-20° C)

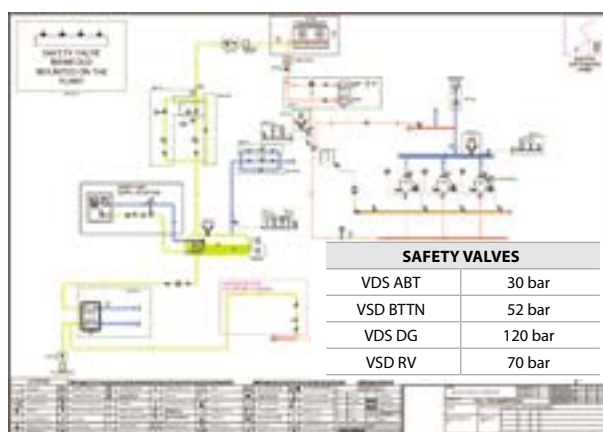
MT (0° C)



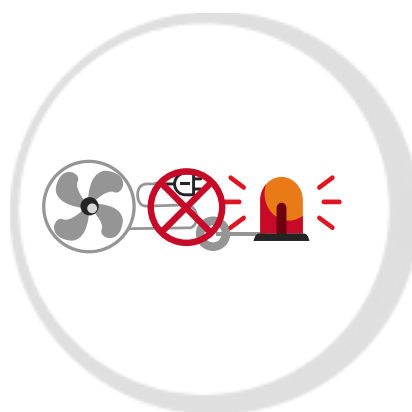
Wstęp do chłodnictwa na CO₂

Gaz CO₂ o określonej klasie czystości jest klasyfikowany jako czynnik chłodniczy R-744. Jest niepalny, nietoksyczny – i ma potencjał tworzenia efektu cieplarnianego równy 1 (GWP = 1) i potencjał niszczenia warstwy ozonowej równy 0 (ODP = 0). Jego bezpośrednia emisja nie jest szkodliwa dla środowiska. W porównaniu z czynnikami HFC, R-744 charakteryzuje się lepszymi właściwościami wymiany ciepła oraz mniejszymi wymiarami urządzeń i instalacji. Proszę zwrócić uwagę na następujące różnice między czynnikami chłodniczymi R-744 i HFC.

Systemy CO₂ działają pod wysokim ciśnieniem. Zawsze projektuj orurowanie i inne komponenty zgodnie z maksymalnym ciśnieniem roboczym. Te wartości można znaleźć w dokumentacji.



Nigdy nie przechowuj ciekłego CO₂ w zamkniętych przestrzeniach bez zaworu bezpieczeństwa! Przy wzroście temperatury zewnętrznej R-744 rozszerza się bardzo dynamicznie. Uwięziony w węzach/orurowaniu może prowadzić do ich uszkodzenia.



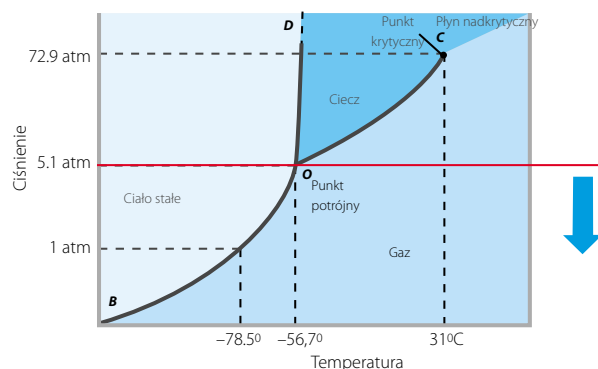
Rozwiązania CO₂

Limity stężenia CO₂ są niższe niż dla większości czynników HFC. Przeprowadź obliczenia dla każdego pomieszczenia, gdzie obecna jest instalacja lub sprzęt CO₂. Dodatkowe środki bezpieczeństwa mogą być wymagane.



R-744 charakteryzuje się niskim punktem krytycznym (31°C, 73,6 bar). Powyżej 31°C, nie ma rozróżnienia pomiędzy stanem ciekłym i gazowym. Płyn znajduje się w stanie nadkrytycznym. W stanie transkrytycznym, wymiennik ciepła znajdujący się za sprężarkami średniotemperaturowymi nazywamy chłodnicą gazu (a nie skraplaczem). Przy niskich temperaturach otoczenia, urządzenie działa w stanie subkrytycznym, w którym chłodnica gazu pełni rolę skraplacza.

Ciekły CO₂ nie może nigdy osiągnąć niższego ciśnienia bezwzględnego niż 5,2 bara. W przeciwnym razie powstanie suchy lód. Z tego powodu, w celu napełnienia instalacji czynnikiem chłodniczym, wstępne napełnienie należy wykonać frakcją gazową.



Chłodnicę gazu należy umieścić na wyższym poziomie niż zespół sprężarkowy. Należy przewidzieć kontrasyfon na wlocie do chłodnicy gazu, aby uniknąć cofania się cieczy do zespołu. Rekomendowana jest pozioma chłodnica gazu.



Postawowe informacje

Instalacja

Zalecane jest i dla niektórych rozwiązań może być obowiązkowe korzystanie z orurowania wykonanego ze stopu miedzi i żelaza – K65. Połączenia poprzez kolanka jest rekomendowane. Pamiętaj aby zawsze lutować w atmosferze azotu, co pozwoli uniknąć zanieczyszczeń instalacji. Zwróć szczególną uwagę na procedurę próżniowania. Należy utrzymywać ciśnienie na poziomie 1,5 mbar (lub mniej). Należy używać R-744 o wysokiej klasie czystości N4,5 lub lepsza (maks. 5 ppm wilgotności).

Agregaty skraplające Hubbard na czynnik chłodniczy CO₂

- › Transkrytyczne komercyjne agregaty skraplające CO₂ dla sklepów spożywczych
- › Szeroki zakres wydajności: 2 do 20HP MT i LT
- › Zaprojektowane do cichej i energooszczędnej pracy
- › Technologia z inwerterem zmniejsza zużycie energii nawet o 30%
- › Wentylatory EC pracują sprawnie i cicho
- › Prosta i elastyczna instalacja
- › Rozwiązania typu plug & play

Modele
LT i 20 HP MT
już wkrótce!



Bez fluorowanych
gazów
cieplarnianych



Ochronna
obudowa



Plug&Play



Tablica rozdzielcza



Modulacja
proporcjonalna



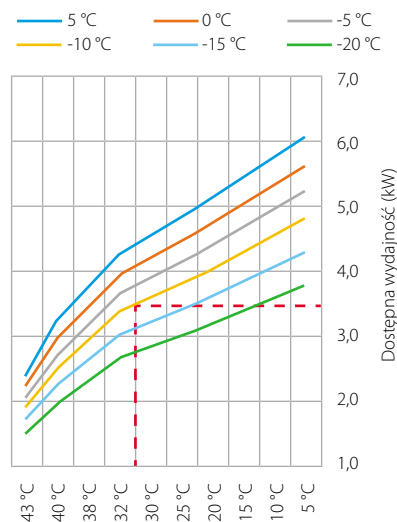
Regulator
elektroniczny

Średniotemperaturowe		GCU 2020 PXB1		GCU 2040 PXB1		GCU 4070PXB1	
Wydajność *		HP	2	4	10		
	Min.	kW	1,80	3,25	6,25		
	Maks.		3,39	6,50	12,54		
Ekoprojekt w sprawie mocy i energii (2009/125/WE)		F/Hz/V AC	3 fazy/50 Hz/400 V AC				
	FLC	A	8,64	16,04	18,25		
	COP/SEPR		1,87/3,57 SEPR	3,24 SEPR	2,92 SEPR		
		kWh/a	5.840	12.307	26.393		
Sprężarka		Sprężanie	2-stopniowe (chłodnica pośrednia)				
	Typ		Rotacyjna hermetyczna Panasonic				
	Kon. wydajność		Inwerter częstotliwości ABB				
	Prędkość obrotowa		2.200 ~ 4.200	2.200 ~ 4.800	1.800 ~ 3.600		
	Ilość		1				
	Olej		DAPHNE PZ68S				
		l	0,7	1,15	1,80		
Wentylatory chłodzo- ne gazem		Typ	Ebmapapst EC				
	Ilość		1				2
		m ³ /s	1,05				2,10
	Ø (śr.)	mm	450				
Ciśnienie akustyczne (10 m)		dB(A)	40,0	45,0	48,0		
Czynnik chłodniczy		Typ/GWP	R744/1				
Pojemność zbiornika		l	12,50				20,00
Długość instalacji rurowej standardowej		m	25	35	40		
Połączenia cieczy		Cal/Typ	3/8"/K65				1/2"/K65
Połączenia ssania		Cal/Typ	3/8"/K65				1/2"/K65
Separator oleju		Standard	nie				tak/Turbooil
Kontrola poziomu oleju		Standard	N/D				Kapilara
Wymiary		Jednostka D x G x W	mm 1452 x 574 x 799				1684 x 773 x 1438
Powierzchnia		m ²	0,83				1,29
Ciężar		kg	151	155	285		
Kolor		RAL	Jasnoszary RAL 7035 (malowany proszkowo i wypalany)				
Sterownik		Typ	Sterownik elektryczny CAREL pRack pR300				
Wysoka strona PRV		Bar	N/D	120	80		
Pośr. PRV		Bar	90				
Przełącznik HP sprężarki		Standard	Tak x 1				
PED 2014/68/UE		Kategoria	Kat. III				
Cena za sztukę netto			na zapytanie				

* Nominalna temp. parow. -10°C | Tamb +32°C | przegrzania 10K

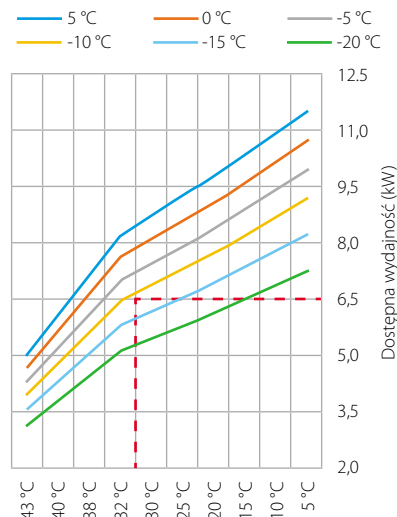
GCU 2020 PXB – 2HP

Maksymalna wydajność (kW)						
T _{ot} °C	5	0	-5	-10	-15	-20
5	6,09	5,63	5,24	4,81	4,31	3,80
10	5,74	5,31	4,94	4,54	4,06	3,58
15	5,42	5,01	4,66	4,28	3,83	3,38
20	5,11	4,73	4,40	4,04	3,61	3,19
25	4,82	4,46	4,15	3,81	3,41	3,01
30	4,55	4,21	3,91	3,59	3,22	2,84
32	4,29	3,97	3,69	3,39	3,03	2,68
38	3,74	3,46	3,18	2,92	2,64	2,31
40	3,26	3,01	2,74	2,52	2,30	1,99
43	2,43	2,25	2,09	1,92	1,72	1,52



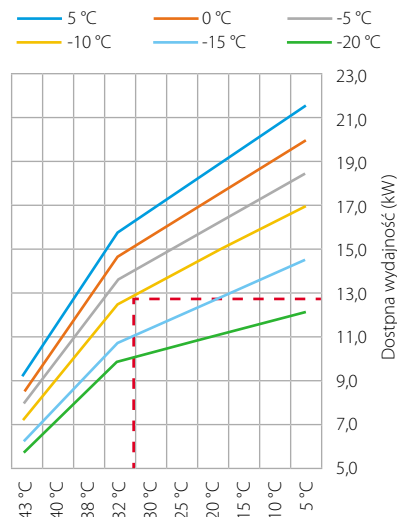
GCU 2040 PXB1 – 4HP

Maksymalna wydajność (kW)						
T _{ot} °C	5	0	-5	-10	-15	-20
5	11,59	10,80	10,01	9,22	8,25	7,28
10	10,94	10,19	9,44	8,70	7,78	6,87
15	10,32	9,61	8,91	8,21	7,34	6,48
20	9,77	9,10	8,40	7,74	6,93	6,11
25	9,25	8,62	7,93	7,30	6,53	5,77
30	8,72	8,13	7,48	6,89	6,16	5,44
32	8,23	7,67	7,06	6,50	5,82	5,13
38	7,17	6,68	6,08	5,60	5,01	4,43
40	6,12	5,70	5,24	4,83	4,32	3,81
43	5,07	4,72	4,34	4,00	3,58	3,16



GCU 4070 PXB1– 10HP

Maksymalna wydajność (kW)						
T _{ot} °C	5	0	-5	-10	-15	-20
5	21,55	20,04	18,53	17,02	14,63	12,23
10	20,60	19,16	17,72	16,27	13,99	11,84
15	19,66	18,28	16,90	15,53	13,34	11,45
20	18,71	17,40	16,09	14,78	12,70	11,07
25	17,77	16,52	15,28	14,03	12,06	10,68
30	16,82	15,64	14,46	13,29	11,42	10,29
32	15,88	14,77	13,65	12,54	10,78	9,90
38	13,67	12,71	11,75	10,80	9,28	8,53
40	11,46	10,66	9,86	9,05	7,78	7,15
43	9,26	8,61	7,96	7,31	6,28	5,77



Standardowe agregaty skraplające



Standardowe agregaty skraplające z cyklem nadkrytycznym

- › Rama z blachy stalowej ocynkowanej i malowanej. Dostępna zabudowa i izolacja akustyczna
- › Wysoka koncepcja modułowa.
- › Możliwość odłączenia chłodnicy gazowej od urządzenia
- › Tablica rozdzielcza z kompletnym sterowaniem
- › Sprężarka 1 MT
- › (Opcja) Przetwornica częstotliwości
- › Możliwych jest wiele opcji w celu ułatwienia transportu urządzenia
- › Wszystkie niezbędne urządzenia zabezpieczające
- › 3 konfiguracje wylotu powietrza
- › Mniejszy rozmiar
- › Łatwy transport
- › Aż 6 opcji montażu



Bez fluorowanych gazów cieplarnianych



Tablica rozdzielcza



Plug&Play



Regulator elektroniczny



Modulacja proporcjonalna

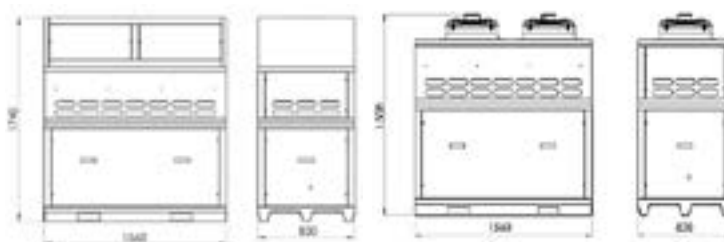


Wymiennik ciepła (opcjonalnie)



Ochronna obudowa

FNV42



FNV58



☒ MT 1 spr.

FC17	7 kW
832 mm	9 kW

FNV42	18 kW
1560 mm	22 kW

FNV58	38 kW
1560 mm	45 kW

Warunki: LT: Tev.: -35°C SH: 8°K
MT: Tev.: -10°C SH: 8°K
Strefa: Tev. um.: 5°C SH: 8°K

LT

MT

Strefa

Globalny



Dochładzacz mechaniczny



Sprężarka równoległa



Wymiennik ciepła



Osiowy



Promieniowy

Małe agregaty skraplające z modułem niskotemperaturowym



Małe agregaty skraplające z cyklem nadkrytycznym

- Chłodnica gazu z wentylatorami EC osiowymi lub promieniowymi.
- Połączenie powietrzne: trzy różne konfiguracje
- Chłodnica gazu w kształcie litery V zoptymalizowana do zastosowań CO₂
- Konfiguracja sprężarki:
 - CU: 1 x MT
 - Zespoły: 1 x MT + 1 x LT/2 x MT
- Dostawa standard. zespołów:
 - Inwerter: Sprężarka 1 x MT i 1 x LT
 - CU: opcja z inwerterem
- Wysoki poziom bezpieczeństwa dzięki zaworom bezpieczeństwa, wyłącznikom ciśnieniowym i inteligentnym elementom sterowania
- Rama z blachy ocynkowanej i malowanej oraz obudowa odporna na warunki atmosferyczne.
- Opcjonalnie: izolacja akustyczna
- Tablica rozdzielcza z kompletnym sterowaniem



- Koncepcja modułowa - możliwość wymontowania z urządzenia chłodnicy gazu i zamontowania jej w różnych konfiguracjach
- Mniejszy rozmiar
- Łatwy transport
- Aż 6 opcji montażu



Bez fluorowanych gazów cieplarnianych



Tablica rozdzielcza



Plug&Play



Regulator elektroniczny



Modulacja proporcjonalna

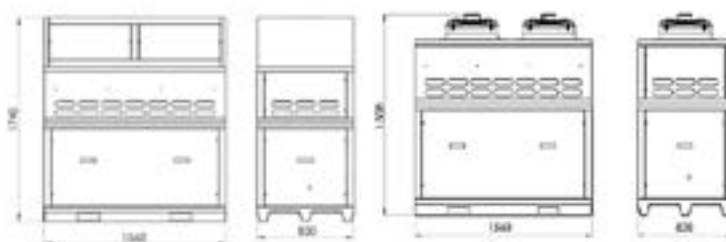


Wymiennik ciepła (opcjonalnie)



Ochronna obudowa

FNV42

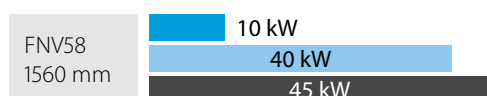
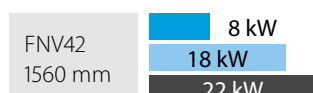


FNV58



- ☒ MT
- ☒ MT + LT

2 spr.
1+1 2+1

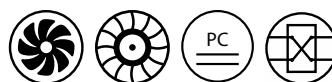


Warunki: LT: Tev.: -35°C SH: 8°K
 MT: Tev.: -10°C SH: 8°K
 Strefa: Tev. um.: 5°C SH: 8°K

Chłodnictwo komercyjne

Kompaktowy system pracujący w obiegu nadkrytycznym

- › Przeznaczony do pracy w usługach chłodniczych w jednej lub dwóch temperaturach, działając jako moduł niskotemperaturowy.
- › Może zawierać maksymalnie 1 wymiennik ciepła i 1 równoległą sprężarkę (opcja).
- › Wyposażony w podwójny akumulator V o większej powierzchni wymiany, który pozwala na mniejszy przepływ.
- › Akumulator może działać jako parownik w przypadku zapotrzebowania na ciepło, jeśli nie jest wymagane generowanie zimna (opcjonalnie RHX plus NV58)
- › Obudowa ma 3 konfiguracje wylotu powietrza.
- › Panel elektryczny wyposażono w jednostkę sterującą, można go odłączać za pomocą sterownika zewnętrznego.
- › Można wyróżnić 2 niezależne moduły mieszczące sprężarki i chłodnicę gazu.



Wiele opcji zabudowy



NV66



Model osiowy

Model promieniowy



Bez fluorowanych
gazów cieplarnianych



Plug&Play



Modulacja
proporcjonalna



Tablica rozdzielcza



Regulator
elektroniczny



Wymiennik ciepła
(opcjonalnie)



Sprężarki równoległe
(opcja)



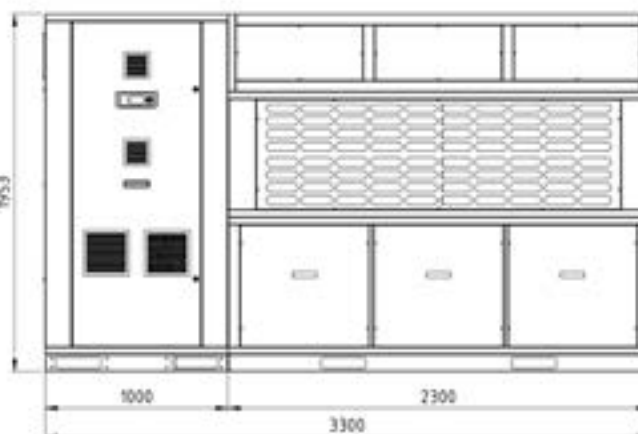
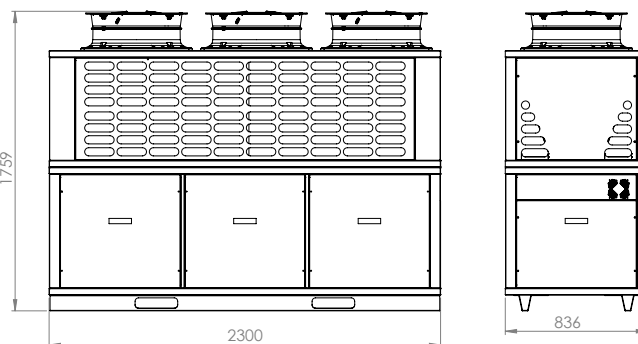
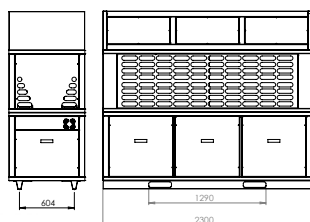
WENTYLATOR OSIOWY EC

- Wentylatory**
- › 3x Ø500 mm
- Przepływ powietrza**
- › 24 000 m³/h
- Cięnienie akustyczne w odległości 10 m**
- › 46 up do 57 dB(A)
 - › Dostępna wersja cicha



WENTYLATOR PROMIENIOWY EC

- Wentylatory**
- › 3x Ø500 mm
- Przepływ powietrza**
- › 22 500 m³/h
- Dostępne ciśnienie**
- › 100 Pa
- Cięnienie akustyczne w odległości 10 m**
- › 50 do 56 dB(A)



NV66				
Zastosowanie		MT		MT + pc
Wydajność chłodnicza	kW	44	54	63
Sprężarki	liczba	2	3	2 + 1
Sprężarki ze sterowaniem inwerterowym	liczba	1		1 + 1
Wypożyczenie opcjonalne		IHX/RHX		
Odzysk (maks. wydajność)	kW	30	38	40
				30
NV66+				
Zastosowanie		MT		MT + pc
Wydajność chłodnicza	kW	68	34 + 8	60 + 8
Sprężarki	liczba	3	2 + 2	3 + 1
Sprężarki ze sterowaniem inwerterowym	liczba	1		1 + 0
Wypożyczenie opcjonalne		IHX/RHX		
Odzysk (maks. wydajność)	kW	45	30	45
				40

Temperatura, LT = niska temperatura, pc = sprężarka równoległa



Sprężarka
równoległa



Wymiennik
ciepła



Osiowy



Promieniowy

Duże agregaty skraplające z modułem niskotemperaturowym



Duże agregaty skraplające z cyklem nadkrytycznym

- › Chłodnica gazu z wentylatorami EC osiowymi lub promieniowymi.
- › Połączenie powietrzne: trzy różne konfiguracje
- › (Opcjonalnie) Wymiennik ciepła z odzyskiem ciepła, aby wykorzystać „darmowe ciepło” do klimatyzacji lub do zastosowań sanitarnych
- › Rama z blachy ocynkowanej i malowanej oraz obudowa odporna na warunki atmosferyczne.
- › Opcjonalnie: izolacja akustyczna
- › Duży zbiornik cieczy
- › Cała instalacja rurowa wykonana ze stali nierdzewnej
- › Konstrukcja przystosowana do załadunku i transportu
- › (Opcjonalnie) Sprężarka(i) równoległa(e) w celu dalszej poprawy efektywności urządzenia. Tylko dla gamy FCZ, w której można zastosować więcej niż 2 sprężarki
- › Konfiguracja sprężarki Bitzer/Dorin: Sprężarka(i) MT
Możliwość kombinacji sprężarki MT i LT
- › Dostawa standard. zespołów:
Inwerter: 1x MT i 1x LT



- › Panel elektryczny zawierający sterownik elektroniczny i panel sterowania
- › Wysoki poziom bezpieczeństwa dzięki zaworom bezpieczeństwa, wyłącznikom ciśnieniowym i inteligentnym elementom sterowania
- › Widoczny panel manometrów i presostatów
- › Wysoka koncepcja modułowa.
- › Możliwość odłączenia chłodnicy gazowej od urządzenia



Bez fluorowanych gazów cieplarnianych



Regulator elektroniczny



Modulacja proporcjonalna



Wymiennik ciepła (opcjonalnie)



Ochronna obudowa



Sprężarki równoległe (opcja)

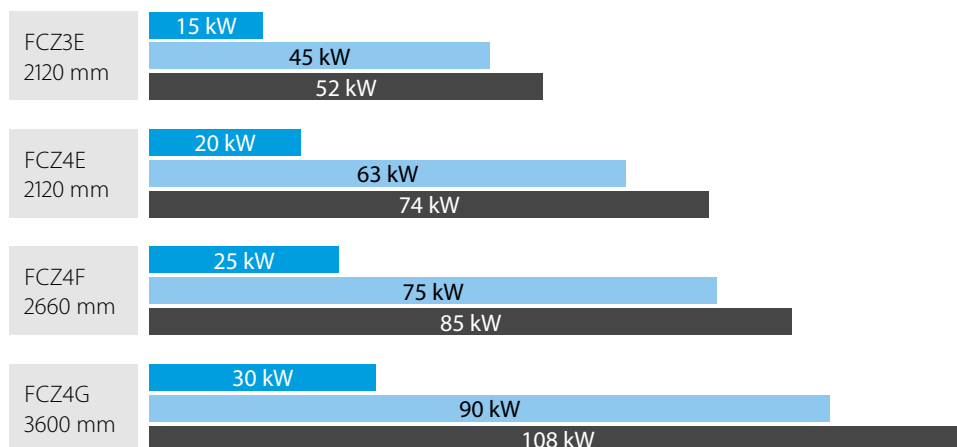


Tablica rozdzielcza



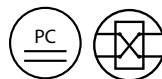
Dochładzacz mechaniczny (opcja)

- ☑ MT 3 4 spr.
- ☑ MT + LT 2+1 3+1 3+2 4+1



Warunki: LT: Tev.: -35°C SH: 8°K
MT: Tev.: -10°C SH: 8°K
Strefa: Tev. um.: 5°C SH: 8°K

Zespoły komercyjne CO₂ do dużej mocy



Full Duplex oferuje najwyższą moc w komercyjnym zakresie niskich temperatur z CO₂ w temperaturach 2 MT i LT

- › Mniejsza przestrzeń montażowa dzięki dwupokładowym transkrytycznym modułom.
- › Modułowość i niezawodność działania zapewniona przez liczbę sprężarek.
- › Mogą zawierać maksymalnie 3 wymienniki ciepła i 1 równoległą sprężarkę (opcja).
- › Możliwość 2 RHX: 1 do ciepłej wody użytkowej i 1 do klimatyzacji.
- › Wydajność chłodnicza waha się od 8 kW do 250 kW – Odzysk ciepła do 190 kW.
- › Dostępny ekran dotykowy i synoptyka zarządzania.
- › Możliwa wysokosprawna elektronika i sterowanie (opcja)
 - Tewis Machine Interface (TMI): opracowany do pomiaru i wysyłania alarmów zarówno w zakładzie, jak i za pomocą telemanagementu
 - Intuicyjny interfejs
 - Zgodność z systemem Tellevis i otwartym protokołem do integracji systemów Modbus RTU/TCP lub BACnet MS/TP (opcja)
 - Zarządzanie parametrami i wydajnością za pomocą selektorów i wskaźników świetlnych



DUPLEX



Bez fluorowanych gazów cieplarnianych



Tablica rozdzielcza



Plug&Play



Regulator elektroniczny



Modulacja proporcjonalna



Wymiennik ciepła (opcjonalnie)



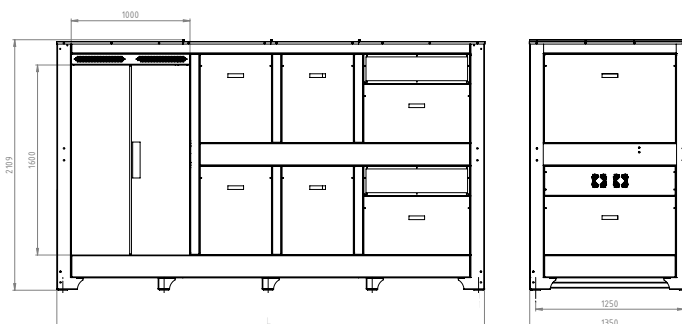
Ochronna obudowa



Sprężarki równoległe (opcja)

Wymiary bez chłodnicy gazu

Rama: CD4G 3060 mm | CD4H 3600 mm | CD4J 4000 mm



CD4G – 3060 mm							
Zastosowanie		MT			MT + LT + pc		
Wydajność chłodnicza	kW	194 + 22	191 + 25	183 + 32	230 + 22	228 + 25	240 + 32
Ilość sprężarek	liczba	3 + 2	3 + 3	3 + 4	2 + 2 + 1	2 + 3 + 1	2 + 4 + 1
Sprężarki ze sterowaniem inwerterowym	liczba	1 + 1			1 + 1 + 1		
Odzysk (maks.)	kW	150			170		190
CD4H – 3600 mm							
Zastosowanie		MT			MT + LT		
Wydajność chłodnicza	kW	230 + 22	184 + 25	176 + 32	200 + 22	228 + 25	240 + 32
Ilość sprężarek	liczba	4 + 2	4 + 3	4 + 4	3 + 2 + 1	3 + 3 + 1	3 + 4 + 1
Sprężarki ze sterowaniem inwerterowym	liczba	1 + 1			1 + 1 + 1		
Odzysk (maks.)	kW	170	150				
CD4J – 4000 mm							
Zastosowanie		MT + LT + pc					
Wydajność chłodnicza	kW	220 + 22		217 + 25		209 + 32	
Ilość sprężarek	liczba	4 + 2 + 1		4 + 3 + 1		4 + 4 + 1	
Sprężarki ze sterowaniem inwerterowym	liczba	1 + 1 + 1					
Odzwysk (maks.)	kW	170		150			

Temperatura, LT = niska temperatura, pc = sprężarka równoległa



Sprężarka równoległa



Wymiennik ciepła

Chłodnictwo komercyjne w cyklu transkrytycznym



Kompaktowe urządzenia o niewielkich wymiarach

- › Jednostka zajmuje mniej niż 1 m² i dostosowano ją z myślą o lepszym załadunku i transporcie.
- › Służy do chłodzenia i mrożenia, działając jako moduł niskotemperaturowy.
- › Konstrukcja umożliwia łatwy dostęp do komponentów, ułatwiając wykonywanie zadań.
- › Do 2 sprężarek MT i 1 sprężarka LT.
- › Przetwornica częstotliwości dla pierwszej sprężarki MT i opcjonalnie dla sprężarki LT.
- › W zestawie znajduje się pionowy zbiornik cieczy (48 l) z wewnętrznym wymiennikiem przygotowanym do podłączenia do jednostki awaryjnej.
- › W zestawie akumulator separatora oleju.
- › 2 elektroniczne czujniki poziomu czynnika chłodniczego dla wysokich i niskich poziomów
- › Wszystkie rury i połączenia z miedzi.
- › Możliwość podłączenia urządzenia do zewnętrznego RHX. W modelach MT można zainstalować RHX
- › Rozdzielnica z jednostką sterującą i kompletnym okablowaniem jest zgodna z systemami zdalnego zarządzania Tewis.
- › Opcja ramy zewnętrznej



NS21

- › Możliwa kombinacja z chłodnicami gazu.
- › Izolacja akustyczna (opcja)



Bez fluorowanych
gazów
cieplarnianych



Ochronna
obudowa



Plug&Play



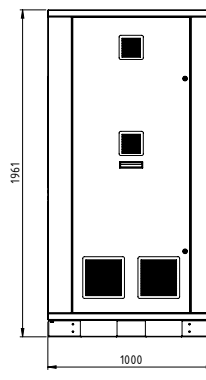
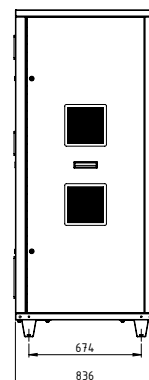
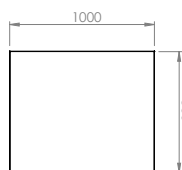
Tablica rozdzielcza



Modulacja
proporcjonalna



Regulator
elektroniczny



BITZER		GNS21JC302XB	GNS21JC872YBX	GNS21JC882YBX	TNS21JC304XB	TNS21JC881YBX	TNS21JC880YBX
Zastosowanie		MT			MT+LT		
Wydajność MT*	kW	18,17	22,63	35,15	14,24	31,88	31,22
Wydajność LT*	kW	0			3,9	3,23	3,9
Wydajność GC	kW	32,08	39,96	62,08	32,08	62,08	62,08
Sprężarki MT	liczba	1x 2MTE-5K + 1x 2KTE-7K	1x 4PTC-7K + 1x 4MTC-7K	1x 4MTC-10K + 1x 4KTC-10K	1x 2MTE-5K + 1x 2KTE-7K	1x 4MTC-10K + 1x 4KTC-10K	1x 4MTC-10K + 1x 4KTC-10K
Sprężarki LT	liczba	-			1x 2MSL-07K	1x 2NSL-05K	1x 2MSL-07K

DORIN		GNS21JC677XDX	GNS21JC684XDX	GNS21JC750XDX	TNS21JC670XDX	TNS21JC679XDX	TNS21JC678XDX	TNS21JC658XDX	TNS21JC753XDX	TNS21JC659XDX
Zastosowanie		MT			MT+LT					
Wydajność MT*	kW	25,58	36,35	44,71	21,07	27,93	30,33	31,83	34,05	40,19
Wydajność LT*	kW		0		4,37	8,15	5,83	4,37	10,3	4,37
Wydajność GC	kW	45,17	64,18	78,95	45,17	64,18	64,18	64,18	78,95	78,95
Sprężarki MT	liczba	1x CD475-4.7H + 1x CD475-6.4M	1x CD490-6.4H + 1x CD490-9.2M	1x CD4120-9.2H + 1x CD490-9.2M	1x CD475-4.7H + 1x CD475-6.4M	1x CD490-6.4H + 1x CD490-9.2M	1x CD490-6.4H + 1x CD490-9.2M	1x CD490-6.4H + 1x CD490-9.2M	1x CD4120-9.2H + 1x CD490-9.2M	1x CD4120-9.2H + 1x CD490-9.2M
Sprężarki LT	liczba	-			1x CDS101B	1x CDS181B	1x CDS151B	1x CDS101B	1x CDS301B	1x CDS101B

* Warunki obliczeń: T_{ev} MT -8°C, T_{ev} LT -32°C, wylot GC +35°C. | Ciśnienia projektowe: MP (ssanie MT): 52 bar, LP (ssanie LT): 30 bar, IP (zbiornik i linia cieczy): 70 bar, HP (tłoczenie): 120 bar | Temperatura, LT = niska temperatura, pc = sprężarka równoległa

OSIOWY		GNV58PE	GNV58PE LPS	GNV66PE	GNV66PE LPS
Wydajność	kW	58,84	52,15	88,4	79,27
Przepływ powietrza	m ³ /h	16,400	12,800	24,000	19,200
Ciśnienie akustyczne w odległości 10 m	dBA	52	46	53	45
Wentylatory	liczba	2x Ø500 EC		3x Ø500 EC	

PROM.		GNV58NE	GNV66NE
Wydajność	kW	56,28	85,61
Przepływ powietrza	m ³ /h	15,000	22,500
Ciśnienie akustyczne w odległości 10 m	dBA	49	50
Wentylatory	liczba	2x Ø500 EC	3x Ø500 EC



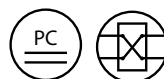
GNV58

GNV66

Mini kompaktowe zespoły chłodnicze z CO₂

Zespół sprężarkowy bez obudowy

- › Idealne rozwiązanie do zastosowań detalicznych o powierzchni od 400 m² do 1200 m²
- › Służy do chłodzenia w 1 lub 2 temperaturach, działając jako moduł niskotemperaturowy.
- › Wydajność chłodnicza waha się od 40 kW do 115 kW.
- › Mogą zawierać maksymalnie 3 wymienniki ciepła i 1 równoległą sprężarkę (opcja).
- › Przetwornica częstotliwości dla pierwszej sprężarki MT i opcjonalnie dla sprężarki LT.
- › Do 5 sprężarek.
- › Łatwe uruchomienie i konserwacja, ponieważ wszystkie połączenia znajdują się po tej samej stronie urządzenia.
- › Dzięki kompaktowej konstrukcji (szerokość 790 mm) może przejść przez wszystkie standardowe drzwi.
- › Poziomy zbiornik cieczy (80/160 l) z wewnętrznym wymiennikiem przygotowanym do podłączenia do jednostki awaryjnej.
- › W zestawie akumulator separatora oleju.
- › 2 elektroniczne czujniki poziomu czynnika chłodniczego dla wysokich i niskich poziomów

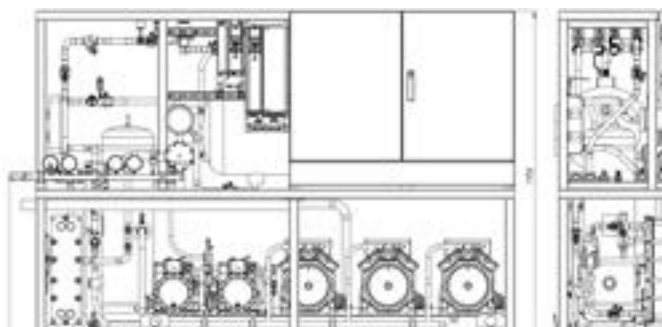


Inteligentny zespół

- › Wszystkie rury i połączenia z miedzi.
- › Kolektory ze stali nierdzewnej
- › Rama rurowa
- › Panel elektryczny znajduje się nad sprężarkami.
- › Możliwe jest połączenie z 10-calowym panelem dotykowym Tewis Machine Supervisor (TMS) (opcja).

Dostępne dwa różne rozmiary ramy:

- › 4 sprężarki: dł. 2125 mm
- › 5 sprężarek: dł. 2550 mm



Bez fluorowanych gazów cieplarnianych

Regulator elektroniczny

Plug&Play

Wymiennik ciepła (opcjonalnie)

Modulacja proporcjonalna

Sprężarki równoległe (opcja)

Tablica rozdzielcza

Dochładzacz mechaniczny (opcja)

		GSR2FJ_093YBX	GSR2FJ_041YBX	TSR2EJ_585XBX	TSR2FJ_092XBX	TSR2FJ_086YBX	TSR2FJ_089YBX
Zastosowanie		MT	MT	MT+LT	MT+LT	MT+LT	MT+LT
Wydajność MT*	70 Hz	kW	89,34	110,45	36,84	62,13	72,51
Wydajność LT*	70 Hz	kW	–	–	5,79	5,79	5,79
Sprężarki MT	liczba	1 x 4JTC-15K (V.F.) + 2 x 4JTC-15K	1 x 4HTC-20K (V.F.) + 1 x 4FTC-20K	1 x 4JTC-15K (V.F.) + 1 x 4JTC-15K	1 x 4HTC-20K (V.F.) + 1 x 4FTC-20K	1 x 4HTC-20K (V.F.) + 2 x 4HTC-20K	1 x 4HTC-20K (V.F.) + 1 x 4HTC-20K
Sprężarki równoległe	liczba	1 x 4MTC-10K	1 x 4JTC-15K	–	–	–	1 x 4MTC-10K
Sprężarki LT	liczba	–	–	1 x 2KSL-1K	1 x 2KSL-1K	1 x 2KSL-1K	1 x 2KSL-1K
		TSR2FJ_439YBX	TSR2FJ_090YBX	TSR2FJ_490YBX	TSR2FJ_489YBX	TSR2EJ_112XBX	TSR2FJ_128XBX
Zastosowanie		MT+LT	MT+LT	MT+LT	MT+LT	MT+LT	MT+LT
Wydajność MT*	70 Hz	kW	66,98	64,89	57,85	71,2	20,47
Wydajność LT*	70 Hz	kW	10,46	12,7	14,16	14,16	18,5
Sprężarki MT	liczba	1 x 4HTC-20K (V.F.) + 1 x 4HTC-20K	1 x 4JTC-15K (V.F.) + 1 x 4HTC-20K	1 x 4JTC-15K (V.F.) + 1 x 4JTC-15K	1 x 4HTC-20K (V.F.) + 1 x 4HTC-20K	1 x 4JTC-15K (V.F.) + 1 x 4JTC-15K	1 x 4HTC-20K (V.F.) + 1 x 4FTC-20K
Sprężarki równoległe	liczba	–	1 x 4MTC-10K	1 x 4MTC-10K	1 x 4MTC-10K	–	–
Sprężarki LT	liczba	1 x 2KSL-1K + 1 x 2KSL-1K	1 x 2GSL-3K	1 x 2JSL-2K + 1 x 2JSL-2K	1 x 2JSL-2K + 1 x 2JSL-2K	1 x 2HSL-3K + 1 x 2HSL-3K	1 x 2HSL-3K + 1 x 2HSL-3K
		TSR2FJ_364XBX	TSR2EJ_893XBX	TSR2FJ_193YBX	TSR2EJ_895XBX	TSR2FJ_444YBX	TSR2FJ_088YBX
Zastosowanie		MT+LT	MT+LT	MT+LT	MT+LT	MT+LT	MT+LT
Wydajność MT*	70 Hz	kW	80,75	22,5	77,73	22,81	38,18
Wydajność LT*	70 Hz	kW	18,5	21,06	21,06	28,07	28,07
Sprężarki MT	liczba	1 x 4HTC-20K (V.F.) + 2 x 4FTC-20K	1 x 4JTC-15K (V.F.) + 1 x 4HTC-20K	1 x 4HTC-20K (V.F.) + 2 x 4FTC-20K	1 x 4HTC-20K (V.F.) + 1 x 4HTC-20K	1 x 4JTC-15K (V.F.) + 2 x 4HTC-20K	1 x 4HTC-20K (V.F.) + 2 x 4FTC-20K
Sprężarki równoległe	liczba	–	–	–	–	–	–
Sprężarki LT	liczba	2 x 2HSL-3K	1 x 2GSL-3K + 1 x 2GSL-3K	1 x 2GSL-3K + 1 x 2GSL-3K	1 x 2FSL-4K + 1 x 2FSL-4K	1 x 2FSL-4K + 1 x 2FSL-4K	1 x 2FSL-4K + 1 x 2FSL-4K

* Warunki obliczeń: T_{ev} MT -8°C, T_{ev} LT -32°C, T_{sgc} +35°C. | Ciśnienia projektowe: MP (ssanie MT): 52 bar, LP (ssanie LT): 30 bar, IP (zbiornik i linia cieczy): 70 bar, HP (tłoczenie): 120 bar | Temperatura, LT = niska temperatura, PC = sprężarka równoległa





- › Konstrukcja przystosowana do załadunku i transportu
- › Zintegrowana tablica rozdzielcza. Łatwa w obsłudze dzięki ekranowi dotykowemu, wyświetla ekskluzywne oprogramowanie sterujące
- › Odzysk ciepła (opcjonalnie) pozwala wykorzystać ciepło generowane na stronie tłoczenia systemu dla klimatyzacji lub ACS.
- › Sprężarka równoległa (opcja).
- › Sprężanie równoległe obejmuje jedną lub dwie sprężarki, które pobierają parę ze zbiornika akumulacyjnego, zmniejszając obciążenie reszty sprężarek i poprawiając ich wskaźnik efektywności.
- › Możliwość zastosowania aż 4 sprężarek
- › Modulacja proporcjonalna: przetwornica częstotliwości w każdej grupie sprężarek dostosowuje swoją pracę do konkretnego zapotrzebowania w danym momencie, oszczędzając energię i przedłużając żywotność instalacji.
- › Mechaniczny wymiennik dochładzacza, podłączony do urządzenia pomocniczego, która chłodzi wypływ płynu nadkrytycznego, redukując parę i zwiększając efektywność systemu



Technical drawing of the RDE 2120 cabinet. The front view (left) shows a cabinet with a warning symbol (lightning bolt in a triangle) and a handle. The side view (right) shows the cabinet's depth and the location of the internal components (RDE, RDR, RCG). Dimensions are provided: height is 1440 mm, and the maximum width is 1350 mm.

Wymiar L:

RDE	2120 mm
RDR	2160 mm
RCG	3060 mm

Wymiar L:

FODE	2-5,20 mm
FOFF	2-5,60 mm
FOEG	3-6,00 mm

FCCE	2120 mm	10 kW	63 kW	74 kW

Power Consumption (kW)
25 kW
75 kW
85 kW

Power (kW)	Length (mm)
30 kW	3060
90 kW	9060
108 kW	10860

Warunki: LT: Tev.: -35°C SH: 8°K
MT: Tev.: -10°C SH: 8°K
Strefa: Tev. um.: 5°C SH: 8°K

LT MT Strefa Globalny MSC Dochładzacz mechaniczny PC Sprężarka równoległa Wymiennik ciepła

Duże zespoły sprężarkowe

Agregaty podwójne nadkrytyczne chłodziły gazu

- › Zintegrowana tablica rozdzielcza. Łatwa w obsłudze dzięki ekranowi dotykowemu, wyświetla ekskluzywne oprogramowanie sterujące (zob. kolejna strona)
- › Sprężarki równoległe (opcja), które znacznie zwiększają efektywność systemu
- › Możliwość zastosowania aż 9 sprężarek
- › Sprężarki nisko- i średniotemperaturowe
- › Ekonomizer: większa efektywność systemu, sprawia, że sprężarki MT przekazują część swojej mocy grupie sprężarek LT.
- › Modulacja proporcjonalna: przetwornica częstotliwości w każdej grupie sprężarek dostosowuje swoją pracę do konkretnego zapotrzebowania w danym momencie, oszczędzając energię i przedłużając żywotność instalacji.
- › Mechaniczny wymiennik dochładzacza, podłączony do urządzenia pomocniczego, która chłodzi przepływ płynu nadkrytycznego, redukując parę i zwiększając efektywność systemu



Bez fluorowanych gazów cieplarnianych



Ochronna obudowa



Wymiennik ciepła (opcjonalnie)



Plug&Play



Tablica rozdzielcza



Sprężarki równoległe (opcja)



Modulacja proporcjonalna

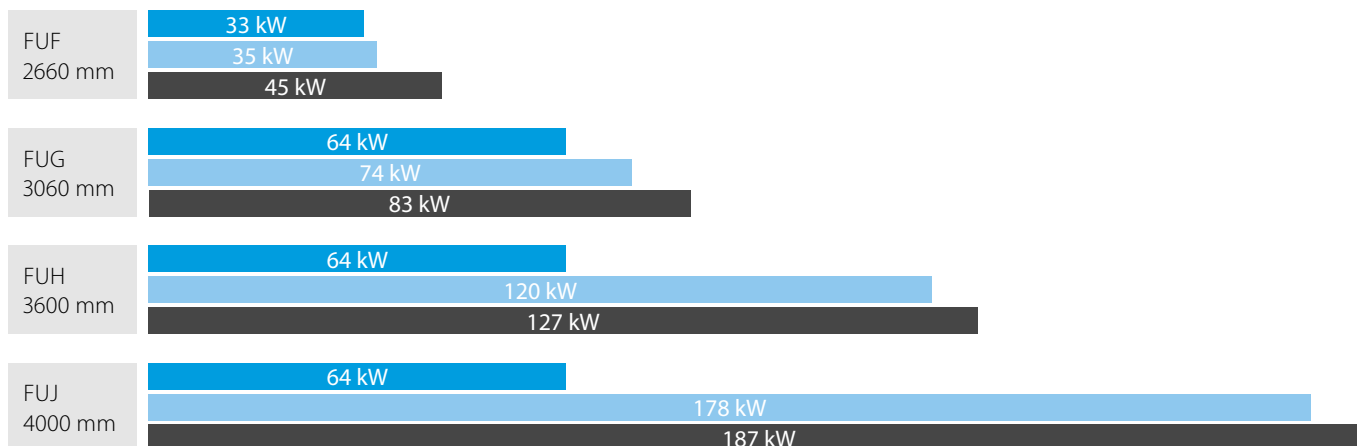


Regulator elektroniczny



Dochładzacz mechaniczny (opcja)

☒ MT + LT 3+3 4+2 4+3 5+4



Warunki: LT: Tev.: -35°C SH: 8°K
 MT: Tev.: -10°C SH: 8°K
 Strefa: Tev. um.: 5°C SH: 8°K

LT

MT

Strefa

Globalny



Dochładzacz mechaniczny



Sprężarka równoległa



Wymiennik ciepła

Tablica rozdzielcza i elektroniczne sterowanie

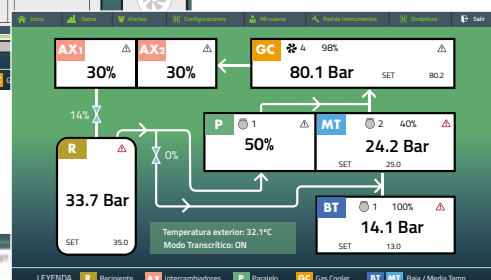
Tablica rozdzielcza

- › Tablica rozdzielcza montowana na ławie wraz z kompletnym okablowaniem.
- › Zasilanie przy 400 V/3 F + N/50 Hz
- › Przetwornica częstotliwości w pierwszej sprężarce w sekcji BT, MT i równoległej
- › Komponenty modułu niskotemperaturowego i zdalne chłodnice gazu są elektrycznie zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.
- › Opcja: połączenia elektryczne zasilania z urządzeniem pomocniczym



Regulator elektroniczny

- › Stanowi najlepszą opcję dla nadkrytycznych i podkrytycznych rozwiązań CO₂ z obwodem modułu niskotemperaturowego i pozwala zarządzać maksymalnie dwoma obwodami do odzysku ciepła.
- › System Televis kompatybilny i otwarty na integrację systemów Modbus RTU/TCP lub BACnet MS/TP (opcja).
- › Ekran dotykowy z danymi synoptycznymi i danymi w czasie rzeczywistym.
- › Rejestrowanie danych i alarmy.
- › Wykresy historyczne i tabele danych.
- › Zarządzanie parametrami.



Rozwiązania do komór chłodniczych

PRZEGLĄD PRODUKTÓW 64

Zanotti65

Monobloki67

GM – Monobloki ściennie

(R134a/R452A/R290)67

GM A2L – Monobloki ściennie

(R455A)68

MAS – Duże monobloki ściennie

(R134a/R452A)71

SB – Monobloki sufitowe

(R134a/R452A/R290)72

Urządzenia chłodnicze typu SPLIT74

GS – ścienny agregat skraplający,

parownik sufitowy (R134a/R452A)74

SP – stojący agregat skraplający,

parownik sufitowy (R134a/R452A)76

DB – stojący agregat skraplający,

parownik sufitowy (R134a/R452A)78

Zestawy do komór chłodniczych 80

Przegląd produktów

Model	Symbol	Wydajność (kW)	0	1	2	3,5	5	10	15	25	35
System Uni-block do instalacji naściennej (opcjonalnie w ścianie) w małych i średniej wielkości chłodniach	MGM/BGM										
System Uni-block do instalacji dachowej w małej i średniej wielkości chłodniach	(M)SB										
System Uni-block do instalacji naściennej w średniej wielkości chłodniach	AS										
System Bi-block do instalacji naściennej	GS										
System Bi-block do instalacji przypodłogowej lub dachowej z kapilarnym systemem rozprężania	SP-O										
System Bi-block do instalacji przypodłogowej lub dachowej z termostatycznym zaworem rozprężnym	DB-O										
Zestawy komorowe											

 LT (-20°C/+35°C)

 MT (0°C/+35°C)

Sterowanie dotykowe Zanotti

Zanotti przedstawia nowy panel sterowania „Touch Screen” dla urządzeń GM monoblock i GS split. Ten nowy interfejs użytkownika składa się z klawiatury i wyświetlacza i umożliwia łatwy dostęp do wszystkich ręcznych funkcji urządzeń.

Kontrola cyklu chłodzenia, włączanie i wyłączanie urządzenia, oświetlenie w chłodni, aktywowanie procesu ręcznego odszraniania i ustawianie parametrów to funkcje, które są bardziej intuicyjne w tej nowej klawiaturze.



GM Monoblock



GS Split



STEROWANIE NAPRZEMIENNE dla dwóch urządzeń w komorze chłodni

› W chłodniach, w których prawnie wymagane jest utrzymanie określonej temperatury (produkty dla szpitali, produkty farmaceutyczne) ze względów bezpieczeństwa i kontroli, konieczne jest zainstalowanie 2 urządzeń, aby zawsze mogły pracować w alternatywnych godzinach - gdy jedno jest wyłączone, drugie urządzenie działa.

› Jeżeli działający agregat zostanie zablokowany, drugi agregat uruchomi się automatycznie. Gdy temperatura pilotów z termostatem nie zostanie osiągnięta przez pewien okres czasu (podawanie produktu, otwarte drzwi komórki przez dłuższy czas itd.), urządzenie przechodzi w tryb czuwania.



- › Pilot do dwóch agregatów. Regulowany zegar do pracy naprzemiennie.
- › W przypadku awarii jednego z agregatów chłodniczych, można włączyć sterowanie na drugim urządzeniu w pobliżu. Komunikat alarmowy za pośrednictwem lampy i sygnału dźwiękowego.
- › Termostat zapewniający bezpieczeństwo w wysokich temperaturach w chłodni (tylko modele z termostatem).



Monoblok ścienny dla chłodnictwa nisko- i średniotemperaturowego

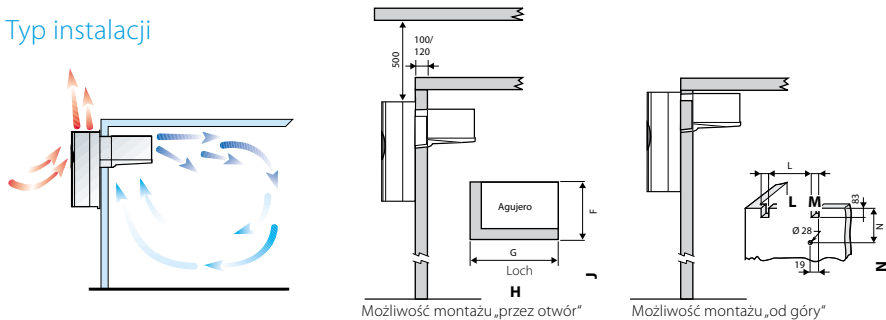
Do instalacji naściennych w małych i średniej wielkości mroźniach i chłodniach

- › Szybka instalacja stelażowa na ścianie w chłodni, idealna w przypadku nowych instalacji i projektów po modernizacji
- › Metaliczne szare wykończenie jednostki zewnętrznej
- › Biały kolor parownika komponuje się idealnie ze ścianami chłodni
- › Komora sprężarki izolowana odpowiednim dźwiękoszczelnym materiałem zmniejsza poziomy głośności
- › Dostępne skraplacze mikrokanałowe zmniejszające ilość czynnika chłodniczego, w możliwie największym stopniu i oferujące wyższą efektywność energetyczną
- › Urządzenia są dostarczane z panelem sterowania nowej generacji z łatwym w użyciu interfejsem
- › Dostępne modele z ekologicznym czynnikiem R290



MGM-E/BGM-D

Typ instalacji



Chłodzenie <-5°C; 10°C>

Chłodzenie		MGM	103EA11XA	105EA11XA	106EA11XA	107EA11XA	110EA11XA	211EA11XA	212EB11XA	315EB11XA	320EB11XA	
Nominalna wydajność chłodnicza	Temperatura pomieszczenia +5 °C	kW	0,962	1,103	1,248	1,453	1,507	2,030	2,334	3,491	3,774	
	Zalecana kubatura pomieszczenia	m³	6,9	8,5	10	13	13	19	24	41	46	
	Temperatura pomieszczenia 0 °C	kW	0,815	0,914	1,047	1,237	1,283	1,705	1,927	2,964	3,210	
	Zalecana kubatura pomieszczenia	m³	5,4	6,4	7,9	10	11	16	17	33	37	
Wymiary	Jednostka	mm	735 × 400 × 790					830 × 620 × 790		830 × 620 × 862		
Ciężar	Jednostka	kg	52	53	56		64	80		98	100	
Moc elektryczna		kW	0,4	0,5	0,4	0,7	0,9	0,9	1,7	2,2	2,6	
Natężenie przepływu powietrza	Skraplacz	m³/h	600					1.200		1.500		
	Parownik	m³/h	600					1.200		1.800		
Odszranianie			Gorący gaz									
Poziom ciśnienia akustycznego(2)		dB(A)	38		39	40		39	40	47		
Czynnik chłodniczy	Typ		R-134a									
	GWP		1.430									
Izolacja komory		mm	100									
Napięcie zasilania			230 V/1 ~/50 Hz						400 V/3 ~/50 Hz			
Cena za sztukę netto			6 660 zł	6 780 zł	7 010 zł	7 600 zł	7 820 zł	10 310 zł	10 690 zł	12 750 zł	13 330 zł	

Mrożenie <-25°C; -15°C>

Mrożenie		BGM	110DA11XA	112DA11XA	117DA11XA	218DA11XA	220DB11XA	320DB11XA	330DB11XA	340DB11XA
Nominalna wydajność chłodnicza	Temperatura pomieszczenia -15°C	kW	0,768	0,974	1,251	1,597	1,834	2,672	3,052	3,441
	Zalecana kubatura pomieszczenia	m³	4	6	9,2	14	17	31	39	47
	Temperatura pomieszczenia -20°C	kW	0,624	0,820	1,081	1,336	1,567	2,276	2,485	2,922
	Zalecana kubatura pomieszczenia	m³	2,8	4,5	7,2	10	13	24	28	36
Wymiary	Jednostka	mm	735 x 400 x 790			830 x 620 x 790		830 x 620 x 862		1.024 x 620 x 830
Ciężar	Jednostka	kg	56	64		80		105		113
Moc elektryczna		kW	0,74	0,9	1,3	1,3	1,5	2,2		2,9
Natężenie przepływu powietrza	Skraplacz	m³/h	600			1.200		1.500		2.200
	Parownik	m³/h	600			1.200		1.800		2.100
Odszranianie			Gorący gaz							
Poziom ciśnienia akustycznego (1) w odległości 10 m		dB(A)	40	42		41		-	47	-
Czynnik chłodniczy	Typ		R-452A							
	GWP		2.141							
Izolacja komory		mm	120							
Napięcie zasilania			230 V/1 ~/50 Hz				400 V/3 ~/50 Hz			
Cena za sztukę netto			8 470 zł	8 820 zł	8 880 zł	9 770 zł	10 840 zł	12 750 zł	13 370 zł	17 180 zł

Chłodzenie: gęstość ładunku 250 kg/m³, rotacja towaru 10%, temperatura początkowa towaru +25°C, ciepło właściwe towaru 0,77 kcal/(kg · K), 18 godzin pracy sprężarki, temperatura zewnętrzna +35°C, V = 100 mm
 Mrożenie: gęstość ładunku 250 kg/m³, rotacja towaru 10%, temperatura początkowa towaru -5°C, ciepło właściwe towaru 0,44 kcal/(kg · K), 18 godzin pracy sprężarki, temperatura zewnętrzna +35°C, V = 120 mm
 (2) Pomiar poziomu ciśnienia akustycznego w odległości 10 metrów według ISO 3746/79

System Monoblok dla chłodnictwa nisko- i średniotemperaturowego



Do montażu stelażowego naściennego lub naściennego w chłodniach

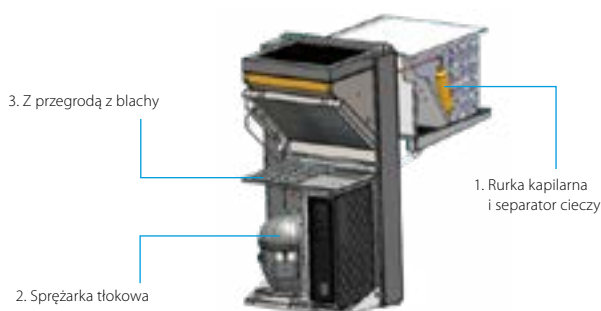
- › Szybki montaż na ścianie chłodni: montaż stelażowy idealny w przypadku nowych instalacji lub montaż na ścianie, idealny w przypadku projektów wymiany i modernizacji.
- › Czynnik chłodniczy GWP < 150
- › Większa wydajność w każdych warunkach pracy
- › Elastyczność użytkowania i instalacji nawet na ograniczonej przestrzeni dzięki kompaktowym rozmiarom
- › TXV (termostatyczny zawór rozprężny) zamiast kapilary:
 - Zmniejszenie negatywnego wpływu poślizgu czynnika chłodniczego
 - Utrzymanie stabilnego przegrzania na całej operacyjnej krzywej temperatury
 - Poprawa wydajności operacyjnej
- › Standaryzacja na 1 czynnik chłodniczy
- › Ilość czynnika chłodniczego MNIEJSZA niż 2,5 kg zgodnie z EN378:
 - Brak ograniczeń w instalacji i montażu urządzenia
 - Brak ograniczeń w zakresie użytku wewnętrznego chłodni
 - Żadne środki zaradcze nie są wymagane w przypadku montażu lub zastosowania



A2L GM



Co się zmieniło?



GM z tradycyjnymi czynnikami chłodniczymi



GM z R455A

Chłodnictwo średniotemperaturowe				GM	MGM107NA11XA	MGM213NA11XA	MGM317NA11XA
Wydajność chłodnicza	Sr. temp.	R455A	Nom.	kW	1.323	2.633	3.656
Zalecana Kubatura chłodni (3)	Sr. temp.	V 100		m ³	11	28	44
	Sr. temp.	V 80		m ³	10	25	39
	Sr. temp.	V 60		m ³	9,1	23	36
Pobór mocy (1)	Maks.			kW	1,00	2,00	2,4
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Głęb.		mm	735 x 830 x 280 (wysokość parownika = 264)	830 x 620 x 280 (wysokość parownika = 264)	830 x 620 x 350 (wysokość parownika = 364)
Ciężar	Jednostka			kg	56	80	98
Sprężarka	Typ					Rotacyjna	
	Moc elektryczna			kW	0,85	1,75	2,26
	Metoda uruchomienia					Bezpośredni	
Skraplacz	Przepływ powietrza			m ³ /h	640	1.200	1.400
Odszranianie						Gorący gaz	
Parownik	Przepływ powietrza			m ³ /h	810	1.200	1.400
	Zasięg strumienia powietrza (2)			m	6		
Zakres pracy	Temp. chłodni	Min.~Maks.		°C		−5 ~ + 10	
Czynnik chłodniczy	Typ/GWP					R455A/148	
	Ilość			kg/TCO ₂ Eq	0,53/0,078	0,95/0,141	1,15/0,170
Prąd	Szczyt			Amp.	22,8	42,5	55,5
	Maks.			Amp.	5,9	11,3	16,8
Zasilanie	Faza/Częstotliwość/Napięcie			Hz/V		1~/50/230	
Cena za sztukę netto					8 210 zł	12 390 zł	14 390 zł

(1) W przypadku normalnej pracy: 0 ~ +30°C | (2) Jako podstawy używać zasięgu strumienia powietrza. Na zasięg strumienia powietrza wpływa wiele czynników, takich jak wysokość chłodni, przechowywany produkt, lokalizacja parownika itd. | (3) Temperatura chłodni: 0°C, temperatura zewnętrzna: +30°C

Chłodnictwo niskotemperaturowe				GM	BGM110NA11XA	BGM220NA11XA
Wydajność chłodnicza	Niska temp.	R455A	Nom.	kW	0,77	1 779
Zalecana Kubatura chłodni (3)	Niska temp.	V 120		m ³	4	16
	Niska temperatura	V 100		m ³	3,6	14
	Niska temperatura	V 80		m ³	3,1	12
Pobór mocy (1)	Maks.			kW	1,40/6,20	2,5/12,4
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Głęb.		mm	735 × 830 × 280 (wysokość parownika = 264)	830 × 620 × 280 (wysokość parownika = 264)
Ciężar	Jednostka			kg	56	80
Sprężarka	Typ				Rotacyjna	
	Moc elektryczna			kW	1,26	2,26
	Metoda uruchomienia				Bezpośredni	
Skraplacz	Przepływ powietrza			m ³ /h	640	1.200
Odszranianie					Gorący gaz	
Parownik	Przepływ powietrza			m ³ /h	640	1.200
	Zasięg strumienia powietrza (2)			m	4	
Zakres pracy	Temp. chłodni	Min.~Maks.		°C	-25 ~ -15	
Czynnik chłodniczy	Typ/GWP				R455A/148	
	Ilość			kg/TCO ₂ Eq	0,45/0,067	0,90/0,133
Prąd	Szczyt			Amp.	33,7	57,3
	Maks.			Amp.	8,4	17,7
Zasilanie	Faza/Częstotliwość/Napięcie			Hz/V	1~/50/230	
Cena za sztukę netto					9 150 zł	11 710 zł

(1) W przypadku normalnej pracy: -20 ~ +30°C | (2) Jako podstawy używać zasięgu strumienia powietrza. Na zasięg strumienia powietrza wpływa wiele czynników, takich jak wysokość chłodni, przechowywany produkt, lokalizacja parownika itd. | (3) Temperatura chłodni: -20°C, temperatura zewnętrzna: +30°C



MGM107NA11XA

Tc °C	Ta °C	P Watt	P kcal/h	V 100 m³	V 80 m³	V 60 m³
10	20	1857	1598	18	16	15
	25	1769	1522	16	15	13
	30	1676	1442	15	14	12
	35	1581	1360	14	16	12
	40	1486	1278	13	12	11
	45	1395	1200	12	11	10
5	20	1661	1429	15	14	12
	25	1581	1360	14	13	12
	30	1500	1290	13	12	11
	35	1416	1218	12	11	10
	40	1332	1146	11	10	9,1
	45	1247	1073	10	9,1	8,3
0	20	1471	1266	13	12	11
	25	1397	1202	12	11	10
	30	1323	1138	11	10	9,1
	35	1247	1073	10	9,1	8,3
	40	1171	1008	9,2	8,4	7,6
	45	1094	941	8,4	7,6	7
-5	20	1281	1102	11	10	9,1
	25	1213	1044	9,7	8,8	8,1
	30	1144	984	8,9	8,1	7,4
	35	1075	925	8,2	7,5	6,8
	40	1006	866	7,4	6,7	6,1
	45	936	805	6,7	6,1	5,6

MGM213NA11XA

Tc °C	Ta °C	P Watt	P kcal/h	V 100 m³	V 80 m³	V 60 m³
10	20	3684	3169	44	40	37
	25	3498	3009	41	37	34
	30	3307	2845	38	35	32
	35	3112	2677	35	32	29
	40	2915	2507	32	29	27
	45	2717	2337	29	26	24
5	20	3306	2844	38	35	32
	25	3140	2701	36	33	30
	30	2871	2556	33	30	27
	35	2799	2408	31	28	26
	40	2625	2258	28	25	23
	45	2449	2107	25	23	21
0	20	2940	2529	33	30	27
	25	2788	2398	30	27	25
	30	2633	2265	28	25	23
	35	2476	2130	26	24	22
	40	2318	1994	23	21	19
	45	2162	1860	21	19	17
-5	20	2569	2210	27	25	22
	25	2429	2089	25	23	21
	30	2289	1969	23	21	19
	35	2149	1849	21	19	17
	40	2010	1729	19	17	16
	45	1869	1608	18	16	15

MGM317NA11XA

Tc °C	Ta °C	P Watt	P kcal/h	V 100 m³	V 80 m³	V 60 m³
10	20	5438	4677	72	66	59
	25	5100	4387	67	60	55
	30	4763	4097	61	56	51
	35	4427	3808	56	51	47
	40	4092	3520	51	47	42
	45	3761	3234	46	41	38
5	20	4799	4128	61	56	51
	25	4497	3868	57	52	48
	30	4169	3609	52	48	44
	35	3898	3353	48	44	39
	40	3602	3098	42	38	35
	45	3308	2845	38	35	32
0	20	4209	3620	52	48	44
	25	3932	3381	48	44	39
	30	3656	3144	44	39	36
	35	3383	2910	39	36	33
	40	3113	2678	35	32	29
	45	2844	2446	31	28	26
-5	20	3611	3106	42	38	35
	25	3360	2890	39	36	33
	30	3113	2678	35	32	29
	35	2867	2466	32	29	27
	40	2623	2257	28	26	24
	45	2383	2050	25	23	20

BGM110NA11XA

Tc °C	Ta °C	P Watt	P kcal/h	V 120 m³	V 100 m³	V 80 m³
-15	20	989	851	6,2	5,5	4,8
	25	965	830	6	5,3	4,7
	30	937	806	5,7	5,1	4,4
	35	903	777	5,3	4,7	4,1
	40	862	742	4,9	4,4	3,8
	45	816	702	4,5	4	3,5
v20	20	815	701	4,5	4	3,5
	25	794	683	4,3	3,8	3,4
	30	770	663	4	3,6	3,1
	35	740	637	3,8	3,4	3
	40	705	607	3,5	3,1	2,7
	45	664	572	3,1	2,8	2,4
-25	20	658	566	3,1	2,8	2,4
	25	641	552	2,9	2,6	2,3
	30	620	534	2,8	2,5	2,2
	35	593	510	2,6	2,3	2
	40	561	483	2,3	2	1,8
	45	523	450	2,1	1,9	1,6

BGM220NA11XA

Tc °C	Ta °C	P Watt	P kcal/h	V 120 m³	V 100 m³	V 80 m³
-15	20	2376	2044	26	23	20
	25	2237	1924	23	20	18
	30	2098	1805	21	19	16
	35	1958	1684	18	16	14
	40	1819	1565	17	15	13
	45	1681	1446	15	13	12
-20	20	2031	1747	19	17	15
	25	1905	1639	17	15	13
	30	1779	1530	16	14	12
	35	1654	1423	15	13	12
	40	1528	1315	13	12	10
	45	1400	1204	11	9,8	8,6
-25	20	1682	1447	15	13	12
	25	1571	1352	13	12	10
	30	1459	1255	12	11	9,4
	35	1347	1159	10	8,9	7,8
	40	1234	1062	9	8	7
	45	1123	966	7,7	6,9	6

Duży monoblok ścienny dla chłodnictwa nisko- i średniotemperaturowego



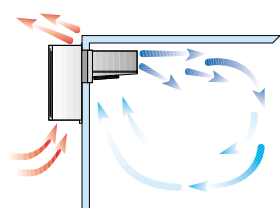
Do instalacji naściennej w średniej wielkości chłodniach

- › Szybka instalacja na ścianie chłodni „przez otwór”
- › Bardzo szybki montaż, skracający czas i koszt instalacji
- › Biały kolor parownika komponuje się idealnie ze ścianami chłodni
- › Bardzo zwarta budowa i wysoka efektywność
- › Zdalna elektroniczna stacja sterująca z łatwym w użyciu interfejsem programowanym zgodnie z różnymi wymaganiami systemowymi

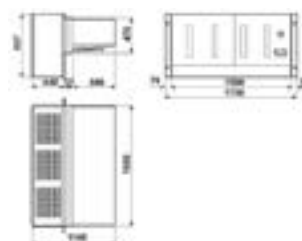


AS

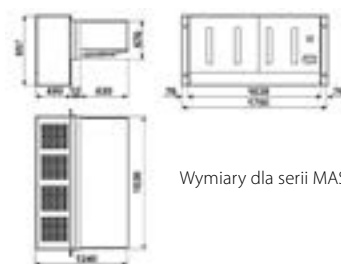
Typ instalacji



Wymiary dla serii MAS235... BAS235...



Wymiary dla serii MAS335...



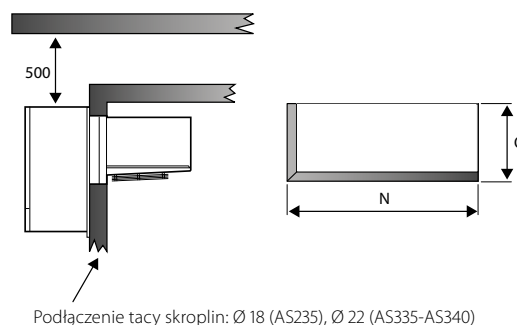
Wymiary dla serii MAS340...

<-5°C; 10°C>

Chłodzenie	MAS	235T02	335N02	335T02	340T02
Nominalna wydajność chłodnicza	Temp.pomieszczenia +5°C kW	5,768	8,192	9,504	12,073
	Zalecana kubat. pomieszczenia m ³	77	118	141	186
	Temp.pomieszczenia 0°C kW	4,699	6,637	7,805	10,103
	Zalecana kubat. pomieszczenia m ³	60	92	111	151
Moc elektryczna sprężarki	kW	3,7	4,8	6,3	7,4
Natężenie przepływu powietrza	Skrapacz m ³ /h	2.700	4.000	4.000	5.600
	Parownik m ³ /h	3.900	5.600	5.600	8.000
Odszranianie		Gorący gaz			
Poziom ciśn. akustycznego ⁽¹⁾	w odległości 10 m dB(A)	39	43	44	45
Czynnik chłodniczy	Typ	R-134a			
	GWP	1.430			
Izolacja komory	mm	100			
Napięcie zasilania		400 V/3 ~/50 Hz			
Cena za sztukę netto		24 930 zł	30 390 zł	34 580 zł	45 470 zł

Mrożenie <-25°C; - 15°C>

Chłodzenie			BAS235T02D
Nominalna wydajność chłodnicza	Temp. pomieszczenia – 15°C	kW	4,937
	Zalecana kubat. pomieszczenia	m³	80
	Temp. pomieszczenia – 20°C	kW	4,134
	Zalecana kubat. pomieszczenia	m³	62
Moc elektryczna sprężarki		kW	3,7
Natężenie przepływu powietrza	Skraplacz	m³/h	2.700
	Parownik	m³/h	3.900
Odszranianie			Gorący gaz
Poziom ciśnienia akustycznego ⁽¹⁾ w odległości 10 m		dB(A)	39
Czynnik chłodniczy	Typ		R-452a
Izolacja komory		mm	120
Napięcie zasilania			400 V/3 ~/50 Hz
Cena za sztukę netto			28 680 zł



Podłączenie tacy skroplin: Ø 18 (AS235), Ø 22 (AS335-AS340)

Gęstość ładunku 250 kg/m³, rotacja towaru 10%, temperatura początkowa towaru 25° C, ciepło właściwe towaru 0,77 kcal/(kg · K), 18 godzin pracy sprężarki, temperatura zewnętrzna +35° C
 (1) Pomiar poziomu ciśnienia akustycznego w odległości 10 metrów według ISO 3746/79

Monoblok sufitowy dla chłodnictwa nisko- i średniotemperaturowego

Do instalacji sufitowej w małych i średniej wielkości mroźniach i chłodniach

- › Szybka instalacja na suficie chłodni
- › Instalacja na suficie zapewnia wolne miejsce w chłodni
- › Biały kolor parownika komponuje się idealnie ze ścianami chłodni
- › Bardzo szybki montaż, skracający czas i koszt instalacji
- › Najlepszy stosunek powierzchni zabudowy do wydajności
- › Przewodowy elektroniczny sterownik z łatwym w użyciu interfejsem programowanym zgodnie z różnymi wymaganiami systemowymi
- › Dostępne modele z ekologicznym czynnikiem R290

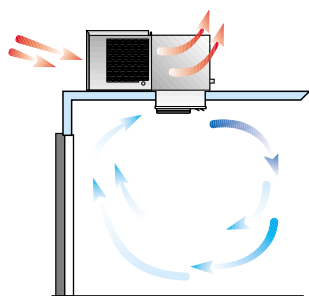


SB



Sterownik komorowy

Typ instalacji



Chłodzenie <-5°C; 10°C>

Chłodzenie		MSB	005EA11XX	106EA11XX	107EA11XX	210EA11XX	212EB11XX	315EB11XX	320EB11XX	425EB11XX	MSB530EB11XX
Nominalna wydajność chłodnicza	Temp.pomieszczenia +5°C	kW	0,944	1,233	1,449	1,997	2,315	3,679	3,947	4,348	5,647
	Zalecana kubat. pomieszczenia	m³	5,8	8,8	11	17	21	40	44	51	69
	Temp. pomieszczenia 0°C	kW	0,806	1,046	1,248	1,704	1,919	3,1	3,383	3,526	4,59
	Zalecana kubat. pomieszczenia	m³	4,4	6,7	8,9	13	16	31	36	38	52
Natężenie przepływu powietrza	Skraplacz	m³/h	400	750		1.400		1.500		3.100	3.200
	Parownik	m³/h	500	550		1.100		2.300			3.450
Odszranianie			Gorący gaz								
Poziom ciśn. akustycznego ⁽²⁾	w odległości 10 m	dB(A)	36	40	41			44		–	–
Czynnik chłodniczy	Typ		R-134a								
	GWP		1.430								
Izolacja komory		mm					100				
Napięcie zasilania			230 V/1 ~/50 Hz				400 V/3 ~/50 Hz				
Cena za sztukę netto			8 360 zł	8 750 zł	9 440 zł	12 080 zł	13 060 zł	14 100 zł	15 670 zł	22 690 zł	35 770 zł

Mrożenie <-25°C; -15°C>

Mrożenie		BSB	010DA11XX	117DA11XX	220DB11XX	330DB11XX	440DB11XX	545DB13XX	550DB13XX
Nominalna wydajność chłodnicza	Temp.pomieszczenia – 15°C	kW	0,687	1,113	1,861	2,720	3,462	4.325	5,336
	Zalecana kubat.pomieszczenia	m³	2,5	6,3	15	27	42	57	80
	Temp.pomieszczenia – 20°C	kW	0,583	0,951	1,569	2,272	2,838	3,542	4,423
	Zalecana kubat.pomieszczenia	m³	1,7	4,6	11	18	29	40	59
Wymiary	Jednostka	mm	525 × 430 × 771	507 × 620 × 719	540 × 820 × 809	647 × 820 × 929	760 × 920 × 1.042	1.075 × 785 × 1.044	
Ciężar	Jednostka	kg	48	68	87	92	120	162	165
Moc elektryczna		kW	0,6	1,3	1,5	2,2	2,6	3	3,7
Natężenie przepływu powietrza	Skraplacz	m³/h	400	750	1.400	1.500	3.150	3.200	
	Parownik	m³/h	500	550	1.100	2.300	3.150	3.450	
Odszranianie			Gorący gaz						
Poziom ciśn. akustycznego ⁽²⁾	w odległości 10 m	dB(A)	36	41	40	44	–	–	–
Czynnik chłodniczy	Typ		R-452A						
	GWP		2.141						
Izolacja komory		mm	120						
Napięcie zasilania			230 V/1 ~/50 Hz			400 V/3 ~/50 Hz			
Cena za sztukę netto			9 910 zł	11 070 zł	14 460 zł	17 690 zł	24 530 zł	33 680 zł	34 330 zł

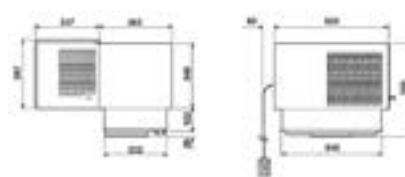
Chłodzenie: gęstość ładunku 250 kg/m³, rotacja towaru 10%, temperatura początkowa towaru +25° C, ciepło właściwe towaru 0,77 kcal/(kg · K), 18 godzin pracy sprężarki, temperatura zewnętrzna +35° C. Mrożenie: gęstość ładunku 250 kg/m³, rotacja towaru 10%, temperatura początkowa towaru -5° C, ciepło właściwe towaru 0,44 kcal/(kg · K), 18 godzin pracy sprężarki, temperatura zewnętrzna +35° C.
(2) Pomiar poziomu ciśnienia akustycznego w odległości 10 metrów według ISO 3746/79

Chłodzenie			MSB1310 Y1AAA	MSB2180 Y1AAA	MSB3370 Y2AAA	MSB5820 Y3ABA
Liczba obiegów			1	2	3	
Nominalna wydajność chłodnicza	Temp. pom. +5°C	kW	1,45	2,394	3,698	6,378
	Zalecana kubat. pom.	m ³	13	24	44	–
	Temp. pom. 0°C	kW	1,225	2,037	3,151	5,487
	Zalecana kubat. pom.	m ³	9,9	19	36	–
Moc elektryczna		kW	0,56	0,9	2 x 0,56	3 x 0,9
Wymiary	Jednostka	mm	709 x 620 x 340	809 x 820 x 360	652 x 1044 x 1842	
Ciężar	Jednostka	kg	59		75	
Nat. przepł. pow.	Skraplacz	m ³ /h	750	1.400	1.750	2.900
	Parownik	m ³ /h	550	1.100	1.500	3.600
Odszranianie			Gorący gaz			
Czynnik chłodniczy Typ			R-290			
	GWP		3			
Izolacja komory	mm		100			
Napięcie zasilania			230 V/1 ~/50 Hz		400 V/3 ~/50 Hz	
Cena za sztukę netto			10 360 zł	13 330 zł	21 140 zł	36 750 zł

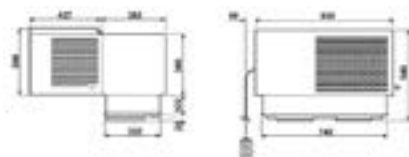
Mrożenie			BSB0870Y1AA	BSB1710Y2AAA	BSB2650Y3AAA
Liczba obiegów			1	2	3
Nominalna wyd. chłodnicza	Temp. pom. -15°C	kW	0,97	1,9	2,94
	Zalecana kubat. pom.	m ³	6	17	37
	Temp. pomi -20°C	kW	0,873	1,713	2,653
	Zalecana kubat. pom.	m ³	5	15	31
Moc elektryczna		kW	0,9	2 x 0,9	3 x 0,9
Wymiary	Jednostka	mm	620 x 509 x 719	503 x 924 x 1.075	762 x 1.044 x 1.300
Ciężar	Jednostka	kg	68	102	200
Nat. przepł. pow.	Skraplacz	m ³ /h	750	1.400	2.000
	Parownik	m ³ /h	550	1.100	2.500
Odszranianie			Gorący gaz		
Czynnik chłodniczy Typ			R-290		
	GWP		3		
Izolacja komory	mm		100		
Napięcie zasilania			230 V/1 ~/50 Hz		400 V/3 ~/50 Hz
Cena za sztukę netto			11 890 zł	24 070 zł	30 300 zł



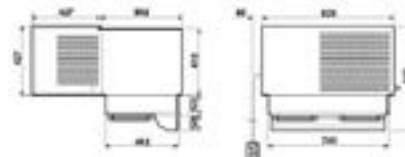
Wymiary dla serii MSB0



Wymiary dla serii MSB1... BSB1



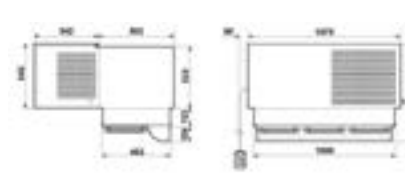
Wymiary dla serii MSB2... BSB2



Wymiary dla serii MSB3... BSB3



Wymiary dla serii MSB4... BSB4



Wymiary dla serii MSB5... BSB5

Opcje i akcesoria

Opcje	MSB/BSB	Cena za sztukę netto
Winter Kit SB0-1-210	Presostat wentylatora skraplacza + Podwójna cewka do odszraniania + Grzałka karteru	963 zł
Winter Kit SB220	Presostat wentylatora skraplacza + Podwójna cewka do odszraniania + Grzałka karteru	1273 zł
Winter Kit SB3-4-5	Regulator prędkości wentylatora skraplacza, regulacja termostatyczna + Podwójna cewka do odszraniania + Grzałka karteru	1939 zł
FRS EVP	Powłoka kataforetyczna parownika	na zapytanie
FRS CND	Powłoka kataforetyczna skraplacza	na zapytanie
MON TEN	Monitorowanie napięcia	1 062 zł
VOL DIF	Inne napięcie	+5%
CON ACQ	Skraplacz z chłodzeniem wodnym	+15%
PAN MUL	Zdalny sterownik dla maksymalnie 4 agregatów	3 251 zł
Modbus	Karta do sterownika ze złączem RS485	206 zł

(1) Pakiet zimowy składa się z RES CAR lub WE TER

Split ścienny dla chłodnictwa nisko- i średniotemperaturowego

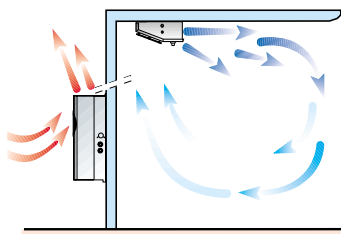
Agregat skraplający do instalacji naściennej

- › Dostarczany wraz z kompletem napełnionych rur do podłączenia szybkozłączem
- › GS – Naścienny agregat skraplający i parownik podsufitowy
- › Bardzo szybki montaż
- › Najlepszy stosunek powierzchni zabudowy do wydajności
- › Niskie poziomy głośności dzięki dostępnej opcjonalnie komorze akustycznej dla sprężarki
- › Panel sterujący nowej generacji: możliwość podłączenia do tradycyjnych zdalnych systemów zarządzania lub do systemu Modbus
- › Zestaw do pracy w zimie w standardzie



GS

Typ instalacji



Chłodzenie <-5°C; 10°C>

Chłodzenie		MGS	103EA12XX	105EA12XX	106EA12XX	107EA12XX	110EA12XX	211EA12XX	212EB12XX	213EB12XX	315EB13XX	320EB13XX
Nominalna wydajność chłodnicza	Temp. pomieszczenia +5°C	kW	0,962	1,103	1,248	1,543	1,507	2,03	2,334	2,484	3,491	3,774
	Zalecana kubat. pomieszczenia	m³	6,9	8,5	10	13	19	24	26	41	46	
	Temp. pomieszczenia 0°C	kW	0,815	0,914	1,047	1,237	1,283	1,705	1,927	2,074	2,964	3,21
	Zalecana kubat. pomieszczenia	m³	5,4	6,4	7,9	10	11	16	17	20	33	37
Moc elektryczna		kW	0,4	0,5	0,4	0,7	0,9	0,9	1,7	2	2,2	2,6
Nateżenie przepływu powietrza	Skrapacz	m³/h	600						1.200		1.500	
	Parownik	m³/h	600						1.200		1.800	
Odszranianie			Gorący gaz									
Poziom ciśn. akustycznego ⁽²⁾	w odległości 10 m	dB(A)	36	37	38	38	37	38	39	44		
Czynnik chłodniczy	Typ		R-134a									
	GWP		1.430									
Długość przewodu	AG – IG	Maksymalnie	10									
Izolacja komory		mm	100									
Napięcie zasilania			230 V/1 ~/50 Hz					400 V/3 ~/50 Hz				
Symbol jednostki zewnętrznej		MGS	103EA12XXA	105EA12XXA	106EA12XXA	107EA12XXA	110EA12XXA	211EA12XXA	212EB12XXA	213EB12XXA	315EB13XXA	320EB13XXA
Symbol jednostki wewnętrznej		MGS	103EA12XXB	105EA12XXB	106EA12XXB	107EA12XXB	110EA12XXB	211EA12XXB	212EB12XXB	213EB12XXB	315EB13XXB	320EB13XXB
Cena za komplet netto			7 610 zł	8 360 zł	8 480 zł	8 950 zł	9 520 zł	11 640 zł	12 350 zł	13 650 zł	14 870 zł	15 720 zł

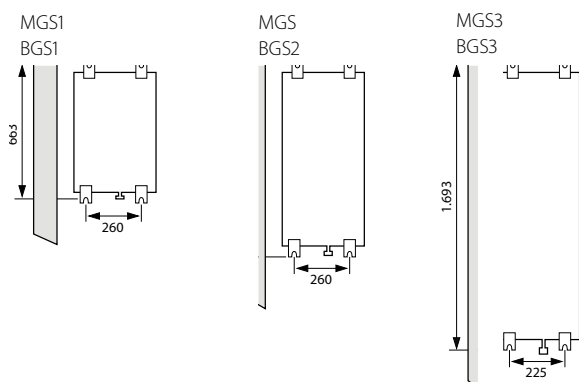
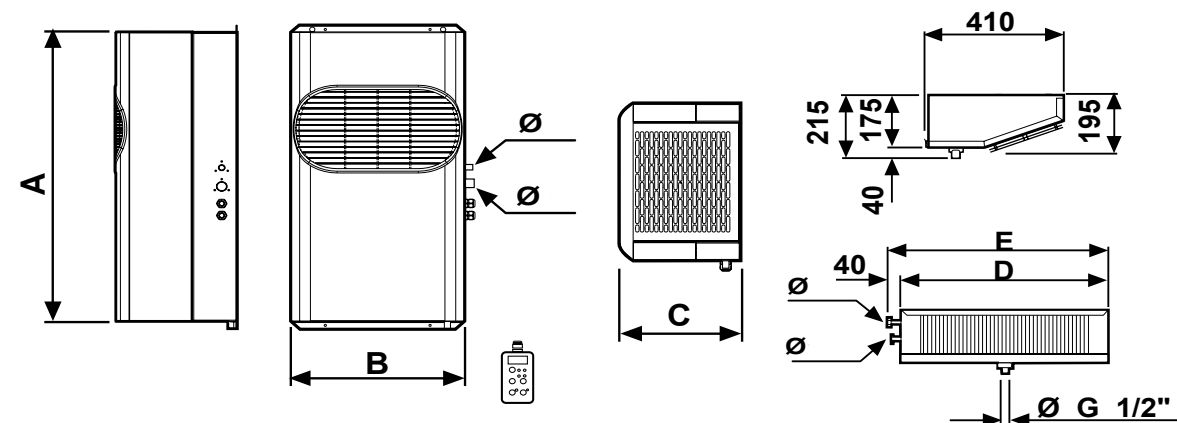
Mrożenie <-25°C; -15°C>

Mrożenie		BGS	110DA12XX	112DA12XX	117DA12XX	218DA12XX	220DB12XX	320DB13XX	330DB12XX	340EB13XX
Nominalna wydajność chłodnicza	Temp. pomieszczenia -15°C	kW	0,768	0,974	1,251	1,597	1,834	2,672	3,052	3,441
	Zalecana kubat. pomieszczenia	m³	4	6	9,2	14	17	31	39	47
	Temp. pomieszczenia -20 °C	kW	0,624	0,82	1,01	1,336	1,567	2,276	2,485	2,922
	Zalecana kubat. pomieszczenia	m³	2,8	4,5	6,4	10	13	24	28	36
Moc elektryczna		kW	0,7	0,9	1,3	1,3	1,5		2,2	2,9
Nateżenie przepływu powietrza	Skrapacz	m³/h		600		1.200		1.500		2.200
	Parownik	m³/h		600		1.200		1.800		2.480
Odszranianie			Gorący gaz							
Poziom ciśn. akustycznego ⁽²⁾	w odległości 10 m	dB(A)	38	40		39			44	
Czynnik chłodniczy	Typ		R-452A							
	GWP		2.141							
Długość przewodu	AG – IG	Maksymalnie	10							
Izolacja komory		mm	120							
Napięcie zasilania			230 V/1 ~/50 Hz					400 V/3 ~/50 Hz		
Symbol jednostki zewnętrznej		BGS	110DA12XXA	112DA12XXA	117DA12XXA	218DA12XXA	220DB12XXA	BGS320DB13XXA	330DB13XXA	340DB13XXA
Symbol jednostki wewnętrznej		BGS	110DA12XXB	112DA12XXB	117DA12XXB	218DA12XXB	220DB12XXB	BGS320DB13XXB	330DB13XXB	340DB13XXB
Cena za komplet netto			9 990 zł	10 140 zł	10 890 zł	11 940 zł	13 110 zł	15 330 zł	16 260 zł	21 070 zł

Chłodzenie: gęstość ładunku 250 kg/m³, rotacja towaru 10%, temperatura początkowa towaru +25°C, ciepło właściwe towaru 0,77 kcal/(kg · K), 18 godzin pracy sprężarki, temperatura zewnętrzna +35°C

Mrożenie: gęstość ładunku 250 kg/m³, rotacja towaru 10%, temperatura początkowa towaru -5°C, ciepło właściwe towaru 0,44 kcal/(kg · K), 18 godzin pracy sprężarki, temperatura zewnętrzna +35°C

(2) Pomiar poziomu ciśnienia akustycznego w odległości 10 metrów według ISO 3746/79



SCHEMAT SZYBKOZŁĄCZEK



Tabela wymiarów

(w mm)	A	B	C	D	E
SB.MGS1.../SB.BGS1...	735	400	290	614	654
SB.MGS2.../SB.BGS2...	830	620	290	1.034	1.074
SB.MGS3.../SB.BGS3	830	620	360	1.614	1.654

Opcje i akcesoria

Chłodzenie R134a	Zestaw rur napełnionych czynnikiem i przewód do 2,5 m	Zestaw rur napełnionych czynnikiem i przewodu do 5 m	Zestaw rur napełnionych czynnikiem i przewodu do 10 m
Dla agregatów MGS103EA, MGS105EA, MGS106EA, MGS107EA, MGS110EA Dla agregatów MGS211EA, MGS212EA, MGS213EA, MGS315EA, MGS320EA	2KTC001E 750 zł	2KTC002E 1 000 zł	2KTC003E 1 560 zł
	2KTC004E 850 zł	2KTC005E 1 150 zł	2KTC006E 1 900 zł
Mrożenie R452A	Zestaw rur napełnionych czynnikiem i przewód do 2,5 m	Zestaw rur napełnionych czynnikiem i przewodu do 5 m	Zestaw rur napełnionych czynnikiem i przewodu do 10 m
Dla agregatów BGS110DA, BGS112DA, BGS117DA Dla agregatów BGS218DA, BGS220DA, BGS320DA, BGS330DA, BGS340DA	2KTC001D 750 zł	2KTC002D 1 000 zł	2KTC003D 1 500 zł
	2KTC004D 850 zł	2KTC005D 1 150 zł	2KTC006D 1 900 zł

Opcje	MGS-E/BGS-D	Cena za sztukę netto
WINTER KIT GS1/GS2	Opcja zimowa: Presostat wentylatora skraplacza+Grzałka karteru	w cenie
WINTER KIT GS3	Opcja zimowa: Regulator prędkości wentylatora skraplacza+Grzałka karteru	w cenie
FRS EVP	Powłoka kataforetyczna parownika	na zapytanie
FRS CND	Powłoka kataforetyczna skraplacza	na zapytanie
VOL DIF	Inne napięcie	+5%
CON ACQ	Skraplacz z chłodzeniem wodnym	+15%
KIT LCE	Oświetlenie sufitowe z lampami halogenowymi	202 zł
PAN MUL	Zdalny sterownik dla maksymalnie 4 agregatów	3 251 zł

Split przypodłogowy dla chłodnictwa nisko- i średniotemperaturowego

Agregat skraplający do instalacji przypodłogowej lub dachowej

- › Dostarczany wraz z kompletem napełnionych rur do podłączenia szybkozłączem
- › Agregat skraplający do instalacji przypodłogowej lub dachowej i parownik montowany na suficie
- › Bardzo szybki montaż dzięki szybkim połączeniom
- › Krótszy czas instalacji i niższy koszt
- › Najlepszy stosunek powierzchni zabudowy do wydajności



Parownik sufitowy

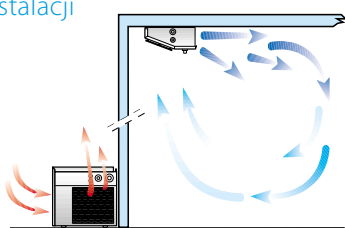


Sterownik komorowy



Skraplacz przypodłogowy

Typ instalacji



Chłodzenie <-5°C; 10°C>

Chłodzenie		MSP	106EA12XX	107EA12XX	212EB12XX	315EB13XX	320EB13XX	
Nominalna wydajność chłodnicza	Temp.pomieszczenia +5°C	kW	1,281	1,604	2,061	3,635	3,924	
	Zalecana kubat.pomieszczenia	m³	11	14	19	44	48	
	Temp.pomieszczenia 0°C	kW	1,073	1,339	1,702	3,045	3,34	
	Zalecana kubat.pomieszczenia	m³	8,1	11	16	34	39	
Moc elektryczna		kW	0,4	0,7	0,9	2,2	2,6	
Natężenie przepływu powietrza	Skraplacz	m³/h	750		1.400	1.500		
	Parownik	m³/h	600		1.200	1.800		
Odszranianie			Gorący gaz					
Poziom ciśn. akustycznego ⁽¹⁾	w odległości 10 m	dB(A)	41					44
Czynnik chłodniczy	Typ		R-134a					
	GWP		1.430					
Długość przewodu	AG – IG	Maksymalnie	10					
Izolacja komory		mm	100					
Napięcie zasilania			230 V/1 ~/50 Hz			400 V/3 ~/50 Hz		
Symbol jednostki zewnętrznej	MSP		106EA12XXA	107EA12XXA	212EB12XXA	315EB13XXA	320EB13XXA	
Symbol jednostki wewnętrznej	MSP		106EA12XXB	107EA12XXB	212EB12XXB	315EB13XXB	320EB13XXB	
Cena za komplet netto			9 130 zł	9 920 zł	12 550 zł	14 900 zł	16 130 zł	

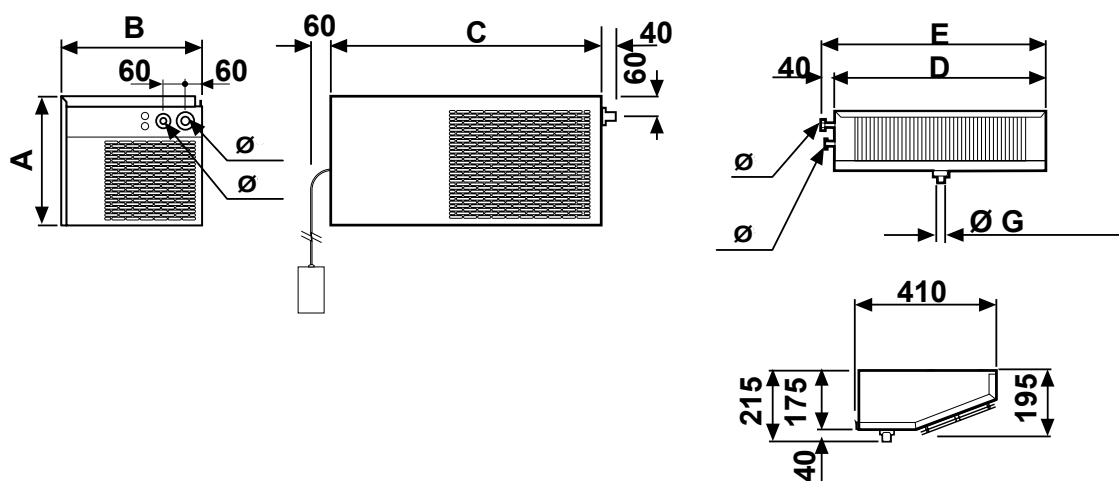
Mrożenie <-25°C; -15°C>

Mrożenie			BSP	110DA12XX	112DA12XX	117DA12XX	218DA12XX	220DB12XX	320DB13XX	330DB13XX
Nominalna wydajność chłodnicza	Temp.pomieszczenia –15°C	kW	0,758	1,00	1,203	1,499	1,918	2,773	2,964	
	Zalecana kubat. pomieszczenia	m³	3,9	6,3	8,7	12	17	33	37	
	Temp.pomieszczenia –20°C	kW	0,599	0,831	0,991	1,239	1,571	2,167	2,332	
	Zalecana kubat. pomieszczenia	m³	2,6	4,6	6,2	9,1	13	22	25	
Wymiary	Jednostka skraplająca	mm	357 × 620 × 337			390 × 820 × 427		427 × 820 × 427		
	Jednostka wewnętrzna	mm	215 × 614 × 410			215 × 1,034 × 410		215 × 1,614 × 410		
Ciężar	Jednostka skraplająca	kg	45	50		61	69	72	78	
	Jednostka wewnętrzna	kg	13			19		28		
Moc elektryczna		kW	0,7	1,1	1,3	1,3	1,5		2,2	
Natężenie przepływu powietrza	Skraplacz	m³/h	750			1.400		1.500		
	Parownik	m³/h	600			1.200		1.800		
Odszranianie			Gorący gaz							
Poziom ciśn. akustycznego ⁽¹⁾	w odległości 10 m	dB(A)	41			42	40	–	44	
Czynnik chłodniczy	Typ		R-452A							
	GWP		2.141							
Długość przewodu	AG – IG	Maksymalnie	10							
Izolacja komory		mm	120							
Napięcie zasilania			230 V/1 ~/50 Hz				400 V/3 ~/50 Hz			
Symbol jednostki zewnętrznej	BSP		110DA12XXA	112DA12XXA	117DA12XXA	218DA12XXA	220DB12XXA	320DB13XXA	330DB13XXA	
Symbol jednostki wewnętrznej	BSP		110DA12XXB	112DA12XXB	117DA12XXB	218DA12XXB	220DB12XXB	320DB13XXB	330DB13XXB	
Cena za komplet netto			10 150 zł	10 610 zł	11 200 zł	12 720 zł	13 710 zł	15 940 zł	16 570 zł	

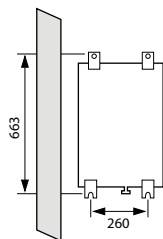
Chłodzenie: gęstość ładunku 250 kg/m³, rotacja towaru 10%, temperatura początkowa towaru +25°C, ciepło właściwe towaru 0,77 kcal/(kg · K), 18 godzin pracy sprężarki, temperatura zewnętrzna +35°C

Mrożenie: gęstość ładunku 250 kg/m³, rotacja towaru 10%, temperatura początkowa towaru -5°C, ciepło właściwe towaru 0,44 kcal/(kg · K), 18 godzin pracy sprężarki, temperatura zewnętrzna +35°C

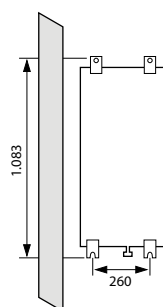
(1) Pomiar poziomu ciśnienia akustycznego w odległości 10 metrów według ISO 3746/79



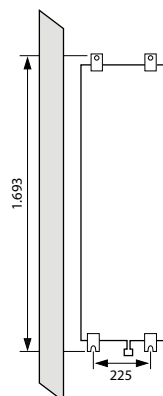
MSP1...
BSP1...



MSP2...
BSP2...



MSP3...
BSP3...



SCHEMAT SZYBKOZŁĄCZEK



Tabela wymiarów

	A	B	C	D	E
MSP1... BSP1...	357	337	620	614	654
MSP2... BSP2...	390	427	820	1.034	1.074
MSP3... BSP3...	427	427	820	1.614	1.654

Opcje i akcesoria

Chłodzenie R134a

Dla agregatów MSP106EA i MSP107EA
Dla agregatów MSP212EA, MSP315EA, MSP320EA

Zestaw rur napełnionych czynnikiem i przewód sterowniczy do 2,5 m

2KTC001E	750 zł
2KTC004E	850 zł

Zestaw rur napełnionych czynnikiem i przewód sterowniczy do 5m

2KTC002E	1 000 zł
2KTC005E	1 150 zł

Zestaw rur napełnionych czynnikiem i przewód sterowniczy do 10 m

2KTC003E	1 560 zł
2KTC006E	1 900 zł

Mrożenie R452A

Dla agregatów BSP110DA, BSP112DA, BSP117DA
Dla agregatów BSP218DA, BSP220DA, BSP320DA, BSP330DA

2KTC001D	750 zł
2KTC004D	850 zł

2KTC002D	1 000 zł
2KTC005E	1 150 zł

2KTC003D	1 560 zł
2KTC006E	1 900 zł

Opcje	MSP / BSP	Cena za sztukę netto
WINTER KIT SP1/SP2	Opcja zimowa: Presostat wentylatora skraplacza+Grzałka karteru	w cenie
WINTER KIT SP3	Opcja zimowa: Regulator prędkości wentylatora skraplacza+Grzałka karteru	w cenie
FRS EVP	Powłoka kataforetyczna parownika	na zapytanie
FRS CND	Powłoka kataforetyczna skraplacza	na zapytanie
MON TEN	Monitorowanie napięcia	1.010
VOL DIF	Inne napięcie	+5%
CON ACQ	Skraplacz z chłodzeniem wodnym	+15%

System split dla chłodnictwa nisko- i średniotemperaturowego

Agregat skraplający do instalacji przypodłogowej lub dachowej

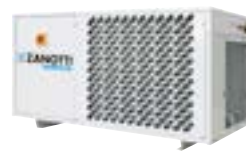
- › Agregat skraplający do instalacji przypodłogowej lub dachowej i parownik montowany na suficie
- › Termostatyczny zawór rozprężny zapewnia optymalną wydajność zgodnie z wymaganym obciążeniem dla uzyskania większej efektywności energetycznej
- › Bardzo szybki montaż dzięki szybkim połączeniom
- › Krótszy czas instalacji i niższy koszt
- › Najlepszy stosunek powierzchni zabudowy do wydajności
- › Elastyczne podłączenie dostarczany osobno rurami chłodniczymi



Parownik sufitowy

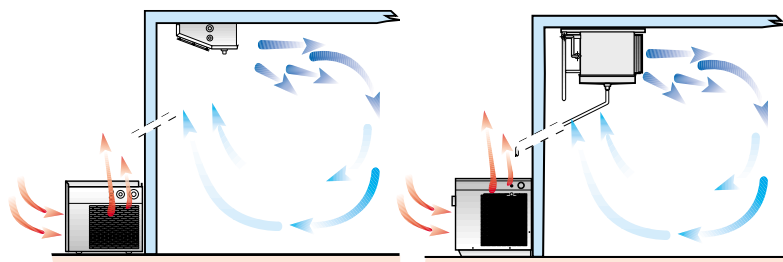


Sterownik komorowy



Skraplacz przypodłogowy

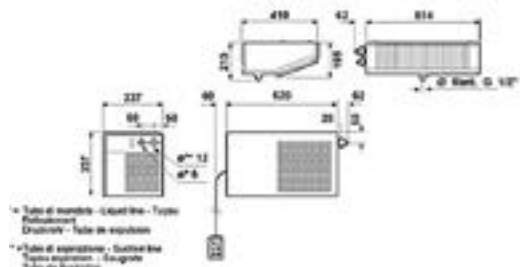
Typ instalacji



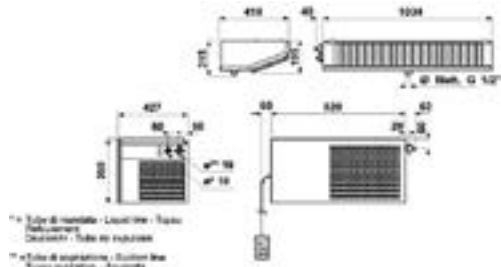
Chłodzenie <-5°C; 10°C>

Chłodzenie		MDB	106EA12XX	107EA12XX	212EB12XX	315EB13XX	320EB13XX	425EB13XX	530EB13XX	635EB13XX	645EB13XX	706EB13XX	707EB13XX	
Nominalna wydajność chłodnicza	Temp. pomieszczenia +5°C	kW	1,281	1,604	2,061	3,635	3,924	4,181	5,924	8,403	10,174	12,701	16,265	
	Zalecana kubat. pomieszczenia	m³	11	14	19	44	48	52	98	151	191	250	336	
	Temp. pomieszczenia 0°C	kW	1,073	1,339	1,702	3,045	3,340	3,394	4,755	6,843	8,229	10,314	13,419	
	Zalecana kubat. pomieszczenia	m³	8,1	11	16	34	39	40	75	117	147	194	267	
Wymiary	Jednostka kompaktowa	mm	357 × 620 × 337		390 × 820 × 427	427 × 820 × 427		540 × 920 × 540	594 × 1,075 × 532	654 × 1,575 × 642		885 × 1,725 × 742		
	Jednostka skraplająca	mm	215 × 614 × 410		215 × 1,034 × 410	215 × 1,614 × 410		545 × 805 × 690	530 × 1,220 × 690	600 × 1,690 × 690		620 × 1,840 × 700		
Ciężar	Jednostka kompaktowa	kg	43		51	69	70	95	104	158	159	195	220	
	Jednostka skraplająca	kg	13		19	28		37	53	84		102		
Moc elektryczna		kW	0,4	0,7	0,9	2,2	2,6	2,94	3,7	4,8	6,3	7,4	9,555	
Odszranianie			Elektryczne											
Poziom ciśn. akustycznego ⁽¹⁾	w odległości 10 m	dB(A)	41			44			45		47	49	51	53
Czynnik chłodniczy	Typ		R-134a											
Długość przewodu	AG – IG	Maksymalnie	10											
Izolacja komory		mm	100											
Napięcie zasilania			230 V/1 ~/50 Hz				400 V/3							
Symbol jednostki zewnętrznej	MDB		106EA12XXA	107EA12XXA	212EB12XXA	315EB13XXA	320EB13XXA	425EB13XXA	530EB13XXA	635EB13XXA	645EB13XXA	706EB13XXA	707EB13XXA	
Symbol jednostki wewnętrznej	MDB		106EA12XXB	107EA12XXB	212EB12XXB	315EB13XXB	320EB13XXB	425EB13XXB	530EB13XXB	635EB13XXB	645EB13XXB	706EB13XXB	707EB13XXB	
Cena za komplet netto			11 020 zł	12 020 zł	14 200 zł	16 330 zł	17 380 zł	25 510 zł	27 300 zł	33 430 zł	38 910 zł	51 880 zł	51 880 zł	

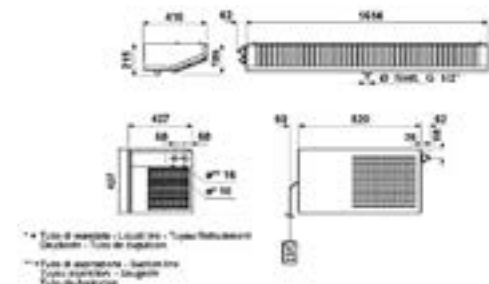
Sposób montażu i wymiary



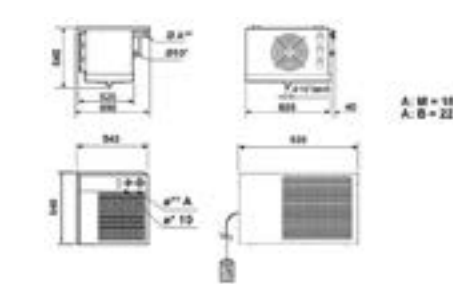
Wymiary dla serii MDB1... BDB1



Wymiary dla serii MDB2... BDB2



Wymiary dla serii MDB3... BDB3



Wymiary dla serii MDB4... BDB4

Mrożenie $<-25^{\circ}\text{C}; -15^{\circ}\text{C}>$

Mrozenie			BDB	110DA12XX	112DA12XX	117DA12XX	218DA12XX	220DB12XX	320DB13XX	330DB13XX	
Nominalna wydajność chłodnicza	Temperatura pomieszczenia –15°C	kW	0,758	1,000	1,288	1,604	1,918	2,773	2,964		
	Zalecana kubatura pomieszczenia	m³	3,9	6,3	9,7	14	17	33	37		
	Temperatura pomieszczenia –20°C	kW	0,599	0,831	1,06	1,325	1,571	2,167	2,332		
	Zalecana kubatura pomieszczenia	m³	2,6	4,6	7	10	13	22	25		
Wymiary	Jednostka skraplająca	mm	357 × 620 × 337			390 × 820 × 427		427 × 820 × 427			
	Jednostka wewnętrzna	mm	215 × 614 × 410			215 × 1,034 × 410		215 × 1,614 × 410			
Ciężar	Jednostka skraplająca	kg	45	50		61	69	72	78		
	Jednostka wewnętrzna	kg	13			19		28			
Moc elektryczna		kW	0,7	1,1	1,3	1,3	1,5	1,5	2,2		
Odszranianie			Elektryczne								
Poziom ciśnienia akustycznego ⁽¹⁾	w odległości 10 m	dB(A)	41			42		44			
Czynnik chłodniczy	Typ		R-452A								
Długość przewodu	AG – IG	Maksymalnie	m	10							
Izolacja komory			mm	120							
Napięcie zasilania			230 V/1 ~/50 Hz					400 V/3 ~/50 Hz			
Symbol jednostki zewnętrznej		BDB	110DA12XXA	112DA12XXA	117DA12XXA	218DA12XXA	220DB12XXA	320DB13XXA	330DB13XXA		
Symbol jednostki wewnętrznej		BDB	110DA12XXB	112DA12XXB	117DA12XXB	218DA12XXB	220DB12XXB	320DB13XXB	330DB13XXB		
Cena za komplet netto			12 560 zł	12 860 zł	13 690 zł	15 270 zł	16 580 zł	18 400 zł	18 990 zł		

Mrożenie			BDB	440DB13XX	445DB13XX	B550DB13XX	710DB13XX	713DB13XX	
Nominalna wydajność chłodnicza	Temperatura pomieszczenia – 15°C	kW	3,670	3,988	5,508	12,895	14,048		
	Zalecana kubatura pomieszczenia	m ³	52	59	93	300	336		
	Temperatura pomieszczenia – 20°C	kW	3,006	3,308	4,562	10,700	11,816		
	Zalecana kubatura pomieszczenia	m ³	38	44	71	233	267		
Wymiary	Jednostka skraplająca	mm	540 × 920 × 540		594 × 1 075 × 532	885 × 1 725 × 742	742 × 1 725 × 885		
	Jednostka wewnętrzna	mm	545 × 805 × 690		530 × 1 120 × 690	620 × 1 840 × 700	620 × 1 840 × 700		
Ciężar	Jednostka skraplająca	kg	115		120	273	326		
	Jednostka wewnętrzna	kg	37		53	102			
Moc elektryczna		kW	2,6	3	3,7	9,6	11		
Odszranianie			Elektryczne						
Czynnik chłodniczy	Typ		R-452A						
Długość przewodu	AG – IG	Maksymalnie	m	10					
Izolacja komory			mm	120					
Napięcie zasilania			400 V/3 ~/50 Hz						
Symbol jednostki zewnętrznej	BDB		440DB13XXA	445DB13XXA	550DB13XXA	710DB13XXA	713DB13XXA		
Symbol jednostki wewnętrznej	BDB		440DB13XXB	445DB13XXB	550DB13XXB	710DB13XXB	713DB13XXB		
Cena za komplet netto			27 620 zł	26 180 zł	30 800 zł	52 400 zł	63 210 zł		

Chłodzenie: gęstość ładunku 250 kg/m³, rotacja towaru 10%, temperatura początkowa towaru +25° C, ciepło właściwe towaru 0,77 kcal/(kg · K), 18 godzin pracy sprężarki, temperatura zewnętrzna +35° C
 Mrożenie: gęstość ładunku 250 kg/m³, rotacja towaru 10%, temperatura początkowa towaru -5° C, ciepło właściwe towaru 0,44 kcal/(kg · K), 18 godzin pracy sprężarki, temperatura zewnętrzna +35° C
 (1) Pomiar poziomu ciśnienia akustycznego w odległości 10 metrów według ISO 3746/79

Opcje i akcesoria

Opcje	MDB / BDB	Cena za sztukę netto
WINTER KIT DB1/2	Opcja zimowa: Presostat wentylatora skraplacza+Grzałka karteru	w cenie
WINTER KIT DB3/4	Opcja zimowa: Regulator prędkości wentylatora skraplacza+Grzałka karteru	w cenie
FRS EVP	Powłoka kataforetyczna parownika	na zapytanie
FRS CND	Powłoka kataforetyczna skraplacza	na zapytanie
MON TEN	Monitorowanie napięcia	1 062 zł
VOL DIF	Inne napięcie	+5%
CON ACQ	Skraplacz chłodzony wodą	+15%
KIT LCE	Oświetlenie sufitowe z lampami halogenowymi	202 zł
PAN MUL	Zdalny sterownik dla maksymalnie 4 agregatów	3 251 zł

Zestawy do komór chłodniczych/mroźniczych

Oferta Daikin została poszerzona o zestawy komorowe które składają się z wstępnie dobranych komponentów chłodniczych. Można dobrać kompletny zestaw dla różnych komór.

Zestaw może składa się z agregatu skraplającego typu on-off lub inwerterowego oraz komponentów innych producentów: parowników, sterowników i zaworów rozprężnych itd.

Można tak dobrać jeden agregat zewnętrzny oraz kilka jednostek wewnętrznych.

Dostępność czynników chłodniczych w naszej ofercie: R-134a, R-449A, R-452, R-410A.

Dodatkowo możemy zaproponować urządzenia pracujące na propanie, CO₂ oraz czynnika chłodniczym o GWP poniżej 150.

ZEAS



PAROWNIK KOMPAKTOWY



AK-RC_101



JEHSCU



PAROWNIK KUBICZNY



MD33D0EB00



GCI



TE 2 DYSZA



TE 2 ZAWÓR ROZPRĘŻNY



TUAE ZAWÓR ROZPRĘŻNY



Agregaty skraplające – R-134a/R-513A

Parametry doboru: 35°C temperatura otoczenia, -10°C temperatura parowania, 10K przegrzanie, dochłodzenie 0°C

Agregat skraplający	Wydajność chłodnicza [kW]	Cena netto
JEHCCU0040CM1	0,53	4 460 zł
JEHCCU0051CM1	0,79	5 020 zł
JEHCCU0063CM1	0,94	5 240 zł
JEHCCU0077CM1	1,14	5 310 zł
JEHCCU0095CM1	1,42	5 540 zł
JEHSCU0200CM1	1,98	7 570 zł
JEHSCU0200CM3	2,11	7 570 zł
JEHSCU0250CM1	2,50	7 780 zł
JEHSCU0250CM3	2,41	7 780 zł
JEHSCU0300CM1	2,99	7 840 zł
JEHSCU0300CM3	2,97	7 840 zł
JEHSCU0350CM3	3,38	7 920 zł
JEHSCU0360CM3	3,56	8 320 zł
JEHSCU0400CM3	4,07	9 360 zł
JEHSCU0500CM3	5,04	10 340 zł
JEHSCU0600CM3	5,93	11 230 zł
JEHSCU0680CM3	6,65	12 160 zł
JEHSCU0800CM3	7,70	14 970 zł
JEHSCU1000CM3	10,06	21 430 zł

Agregat skraplający	Wydajność chłodnicza [kW]	Cena netto
GCI2010B3B1D4R	2,29	23 020 zł
GCI2020B3B1D4R	3,39	24 000 zł
GCI2022B3B1D4R	4,17	25 570 zł
GCI2030B3B1D4R	6,21	26 930 zł
GCI2040B3B1D4R	8,52	28 650 zł
GCI3050B3B1D4R	9,85	33 450 zł
GCI3060B3B1D4R	12,22	36 790 zł
GCI4090B3B1D4R	15,58	40 900 zł
GCI4120B3B1D4R	17,57	41 820 zł

Parowniki – R-134a/R-513A

Parametry doboru: -8°C temperatura parowania, deltaT=8K, 7K przegrzanie, dochłodzenie 2°C

Guntner – pierwszy wariant parownika	Wydajność chłodnicza [kW]	Cena netto
GASC RX 020.1/1-70.E-1846303P	0,8	na zapytanie
GASC RX 031.1/1-70.E-1846259P	0,9	na zapytanie
GASC RX 031.1/1-70.E-1846283P	1,4	na zapytanie
GASC RX 031.1/1-70.E-1846267P	1,68	na zapytanie
GASC RX 031.1/1-70.E-1846260P	2,3	na zapytanie
GACC RX 031.1/1-70.E-1846011M	2,6	na zapytanie
GACC RX 031.1/2-70.E-1845996M	3,1	na zapytanie
GACC RX 031.1/2-70.E-1846123M	4,3	na zapytanie
GACC RX 031.1/2-70.E-1846082M	5,3	na zapytanie

KFL – drugi wariant parownika	Wydajność chłodnicza [kW]	Cena netto
LTE185N4-AL.CU.AL-E	0,95	1 380 zł
LTE200N4-AL.CU.AL-E	1,08	1 600 zł
LTE205N4-AL.CU.AL-E	1,49	1 750 zł
CCEH301L5-AP.CU.AL-E.CB	1,39	2 520 zł
CCEH252M4-AP.CU.AL-E.CB	2,29	na zapytanie
CCEH252M6-AP.CU.AL-E.CB	2,65	3 460 zł
CCEH302M4-AP.CU.AL-E.CB	3,03	3 300 zł
CCEH302M5-AP.CU.AL-E.CB	3,69	3 500 zł
CCEH253M6-AP.CU.AL-E.CB	4,01	4 430 zł
CCEH303M4-AP.CU.AL-E.CB	4,72	4 310 zł
CCEH352L6-AP.CU.AL-E.CB	4,9	6 760 zł
CCEH304L5-AP.CU.AL-E.CB	6,51	5 950 zł
CCEH353L6-AP.CU.AL-E.CB	7,46	9 420 zł

Zawór rozprężny – R-134a/R-513A

Parametry doboru: -10°C, dochłodzenie 2K, skraplanie 45°C, zakres N, TE2, SH 8K

Element zaworu rozprężnego	Kod	Cena netto
Korpus zaworu rozprężnego	068Z3390	na zapytanie
Łącznik do lutowania	068-2060	na zapytanie

Dysze	Kod	Wydajność chłodnicza [kW]	Ceny netto
T2-0	068-2090	1,04	na zapytanie
T2-1	068-2091	1,61	na zapytanie
T2-2	068-2092	1,88	na zapytanie
T2-3	068-2093	3,17	na zapytanie
T2-4	068-2094	4,62	na zapytanie
T2-5	068-2095	6,15	na zapytanie
T2-6	068-2096	7,13	na zapytanie

Węjście: DIN-EN śrubunek zewnętrzny 3/8" Wyjście: DIN-EN lutowany ODF 12, kierunek pod kątem, Mop 55, -40-->-10, linia wyrównawcza lutowana 6, długość kapilary 1500

Sterowniki – R-134a/R-513A

Controller	Opis	Cena netto
AK-RC_101	Sterownik nakomorowy Danfoss z 2 czujnikami temperatury	na zapytanie
MD33D0EB00	Sterownik nakomorowy Carel z 2 czujnikami temperatury (HACCP)	na zapytanie
MD33D0EN00	Sterownik nakomorowy Carel z 2 czujnikami temperatury	na zapytanie

Agregaty skraplające – R-449A

Parametry doboru: 35°C temperatura otoczenia, –10°C temperatura parowania, 10°C przegrzanie, dochłodzenie 0°C

Agregat skraplający	Wydajność chłodnicza [kW]	Cena netto
JEHCCU0050CM1	0,78	4 750 zł
JEHCCU0067CM1	0,99	4 930 zł
JEHCCU0100CM1	1,19	4 980 zł
JEHCCU0113CM1	1,44	5 130 zł
JEHCCU0140CM1	1,92	5 850 zł
JEHCCU0140CM3	1,92	5 850 zł
JEHCCU0170CM1	2,31	6 710 zł
JEHCCU0170CM3	2,30	6 710 zł
JEHSCU0200CM1	3,09	7 570 zł
JEHSCU0200CM3	3,09	7 570 zł
JEHSCU0250CM1	3,57	7 780 zł
JEHSCU0250CM3	3,57	7 780 zł
JEHSCU0300CM1	4,40	7 840 zł
JEHSCU0300CM3	4,40	7 840 zł
JEHSCU0350CM3	4,92	7 920 zł
JEHSCU0360CM3	5,37	8 320 zł
JEHSCU0400CM3	5,94	9 360 zł
JEHSCU0500CM3	7,27	10 340 zł
JEHSCU0600CM3	8,78	11 230 zł
JEHSCU0680CM3	9,76	12 160 zł
JEHSCU0800CM3	11,70	14 970 zł
JEHSCU1000CM3	14,50	21 430 zł

Parowniki – R-449A

Parametry doboru: –8°C temperatura parowania, deltaT=8K, 7K przegrzanie, dochłodzenie 2°C

Guntner – pierwszy wariant parownika	Wydajność chłodnicza [kW]	Cena netto
GASC RX 020.1/1-70.E-1846303P	1	na zapytanie
GASC RX 031.1/1-70.E-1846259P	1,2	na zapytanie
GASC RX 031.1/1-70.E-1846283P	1,8	na zapytanie
GASC RX 031.1/1-70.E-1846267P	2,1	na zapytanie
GASC RX 031.1/1-70.E-1846260P	2,8	na zapytanie
GACC RX 031.1/1-70.E-1846011M	3,4	na zapytanie
GACC RX 031.1/2-70.E-1845996M	4	na zapytanie
GACC RX 031.1/2-70.E-1846123M	5,7	na zapytanie
GACC RX 031.1/2-70.E-1846082M	6,8	na zapytanie
GACC RX 031.1/3-70.E-1846100M	8,5	na zapytanie
GACC RX 040.1/2-70.E-1846091M	12,6	na zapytanie
GACC RX 040.1/3-70.E-1846084M	15,6	na zapytanie

KFL – drugi wariant parownika	Wydajność chłodnicza [kW]	Cena netto
LTE185N4-AL.CU.AL-E	0,85	1 380 zł
LTE200N4-AL.CU.AL-E	0,97	1 600 zł
LTE205N4-AL.CU.AL-E	1,47	1 750 zł
CCEH301L5-AP.CU.AL-E.CB	1,63	2 520 zł
CCEH252M4-AP.CU.AL-E.CB	2,15	na zapytanie
CCEH252M6-AP.CU.AL-E.CB	2,71	3 460 zł
CCEH302M4-AP.CU.AL-E.CB	3,32	3 300 zł
CCEH302M5-AP.CU.AL-E.CB	3,85	3 500 zł
CCEH253M6-AP.CU.AL-E.CB	4,17	4 430 zł
CCEH303M4-AP.CU.AL-E.CB	5,05	4 310 zł
CCEH352L6-AP.CU.AL-E.CB	6,05	6 760 zł
CCEH304L5-AP.CU.AL-E.CB	6,82	5 950 zł
CCEH353L6-AP.CU.AL-E.CB	7,48	9 420 zł

Zawór rozprężny – R-449A

Parametry doboru: –10°C, dochłodzenie 2K, skraplanie 45°C, zakres N, TE2, SH 8K

Element zaworu rozprężnego	Kod	Cena netto
Korpus zaworu rozprężnego	068Z3665	na zapytanie
Łącznik do lutowania	068-2060	na zapytanie

Dysze	Kod	Wydajność chłodnicza [kW]	Cena netto
T2-0	068-2090	1,58	na zapytanie
T2-1	068-2091	2,78	na zapytanie
T2-2	068-2092	3,45	na zapytanie
T2-3	068-2093	5,86	na zapytanie
T2-4	068-2094	8,71	na zapytanie
T2-5	068-2095	11,42	na zapytanie
T2-6	068-2096	13,75	na zapytanie

Wejście: DIN-EN śrubunek zewnętrzny 3/8". Wyjście: ANSI lutowany ODF 1/2"; kierunek pod kątem, MOP 40; MOP point –10°C; zakres temperatur –40°C; –15°C; linia wyrównawcza lutowana 1/4"; kapilara 1500

Sterowniki – R-449A

Sterownik	Opis	Cena netto
AK-RC_101	Sterownik nakomorowy Danfoss z 2 czujnikami temperatury	na zapytanie
MD33D0EB00	Sterownik nakomorowy Carel z 2 czujnikami temperatury (HACCP)	na zapytanie
MD33D0EN00	Sterownik nakomorowy Carel z 2 czujnikami temperatury	na zapytanie

Agregaty skraplające – R-410A

Parametry doboru: 35°C temperatura otoczenia, -10°C temperatura parowania, 10°C przegrzanie, dochłodzenie 0°C

Agregat skraplający	Wydajność chłodnicza [[kW]	Ceny
LRMEQ3BY1	5,74	15 790 zł
LRMEQ4BY1	8,12	18 330 zł
LREQ5BY1	11,95	30 930 zł
LREQ6BY1	14,45	34 960 zł
LREQ8BY1	18,44	38 560 zł
LREQ10BY1	22,35	46 210 zł
LREQ12BY1	24,75	54 710 zł
LREQ15BY1	32,15	66 430 zł
LREQ20BY1	36,25	75 410 zł

Parowniki – R-410A

Parametry doboru: -8°C temperatura parowania, deltaT=8K, 7°C przegrzanie, dochłodzenie 17°C

Guntner – pierwszy wariant parownika	Wydajność chłodnicza [[kW]	Ceny
GASC RX 020.1/1-70.E-1846303P	0,8	na zapytanie
GACC RX 031.1/1-70.E-1845987M	1,6	na zapytanie
GACC RX 031.1/1-70.E-1846011M	2,8	na zapytanie
GACC RX 031.1/2-70.E-1845996M	3,3	na zapytanie
GACC RX 031.1/3-70.E-1845991M	6,9	na zapytanie
GASC RX 031.1/4-70.E-1846251M	9,5	na zapytanie

KFL – drugi wariant parownika	Wydajność chłodnicza [[kW]	Ceny
LTE185N4-AL.CU.AL-E	0,85	1 380 zł
LTE200N4-AL.CU.AL-E	0,94	1 600 zł
LTE205N4-AL.CU.AL-E	1,43	1 750 zł
CCEH301L5-AP.CU.AL-E.CB	1,8	2 520 zł
CCEH252M4-AP.CU.AL-E.CB	2,48	na zapytanie
CCEH252M6-AP.CU.AL-E.CB	3,05	3 460 zł
CCEH302M4-AP.CU.AL-E.CB	3,5	3 300 zł
CCEH302M5-AP.CU.AL-E.CB	4,31	3 500 zł
CCEH253M6-AP.CU.AL-E.CB	4,79	4 430 zł
CCEH303M4-AP.CU.AL-E.CB	5,69	4 310 zł
CCEH352L6-AP.CU.AL-E.CB	6,88	6 760 zł
CCEH304L5-AP.CU.AL-E.CB	7,69	5 950 zł
CCEH353L6-AP.CU.AL-E.CB	8,55	9 420 zł

Zawór rozprężny – R-410A

Parametry doboru: -10°C,TUAE, SH 8K : Lato: dochłodzenie 17K, skraplanie 45°C Zima: dochłodzenie 13K, skraplanie 30°C

Element zaworu rozprężnego	Kod	Cena netto
Korpus zaworu rozprężnego	068U2939	na zapytanie

Dysze	Kod	Wydajność chłodnicza Lato [kW]	Wydajność chłodnicza Zima [kW]	Cena netto
TU-0	068U1030	1,02	0,93	na zapytanie
TU-1	068U1031	1,36	1,24	na zapytanie
TU-2	068U1032	1,63	1,48	na zapytanie
TU-3	068U1033	2,12	1,92	na zapytanie
TU-4	068U1034	3,68	3,34	na zapytanie
TU-5	068U1035	4,91	4,46	na zapytanie
TU-6	068U1036	7,64	6,97	na zapytanie

ANSI lutowany ODF. Wejście: 3/8" Outlet: 1/2"; TUAE; kierunek prosty, Mop 120, -40-->0, linia wyrównawcza lutowana 1/4", długość kapilary 1500

Sterowniki – R-410A

Sterownik	Opis	Cena netto
AK-RC_101	Sterownik nakomorowy Danfoss z 2 czujnikami temperatury	na zapytanie
MD33D0EB00	Sterownik nakomorowy Carel z 2 czujnikami temperatury (HACCP)	na zapytanie
MD33D0EN00	Sterownik nakomorowy Carel z 2 czujnikami temperatury	na zapytanie

Element zaworu rozprężnego	Kod	Cena netto
Korpus zaworu rozprężnego	068Z3665	na zapytanie
Łącznik do lutowania	068-2060	na zapytanie

Agregaty skraplające - R-449A/R-452A

Parametry doboru: 35°C temperatura otoczenia, -30°C temperatura parowania, 10K SH, dochłodzenie 0°C

Agregat skraplający	Refrigerant	Wydajność chłodnicza [kW]	Ceny
JEHCCU0115CL1	R-452a	0,66	6 110 zł
JEHCCU0135CL1	R-452a	0,81	6 620 zł
JEHCCU0180CL3	R-449a	1,16	8 680 zł
JEHCCU0210CL3	R-449a	1,6	9 210 zł
JEHSCU0300CL3	R-449a	1,97	12 160 zł
JEHSCU0400CL3	R-449a	3,01	14 370 zł
JEHSCU0500CL3	R-449a	3,6	15 270 zł
JEHSCU0600CL3	R-449a	4,28	16 160 zł
JEHSCU0750CL3	R-449a	5,35	22 450 zł
JEHSCU0950CL3	R-449a	5,9	25 520 zł

Parowniki - R-449A/R-452A

Parametry doboru: -28°C temperatura parowania, deltaT=8K, 7K przegrzanie, dochłodzenie 2°C

Guntner – pierwszy wariant parownika	Czynniki	Wydajność chłodnicza [kW]	Ceny
GASC RX 020.1/1-70.E-1846303P	R-452a	0,78	na zapytanie
GASC RX 031.1/1-70.E-1846259P	R-452a	0,95	na zapytanie
GASC RX 020.1/1-70.E-1846303P	R-449a	0,86	na zapytanie
GASC RX 031.1/1-70.E-1846259P	R-449a	1,03	na zapytanie
GASC RX 031.1/1-70.E-1846283P	R-449a	1,52	na zapytanie
GASC RX 031.1/1-70.E-1846279M	R-449a	2,1	na zapytanie
GASC RX 031.1/1-70.E-1846260P	R-449a	2,4	na zapytanie
GACC RX 031.1/1-70.E-1846011M	R-449a	2,8	na zapytanie
GACC RX 031.1/2-70.E-1845996M	R-449a	3,2	na zapytanie

KFL – drugi wariant parownika	Refrigerant	Wydajność chłodnicza [kW]	Ceny
CCEH251L6-AP.CU.AL-E.RS.CB	R-452a	0,96	2 430 zł
CCEH301L3-AP.CU.AL-E.RS.CB	R-452a	0,99	na zapytanie
CCEH251L6-AP.CU.AL-E.RS.CB	R-449A	1,02	2430 zł
CCEH301L5-AP.CU.AL-E.RS.CB	R-449A	1,54	2 520 zł
CCEH302L3-AP.CU.AL-E.RS.CB	R-449A	2,16	3 170 zł
CCEH302L5-AP.CU.AL-E.RS.CB	R-449A	3,24	3 600 zł
CCEH253L6-AP.CU.AL-E.RS.CB	R-449A	3,56	4 520 zł
CCEH303L4-AP.CU.AL-E.RS.CB	R-449A	4,17	4 410 zł
CCEH304L4-AP.CU.AL-E.RS.CB	R-449A	5,59	5 680 zł
CCEH304L5-AP.CU.AL-E.RS.CB	R-449A	6,61	6 040 zł

Zawór rozprężny – R-449A

Parametry doboru: -30°C, dochłodzenie 2K, skraplanie 45°C, zakres N, TE2, SH 8K

Element zaworu rozprężnego	Kod	Cena netto
Korpus zaworu rozprężnego	068Z3665	na zapytanie
Łącznik do lutowania	068-2060	na zapytanie

Dysze	Kod	Wydajność chłodnicza [kW]	Ceny
T2-0	068-2090	1,18	na zapytanie
T2-1	068-2091	1,80	na zapytanie
T2-2	068-2092	2,08	na zapytanie
T2-3	068-2093	3,51	na zapytanie
T2-4	068-2094	5,20	na zapytanie
T2-5	068-2095	6,79	na zapytanie
T2-6	068-2096	8,03	na zapytanie

Wejście: DIN-EN śrubunek zewnętrzny 3/8". Wyjście: ANSI lutowany ODF 1/2"; kierunek pod kątem, MOP 40; MOP point -10°C; zakres temperatur -40°C; -15°C; Linia wyrównawcza lutowana 1/4"; kapilara 1500

Sterowniki – R-449A

Sterownik	Opis	Cena
AK-RC_101	Sterownik nakomorowy Danfoss z 2 czujnikami temperatury	na zapytanie
MD33D0EB00	Sterownik nakomorowy Carel z 2 czujnikami temperatury (HACCP)	na zapytanie
MD33D0EN00	Sterownik nakomorowy Carel z 2 czujnikami temperatury	na zapytanie

Agregaty skraplające – R-410A

Parametry doboru: 35°C temperatura otoczenia, -30°C temperatura parowania, 10°C przegrzanie, dochłodzenie 0°C

Agregat skraplający	Wydajność chłodnicza [kW]	Cena netto
LRLEQ3BY1	3,45	17 370 zł
LRLEQ4BY1	4,45	20 170 zł
LREQ5BY1	6,35	30 930 zł
LREQ6BY1	7,89	34 960 zł
LREQ8BY1	10,07	38 560 zł
LREQ10BY1	12,1	46 210 zł
LREQ12BY1	13,05	54 710 zł
LREQ15BY1	17,25	66 430 zł
LREQ20BY1	18,9	75 410 zł

Parowniki – R-410A

Parametry doboru: -28°C temperatura parowania, deltaT=8K, 7K przegrzanie, dochłodzenie 25°C

Guntner – pierwszy wariant parownika	Wydajność chłodnicza [kW]	Cena netto	KFL – drugi wariant parownika	Wydajność chłodnicza [kW]	Cena netto
GASC RX 020.1/1-70.E-1846303P	0,8	na zapytanie	CCEH251L6-AP.CU.AL-E.RS.CB	1,14	2 430 zł
GASC RX 031.1/1-70.E-1846259P	0,9	na zapytanie	CCEH301L5-AP.CU.AL-E.RS.CB	1,7	2 520 zł
GASC RX 031.1/1-70.E-1846267P	1,6	na zapytanie	CCEH302L3-AP.CU.AL-E.RS.CB	2,19	3 170 zł
GASC RX 031.1/1-70.E-1846260P	2,2	na zapytanie	CCEH302L5-AP.CU.AL-E.RS.CB	3,54	3 600 zł
GACC RX 031.1/1-70.E-1846011M	2,6	na zapytanie	CCEH253L6-AP.CU.AL-E.RS.CB	3,88	4 520 zł
GACC RX 031.1/2-70.E-1845996M	3	na zapytanie	CCEH303L4-AP.CU.AL-E.RS.CB	4,59	4 410 zł
GACC RX 031.1/2-70.E-1846123M	4,2	na zapytanie	CCEH304L4-AP.CU.AL-E.RS.CB	6,12	5 680 zł
GACC RX 031.1/2-70.E-1846082M	5,1	na zapytanie	CCEH304L5-AP.CU.AL-E.RS.CB	7,22	6 040 zł

Zawór rozprężny – R-410A

Parametry doboru: -30°C, TUAE, SH 8K: Lato: dochłodzenie 25K, skraplanie 45°C, Zima: dochłodzenie 23K, skraplanie 30°C

Element zaworu rozprężnego	Kod	Cena netto
Korpus zaworu rozprężnego	068U2939	na zapytanie

ANSI lutowany ODF. Wejście: 3/8". Wyjście: 1/2", TUAE; kierunek prosty, Mop 120, -40-->0, linia wyrównawcza lutowana 1/4", długość kapilary 1500

Dysza	Kod	Wydajność chłodnicza Lato [kW]	Wydajność chłodnicza Zima [kW]	Cena netto
TU-0	068U1030	0,69	0,67	na zapytanie
TU-1	068U1031	0,93	0,89	na zapytanie
TU-2	068U1032	1,05	1,00	na zapytanie
TU-3	068U1033	1,42	1,36	na zapytanie
TU-4	068U1034	2,28	2,17	na zapytanie
TU-5	068U1035	3,07	2,91	na zapytanie
TU-6	068U1036	4,75	4,50	na zapytanie

Sterowniki – R-410A

Sterownik	Opis	Cena netto
AK-RC_101	Sterownik nakomorowy Danfoss z 2 czujnikami temperatury	na zapytanie
MD33D0EB00	Sterownik nakomorowy Carel z 2 czujnikami temperatury (HACCP)	na zapytanie
MD33D0EN00	Sterownik nakomorowy Carel z 2 czujnikami temperatury	na zapytanie



HoReCa

Podłączaj, schładzaj, sprzedawaj więcej!

HoReCa

PRZEGLĄD PRODUKTÓW HORECA 87

Zamrażarki 88

Rio H 88

Rio S 89

Systemy do przechowywania wina 90

RCV – monoblok 90

RDV – split 91

Model	Nazwa urządzenia
Zamrażarki	RIO H RIO S



Model	Nazwa urządzenia	Capacity (kW)	0	1	2	3,5	5	10	15	25	35
System monoblok (RCV) oraz split (RDV) do przechowywania wina	RCV/RDV										

 Rozwiązanie wysokotemperaturowe
(+20° C/+10°C)

Zamrażarka do lodów – pozioma: z płaskimi przesuwanymi szklanymi drzwiami

Większa pojemność, większa sprzedaż.
Zamrażarki na każdą okazję



- › Doskonała widoczność produktu dzięki niskiej wysokości szafki
- › Gotowość do podłączenia (plug-in)
- › Łatwe do obsługi, dwuczęściowe, przesuwne szklane pokrywy ze sprawdzoną i opatentowaną, jednoczęściową ramą AHT
- › Produkt przyjazny dla środowiska z naturalnym czynnikiem chłodniczym
- › W 100% bez CFC i PFC
- › Niskie zużycie energii
- › Regulowany termostat
- › Inteligentny silnik wentylatora zapewnia większą efektywność energetyczną – oszczędności na poziomie około 0,5 kWh dziennie
- › Wzmocniona izolacja (72 mm) dla rezerwowego chłodzenia i niskiego zużycia energii
- › Pojemnik wewnętrzny wykonany z białej, wstępnie pomalowanej, ocynkowanej blachy

- › Skraplacz zewnętrzną powłoką – bez zanieczyszczeń, bez konserwacji
- › System modułowy: ta sama wysokość i głębokość, dostępne różne długości
- › Rozwiązanie odpowiednie dla klasy klimatycznej 3 do 7
- › Produkt dostarczany w wytrzymałym opakowaniu (przesuwne)
- › Mrożenie: -14°C do -23°C

Urządzenia

	RIO H	68_EU_403766	100_EU_403767	125_EU_403768	150_EU_403769
Klasyfikacja według EN 23953-2			7		
Klasa klimatyczna według EN 23953-2			L1		
Wskaźnik efektywności energetycznej EEI	%	41,2	33,9	41,0	44,4
Wykorzystanie			Ekspozycja i sprzedaż		
Wymiary	Pojemność brutto	l	147	262	352
	Pojemność netto	l	117	215	291
	Całkowity obszar ekspozycji (TDA)	m ²	0,29	0,46	0,59
	Długość	mm	680	1.000	1.250
	Od zewnątrz	mm	530	850	1.100
	Głębokość	mm		650	
	Wewnątrz	mm		500	
	Wysokość	mm		880	
	Wysokość układania	mm		610	
	Waga netto	kg	51	63	71
	Waga brutto	kg	55	67	76
Zakres pracy	Temperatura zewnętrzna Min.	°C		16	
	Maks.	°C		35	
	Wilgotność względna	%		75	150
	Temperatura produktu Min.	°C		-23	
	Maks.	°C		-14	
	Ciśnienie akustyczne w odległości 1 m	dB(A)	39		40
	Czynnik porotwórczy w izolacji			R-601 (HC) GWP 5	
Codzienne zużycie energii	Dziennie	kWh/dziennie	2,0	2,5	2,8
Roczne zużycie energii	AE	kWh/a	474,50	511,00	730,00
HVAC	Emisja ciepła	W	54	58	83
	Osuszanie	Litr/dziennie		0	
Czynnik chłodniczy	Typ			R290	
	GWP			3	
	Ilość	g	50	60	70
	Maks. dopuszczalne ciśnienie pracy	bar		30	
Zasilanie	Napięcie	V		220-240	
	Częstotliwość	Hz		50	
	Moc nominalna wg EN 60335-2-89	W	240		280
	Moc nominalna podczas odszraniania	W	240		280
	Prąd nominalny podczas odszraniania	A	2,1		2,3
	Moc nominalna LED	W		bez oświetlenia	
	Zabezpieczenie bezpiecznika	A		16	
	Moc grzałki odszraniającej	W		220-240	
	Długość przewodu	mm		1.750	
Cena za sztukę netto					

Akcesoria

Symbol	Opis	Cena za sztukę netto
231806	1 szt. Siatkowany kosz RIO H (2 szt. RIO H 68, 3 szt. RIO H 100, 4 szt. RIO H 125, 5 szt. RIO H 150)	
234091	Przegroda siatkowana elastyczna, na klips do kosza 231806	

WYCENA PRZESYŁANA JEST NA ZAPYTANIE

Zamrażarka do lodów – pozioma: z zakrzywionymi przesuwanymi szklanymi drzwiami

Większa pojemność, większa sprzedaż.
Zamrażarki na każdą okazję

- › Zwiększona widoczność produktu dzięki niskiej wysokości szafki
- › Gotowość do podłączenia
- › Łatwe do obsługi, dwuczęściowe, przesuwne szklane pokrywy ze sprawdzoną i opatentowaną, jednoczęściową ramą AHT
- › Produkt przyjazny dla środowiska z naturalnym czynnikiem chłodniczym
- › W 100% bez CFC i PFC
- › Niskie zużycie energii
- › Doskonały system oświetlenia LED, który poprawia ekspozycję produktu, napędza sprzedaż i ogranicza konserwację
- › Regulowany termostat
- › Inteligentny silnik wentylatora zapewnia większą efektywność energetyczną – oszczędności na poziomie około 0,5 kWh dziennie
- › Wzmocniona izolacja (72 mm) dla rezerwowego chłodzenia i niskiego zużycia energii



- › Pojemnik wewnętrzny wykonany z białej, wstępnie pomalowanej, ocynkowanej blachy
- › Skraplacz zewnętrzną powłoką – bez zanieczyszczeń, bez konserwacji
- › System modułowy: ta sama wysokość i głębokość, dostępne różne długości
- › Rozwiązanie odpowiednie dla klasy klimatycznej 3 do 7
- › Produkt dostarczany w wytrzymałym opakowaniu (przesuwne)
- › Mrożenie: -14°C do -23°C

Urządzenia

RIO S			68_EU_403770	100_EU_403771	125_EU_403772	150_EU_403773	175_EU_403774	
Klasyfikacja według EN 23953-2			7					
Klasa klimatyczna według EN 23953-2			L1					
Wskaźnik efektywności energetycznej EEI			%	49,8	45,1	50,5	57,3	62,5
Wykorzystanie			Ekspozycja i sprzedaż					
Wymiary	Pojemność brutto	l	132	238	322	405	488	
	Pojemność netto	l	102	190	258	327	396	
	Całkowity obszar ekspozycji (TDA)		m²	0,31	0,50	0,64	0,78	0,92
	Długość	Od zewnątrz	mm	680	1.000	1.250	1.500	1.750
		Wewnątrz	mm	530	850	1.100	1.350	1.600
	Głębokość	Od zewnątrz	mm	650				
		Wewnątrz	mm	500				
	Wysokość	Od zewnątrz przód	mm	880				
		Od zewnątrz tył	mm	766				
	Wysokość układania	przód	mm	530				
tył		mm	570					
Waga netto			kg	49	59	66	74	81
Waga brutto			kg	53	63	71	79	87
Zakres pracy	Temperatura zewnętrzna	Min.	°C	16				
		Maks.	°C	35				
	Wilgotność względna	%	75					
	Temperatura produktu	Min.	°C	-23				
		Maks.	°C	-14				
	Ciśnienie akustyczne w odległości 1 m	dB(A)	39		40		43	
	Czynnik porotwórczy w izolacji		R-601 (HC) GWP 5					
Codzienne zużycie energii	Dziennie	kWh/dziennie	2,3/3,0/1,5	2,6/4,1/1,8	3,5/4,4/2,1	4,6/5,4	6,4/7,2	
Roczne zużycie energii	AE	kWh/a	547,50	638,75	839,50	1.095,00	1.350,50	
HVAC	Emisja ciepła	W	63	73	96	125	154	
	Osuszanie	Litr/dziennie	0					
Czynnik chłodniczy	Typ		R290					
	GWP		3					
	Ilość	g	50	60	70	75	80	
	Maks. dopuszczalne ciśnienie pracy	bar	30					
Zasilanie	Napięcie	V	220–240					
	Częstotliwość	Hz	50					
	Moc nominalna wg EN 60335-2-89	W	240	280	300	320	370	
	Moc nominalna podczas odszraniania	W	240	280	300	320	370	
	Prąd nominalny podczas odszraniania	A	2,1	2,3	2,5	2,8	3,7	
	Moc nominalna LED	W	12	18	25	32	40	
	Zabezpieczenie bezpiecznika	A	16					
	Moc grzałki odszraniającej	W	220–240					
	Długość przewodu	mm	1.750					
Cena za sztukę netto								

Akcesoria

Symbol	Opis	Cena za sztukę netto
231805	1 szt. Kosz siatkowany RIO S (2 szt. RIO S 68, 3 szt. RIO S 100, 4 szt. RIO S 125, 5 szt. RIO S 150, 6 szt. RIO S 175)	
232877	Przegroda siatkowana elastyczna, na klips do kosza 231805	

WYCENA PRZESYŁANA JEST NA ZAPYTANIE

Monobloki do przechowywania wina: chłodzenia, ogrzewania, nawilżania, osuszania

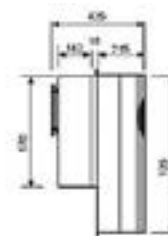
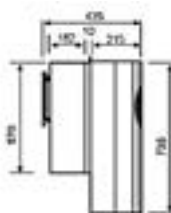
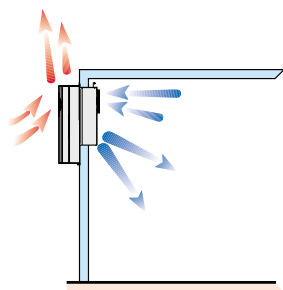
System Monoblock do instalacji w ścianie

- › Dokładna regulacja poziomu wilgotności i temperatury gwarantuje jakość produktów (np. wina)
- › Zintegrowany nawilżacz dostępny w zależności od modelu
 - jedno urządzenie, które oferuje wszystko: doskonałą regulację poziomu wilgotności i temperatury
- › Sterownik elektroniczny zarządza temperaturą i poziomem wilgotności w chłodni



RCV

Typ instalacji



Wymiary dla serii RCV1

Wymiary dla serii RCV2

Bez nawilżania RCV				RCV101527E	RCV102527E	RCV201527E	RCV202527E
Z nawilżaniem RCV				RCV101528E	RCV102528E	RCV201528E	RCV202528E
Wydajność chłodnicza	Wysokotemperaturowe	R-134a	Nom. kW	0,593 (1)	0,912 (1)	1,336 (1)	1,935 (1)
Wydajność grzewcza	R-134a	Nom. kW	0,7(1)	1,05(1)	1,4(1)	1,75(1)	
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Głęb.	mm	735 x 400 x 435		735 x 620 x 435	
Ciężar	Jednostka	kg	49	52	77	79	
Sprężarka	Typ	Hermetyczna tłokowa					
	Moc elektryczna	kW	0,25	0,37	0,46	0,55	
Zakres pracy	Temperatura w chłodni	Min.~Maks.	°C	10 ~20			
Czynnik chłodniczy	Typ	R-134a					
	GWP			1.430	1.430		
Parownik	Przepływ powietrza	m³/h	600		1.200		
	Zasięg strumienia powietrza	m	4 (2)				
Skraplacz	Przepływ powietrza	m³/h	600		1.200		
Zasilanie	Napięcie/Faza/Częstotliwość	V/Hz	230/1~/50				
Cena za sztukę netto		Bez nawilżania RCV		16 030 zł	16 470 zł	19 510 zł	20 640 zł
Cena za sztukę netto		Z nawilżaniem RCV		18 120 zł	15 580 zł	21 780 zł	23 460 zł

(1) W przypadku normalnej pracy: +10°C/+30°C

(2) Jako podstawy używać zasięgu strumienia powietrza. Na zasięg strumienia powietrza wpływa wiele czynników, takich jak wysokość chłodni, przechowywany produkt, lokalizacja parownika itd.

Opcje i akcesoria

Opcje	RCV-E	Cena za sztukę netto
GRI/NE 1 Kolor urządzenia szary/czarny seria 101/102		600 zł
GRI/NE 2 Kolor urządzenia szary/czarny seria 201/201		880 zł

Split do przechowywania wina: chłodzenia, ogrzewania, nawilżania, osuszania

Kompaktowy agregat skraplający i niewielkie naścienne lub sufitowe parowniki

- › Dokładna regulacja poziomu wilgotności i temperatury gwarantuje jakość produktów (np. wina)
- › Termostatyczny zawór rozprężny zapewnia optymalną wydajność zgodnie z wymaganym obciążeniem dla uzyskania większej efektywności energetycznej
- › Zintegrowany nawilżacz dostępny w zależności od modelu – jedno urządzenie, które oferuje wszystko: doskonałą regulację poziomu wilgotności i temperatury
- › Sterownik elektroniczny zarządza temperaturą i poziomem wilgotności w chłodni



Parownik sufitowy

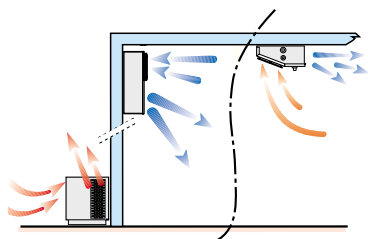


Parownik naścienny



RDV

Typ instalacji



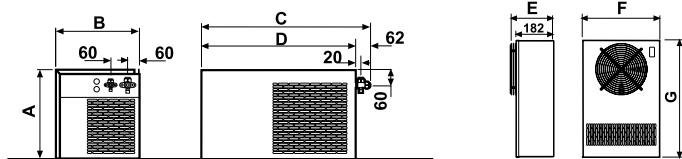
				Parownik ścienny bez nawilżania powietrza				Parownik ścienny z nawilżaniem powietrza			
	A-jednostka zewnętrzna RDV			RDV101529EA	RDV102529EA	RDV201529EA	RDV202529EA	RDV101523EA	RDV102523EA	RDV201523EA	RDV202523EA
	B – jednostka wewnętrzna RDV			RDV101529EB	RDV102529EB	RDV201529EB	RDV202529EB	RDV101523EB	RDV102523EB	RDV201523EB	RDV202523EB
Wydajność chłodnicza	Wysokotemperaturowe R-134a	Nom.	kW	0,600 (1)	1,000 (1)	1,400 (1)	2,300 (1)	0,600 (1)	1,000 (1)	1,400 (1)	2,300 (1)
Wydajność grzewcza	R-134a	Nom.	kW	0,700	1,050	1,400	1,750 (1)	0,700	1,050	1,400	1,750 (1)
Wymiary	Agregat skraplający Wys. x Szer. x Głęb.	mm		357 x 682 x 337		390 x 882 x 427		357 x 682 x 337		390 x 882 x 427	
	Moduł parownika Wys. x Szer. x Głęb.	mm		570 x 375 x 210		570 x 595 x 210		570 x 375 x 210		570 x 595 x 210	
Ciężar	Agregat skraplający	kg		32	35	60	62	32	35	60	62
	Moduł parownika	kg		12		18		12		18	
Sprężarka	Typ			Hermetyczna tłokowa							
	Moc elektryczna	kW		0,25	0,37	0,46	0,55	0,25	0,37	0,46	0,55
Zakres pracy	Temperatura w chłodni Min.~Maks.	°C		10 ~20							
Czynnik chłodniczy	Typ			R-134a							
	GWP			1.430							
Parownik	Przepływ powietrza	m³/h		500		1.000		500		1.000	
	Zasięg strumienia powietrza	m		4 (2)							
Skraplacz	Przepływ powietrza	m³/h		600		1.200	1.200	600		1.200	1.200
Zasilanie	Napięcie/Faza/Częstotliwość	V/Hz		230/1~/50							
Cena za komplet netto				19 980 zł	20 430 zł	23 660 zł	24 570 zł	22 010 zł	22 450 zł	25 730 zł	26 670 zł

				Parownik sufitowy bez nawilżania powietrza				Parownik sufitowy z nawilżaniem powietrza			
	A – jednostka zewnętrzna RDV			RDV101524EA	RDV102524EA	RDV201524EA	RDV202524EA	RDV101525EA	RDV102525EA	RDV201525EA	RDV202525EA
	B – jednostka wewnętrzna RDV			RDV101524EB	RDV102524EB	RDV201524EB	RDV202524EB	RDV101525EB	RDV102525EB	RDV201525EB	RDV202525EB
Wydajność chłodnicza	Wysokotemperaturowe R-134a	Nom.	kW	0,593 (1)	0,912 (1)	1,336 (1)	1,935 (1)	0,593 (1)	0,912 (1)	1,336 (1)	1,935 (1)
Wydajność grzewcza	R-134a	Nom.	kW	0,900		1,600		0,900		1,600	
Wymiary	Agregat skraplający Wys. x Szer. x Głęb.	mm		357 × 682 × 337		390 × 882 × 427		357 × 682 × 337		390 × 882 × 427	
	Moduł parownika Wys. x Szer. x Głęb.	mm		215 × 669 × 490		215 × 1.089 × 490		215 × 669 × 490		215 × 1.089 × 490	
Ciężar	Agregat skraplający	kg		32	35	60	62	32	35	60	62
	Moduł parownika	kg		12		18		12		18	
Sprężarka	Typ			Hermetyczna tłokowa							
	Moc elektryczna	kW		0,25	0,37	0,46	0,55	0,25	0,37	0,46	0,55
Zakres pracy	Temperatura w chłodni Min.~Maks.	°C		10 ~20							
Czynnik chłodniczy	Typ			R-134a							
	GWP			1.430							
Parownik	Przepływ powietrza	m³/h		500		1.000		500		1.000	
	Zasięg strumienia powietrza	m		4 (2)							
Skraplacz	Przepływ powietrza	m³/h		1.100							
Zasilanie	Napięcie/Faza/Częstotliwość	V/Hz		~230/1~/50							
Cena za komplet netto				20 120 zł	20 570 zł	24 090 zł	25 020 zł	22 140 zł	22 610 zł	26 180 zł	27 130 zł

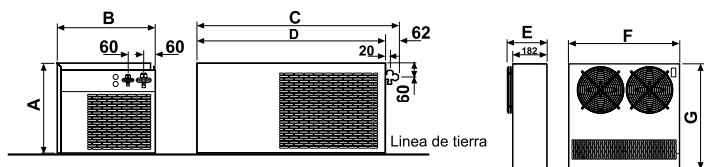
(1) W przypadku normalnej pracy: +10°C/+30°C

(2) Jako podstawy używać zasięgu strumienia powietrza. Na zasięg strumienia powietrza wpływa wiele czynników, takich jak wysokość chłodni, przechowywany produkt, lokalizacja parownika itd.

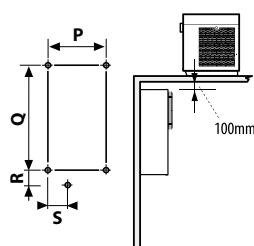
Parownik ścienny



Agregat zewnętrzny dla serii RDV1



Agregat zewnętrzny dla serii RDV2



Parownik sufitowy

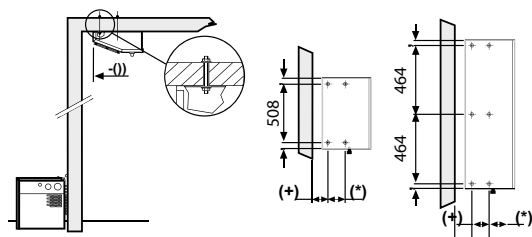
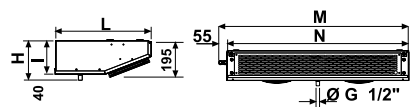
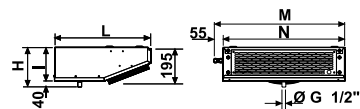


Tabela wymiarów

(w mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	P	Q	R	S
RDV1...	357	337	682	620	210	375	570	215	175	490	669	614	330	420	21	47
RDV2...	390	427	882	820	210	595	570	215	175	490	1.089	1.034	550	420	21	47

Opcje i akcesoria

Opcje	RCV-E	Cena za sztukę netto
GRI/NE 1 Kolor urządzenia szary/czarny seria 101/102		572 zł
GRI/NE 2 Kolor urządzenia szary/czarny seria 201/201		840 zł

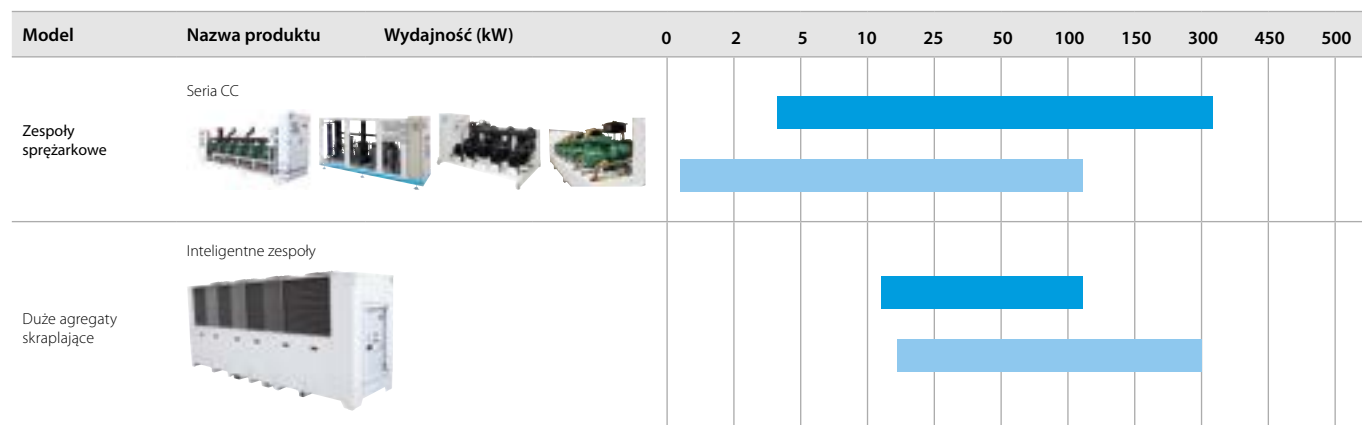
Rozwiązania chłodnicze dla przemysłu

ROZWIĄZANIA CHŁODNICZE DLA PRZEMYSŁU94

Seria CC – zespoły wielosprężarkowe 95

Seria CM – agregaty wielosprężarkowe 97

Przegląd rozwiązań dla przemysłu


 LT (-20° C)

 MT (0° C)

Agregat z zespołem wielosprężarkowym ze sprężarkami Scroll/Digital scroll oraz hermetycznymi sprężarkami tłokowymi

Funkcje ogólne:

- › Wydajność chłodzenia MT: 7,2 kW do 26 kW
- › Wydajność chłodzenia LT: 6,6 kW do 12 kW
- › Zakres temperatury na zewnątrz: -25°C – $+43^{\circ}\text{C}$
- › R134A a, R 449A, R448A, R452A R407F w zależności od używanej sprężarki
- › Hermetyczne sprężarki tłokowe scroll/digital scroll Copeland, Tecumseh i Maneurop
- › Inne typy, marki i pojemności są dostępne na zamówienie
- › Warunki:
 - MT: Temp. otoczenia: 35°C temperatura par.: -10°C
 - LT: Temp. otoczenia: 35°C temperatura par.: -35°C

Standardowa konfiguracja:

Podstawowa wersja ramy:

- › Podstawowa rama wykonana ze złożonej i wstępnie pomalowanej blachy stalowej, z całkowicie zamkniętą ramą z prostym dźwiękoszczelnym materiałem i wspornikami zabezpieczającymi przed drganiami (standard CC)

Podstawowy system chłodniczy:

- › Sprężarki (3 lub 4) są połączone równolegle, z jedną rurą rozgałęźną ssawną i tłoczną. Każdą sprężarkę wyposażono w zawory odcinające na przewodzie ssawnym i tłocznym.
- › Sprężarki są przymocowane do ramy za pomocą gumowych wsporników antywibracyjnych.
- › System wyrównania oleju składa się z separatora oleju i głowicy wyrównawczej, które są zamontowane na złączu wziernika oleju sprężarki.
- › W zależności od liczby zamontowanych sprężarek na kolektorze wyrównawczym znajduje się jeden lub dwa wskaźniki poziomu oleju.
- › System chłodniczy wyposażono w odbiorniki cieczy, jeżeli jest więcej niż jeden odbiornik, instalacja jest wykonana równolegle z zaworem bezpieczeństwa, filtrem z wkładem odwadniającym, wymiennym, alarmem poziomu cieczy, wziernikiem cieczy i zaworami odcinającymi.
- › Na linii ssawnej znajduje się mechaniczny wymienny filtr z wkładem.



CC scroll



CC hermetyczna

System chłodniczy wyposażono w:

- › Ogólny przełącznik wysokiego ciśnienia, regulowany z funkcją automatycznego resetu
- › Ogólny przełącznik niskiego ciśnienia, regulowany z funkcją automatycznego resetu
- › Awaryjny przełącznik niskiego ciśnienia, regulowany z funkcją automatycznego resetu
- › Przełączniki niskiego ciśnienia dla każdej awaryjnej sprężarki, regulowane z funkcją automatycznego resetu
- › Przełączniki wysokiego ciśnienia do kontrolowania wentylatorów skraplacza, regulowane z funkcją automatycznego resetu
- › Sondę niskiego ciśnienia, umieszczoną na kolektorze ssącym do kontroli wydajności
- › Wskaźnik wysokiego ciśnienia
- › Wskaźnik niskiego ciśnienia
- › Z lub bez zintegrowanego skraplacza

Panel elektryczny:

- › Standardowe rozproszczenie mocy
- › Rozłącznik
- › Zabezpieczenie sprężarek z wyłącznikiem przeciążeniowym silnika; bezpieczniki do ochrony wentylatorów, styki termiczne dla każdego wentylatora
- › Obwód pomocniczy 230 V przez transformator 400 V/230 V
- › Karta elektroniczna XC440C
- › IP55 z kratką i wentylatorem
- › Na drzwiach znajduje się karta elektroniczna i 4 lampy: awaryjne (przycisk + lampa), blok wentylatorów, blok przełącznika wysokiego ciśnienia, blok przełącznika niskiego ciśnienia i selektor wł./wył. sprężarek.
- › Kontrola skroplin za pomocą przełączników ciśnienia: 1 przełącznik ciśnienia na 2 wentylatory, 2 w standardzie

Akcesoria:

INSRD	Zamknięta rama z dwuwarstwowym materiałem dźwiękoszczelnym
AC&R	Mechaniczny układ wyrównania poziomu oleju z rezerwą oleju, filtrem przewodu olejowego, zaworem redukcyjnym ciśnienia na rezerwie oleju
TRAXOIL	Elektroniczny system dystrybucji oleju
INSRD	Zamknięta rama z dwuwarstwowym materiałem dźwiękoszczelnym

RIC. LIQ.	Nadmiarowy zbiornik cieczy
CFF	Ośłona dźwiękoszczelna sprężarek
ELC.C	Karta elektroniczna EWCM4180 – XC1000D – EWCM9100
FQD	Przetwornica częstotliwości

Inne wyposażenie dodatkowe i specjalne wymagania na zamówienie

Agregat z zespołem wielosprężarkowym ze sprężarkami półhermetycznymi

Funkcje ogólne:

- › Wydajność chłodzenia MT: 25 kW do 320 kW
- › Wydajność chłodzenia LT: 13 kW do 133 kW
- › Zakres temperatury na zewnątrz: -25°C – +43°C
- › R134A a, R 449A, R448A, R452A R407F
- › Tłokowe sprężarki pół-hermetyczne: Bitzer, Dorin, Frascold, Copeland stream
Inne typy, marki i pojemności dostępne na zamówienie
- › Warunki:
MT: Temp. otoczenia: 35°C temperatura par.: -10°C
LT: Temp. otoczenia: 35°C temperatura par.: -35°C



CC pół-hermetyczna

Standardowa konfiguracja:

Podstawowa wersja ramy:

- › Podstawową ramę wykonano ze złożonej i malowanej blachy stalowej, przykręconej śrubami, aby stworzyć podstawową konstrukcję do zamocowania na niej elementów.

Podstawowy system chłodniczy:

- › Sprężarki (3 lub 4) są podłączone równolegle, z tylko jedną rurą rozgałęzią ssawną i tłoczną. Każdą sprężarkę wyposażono w zawory odcinające na przewodzie ssawnym i tłocznym.
- › Sprężarki są przymocowane do ramy za pomocą gumowych wsporników antywibracyjnych.
- › Sprężarki stosowane w niskiej temperaturze są wyposażone w głowice wentylatora.
- › System wyrównania oleju składa się z separatora oleju i głowicy wyrównawczej, które są zamontowane na złączu wziernika oleju sprężarki.
- › W zależności od liczby zamontowanych sprężarek na kolektorze wyrównawczym znajduje się jeden lub dwa wskaźniki poziomu oleju.
- › System chłodniczy wyposażono w odbiorniki cieczy, jeżeli jest więcej niż jeden odbiornik, instalacja jest wykonana równolegle z zaworem bezpieczeństwa, filtrem z wkładem odwadniającym, wymiennym, alarmem poziomu cieczy, wziernikiem cieczy i zaworami odcinającymi.
- › Na linii ssawnej znajduje się mechaniczny wymienny filtr z wkładem.

System chłodniczy wyposażono w:

- › Ogólny przełącznik wysokiego ciśnienia, regulowany z funkcją automatycznego resetu
- › Ogólny przełącznik niskiego ciśnienia, regulowany z funkcją automatycznego resetu
- › Przełącznik ciśnienia oleju dla każdej sprężarki
- › Awaryjny przełącznik niskiego ciśnienia, regulowany z funkcją automatycznego resetu
- › Przełączniki niskiego ciśnienia dla każdej awaryjnej sprężarki, regulowane z funkcją automatycznego resetu
- › Przełączniki wysokiego ciśnienia do sterowania wentylatorami skraplacza, regulowane z automatycznym resetem (przełączniki ciśnienia sterują 2 wentylatorami; jeżeli są więcej niż 4 wentylatory skraplacza, liczba zainstalowanych przełączników ciśnienia wzrasta do maksymalnie 4)
- › Sondę niskiego ciśnienia, umieszczoną na kolektorze ssącym do kontroli wydajności
- › Wskaźnik wysokiego ciśnienia
- › Wskaźnik niskiego ciśnienia

Panel elektryczny:

- › Standardowe rozproszczenie mocy
- › Rozłącznik
- › Zabezpieczenie sprężarek z wyłącznikiem przeciążeniowym silnika; bezpieczniki do ochrony wentylatorów, styki termiczne dla każdego wentylatora.
- › Obwód pomocniczy 230 V przez transformator 400 V/230 V
- › Karta elektroniczna XC440C
- › IP55 z kratką i wentylatorem
- › Na drzwiach znajduje się karta elektroniczna i 4 lampy: awaryjne (przycisk + lampa), blok wentylatorów, blok przełącznika wysokiego ciśnienia, blok przełącznika niskiego ciśnienia i selektor wł./wył. sprężarek
- › Kontrola skroplin za pomocą przełączników ciśnienia: 1 przełącznik ciśnienia na 2 wentylatory w standardzie

Akcesoria:

INSRD	Zamknięta rama z dwuwarstwowym materiałem dźwiękoszczelnym
AC&R	Mechaniczny układ wyrównania poziomu oleju z rezerwą oleju, filtrem przewodu olejowego, zaworem redukcyjnym ciśnienia na rezerwie oleju
TRAXOIL	Elektroniczny system dystrybucji oleju
INSRD	Zamknięta rama z dwuwarstwowym materiałem dźwiękoszczelnym
CFF	Osłona dźwiękoszczelna sprężarek
FQD	Przetwornica częstotliwości

RIC. LIQ.	Nadmiarowy zbiornik cieczy
FREON	Ilość czynnika chłodniczego
ELC.C	Karta elektroniczna EWCM4180 - XC1000D - EWCM9100
CR1	Regulator wydajności CR1
CR2	Regulator wydajności CR2
CAP	Sprężarki ze skokowym sterowaniem wydajności

Inne wyposażenie dodatkowe i specjalne wymagania na zamówienie
 Different special frames and dimensions possible on request

Agregat skraplający z wieloma sprężarkami scroll/digital scroll

Funkcje ogólne:

- › Wydajność chłodzenia MT: 10,5 kW do 102 kW
- › Wydajność chłodzenia LT: 7,5 kW do 48,5 kW
- › Zakres temperatury na zewnątrz: -5°C--+43°C
- › R134A a, R 449A, R448A, R452A R407F
- › Sprężarki spiralne Copeland i digital scroll
- › Inne typy, marki i pojemności są dostępne na zamówienie
- › Warunki:
MT: Temp. otoczenia: 35°C temperatura par.: -10°C
LT: Temp. otoczenia: 35°C temperatura par.: -35°C



CM Scroll

Standardowa konfiguracja:

Podstawowa wersja ramy:

- › Podstawowa rama wykonana z pomalowanej blachy stalowej, z pionowym skraplaczem umieszczonym po 1 lub 2 stronach urządzenia i wentylatorów (2, 3, 4 lub 5) umieszczonych na górnej pokrywie ramy. Sprężarki są zainstalowane w dźwiękoszczelnej komorze oddzielonej od strony skraplacza, ale umożliwiającą wentylację.
- › Komora jest izolowana akustycznie (SMP).

Podstawowy system chłodniczy:

- › Sprężarki (3 lub 4) są połączone równolegle, z jedną rurą rozgałęzioną ssawną i tłoczną. Każdą sprężarkę wyposażono w zawory odcinające na przewodzie ssawnym i tłocznym.
- › Sprężarki są przymocowane do ramy za pomocą gumowych wsporników antywibracyjnych.
- › System wyrównania oleju składa się z separatora oleju i głowicy wyrównawczej, które są zamontowane na złączu wziernika oleju sprężarki.
- › W zależności od liczby zamontowanych sprężarek na kolektorze wyrównawczym znajduje się jeden lub dwa wskaźniki poziomu oleju.
- › System chłodniczy wyposażono w odbiorniki cieczy, jeżeli jest więcej niż jeden odbiornik, instalacja jest wykonana równolegle z zaworem bezpieczeństwa, filtrem z wkładem odwadniającym, wymiennym, alarmem poziomu cieczy, wziernikiem cieczy i zaworami odcinającymi. Na linii ssawnej znajduje się mechaniczny wymienny filtr z wkładem.

System chłodniczy wyposażono w:

- › Ogólny przełącznik wysokiego ciśnienia, regulowany z funkcją automatycznego resetu
- › Ogólny przełącznik niskiego ciśnienia, regulowany z funkcją automatycznego resetu
- › Awaryjny przełącznik niskiego ciśnienia, regulowany z funkcją automatycznego resetu
- › Przełączniki niskiego ciśnienia dla każdej awaryjnej sprężarki, regulowane z funkcją automatycznego resetu
- › Sondę niskiego ciśnienia, umieszczoną na kolektorze ssącym do kontroli wydajności
- › Wskaźnik wysokiego ciśnienia
- › Wskaźnik niskiego ciśnienia

Standardowy panel elektryczny:

- › Standardowe rozprrowadzenie mocy
- › Rozłącznik
- › Zabezpieczenie sprężarek z wyłącznikiem przeciążeniowym silnika; bezpieczniki do ochrony wentylatorów, styki termiczne dla każdego wentylatora.
- › Obwód pomocniczy 230 V przez transformator 400 V/230 V
- › Karta elektroniczna XC440C
- › Cztery sygnały alarmowe: awaryjne (przycisk + lampa), blok wentylatorów, blok przełącznika wysokiego ciśnienia, blok przełącznika niskiego ciśnienia).
- › Elektroniczny regulator prędkości wentylatora skraplacza z sondą ciśnieniową dla wentylatorów trójfazowych i sondą temperatury dla wentylatorów jednofazowych + obejście
- › Panel elektryczny jest umieszczony poziomo na górnej przedniej stronie urządzenia, wewnątrz blach panelu dla ram 1, 2 i 3; kraty, wentylatora wentylacyjnego i podwójnych drzwi dla ram 4, 5, 6 i 7.

Agregat skraplający z wieloma sprężarkami półhermetycznymi

Funkcje ogólne:

- › Wydajność chłodzenia MT: 48 kW do 150 kW
- › Wydajność chłodzenia LT: 20 kW do 85 kW
- › Zakres temperatury na zewnątrz: -25°C--43°C
- › R134A a, R 449A, R448A, R452A R407F
- › Tłokowe sprężarki pół-hermetyczne: Bitzer, Dorin, Frascold, Copeland stream
- › Inne typy, marki i pojemności dostępne na zamówienie
- › Warunki:
 - MT: Temp. otoczenia: 35°C temperatura par.: -10°C
 - LT: Temp. otoczenia: 35°C temperatura par.: -35°C



CM pół-hermetyczna

Opis ogólny:

Podstawowa wersja ramy:

- › Podstawową ramę wykonano ze złożonej i malowanej blachy stalowej, przykręconej śrubami, aby stworzyć podstawową konstrukcję do zamocowania na niej elementów.

Podstawowy system chłodniczy:

- › Sprężarki (3 lub 4) są podłączone równolegle, z tylko jedną rurą rozgałęźną ssawną i tłoczną. Każdą sprężarkę wyposażono w zawory odcinające na przewodzie ssawnym i tłocznym.
- › Sprężarki są przymocowane do ramy za pomocą gumowych wsporników antywibracyjnych.
- › Sprężarki stosowane w niskiej temperaturze są wyposażone w głowice wentylatora.
- › System wyrównania oleju składa się z separatora oleju i głowicy wyrównawczej, które są zamontowane na złączu wziernika oleju sprężarki.
- › W zależności od liczby zamontowanych sprężarek na kolektorze wyrównawczym znajduje się jeden lub dwa wskaźniki poziomu oleju.
- › System chłodniczy wyposażono w odbiorniki cieczy, jeżeli jest więcej niż jeden odbiornik, instalacja jest wykonana równolegle z zaworem bezpieczeństwa, filtrem z wkładem odwadniającym, wymiennym, alarmem poziomu cieczy, wziernikiem cieczy i zaworami odcinającymi.
- › Na linii ssawnej znajduje się mechaniczny wymienny filtr z wkładem.

System chłodniczy wyposażono w:

- › Ogólny przełącznik wysokiego ciśnienia, regulowany z funkcją automatycznego resetu
- › Ogólny przełącznik niskiego ciśnienia, regulowany z funkcją automatycznego resetu
- › Przełącznik ciśnienia oleju dla każdej sprężarki
- › Awaryjny przełącznik niskiego ciśnienia, regulowany z funkcją automatycznego resetu
- › Przełączniki niskiego ciśnienia dla każdej awaryjnej sprężarki, regulowane z funkcją automatycznego resetu
- › Elektroniczny regulator prędkości wentylatora skraplacza z sondą ciśnieniową dla wentylatorów trójfazowych i sondą temperatury dla wentylatorów jednofazowych + obejście
- › Sondę niskiego ciśnienia, umieszczoną na kolektorze ssącym do kontroli wydajności
- › Wskaźnik wysokiego ciśnienia
- › Wskaźnik niskiego ciśnienia

Panel elektryczny:

- › Standardowe rozproszanie mocy
- › Rozłącznik
- › Zabezpieczenie sprężarek z wyłącznikiem przeciążeniowym silnika; bezpieczniki do ochrony wentylatorów, styki termiczne dla każdego wentylatora.
- › Obwód pomocniczy 230 V przez transformator 400 V/230 V
- › Karta elektroniczna XC440C
- › IP55 z kratką i wentylatorem
- › Na drzwiach znajduje się karta elektroniczna i 4 lampy: awaryjne (przycisk + lampa), blok wentylatorów, blok przełącznika wysokiego ciśnienia, blok przełącznika niskiego ciśnienia i selektor wł./wył. sprężarek





Inne rozwiązania chłodnicze

Chłodnictwo transportowe	102
Przegląd urządzeń	105
Rozwiązania dla farmacji	106
Monobloki – chłodzenie, mrożenie	108
Komory chłodnicze – agregaty skraplające	109
Ultra niskie temperatury dla medycznych centrów badawczych	109
Niskotemperaturowe zespoły/agregaty typu twin	110
Rozwiązania dla szpitali	111
Tymczasowe komory chłodnicze	112
Rozwiązania dla sekcjów	113
Prosektoria	114
Agregaty skraplające i parowniki w wersji wyciszonej	115
Rozwiązania do sezonowania i procesu dojrzewania żywności	116
Agregaty SAS i SAR do zastosowań komercyjnych	117
Rozwiązania AV i SV do zastosowań przemysłowych	118
Inne rozwiązania chłodnicze	120

Chłodnictwo transportowe



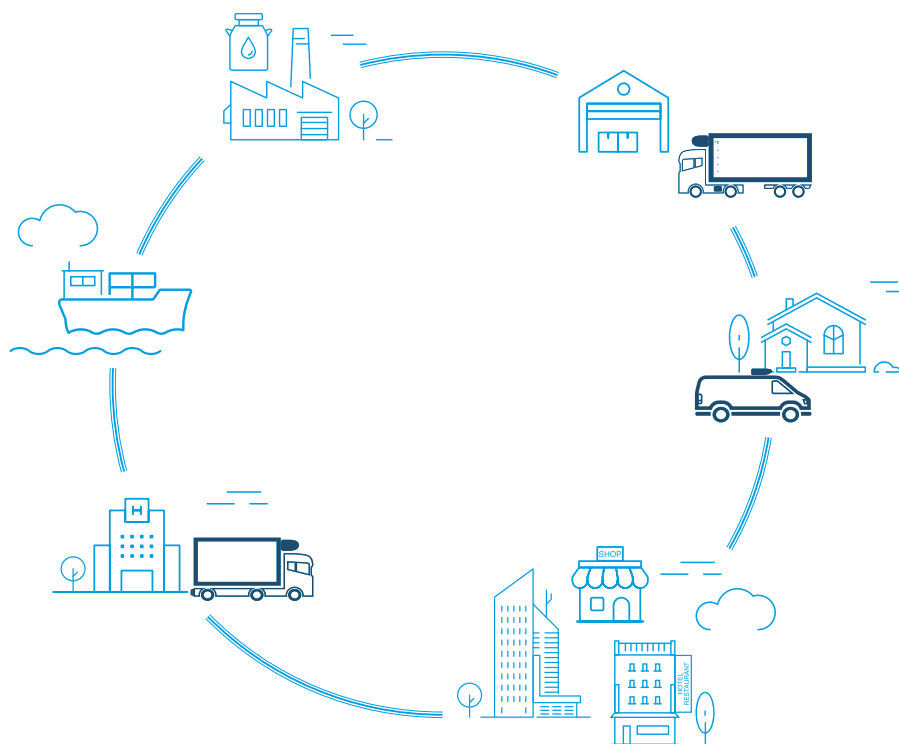
Zjednoczeni w zimnie

Wieloletnie doświadczenie firmy Zanotti w dziedzinie chłodnictwa, w połączeniu z możliwościami projektowymi i produkcyjnymi firmy Daikin oraz rozległą siecią sprzedaży, pozwoliło na stworzenie zintegrowanego rozwiązania łańcucha chłodniczego w całej Europie, obejmujące wszystkie potrzeby chłodnicze od gospodarstwa rolnego do stołu.

Wspólnie z firmą Zanotti chcemy na nowo ukształtować branżę transportu chłodniczego, utrzymując zrównoważony rozwój i zorientowanie na klienta. Staramy się zaspokajać zróżnicowane potrzeby klientów, korzystając z naszej bogatej oferty produktów i usług, które wykorzystują znaną na całym świecie niezawodność i innowacyjność firmy Daikin.

Zjednoczona rodzina firm jest ma wyjątkową pozycję, aby wywierać pozytywny wpływ na globalne wyzwania, takie jak zmiany klimatyczne oraz zapewnienie bezpiecznych i zrównoważonych dostaw żywności i produktów farmaceutycznych.

Połączeniu wiodących na rynku technologii firmy Daikin z doświadczeniem firmy Zanotti w dziedzinie chłodnictwa transportowego umożliwia nam dostarczanie optymalnych rozwiązań do naszych klientów.



Zrównoważone i innowacyjne rozwiązania

- › Współpraca z Daikin Chemicals, w celu wprowadzenia bezpiecznych czynników chłodniczych o niskich GWP
- › Zmniejszenie emisji dwutlenku węgla w transporcie dzięki alternatywnym technologiom energetycznym
- › Najnowocześniejsze Centrum Innowacji Technologii Chłodniczych

Działanie zorientowane na klienta

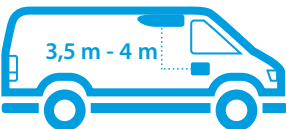
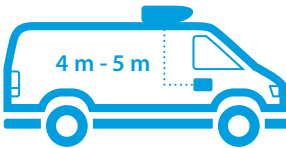
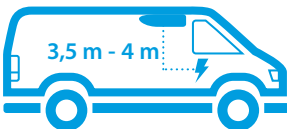
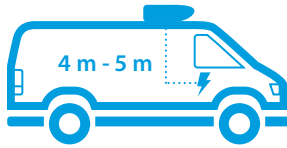
- › Design i produkcje urządzeń firmy Daikin zapewniają najwyższe standardy niezawodności, aby zapewnić klientom spokój na lata
- › Przemysłane decyzje projektowe wyeliminowały części wymagające serwisowania, oraz wydłużyły czas między koniecznymi serwisami. Minimalizuje to koszty pracy i utrzymania urządzeń
- › Konfiguracje produktów dopasowane do potrzeb klientów, spełniają wszelkie wymagania w zmieniającym się świecie transportu

Kompleksowy serwis i wsparcie

- › Międzynarodowa sieć serwisowa dostępna 24/7
- › Niezrównana obsługa klienta
- › Międzynarodowa sprzedaż, dystrybucja oraz sieć fabryk

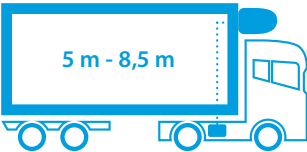
Oferta produktów

Nasza gama agregatów chłodniczych do transportu oferuje niezawodne i wydajne rozwiązania do szerokiego zakresu zastosowań i typów pojazdów. Każda jednostka została zaprojektowana tak, aby zminimalizować całkowity koszt posiadania, skonfigurowana dokładnie według danych potrzeb, wyprodukowana zgodnie z rygorystycznymi standardami jakości Daikin i obsługiwana przez sieć serwisową dostępną 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu.

SAMOCHÓD DOSTAWCZY			
Napęd bezpośredni		Elektryczny	
Invisible Direct-Drive	Zero Direct-Drive	Invisible Electric	Zero Electric
			
			
SFZ007 SFZ008 SFZ009	Z200 Z250 Z350 Z380	SFZ009e	Z120b Z200e Z250e Z350e
			
SFZ009 Multi	Z380 Multi	SFZ009e Multi	Z350e Multi

LEKKI POJAZD CIĘŻAROWY

CIĘŻARÓWKA

LEKKI POJAZD CIĘŻAROWY		CIĘŻARÓWKA
SFZ	Uno	Uno Undermount
		
 	  	 
SFZ238 SFZ248	U600 U800 U1000	UN120
  	 	  
SFZ238 Multi SFZ248 Multi	U800 Multi U1000 Multi	UN120 Multi



Rozwiązania dla szpitali i farmacji



Rozwiązania dla farmacji

Wymagania ogólne

Rozwiązania farmaceutyczne wymagają spełnienia rygorystycznych warunków. Niezbędne są: wysokie bezpieczeństwo, bezawaryjność, zgodność działania i stabilność kontroli temperatury.

Kluczowe cechy systemów chłodniczych do zastosowań w procesach farmaceutycznych:

- › 100% system rezerwowy z automatyczną rotacją jednostek w celu optymalizacji czasu pracy każdego urządzenia.
- › Automatyczne przełączanie w przypadku awarii (redundancja)
- › Zoptymalizowane dobór parowników chłodzonych powietrzem
- › Optyczny i akustyczny alarm, do zdalnego ostrzegania w przypadku odchylenia temperatury i awarii systemu.
- › Zdalne monitorowanie systemu



Monobloki – chłodzenie, mrożenie

Wymagania:

- › Zakres temperatury: LT, MT, HT
- › Szeroki zakres temperatur zewnętrznych od +50°C do -35°C
- › Sterowanie ręczne
- › 100% praca naprzemienna
- › Połączenie do IOT
- › Cykl odwrócony w celach grzewczych oraz odszraniania



Specjalne jednostki z dodatkowymi funkcjami

- › Temperatura wewnętrzna do -40 °C
- › Boxy grzewcze dla temperatur wewnętrznych do +80 °C
- › Jednostka split z podsufitowym parownikiem z podwójnym wyrzutem powietrza
- › ATEX (nie wybuchowe) jednostki do przechowywania palnych substancji
- › Praca przy temperaturze zewnętrznej 50°C

Monobloki do farmacji

- › Kopia zapasowa: 100% automatyczne przełączenie
- › Pompa Ciepła: Tak
- › Boostery grzewcze: Tak (oporowe grzejniki elektryczne)
- › Wentylatory skraplacza: Odśrodkkowe wentylatory EC (zmienna prędkość)
- › Wentylatory parownika: Silniki AC (stała prędkość)
- › Zasilanie: 3 Fazy 420 V/50Hz
- › Telematyka: obsługa z sieci
- › Zdalne monitorowanie: Tak



Referencje projektowe Hubbard:

- › Wypożyczalnia Dawsonpharma w Wielkiej Brytanii
- › Kompletne jednostki typu monoblok



Chłodnie z jednostkami skraplającymi Zanotti

Wymagania:

- › 100% redundancji
- › Zgodność ze specyfikacją i przepisami

Wypożyczenie:

- › Agregaty skraplające Zanotti z parownikiem

Referencje projektowe Zanotti:

- › Farmaceutyczne centrum logistyczne w Lyonie we Francji
- › Rozbudowa istniejącego budynku o dodatkową chłodnię



Bardzo niskie temp. CCU medyczne laboratoria badawcze

Wymagania:

- › Bardzo niska temperatura
- › Kontrolowana & stabilna temperatura
- › 100% redundancja z automatycznym przełączaniem
- › Wymaga szafki/zamrażarki

Rozwiązanie:

- › W 2015 HPL opracował zaprojektował i zbudował bardzo niskotemperaturowe jednostki skraplające do ich automatycznej maszyny do przechowywania fiolek
- › W komplecie ze 100% jednostką rezerwową. Z automatycznym przełączaniem dla najwyższej niezawodności i ochrony medycznych próbek.

Referencje projektowe Hubbard:

- › Kompaktowe jednostki do bardzo niskich temperatur



Agregat skraplający do bardzo niskich temperatur:

- › Zastosowanie: Przechowywanie fiolek medycznych
- › Temperatury pracy: od -20°C do -80°C
- › Projektowana temperatura zewnętrzna: 25°C
- › Wydajność: 0,3 kW
- › Zasilanie: 1 Faza 240V/50 Hz
- › Kontrola wydajności: Brak/stała prędkość
- › Czynnik chłodniczy & GWP:
- › Dolne źródło: R 508B (GWP: 13.396)
- › Górne źródło: R 404A (GWP: 3.922)*
- › Sprężarka: Hitachi horizontal Scroll
- › Kopia zapasowa: 100% automatyczne przełączenie

W przypadku zapytania na dla tego typu jednostek, konieczne jest indywidualne dostosowanie rozwiązania.

Wygląd jednostek będzie inny podobnie jak nazewnictwo.

Oczekiwany czas realizacji: w zależności od aktualnej dostępności produkcji. Proszę skontaktować się z przedstawicielami Daikina w celu uzyskania dalszych informacji i wsparcia.

* Uwaga: ze względu na stosowanie czynnika chłodniczego F-gas o niższym GWP (<2.500)

Niskotemperaturowa jednostka sprężająca z podwójną sprężarką śrubową

- › Zastosowanie: Niskie temperatury
- › Temperatury pracy: od +5 °C do -35 °C
- › Projektowana temperatura zewnętrzna: od -15 °C do +35 °C
- › Wydajność: 75 kW do 150 kW
- › Sterowanie: Carel & inverter drive
- › Sprężarka: J&E Hall śruba (zmienna prędkość × 2)
- › Zasilanie: 3 Fazy 420V/50 Hz
- › Ciśnienie akustyczne: 52 dB(A)*
- › Czynnik chłodniczy & GWP: R448A (GWP 1,273) R449A (GWP 1,282)
- › Pompa ciepła: Nie



Niskotemperaturowa jednostka sprężająca z podwójną sprężarką śrubową

- › Kopia zapasowa: Opcja
- › Boostery grzewcze: Tak (oporowe grzałki elektryczne)
- › Wentylatory skraplacza: Odśrodkowe wentylatory EC (zmienna prędkość)
- › Telematyka: Tak
- › Zdalne sterowanie: Tak



* Przewidywany czas realizacji: 7 tygodni, w zależności od aktualnej dostępności produkcyjnej. Aby uzyskać dalsze informacje i wsparcie, należy skontaktować się z zespołem sprzedaży urządzeń chłodniczych Daikin

Rozwiązania dla szpitali: wymagania ogólne

Rozwiązania szpitalne wymagają zapewnienia rygorystycznych warunków, co jest kluczowe w powodzeniu procesów:
wysoka bezawaryjność, zgodność wydajności i stabilność kontroli temperatury są podstawowymi elementami

Kluczowe cechy systemów chłodniczych do zastosowań w szpitalach:

- › 100% system rezerwowy z automatyczną rotacją jednostek w celu optymalizacji czasu pracy i umożliwiający automatyczne przełączanie w przypadku awarii (redundancja)
- › Temperatura kontrolowana mikroprocesorem w celu maksymalizacji stabilności temperatury i doskonałego działania cyklu pracy jednostki
- › Możliwość bardzo długiej instalacji aż do 130 m
- › Zoptymalizowane parowniki chłodzone powietrzem w celu zminimalizowania wewnętrznej różnicy temperatur
- › Optyczny i akustyczny alarm, w tym ogólny alarm awarii do zdalnego ostrzegania w przypadku odchylenia temperatury i ogólnej awarii
- › Zdalny monitoring systemu



Tymczasowy magazyn chłodzony: Rozmrożone produkty | Towary chłodzone

Wymagania:

- › Temperatura: Wysoka | Niska
- › Hartowany | Chłodzona przechowalnia
- › Nawiew kanałami & wywiew powietrza do zewnętrznych chłodni
- › W pełni MOBILNY przenośny i kompaktowy agregat skraplający
- › Fabrycznie przetestowany i przekazany do użytku
- › Chłodzenie & Ogrzewanie (oporowe grzałki elektryczne)
- › Jednofazowe

Wyposażenie:

- › Kanałowe urządzenie do chłodni tymczasowych
- › System monoblok z nawiewem i wywiewem kanałowym
- › Fabrycznie przetestowane i przekazane do użytku



Przykład: sprzęt potrzebny do podgrzania zamrożonej żywności w kontrolowany sposób

W pełni kompaktowa: Mobilna jednostka monoblok:

- › Zastosowanie: Wysoka/Średnia temperatura
- › Temperatura pracy: +25°C do 0°C
- › Temperatura zewnętrzna: 10°C do +50°C
- › Wydajność: 4,0 kW
- › Sterowanie: Eliwel
- › Sprężarka: Copeland spiralny (stała prędkość)
- › Zasilanie: 1 Faza 240 V/50 Hz
- › Czynnik chłodniczy & GWP: R 448A (GWP 1,273) R449A (GWP 1,282)
- › Ogrzewanie: Elektryczne grzałki odporowe

Referencje projektowe Hubbard:

- › Magazyny, żywność & leki tymczasowe chłodnie



Rozwiązania dla prosektoriów: Ogólne wymagania

Rozwiązania dla kostnic wymagają zapewnienia rygorystycznych warunków co jest kluczowe w powodzeniu procesów: wysoka bezawaryjność, zgodność wydajności i stabilność kontroli temperatury są podstawowymi elementami

Najważniejsze cechy systemów chłodniczych do zastosowań w kostnicach:

- › 100% system rezerwowy z automatyczną rotacją jednostek w celu optymalizacji czasu pracy i umożliwiający automatyczne przełączanie w przypadku awarii (redundancja)
- › Zoptymalizowane parowniki chłodzone powietrzem w celu zminimalizowania wewnętrznych różnic temperatur
- › Ciche jednostki dla komfortu akustycznego



MONOBLOK DACHOWY
dla małych i średnich chłodni



BI-BLOCK/SKRAPLACZ
jednostka skraplająca i wewnętrzny parownik

Chłodzenie prosektoriów

Wymagania:

- › 100% redundancja
- › Cicha praca

Wyposażenie:

- › Monoblok Zanotti (seria SB)
- › Jednostka Bi block (seria DB-O)

Referencje projektowe Zanotti:

- › Kostnica w szpitalu San Carlo Borromeo, Milan, Włochy
– standard GCU3050
- › Dodatkowa awaryjna kostnica, cmentarz Padova, Włochy



MONOBLOK DACHOWY
dla małych i średnich chłodzi



BI-BLOCK/SKRAPLACZ
jednostka skraplająca
i wewnętrzny parownik



**Pandemia COVID-19: Dodatkowa awaryjna kostnica,
cmentarz Padova, Włochy**



Aby uzyskać dalsze informacje
i wsparcie, należy skontaktować
się z zespołem sprzedaży urządzeń
chłodniczych Daikin

Stacjonarne chłodzenie kostnicy: CCU o niskiej głośności & Parowniki

Wymagania:

- › Multi temperaturowe: Wysoka | Średnia | Niska
- › Obszar zamieszkały – Bardzo ciche jednostki CCU
- › Wentylator skraplacza o zmiennej prędkości EC
- › Tryb pracy nocnej (włączenie niskiego poziomu hałasu)
- › Wyciszona komora sprężarki
- › Czynnik chłodniczy o niskim GWP
- › Modele ze sprężarką tłokową lub spiralną
- › Odległość między parownikiem a CCU 20 m

Wyposażenie :

- › Standardowy poziom hałasu jednostki MT: od 36 do 41 dB(A)
- › Wydajność jednostek o standardowym hałasie: 0,86 kW do 5,91 kW
- › Jednostki 3-fazowe
- › Parowniki z silnikami wentylatorów EC
- › Długie odległości orurowania

Referencje projektowe Hubbard:

- › Jednostki dla domów pogrzebowych o niskim poziomie hałasu
- › Bardzo ciche jednostki skraplające



Przetwórstwo spożywcze



Urządzenia do suszenia, dojrzewania i klimatyzacji do szynki/salami, sezonowania serów

Sztuka dojrzewania wędlin i serów ma swoje korzenie w bardzo dawnych tradycjach. Możemy odtworzyć te tradycje zapewniając doskonałe warunki suszenia, dojrzewania i leżakowania.

Przywilej doświadczenia w tych konkretnych sektorach umożliwia wytwarzanie idealnych instalacji do dojrzewania produktów poprzez dokładną kontrolę temperatury, wilgotności względnej i dystrybucji powietrza, w celu zachowania właściwości organoleptycznych podczas całego procesu fazy produkcji.

Instalacje chłodnicze przeznaczone dla produktów mleczarskich odtwarzają idealne środowisko do dojrzewania i leżakowania wszystkich rodzajów serów (świeże, sery typu blue, kozie, pecorino i parmezan) kontrolując dowolne pleśnie, bakterie, utratę wagi i unikanie wszelkich wad produktowych.

SAS i SAR

Urządzenia „MINI CONDITIONER” dla małych objętości chłodniczych

Urządzenia chłodnicze do suszenia i dojrzewania wędlin i serów w małych i średnich komorach, z kontrolą temperatury i wilgotności.

Monoblok jest montowany w ścianie chłodni i dlatego jest idealnym rozwiązaniem dla nowych i istniejących chłodzi, z krótkim czasem instalacji.

Jednostka split jest idealnym rozwiązaniem kiedy konieczny jest montaż skraplacza z daleka od pomieszczenia chłodni.

Pozwala to na obniżenie poziomu hałasu w pobliżu chłodni.



Monoblock SAS or SAR



Split SAR

Monoblok SAS albo SAR

- › Jednostka w obudowie z blachy stalowej ocynkowanej, malowanej farbą epoksydową, z możliwością demontażu paneli co pozwala na łatwy dostęp do wewnętrznych komponentów

Jednostki SAS są odpowiednie dla suszenia i przyprawiania mięsa (szynka/salami). Dostępne tylko w wersji monoblok.

Jednostki SAR są używane do procesów po soleniu szynki. Dostępne w wersji monoblok i split.

SAS:

- › Temperatura wewnętrzna: 10°C do +25°C
- › Wydajność: od 2.800 W do 15.700 W
- › Wilgotność względna: 60% do 85%

SAR:

- › Temperatura wewnętrzna: 2°C do + 4°C
- › Wydajność: od 2.800 W do 15.700 W
- › Wilgotność względna: 40% do 60%

Zalety technologii SAS i SAR

- › Wyjątkowo szybki montaż
- › Zredukowane koszty i czas instalacji
- › Wysoka wydajność w kompaktowych wymiarach
- › System wyciągu powietrza sterowany bezpośrednio przez sterownik elektroniczny
- › Panel zdalnego sterowania z kontrolą temperatury i wilgotności

Akcesoria (SAS, SAR, Monoblok i Split)

- › Skraplacz chłodzony wodą
- › Odszranianie gorącym gazem (standard w SAR)
- › Urządzenie do wymiany powietrza sterowane bezpośrednio przez sterownik elektroniczny
- › Panel zdalnego sterowania z kablem 5 m (dostępny również z programatorem tygodniowym)
- › Ochrona antykorozyjna (FORESI) dla parownika i wymiennika odysku ciepła
- › Dystrybucja powietrza odbywa się za pomocą kratki wyposażonej w łopaty z regulacją poziomą i pionową. Może być dostarczony kanał powietrzny na zamówienie.

AV i SV „CONDITIONER” jednostki do niewielkich chłodzonych przestrzeni

Urządzenie składa się z jednostki uzdatniania powietrza umieszczonej na podłodze w pomieszczeniu chłodzonym wykonanej z stali nierdzewnej AISI304.

Wewnątrz zawiera całe wyposażenie chłodnicze i elektryczne.

Urządzenie jest sterowane za pośrednictwem stacji nadzorującej temperaturę i poziom wilgotności, a także przepływ powietrza wewnątrz pomieszczenia.

Powietrze jest rozprowadzane w środowisku za pomocą specjalnych kanałów zaprojektowanych zgodnie z wielkością pomieszczenia.

Jednostki są umieszczane wewnątrz lub na zewnątrz pomieszczenia z odpowiednią izolacją.

Skrapłacz jest powietrzny i zdalny.



Standardowe jednostki:

- › Jednostka SV służy do leżakowania salami/szynki.
- › Występuje w wersji monoblok
- › Jednostka AV służy do suszenia salami/szynki.
- › Występuje w wersji monoblok działając i w czasie postoju.

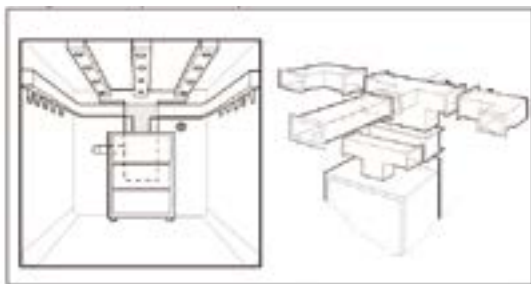
Technologia AV SV

- › Jednostki można stosować również przy odpowiednich warunkach do sera lub gdy wymagana jest kontrola temperatury i wilgotności.
- › Sprężarka tłokowa hermetyczna lub półhermetyczna, chłodzona zasysanym gazem wraz z całkowitą ochroną silnika.
- › Termostatyczny zawór rozprężny.
- › Kanał w kształcie litery, wykorzystany aby stworzyć doskonałe warunki i uzyskać najlepszą dystrybucję powietrza.
- › Zdalny skrapłacz z regulatorem prędkości wentylatora dla optymalizacji ciśnienia skraplania.
- › Dogrzewanie przez węzownicę odzysku ciepła, elektryczny układ grzewczy, system nawilżania z dyszami, urządzenie do wymiany powietrza.
- › W pełni przetestowana szafa sterująca zawierająca przełączniki, lampki ostrzegawcze i kartę elektroniczną do kontroli temperatury i wilgotności oraz do regulacji czasu pracy i postoju.

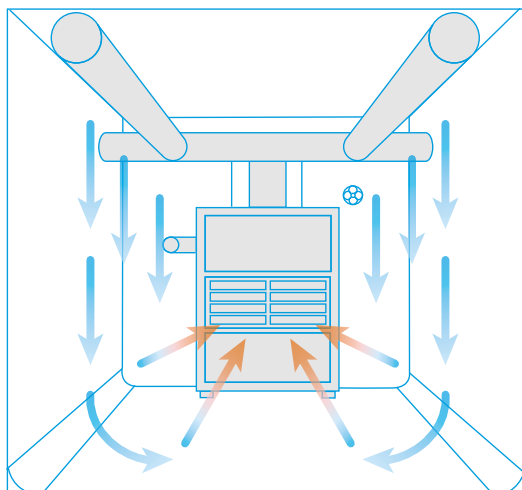
Chłodzona przestrzeń

- › AV Suszarnia: 20 m³–480 m³
- › SV Pomieszczenie do leżakowania: 75 m³ 1.600 m³
- › Wydajność chłodnicza: 6,9 kW 155,8 kW
- › Temperatura pracy: od + 10°C do 25°C

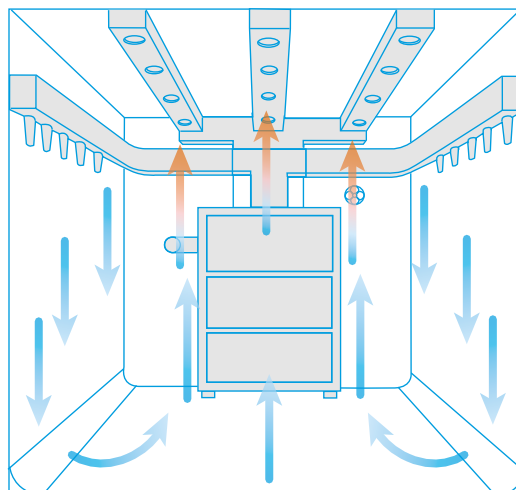
System dystrybucji powietrza



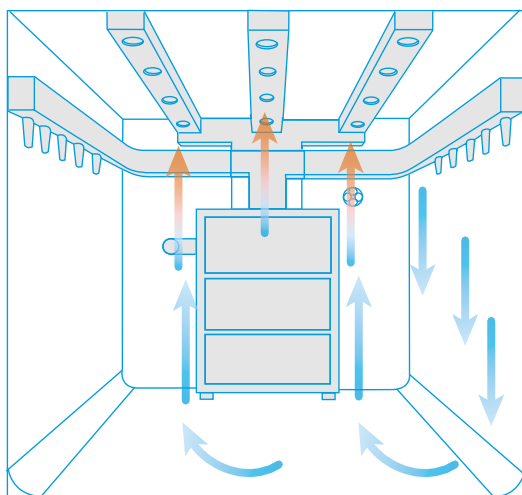
Przepływ dystrybucji powietrza



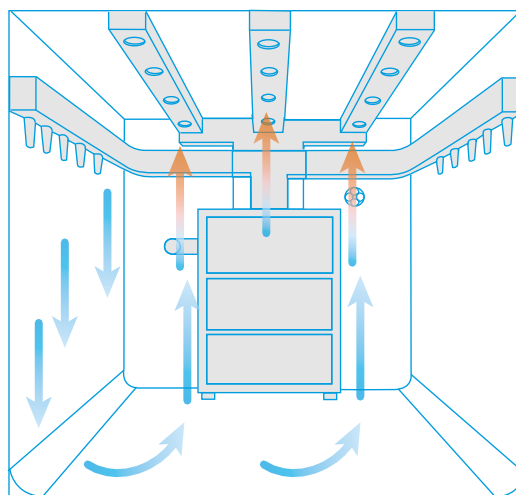
System dystrybucji powietrza z kanałami tekstylnymi



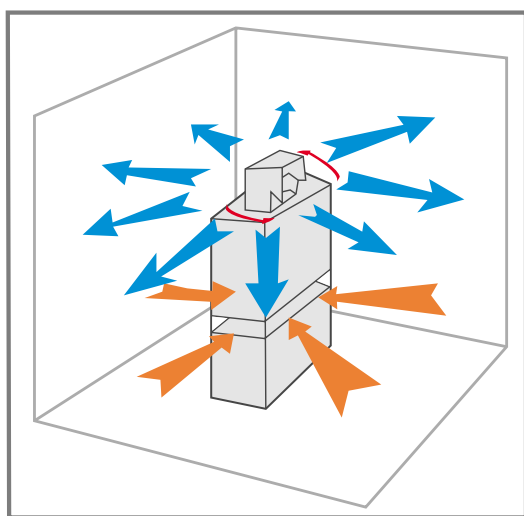
System dystrybucji powietrza z kanałami stalowymi ocynkowanymi, w komplecie ze stożkami i regulowanymi elementami ssącymi



System dystrybucji powietrza z kanałami stalowymi ocynkowanymi, w komplecie ze stożkami i regulowanymi elementami ssącymi



System dystrybucji powietrza z kanałami stalowymi ocynkowanymi w komplecie ze stożkami i regulowanymi elementami ssącymi



System dystrybucji powietrza obrotowy 360 °

Inne agregaty Bi-block

Model	Zakres wydajności
- Mały Bi-Block z parownikiem sześciennym. - Do średniej wielkości chłodni - Cichy agregat skraplający i parownik z zainstalowanymi akcesoriami, dostarczany bez orurowania. - Termostatyczny zawór rozprężny i panel zdalnego sterowania. - Nadaje się do użytku na zewnątrz. - Czynnik chłodniczy: - MT: R404A, R134a - LT: R407F - Odszranianie: Elektryczne - Typ sprężarki: Hermetyczna - Pojemność chłodnicza: - MT (0°C): 7,6 m³ ~ 256 m³ - LT (-20°C): 2,8 m³ ~ 270 m³ - Dostępna wersja wielotemperaturowa (+5°C ~ -25°C)  0° 1088 kW ~ 12 973 kW -20° 0,720 KW ~ 11 841 kW Referencyjny czynnik chłodniczy R404A	
- Bi-Block z parownikiem sześciennym do średnich i dużych chłodni. - Agregat skraplający i parownik dostarczane z wyposażeniem dodatkowym. - Nadaje się do instalacji na zewnątrz bez żadnego zabezpieczenia. - Czynnik chłodniczy: - MT: R404A, R134a - LT: R407F - Odszranianie: Elektryczne - Typ sprężarki: Hermetyczna, półhermetyczna - Pojemność chłodnicza: - MT (0°C): 19 m³ ~ 1949 m³ - LT (-20°C): 9,4 m³ ~ 1938 m³ - Dostępne wersje wielotemperaturowe (+5°C ~ -25°C) i mrożące (-30°C ~ -50°C)  0° 1914 kW ~ 63 311 kW -20° 1447 kW ~ 51 514 kW Referencyjny czynnik chłodniczy R404A	

Model	Zakres wydajności
- Małe urządzenie sezonowe Mono i Bi-Block do przetwórstwa mięsa i dojrzewania serów. - Wyposażone w elektroniczny system kontroli temperatury i wilgotności wraz z czasem pracy i postoju. - Modele SAR są używane w okresie dojrzewania surowych szynek. - Standardowy czynnik chłodniczy: - MT: R134a, R404A - Odszranianie: gorący gaz - Typ sprężarki: hermetyczna - Pojemność chłodnicza: - Suszarnia: 5 m³ – 45 m³ - Pomieszczenie do sezonowania: 20 m³ – 60 m³	 mono-block Bi-block +10° ~ -5° 2,8 kW – 7,6 kW +25° ~ +10° 2,9 kW – 18,5 kW Referencyjny czynnik chłodniczy R404A
- Duże mobilne urządzenie do przetwarzania i sezonowania ziarna - Czynnik chłodniczy: - R404A – R407F – R134a - Odszranianie: Gorący gaz - Typ sprężarki: Hermetyczna	 +25° ~ +10° 31 kW – 129,4 kW *z czynnikiem chłodniczym R404A Referencyjny czynnik chłodniczy R404A
- Agregat wody lodowej dostępny w 1 lub 2 obiegach do chłodzenia wody glikolowej o różnych zakresach temperatur. - Skrapacz powietrza, spawany płytowy wymiennik ciepła gazowo-ciekły, elektroniczny panel sterowania. - Standardowy czynnik chłodniczy: - MT: R134a, R404A, R407C - Typ sprężarki: półhermetyczna lub spiralna	 -5° 19,4 kW – 197 kW Glikol etylenowy 25%, kondensacja powietrza 35°C -10° 16,3 kW – 165,2 kW Glikol etylenowy 25%, kondensacja powietrza 35°C -15° 13,3 kW – 86 kW Glikol etylenowy 25%, kondensacja powietrza 35°C -20° 10,6 kW – 69,1 kW Glikol etylenowy 25%, kondensacja powietrza 35°C Referencyjny czynnik chłodniczy R404A
- Duże urządzenie sezonowe Mono i Bi-Block do przetwórstwa mięsa i dojrzewania serów. - Nadaje się do średnich i dużych przemysłowych komór chłodzących. - Jednostka uzdatniania powietrza (stal nierdzewna AISI304) znajduje się na podłodze wewnątrz środowiska chłodzącego i zawiera wszystkie urządzenia chłodzące i elektryczne. - Sterowanie odbywa się za pośrednictwem stacji nadzorującej: - poziomy temperatury i wilgotności - przepływ powietrza wewnątrz komory (kanałami) - Standardowy czynnik chłodniczy: - MT: R134a, R404A, R407F - Suszarnia: 20 m³ – 480 m³ - Pomieszczenie do sezonowania: 75 m³ – 1600 m³ - Typ sprężarki: hermetyczna lub półhermetyczna	 +25° ~ +10° 6,9 kW – 155,8 kW Referencyjny czynnik chłodniczy R404A
- Agregaty skraplające z otwartą ramą z półhermetyczną sprężarką Bitzer - Standardowe czynniki chłodnicze: - R134a, R407H, R449A - Inne czynniki chłodnicze dostępne na zamówienie - Pół-hermetyczna sprężarka Bitzer - Odbiornik cieczy z zaworem bezpieczeństwa do urządzeń PED - Wiele różnych opcji i akcesoriów dostępnych na zamówienie.	 -10° 2,3 kW do 44 kW -30° 1,5 kW do 31,5 kW

Części zamienne i gwarancje



Wszystkie komponenty, będące częścią składową rozwiązania Daikin, są wysokiej jakości. Oznacza to, że jeśli jakikolwiek komponent zostanie wymieniony przez autoryzowany serwis firmy Daikin, możesz mieć pewność, że twoja instalacja zachowa najwyższą jakość i wydajność.

W tej ulotce znajdziesz informacje o:

1. Odpłatnych zamówieniach części zamiennych

Portal E-parts

Standardowy system zamówień

1. Zgłoszeniach gwarancyjnych części zamiennych

Formularz zgłoszenia gwarancyjnego on-line

Formularz gwarancyjny dostępny na portalu E-parts

Odpłatne zamówienia części zamiennych

Portal E-parts

Najszybsza, automatyczna metoda zamawiania części zamiennych. Instalatorzy/dealerzy mogą zamawiać części zamienne z dedykowanego sklepu internetowego 24h na dobę, 7 dni w tygodniu, dzięki czemu mają wpływ na szybkość realizacji zamówienia.



<http://gsdb.ds-navi.co.jp/gsdb/login.asp>

Korzyści:

- Dodatkowy rabat 5%.
- Dostępność portalu 24/7.
- Samodzielne składanie zamówień – proces automatyczny (najszybsza metoda zamawiania części zamiennych).
- Podgląd aktualnych stanów magazynowych.
- Stały dostęp do rysunków złożeniowych.
- Stały dostęp do aktualnych cen.
- Widoczne ceny są cenami zakupu dla danej firmy, uwzględniają wszelkie rabaty.
- Dostęp do szczegółowych informacji odnośnie części.

Procedura zamawiania części przez E-parts:

1. Wybierz numer części zamiennej na portalu E-parts.
2. Wypełnij formularz zamówieniowy klikając na „Przystąp do zamówienia”.
3. Formularz zostaje przesłany bezpośrednio do systemu, który automatycznie wysyła części pod wskazany adres w zamówieniu.



Jeśli nie masz jeszcze konta na portalu E-parts, skontaktuj się z Działem Technicznym czesci@daikin.pl.

Materiały oraz filmy instruktażowe dostępne są na portalu MyDaikin lub pod poniższymi linkami:

- E-parts: możliwości i obsługa portalu
- E-parts: przykłady doboru części
- E-parts: zamówienie odpłatne
- Instrukcja w PDF



Standardowy system zamawiania

Wypełnij formularz on-line dostępny pod kodem QR.

Procedura zamawiania części przez formularz on-line:

1. Jeśli nie znasz numeru części, ceny lub dostępności wyślij zapytanie na czesci@daikin.pl. Do prawidłowego doboru części niezbędne są: dokładny typ urządzenia (najlepiej z tabliczki znamionowej) wraz z opisem potrzebnego elementu.
2. Po otrzymaniu numeru części wypełnij formularz, akceptując tym samym ofertę
3. Zamówienie zostaje ręcznie wprowadzone do systemu przez pracownika Daikin



https://daikin.formstack.com/forms/zam_wienie_cz_ci_zamiennych

Zgłoszenia gwarancyjne części zamiennych

Formularz zgłoszenia gwarancyjnego on-line

Obsługiwany jest automatycznie przez robota Max'a

Link dostępny pod kodem QR.



https://daikin.formstack.com/forms/service_warranty_pl

Korzyści:

- Najszybsza realizacja zamówień gwarancyjnych części zamiennych – proces automatyczny/półautomatyczny.
- Szybka informacja zwrotna odnośnie statusu zgłoszenia gwarancyjnego- do kilku godzin od przesłania formularza.
- Szczegółowa wiadomość zwrotna z uwzględnieniem nieprawidłowości w przesłanym formularzu.

Procedura zgłoszenia gwarancyjnego za pomocą formularza on-line:

1. Wybierz numer części poprzez portal E-parts.
2. Wypełnij formularz reklamacji gwarancyjnej, wprowadzając niezbędne dane oraz numer części wyszukany wcześniej w portalu E-parts
3. Zgłoszenie otrzymuje Robot Max, sprawdza poprawność wprowadzonych danych (np. kombinacja modelu i numeru seryjnego, daty) i weryfikuje zasadność zgłoszenia na podstawie opisu.
4. Poprawnie wypełniony i zaakceptowany przez Max'a formularz jest automatycznie wprowadzany do systemu, po czym realizowana jest wysyłka części.
5. Informację o statusie zgłoszenia otrzymasz z adresu e-mail maximilian@daikin.at

Materiały oraz filmy instruktażowe dostępne są na portalu MyDaikin lub pod poniższymi linkami:

- Film
- Instrukcja w PDF



Formularz gwarancyjny dostępny na portalu E-parts

Obsługiwany manualnie przez Dział Techniczny.

Portal służy nie tylko do kupowania części, ale również można za jego pomocą wysłać zgłoszenie gwarancyjne na część zamienną urządzenia. W tym celu należy wybrać ikonę „Zgłoszenie gwarancyjne”.



<http://gsdb.ds-navi.co.jp/gsdb/login.asp>

Procedura zgłoszenia gwarancyjnego przez portal E-parts:

1. Wybierz numer części poprzez portal E-parts.
2. Kliknij na „Zgłoszenie gwarancyjne” i wypełnij formularz gwarancyjny.
3. Formularz zostaje przesłany do Działu Technicznego w celu weryfikacji poprawności wprowadzonych danych.
4. Poprawnie wypełniony i zaakceptowany formularz zostaje ręcznie wprowadzony do systemu, po czym realizowana jest wysyłka części.

Materiały oraz filmy instruktażowe dostępne są na portalu MyDaikin lub pod poniższymi linkami:

- E-parts: możliwości i obsługa portalu
- E-parts: przykłady doboru części
- Instrukcja w PDF

Kontakt

Jeśli masz pytania i wątpliwości odnośnie sposobu zamawiania części lub realizacji zgłoszenia gwarancyjnego skontaktuj się z Działem Części Zamiennych: czesci@daikin.pl

Telefon: 022/319 90 02, wew. 2

INFORMACJE DODATKOWE

INFORMACJE O DOSTAWACH

Standardowe usługi transportowe128

DODATKOWE USŁUGI TRANSPORTOWE .. 128

INFORMACJE O DOSTAWACH

Gwarantowane czasy realizacji dostaw 129

PROCEDURA ZWROTU 130

OGÓLNE WARUNKI SPRZEDAŻY 131

IKONY KORZYŚCI DAIKIN 134

Informacje o dostawach

STANDARDOWE USŁUGI TRANSPORTOWE – NIEODPŁATNE

Urządzenia	Opis usługi	Dni dostawy	Godziny dostaw
SPLIT, SKY AIR, MULTI, PACK, VAM, AIRCLEANERY DAIKIN ALTHERMA	DOSTAWA STANDARDOWA = dostawa całego zamówienia, zgodnie z regulami określonymi w Incoterms DAP; Sprzedający odpowiada za dostarczenie towaru do określonego miejsca, bez ro zładunku i wprowadzenia towaru do obiektu. Towar uważa się za dostarczony bez ro zładunku z ostatniego środka transportu	Dni robocze: od poniedziałku do piątku	8.00–17.00
	Rozładunek towaru w miejscu dostawy należy do Kupującego.		
	STANDARDOWY POJAZD transportowy = samochód 15 paletowy posiadający windę oraz paleciak.		
KLIMAKONWEKTORY, WYTWORNICE WODY ŁODOWEJ, CENTRALE WENTYLACYJNE	DOSTAWA STANDARDOWA = dostawa całego zamówienia, zgodnie z regulami określonymi w Incoterms DAP; Sprzedający odpowiada za dostarczenie towaru do określonego miejsca, bez ro zładunku i wprowadzenia towaru do obiektu. Towar uważa się za dostarczony bez ro zładunku z ostatniego środka transportu	Dni robocze: od poniedziałku do piątku	8.00–17.00
	Ro zładunek towaru w miejscu dostawy należy do Kupującego.		
	STANDARDOWY POJAZD transportowy = CIĄGNIK z naczepą typu plandeka 13,6m długości		
CZĘŚCI ZAMIENNE	STANDARDOWA DOSTAWA GWARANCYJNA	Dni robocze: od poniedziałku do piątku	8.00–17.00
	STANDARDOWA DOSTAWA POGWARANCYJNA		
	DOSTAWA EKSPRESOWA		
INFORMACJE WYMAGANE DLA REALIZACJI DOSTAWY *			
	Potwierdzenie zrealizowania wymaganej przedpłaty		
	Szczegółowy adres dostawy		
	Dane kontaktowe osoby uprawnionej do odbioru towaru na miejscu ro zładunku		
	Informacje o wymaganiach specjalnych: wielkość pojazdu, blokada dróg, szczegółowy termin dostawy		

DODATKOWE USŁUGI TRANSPORTOWE

Urządzenia	Opis usługi	Dni dostawy	Godziny dostaw
SPLIT, SKY AIR, MULTI, PACK, VAM, AIRCLEANERY DAIKIN ALTHERMA KLIMAKONWEKTORY, WYTWORNICE WODY ŁODOWEJ, CENTRALE WENTYLACYJNE	DOSTAWA W DNI WOLNE OD PRACY		8.00–17.00
	DOSTAWA NA OKREŚLONĄ GODZINĘ		Dokładność do 30 minut
	POMOC W ROZŁADUNKU – wprowadzenie towaru do obiektu – dodatkowa załoga dwuosobowa		
	DOSTAWA pojazdem typu HDS	Dni robocze: od poniedziałku – do piątku	8.00–17.00
	ROZDZIELENIE ZAMÓWIENIA NA WIĘCEJ NIŻ 1 DOSTAWĘ		
	DOSTAWA TOWARU PONIŻEJ MINIMUM LOGISTYCZNEGO		
CZĘŚCI ZAMIENNE	DOSTAWA EKSPRESOWA	Dni robocze: od poniedziałku – do piątku	8.00–17.00
	DOSTAWA EKSPRESOWA W DNI WOLNE OD PRACY	Sobota, niedziela, dni świąteczne	

Dostępność produktów do potwierdzenia:

- urządzenia i opcje – Biuro Obsługi Klienta
- bezpośrednio pod numerem telefonu: 22 319 90 01
- lub pisemnie pod adresem email: bok@daikin.pl
- lub w naszych Regionalnych Biurach Handlowych.

Części zamienne – Dział Techniczny:

- bezpośrednio pod numerem telefonu: 22 319 90 02
- lub pisemnie pod adresem email: czesci@daikin.pl
- lub poprzez portal E-parts

Informacje o dostawach

GWARANTOWANE CZASY REALIZACJI DOSTAWY

SPLIT, SKY AIR, MULTI, PACK, VAM, AIRCLEANERY, DAIKIN ALTHERMA

Dzień	1	2	3	Czas realizacji
godzina	Do 12.00			
KUPUJĄCY	Przekazanie do Biura Obsługi Klienta niezbędnych informacji dotyczących realizacji dostawy*			
DOSTAWCA	Zlecenie transportowe	Transport z magazynu na miejsce dostawy	Dostawa pod wskazany adres	
KUPUJĄCY			Odbiór towaru, rozładunek	48 h*

KLIMAKONWEKTORY, WYTWORNICE WODY LÓDWEJ, CENTRALE WENTYLACYJNE

Dzień	1	2-9	10	Czas realizacji
godzina	Do 12.00			
KUPUJĄCY	Przekazanie do Biura Obsługi Klienta niezbędnych informacji dotyczących realizacji dostawy*			
DOSTAWCA	Zlecenie transportowe	Transport z magazynu na miejsce dostawy	Dostawa pod wskazany adres	
KUPUJĄCY			Odbiór towaru, rozładunek	Do 10 dni*

CZĘŚCI ZAMIENNE standard

Dzień	1	2	3	Czas realizacji
godzina	Do 12.00			
KUPUJĄCY	Przekazanie do Biura Obsługi Klienta niezbędnych informacji dotyczących realizacji dostawy *			
DOSTAWCA	Zlecenie transportowe	Transport z magazynu na miejsce dostawy	Dostawa pod wskazany adres	
KUPUJĄCY			Odbiór towaru, rozładunek	48 h*

CZĘŚCI ZAMIENNE EKSPRES

Dzień	1	1	2	Czas realizacji
godzina	Do 12.00			
KUPUJĄCY	Przekazanie do Biura Obsługi Klienta niezbędnych informacji dotyczących realizacji dostawy*			
DOSTAWCA	Zlecenie transportowe	Transport z magazynu na miejsce dostawy	Dostawa pod wskazany adres	
KUPUJĄCY			Odbiór towaru, rozładunek	24 h*

* czasy gwarantowane dotyczą dostępnego asortymentu

Zlecenie realizacji dostawy oraz niezbędne dodatkowe informacje na temat specjalnych warunków dostawy, prosimy przekazywać do Biura Obsługi Klienta na adres email: bok@daikin.pl lub telefonicznie: dzwoniąc pod numer 22 319 90 01

Procedura zwrotu towaru – zasady akceptacji

Firma Daikin może zaakceptować zwrot towaru pod warunkiem, że:

- towar jest w oryginalnym opakowaniu, w idealnym stanie
- nie był używany
- nie minęły 3 miesiące od daty wystawienia faktury.

Wszystkie trzy powyższe warunki muszą być bezwzględnie spełnione.

W celu rozpoczęcia procedury zwrotu należy wypełnić formularz zwrotu na stronie: https://daikin.formstack.com/forms/karta_zg_oszenia_zwrotu_towaru

Elektroniczny wniosek dotrze do działu BOK automatycznie.

Warunki zwrotu towaru:

Koszt obsługi zwrotu urządzeń, akcesoriów i części zamiennych z przyczyn nie zależnych od firmy Daikin ponosi klient.

Zwrot urządzeń i akcesoriów:

Minimalna kwota zwrotu w przypadku urządzeń i akcesoriów to 400,00 PLN netto

Koszt obsługi zwrotu urządzeń i akcesoriów wynosi:

Minimalna kwota obsługi wynosi 150,00 PLN

W przypadku gdy wartość netto zwracanego towaru jest :

- Poniżej 10.000,00 PLN obciążamy 15% wartości zwracanego towaru
- Od 10.000,00 – 40.000,00 PLN obciążamy kwotą 2 000,00 PLN
- Od 40.000,00 – 100.000,00 PLN obciążamy kwotą 4 000,00 PLN
- Powyżej 100.000,00 PLN Kwota obciążenia wymaga ustaleń z Dyrektorem Zarządzającym

Zwrot części zamiennych:

Koszt obsługi zwrotu części zamiennych wynosi:

Minimalna kwota obsługi wynosi 80,00 PLN

W przypadku gdy wartość netto zwracanego towaru jest powyżej 500,00 PLN obciążamy 15% wartości zwracanej części

Jeśli jest uszkodzone opakowanie – nie przyjmujemy zwrotu.

Każdy zwrócony towar jest sprawdzany przez przeszkolone osoby. W przypadku stwierdzenia, że towar nie jest w stanie idealnym, posiada niewielkie uszkodzenia opakowań zastrzegamy sobie prawo do dodatkowego obciążenia kosztami w wysokości 10% wartości zwracanego towaru pod warunkiem, iż posiadamy opakowanie zastępcze (dotyczy tylko uszkodzeń opakowań).

Uszkodzony towar:

Nie akceptujemy zwrotu uszkodzonego towaru. Taki towar jest odesyłany z powrotem do klienta w ciągu 3 dni roboczych.

Dalsze działania:

Na wskazany przez Państwa adres email zostanie przesłane potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia zwrotu. W przypadku dodatkowych pytań prosimy o niezwłoczny kontakt na adres email bok@daikin.pl lub telefonicznie pod numerem 22 319 90 01

Informujemy, że **nie akceptujemy** zwrotów chillerów i urządzeń produkowanych na specjalne zamówienie.

OGÓLNE WARUNKI SPRZEDAŻY obowiązujące od 1.05.2017

DAPO – Daikin Airconditioning Poland Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa, wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy m.st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod numerem KRS 0000015212, NIP 113-00-87-046, kapitał zakładowy 4 510 000 zł

Kupujący – Nabywca Urządzeń

Umowa Sprzedaży – Umowa na sprzedaż Urządzeń zawarta pomiędzy DAPO a Kupującym

Urządzenia – Oferowane przez DAPO urządzenia chłodnicze, klimatyzacyjne oraz inne urządzenia marki DAIKIN dostępne w ofercie DAPO, w tym części zamienne i akcesoria do urządzeń.

AFSDA – Autoryzowana Firma Serwisowa Daikin Altherma

1. PRZEDMIOT OGÓLNYCH WARUNKÓW SPRZEDAŻY („OGÓLNE WARUNKI”)

- 1.1. Ogólne Warunki określają zasady zawierania Umów Sprzedaży przez DAPO oraz stanowią integralną część wszystkich Umów Sprzedaży zawieranych przez DAPO i Kupującego (łącznie zwanymi „Stronami”).
- 1.2. Ogólne Warunki wiążą Kupującego z chwilą ich doręczenia przy zawarciu Umowy lub z chwilą umożliwienia Kupującemu łatwego zapoznania się z ich treścią. Ogólne Warunki są umieszczone przez DAPO na stronie internetowej DAPO www.daikin.pl.
- 1.3. Umowa Sprzedaży może zawierać odmienne postanowienia niż te, które wynikają z Ogólnych Warunków. W takim wypadku Strony będą związane postanowieniami Umowy Sprzedaży.
- 1.4. W razie sprzeczności między Ogólnymi Warunkami a regulaminami lub wzorcami umów stosowanymi przez Kupującego, Umowa Sprzedaży nie obejmuje tych postanowień, które są ze sobą sprzeczne.
- 1.5. W wypadku wymienionym w pkt 1.4 Strony zobowiązane są niezwłocznie poinformować siebie nawzajem o zachodzącej sprzeczności. Strony mają prawo odmówić zawarcia Umowy, jeżeli w odpowiednim czasie nie dojdą do porozumienia co do zakresu zastosowania Ogólnych Warunków.
- 1.6. Jeśli Strony zawarły między sobą inną umowę związaną ze regulacją zasad sprzedaży lub dystrybucji Urządzeń, w razie sprzeczności postanowień umowy z Ogólnymi Warunkami, stosuje się postanowienia tej umowy.

2. ZAMÓWIENIA

- 2.1. W celu rozpoczęcia procedury zawarcia Umowy Sprzedaży Kupujący prześle DAPO
 - (a) zapytanie dotyczące możliwości i warunków nabycia wskazanych w zapytaniu Urządzeń (patrz punkt 2.2-2.8) albo
 - (b) zamówienie na Urządzenia (patrz punkty 2.9–2.13).
- 2.2. W przypadku otrzymania zapytania DAPO prześle Kupującemu ofertę, która zawierać będzie co najmniej:
 - a) specyfikację Urządzeń zweryfikowaną pod względem dostępności produktów w planach produkcyjnych,
 - b) cenę netto wyrażoną w PLN,
 - c) warunki płatności, w tym termin zapłaty ceny,
 - d) orientacyjny termin realizacji dostawy.
- 2.3. Przedstawiona przez DAPO oferta będzie wiążąca dla DAPO przez okres 1 miesiąca, chyba, że inaczej wskazano w treści oferty.
- 2.4. W okresie ważności oferty Kupujący może w każdym czasie ofertę przyjąć poprzez złożenie zamówienia na Urządzenia objęte ofertą.
- 2.5. Zamówienie Kupującego poprzedzone ofertą DAPO powinno zawierać:
 - powołanie się na ofertę,
 - specyfikację zamawianych Urządzeń, zgodnie z oznaczeniami zawartymi w ofercie,
 - wymagany termin dostawy nie krótszy niż termin wskazany w ofercie,
 - miejsce dostawy Urządzeń,
 - imię i nazwisko osoby upoważnionej do odbioru Urządzeń.
- 2.6. Zamówienia zawierające zmiany w stosunku do oferty lub uzupełniające jej treść nie będą traktowane jako przyjęcie oferty, lecz jako nowe zapytanie o możliwość nabycia Urządzeń, które wymaga sporządzenia nowej oferty. W takim przypadku dotychczasowa oferta traci ważność.
- 2.7. Po otrzymaniu zamówienia, o którym mowa w punkcie 2.5, DAPO niezwłocznie prześle Kupującemu potwierdzenie przyjęcia zamówienia wskazując w nim wartość urządzeń, termin płatności ceny oraz termin dostawy.
- 2.8. Z chwilą przyjęcia oferty przez Kupującego (tj. otrzymania przez DAPO zamówienia), zostaje zawarta Umowa Sprzedaży, na którą składają się: oferta DAPO, zamówienie Kupującego i Ogólne Warunki.
- 2.9. Kupujący może zrezygnować z etapu składania zapytania o warunki nabycia Urządzeń i złożyć DAPO od razu zamówienie na Urządzenia, które w takim przypadku stanowić będzie ofertę Kupującego nabycia Urządzeń na warunkach określonych w zamówieniu.
- 2.10. Zamówienie Kupującego, które nie było poprzedzone ofertą DAPO, musi zawierać następujące elementy:
 - (a) specyfikacja zamawianych Urządzeń,
 - (b) wymagany termin dostawy nie krótszy niż wskazany w punkcie 3.1 lub 3.2 Ogólnych Warunków,
 - (c) ewentualne inne warunki uzgodnione uprzednio z DAPO.
- 2.11. O ile inaczej nie uzgodniono z DAPO, w przypadku zamówienia składanego w trybie opisanym w punkcie 2.9, cena Urządzeń będzie ustalana na podstawie aktualnego cennika oraz ewentualnych rabatów przyznanych danemu Kupującemu, zaś warunki zapłaty ceny będą ustalone na podstawie punktu 5.4 Ogólnych Warunków.
- 2.12. DAPO akceptuje zamówienie Kupującego składane w trybie opisanym w punkcie 2.9 poprzez przesłanie Kupującemu potwierdzenia przyjęcia zamówienia. Z chwilą otrzymania przez Kupującego potwierdzenia zamówienia, zostaje zawarta Umowa Sprzedaży, na którą składają się: zamówienie Kupującego, potwierdzenie przyjęcia zamówienia przez DAPO i Ogólne Warunki.
- 2.13. DAPO może odmówić przyjęcia zamówienia Kupującego bez podania przyczyn, zawiadamiając go o tym w terminie 5 dni roboczych od otrzymania zamówienia.
- 2.14. Niezależnie od trybu zawarcia Umowy Sprzedaży DAPO ma prawo dokonywać korekt oczywistych omyłek pisarskich w zamówieniach Kupującego, w szczególności omyłek dotyczących określenia modelu Urządzenia. DAPO powiadamia Kupującego o dokonanej korekcie w potwierdzeniu przyjęcia zamówienia. W przypadku braku zgody Kupującego na dokonaną korektę nie dochodzi do zawarcia Umowy Sprzedaży. Brak odpowiedzi Kupującego w terminie 2 dni roboczych jest równoznaczny ze zgodą na realizację zamówienia skorygowanego przez DAPO.
- 2.15. W przypadku złożenia zamówienia na model Urządzenia, który został wycofany z produkcji, DAPO ma prawo zmienić zamawiany model Urządzenia na aktualnie produkowany ekwiwalentny model, powiadamiając o tym Kupującego. Brak odpowiedzi Kupującego w terminie 2 dni roboczych jest równoznaczny ze zgodą na zmianę zamawianego modelu na model wskazany przez DAPO. W razie braku zgody Kupującego na zmianę modelu Urządzenia, DAPO odmówi przyjęcia zamówienia do realizacji.
- 2.16. Rezygnacja przez Kupującego z całości lub części zamówienia po zawarciu Umowy Sprzedaży jak również wprowadzenie zmian w zamówieniu, nie będą uwzględniane chyba, że taka możliwość została zastrzeżona pisemnie w treści oferty DAPO lub w potwierdzeniu przyjęcia zamówienia.

- 2.17. Kupujący ponosi wobec DAPO odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe wskutek bezpodstawnej rezygnacji z całości lub części zamówienia po zawarciu Umowy Sprzedaży.
- 2.18. W przypadku, jeśli Kupujący zamierza przystąpić do realizacji lub wziąć udział w przetargu na realizację kompletnego systemu klimatyzacyjnego lub chłodniczego dla danego obiektu („Projekt”), powinien niezwłocznie poinformować o tym DAPO. W takim przypadku DAPO może, według swego uznania, potraktować zgłoszony Projekt priorytetowo i zrealizować zamówienia Kupującego w ramach danego Projektu na odrębnie uzgodnionych warunkach.

3. TERMIN REALIZACJI DOSTAWY

- 3.1. Jeśli Urządzenia zamawiane przez Kupującego znajdują się w magazynach DAPO, termin dostawy wynosi 2 dni robocze od dnia otrzymania przez DAPO przedpłaty zgodnie z warunkami płatności określonymi w ofercie oraz punktem 5 Ogólnych Warunków.
- 3.2. W przypadku zamówień dotyczących Urządzeń wymagających indywidualnego przygotowania pod zamówienie Kupującego, termin dostawy będzie ustalony indywidualnie, a jego bieg liczony będzie od dnia otrzymania przez DAPO przedpłaty zgodnie z warunkami płatności określonymi w ofercie oraz punktem 5 Ogólnych Warunków
- 3.3. DAPO zobowiązuje się do terminowego wykonywania dostaw Urządzeń. W żadnym jednak wypadku DAPO nie będzie ponosić odpowiedzialności za opóźnienia w dostawach Urządzeń spowodowanych przyczynami niezależnymi od DAPO oraz, o ile inaczej wyraźnie nie uzgodniono, DAPO nie odpowiada za kary umowne płatne przez Kupującego na rzecz jego kontrahentów lub za inne roszczenia podnoszone przez kontrahentów wobec Kupującego z tytułu opóźnienia w dostawie Urządzeń.

4. MIEJSCE DOSTAWY, KOSZT TRANSPORTU

- 4.1. DAPO zobowiązuje się dostarczyć Urządzenia na wskazane w zamówieniu miejsce, o ile miejsce to znajduje się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
- 4.2. Jeśli w zamówieniu nie wskazano miejsca dostawy, miejscem tym jest siedziba
- 4.3. Koszt dostawy Urządzeń pokrywa DAPO, chyba, że Strony ustaliły inaczej.
- 4.4. O ile inaczej nie uzgodniono, koszt rozładunku Urządzeń w miejscu dostawy pokrywa Kupujący.
- 4.5. Korzyści i ciężary związane z Urządzeniami, w tym ryzyko przypadkowej utraty lub uszkodzenia, przechodzą na Kupującego z chwilą dostawy Urządzeń na wskazane miejsce, przed ich rozładunkiem.
- 4.6. Przed rozładunkiem Kupujący ma obowiązek zbadać dostarczone Urządzenia w sposób odpowiedni do wielkości i rodzaju Urządzeń oraz sposobu ich opakowania; w razie stwierdzenia jakichkolwiek braków lub uszkodzeń, które mogły powstać w czasie transportu, Kupujący ma obowiązek dokonać wszelkich czynności niezbędnych dla ustalenia odpowiedzialności przewoźnika, w tym powiadomić niezwłocznie DAPO, nie później jednak niż następnego dnia po dniu dostawy pod rygorem utraty roszczeń odszkodowawczych wobec DAPO z tego tytułu.

5. CENNIK URZĄDZEŃ, WARUNKI PŁATNOŚCI

- 5.1. DAPO udostępni Kupującemu Cennik Urządzeń („Cennik”). DAPO zastrzega sobie prawo do zmiany Cennika; nowy Cennik wiąże Kupującego każdorazowo od momentu jego doręczenia Kupującemu lub z chwilą umożliwienia Kupującemu łatwego zapoznania się z treścią nowego Cennika w inny sposób. DAPO może także, według swojego uznania, udostępnić Kupującemu wykaz dostępnych dla Kupującego upustów i rabatów.
- 5.2. Oferta zawiera ceny w PLN wynikające z cennika.
- 5.3. Cennik zawiera ceny Urządzeń netto, bez podatku VAT, który zostanie doliczony według aktualnie obowiązującej stawki.
- 5.4. O ile inaczej nie wskazano w ofercie, Kupujący zobowiązany jest do dokonania przedpłaty w wysokości 100% ceny zamawianych Urządzeń w terminie 7 dni od daty otrzymania potwierdzenia przyjęcia zamówienia, nie później jednak niż przed datą dostawy Urządzeń.
- 5.5. W przypadku wskazania w ofercie możliwości dokonania częściowej przedpłaty, Kupujący zobowiązany jest do dokonania przedpłaty w wysokości określonej w ofercie w terminie 7 dni od daty otrzymania potwierdzenia przyjęcia zamówienia, chyba, że w ofercie wskazano inny termin, w każdym jednak przypadku nie później niż przed datą dostawy Urządzeń. Pozostała część ceny za Urządzenia zostanie zapłacona przez Kupującego w terminie 45 dni od dnia wystawienia faktury, chyba, że na fakturze będzie wskazany inny termin.
- 5.6. Wszystkie płatności dokonywane będą przelewem na rachunek bankowy DAPO wskazany na dokumencie, z którego wynika obowiązek zapłaty.
- 5.7. Kupujący zobowiązany jest do terminowego regulowania wszelkich płatności na rzecz DAPO. Za każdy dzień opóźnienia w zapłacie DAPO ma prawo naliczyć odsetki ustawowe.
- 5.8. DAPO zastrzega sobie prawo do wstrzymania wykonania Umowy Sprzedaży i wydania Urządzeń w razie niedokonania wymaganej przedpłaty.
- 5.9. DAPO ma prawo wstrzymać wykonanie wszystkich lub niektórych Umów Sprzedaży zawartych z danym Kupującym, a także wstrzymać przyjęcie do realizacji nowych zamówień Kupującego, w razie powstania jakiejkolwiek zaległości w płatności wymaganych faktur lub w razie przekroczenia ustalonego z danym Kupującym limitu kredytowego tj. limitu niewymagalnych wierzytelności DAPO wobec Kupującego powiększonego o wartość potwierdzonych zamówień.
- 5.10. Kupujący upoważnia DAPO do wystawiania faktur VAT bez podpisu osoby upoważnionej do ich odbierania w imieniu Kupującego i do przysyłania ich na wskazany do korespondencji adres Kupującego.
- 5.11. Za dzień otrzymania zapłaty uważa się dzień wpływu środków pieniężnych na konto bankowe DAPO.

6. GWARANCJA

- 6.1. DAPO udziela gwarancji na sprzedawane Urządzenia na warunkach określanych w karcie gwarancyjnej dołączanej do każdego Urządzenia.
- 6.2. Kupujący ponosi wyłączną odpowiedzialność wobec użytkowników Urządzeń z tytułu zgłaszanych przez nich roszczeń oraz za należyte i terminowe wykonanie wszelkich procedur gwarancyjnych. Kupujący odpowiedzialny jest za dokonanie na własny koszt napraw Urządzeń z wykorzystaniem części dostarczonych przez DAPO.
- 6.2.a. Postanowienia szczególne dotyczące pomp ciepła Daikin Altherma
Kupujący ponosi wyłączną odpowiedzialność wobec użytkowników za dostawę i prawidłowy montaż Urządzeń. Do obowiązków Kupującego należy między innymi: montaż Urządzeń, wykonanie podłączeń instalacji wodnej, napełnienie i odpowietrzenie instalacji wodnej, rozłożenie rurociągów chłodniczych i przewodów elektrycznych zgodnie z obowiązującymi instrukcjami montażu dla Urządzeń oraz przygotowanie instalacji do uruchomienia zgodnie z Protokołem „Zakres czynności montażowych Altherma” dostępnym na stronie www.daikin.pl. Uruchomienie urządzenia oraz wykonanie wszelkich procedur gwarancyjnych realizować będzie AFSDA.
- 6.3. Gwarancja udzielona przez DAPO nie obejmuje wad Urządzeń, które powstały po wydaniu Urządzeń Kupującemu, za które Kupujący ponosi pełną odpowiedzialność.
- 6.4. W szczególności DAPO nie ponosi odpowiedzialności za zgodność Urządzeń z oczekiwaniami Kupującego lub użytkowników, za prawidłowość zamontowania urządzeń w budynku czy pomieszczeniu docelowym oraz za nieprawidłowe dobranie Urządzenia do parametrów budynku lub pomieszczenia.
- 6.5. Odpowiedzialność z tytułu rękojmi jest wyłączona. Odpowiedzialność odszkodowawcza DAPO z jakiegokolwiek tytułu jest ograniczona do wartości sprzedanych Urządzeń. Ponadto DAPO nie jest odpowiedzialne za utracone przez Kupującego lub użytkownika Urządzeń korzyści.
- 6.6. W przypadku wystawienia przez DAPO karty gwarancyjnej na Urządzenia, postanowienia zawarte w karcie gwarancyjnej uzupełniają postanowienia Ogólnych Warunków odnośnie zakresu gwarancji. W razie sprzeczności karty gwarancyjnej z Ogólnymi Warunkami, rozstrzyga treść karty gwarancyjnej, z wyjątkiem punktów 6.2 – 6.5, które obowiązują niezależnie od treści karty gwarancyjnej.

7. ZASTRZEŻENIE WŁASNOŚCI

- 7.1. DAPO zastrzega własność wszelkich Urządzeń aż do pełnego uiszczenia ceny przez Kupującego. Do tego czasu ryzyko utraty, uszkodzenia lub pomniejszenia wartości Urządzenia ponosi Kupujący.
- 7.2. Kupujący z chwilą zawarcia Umowy przelewa na DAPO wszelkie roszczenia w stosunku do kontrahentów Kupującego, jakie powstaną z tytułu dalszej sprzedaży Urządzenia objętego zastrzeżeniem prawa własności.
- 7.3. Jeżeli przed zapłatą ceny Kupujący przeniesie prawo własności na osobę trzecią, suma uzyskana z tego tytułu będzie w pierwszej kolejności przeznaczona na zaspokojenie roszczeń DAPO. Jeżeli sumy z tego tytułu nie da się odzyskać, Kupujący jest odpowiedzialny za wynikłą stąd szkodę.

8. INFORMACJE POUFNE

- 8.1. DAPO może ujawniać Kupującemu informacje o charakterze poufnym. O ile DAPO nie wyrazi uprzednio zgody na piśmie, Kupujący nie będzie wykorzystywać ani ujawniać tego rodzaju informacji osobom trzecim. W szczególności, choć nie wyłącznie, za informacje poufne uważa się dane o udzielanych rabatach.
- 8.2. Kupujący, który przy wykonywaniu Umowy posługuje się lub współpracuje z osobami trzecimi, zobowiązany jest do poinformowania tych osób o obowiązku zachowania tajemnicy w stosunku do informacji poufnych oraz skutecznego wyegzekwowania od nich obowiązku zachowania poufności w takim samym zakresie, w jakim obowiązek ten dotyczy Kupującego.

9. ZMIANY OGÓLNYCH WARUNKÓW

- 9.1. Ogólne Warunki mogą być zmienione przez DAPO w każdym czasie. DAPO doloży wszelkich starań, w szczególności poprzez ogłoszenie na swojej stronie internetowej, aby powiadomić Kupujących o zmianach w Ogólnych Warunkach. Wejście w życie zmienionych Ogólnych Warunków następuje z chwilą ogłoszenia na stronie internetowej www.daikin.pl.
- 9.2. Wszelkie zmiany Ogólnych Warunków nie dotyczą Umów Sprzedaży zawartych wcześniej, tj. przed wejściem w życie zmienionych Ogólnych Warunków.

10. SIŁA WYŻSZA

- 10.1. Żadna ze Stron nie będzie odpowiedzialna za niewykonanie lub nienależyte wykonanie swoich zobowiązań wynikających z Umowy Sprzedaży spowodowane przez siłę wyższą.
- 10.2. Poprzez siłę wyższą Strony rozumieją zdarzenie nadzwyczajne, niezależne od danej Strony, niemożliwe do przewidzenia i do zapobieżenia, także wówczas, gdy jego uniknięcie wymagałoby podjęcia działań, których koszty przewyższałyby możliwe do ocalenia korzyści; w szczególności za przypadki siły wyższej uważa się: wojnę, kataklizm naturalny jak trzęsienie ziemi lub powódź, eksplozję, pożar, strąk etc.

11. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

- 11.1. Strony zmierzać będą do polubownego rozstrzygnięcia wszelkich sporów związanych z interpretacją lub wykonaniem Umowy Sprzedaży.
- 11.2. Sądem właściwym do rozstrzygnięcia ewentualnych sporów będzie sąd właściwy dla siedziby DAPO.
- 11.3. W sprawach nie uregulowanych w Ogólnych Warunkach stosuje się przepisy polskiego prawa.

Korzyści

Ikony



Efektywność sezonowa, inteligentne wykorzystanie energii
Efektywność sezonowa daje bardziej realistyczny obraz wydajności działania klimatyzatorów w całym sezonie grzewczym lub chłodniczym.



Filtr z funkcją automatycznego czyszczenia
Filtr czyści się automatycznie raz na dzień. Łatwość utrzymania oznacza optymalną energooszczędność i maksymalny komfort bez kosztownej i czasochłonnej konserwacji.



Technologia sterowania inwerterowego
W połączeniu z jednostkami zewnętrznymi sterowanymi inwerterem



2–obszarowy czujnik inteligentne oko
Powietrze jest kierowane do strefy innej, niż ta w której w danym momencie znajduje się człowiek. Wykrywanie odbywa się w 2 kierunkach: w lewo i w prawo. Jeżeli nie zostanie wykryta żadna osoba, urządzenie automatycznie przełączy się w ustawienie energooszczędne.



3–obszarowy czujnik inteligentne oko
Powietrze jest kierowane do strefy innej, niż ta w której w danym momencie znajduje się człowiek. Wykrywanie odbywa się w 3 kierunkach: w lewo, w przód i w prawo. Jeżeli nie zostanie wykryta żadna osoba, urządzenie automatycznie przełączy się w ustawienie energooszczędne lub wyłączy.



Tryb nocny
Oszczędza energię, zapobiegając nadmiernemu wychłodzeniu lub przegrzaniu w nocy.



Tryb ekonomiczny
Funkcja zmniejsza zużycie energii tak, aby umożliwić korzystanie z innych urządzeń o dużym poborze mocy elektrycznej. Jest to również funkcja energooszczędna.



Czujnik ruchu
Czujnik wykrywa obecność osób w pomieszczeniu. Gdy pomieszczenie jest puste, jednostka przełącza się w tryb ekonomiczny po upływie 20 minut i ponownie uruchamia, gdy ktoś wejdzie do pomieszczenia.



Praca podczas nieobecności
Pozwala utrzymać żądaną temperaturę w czasie nieobecności użytkowników.



Tylko wentylator
Klimatyzator może działać jako wentylator, nawiewając powietrze bez chłodzenia lub ogrzewania.



Free Chłodzenie
Dzięki wykorzystaniu powietrza zewnętrznego o niskiej temperaturze do chłodzenia wody, funkcja chłodzenia za darmo zmniejsza obciążenie sprężarek i znacznie obniża koszty eksploatacyjne w sezonie zimowym.



Czujnik obecności i czujnik podłogowy
Gdy sterowanie przepływem powietrza jest włączone, czujnik obecności kieruje powietrze z dala od każdej wykrytej w pomieszczeniu osoby. Czujnik ten wykrywa średnią temperaturę podłogi i zapewnia równomierny rozkład temperatury pomiędzy sufitem i podłogą.

Komfort



Tryb komfortowy
Jednostka automatycznie zmienia kąt żaluzji nawiewu powietrza w zależności od trybu. W trybie chłodzenia, powietrze jest kierowane góry w celu uniknięcia zimnych przeciągów, a w trybie grzania, powietrze jest kierowane w dół, aby zapobiec zimnym stopom.



Tryb Powerful (praca na pełnej mocy)
Jeżeli temperatura w pomieszczeniu jest za wysoka/niska, można ją szybko obniżyć/podwyższyć wybierając tryb Powerful. Po wyłączeniu funkcji pracy na pełnej mocy, urządzenie powraca do poprzedniego trybu pracy.



Cicha praca
Urządzenia firmy Daikin działają bardzo cicho. (poziomy głośności zaledwie 19 dBA)



Cicha praca jednostki zewnętrznej
Aby zapewnić ciche otoczenie z myślą o sąsiadach, użytkownik może obniżyć dźwięk operacyjny jednostki wewnętrznej o 3 dB(A) za pomocą zdalnego sterownika.



Komfortowy tryb nocny
Funkcja podwyższająca komfort, która dostosowuje się do wahań temperatury.



Zapobieganie przeciągom
Po uruchomieniu nagrzewania lub przy wyłączonym termostacie system ustawia poziomy nawiew powietrza oraz niskie obroty wentylatora, aby zapobiec przeciągom. Po rozgrzaniu, kierunek nawiewu powietrza i obroty wentylatora ustawiane są zgodnie z wymaganiami.



Automatyczne przełączanie między chłodzeniem i grzaniem
Automatyczne wybranie trybu chłodzenia lub grzania w celu osiągnięcia ustawionej temperatury (tylko modele z pompą ciepła)



Cicha praca jednostki wewnętrznej
Aby zapewnić ciche otoczenie do uczenia się lub spania, użytkownik może obniżyć dźwięk operacyjny jednostki wewnętrznej o 3 dB(A) za pomocą zdalnego sterownika.



Tryb nocny (tylko chłodzenie)
Automatyczne obniżenie głośności pracy jednostki zewnętrznej w nocy. Instalator musi wprowadzić specjalne ustawienie na jednostce zewnętrznej lub zdalnym sterowniku, w zależności od modelu.



Promieniowanie ciepłe
Panel przedni jednostki wewnętrznej przez promieniowanie oddaje dodatkowe ciepło, co podwyższa komfort w chłodne dni.

Przepływ powietrza



Zapobieganie zabrudzeniu sufitu
Specjalna funkcja zapobiegająca zbyt długiemu poziomemu nawiewowi powietrza w celu uniknięcia zabrudzenia sufitu.



Automatyczny ruch w kierunku pionowym
Możliwość wyboru automatycznego pionowego przesuwu żaluzji nawiewu dla zapewnienia równomiernego przepływu powietrza oraz rozkładu temperatury.



Automatyczna prędkość wentylatora
Automatyczny wybór prędkości wentylatora w celu osiągnięcia lub utrzymania wybranej temperatury.



Indywidualne sterowanie klapą nawiewu
Elastyczność instalacji dzięki możliwości łatwego zamknięcia jednej klapki poprzez przewodowy sterownik w celu dostosowania się do układu nowego pomieszczenia. Dostępne są opcjonalne zestawy zamknięć.



Nawiew przestrzenny 3-D
Funkcja łącząca automatyczny ruch w kierunku pionowym i poziomym, dzięki czemu strumień chłodnego lub ciepłego powietrza dociera do rogów nawet w dużych pomieszczeniach.



Automatyczny swing poziomy
Możliwość wyboru automatycznego poziomego przesuwu żaluzji nawiewu dla zapewnienia równomiernego przepływu powietrza oraz rozkładu temperatury.



Stopniowa regulacja prędkości wentylatora
Umożliwia wybór jednej z kilku prędkości wentylatora.

Korzyści

Regulacja wilgotności



Ururu - nawilżanie

Pochłanianie wilgoci z powietrza zewnętrznego i rozprowadzanie jej równomiernie w pomieszczeniach.



Sarara - odwilżanie

Obniżanie wilgotności w pomieszczeniach, bez zmiany temperatury, poprzez mieszanie chłodnego, suchego powietrza z ciepłym.



Program osuszania

Program umożliwiający zmniejszenie poziomu wilgotności powietrza bez wahań temperatury w pomieszczeniu.

Uzdatnianie powietrza



Flash Streamer

Flash Streamer wytwarza prędkie elektrony, które mają silną zdolność niszczenia nieprzyjemnych zapachów i formaldehydu.



Tytanowy filtr fotokatalityczny oczyszczający powietrze

Usuwa obecne w powietrzu cząsteczki kurzu, eliminuje nieprzyjemne zapachy, takie jak dym papierosowy i zwierząt. Rozkłada także szkodliwe organiczne substancje chemiczne, takie jak alergie.



Fotokatalityczny filtr przeciwzapachowy

Usuwa drobiny kurzu, rozkłada zapachy i ogranicza rozwój bakterii, wirusów i mikroorganizmów, zapewniając czyste powietrze.



Filtr powietrza

Usuwa unoszące się w powietrzu cząsteczki kurzu, zapewniając stały nawiew czystego powietrza.

Pilot i programowany zegar



Programowany zegar tygodniowy

Programowany zegar można ustawić tak, aby włączył działanie o wyznaczonej porze dnia codziennie lub w określony dzień tygodnia.



Programowany zegar 24-godzinny

Zegar można ustawić tak, aby rozpoczął chłodzenie/ogrzewanie o wyznaczonej porze w okresie 24 godzin.



Programowany zegar

Umożliwia zaprogramowanie włączenia/wyłączenia klimatyzatora o określonej godzinie.



Sterowanie centralne

Sterowanie centralne umożliwia włączanie, wyłączanie i regulację kilku jednostek wewnętrznych z jednego punktu centralnego.



Sterownik przewodowy

Zdalny sterownik przewodowy umożliwia zdalne włączenie, wyłączenie i regulację klimatyzatora.



Sterownik online za pośrednictwem aplikacji

Sterowanie jednostką wewnętrzną z dowolnego miejsca poprzez aplikację (opcjonalnie adapter WLAN)

Inne funkcje



Automatyczne ponowne uruchomienie

Po przerwie w dostawie energii elektrycznej, urządzenie uruchamia się ponownie z początkowymi ustawieniami.



Chłodzenie infrastruktury

Uzupełnienie w niezawodny, skuteczny i elastyczny sposób ciepła generowanego przez urządzenia IT i serwery, aby zapewnić maksymalny czas sprawności i najlepszy zwrot inwestycji.



Układy twin/triple/double twin

Do 1 jednostki zewnętrznej można podłączyć 2, 3 lub 4 jednostki wewnętrzne o różnej mocy. Wszystkie jednostki wewnętrzne są obsługiwane wspólnie w tym samym trybie (chłodzenie lub grzanie) jednym sterownikiem.



Autodiagnostyka

Ułatwia konserwację, informując o usterkach i nieprawidłowościach w pracy urządzenia.



System VRV do zastosowań mieszkaniowych

Do jednej jednostki zewnętrznej można podłączyć maksymalnie 9 jednostek wewnętrznych (o różnej mocy, w klasie do 71). Każda jednostka wewnętrzna obsługiwana jest osobno w ramach tego samego trybu.



System „Multi”

Do jednej jednostki zewnętrznej można podłączyć maksymalnie 5 jednostek wewnętrznych (o różnej mocy). Każda jednostka wewnętrzna obsługiwana jest osobno w ramach tego samego trybu.



Wielu użytkowników

Użytkownik, przed opuszczeniem hotelu lub budynku biurowego, może odłączyć zasilanie głównej jednostki wewnętrznej.



Pompka skroplin

Ułatwia odprowadzenie skroplin z jednostki wewnętrznej.



Sprężarka scroll

Sprężarka scroll składa się z dwóch spirali, jedna z nich jest umocowana, a druga krąży odśrodkowo bez obracania. Zaprojektowana z myślą o małych i średnich wydajnościach, zapewnia stałą niezawodność i dużą sprawność przez cały okres eksploatacji.



Sprężarka typu 'swing'

Sprężarki typu swing charakteryzuje jednolita łopatką i wałek oraz mniejsza liczba części ruchomych wytwarzających niewielkie drgania i tarcie, co zapewnia większą niezawodność i efektywność w porównaniu do tradycyjnych sprężarek obrotowych.



Sprężarka odśrodkowa

Sprężarki odśrodkowe wykorzystują wirnik i spiralę do konwersji energii prędkości na energię ciśnienia. Sprężarki odśrodkowe charakteryzuje opcjonalny napęd bezstopniowy VFD zapewniający najwyższą wydajność przy częściowym obciążeniu (pojedyncze lub podwójne sprężarki) lub łożyska magnetyczne i praca bezolejowa.



Sprężarka śrubowa

Sprężarki śrubowe składają się z głównej śruby oraz dwóch wirników bocznych. Bezstopniowa regulacja wydajności oferuje optymalną sprawność. Sprężarki są przeznaczone do dużych wydajności, zapewniają optymalne parametry pracy.



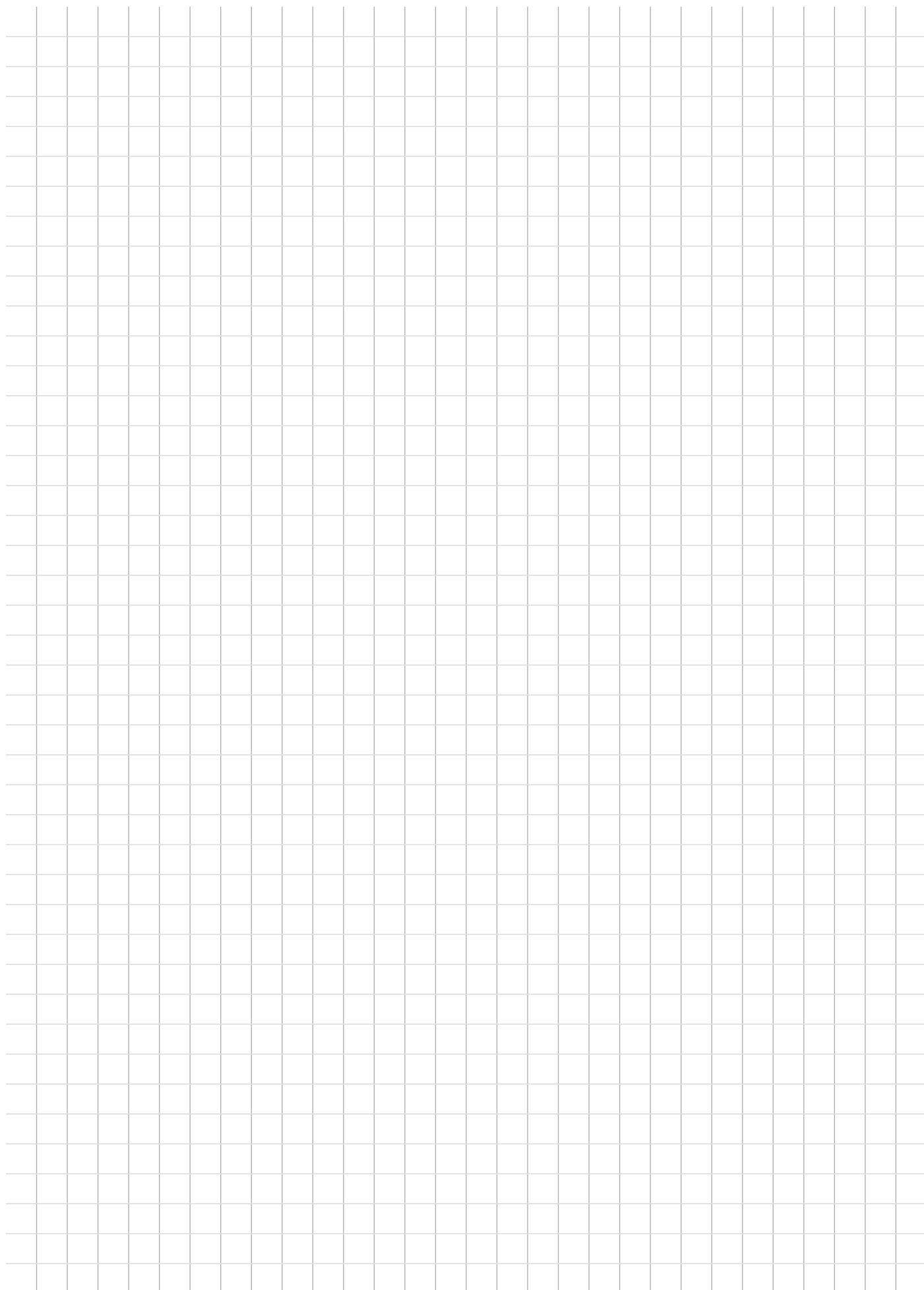
Gwarantowany zakres roboczy do -20°C

Pompy ciepła Daikin nadają się do pracy we wszystkich klimatach, nawet w surowych warunkach zimowych z zakresem operacyjnym do -20°C.



Gwarantowany zakres roboczy do -25°C

Pompy ciepła Daikin nadają się do pracy we wszystkich klimatach, nawet w surowych warunkach zimowych z zakresem operacyjnym do -25°C.



Chłód pod kontrolą



Nowy zespół sprężarkowy na czynnik chłodniczy CO₂

Elastyczne i kompleksowe rozwiązanie do zastosowań w supermarketach, przechowalniach oraz małym przemyśle. Idealne do punktów detalicznych o powierzchni od 400 m² do 1500 m².

Wydajność chłodnicza: do 115 kW (MT) Booster: do 90 kW (MT) + 25 kW (LT)

- Służy do chłodzenia w 1 lub 2 temperaturach, działając jako moduł niskotemperaturowy.
- Dzięki kompaktowej konstrukcji (szerokość 790 mm) może przejść przez wszystkie standardowe drzwi.
- Mogą zawierać maksymalnie 3 wymienniki ciepła i 1 równoległą sprężarkę (opcja).
- Poziomy zbiornik cieczy (80/160 l) z wewnętrznym wymiennikiem przygotowanym do podłączenia do jednostki awaryjnej.
- W zestawie akumulator separatora oleju.
- 2 elektroniczne czujniki poziomu czynnika chłodniczego dla wysokiego i niskiego poziomu.



Tewis
a member of **DAIKIN** group

Niniejsza publikacja ma charakter wyłącznie informacyjny i nie jest ofertą wiążącą firmy Daikin Europe N.V. Treść tej publikacji powstała dzięki wiedzy Daikin Europe N.V. Nie udzielamy pośredniej i bezpośredniej gwarancji na kompletność, dokładność, rzetelność lub przydatność do określonego celu treści oraz produktów i usług przedstawionych w niniejszym katalogu. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Daikin Europe N.V. nie ponosi odpowiedzialności za bezpośrednie lub pośrednie uszkodzenia, wynikające z lub związane z użyciem i/lub sposobem interpretacji niniejszego katalogu. Firma Daikin Europe N.V. posiada prawa autorskie całości przedstawionej treści.

Wydrukowano na niechlorkowanym papierze.