

KLIMA-THERM *by* CLINT

**SYSTEMY
WODY
LÓDOWEJ**

KATALOG PRODUKTOWY



KLIMA-THERM *by* **CLINT**

W OFERCIE ZNAJDUJĄ
SIĘ M.IN. SYSTEMY WODY
LODOWEJ, KLIMAKON-
WEKTORY UNIWER-
SYTECJI, SYSTEMY WODNE,
PANELE RADIACYJNE,
KURTYKI I CHARAKTE-
RYZUJĄ SIĘ NAJLEPSZYMI
WYKONANAMI I KTYW-
NOŚCIAMI ENERGETYCZNEJ
ESEER EERT COP ORAZ
ZASTOSOWANIEM PRO-
EKOLOGICZNYCH CZYN-
NIKÓW CHŁODNICZYCH.

SYSTEMY WODY LODOWEJ

KATALOG PRODUKTOWY



Grupa KLIMA-THERM jest wiodącym dostawcą najwyższej klasy urządzeń i systemów klimatyzacyjnych i wentylacyjnych dedykowanych do użytku profesjonalnego, jak również przeznaczonych na potrzeby odbiorców indywidualnych.

Kluczowymi, powiązanimi kapitałowo podmiotami w strukturze Grupy są spółki akcyjne KLIMA-THERM i KLIMOR, których komplementarna działalność obejmuje dystrybucję i produkcję urządzeń HVACR.

Grupa KLIMA-THERM to organizacja o międzynarodowym zasięgu. W jej skład wchodzi łącznie 9 spółek reprezentowanych w 6 krajach. Poza KLIMA-THERM S.A. i KLIMOR S.A. są to: FG Poland S.A. (Polska), Euro-Clima Sp. z o.o. (Polska), General Air Services Sp. z o.o. (Polska), KLIMPOL Sp. z o.o. (Polska), FG Nordic AB (Szwecja), FG Finland ÖY (Finlandia) oraz FG Baltics OÜ (Litwa, Łotwa, Estonia).

Grupa KLIMA-THERM stale rozwija swoją działalność, dążąc do utrzymania pozycji jednego z najbardziej liczących się graczy branży HVACR. Konsekwencja, profesjonalizm, bogactwo doświadczeń oraz wiedzy zdobytej na przestrzeni wielu lat aktywnej działalności dystrybucyjnej i produkcyjnej, uplasowały firmę na pozycji niekwestionowanego lidera polskiego rynku urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych (wg Building Services Research and Information Association, Londyn; Raport 03.2014).

KLIMOR

FUJITSU

KLIMA-THERM
by CLINT

SABIANA
IL CLIMA AMICO

AERIAL

COTES

ORGANIZATION

REFERENCJE

Grupa KLIMA-THERM od 1996 roku dostarcza klientom najwyższej klasy systemy klimatyzacyjne, wentylacyjne i grzewcze dedykowane do użytku profesjonalnego, jak również przeznaczone na potrzeby odbiorców indywidualnych.

Bogate portfolio wysokiej jakości urządzeń pozwala firmie na elastyczne podejście do procesu projektowania systemów HVACR, jak również dobór specjalistycznych rozwiązań spełniających ściśle określone wytyczne projektowe i restrykcyjne wymagania Inwestora.

Więcej informacji na temat naszych realizacji znajdziesz w katalogu LISTA REFERENCJI, dostępnym na stronie www.klima-therm.pl



OLIVIA BUSINESS CENTRE



**CITIBANK
HANDLOWY**



PGE ARENA



**TEATR
MUZYCZNY
CAPITOL**

CLINT OFERUJE SZEROKI ZAKRES AGREGATÓW WODY LODOWEJ CHŁODZONYCH POWIETRZEM, WODĄ I ZE ZDALNYMI SKRAPLACZAMI JAK RÓWNIEŻ DRY COOLERY, KOMPAKTOWE CENTRALE DACHOWE ORAZ KLIMAKONWEKTORY DO ZASTOSOWAŃ MIESZKANIOWYCH, KOMERCYJNYCH I PRZEMYSŁOWYCH.

AGREGATY WODY LODOWEJ

COMPACT Line

COMPACT LINE: Agregaty wody lodowej serii CompactLine to idealne rozwiązanie dla budynków mieszkalnych lub niewielkich przestrzeni handlowych. Kluczowymi zaletami tego szeregu urządzeń jest kompaktowość i niskie zużycie energii. Agregaty dostępne są w dwóch wersjach, zarówno z klasą efektywności energetycznej A: z wbudowanym modułem pomp lub technologią inverterową.

MIDYLINE

MIDY LINE: Pompy ciepła serii MidyLine przeznaczone są do ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody użytkowej, zapewniając ciepłą wodę do temperatury 60°C. Dzięki zwrótnemu obiegowi chłodniczemu są w stanie również zapewnić klimatyzację w okresie letnim. Linia urządzeń o efektywności energetycznej klasy A, wyposażona jest w technologię AquaLogik, posiada wbudowany moduł hydrauliczny i pompy obiegowe o zmiennej prędkości, dzięki czemu nie ma konieczności stosowania zbiornika akumulacyjnego.

TURBOLINE

TURBOLINE: Seria TurboLine, wyposażona w sprężarki Turbocor z łożyskami z poduszką magnetyczną, osiąga niezwykle wysoką wydajność (KLASA A), charakteryzuje się najwyższymi na rynku współczynnikami EER i ESEER, niskim prądem rozruchowym oraz maksymalną niezawodnością i bardzo cichą pracą. Typoszereg obejmuje modele chłodzone powietrzem i wodą o szerokim zakresie wydajności do 4100 kW.

multi power

MULTI POWER: Seria agregatów wody lodowej MultiPower oparta jest na technologii multi-Scroll. Zapewnia to wysoką wydajność przy częściowym obciążeniu, ponieważ obciążenie to jest rozdzielane pomiędzy różnymi sprężarkami, w zależności od rzeczywistego zapotrzebowania na moc chłodniczą. Typoszereg ten obejmuje zarówno modele chłodzone powietrzem jak i wodą, z szerokim zakresem wydajności, do 1250 kW. Typoszereg MultiPower dostępny jest z różnymi poziomami wydajności: nowe modele w klasie efektywności energetycznej A wyposażone są w technologię inverterową.

ENERGY POWER

ENERGY POWER: Chłodzone powietrzem agregaty wody lodowej serii EnergyPower umożliwiają jednoczesne chłodzenie, grzanie i przygotowanie ciepłej wody użytkowej za pomocą jednego urządzenia. Te wielofunkcyjne agregaty przeznaczone są dla systemów 4-rurowych i idealnie nadają się dla budynków, w których istnieje potrzeba jednoczesnego schładzania i ogrzewania pomieszczeń oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej, jak hotele i budynki wielofunkcyjne z mieszkańcami i obsługą techniczną.

CENTRITEK

CENTRITEK: Agregaty wody lodowej CentriTek są idealnym rozwiązaniem dla szerokiego zakresu zastosowań w handlu i przemyśle. Urządzenia te, dostępne w klasie efektywności gospodarczej A i pokrywające zakres wydajności do 9000 kW, wyposażone są w sprężarki śrubowe, również dostępne w technologii inverterowej, zapewniające kluczowe korzyści w postaci wysokich współczynników EER i ESEER oraz wysokiej niezawodności.

AQUA PLUS

AQUA PLUS: Typoszereg agregatów AquaPlus chłodzonych powietrzem lub wodą, ze zdalnymi skraplaczami, przeznaczony jest dla małych i średnich powierzchni w budynkach handlowych lub przemysłowych, moc do 180 kW. Kompaktowość i prosty montaż to kluczowe zalety tej serii. Dedykowane modele mogą być wyposażone w dodatkową technologię AquaLogik z wbudowanym modułem hydraulicznym i pompami obiegowymi o zmiennej prędkości, dzięki czemu nie będzie konieczne stosowanie zbiornika akumulacyjnego. AquaPlus dostępny jest w kilku wariantach wykonania, z różnymi rozwiązaniami technicznymi i poziomami wydajności: nowe modele z klasą efektywności energetycznej A wyposażone są w technologię inverterową lub Digital Scroll.

MAXI POWER

MAXI POWER: Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem lub wodą, ze zdalnymi skraplaczami i sprężarkami śrubowymi pokrywają zakres wydajności do 2490 kW. Dedykowane modele wyposażone są w sprężarki, pompy i wentylatory inverterowe dla osiągnięcia większej wydajności nawet przy częściowym obciążeniu. Typoszereg MaxiPower dostępny jest w kilku wariantach wykonania, z różnymi rozwiązaniami technicznymi i poziomami wydajności: nowe modele z klasą efektywności energetycznej A to idealne rozwiązanie dla maksymalnej wydajności. Serię dopełniają nowe modele chłodzone wodą na czynnik R410A.

DRY COOLERY I ZDALNE MODUŁY HYDRAULICZNE

Jako uzupełnienie typoszeregu agregatów wody lodowej dostępna jest kompletna gama Dry Cooler'ów o wydajności nawiewu powietrza do 87 m³/s i różnych poziomach dźwięku oraz pełen zakres modułów hydraulicznych do 2500 lt.

AGREGATY SKRAPLAJĄCE

Kompletny typoszereg agregatów skraplających o wydajności od 4 do 190 kW z różnymi rozwiązaniami technicznymi i poziomami dźwięku uzupełniają typoszereg urządzeń marki GLINT.

KOMPAKTOWE CENTRALE DACHOWE – ROOF TOP MODUŁY HYDRAULICZNE



AIR PLUS: Kompaktowe centrale dachowe serii AirPlus wyposażone są w pojedyncze panele i wentylatory typu Plug-Fan. Urządzenia dostępne są w kilku konfiguracjach z dodatkową komorą mieszania i sekcją free-cooling.



AIR MAXI: Kompaktowe centrale dachowe serii AirMaxi wyposażone są w podwójne panele i wentylatory promieniowe. Urządzenia Air-Maxi dostępne są w kilku konfiguracjach z dodatkową komorą mieszania oraz sekcjami free-cooling i odzysku ciepła.

KLIMAKONWEKTORY

MARVIN – FLOYD – ELMER: Dostępne w trzech różnych obudowach, klimakonwektory wolnostojące dostarczają do pomieszczeń chłodne lub ciepłe powietrze, oferując cichą pracę i wydajność do 7 kW. Dostępne zarówno z wentylatorami wyposażonymi w silniki AC jak i inwerterowe EC.

KLIMAKONWEKTORY DO ZABUDOWY, ŚCIENNE, KASETONOWE I KANAŁOWE: CLINT posiada w swojej ofercie również urządzenia do zabudowy i montażu ściennego, klimakonwektory kasetonowe i kanałowe, dla zaspokojenia każdego wymaganie instalacyjnych. Dostępne zarówno z wentylatorami wyposażonymi w silniki AC jak i inwerterowe EC.



OBJAŚNIENIE SYMBOLI Z KATALOGU



WERSJA:
TYLKO
CHŁODZENIE



WERSJA:
TYLKO
GRZANIE



WERSJA:
GRZANIE/
CHŁODZENIE

AP

WENTYLATORY
O WYSOKIM
SPRĘŻU



SPRĘŻARKI
INVERTER
ROTACYJNE



SPRĘŻARKI
ROTACYJNE



SPRĘŻARKI
DIGITAL
SCROLL



SPRĘŻARKI
INVERTER
SCROLL



SPRĘŻARKI
SCROLL



SPRĘŻARKI
INVERTER
SCREW



SPRĘŻARKI
ŚRUBOWE



SPRĘŻARKI
TURBOCOR



SPRĘŻARKI
ODŚRÓDKOWE



WENTYLATORY
OSIOWE



WENTYLATORY
PROMIENIOWE



WENTYLATORY
PROMIENIOWE EC



WENTYLATORY
BĘBNOWE EC



WENTYLATORY
PLUG-FAN



WYMIENNIK
PŁYTOWY



WYMIENNIK
PŁASZCZOWO-
RUROWY



WYMIENNIKI
PŁASZCZOWO-RUROWE
TYPU ZALANEGO



WYMIENNIK TYPU
MICROCHANNEL

FC

ROZWIĄZANIE
FREE-COOLING



CWU



ROZWIĄZANIE
AQUALOGIC



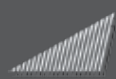
GSM/GPRS/TCP-IP
INTERFEJS
KOMUNIKACYJNY

A
CLASS

KLASA A



SYSTEM
4-RUROWY



ROZWIĄZANIE
INVERTER



PANEL
SINGLE SKIN



PANEL
DOUBLE SKIN



R410A

CZYNNIK
R410A



R134a

CZYNNIK
R134A

R407C

CZYNNIK
R407C



H₂O

CZYNNIK
H₂O






AF	Sekcja filtracyjna
AG	Amortyzatory gumowe
AM	Amortyzatory sprężynowe
AT	Transformator
BC	Uniwersalny moduł przyłączeniowy
BM	Kratka wlotowa z regulowanymi żaluzjami
BP	Zawór by pass HGBP (oprócz wersji WP)
BT	Zestaw do pracy w niskich temperaturach
C	Dodatkowa taca skroplin
CC	Kontrola skraplania do -20°C
CH	Kontroler entalpii (tylko wersja ECO)
CK	Rurki z miedzioniklu lub ze stali nierdzewnej
CP	Styki bezpotencjałowe
CR	Panel zdalnego sterowania
CT	Kontrola skraplania do 0°C
CV	Taca skroplin (tylko WP 15–81)
DBA	Wbudowany sterownik elektroniczny
DBM	Wbudowany sterownik analogowy (nie dotyczy FIW)
DBV	Wbudowany sterownik elektroniczny dla wersji z EC
DRA	Ścienne sterowniki automatyczne
DRE	Elektroniczny sterownik EASY (nie dotyczy FIW)
DRM	Ścienne sterownik analogowy
DRV	Ścienne sterowniki automatyczne dla wersji EC
DS	Wymiennik dochładzający
DP	Regulator sterowania pompą ciepła
EC	Wentylatory EC
EH	Nagrzewnica elektryczna
EH1	Sekcja nagrzewnicy elektrycznej
EH2	Sekcja nagrzewnicy elektrycznej
EX	Przepustnica powietrza zewnętrznego
FA	Zabezpieczenie antyzamrożeniowe zbiornika
FD	Grzałka parownika do SPD
FE	Grzałka parownika
FF	Filtr odwadniacza + wziernik
FL	Czujnik przepływu
FP	Metalowe zabezpieczenie węzownicy skraplacza
FR	Regulator prędkości obrotowej wentylatorów
FT/R	Filtry kieszeniowe F6 - F7 - F8
FU	Grzałka parownika do SPU
GRI/R	Kratka wlotu + filtr powietrza
HR	Wymiennik dochładzający
HRT	Całkowity odzysk ciepła
HRT/P	Całkowity odzysk ciepła równoległy
HRT/S	Całkowity odzysk ciepła szeregowy
HW	Zbiornik C.W.U.
ID	Sterowanie inwerterowe dla dwóch sprężarek
II	Inwerterowe sterowanie dla jednej sprężarki + synchronizator
IM	Dodatkowe zabezpieczenie sprężarki
IS	Interfejs szeregowy RS 485
IV	Inwerter
KC	Zestaw przyłączeniowy kotła
MB	Komora mieszania z przepustnicami
MCC	Wielofunkcyjna karta przyłączeniowa
MN	Manometr wysokiego / niskiego ciśnienia
MP	Pompa skroplin
MW	Manometr wysokiego / niskiego ciśnienia
P3	Sekcja wylotowa dla kanałów elastycznych

PB	Wyłącznik niskiego ciśnienia
PD	Dwie pompy obiegowe
PD1-	Dwie pompy obiegowe
PD4	Dwie pompy obiegowe
PDI	Dwie inwerterowe pompy obiegowe
PF	Presostat różnicowy ciśnienia na filtrze
PR	Sekcja wlotowa
PS	Pojedyncza pompa obiegowa
PSI	Pojedyncza inwerterowa pompa obiegowa
PU	Pojedyncza pompa obiegowa
PU1-	Pojedyncza pompa obiegowa
PU4	Pojedyncza pompa obiegowa
PUI	Pojedyncza inwerterowa pompa obiegowa
PV	Zawór ciśnieniowy i zawór elektromagnetyczny (w wersji tylko chłodzącej)
PV2	2-drogowy zawór presostatyczny
PV3	3-drogowy zawór presostatyczny
PW	Wymieniki wysokociśnieniowe
RF	Zawory odcinające obiegu chłodniczego
RL	Zbiornik cieczy (także w wersji WP)
RM	Króciec przyłączeniowy ścienny dla przepustnic
RP	Metalowe zabezpieczenie węzownicy skraplacza
RT	Całkowity odzysk ciepła
RZ	Regulator wydajności sprężarek
S	Ręczna przepustnica
SD	Okablowanie zintegrowane w rozdzielnicę elektrycznej
SF	Króciec przyłączeniowy
SG	Ręczna przepustnica z kratką
SI	Zasobnik akumulacyjny
SL	Izolacja akustyczna
SM	Przepustnica z napędem on/off
SMG	Przepustnica z napędem on/off z kratką
SP	Zasobnik akumulacyjny
SP	Sekcja wylotowa (UTW)
SPD	Zasobnik akumulacyjny - dwie pompy obiegowe
SPDI	Zasobnik akumulacyjny - dwie inwerterowe pompy obiegowe
SPU	Zasobnik akumulacyjny - pojedyncza inwerterowa pompa obiegowa
SPUI	Zasobnik akumulacyjny - dwie pompy obiegowe
SS	Soft start
SQ	Czujnik jakości powietrza
SVV	Wsporniki do wersji pionowego przepływu powietrza
TA	Zdalny termostat pokojowy
TMB	Termostat temperatury minimalnej dla VB i VR
TME	Elektroniczny termostat temperatury minimalnej dla DBM, DRM, DBA i DRA (nie dotyczy FIW)
TP	Zamykający panel tylny ozdobny dla wykonania poziomego (nie dotyczy FIW)
TS	Interfejs z ekranem dotykowym
V2	3-drogowy zawór regulacyjny dla systemu 2-rurowego
V4	2 x 3-drogowy zawór regulacyjny dla systemu 4-rurowego
VB	Wbudowany regulator prędkości nawiewu (nie dotyczy FIW)
VR	Ścienne sterownik wydajności nawiewu
VS	Zawór elektromagnetyczny (oprócz wersji WP)
VV	Zawór ciśnieniowy i zawór elektromagnetyczny (w wersji WP)
WM	Moduł zdalnego monitoringu poprzez sieć zgodną z protokołem GSM/GPRS/TCP-IP
WS	Wymiennik dla systemu 4-rurowego
WS2	Dwurzędowa nagrzewnica z zaworem 3-drogowym
Z	Para nóżek (nie dotyczy FIW)

ARCOESOPRITA

ROZDZIAŁ PIERWSZY

AGREGATY WODY LODOWEJ I POMPY CIEPŁA DO UŻYTKU W POMIESZCZENIACH MIESZKALNYCH I MAŁYCH PRZESTRZENIACH HANDLOWYCH


PEŁNY OPIS JEDNOSTKI	CHŁODZENIE	GRZANIE	SERIA	STRONA
CHA/IK/WP 15÷61  Agregaty wody lodowej w pompą ciepła z wentylatorami osiowymi, inverterowymi sprężarkami rotacyjnymi/scroll, wymiennikami płytowymi oraz modułami pompowymi	4.7-11	5.5-15	COMPACT <i>Line</i> INVERTER ROTARY# INVERTER SCROLL#	24
CHA/CLK 15÷81  Agregaty wody lodowej w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami osiowymi, sprężarkami rotacyjnymi/scroll, wymiennikami płytowymi oraz modulem pompowym	4.2-21	5.0-24		26
CHA/ML/ST 41÷71  Pompy ciepła powietrze-woda, z przygotowaniem ciepłej wody użytkowej, wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll, wymiennikami płytowymi i zestawem hydraulicznym	7.3-16	11-23	MIDYLINE AQUALOGIK#	28
CHA/ML/ST 91÷151  Pompy ciepła powietrze-woda, z przygotowaniem ciepłej wody użytkowej, wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll, wymiennikami płytowymi i zestawem hydraulicznym	20-37	30-53		28
CHA/ML/ST 182-P÷302-P  Pompy ciepła powietrze-woda, z przygotowaniem ciepłej wody użytkowej, wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll, wymiennikami płytowymi oraz modulem hydraulicznym	44-101	56-114		30

ROZDZIAŁ DRUGI

























AGREGATY WODY ŁODOWEJ I POMPY CIEPŁA DO ZASTOSOWAŃ W HANDLU I PRZEMYSŁE

PEŁNY OPIS JEDNOSTKI	CHŁODZENIE	GRZANIE	SERIA	STRONA
CHA/K 91÷151  Agregaty wody lodowej w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll i wymiennikami płytowymi	25-42	31-55		34
CHA/K/ST 91÷151  Agregaty wody lodowej w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll i wymiennikami płytowymi oraz systemem kontroli AQUALOGIK	25-42	31-55		34
CHA/K/FC 91÷151  Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem z free-coolingiem, wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll i wymiennikami płytowymi	28-43			36
CHA/IK/A 172-P÷574-P  Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem o klasie efektywności energetycznej A, z wentylatorami osiowymi, inwerterowymi sprężarkami typu scroll, skraplaczem mikrokanalowym i wymiennikiem płytowym	50-179			38
CHA/TK/A 182-P÷604-P  Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem o klasie efektywności energetycznej A, z wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu digital scroll, skraplaczem mikrokanalowym i wymiennikiem płytowym	51-185			40
CHA/K/A/WP 182-P÷604-P  Rewersyjne pompy ciepła chłodzone powietrzem o klasie efektywności energetycznej A, z wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll, wymiennikiem płytowym, modulem hydraulicznym	48-161	56-197		42
CHA/K/A/WP/ST 182-P÷604-P  Rewersyjne pompy ciepła chłodzone powietrzem o klasie efektywności energetycznej A, z wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll, wymiennikiem płytowym, modulem hydraulicznym i systemem sterowania AQUALOGIK	48-161	56-197		42

ROZDZIAŁ DRUGI








PEŁNY OPIS JEDNOSTKI	CHŁODZENIE	GRZANIE	SERIA	STRONA
CHA/K 182-P÷604-P  Agregaty wody lodowej w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll i wymiennikami płytowymi oraz modulem pompowym	48-178	54-187		44
CHA/K/ST 182-P÷604-P  Agregaty wody lodowej w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll i wymiennikami płytowymi oraz modulem pompowym i systemem kontroli AQUALOGIK	48-178	54-187		44
CHA/K/FC 182-P÷604-P  Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem z free-coolingiem z wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll i wymiennikami płytowymi	53-174			46
CHA/K 182÷604  Agregaty wody lodowej w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami osiowymi, sprężarkami scroll i wymiennikami płaszczowo-rurowymi	49-179	56-188		48
CHA/K/ST 182÷604  Agregaty wody lodowej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll, wymiennikiem płaszczowo-rurowym oraz z modulem hydraulicznym i systemem sterowania AQUALOGIK	49-179	56-188		50
CRA/K 15÷131  Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła z wentylatorami promieniowymi, sprężarkami rotacyjnymi typu scroll, wymiennikami płytowymi	4.2-33	5-42		52
CRA/K 182-P÷604-P  Agregaty wody lodowej w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami promieniowymi, sprężarkami typu scroll oraz wymiennikami płytowymi	48-178	54-187		54
CRA/K/ST 182-P÷604-P  Agregaty wody lodowej w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami promieniowymi, sprężarkami typu scroll i wymiennikami płytowymi oraz zestawem pompy i systemem sterowania AQUALOGIK	48-178	54-187		56
CRA/K 182÷604  Agregaty wody lodowej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami promieniowymi, sprężarkami typu scroll oraz wymiennikiem płaszczowo-rurowym	48-179	56-188		58
CRA/K/ST 182÷604  Agregaty wody lodowej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami promieniowymi, sprężarkami typu scroll, wymiennikiem płaszczowo-rurowym, modulem hydraulicznym i systemem sterowania AQUALOGIK	48-179	56-188		60
CHA/IK/A 674-P÷2356-P  Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem o klasie efektywności energetycznej A, z wentylatorami osiowymi, inwerterowymi sprężarkami typu scroll, skraplaczem z węzownicą mikrokanalową i wymiennikiem płytowym	196-668			62
CHA/K/A/WP 726-P÷24012-P  Pompy ciepła chłodzone powietrzem o klasie efektywności energetycznej A, z wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll i wymiennikiem płytowym	194-671	227-762		64
























AGREGATY WODY LODOWEJ I POMPY CIEPŁA DO ZASTOSowań W HANDLU I PRZEMYSŁE

PEŁNY OPIS JEDNOSTKI	CHŁODZENIE	GRZANIE	SERIA	STRONA
CHA/K 726-P÷36012-P  Agregaty wody lodowej w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll i wymiennikami płytowymi	199-1051	228-1210		66
CHA/K 726-P÷36012-P  Agregaty wody lodowej w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll i wymiennikami płytowymi	208-1102			68
CHA/K 726÷36012  Agregaty wody lodowej i pompy ciepła chłodzone powietrzem, z wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll i wymiennikiem płaszczowo-rurowym	200-1062	229-1222		70
CHA/IY/EP 1352÷4402  Chłodzone powietrzem wielofunkcyjne urządzenia 4-rurowe z wentylatorami osiowymi, inverterowymi sprężarkami śrubowymi i wymiennikami płaszczowo-rurowymi	278-1133	283-1156		72
CHA/IY/WP 1352÷4402  Agregaty wody lodowej w pompie ciepła z wentylatorami osiowymi, inverterowymi sprężarkami śrubowymi i wymiennikami płaszczowo-rurowymi	278-1133	282-1148		74
CHA/Y/A 1302÷4802  Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem o klasie efektywności energetycznej A, z wentylatorami osiowymi, inverterowymi sprężarkami śrubowymi, skraplaczem z węzownicą mikrokanałową i wymiennikiem rurowym	263-1136			76
CHA/Y 1202-B÷6802-B  Agregaty wody lodowej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami osiowymi, sprężarki śrubowe i wymienniki płaszczowo rurowe	221-1597	225-1438		78
CHA/Y/FC 1202-B÷6002-B  Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem z free-coolingiem z wentylatorami osiowymi, sprężarkami śrubowymi i wymiennikami płaszczowo-rurowymi	217-1460			80
CHA 702-V÷5602-V  Agregaty wody lodowej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami osiowymi, śrubowymi sprężarkami i wymiennikami płaszczowo rurowymi	170-1500	190-1342		82
CHA/FC 702-V÷4602-V  Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem z free-coolingiem, z wentylatorami osiowymi, sprężarkami śrubowymi i wymiennikami płaszczowo-rurowymi	177-1163			84
CHA/TTY 1301-1÷5004-2  Agregaty wody lodowej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami osiowymi, sprężarkami turbocor i wymiennikami płaszczowo-rurowymi	248-1456			86
CHA/TTY/FC 1301-1÷5004-2  Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem z free-coolingiem z wentylatorami osiowymi, sprężarkami turbocore (sprężarki odśrodkowe z technologią lewitacji magnetycznej) i wymiennikami płaszczowo-rurowymi typu zalanego	246-1443			88

ROZDZIAŁ TRZECI




AGREGATY WODY LODOWEJ I POMPY CIEPŁA CHŁODZONE WODĄ I ZE ZDALNYMI SKRAPLACZAMI, PRZEZNACZONE DO ZASTOSOWAŃ W HANDLU I PRZEMYSŁE. ZDALNE SKRAPLACZE

PEŁNY OPIS JEDNOSTKI	CHŁODZENIE	GRZANIE	SERIA	STRONA
CWW/K 15÷151  Agregaty wody lodowej chłodzone wodą oraz pompy ciepła ze sprężarkami rotacyjnymi typu scroll oraz wymiennikami płytowymi	4.6-49	5.9-60		92
CWW/K 182P ÷604P  Agregaty wody lodowej chłodzone wodą oraz pompy ciepła ze sprężarkami typu scroll i wymiennikami płaszczowymi	55-195	73-237		94
CWW/K 182÷604  Agregaty wody lodowej chłodzone wodą oraz pompy ciepła ze sprężarkami typu scroll i wymiennikami płaszczowo-rurowymi	57-196	75-238		96
MEA/K 15÷151  Agregaty wody lodowej i pompy ciepła ze zdalnymi skraplaczami, sprężarkami rotacyjnymi/scroll i wymiennikami płytowymi	4.0-42	5.1-53		98
MEA/K 182P ÷604P  Agregaty wody lodowej i pompy ciepła ze zdalnymi skraplaczami, sprężarkami scroll i wymiennikami płytowymi	51-176	60-194		100
RCA/K 4111÷8222 RCA/K/SL 4111÷8222 RCA/K/SSL 5111÷8222  Skraplacze zdalne z wentylatorami osiowymi				

PEŁNY OPIS JEDNOSTKI	CHŁODZENIE	GRZANIE	SERIA	STRONA
CWW/K 726-P ÷ 36012-P  Agregaty wody lodowej z pompą ciepła, chłodzone wodą, ze sprężarkami scroll i wymiennikami płytowymi	224-1242	290-1531		104
CWW/K 726 ÷ 36012  Agregaty wody lodowej chłodzone wodą oraz pompy ciepła ze sprężarkami typu scroll i wymiennikami płaszczowo-rurowymi	225-1254	291-1546		106
CWW/K/A 901 ÷ 6202  Agregaty wody lodowej chłodzone wodą o klasie efektywności energetycznej A, z inwerterowymi sprężarkami śrubowymi i wymiennikami płaszczowo-rurowymi	320-2486			108
CWW/IY/WP 1352 ÷ 4402  Agregaty wody lodowej chłodzone wodą o klasie efektywności energetycznej A, z inwerterowymi sprężarkami śrubowymi i wymiennikami płaszczowo-rurowymi	319-1171	386-1439		110
CWW/Y/A 1302 ÷ 4802  Agregaty wody lodowej chłodzone wodą o klasie efektywności energetycznej A, z inwerterowymi sprężarkami śrubowymi i wymiennikami płaszczowo-rurowymi typu zalanego	280-1289			112
CWW/K 901 ÷ 5802  Agregaty wody lodowej chłodzone wodą ze sprężarkami śrubowymi i wymiennikami płaszczowo-rurowymi	281-1893			114
CWW/Y 1302-B ÷ 9003-B  Agregaty wody lodowej chłodzone wodą ze sprężarkami śrubowymi oraz wymiennikami płytowo-rurowymi	267-2473			116
MEA/Y 1302-B ÷ 9003-B  Agregaty wody lodowej ze zdalnymi skraplaczami, sprężarkami śrubowymi i wymiennikami płaszczowo-rurowymi	235-2168			118
RCA/Y 8141 ÷ 9282 RCA/Y/SL 8231 ÷ 9282 RCA/Y/SSL 8151 ÷ 9281  Skraplacze zdalne z wentylatorami osiowymi				120
CWW/TTY 1601-1 ÷ 14406-1  Agregaty wody lodowej chłodzone wodą o klasie efektywności energetycznej A, ze sprężarkami TURBOCORE (sprężarki odśrodkowe z technologią lewitacji magnetycznej) i wymiennikami płaszczowo-rurowymi typu zalanego do współpracy z wieżami chłodniczymi	292-4095			122
CWW/TTY/DR 1501-1 ÷ 6004-1  Agregaty wody lodowej chłodzone wodą ze sprężarkami TURBOCORE (sprężarki odśrodkowe z technologią lewitacji magnetycznej) i wymiennikami płaszczowo-rurowymi typu zalanego do współpracy z dry-cooleraми	281-1555			124
CWW/CCY 4031 ÷ 11682  Agregaty wody lodowej woda / woda ze sprężarkami odśrodkowymi i wymiennikami płaszczowo-rurowymi typu zalanego	1050-9000			126





ROZDZIAŁ CZWARTY

DRY-COOLERY I MODUŁY HYDRAULICZNE

PEŁNY OPIS JEDNOSTKI	CHŁODZENIE	GRZANIE	SERIA	STRONA
RCW 6121÷9282 RCW/SL 6122÷9281 RCW/SSL 6132÷9282  Dry-coolery z wentylatorami osiowymi				130
MR 50 - 80  Zdalne moduły hydrauliczne				132
MR 1500 - 2500  Zdalne moduły hydrauliczne z zestawem pompowym				133





ROZDZIAŁ PIĄTY

KOMPAKTOWE CENTRALE DACHOWE

PEŁNY OPIS JEDNOSTKI	CHŁODZENIE	GRZANIE	SERIA	STRONA
RTA/K/WP 182-R÷453-R  Centrale dachowe roof-top SINGLE SKIN	65-171	63-162		136
RTA/K 182÷804 RTA/K/MS 182÷804 RTA/K/ECO 182÷804 RTA/K/ECO/REC-FX 182÷804  Centrale dachowe roof-top DOUBLE SKIN	58-252	60-262		136





ROZDZIAŁ SZÓSTY

AGREGATY SKRAPLAJĄCE

PEŁNY OPIS JEDNOSTKI	CHŁODZENIE	GRZANIE	SERIA	STRONA
MHA/K 15÷151  Agregaty skraplające chłodzone powietrzem oraz pompy ciepła z wentylatorami osiowymi i sprężarkami rotacyjnymi/typu scroll	4.5-46	4.8-52		140
MHA/K 182÷604  Agregaty skraplające chłodzone powietrzem oraz pompy ciepła z wentylatorami osiowymi i sprężarkami typu scroll	51-188	56-193		142
MRA/K 15÷131  Agregaty skraplające chłodzone powietrzem w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła z wentylatorami promieniowymi i sprężarkami rotacyjnymi/typu scroll	4.5-37	4.8-41		144
MRA/K 182÷604  Agregaty skraplające chłodzone powietrzem w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła z wentylatorami promieniowymi i sprężarkami typu scroll	51-188	56-193		146

ROZDZIAŁ SIÓDMY

KLIMAKONWEKTORY

PEŁNY OPIS JEDNOSTKI	CHŁODZENIE	GRZANIE	SERIA	STRONA
FWW 13÷74 (MARVIN, FLOYD, ELMER) FIW 13÷74  Klimakonwektory z wentylatorami promieniowymi do instalacji przy podłogowej i podsufitowej (FWW) oraz zabudowy (FIW)	1.3-7.3	3.2-16	marvin® floyd® elmer®	150
HWW/EC 22÷62 EURICE  Klimakonwektor ścienny z wentylatorem bębnowym	2.1-5.4	2.7-6.9	eurice®	152
TCW 22÷122  Klimakonwektor kasetonowy	2.4-11	2.8-19		154
UTW 63÷544  Klimakonwektor kanałowy w wersji modułowej	4.6-43	9.8-97		156

CHA/IK/WP 15÷61	24
CHA/CLK 15÷81	26
CHA/ML/ST 41÷71	28
CHA/ML/ST 91÷151	28
CHA/ML/ST 182-P÷302-P	30

ROZDZIAŁ PIERWSZY

SYSTEMY WODY LODOWEJ

KLIMA-THERM *by* CLINT

**AGREGATY WODY LODOWEJ I POMPY CIEPŁA
DO UŻYTKU W POMIĘSZCZENIACH MIESZKALNYCH
I MAŁYCH PRZESTRZENIACH HANDLOWYCH**

CHA/IK/WP 15÷61

Agregaty wody lodowej z pompą ciepła z wentylatorami osiowymi, inverterowymi sprężarkami rotacyjnymi/scroll, wymiennikami płytowymi oraz modułami pompowymi



INVERTER ROTARY
INVERTER SCROLL

COMPACT
—Line—

Seria agregatów wody lodowej CHA/IK/WP 15÷61 IDROINVERTER jest zaprojektowana do zastosowań w domowych systemach klimatyzacyjnych oraz w systemach klimatyzacyjnych małej działalności usługowej. Urządzenia pracujące na czynniku chłodniczym R410A oraz wyposażone w sprężarki typu INVERTER są funkcjonalne i niezawodne. Inverter umożliwia płynną zmianę wydajności sprężarki i utrzymanie stałej temperatury wody doprowadzanej do urządzenia wykonawczego. Urządzenie dopasowuje swoją wydajność do zmiennego obciążenia cieplnego pomieszczenia, w którym zostały zamontowane urządzenia wykonawcze. Technologia ta przynosi znaczące korzyści, takie jak wysokie średnie sezonowe wartości ESEER, obniżenie wartości prądów rozruchowych, rezygnacja z zasobnika akumulacyjnego, ponieważ moc chłodnicza dostarczana jest zawsze równa

mocy chłodniczej wymaganej. Ponadto, wyjątkowo cicha praca urządzenia - dzięki wentylatorom dostosowującym swoją prędkość do rzeczywistego obciążenia urządzenia, stanowi ogromną zaletę przy pracy w porach nocnych. Ciągłe dopasowanie wydajności poprzez regulację prędkości obrotowej sprężarki pozwala na uniknięcie częstego włączania/wyłączania sprężarki, co znacznie przedłuża jej żywotność. IDROINVERTER zapewnia większą niezawodność oraz znacznie zmniejsza ryzyko uszkodzenia sprężarki. Co więcej, innowacyjne urządzenie kontrolne pozwala na uniknięcie zatrzymania pracy urządzenia spowodowanego przypadkowymi przeciążeniami; w razie potrzeby urządzenie redukuje wydajność chłodniczą, utrzymując agregat przy pracy.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z samonośną ramą z blachy galwanizowanej pokrytą proszkowo powłoką poliuretanową. • Wentylator osiowy o niskiej prędkości obrotowej oraz specjalnym profilu łopat z napędem bezpośrednim. • Skraplacz zbudowany z rur miedzianych z aluminiowym uźebrowaniem • Parownik lutowany typu płytowego zbudowany ze stali nierdzewnej AISI 316, w komplecie z presostatem różnicowym oraz grzałką przeciwzamrożeniową. • Elektroniczny zawór termostatyczny. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, stycznik sprężarki i pompy. • Mikroprocesorowy system kontroli i regulacji. • Elektroniczny regulator prędkości obrotowej wentylatora skraplacza pozwalający na obniżenie poziomu hałasu. • Regulator pozwala na pracę w funkcji chłodzenia przy temperaturze zewnętrznej do -20°C. Obieg wodny zawiera wyłącznik różnicy ciśnień, pompę, zawór bezpieczeństwa, manometr oraz naczynie wzbiorcze.

WERSJE

CH/IK/WP Pompa ciepła



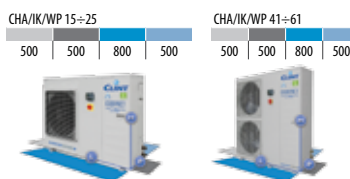
CHA/IK/WP			15	25	41	61
Grzanie	Wydajność grzewcza (1)	kW	5.5	7.4	12.0	14.1
	Pobór mocy (1)	kW	1.7	2.3	3.7	4.4
	COP (1)		3.24	3.22	3.24	3.20
	Wydajność grzewcza (2)	kW	5.9	8.2	12.8	15.0
	Pobór mocy (2)	kW	1.4	2.0	3.1	3.6
Grzanie (EN14511)	COP (2)		4.21	4.10	4.13	4.17
	Wydajność grzewcza (1)	kW	5.6	7.5	12.1	14.2
	Pobór mocy (1)	kW	1.7	2.3	3.7	4.4
	COP (1)		3.29	3.26	3.27	3.23
	Wydajność chłodnicza (3)	kW	4.7	6.2	9.0	10.9
Chłodzenie	Pobór mocy (3)	kW	1.5	2.0	2.9	3.5
	EER (3)		3.13	3.10	3.10	3.11
	Wydajność chłodnicza (4)	kW	6.1	8.1	11.9	14.1
	Pobór mocy (4)	kW	1.6	2.1	3.1	3.7
	EER (4)		3.81	3.86	3.84	3.81
Chłodzenie (EN14511)	Wydajność chłodnicza (3)	kW	4.6	6.1	8.9	10.7
	Pobór mocy (3)	kW	1.6	2.1	3.0	3.7
	EER (3)		2.88	2.90	2.97	2.89
Sprężarki	Ilość	n°	1	1	1	1
	Typ		Rotacyjna		Podwójna rotacyjna	Scroll
Dane elektryczne	Przepływ wody	V/Ph/Hz	230/1/50		400 / 3+N / 50	
	Maksymalny pobór prądu	A	13	17	25	15
	Prąd rozruchowy	A	8	10	16	10
Obieg wodny	Water flow	l/s	0.22	0.30	0.43	0.52
	Ciśnienie dyspozycyjne	kPa	48	42	52	72
	Średnica przyłącza wodnego	"G	3/4"M	3/4"M	1"M	1"M
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (5)	dB(A)	58	59	61	62
	Masa transportowa	kg	85	95	119	130
Masa	Masa robocza	kg	87	97	121	132

AKCESORIA DODATKOWE

DOSTARCZANE ODDZIELNIE **CR** **IS** **RP**

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/IK/WP		15	25	41	51	
L	STD	mm	1100	1200	1245	1245
P	STD	mm	324	313	354	354
H	STD	mm	700	862	1245	1245



(1) Parametry wody grzewczej 40/45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./6°C w.b (2) Parametry wody grzewczej 30/35°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./6°C w.b. (3) Parametry wody chłodzonej 12/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (4) Parametry wody chłodzonej 23/18°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (5) Ciśnienie akustyczne mierzone w wolnej przestrzeni w odległości 1 m od urządzenia. Zgodnie z ISO 3744.



ZAKRES PRACY (kW)

5.5 ÷ 14

CHA/CLK 15÷81

Agregaty wody lodowej w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami osiowymi, sprężarkami rotacyjnymi/scroll, wymiennikami płytowymi oraz modułem pompowym



COMPACT
Line

Seria Compact Line została zaprojektowana do zastosowań małych i średnich domowych oraz przemysłowych systemów klimatyzacyjnych o niskim zapotrzebowaniu mocy elektrycznej. Serię wzbogacono o nową linię produktów pracujących na czynniku chłodniczym R410A.

Poza wysoką jakością podzespołów, optymalizacją ich rozmieszczenia i wynikającymi z tego niewielkimi gabarytami, cichą pracą oraz optymalnym obiegiem wody, seria Compact Line posiada jeszcze jedną doskonałą cechę: czynnik chłodniczy R410A.

Dzięki wysokiej wydajności oraz redukcji powierzchni wymiany ciepła względem wartości osiągniętych przy użyciu konwencjonalnych czynników chłodniczych, jak również dbałości o środowisko poprzez zmniejszenie ilości wykorzystanego czynnika chłodniczego, seria CHA/CLK oferuje produkty idealne do zastosowania zarówno w warunkach mieszkalnych jak i biurowych. Są to najnowocześniejsze urządzenia o kompaktowych rozmiarach, które zapewniają użytkownikom idealne warunki przez okrągły rok.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z samonośną ramą z blachy galwanizowanej pokrytej stopem aluminium–magnezowym peraluman z gumowymi amortyzatorami. • Sprężarka rotacyjna lub SCROLL wyposażona w zabezpieczenie przeciążeniowe (klixon) wbudowane, w razie potrzeby, w silnik oraz karter. • Wentylator osiowy o niskiej prędkości obrotowej oraz specjalnym profilu łopat, z napędem bezpośrednim. • Skraplacz zbudowany z rur miedzianych z aluminiowym uźebrowaniem wyposażony w tacę skroplin w wersji WP. • Parownik typu płytowego zbudowany ze stali nierdzewnej AISI 316 wbudowany w zasobnik. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, stycznik sprężarki oraz stycznik pompy (41÷71). • System kontroli i regulacji. • Elektroniczny regulator prędkości obrotowej wentylatora skraplacza pozwalający na obniżenie poziomu hałasu. • Regulator pozwala na pracę w funkcji chłodzenia przy zewnętrznej temperaturze do -20°C. • Obieg wodny zawiera wyłącznik różnicy ciśnień, zaizolowany zasobnik, pompę, zawór bezpieczeństwa, manometr oraz naczynie wzbiorcze wbudowane w zasobnik.

WERSJE

CHA/CLK Tylko chłodzenie z zasobnikiem akumulacyjnym oraz pompą

CHA/CLK/WP Pompa ciepła z zasobnikiem akumulacyjnym oraz pompą



CHA/CLK			15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	4.2	5.1	6.4	7.5	8.6	10.4	12.2	15.3	18.6	20.5	
	Pobór mocy (1)	kW	1.4	1.7	2.1	2.5	2.9	3.5	4.0	5.0	6.0	6.6	
Chłodzenie (EN14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	4.3	5.2	6.5	7.6	8.7	10.5	12.5	15.6	18.9	20.8	
	Pobór mocy (1)	kW	1.3	1.6	2.0	2.4	2.8	3.4	3.7	4.7	5.7	6.4	
	EER (1)		3.23	3.19	3.20	3.15	3.11	3.10	3.36	3.32	3.29	3.27	
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	5.0	6.0	8.0	8.7	10.3	12.4	14.8	18.8	21.9	24.4	
	Pobór mocy (2)	kW	1.7	2.0	2.6	2.9	3.5	4.2	4.8	6.2	7.1	8.0	
Grzanie (EN14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	4.9	5.9	7.9	8.6	10.2	12.3	14.5	18.5	21.7	24.2	
	Pobór mocy (2)	kW	1.6	2.0	2.5	2.8	3.4	4.1	4.5	5.9	6.9	7.8	
	COP (2)		2.99	2.98	3.11	3.06	3.01	3.01	3.21	3.12	3.16	3.11	
Compressor	Ilość	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Typ		Rotacyjny					Scroll					
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50					400 / 3+N / 50					
	Maksymalny pobór prądu	A	8	10	12	13	16	20	11	14	13	15	
	Prąd rozruchowy	A	39	44	63	63	80	87	54	64	62	78	
Obieg wodny	Przepływ wody	l/s	0.20	0.24	0.31	0.36	0.41	0.50	0.58	0.73	0.89	0.98	
	Cisnienie dyspozycyjne	kPa	52	48	35	45	41	42	140	123	90	80	
	Naczynie wzbiorcze	l	25	25	25	25	25	25	50	50	50	50	
	Średnica przyłącza wodnego	"G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (3)	dB(A)	49	49	49	49	51	52	52	52	52	52	
	Masa transportowa	kg	96	98	106	110	118	120	192	194	196	198	
Masa	Masa robocza	kg	121	123	131	135	143	145	242	244	246	248	

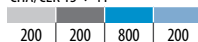
AKCESORIA DODATKOWE

DOSTARCZANE ODDZIELNIE PB CR IS RP

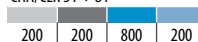
WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/CLK	15	18	21	25	31	41	51	61	71	81
L STD mm	870	870	870	870	870	870	1160	1160	1160	1160
P STD mm	320	320	320	320	320	320	500	500	500	500
H STD mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1270	1270	1270	1270

CHA/CLK 15 ÷ 41



CHA/CLK 51 ÷ 81



(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Parametry wody grzewczej 40°/ 45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./6.°C w.b. (3) Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od urządzenia w wolnej przestrzeni. Zgodnie z ISO 3744. Uwaga: Masy urządzenia w wersji WP podane zostały w szczegółowych instrukcjach.



ZAKRES PRACY (kW)

4.2 ÷ 21

CHA/ML/ST 41÷71 i 91÷151

Pompy ciepła powietrze-woda, z przygotowaniem ciepłej wody użytkowej, wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll, wymiennikami płytowymi i zestawem hydraulicznym



MIDYLINE i MIDYLINE PLUS to nowa seria pomp ciepła powietrze-woda, przeznaczonych do produkcji ciepłej wody użytkowej o temperaturze do 60°C, z możliwością pracy przy temperaturze zewnętrznej do -20°C. Jednostki wyposażone są w sprężarki typu scroll, wentylatory osiowe i zespolony moduł hydrauliczny. Jednostka zapewnia indywidualne grzanie zimą, schładzanie powietrza latem oraz przygotowanie ciepłej wody użytkowej o wysokiej temperaturze, wykorzystując do tego energię elektryczną oraz przekazując energię ciepłą z otoczenia do ogrzewanego budynku. Główną cechą serii MIDYLINE

i MIDYLINE PLUS którą można również łączyć z jednostkami grzewczymi, jest elastyczność. Sterowanie realizowane jest za pomocą innowacyjnego, inteligentnego systemu AQUALOGIK, który optymalizuje temperaturę wody oraz reguluje wydajność pomp i wentylatorów, eliminując konieczność zastosowania zbiornika akumulacyjnego. Rezultatami są: podniesiona efektywność energetyczna, cicha praca, zoptymalizowane wymiary i koszty eksploatacji.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z samonośną ramą z blachy galwanizowanej pokrytej stopem aluminium-magnezowym peraluman z gumowymi amortyzatorami. • Sprężarki typu SCROLL wyposażone w zabezpieczenie termiczne oraz, w razie potrzeby, w grzałkę karteru. • Wentylator osiowy o niskiej prędkości obrotowej oraz specjalnym profilu łopatek, silnik sprzężony bezpośrednio z zewnętrznym rotorem. • Skraplacz zbudowany z rur miedzianych z aluminium uźebrowaniem. • Parownik typu płytowego zbudowany ze stali nierdzewnej AISI 316, wyposażony w presostat różnicowy wody oraz grzałkę przeciwzamrożeniową. • Czynnik chłodniczy R407C. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zdalny sterownik sprężarki oraz pompy. • System kontroli i regulacji z wykorzystaniem technologii AQUALOGIK. • Elektroniczny regulator prędkości obrotowej wentylatora skraplacza pozwalający na obniżenie poziomu hałasu. • Regulator pozwala na pracę w funkcji chłodzenia przy zewnętrznej temperaturze do -20°C. • Obieg wodny zawiera zmiennie-prędkościową pompę cyrkulacyjną, zawór bezpieczeństwa, manometr oraz naczynie wzbiorcze.

WERSJE

CHA/ML/ST Pompa ciepła z technologią AQUALOGIK

CHA/ML/WP/ST Pompa ciepła chłodząco-grzejąca z technologią AQUALOGIK



CHA/ML/ST		41*	51*	41**	51**	71	91	101	151	
Grzanie	Wydajność grzewcza (1)	kW	11.5	16.0	11.5	16.0	22.5	30.7	40.2	52.6
	Pobór mocy (1)	kW	3.2	4.6	3.2	4.6	6.5	8.0	10.9	13.6
	Wydajność grzewcza (2)	kW	11.3	15.8	11.3	15.8	22.4	29.8	40.0	50.2
	Pobór mocy (2)	kW	2.7	3.8	2.7	3.8	5.4	6.7	9.2	11.4
Grzanie (EN14511)	Wydajność grzewcza (1)	kW	11.9	16.4	11.9	16.4	23.0	31.4	41.1	53.5
	Pobór mocy (1)	kW	3.2	4.6	3.2	4.6	6.5	8.0	10.9	13.6
	COP (1)		3.72	3.57	3.72	3.57	3.54	3.93	3.77	3.93
	Wydajność chłodnicza (3)	kW	7.3	10.5	7.3	10.5	16.0	20.4	28.9	37.3
Chłodzenie	Pobór mocy (3)	kW	2.5	3.6	2.5	3.6	5.2	6.6	9.3	11.7
	Wydajność chłodnicza (4)	kW	10.8	15.5	10.8	15.5	21.2	27.6	39.3	47.8
	Pobór mocy (4)	kW	2.7	4.0	2.7	4.0	6.1	7.7	10.7	12.8
	Wydajność chłodnicza (3)	kW	7.0	10.2	7.0	10.2	15.6	19.8	28.2	36.5
Chłodzenie (EN14511)	Pobór mocy (3)	kW	2.8	3.9	2.8	3.9	5.6	7.2	10.0	12.5
	EER (3)		2.50	2.62	2.50	2.62	2.79	2.75	2.82	2.92
Sprężarki	Ilość	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
	Przepływ wody	l/s	0.54	0.75	0.54	0.75	1.07	1.47	1.92	2.51
Parownik	Spadek ciśnienia	kPa	20	40	20	40	54	10	12	10
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
	Zasilanie	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50			400 / 3 / 50				
Zintegrowane elektryczne elementy grzewcze	Wydajność grzewcza	kW	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	6/10	6/10	6/10
	Maks. pobór prądu	A	18/26	18/26	18/26	18/26	18/26	26 / 43	26 / 43	26 / 43
	Stopnie wydajności	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
	Zasilanie	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50			400 / 3+N / 50				
Dane elektryczne	Maksymalny pobór prądu	A	23	32	8	12	16	18	24	30
	Prąd rozruchowy	A	97	160	40	64	101	99	127	167
	Przepływ wody	l/s	---	---	---	---	---	1.47	1.92	2.51
Obieg wodny	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	231	185	231	185	156	230	227	195
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Ciśnienie akustyczne	STD (5)	dB(A)	52	52	52	52	52	61	62	64
Masa	Masa transportowa	kg	205	208	205	208	210	220	235	265
	Masa robocza	kg	209	212	209	212	214	224	239	269



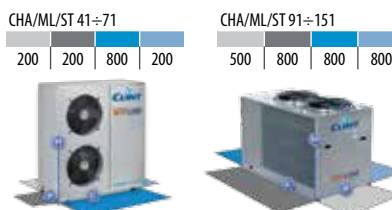
WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/ML/ST	41*	51*	41**	51**	71	91	101	151
L STD mm	1160	1160	1160	1160	1160	1850	1850	1850
P STD mm	500	500	500	500	500	1000	1000	1000
H STD mm	1270	1270	1270	1270	1270	1300	1300	1300

AKCESORIA DODATKOWE

MONTEWANE FABRYCZNIE	EH	KC		
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	HW	CR	IS	RP

(1) Parametry wody grzewczej 40°/ 45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./6°C w.b. (2) Parametry wody grzewczej 30°/ 35°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./ 6°C w.b. (3) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (4) Parametry wody chłodzonej 23°/18°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (5) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni. Zgodnie z ISO 3744. Uwaga: Masy urządzenia w wersji WP podane zostały w szczegółowych instrukcjach. (*) Zasilanie 1-fazowe (**) Zasilanie 3-fazowe



ZAKRES PRACY (kW)

12 ÷ 53

STRONY

28 / 29

CHA/ML/ST 182-P÷302-P

Pompy ciepła powietrze-woda, z przygotowaniem ciepłej wody użytkowej, wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll, wymiennikami płytowymi oraz modułem hydraulicznym



MIDYLINE PLUS to nowa seria pomp ciepła powietrze-woda, przeznaczonych do produkcji ciepłej wody użytkowej o temperaturze do 60°C, z możliwością pracy przy temperaturze zewnętrznej do -20°C. Jednostki wyposażone są w sprężarki typu scroll, wentylatory osiowe i zespolony moduł hydrauliczny. Jednostka zapewnia indywidualne grzanie zimą, schładzanie powietrza latem oraz przygotowanie ciepłej wody użytkowej o wysokiej temperaturze, wykorzystując do tego energię elektryczną oraz przekazując energię ciepłą z otoczenia do ogrzewanego budynku. Główną cechą serii

MIDYLINE PLUS którą można również łączyć z jednostkami grzewczymi, jest elastyczność. Sterowanie realizowane jest za pomocą innowacyjnego, inteligentnego systemu AQUALOGIK, który optymalizuje temperaturę wody oraz reguluje wydajność pomp i wentylatorów, eliminując konieczność zastosowania zbiornika akumulacyjnego. Rezultatami są: podniesiona efektywność energetyczna, cicha praca, zoptymalizowane wymiary i koszty eksploatacji.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z samonośną ramą z blachy galwanizowanej pokrytą proszkowo powłoką poliuretanową. • Sprężarki typu SCROLL wyposażone w zabezpieczenie termiczne oraz, w razie potrzeby, w grzałkę karteru. • Wentylatory osiowe z napędem bezpośrednim. • Skraplacz zbudowany z rur miedzianych z aluminiowym użebrowaniem z dwoma niezależnymi układami chłodniczymi i jednym układem wodnym w komplecie z czujnikiem przepływu oraz grzałką przeciwzamrożeniową. • Parownik typu płytowego zbudowany ze stali nierdzewnej AISI 316, wyposażony w presostat różnicowy wody oraz grzałkę przeciwzamrożeniową. • Czynnik chłodniczy R407C. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zdalny sterownik sprężarki oraz pompy. • System kontroli i regulacji z wykorzystaniem technologii AQUALOGIK. • Elektroniczny regulator prędkości obrotowej wentylatora skraplacza pozwalający na obniżenie poziomu hałasu. • Regulator pozwala na pracę w funkcji chłodzenia przy zewnętrznej temperaturze do -20°C. • Obieg wodny zawiera INVERTEROWĄ pompę obiegową, zawór bezpieczeństwa, manometr oraz naczynie wzbiorcze.

WERSJE

CHA/ML/ST Tylko chłodzenie z zastosowaniem technologii AQUALOGIK

CHA/ML/SSL/ST Tylko chłodzenie, wykonanie super ciche z zastosowaniem technologii AQUALOGIK

CHA/ML/WP/ST Pompa ciepła z zastosowaniem technologii AQUALOGIK

CHA/ML/WP/SSL/ST Pompa ciepła, wykonanie super ciche z zastosowaniem technologii AQUALOGIK



CHA/ML/ST			182-P	202-P	262-P	302-P
Grzanie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	57.2	78.3	92.7	114
	Pobór mocy (1)	kW	16.3	20.8	25.7	33.7
	Wydajność chłodnicza (2)	kW	55.7	74.4	91.1	112
	Pobór mocy (2)	kW	13.7	17.4	21.5	27.1
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	58.0	79.2	93.6	116
	Pobór mocy (1)	kW	16.3	20.8	25.7	33.7
	COP (1)		3.56	3.81	3.64	3.43
Chłodzenie	Wydajność grzewcza (3)	kW	44.3	60.4	78.6	101
	Pobór mocy (3)	kW	16.4	23.6	34.8	39.1
	Wydajność grzewcza (4)	kW	60.3	81.8	101	130
	Pobór mocy (4)	kW	18.7	27.5	37.6	42.2
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (3)	kW	43.6	59.6	77.7	99.7
	Pobór mocy (3)	kW	17.1	24.4	35.7	40.4
	EER (3)		2.55	2.44	2.18	2.47
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2
	Stopnie wydajności	n°		2		
Parownik	Przepływ wody	l/s	2.73	3.74	4.43	5.46
	Spadek ciśnienia	kPa	10	12	11	15
	Średnica przyłącza wodnego	"G	2"½	2"½	2"½	2"½
	Zasilanie	V/Ph/Hz		400 / 3 / 50		
Dane elektryczne	Maksymalny pobór prądu	A	39	50	60	77
	Prąd rozruchowy	A	121	155	200	242
Obieg wodny	Ciśnienie dyspozycyjne	kPa	150	130	110	135
	Średnica przyłącza wodnego	"G	2"½	2"½	2"½	2"½
	Wersja STD(5)	dB(A)	60	61	62	64
Ciśnienie akustyczne	Wersja SL (5)	dB(A)	58	59	60	62
	Wersja SSL (5)	dB(A)	56	57	58	60
Weights	Masa transportowa	kg	746	837	856	913
	Masa robocza	kg	755	855	875	935



WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/ML/ST		182-P	202-P	262-P	302-P
STD	mm	2350	2350	2350	2350
L SSL/ST	mm	2350	2350	2350	3550
WP/SSL/ST	mm	2350	2350	2350	3550
P STD	mm	1100	1100	1100	1100
STD	mm	1920	2220	2220	2220
H SSL/ST	mm	2220	2220	2220	2220
WP/SSL/ST	mm	2220	2220	2220	2220

CHA/ML/ST 182-P ÷ 302-P

300	800	800	1800



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	DS	KC	
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	HW	CR	IS	RP	AG

(1) Parametry wody grzewczej 40/45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./6°C w.b. (2) Parametry wody grzewczej 30/35°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./6°C w.b. (3) Parametry wody chłodzonej 12/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (4) Parametry wody chłodzonej 23/18°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (5) Ciśnienie akustyczne mierzone w wolnej przestrzeni w odległości 1 m od urządzenia. Zgodnie z ISO 3744.

(*) Zasilanie 1-fazowe (**) Zasilanie 3-fazowe

CHA/K 91÷151	34
CHA/K/ST 91÷151	34
CHA/K/FC 91÷151	36
CHA/IK/A 172-P÷574-P	38
CHA/TK/A 182-P÷604-P	40
CHA/K/A/WP 182-P÷604-P	42
CHA/K/A/WP/ST 182-P÷604-P	42
CHA/K 182-P÷604-P	44
CHA/K/ST 182-P÷604-P	44
CHA/K/FC 182-P÷604-P	46
CHA/K 182÷604	48
CHA/K/ST 182÷604	50
CRA/K 15÷131	52
CRA/K 182-P÷604-P	54
CRA/K/ST 182-P÷604-P	56
CRA/K 182÷604	58
CRA/K/ST 182÷604	60
CHA/IK/A 674-P÷2356-P	62
CHA/K/A/WP 726-P÷24012-P	64
CHA/K 726-P÷36012-P	66
CHA/K/FC 726-P÷36012-P	68
CHA/K 726÷36012	70
CHA/IY/EP 1352÷4402	72
CHA/IY/WP 1352÷4402	74
CHA/Y/A 1302÷4802	76
CHA/Y 1202-B÷6802-B	78
CHA/Y/FC 1202-B÷6002-B	80
CHA 702-V÷5602-V	82
CHA/FC 702-V÷4602-V	84
CHA/TTY 1301-1÷5004-2	86
CHA/TTY/FC 1301-1÷5004-2	88

ROZDZIAŁ DRUGI

SYSTEMY WODY LODOWEJ

KLIMA-THERM by CLINT

AGREGATY WODY LODOWEJ I POMPY CIEPŁA
DO ZASTOSOWAŃ W HANDLU I PRZEMYSŁE

CHA/K 91÷151

CHA/K/ST 91÷151

Agregaty wody lodowej w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll i wymiennikami płytowymi oraz system kontroli AQUALOGIK (CHA/K/ST 91-151)



Agregaty wody lodowej oraz pompy ciepła z serii CHA/K 91÷151 AQUALIGHT pracujące na czynniku chłodniczym R410A oraz wykorzystujące technologię AQUALOGIK (CHA/K/ST 91-151) zostały zaprojektowane do zastosowań w średnich domowych i przemysłowych systemach klimatyzacyjnych. Zbudowane ze stopu aluminium-magnezowego peralumanu pozostają przez długi czas odporne na korozję. Dzięki zastosowaniu technologii AQUALOGIK umożliwiającej optymalizację temperatury wody oraz regulację wydajności pompy i wentylatorów nie ma potrzeby korzystania z zasobnika akumulacyjnego, ponieważ urządzenia mogą kontynuować pracę nawet przy systemie małej pojemności zładu; pozwala to na bezpośrednie i efektywne

wykorzystanie urządzeń, oszczędności energii oraz wyjątkowo cichą pracę. (CHA/K/ST 91-151). Współpracują z wszystkimi typami klimakonwektorów oraz w razie potrzeby z innowacyjnym systemem kontroli i monitoringu, który dzięki zastosowaniu dotykowego ekranu pozwala na prostą i intuicyjną obsługę instalacji.

Urządzenia są dostępne w wersji z i bez modułu pompowego oraz zostały poddane modernizacji dostosowującej urządzenia do wielu zastosowań m.in. pracy w miejscach wymagających niskiego poziomu emisji hałasu.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z samonośną ramą z blachy galwanizowanej pokrytej stopem aluminium-magnezowym peralumanem. • Sprężarki typu SCROLL wyposażone w zabezpieczenie przeciążeniowe oraz, w razie potrzeby, w grzałkę karteru. • Wentylator osiowy o niskiej prędkości obrotowej oraz specjalnym profilu łopat, z napędem bezpośrednim. • Skraplacz zbudowany z rur miedzianych z aluminium użebrowaniem. • Parownik typu płytowego zbudowany ze stali nierdzewnej AISI 316 w wersji WP wyposażony w wyłącznik różnicy ciśnień wody oraz grzałkę przeciwzamrożeniową. • Czynniki chłodnicze R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zdalny sterownik sprężarki oraz pompy. • System kontroli i regulacji. • Obieg wodny zawiera: zaizolowany zasobnik, pompę, zawór bezpieczeństwa, manometr oraz naczynie wzbiorcze (tylko CHA/K/SP). • System kontroli i regulacji z wykorzystaniem technologii AQUALOGIK (tylko CHA/K/ST). • Elektroniczny regulator prędkości obrotowej wentylatora skraplacza pozwalający na obniżenie poziomu hałasu. • Regulator pozwala na pracę w funkcji chłodzenia przy zewnętrznej temperaturze do -20°C. (tylko CHA/K/ST)

WERSJE

CHA/K Tylko chłodzenie

CHA/K/SP Tylko chłodzenie z zasobnikiem akumulacyjnym oraz pompą

CHA/K/WP/SP Pompa ciepła z zasobnikiem akumulacyjnym oraz pompą

CHA/K/WP Pompa ciepła

CHA/K/ST Tylko chłodzenie AQUALOGIK

CHA/K/WP/ST Pompa ciepła AQUALOGIK



CHA/K			91	101	131	151
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	24.8	28.6	33.4	42.2
	Pobór mocy (1)	kW	8.3	10.7	11.7	14.5
Chłodzenie (EN14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	24.6	28.3	33.2	41.9
	Pobór mocy (1)	kW	8.5	11.0	11.9	14.8
	EER(1)		2.90	2.58	2.78	2.84
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	30.6	36.7	41.6	55.3
	Pobór mocy (2)	kW	9.7	11.8	12.8	17.3
Grzanie (EN14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	30.6	36.7	41.6	55.3
	Pobór mocy (2)	kW	9.8	11.8	12.8	17.3
	COP(2)		3.14	3.11	3.25	3.20
Sprężarki	Ilość	n°	1	1	1	1
Parownik	Przepływ wody	l/s	1.18	1.37	1.60	2.02
	Spadek ciśnienia	kPa	39	51	37	39
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"	1"	1"	1"
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3+N / 50			
	Maksymalny pobór prądu	A	23	26	29	44
	Maksymalny prąd rozruchowy	A	113	122	123	177
Urządzenie z zasobnikiem akumulacyjnym i pompą	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	212	169	178	161
	Naczynie wzbiorcze	l	300	300	300	300
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"	1"	1"	1"
Ciśnienie akustyczne	STD (3)	dB(A)	51	52	52	52
Masa	Masa transportowa (4)	kg	220	235	265	279
	Masa robocza (4)	kg	223	238	268	282

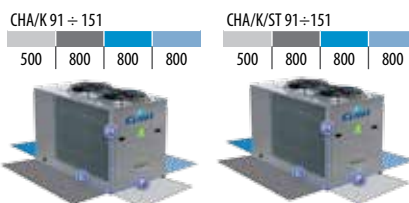
CHA/K/ST			91	101	131	151
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	24.8	28.6	33.4	42.2
	Pobór mocy (1)	kW	8.3	10.7	11.7	14.5
Chłodzenie (EN14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	24.6	28.3	33.2	41.9
	Pobór mocy (1)	kW	8.5	11.0	11.9	14.8
	EER(1)		2.90	2.58	2.78	2.84
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	30.6	36.7	41.6	55.3
	Pobór mocy (2)	kW	9.7	11.8	12.8	17.3
Grzanie (EN14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	30.6	36.7	41.6	55.3
	Pobór mocy (2)	kW	9.8	11.8	12.8	17.3
	COP(2)		3.14	3.11	3.25	3.20
Sprężarki	Ilość	n°	1	1	1	1
Parownik	Przepływ wody	l/s	1.18	1.37	1.60	2.02
	Spadek ciśnienia	kPa	39	51	37	39
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"	1"	1"	1"
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3+N / 50			
	Maksymalny pobór prądu	A	24	28	31	46
	Maksymalny prąd rozruchowy	A	114	123	124	179
Obieg wodny	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	221	181	250	181
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"	1"	1"	1"
Ciśnienie akustyczne	STD (3)	dB(A)	51	52	52	52
Masa	Masa transportowa	kg	230	245	280	294
	Masa robocza	kg	233	248	283	297

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

MODEL	91	101	131	151
L STD mm	1850	1850	1850	1850
P STD mm	1000	1000	1000	1000
H STD mm	1300	1300	1300	1300

AKCESORIA DODATKOWE

DOSTARCZANE ODDZIELNIE	CC	PS	CR	IS	RP	AG
------------------------	----	----	----	----	----	----



(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Parametry wody grzewczej 40°/ 45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./6.°Cw.b. (3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni. Zgodnie z ISO 3744. (4) Urządzenie bez Zasobnika i pompy.

Uwaga: Masy urządzenia w wersji WP podane zostały w szczegółowych instrukcjach.



ZAKRES PRACY (kW)

25 ÷ 42

CHA/K/FC 91÷151

Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem z free-coolingiem, wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll i wymiennikami płytowymi



FREE COOLING 



Agregaty wody lodowej serii CHA/K/FC 91÷151 chłodzone czynnikiem R410A oferują innowacyjną technologię realizującą całoroczne zapotrzebowanie na wodę lodową, zarówno w instalacjach klimatyzacji komfortu, jak i przemysłowej. Podczas „chłodnych” miesięcy w trybie pracy FREE COOLING woda obiegowa chłodzona jest powietrzem zewnętrznym bezpośrednio z baterii chłodnic, co oszczędza

energię dzięki niewłączaniu sprężarek typu SCROLL. 3-drogowy zawór regulacyjny kontrolowany przez regulator mikroprocesorowy zarządza całym systemem i pozwala na działanie w trybie CHILLER, FREE COOLING lub MIĘSZANYM (jednocześnie praca w trybach CHILLER i FREE COOLING).

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z ramą samonośną ze stali galwanizowanej, dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliesterową. • Sprężarki typu SCROLL z wziernikiem oleju, wmontowanym zabezpieczeniem termicznym oraz, w razie potrzeby, grzałką karteru. • Wentylator osiowy o niskiej prędkości obrotowej oraz specjalnym profilu łopatek, silnik sprzężony bezpośrednio z zewnętrznym rotorem. • Skraplacz zbudowany z rur miedzianych z uźebrowaniem aluminiowym. • Parownik lutowany płytowy zbudowany ze stali nierdzewnej AISI 316 wyposażony w presostat różnicowy wody. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, przełączniki zdalnego sterowania sprężarką i pompą. • Sterownik i system regulacji. • Obieg wodny w wersji SP zawiera: zasobnik, pompę, zawór bezpieczeństwa, manometr i naczynie wzbiorcze.

WERSJE

CHA/K/FC Tylko chłodzenie

CHA/K/FC/SP Tylko chłodzenie z zasobnikiem akumulacyjnym i pompą



CHA/K/FC			91	101	131	151
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	27.9	31.4	37.3	42.8
	Pobór mocy (1)	kW	9.5	11	13.9	15.6
Cykl FREE-COOLING	Temperatura zewnętrzna (2)	°C	-1.7	-2.7	0.5	-1.2
	Pobór mocy (2)	kW	0.98	0.98	1.96	1.96
Sprężarki	Ilość	n°	1	1	1	1
	Przepływ wody	l/s	1.55	1.74	2.07	2.37
Obieg wodny	Spadek ciśnienia	kPa	117	142	132	141
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"	1"	1"	1"
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3+N / 50			
	Maksymalny pobór prądu	A	25	29	36	42
	Prąd rozruchowy	A	144	144	162	171
	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	109	152	150	129
Urządzenie z zasobnikiem akumulacyjnym i pompą	Naczynie wzbiorcze	l	8	8	8	8
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"	1"	1"	1"
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (3)	dB(A)	51	52	52	52
Masa	Masa robocza (4)	kg	415	430	470	485
	Masa transportowa (4)	kg	437	452	499	515



WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/K/FC		91	101	131	151
L STD	mm	1850	1850	1850	1850
P STD	mm	900	900	900	900
H STD	mm	1840	1840	1840	1840

CHA/K/FC 91÷151

500	800	800	800
-----	-----	-----	-----



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	PS			
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	CR	IS	RP	AG

(1) Parametry wody chłodzonej (30 % roztwór glikolu etylenowego) 15°/10°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Temperatura otoczenia, przy której zostaje osiągnięta wydajność chłodzenia opisana w punkcie (1). (3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni i 1 m od gruntu. Zgodnie z ISO 3744. (4) Urządzenie bez zasobnika i pompy.

ZAKRES PRACY (kW)

28÷43

CHA/IK/A 172-P÷574-P

Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem o klasie efektywności energetycznej A, z wentylatorami osiowymi, inwerterowymi sprężarkami typu scroll, skraplaczem mikrokanałowym i wymiennikiem płytowym



INVERTER SCROLL
MICROCHANNEL

AQUA
PLUS

Seria agregatów wody lodowej CHA/IK/A 172-P÷574-P z klasą efektywności energetycznej A, pracujących na czynniku chłodniczym R410A, została zaprojektowana do zastosowań w średnich biurowych i przemysłowych systemach klimatyzacyjnych. Stosowane we współpracy z klimakonwektorami zapewniają klimatyzację pomieszczeń lub usuwają ciepło wytworzone w ramach procesu przemysłowego. Możliwość wyposażenia agregatów w interfejs RS 485 ModBus pozwala osiągnąć wysoki i zadawalający poziom komfortu. Agregaty wyposażone są w wentylatory osiowe, sprężarki inwerterowe typu Scroll, skraplacze z wężownicą mikrokanałową oraz płytowe

wymienniki ciepła, również w wykonaniu super cichym. Wężownica mikrokanałowa zapewnia wysoką efektywność (wysoki EER) i lepszą wymianę ciepła w porównaniu z tradycyjnymi skraplaczami. Większą efektywność przy częściowym obciążeniu (ESEER/IPLV) gwarantują sterowane inwerterowo sprężarki typu Scroll. Ponadto, sterowane inwerterowo pompa obiegowa i wentylatory (Inverter EC) dodatkowo podnoszą wydajność. Szeroki zakres akcesoriów, montowanych fabrycznie lub dostarczanych oddzielnie, zwiększa uniwersalność i funkcjonalność tej serii urządzeń.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z galwanizowaną ramą stalową dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliesterową • Sprężarki INVERTEROWE typu Scroll oraz ON-OFF typu Scroll wyposażone we wzniernik oleju, zabezpieczenie termiczne oraz grzałkę karteru. • Wentylatory osiowe bezpośrednio sprzężone z silnikiem elektrycznym z zewnętrznym rotorem. • Skraplacz zbudowany z aluminiowej wężownicy mikrokanałowej. • Parownik lutowany płytowy zbudowany ze stali nierdzewnej AISI 316: z jednym obiegiem chłodniczym i jednym obiegiem wodnym w modelach 192-P ÷ 472-P; z dwoma niezależnymi obiegami chłodniczymi i jednym obiegiem wodnym w modelach 534-P÷634-P, wyposażony w presostat różnicowy wody. • Elektroniczny zawór termostatyczny. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki oraz termostaty wentylatorów. • Elektroniczny regulator prędkości obrotowej wentylatora skraplacza pozwalający na obniżenie poziomu hałasu. Regulator pozwala na pracę w funkcji chłodzenia przy zewnętrznej temperaturze do -20°C. • Sterownik i system regulacyjny.

WERSJE

CHA/IK/A Tylko chłodzenie

CHA/IK/A/SSL Tylko chłodzenie w wykonaniu supercichym





CHA/IK/A		172-P	192-P	212-P	232-P	272-P	302-P	352-P	372-P	484-P	574-P	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	49.9	57.7	65.7	74.8	85.9	97.7	112	130	152	179
	Pobór mocy (1)	kW	15.4	17.9	20.2	23.4	26.7	30.0	34.7	40.1	46.7	55.0
	EER (1)		3.24	3.22	3.25	3.20	3.22	3.26	3.23	3.24	3.25	3.25
Chłodzenie (EN14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	15.7	18.2	20.5	23.8	27.2	30.5	35.2	40.7	47.3	55.6
	Pobór mocy (1)	kW	49.6	57.4	65.4	74.4	85.4	97.2	112	129	151	178
	EER (1)		3.16	3.15	3.19	3.13	3.14	3.19	3.18	3.17	3.19	3.20
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	2	2	4	4	
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
	Stopnie wydajności	n°	Bezstopniowa									
Parownik	Przepływ wody	l/s	2.38	2.76	3.14	3.57	4.10	4.67	5.35	6.21	7.26	8.55
	Spadek ciśnienia	kPa	41	40	32	39	47	40	35	44	33	30
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"½	1"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
	Maksymalny pobór prądu	A	38	43	48	54	64	71	81	88	113	132
	Maks. prąd rozruchowy	A	109	109	154	157	164	214	193	193	227	275
Urządzenie z pompą	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	130	120	120	105	125	160	150	125	105	115
	Średnica przyłącza wodnego	"G	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (2)	dB(A)	57	57	61	61	61	61	62	62	62	62
	Wersja SL (2)	dB(A)	55	55	59	59	59	59	60	60	60	60
	Wersja SSL (2)	dB(A)	53	53	57	57	56	56	57	57	---	---
Masa	Masa transportowa	kg	584	653	712	721	730	817	1036	1045	1379	1424
	Masa robocza	kg	590	660	720	730	740	830	1050	1060	1400	1450

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/IK/A	172-P	192-P	212-P	232-P	272-P	302-P	352-P	372-P	484-P	574-P
L	STD mm	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	4700	4700
	SSL mm	2350	2350	2350	3550	3550	3550	4700	4700	---
P	STD mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	STD mm	1920	2220	2220	2220	2220	1920	2220	2220	2220
H	STD mm	1920	2220	2220	1920	1920	2220	2220	---	---
	SSL mm	1920	2220	2220	1920	1920	2220	2220	---	---

CHA/IK/A 172-P÷574-P

300	800	800	1800



AKCESORIA DODATKOWE

MONTEWANE FABRYCZNIE	IM	SL	BT	EC	DS	RT	PS	PSI	PD	PDI
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	RP	AG					

(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C.

(2) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni. Zgodnie z ISO 3744.

UWAGA: Masy urządzenia w wersji SSL podane zostały w szczegółowych instrukcjach.

CHA/TK/A 182-P÷604-P

Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem o klasie efektywności energetycznej A, z wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu digital scroll, skraplaczem mikrokanałowym i wymiennikiem płytowym



DIGITAL SCROLL
MICROCHANNEL

AQUA
PLUS

Seria agregatów wody lodowej CHA/TK/A 182-P÷604-P z klasą efektywności energetycznej A, pracujących na czynniku chłodniczym R410A, została zaprojektowana do zastosowań w średnich biurowych i przemysłowych systemach klimatyzacyjnych. Stosowane we współpracy z klimakonwektorami zapewniają klimatyzację pomieszczeń lub usuwają ciepło wytworzone w ramach procesu przemysłowego. Możliwość wyposażenia agregatów w interfejs RS 485 ModBus pozwala osiągnąć wysoki i zadawalający poziom komfortu. Agregaty wyposażone są w wentylatory osiowe, sprężarki typu Digital Scroll, skraplacze z wężownicą mikrokanałową oraz

płytowe wymienniki ciepła, również w wykonaniu super cichym. Wężownica mikrokanałowa zapewnia wysoką efektywność (wysoki EER) i lepszą wymianę ciepła w porównaniu z tradycyjnymi skraplaczami. Większą efektywność przy częściowym obciążeniu (ESEER/IPLV) gwarantują sprężarki typu Digital Scroll. Ponadto, sterowane inwerterowo pompy obiegowe i wentylatory (Inverter EC) dodatkowo podnoszą wydajność. Szeroki zakres akcesoriów, montowanych fabrycznie lub dostarczanych oddzielnie, zwiększa uniwersalność i funkcjonalność tej serii urządzeń.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z galwanizowaną ramą stalową dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliestrową • Sprężarki typu Digital Scroll oraz ON-OFF typu Scroll wyposażone we wzniernik oleju, zabezpieczenie termiczne oraz grzałkę karteru. • Wentylatory osiowe bezpośrednio sprzężone z silnikiem elektrycznym z zewnętrznym rotorem. • Skraplacz zbudowany z aluminiowej wężownicy mikrokanałowej. • Parownik lutowany płytowy zbudowany ze stali nierdzewnej AISI 316: z jednym obiegiem chłodniczym i jednym obiegiem wodnym w modelach 182-P÷453-P; z dwoma niezależnymi obiegami chłodniczymi i jednym obiegiem wodnym w modelach 524-P÷604-P, wyposażony w presostat różnicowy wody. • Elektroniczny zawór termostatyczny. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki oraz termostaty wentylatorów. • Elektroniczny regulator prędkości obrotowej wentylatora skraplacza pozwalający na obniżenie poziomu hałasu. Regulator pozwala na pracę w funkcji chłodzenia przy zewnętrznej temperaturze do -20°C. • Sterownik i system regulacyjny.

WERSJE

CHA/TK/A Tylko chłodzenie

CHA/TK/A/SSL Tylko chłodzenie w wykonaniu supercichym





CHA/TK/A			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	51.4	59.4	68.9	79.2	90.6	103	120	137	157	185
	Pobór mocy (1)	kW	16.1	18.6	21.7	24.9	28.3	32.2	37.7	43.1	49.7	58.5
	EER (1)		3.19	3.19	3.18	3.18	3.20	3.20	3.18	3.18	3.16	3.16
Chłodzenie (EN14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	16.4	19.0	22.0	25.3	28.8	32.7	38.2	43.8	50.3	59.1
	Pobór mocy (1)	kW	51.1	59.0	68.6	78.8	90.1	102	119	136	156	184
	EER (1)		3.12	3.11	3.12	3.11	3.13	3.12	3.12	3.11	3.10	3.11
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Stopnie wydajności	n°	Bezstopniowa									
Parownik	Przepływ wody	l/s	2.46	2.84	3.29	3.78	4.33	4.92	5.73	6.55	7.50	8.84
	Spadek ciśnienia	kPa	42	41	33	40	48	42	36	45	34	31
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"½	1"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½
	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
Dane elektryczne	Maksymalny pobór prądu	A	39	45	53	59	68	76	88	102	117	136
	Prąd rozruchowy	A	132	142	149	173	212	171	203	246	232	280
Urządzenie z pompą	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	130	120	115	105	130	160	155	135	115	125
	Średnica przyłącza wodnego	"G	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½
Ciśnienie akustyczne (3)	Wersja STD (2)	dB(A)	57	57	61	61	61	61	62	62	62	62
	Wersja SL (2)	dB(A)	55	55	59	59	59	59	60	60	60	60
	Wersja SSL (2)	dB(A)	53	53	57	57	56	56	57	57	---	---
Masa	Masa transportowa	kg	564	643	692	701	710	837	976	985	1359	1394
	Masa robocza	kg	570	650	700	710	720	850	990	1000	1380	1420

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/TK/A	182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L	STD mm	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	4700	4700
	SSL mm	2350	2350	2350	3550	3550	3550	4700	---	---
P	STD mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	STD mm	1920	2220	2220	2220	2220	1920	2220	2220	2220
H	STD mm	1920	2220	2220	1920	1920	2220	2220	---	---
	SSL mm	1920	2220	2220	1920	1920	2220	2220	---	---

CHA/TK/A 182-P ÷ 604-P

300 | 800 | 800 | 1800



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	BT	EC	DS	RT	PS	PSI	PD	PDI
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	RP	AG					

(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C.

(2) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni. Zgodnie z ISO 3744.

UWAGA: Masy urządzenia w wersji SSL podane zostały w szczegółowych instrukcjach.

CHA/K/A/WP 182-P÷604-P

CHA/K/A/WP/ST 182-P÷604-P

Rewersyjne pompy ciepła chłodzone powietrzem o klasie efektywności energetycznej A, z wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll, wymiennikiem płytowym, modułem hydraulicznym i systemem sterowania AQUALOGIK (wersje ST)



AQUALOGIK



Seria rewersyjnych pomp ciepła CHA/K/A/WP/ST 182-P÷604-P z klasą efektywności energetycznej A, wyposażonych w technologię AQUALOGIK i pracujących na czynniku chłodniczym R410A, została zaprojektowana do zastosowań w średnich biurowych i przemysłowych systemach klimatyzacyjnych. Stosowane we współpracy z klimakonwektorami zapewniają ogrzewanie i klimatyzację pomieszczeń. Sterowanie realizowane jest za pomocą inteligentnego systemu AQUALOGIK, który optymalizuje temperaturę wody oraz reguluje napięcie zasilania pompy

inwerterowej i wentylatorów, eliminując konieczność zastosowania zbiornika akumulacyjnego. Rezultatami są: podniesiona efektywność energetyczna, cicha praca, zoptymalizowane wymiary i koszty eksploatacji. Pompy wyposażone są w wentylatory osiowe, sprężarki typu Scroll oraz płytowe wymienniki ciepła, również w wykonaniu super cichym posiadają zainstalowany moduł hydrauliczny. Szeroki zakres akcesoriów, montowanych fabrycznie lub dostarczanych oddzielnie, zwiększa uniwersalność i funkcjonalność tej serii urządzeń.

CHARAKTERYSTYKA

Rama samonośna z galwanizowanej stali dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliestrową. • Sprężarki typu Scroll wyposażone we wziernik oleju, zabezpieczenie termiczne oraz grzałkę karteru. • Wentylatory osiowe bezpośrednio sprzężone z silnikiem elektrycznym z zewnętrznym rotorem. • Skraplacz zbudowany z rury miedzianej z uzębieniem aluminiowym. • Parownik lutowany płytowy zbudowany ze stali nierdzewnej AISI 316: z jednym obiegiem chłodniczym i jednym obiegiem wodnym w modelach 182-P÷453-P; z dwoma niezależnymi obiegami chłodniczymi i jednym obiegiem wodnym w modelach 524-P÷604-P, wyposażony w presostat różnicowy wody. W urządzeniach standardowo zainstalowana jest grzałka przeciwzamrożeniowa. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki oraz termostaty wentylatorów. • Elektroniczny regulator prędkości obrotowej wentylatora skraplacza pozwalający na obniżenie poziomu hałasu. Regulator pozwala na pracę w funkcji chłodzenia przy zewnętrznej temperaturze do -20°C. • System AQUA-LOGIC – mikroprocesorowy system sterowania i regulacji. • Obieg wodny zawierający inwerterową pompę cyrkulacyjną, zawory bezpieczeństwa oraz naczynie wzbiorcze.

WERSJE

CHA/K/A/WP Rewersyjna pompa ciepła

CHA/K/A/WP/SSL Rewersyjna pompa ciepła w wykonaniu super cichym

CHA/K/A/WP/ST Rewersyjna pompa ciepła w technologii AQUALOGIK

CHA/K/A/WP/SSL/ST Rewersyjna pompa ciepła w technologii AQUALOGIK w wykonaniu super cichym

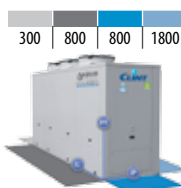


CHA/K/A/WP			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
Grzanie	Wydajność grzewcza (1)	kW	55.7	63.6	71.4	81.6	94.2	109	124	142	163	197
	Pobór mocy (1)	kW	16.9	19.5	21.8	24.4	28.2	33.3	37.2	43.2	49.9	59.0
Grzanie (EN14511)	Wydajność grzewcza (1)	kW	56.0	63.9	71.7	81.9	94.6	109	124	143	164	198
	Pobór mocy (1)	kW	17.1	19.8	22.2	24.8	28.6	33.7	37.8	44.1	50.9	60.2
Chłodzenie	COP (1)		3.27	3.23	3.23	3.30	3.31	3.23	3.28	3.24	3.22	3.29
	Wydajność chłodnicza (2)	kW	48.2	54.9	62.5	71.9	82.3	94.5	108	125	139	161
Chłodzenie (EN14511)	Pobór mocy (2)	kW	15.8	18.7	20.7	23.7	28.5	32.0	35.6	41.8	48.0	56.7
	Wydajność chłodnicza (2)	kW	48.0	54.6	62.2	71.6	82.0	94.2	108	124	138	160
Sprężarki	Pobór mocy (2)	kW	16.0	19.0	21.0	24.0	28.8	32.3	36.0	42.4	48.6	57.4
	EER (2)		3.00	2.87	2.96	2.98	2.85	2.92	3.00	2.92	2.84	2.79
Parownik	Ilość	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Dane elektryczne	Stopnie wydajności	n°	2			3			4			
	Przepływ wody	l/s	2.30	2.62	2.99	3.44	3.93	4.52	5.16	5.97	6.64	7.69
Urządzenie z pompą	Spadek ciśnienia	kPa	28	30	31	28	28	23	29	39	38	37
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"½	1"½	1"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½
Ciśnienie akustyczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
	Maksymalny pobór prądu	A	39	45	50	56	65	76	84	102	113	132
Masa	Prąd rozruchowy	A	132	142	146	170	209	171	199	246	228	276
	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	140	135	130	125	160	175	160	140	130	140
Ciśnienie akustyczne	Naczynie zbiorcze	l	400	400	400	400	400	400	400	400	600	600
	Średnica przyłącza wodnego	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Masa	Wersja STD (3)	dB(A)	57	57	61	61	61	62	62	62	62	62
	Wersja SL (3)	dB(A)	55	55	59	59	59	59	60	60	60	60
Masa	Wersja SSL (3)	dB(A)	53	53	57	57	56	56	57	57	57	58
	Masa transportowa (4)	kg	635	644	693	760	807	926	1076	1126	1235	1414
Masa	Masa robocza	kg	640	650	700	770	820	940	1090	1140	1250	1430

CHA/K/A/WP/ST			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
Grzanie	Wydajność grzewcza (1)	kW	55.7	63.6	71.4	81.6	94.2	109	124	142	163	197
	Pobór mocy (1)	kW	16.9	19.5	21.8	24.4	28.2	33.3	37.2	43.2	49.9	59.0
Grzanie (EN14511)	COP (1)		3.30	3.26	3.28	3.34	3.34	3.27	3.33	3.29	3.27	3.34
	Wydajność grzewcza (1)	kW	56.0	63.9	71.7	81.9	94.6	109	124	143	164	198
Chłodzenie	Pobór mocy (1)	kW	17.1	19.8	22.2	24.8	28.6	33.7	37.8	44.1	50.9	60.2
	COP (1)		3.27	3.23	3.23	3.30	3.31	3.23	3.28	3.24	3.22	3.29
Chłodzenie (EN14511)	Wydajność chłodnicza (2)	kW	48.2	54.9	62.5	71.9	82.3	94.5	108	125	139	161
	Pobór mocy (2)	kW	15.8	18.7	20.7	23.7	28.5	32.0	35.6	41.8	48.0	56.7
Sprężarki	Wydajność chłodnicza (2)	kW	48.0	54.6	62.2	71.6	82.0	94.2	108	124	138	160
	Pobór mocy (2)	kW	16.0	19.0	21.0	24.0	28.8	32.3	36.0	42.4	48.6	57.4
Parownik	EER (2)		3.00	2.87	2.96	2.98	2.85	2.92	3.00	2.92	2.84	2.79
	Ilość	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Dane elektryczne	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Stopnie wydajności	n°	2			3			4			
Obieg wodny	Przepływ wody	l/s	2.30	2.62	2.99	3.44	3.93	4.52	5.16	5.97	6.64	7.69
	Spadek ciśnienia	kPa	28	30	31	28	28	23	29	39	38	37
Ciśnienie akustyczne	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"½	1"½	1"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½
	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
Masa	Maksymalny pobór prądu	A	41	47	52	58	70	81	87	104	118	140
	Prąd rozruchowy	A	148	158	148	172	217	179	209	256	233	286
Masa	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	140	135	130	125	160	175	160	140	130	140
	Średnica przyłącza wodnego	"G	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½
Masa	Wersja STD (3)	dB(A)	57	57	61	61	61	62	62	62	62	62
	Wersja SL (3)	dB(A)	55	55	59	59	59	59	60	60	60	60
Masa	Wersja SSL (3)	dB(A)	53	53	57	57	56	56	57	57	57	58
	Masa transportowa	kg	650	659	708	775	822	946	1096	1146	1255	1434
Masa	Masa robocza	kg	655	665	715	785	830	960	1110	1160	1270	1450

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

	182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L STD mm	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	3550	3550
L SSL mm	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	4700	4700	4700
P STD mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H STD mm	1920	1920	1920	2220	2220	2200	2220	2220	2220	2220



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	CT	CC	BT	DS	RT	SI	PS	PD
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	RP	AG					

(1) Parametry wody grzewczej 40°/ 45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./6.°Cw.b. (2) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni. Zgodnie z ISO 3744. (4) Urządzenie bez zasobnika i pompy. UWAGA: Masy urządzenia w wersji SSL podane zostały w szczegółowych instrukcjach.



ZAKRES PRACY (kW)

56 ÷ 197

CHA/K 182-P÷604-P CHA/K/ST 182-P÷604-P

Agregaty wody lodowej w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll i wymiennikami płytowymi, modułem pompowym i systemem kontroli AQUALOGIK (CHA/K/ST 182-P÷604-P)



AQUALOGIK

AQUA
PLUS

Agregaty wody lodowej oraz pompy ciepła z serii CHA/K 182-P÷604-P AQUAPLUS oraz CHA/K/ST 182-P÷604-P AQUAPLUS pracujące na czynniku chłodniczym R410A są zaprojektowane do zastosowań w średnich biurowych i przemysłowych systemach klimatyzacyjnych. Współpracują z wszystkimi typami klimakonwektorów i chłodnic w centralach oraz w razie potrzeby z innowacyjnym systemem kontroli i monitoringu KLIMA-CENTRAL, który dzięki zastosowaniu dotykowego ekranu pozwala na prostą i intuicyjną obsługę instalacji. Dzięki zastosowaniu technologii AQUALOGIK (CHA/K/ST 182-P÷604-P), umożliwiającej optymalizację temperatury wody, płynną zmianę wydajności pompy oraz regulacją obrotów wentylatorów nie ma potrzeby stosowania zasobnika akumulacyjnego, ponieważ urządzenia mogą pracować nawet przy małej

pojemności zładu. Pozwala to na bezpośrednie i efektywne wykorzystanie urządzeń, oszczędności energii oraz wyjątkowo cichą pracę.

Urządzenia zostały poddane modernizacji dostosowującej urządzenia do wielu zastosowań m.in. pracy w miejscach wymagających niskiego poziomu emisji hałasu. Wyposażone są w sprężarki typu SCROLL i wymienniki typu płytowego oraz w obieg hydrauliczny z zasobnikiem akumulacyjnym, pompą lub z zasobnikiem akumulacyjnym i pompą. Urządzenia można wyposażyć w dodatkowe akcesoria stanowiące dopełnienie tej serii agregatów.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z galwanizowaną ramą stalową dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliesterową. Sprężarki typu SCROLL z wznikiem oleju, wmontowanym zabezpieczeniem termicznym oraz, w razie potrzeby, grzałką karteru. • Wentylator osiowy o niskiej prędkości obrotowej oraz specjalnym profilu łopat, z napędem bezpośrednim. • Skraplacz zbudowany z rur miedzianych z uźbrowaniem aluminiowym. • Parownik płaszczowo rurowy z jednym obiegiem po stronie chłodniczej i jednym obiegiem po stronie wodnej w modelach 182-P ÷ 453-P; z dwoma niezależnymi obiegami po stronie chłodniczej i jednym obiegiem po stronie wodnej w modelach 524-P÷604-P. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki oraz styczniki do wentylatorów. • Sterownik i system regulacji. • Elektroniczny regulator prędkości obrotowej wentylatora skraplacza pozwalający na obniżenie poziomu hałasu. • Regulator pozwala na pracę w funkcji chłodzenia przy zewnętrznej temperaturze do -20°C. (CHA/K/ST 182-P÷604-P). • Sterownik i system regulacji z zastosowaniem technologii AQUALOGIK(CHA/K/ST 182-P÷604-P). • Obieg wodny zawiera pompę cyrkulacyjną typu INVERTER, zawór bezpieczeństwa oraz naczynie wzbiorcze (CHA/K/ST 182-P÷604-P).

WERSJE

CHA/K Tylko chłodzenie

CHA/K/ST Tylko chłodzenie z zastosowaniem technologii AQUALOGIK

CHA/K/WP Pompa ciepła

CHA/K/WP/ST Pompa ciepła z zastosowaniem technologii AQUALOGIK

Wszystkie wersje dostępne są w wykonaniu super cichym (SSL)





ZAKRES PRACY (kW)

48 ÷ 178

STRONY

44 / 45

CHA/K			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	47.6	54.9	63.5	72.9	83.4	95.9	110	127	147	178
	Pobór mocy (1)	kW	16.1	18.8	21.8	25.0	28.3	31.6	37.9	43.3	50.1	58.2
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (1)	kW	47.3	54.5	63.1	72.4	82.9	95.3	110	126	147	177
	Pobór mocy (1)	kW	16.4	19.2	22.2	25.4	28.7	32.3	38.5	43.9	50.9	59.2
	EER (1)		2.88	2.84	2.84	2.85	2.89	2.95	2.85	2.87	2.88	2.99
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	54.1	61.8	71.4	80.3	90.4	106	120	135	154	187
	Pobór mocy (2)	kW	17.3	19.6	23.1	25.4	28.8	33.4	38.5	43.8	50.5	60.4
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	54.1	61.8	71.4	80.3	90.4	106	120	135	154	187
	Pobór mocy (2)	kW	17.3	19.6	23.1	25.4	28.8	33.4	38.5	43.8	50.5	60.4
	COP (2)		3.13	3.15	3.09	3.16	3.14	3.16	3.12	3.08	3.06	3.10
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Parownik	Stopnie wydajności	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Przepływ wody	l/s	2.27	2.62	3.03	3.48	3.98	4.58	5.27	6.06	7.04	8.49
	Spadek ciśnienia	kPa	45	48	43	48	43	58	46	53	48	48
Dane elektryczne	Średnica przyłącza wodnego	"G	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
	Maksymalny pobór prądu	A	40	43	52	56	65	75	85	103	111	133
	Prąd rozruchowy	A	163	165	175	188	232	199	218	265	243	300
	Nominalna moc pompy	kW	0.75	0.75	0.75	0.75	1.1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.85
	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	120	110	110	110	140	150	140	120	110	100
	Naczynie wzbiorcze	l	12	12	12	12	12	12	12	12	18	18
	Średnica przyłącza wodnego	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
	Wersja STD (3)	dB(A)	56	56	60	60	60	60	61	61	61	61
	Wersja SL (3)	dB(A)	54	54	58	58	58	58	59	59	59	59
Ciśnienie akustyczne	Wersja SSL (3)	dB(A)	52	52	56	56	56	55	55	56	-	
	Masa transportowa (4)	l/s	595	624	663	682	791	878	927	1036	1135	1374
Masa	Masa robocza (4)	kPa	600	630	670	690	800	890	940	1050	1150	1390

CHA/K/ST			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	47.6	54.9	63.5	72.9	83.4	95.9	110	127	147	178
	Pobór mocy (1)	kW	16.1	18.8	21.8	25.0	28.3	31.6	37.9	43.3	50.1	58.2
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	47.3	54.5	63.1	72.4	82.9	95.3	110	126	147	177
	Pobór mocy (1)	kW	16.4	19.2	22.2	25.4	28.7	32.3	38.5	43.9	50.9	59.2
	EER (1)		2.88	2.84	2.84	2.85	2.89	2.95	2.85	2.87	2.88	2.99
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	54.1	61.8	71.4	80.3	90.4	106	120	135	154	187
	Pobór mocy (2)	kW	17.3	19.6	23.1	25.4	28.8	33.4	38.5	43.8	50.5	60.4
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	54.1	61.8	71.4	80.3	90.4	106	120	135	154	187
	Pobór mocy (2)	kW	17.3	19.6	23.1	25.4	28.8	33.4	38.5	43.8	50.5	60.4
	COP (2)		3.13	3.15	3.09	3.16	3.14	3.16	3.12	3.08	3.06	3.10
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Parownik	Stopnie wydajności	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Przepływ wody	l/s	2.27	2.62	3.03	3.48	3.98	4.58	5.27	6.06	7.04	8.49
	Spadek ciśnienia	kPa	45	48	43	48	43	50	46	53	48	48
Dane elektryczne	Średnica przyłącza wodnego	"G	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
	Maksymalny pobór prądu	A	42	45	54	58	70	80	88	105	116	141
	Prąd rozruchowy	A	179	155	177	190	199	207	228	235	248	271
	Nominalna moc pompy	kW	0.75	0.75	0.75	0.75	1.10	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85
	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	120	110	110	100	140	130	125	110	95	65
	Naczynie wzbiorcze	l	12	12	12	12	12	12	12	12	18	18
	Średnica przyłącza wodnego	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
	Wersja STD (3)	dB(A)	56	56	60	60	60	60	61	61	61	61
	Wersja SL (3)	dB(A)	54	54	58	58	58	58	59	59	59	59
Ciśnienie akustyczne	Wersja SSL (3)	dB(A)	52	52	56	56	56	55	55	56	---	
	Masa transportowa (4)	kg	610	639	678	697	806	898	947	1056	1155	1394
Masa	Masa robocza (4)	kg	615	645	685	705	815	910	960	1070	1170	1410

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L	STD mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
	SSL mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---
	WP/SSL mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---
W	STD mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD mm	1920	1920	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	2220



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	CT	CC	DS	RT	SI	PS	PD
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	RP	AG				

(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Parametry wody grzewczej 40°/ 45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./6.°Cw.b. (3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni. Zgodnie z ISO 3744. (4) Urządzenie bez zasobnika i pompy. Uwaga: Masy urządzeń w wersjach SSL i WP podane zostały w szczegółowych instrukcjach.

CHA/K/FC 182-P÷604-P

Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem z free-coolingiem z wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll i wymiennikami płytowymi



FREE COOLING 



Agregaty wody lodowej serii CHA/K/FC 182-P÷604-P chłodzone czynnikiem R410A oferują innowacyjną technologię realizującą całoroczne zapotrzebowanie na wodę lodową, zarówno w instalacjach klimatyzacji komfortu, jak i przemysłowej. Podczas „chłodnych” miesięcy w trybie pracy FREE COOLING woda obiegowa chłodzona jest powietrzem zewnętrznym bezpośrednio z baterii chłodnic, co oszczędza energię dzięki

niewłączaniu sprężarek typu SCROLL. 3-drogowy zawór regulacyjny kontrolowany przez regulator mikroprocesorowy zarządza całym systemem i pozwala na działanie w trybie CHILLER, FREE COOLING lub MIESZANYM (jednoczesna praca w trybach CHILLER i FREE COOLING).

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z ramą samonośną ze stali galwanizowanej, dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliestrową. • Sprężarki typu SCROLL z wlewnikiem oleju, wmontowanym zabezpieczeniem termicznym oraz, w razie potrzeby, grzałką karteru. • Wentylatory osiowe z napędem bezpośrednim z silnikiem 3-fazowym z zewnętrznym rotorem. • Skraplacz zbudowany z rur miedzianych z użebrowaniem aluminiowym. • Parownik lutowany płytowy zbudowany ze stali nierdzewnej AISI 316: z jednym obiegiem chłodniczym i jednym obiegiem wodnym w modelach 182-P÷453-P; z dwoma obiegami chłodniczymi i jednym obiegiem wodnym w modelach 524-P÷604-P; wyposażony w presostat różnicowy wody. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki oraz termostaty wentylatorów. • Sterownik i system regulacji.

WERSJE

CHA/K/FC Tylko chłodzenie



CHA/K/FC		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	52.7	59.5	68.1	76.7	85.7	99.1	114	130	151	174
	Pobór mocy (1)	kW	18.1	20.3	23.3	26.1	29.3	36.8	42.2	48.4	54.4	64.9
Cykl FREE-COOLING	Temperatura zewnętrzna (2)	°C	2.1	1.3	0	-2.4	-3.5	1.0	0	-1.1	-3.0	-4.8
	Pobór mocy (2)	kW	2	2	2	2	2	6	6	6	8	8
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Obieg wodny	Stopnie wydajności	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Przepływ wody	l/s	2.72	3.07	3.52	3.96	4.43	5.09	5.88	6.70	7.78	8.93
	Spadek ciśnienia	kPa	115	105	120	100	100	100	135	145	102	106
	Średnica przyłącza wodnego	"G	2"	2"	2"	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
	Maksymalny pobór prądu	A	43	46	53	57	66	84	90	103	116	133
	Maks. prąd rozruchowy	A	166	168	176	189	233	207	223	270	248	300
Urządzenie z zasobnikiem akumulacyjnym i pompą	Nominalna moc pompy	kW	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	125	130	115	125	115	195	155	135	165	155
	Naczynie wzbiorcze	l	12	12	12	12	12	12	12	12	18	18
	Średnica przyłącza wodnego	"G	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (3)	dB(A)	59	59	59	59	59	60	60	60	61	61
	Wersja SL (3)	dB(A)	57	57	57	57	57	58	58	58	59	59
Masa	Masa transportowa (4)	kg	923	932	951	980	999	1308	1317	1350	1472	1510
	Masa robocza (4)	kg	970	980	1000	1030	1050	1390	1400	1435	1560	1600



WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/K/FC	182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L STD mm	3550	3550	3550	3550	3550	4700	4700	4700	4700	4700
P STD mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H STD mm	2200	2200	2200	2200	2200	2235	2235	2235	2235	2235

	300	800	800	1800



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	SI	PS	PD
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	RP	AG

(1) Parametry wody chłodzonej (30 % roztwór glikolu etylenowego) 15°/10°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Temperatura otoczenia, przy której zostaje osiągnięta wydajność chłodzenia opisana w punkcie (1). (3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni i 1 m od gruntu. Zgodnie z ISO 3744. (4) Urządzenie bez zasobnika i pompy.

ZAKRES PRACY (kW)

53 ÷ 174

STRONY

46 / 47

CHA/K 182÷604

Agregaty wody lodowej w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami osiowymi, sprężarkami scroll i wymiennikami płaszczowo-rurowymi



Agregaty wody lodowej oraz pompy ciepła z serii CHA/K 182÷604 są zaprojektowane do zastosowań w średnich biurowych i przemysłowych systemach klimatyzacyjnych. Współpracują z wszystkimi typami klimakonwektorów oraz w razie potrzeby z innowacyjnym systemem kontroli i monitoringu KLIMA-CENTRAL, który dzięki zastosowaniu dotykowego ekranu pozwala na prostą i intuicyjną obsługę instalacji. Urządze-

nia wyposażone są w wentylatory osiowe, sprężarki typu SCROLL oraz wymienniki płaszczowo rurowe. Nawet w wersjach super-cichych urządzenia te można wyposażyć w obieg hydrauliczny z zasobnikiem akumulacyjnym, pompą lub z zasobnikiem akumulacyjnym i pompą. Urządzenia można wyposażyć w dodatkowe akcesoria stanowiące dopełnienie tej serii agregatów.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z galwanizowaną ramą stalową dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliesterową. • Sprężarki typu SCROLL z wżernikiem oleju, wmontowanym zabezpieczeniem termicznym oraz, w razie potrzeby, grzałką karteru. • Wentylatory osiowe z napędem bezpośrednim. • Skraplacz zbudowany z rur miedzianych z uźebrowaniem aluminiowym. • Parownik płaszczowo rurowy z dwoma niezależnymi obiegami po stronie chłodniczej i jednym obiegiem po stronie wodnej. • Czynnik chłodniczy R407C. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki oraz styczniki do wentylatorów. • Sterownik i system regulacji.

WERSJE

CHA/K Tylko chłodzenie

CHA/K/WP Rewersyjna pompa ciepła

Wszystkie wersje dostępne są w wykonaniu super cichym (SSL)





ZAKRES PRACY (kW)

49 ÷ 179

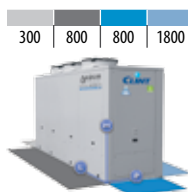
STRONY

48 / 49

CHA/K			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	49.0	55.0	62.4	73.3	84.3	95.2	109	129	149	179
	Pobór mocy (1)	kW	16.6	18.8	21.5	25.3	28.6	31.6	37.5	43.7	50.7	58.8
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (1)	kW	48.8	54.7	62.0	72.8	83.9	94.7	108	128	148	178
	Pobór mocy (1)	kW	16.8	19.1	21.9	25.8	29.0	32.1	38.1	44.3	51.4	59.5
	EER (1)		2.90	2.86	2.83	2.82	2.89	2.95	2.83	2.89	2.88	2.99
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	55.7	61.9	70.2	80.7	91.4	105	119	137	156	188
	Pobór mocy (2)	kW	17.8	19.6	22.8	25.7	29.1	33.4	38.1	44.2	51.1	61.0
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	56.0	62.2	70.7	81.3	91.9	106	120	138	157	189
	Pobór mocy (2)	kW	18.0	20.0	23.5	26.6	29.8	34.2	39.1	45.1	52.3	62.3
	COP (2)		3.11	3.11	3.01	3.06	3.08	3.10	3.07	3.06	3.00	3.03
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Stopnie wydajności	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Parownik	Przepływ wody	l/s	2.31	2.60	2.95	3.46	3.98	4.50	5.15	6.09	7.04	8.45
	Spadek ciśnienia	kPa	22	29	50	55	40	39	45	36	43	38
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1½"	1½"	2"	2"	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"
	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
Dane elektryczne	Maksymalny pobór prądu	A	40	43	52	56	65	75	85	103	111	133
	Maks. prąd rozruchowy	A	163	165	175	188	232	199	218	265	243	300
	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	140	125	105	100	140	165	140	135	110	110
Urządzenie z pompą	Naczynie wzbiorcze	l	470	470	470	470	470	470	470	470	660	660
	Średnica przyłącza wodnego	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (3)	dB(A)	56	56	60	60	60	61	61	61	61	61
	Wersja SL (3)	dB(A)	54	54	58	58	58	59	59	59	59	59
	Wersja SSL (3)	dB(A)	52	52	56	56	56	55	55	55	56	---
Masa	Masa transportowa (4)	kg	776	661	701	719	844	931	971	1112	1192	1428
	Masa robocza (4)	kg	1246	680	720	740	870	960	1000	1150	1230	1470

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/K		182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
L	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---
WP/SSL	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---
P	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	mm	1920	1920	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	2220



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	CT	CC	BT	HR	HRT/S	HRT/P	SP	PU	PD	SPU	SPD
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	RP	AG	FL							

(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Parametry wody grzewczej 40°/ 45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./6.°C w.b.

(3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni. Zgodnie z ISO 3744. (4) Urządzenie bez zasobnika i pompy. Uwaga: Masy urządzeń w wersjach SSL i WP podane zostały w szczegółowych instrukcjach.

CHA/K/ST 182÷604

Agregaty wody lodowej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll, wymiennikiem płaszczowo-rurowym oraz z modułem hydraulicznym i systemem sterowania AQUALOGIK



AQUALOGIK

AQUA
PLUS

Agregaty wody lodowej oraz pompy ciepła z serii CHA/K/ST 182÷604, wyposażone w technologię AQUALOGIK i pracujące na czynniku chłodniczym R410A są zaprojektowane do zastosowań w średnich biurowych i przemysłowych systemach klimatyzacyjnych. Stosowane we współpracy z klimakonwektorami zapewniają klimatyzację pomieszczeń lub usuwają ciepło wytworzone w ramach procesu przemysłowego.

Sterowanie realizowane jest za pomocą inteligentnego systemu AQUALOGIK, który optymalizuje temperaturę wody oraz reguluje napięcie zasilania pompy inwerterowej

i wentylatorów, eliminując konieczność zastosowania zbiornika akumulacyjnego. Rezultatami są: podniesiona efektywność energetyczna, cicha praca, zoptymalizowane wymiary i koszty eksploatacji.

Agregaty wyposażone są w wentylatory osiowe, sprężarki typu Scroll oraz płaszczowo-rurowe wymienniki ciepła, również w wykonaniu super cichym posiadają zainstalowany moduł hydrauliczny. Szeroki zakres akcesoriów, montowanych fabrycznie lub dostarczanych oddzielnie, zwiększa uniwersalność i funkcjonalność tej serii urządzeń.

CHARAKTERYSTYKA

Rama samonośna z galwanizowanej stali dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliesterową. • Sprężarki typu Scroll wyposażone we wziernik oleju, zabezpieczenie termiczne oraz grzałkę karteru. • Wentylatory osiowe bezpośrednio sprzężone z silnikiem elektrycznym z zewnętrznym rotorem. • Skraplacz zbudowany z rury miedzianej z użebrowaniem aluminiowym. • Parownik płaszczowo rurowy z jednym obiegiem po stronie chłodniczej i jednym obiegiem po stronie wodnej w modelach 182 ÷ 453; z dwoma niezależnymi obiegami po stronie chłodniczej i jednym obiegiem po stronie wodnej w modelach 524 ÷ 604. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki oraz styczniki do wentylatorów. • Elektroniczny regulator prędkości obrotowej wentylatora skraplacza pozwalający na obniżenie poziomu hałasu. Regulator pozwala na pracę w funkcji chłodzenia przy zewnętrznej temperaturze do -20°C. • Sterownik i system regulacji z zastosowaniem technologii AQUALOGIK. • Obieg wodny zawiera pompę cyrkulacyjną typu INVERTER, zawór bezpieczeństwa oraz naczynie wzbiorcze.

WERSJE

CHA/K/ST Tylko chłodzenie z zastosowaniem technologii AQUALOGIK

CHA/K/WP/ST Rewersyjna pompa ciepła z zastosowaniem technologii AQUALOGIK

Wszystkie wersje dostępne są w wykonaniu super cichym (SSL)

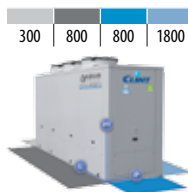




CHA/K/ST			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	49.0	55.0	62.4	73.3	84.3	95.2	109	129	149	179
	Pobór mocy (1)	kW	16.6	18.8	21.5	25.3	28.6	31.6	37.5	43.7	50.7	58.8
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (1)	kW	48.8	54.7	62.0	72.8	83.9	94.7	108	128	148	178
	Pobór mocy (1)	kW	16.8	19.1	21.9	25.8	29.0	32.1	38.1	44.3	51.4	59.5
	EER (1)		2.90	2.86	2.83	2.82	2.89	2.95	2.83	2.89	2.88	2.99
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	55.7	61.9	70.2	80.7	91.4	105	119	137	156	188
	Pobór mocy (2)	kW	17.8	19.6	22.8	25.7	29.1	33.4	38.1	44.2	51.1	61.0
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	56.0	62.2	70.7	81.3	91.9	106	120	138	157	189
	Pobór mocy (2)	kW	18.0	20.0	23.5	26.6	29.8	34.2	39.1	45.1	52.3	62.3
	COP (2)		3.11	3.11	3.01	3.06	3.08	3.10	3.07	3.06	3.00	3.03
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Stopnie wydajności	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Parownik	Przepływ wody	l/s	2.31	2.60	2.95	3.46	3.98	4.50	5.15	6.09	7.04	8.45
	Spadek ciśnienia	kPa	22	29	50	55	40	39	45	36	43	38
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1½"	1½"	2"	2"	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
	Maksymalny pobór prądu	A	42	45	54	58	70	80	88	105	116	141
	Maks. prąd rozruchowy	A	179	155	177	190	199	207	228	235	248	271
Obieg wodny	Nominalna moc pompy	kW	0.75	0.75	0.75	0.75	1.10	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	14.0	125	105	100	140	140	125	130	105	75
	Naczynie wzbiorcze	l	12	12	12	12	12	12	12	12	18	18
	Średnica przyłącza wodnego	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (3)	dB(A)	56	56	60	60	60	61	61	61	61	61
	Wersja SL (3)	dB(A)	54	54	58	58	58	58	59	59	59	59
	Wersja SSL (3)	dB(A)	52	52	56	56	56	55	55	55	56	---
Masa	Masa transportowa	kg	655	675	715	735	860	950	990	1130	1210	1450
	Masa robocza	kg	660	690	730	750	875	970	1010	1150	1230	1470

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/K/ST		182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
L	SSI	mm	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---
	WP/SSL	mm	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	1920	1920	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	BT	HR	HRT/S	HRT/P
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	RP	AG	FL

(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Parametry wody grzewczej 40°/ 45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./6.°Cw.b. (3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni. Zgodnie z ISO 3744. Uwaga: Masy urządzeń w wersjach SSL i WP podane zostały w szczegółowych instrukcjach.

CRA/K 15÷131

Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła z wentylatorami promieniowymi, sprężarkami rotacyjnymi/typu scroll i wymiennikami płytowymi



Agregaty wody lodowej serii CRA/K 15÷131 AQUALIGHT na czynnik R410A przeznaczone są do montażu w instalacjach klimatyzacyjnych małej i średniej wielkości budynków mieszkalnych i usługowych, gdzie zamontowanie urządzeń na zewnątrz jest utrudnione. Jednostki wyposażone w panelową obudowę współpracują z wszystkimi typami klimakonwektorów oraz w razie potrzeby z innowacyjnym systemem kontroli i monitoringu KLIMA-CENTRAL, który dzięki zastosowaniu dotykowego ekranu

pozwała na prostą i intuicyjną obsługę instalacji. Urządzenia dostępne są zarówno w wersji z modulem hydraulicznym jak i bez modułu hydraulicznego. Dzięki zastosowanym nowoczesnym rozwiązaniom konstrukcyjnym uzyskano znaczną poprawę osiąganych parametrów, szczególnie niski poziom hałasu oraz szeroki zakres sprężu wentylatora. Urządzenia można wyposażać w dodatkowe akcesoria stanowiące dopełnienie tej serii agregatów.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z malowaną ramą samonośną i obudową z blachy galwanizowanej. • Sprężarki rotacyjne / typu SCROLL z wbudowanym zabezpieczeniem przeciążeniowym oraz, w razie potrzeby, grzałką karteru. • Dwustronnie ssące wentylatory promieniowe, wyważone statycznie oraz dynamicznie, o napędzie bezpośrednim z silnikami jednofazowymi (15÷81) lub z napędem pasowym z silnikami trójfazowymi (91÷131). • Skraplacz zbudowany z rur miedzianych z aluminiowym uźebrowaniem, wyposażony w wersji pompy ciepła w tacę skroplin. • Parownik lutowany typu płytowego zbudowany ze stali nierdzewnej AISI 316. Parownik izolowany pianką. W wersjach z pompą ciepła parownik standardowo wyposażony jest w presostat różnicowy wody oraz grzałkę przeciwzamrożeniową. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, przełącznik zdalnego sterowania sprężarki oraz pompy (51÷131). • System kontroli i regulacji. • Obieg wodny w wersji SP zawiera: izolowany zbiornik, pompę obiegową lub pompę, zawór bezpieczeństwa, manometr oraz naczynie wzbiorcze.

WERSJE

CHA/K/ST Tylko chłodzenie z zastosowaniem technologii AQUALOGIK

CHA/K/WP/ST Rewersyjna pompa ciepła z zastosowaniem technologii AQUALOGIK

Wszystkie wersje dostępne są w wykonaniu super cichym (SSL)



CRA/K		15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	4.2	5.1	6.4	7.5	8.6	10.4	12.2	15.3	18.6	20.5	24.8	28.6	33.4
	Pobór mocy (1)	kW	1.5	1.8	2.2	2.6	3.0	3.6	4.8	5.8	6.8	7.4	10.0	11.9	13.7
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	4.2	5.1	6.3	7.4	8.5	10.3	12.1	15.2	18.5	20.3	24.6	28.3	33.2
	Pobór mocy (1)	kW	1.5	1.9	2.3	2.7	3.1	3.7	4.9	5.9	6.9	7.6	10.2	12.2	13.9
	EER (1)		2.75	2.76	2.78	2.78	2.77	2.78	2.46	2.58	2.67	2.69	2.41	2.33	2.39
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	5.0	6.0	8.0	8.7	10.3	12.4	14.8	18.8	21.9	24.4	30.6	36.7	41.6
	Pobór mocy (2)	kW	1.9	2.2	2.8	3.1	3.7	4.4	5.6	7.0	7.9	8.8	11.4	13.0	14.8
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	5.0	6.0	8.0	8.7	10.3	12.4	14.8	18.8	21.9	24.4	30.6	36.7	41.6
	Pobór mocy (2)	kW	1.9	2.2	2.8	3.1	3.7	4.4	5.6	7.0	7.9	8.8	11.5	13.0	14.8
	COP (2)		2.62	2.73	2.86	2.81	2.78	2.81	2.63	2.69	2.77	2.77	2.67	2.82	2.81
Sprężarki	Ilość	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Typ		Rotacyjne						Scroll						
Parownik	Przepływ wody	l/s	0.20	0.24	0.31	0.36	0.41	0.50	0.58	0.73	0.89	0.98	1.18	1.37	1.60
	Spadek ciśnienia	kPa	18	24	35	20	29	37	35	23	32	37	39	51	37
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Ciśnienie dyspozycyjne	Wersja STD	Pa	90	90	80	80	80	80	115	115	115	115	150	150	160
		V/Ph/Hz	230 / 1 / 50						400 / 3+N / 50						
Dane techniczne	Maksymalny pobór prądu	A	10	12	13	14	17	21	11	14	14	15	27	33	36
	Maks. Prąd rozruchowy	A	40	46	65	65	82	89	61	64	61	77	146	151	148
Urządzenie z zasobnikiem i pompą	Nominalna moc pompy	kW	0.13	0.13	0.20	0.20	0.21	0.21	0.30	0.30	0.30	0.30	0.55	0.55	0.55
	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	46	40	45	50	39	42	145	146	123	108	205	182	165
	Naczynie wzbiorcze	l	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Ciśnienie akustyczne	STD (3)	dB(A)	49	49	49	51	51	52	52	53	62	62	62	63	
	Masa transportowa (4)	kg	128	129	131	134	139	141	200	210	212	214	349	355	370
Masa	Masa robocza (4)	kg	129	130	132	135	140	142	202	212	214	216	352	358	373

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

MODEL		15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131
L STD	mm	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	1500	1500	1500
P STD	mm	550	550	550	550	550	550	690	690	690	690	800	800	800
H STD	mm	1425	1425	1425	1425	1425	1425	1725	1725	1725	1725	1425	1425	1425

CRA/K 15÷41

100 | 800 | 800 | 800



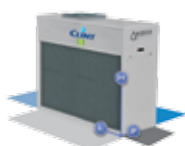
CRA/K 51÷81

100 | 800 | 800 | 1000



CRA/K 91÷131

1200 | 800 | 800 | 100



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	BT						
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	CC	PS	PB	CR	IS	RP	AG

(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura powietrza wewnętrznego 35°C. (2) Parametry wody grzewczej 40°/45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./6°Cw.b. (3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni. Zgodnie z ISO 3744.

(4) Urządzenie bez zbiornika i pompy. Uwaga: Masy urządzeń w wersji WP podane zostały w szczegółowych instrukcjach.



ZAKRES PRACY (kW)

4 ÷ 33

CRA/K 182-P÷604-P

Agregaty wody lodowej w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami promieniowymi, sprężarkami typu scroll oraz wymiennikami płytowymi



Agregaty wody lodowej z serii CRA 182-P÷604-P AQUAPLUS przeznaczone są do montażu w średnich i dużych systemach klimatyzacji komfortu oraz klimatyzacji przemysłowej. Dzięki wyposażeniu ich w panelową obudowę i wentylator promieniowy z możliwością podłączenia instalacji kanałowej urządzenia te mogą być montowane wewnątrz budynków. Agregaty współpracują ze wszystkimi typami klimakonwektorów oraz chłodziw wodnych w centralach klimatyzacyjnych, jak również – poprzez złącze RS 485 – z innowacyjnym systemem kontroli i monito-

ringu KLIMA-CENTRAL, który dzięki zastosowaniu dotykowego ekranu pozwala na prostą i intuicyjną obsługę instalacji. Urządzenia te posiadają wentylatory promieniowe, sprężarki typu SCROLL i wymienniki typu płytowego. Nawet w wersjach wysokiego spręż, agregaty można wyposażyć w moduł hydrauliczny ze zbiornikiem, pompą lub ze zbiornikiem i pompą. Istnieje możliwość montażu dodatkowych akcesoriów stanowiących dopełnienie tej serii agregatów.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z samonośną ocynkowaną ramą stalową dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliestrową. • Sprężarki typu SCROLL z wlewnikiem oleju, wmontowanym zabezpieczeniem przeciążeniowym oraz, w razie potrzeby, grzałką karteru. • Wentylatory promieniowe połączone z 3-fazowym silnikiem przy pomocy pasa klinowego o regulowanym napięciu. • Skraplacz zbudowany z rury miedzianej z aluminiowym uźebrowaniem. • Parownik lutowany typu płytowego wykonany ze stali nierdzewnej AISI 316 z jednym lub dwoma niezależnymi obiegami po stronie chłodniczej i jednym po stronie wodnej. • W wersjach z pompami ciepła parownik jest standardowo wyposażony w grzałkę przeciwwzmrożeniową. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki oraz włączniki termiczne wentylatorów. • System kontroli i regulacji.

WERSJE

CRA/K Tylko chłodzenie

CRA/K/AP Tylko chłodzenie z wentylatorami o wysokim sprężu

CRA/K/WP Rewersyjna pompa ciepła

CRA/K/WP/AP Rewersyjna pompa ciepła z wentylatorami o wysokim sprężu

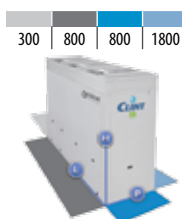


CRA/K		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	47.6	54.9	63.5	72.9	83.4	95.9	110	127	147	178
	Pobór mocy (1)	kW	17.0	20.4	24.2	27.4	30.6	33.8	41.9	47.3	55.0	64.4
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	47.3	54.5	63.1	72.4	82.9	95.3	110	126	110	177
	Pobór mocy (1)	kW	17.3	20.8	24.7	27.9	31.1	34.3	42.6	48.0	42.6	65.3
	EER (1)		2.73	2.62	2.56	2.60	2.67	2.78	2.58	2.63	2.58	2.71
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	54.1	61.8	71.4	80.3	90.4	106	120	135	120	187
	Pobór mocy (2)	kW	18.2	21.3	25.5	27.8	31.2	35.8	42.5	47.8	42.5	66.8
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	54.1	61.8	71.4	80.3	90.4	106	120	135	120	187
	Pobór mocy (2)	kW	18.2	21.3	25.5	27.8	31.2	35.8	42.5	47.8	52.5	66.8
	EER (2)		2.97	2.90	2.80	2.89	2.90	2.95	2.83	2.82	2.83	2.80
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Parownik	Stopnie wydajności	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Przepływ wody	l/s	2.27	2.62	3.03	3.48	3.98	4.58	5.27	6.06	7.04	8.49
	Spadek ciśnienia	kPa	45	48	43	48	43	50	46	53	48	48
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
	Maks. pobór prądu	A	43	48	57	61	70	80	94	107	122	146
	Prąd rozruchowy	A	166	169	180	193	237	204	227	275	255	313
Urządzenie ze zbiornikiem i pompą	Nominalna moc pompy	kW	0.75	0.75	0.75	0.75	1.10	1.50	1.50	1.50	1.50	1.85
	Ciśnienie dyspozycyjne	kPa	120	110	110	110	140	150	140	120	130	100
	Naczynie wzbiorcze	l	12	12	12	12	12	12	12	12	18	18
	Średnica przyłącza wodnego	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (3)	dB(A)	65	65	66	66	66	67	67	67	67	67
	Wersja STD z SL (3)	dB(A)	62	62	63	63	63	64	64	64	64	64
	Wersja ESP (3)	dB(A)	66	66	67	67	67	68	---	---	68	---
	Wersja ESP z SL (3)	dB(A)	63	63	64	64	64	65	---	---	65	---
Masa	Masa transportowa (4)	kg	665	674	738	757	781	938	991	1011	1240	1354
	Masa robocza (4)	kg	670	680	745	765	790	950	1005	1025	1255	1370



WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CRA/K		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L	STD mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	---
	AP mm	2350	2350	2350	2350	2350	---	---	3350	---	---
W	WP/AP mm	2350	2350	2350	2350	2350	---	---	3350	---	---
	STD mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005
	H (5) STD mm	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2215	2215	2205	2205



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	CC	DS	HRT	SI	PS	PD
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	RP	AG			

(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Parametry wody grzewczej 40°/45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./6°C w.b. (3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni. Zgodnie z ISO 3744. (4) Urządzenie bez zbiornika i pompy.

(*) Wysokość urządzenia w wersji z zasobnikiem. Uwaga: Masy urządzeń w wersji WP podane zostały w szczegółowych instrukcjach.

CRA/K/ST 182-P÷604-P

Agregaty wody lodowej w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami promieniowymi, sprężarkami typu scroll i wymiennikami płytowymi, zestawem pompy i systemem sterowania AQUALOGIK



AQUALOGIK



Agregaty wody lodowej serii CRA/K/ST 182-P÷604-P AQUAPLUS na czynnik R410A oraz wykorzystujące technologię AQUALOGIK przeznaczone są do montażu w instalacjach klimatyzacyjnych średniej i dużej wielkości budynków usługowych lub przemysłowych, gdzie zamontowanie urządzeń na zewnątrz jest utrudnione. Stosowane we współpracy z klimakonwektorami zapewniają klimatyzację pomieszczeń lub usuwają ciepło wytworzone w ramach procesu przemysłowego. Dzięki zastosowaniu technologii AQUALOGIK umożliwiającej optymalizację pracy urządzenia przy zmiennych obciążeniach cieplnych przez modulację napięcia zasilania wyposażonej w inwerter

pompy oraz wentylatorów. Dzięki temu nie ma potrzeby stosowania zasobnika akumulacyjnego. Pozwala to na efektywne wykorzystanie urządzeń, oszczędność energii oraz wyjątkowo cichą pracę. Agregaty te posiadają wentylatory promieniowe (również w wersji z wentylatorami o wysokim sprężu), sprężarki typu SCROLL i wymienniki płytowe. Można je uzupełnić o obieg hydrauliczny ze zbiornikiem, pompą lub ze zbiornikiem i pompą. Urządzenia można wyposażyć w dodatkowe akcesoria stanowiące dopełnienie tej serii agregatów.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z ramą samonośną ze stali galwanizowanej, dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliesterową. • Sprężarki typu SCROLL z wżernikiem oleju, wbudowanym zabezpieczeniem przeciążeniowym oraz, w razie potrzeby, grzałką karтеру. • Wentylatory promieniowe połączone z 3-fazowym silnikiem przy pomocy pasa klinowego o regulowanym napięciu. • Skraplacz zbudowany z rur miedzianych z aluminiowym uźebrowaniem. • Parownik lutowany typu płytowego zbudowany ze stali nierdzewnej AISI 316, z jednym obiegiem chłodniczym i jednym obiegiem wodnym w modelach 182-P÷453-P; z dwoma niezależnymi obiegami chłodniczymi i jednym obiegiem wodnym w modelach 524-P÷604-P, wyposażony w presostat różnicowy wody oraz - w wersji z pompą ciepła - w grzałkę przeciwwzmrożeniową. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki oraz termostaty wentylatorów. • Elektroniczny regulator prędkości obrotowej wentylatora skraplacza pozwalający na obniżenie poziomu hałasu. • Regulator pozwala na pracę w funkcji chłodzenia przy zewnętrznej temperaturze do -20°C. • System AQUALOGIC – mikroprocesorowy system sterowania i regulacji. • Obieg wodny zawierający inwerterową pompę cyrkulacyjną, zawory bezpieczeństwa oraz naczynie wzbiorcze.

WERSJE

CRA/K/ST Tylko chłodzenie z zastosowaniem technologii AQUALOGIC

CRA/K/AP/ST Chłodzenie wentylatorami o wysokim sprężu z zastosowaniem technologii AQUALOGIC

CRA/K/WP/ST Rewersyjna pompa ciepła z zastosowaniem technologii AQUALOGIC

CRA/K/WP/AP/ST Pompa ciepła z wentylatorami o wysokim sprężu i technologią AQUALOGIC



CRA/K/ST		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	47.6	54.9	63.5	72.9	83.4	95.9	110	127	147	178
	Pobór mocy (1)	kW	17.0	20.4	24.2	27.4	30.6	33.8	41.9	47.3	55.0	64.4
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	47.3	54.5	63.1	72.4	82.9	95.3	110	126	110	177
	Pobór mocy (1)	kW	17.3	20.8	24.7	27.9	31.1	34.3	42.6	48.0	42.6	65.3
	EER (1)		2.73	2.62	2.56	2.6	2.67	2.78	2.58	2.63	2.58	2.71
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	54.1	61.8	71.4	80.3	90.4	106	120	135	120	187
	Pobór mocy (2)	kW	18.2	21.3	25.5	27.8	31.2	35.8	42.5	47.8	42.5	66.8
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	54.1	61.8	71.4	80.3	90.4	106	120	135	120	187
	Pobór mocy (2)	kW	18.2	21.3	25.5	27.8	31.2	35.8	42.5	47.8	42.5	66.8
	COP (2)		2.97	2.90	2.80	2.89	2.90	2.95	2.83	2.82	2.83	2.80
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Stopnie wydajności	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Parownik	Przepływ wody	l/s	2.27	2.62	3.03	3.48	3.98	4.58	5.27	6.06	7.04	8.49
	Spadek ciśnienia	kPa	45	48	43	48	43	50	46	53	48	48
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
	Maksymalny pobór prądu	A	43	48	57	61	70	80	94	107	122	146
	Maks. prąd rozruchowy	A	166	169	180	193	237	204	227	275	255	313
Urządzenie ze zbiornikiem i pompą	Nominalna moc pompy	kW	0.75	0.75	0.75	0.75	1.1	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85
	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	120	110	110	100	140	130	125	110	95	65
	Naczynie wzbiorcze	l	12	12	12	12	12	12	12	12	18	18
Ciśnienie akustyczne	Średnica przyłącza wodnego	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
	Wersja STD (3)	dB(A)	65	65	66	66	66	67	67	67	67	67
	Wersja STD z SL (3)	dB(A)	62	62	63	63	63	64	64	64	64	64
	Wersja ESP (3)	dB(A)	66	66	67	67	67	68	---	---	68	---
	Wersja ESP z SL (3)	dB(A)	63	63	64	64	64	65	---	---	65	---
Masa	Masa transportowa	kg	680	689	753	772	796	958	1011	1031	1260	1374
	Masa robocza	kg	685	695	760	780	805	970	1025	1045	1275	1390



WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/K/ST		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
P	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005

300	800	800	1800
-----	-----	-----	------



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	DS	HRT	
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	RP	AG

(1) Parametry wody chłodzonej 12°/ 7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Parametry wody grzewczej 40°/ 45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./ 6°C w.b.

(3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni. Zgodnie z ISO 3744. Uwaga: Masy urządzeń w wersji WP podane zostały w szczegółowych instrukcjach.

CRA/K 182÷604

Agregaty wody lodowej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami promieniowymi, sprężarkami typu scroll oraz wymiennikiem płaszczowo-rurowym



Seria wewnętrznych agregatów wody lodowej i pomp ciepła CRA/K 182÷604, pracujących na czynniku chłodniczym R410A, została zaprojektowana do zastosowań w średnich biurowych i przemysłowych systemach klimatyzacyjnych, gdzie montaż urządzeń na zewnątrz jest szczególnie utrudniony. Stosowane we współpracy z klimakonwektorami zapewniają klimatyzację pomieszczeń lub usuwają ciepło wytworzone w ramach procesu przemysłowego. Możliwość wyposażenia agregatów

w interfejs RS 485 ModBus. Agregaty wyposażone są w wentylatory promieniowe, sprężarki typu Scroll i wymienniki płaszczowo-rurowe, nawet w wersjach z wentylatorami o wysokim sprężu, agregaty można wyposażyć w moduł hydrauliczny ze zbiornikiem lub z pompą lub ze zbiornikiem i pompą. Szeroki zakres akcesoriów, montowanych fabrycznie lub dostarczanych oddzielnie, zwiększa uniwersalność i funkcjonalność tej serii urządzeń.

CHARAKTERYSTYKA

Rama samonośna z galwanizowanej stali dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliesterową. • Sprężarki typu Scroll wyposażone we wziernik oleju, zabezpieczenie termiczne oraz grzałkę karteru. • Wentylatory promieniowe połączone z 3-fazowym silnikiem przy pomocy pasa klinowego o regulowanym napięciu. • Skraplacz zbudowany z rury miedzianej z aluminiowym uźebrowaniem. • Parownik płaszczowo rurowy z jednym obiegiem po stronie chłodniczej i jednym obiegiem po stronie wodnej w modelach 182 ÷ 453; z dwoma niezależnymi obiegami po stronie chłodniczej i jednym obiegiem po stronie wodnej w modelach 524 ÷ 604. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z zamykającymi drzwiami, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki oraz termostaty wentylatorów. • System kontroli i regulacji.

WERSJE

CRA/K Tylko chłodzenie

CRA/K/AP Tylko chłodzenie z wentylatorami o wysokim sprężu

CRA/K/WP Rewersyjna pompa ciepła

CRA/K/WP/AP Pompa ciepła z wentylatorami o wysokim sprężu

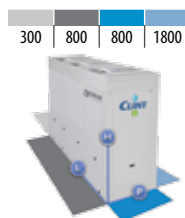




CRA/K			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	49.0	55.0	62.4	73.3	84.3	95.2	109	129	149	179
	Pobór mocy (1)	kW	17.6	20.6	24.0	27.8	31.0	34.1	41.6	47.6	55.8	65.2
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	48.8	54.7	62.0	72.8	83.9	94.7	108	128	148	178
	Pobór mocy (1)	kW	17.7	20.7	24.2	28.3	31.3	34.3	42.1	48.4	56.4	65.7
	EER (1)		2.76	2.64	2.56	2.57	2.68	2.76	2.57	2.64	2.62	2.71
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	55.7	61.9	70.2	80.7	91.4	105	119	137	156	188
	Pobór mocy (2)	kW	18.8	21.3	25.1	28.2	31.5	35.8	42.1	48.3	56.2	67.5
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	56.0	62.2	70.7	81.3	91.9	106	120	138	157	189
	Pobór mocy (2)	kW	19.0	21.7	25.8	29.1	32.2	36.6	43.1	49.2	57.4	68.8
	COP (2)		2.95	2.87	2.74	2.79	2.85	2.90	2.78	2.80	2.74	2.75
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Stopnie wydajności	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Parownik	Przepływ wody	l/s	2.31	2.60	2.95	3.46	3.98	4.50	5.15	6.09	7.04	8.45
	Spadek ciśnienia	kPa	22	29	50	55	40	39	45	36	45	38
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1½"	1½"	2"	2"	2½"	2½"	2½"	3"	2½"	3"
Ciśnienie dyspozycyjne	Wersja STD	Pa	165	147	120	120	105	115	135	135	190	105
	Wysoki spręż (high ESP)	Pa	298	288	263	263	245	256	---	---	400	---
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
	Maksymalny pobór prądu	A	43	48	57	61	70	80	94	107	122	146
	Maks. prąd rozruchowy	A	166	169	180	193	237	204	227	275	255	313
Urządzenie ze zbiornikiem i pompą	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	140	125	105	100	140	165	140	135	110	110
	Naczynie wzbiorcze	l	470	470	470	470	470	470	470	470	660	660
	Średnica przyłącza wodnego	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (3)	dB(A)	65	65	66	66	66	67	67	67	67	67
	Wersja STD z SL (3)	dB(A)	62	62	63	63	63	64	64	64	64	64
	Wersja ESP (3)	dB(A)	66	66	67	67	67	68	---	---	68	---
	Wersja ESP z SL (3)	dB(A)	63	63	64	64	64	65	---	---	65	---
Masa	Masa transportowa (4)	kg	711	711	776	794	834	991	1036	1087	1297	1408
	Masa robocza (4)	kg	730	730	795	815	860	1020	1065	1125	1335	1450

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CRA/K		182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
L	STD mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
	AP mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	---	---	3350	---
P	WP/AP mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	---	---	3350	---
	STD mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H (*)	STD mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005
	STD mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2015	2015	2005	2005



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	CC	BT	HR	HRT/S	HRT/P	SP	PU	PD	SPU	SPD
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	RP	FP	AG	FL					

- (1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Parametry wody grzewczej 40°/ 45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./6.°C w.p.
 (3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni i 1 m od gruntu. Zgodnie z ISO 3744. (4) Urządzenie bez zbiornika i pompy.
 (5) Wysokość z opcjonalnym zasobnikiem akumulacyjnym. UWAGA: Masy urządzeń w wersji WP podane zostały w szczegółowych instrukcjach.

CRA/K/ST 182÷604

Agregaty wody lodowej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami promieniowymi, sprężarkami typu scroll, wymiennikiem płaszczowo-rurowym, modułem hydraulicznym i systemem sterowania AQUALOGIK



AQUALOGIK



Seria wewnętrznych agregatów wody lodowej i pomp ciepła CRA/K/ST 182÷604, wyposażonych w technologię AQUALOGIK i pracujących na czynniku chłodniczym R410A, została zaprojektowana do zastosowań w średnich biurowych i przemysłowych systemach klimatyzacyjnych, gdzie montaż urządzeń na zewnątrz jest szczególnie utrudniony. Stosowane we współpracy z klimakonwektorami zapewniają klimatyzację pomieszczeń lub usuwają ciepło wytworzone w ramach procesu przemysłowego. Sterowanie realizowane jest za pomocą inteligentnego systemu AQUALOGIK, który optymalizuje temperaturę wody oraz reguluje napięcie zasilania

pompy inwerterowej i wentylatorów, eliminując konieczność zastosowania zbiornika akumulacyjnego. Rezultatami są: podniesiona efektywność energetyczna, cicha praca, zoptymalizowane wymiary i koszty eksploatacji. Agregaty wyposażone są w wentylatory promieniowe, sprężarki typu Scroll i wymienniki płaszczowo-rurowe, nawet w wersjach z wentylatorami o wysokim sprężu, agregaty można wyposażyć w moduł hydrauliczny ze zbiornikiem lub z pompą lub ze zbiornikiem i pompą. Szeroki zakres akcesoriów, montowanych fabrycznie lub dostarczanych oddzielnie, zwiększa uniwersalność i funkcjonalność tej serii urządzeń.

CHARAKTERYSTYKA

Rama samonośna z galwanizowanej stali dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliestrową. • Sprężarki typu Scroll wyposażone we wzniernik oleju, zabezpieczenie termiczne oraz grzałkę karteru. • Wentylatory promieniowe połączone z 3-fazowym silnikiem przy pomocy pasa klinowego o regulowanym napięciu. • Skraplacz zbudowany z rury miedzianej z aluminiowym uźebrowaniem. • Parownik płaszczowo rurowy z jednym obiegiem po stronie chłodniczej i jednym obiegiem po stronie wodnej w modelach 182 ÷ 453; z dwoma niezależnymi obiegami po stronie chłodniczej i jednym obiegiem po stronie wodnej w modelach 524 ÷ 604. • Czynniki chłodnicze R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki oraz termostaty wentylatorów. • Elektroniczny regulator prędkości obrotowej wentylatora skraplacza pozwalający na obniżenie poziomu hałasu. Regulator pozwala na pracę w funkcji chłodzenia przy zewnętrznej temperaturze do -20°C. • Sterownik i system regulacji z zastosowaniem technologii AQUALOGIK. • Obieg wodny zawiera pompę cyrkulacyjną typu INVERTER, zawór bezpieczeństwa oraz naczynie wzbiorcze.

WERSJE

CRA/K/ST Tylko chłodzenie z technologią AQUALOGIC

CRA/K/AP/ST Tylko chłodzenie z wentylatorami o wysokim sprężu w technologii AQUALOGIC

CRA/K/WP/ST Rewersyjna pompa ciepła z technologią AQUALOGIC

CRA/K/WP/AP/ST Pompa ciepła z wentylatorami o wysokim sprężu w technologii AQUALOGIC



CRA/K/ST			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	49.0	55.0	62.4	73.3	84.3	95.2	109	129	149	179
	Pobór mocy (1)	kW	17.6	20.6	24.0	27.8	31.0	34.1	41.6	47.6	55.8	65.2
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	48.8	54.7	62.0	72.8	83.9	94.7	108	128	148	178
	Pobór mocy (1)	kW	17.7	20.7	24.2	28.3	31.3	34.3	42.1	48.4	56.4	65.7
	EER (1)		2.76	2.64	2.56	2.57	2.68	2.76	2.57	2.64	2.62	2.71
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	55.7	61.9	70.2	80.7	91.4	105	119	137	156	188
	Pobór mocy (2)	kW	18.8	21.3	25.1	28.2	31.5	35.8	42.1	48.3	56.2	67.5
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	56.0	62.2	70.7	81.3	91.9	106	120	138	157	189
	Pobór mocy (2)	kW	19.0	21.7	25.8	29.1	32.2	36.6	43.1	49.2	57.4	68.8
	COP (2)		2.95	2.87	2.74	2.79	2.85	2.90	2.78	2.80	2.74	2.75
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Stopnie wydajności	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Parownik	Przepływ wody	l/s	2.31	2.60	2.95	3.46	3.98	4.50	5.15	6.09	7.04	8.45
	Spadek ciśnienia	kPa	22	29	50	55	40	39	45	36	43	38
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1½"	1½"	2"	2"	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"
Ciśnienie dyspozycyjne	Wersja STD	Pa	165	147	120	120	105	115	135	135	190	105
	Wysoki spręż (high ESP)	Pa	298	288	263	263	245	256	---	---	400	---
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
	Maksymalny pobór prądu	A	43	48	57	61	70	80	94	107	122	146
	Maks. prąd rozruchowy	A	166	169	180	193	237	204	227	275	255	313
Obieg wodny	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	140	125	105	100	140	140	125	130	105	75
	Średnica przyłącza wodnego	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (3)	dB(A)	65	65	66	66	66	67	67	67	67	67
	Wersja STD z SL (3)	dB(A)	62	62	63	63	63	64	64	64	64	64
	Wersja ESP (3)	dB(A)	66	66	67	67	67	68	---	---	68	---
	Wersja ESP z SL (3)	dB(A)	63	63	64	64	64	65	---	---	65	---
Masa	Masa transportowa	kg	725	725	790	810	850	1010	1055	1105	1315	1430
	Masa robocza	kg	730	740	805	825	865	1030	1075	1125	1335	1450

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CRA/K/ST		182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
L STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
P STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H STD	mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005

300	800	800	1800
-----	-----	-----	------



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	BT	HR	HRT/S	HRT/P	
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	RP	FP	AG	FL

(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Parametry wody grzewczej 40°/ 45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./6.°C w.p. (3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni i 1 m od gruntu. Zgodnie z ISO 3744. UWAGA: Masy urządzeń w wersjach WP podane zostały w szczegółowych instrukcjach.



ZAKRES PRACY (kW)

49÷179

CHA/IK/A 674-P÷2356-P

Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem o klasie efektywności energetycznej A, z wentylatorami osiowymi, inverterowymi sprężarkami typu scroll, skraplaczem z węzownicą mikrokanałową i wymiennikiem płytowym.



INVERTER SCROLL
MICROCHANNEL

multi
POWER

Agregaty serii CHA/IK/A 674-P÷2356-P MULTIPOWER, wyposażone w skraplacze z węzownicą mikrokanałową i inverterowe sprężarki typu Scroll, charakteryzują się najwyższą wydajnością, z klasą efektywności A dla całego typoszeregu. MULTIPOWER to urządzenie o wyjątkowych możliwościach regulacyjnych i wysokiej niezawodności: poprzez zastosowanie inteligentnego modułu sterującego jest ono w stanie dokonać optymalizacji czasu pracy oraz mocy elektrycznej pobieranej przez sprężarki typu Scroll zgodnie ze zmiennymi obciążeniami cieplnymi systemu. System pracujący w oparciu o czynnik R410A gwarantuje pełną zgodność z postanowieniami protokołu zawartego w Kioto (O.D.P.=0) oraz zapewnia zwiększoną efektywność energetyczną. Przy obciążeniu cieplnym około 50% agregaty MULTIPOWER uzyskują wartości E.E.R. wyższe niż w przypadku tradycyjnych agregatów. MULTIPOWER umożliwia

wypracowanie wysokiej wydajności energetycznej z wysokimi średnimi wartościami sezonowymi ESEER/IPLV, eliminację generowanych przepięć, rezygnację z zasobników akumulacyjnych oraz wyciszenie pracy urządzenia - dzięki temu, iż wentylatory dostosowują prędkość obrotową do rzeczywistego obciążenia systemu, co stanowi niewątpliwą zaletę przy eksploatacji w porach nocnych. Zastosowanie komponentów o wysokiej niezawodności oraz naprzemienna praca sprężarek przedłużają żywotność urządzenia oraz zmniejszają ryzyko jego awarii. W rzeczywistości nieprawidłowe funkcjonowanie jednej ze sprężarek nie powoduje wyłączenia agregatu, który kontynuuje swoją pracę ze zmniejszoną mocą. Ponadto, dzięki wysokiej niezawodności urządzenia oraz jego komponentów, ilość czynności serwisowych ulega znacznemu zmniejszeniu.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z galwanizowaną ramą stalową dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliesterową. • Sprężarki typu Scroll: inverterowe oraz ON/OFF z wlewkami oleju, zabezpieczeniem termicznym oraz grzałką karтеру. • Wentylatory osiowe bezpośrednio sprzężone z silnikiem elektrycznym z zewnętrznym rotorem. • Skraplacz zbudowany z dwóch aluminiowych węzownic mikrokanałowych. • Parownik lutowany płytowy zbudowany ze stali nierdzewnej AISI 316: z dwoma niezależnymi obiegami chłodniczymi i jednym obiegiem wodnym, wyposażony w presostat różnicowy wody. • Elektroniczny zawór termostatyczny. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki lub zabezpieczenie magnetotermiczne, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki oraz termostaty wentylatorów. • Elektroniczny regulator prędkości obrotowej wentylatora skraplacza pozwalający na obniżenie poziomu hałasu. Regulator pozwala na pracę w funkcji chłodzenia przy zewnętrznej temperaturze do -20°C. • Sterownik i system regulacyjny.

WERSJE

CHA/IK/A Tylko chłodzenie

CHA/IK/A/SSL Tylko chłodzenie w wykonaniu super cichym





ZAKRES PRACY (kW)

196 ÷ 668

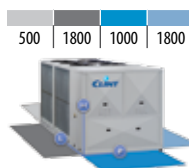
STRONY

62 / 63

CHA/K/A		674-P	784-P	1004-P	1054-P	1154-P	1256-P	1456-P	1606-P	1756-P	2356-P	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	196	234	287	316	349	383	422	458	668	
	Pobór mocy (1)	kW	60	72	89	97	108	119	132	143	209	
	EER (1)		3.27	3.25	3.22	3.26	3.23	3.22	3.20	3.20	3.20	
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	61	73	90	98	109	120	133	144	211	
	Pobór mocy (1)	kW	195	233	286	315	348	382	421	457	666	
	EER (1)		3.20	3.19	3.18	3.21	3.19	3.18	3.17	3.17	3.17	
Sprężarki	Ilość	n°	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	3+3	3+3	3+3	3+3	
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Parownik	Stopnie wydajności	n°	Bezstopniowa									
	Przepływ wody	l/s	9.36	11.18	13.71	15.10	16.67	18.30	20.16	21.88	24.61	31.92
	Spadek ciśnienia	kPa	38	36	35	37	40	32	33	36	32	37
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
	Maksymalny pobór prądu	A	140	159	188	204	237	208	243	276	292	384
	Prąd rozruchowy	A	282	311	371	388	459	394	474	500	573	846
Urządzenie z pompą	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	200	170	175	235	220	210	195	210	200	165
	Średnica przyłącza wodnego	DN	100	100	100	100	100	100	100	100	100	150
	Wersja STD (2)	dB(A)	67	68	68	72	72	73	73	74	74	74
Ciśnienie akustyczne	Wersja z SL (2)	dB(A)	64	65	65	69	69	70	70	71	71	71
	Wersja SSL (2)	dB(A)	62	62	62	63	63	64	84	65	65	---
Masa	Masa transportowa	kg	1951	2064	2211	2461	2511	2806	2868	3228	3416	3912
	Masa robocza	kg	1970	2090	2250	2500	2550	2850	2920	3280	3480	3990

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/K/A	674-P	784-P	1004-P	1054-P	1154-P	1256-P	1456-P	1606-P	1756-P	2356-P
STD mm	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	6200	6200	7200
L SSL mm	5000	5000	5000	6200	6200	6200	6200	7200	7200	---
P STD mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H STD mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	BT	EC	DS	RT	PS	PSI	PD	PDI
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	RP	AG					

(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni. Zgodnie z ISO 3744. UWAGA: Masy urządzeń w wersjach SSL podane zostały w szczegółowych instrukcjach.

CHA/K/A/WP 726-P÷24012-P

Pompy ciepła chłodzone powietrzem o klasie efektywności energetycznej A, z wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll i wymiennikiem płytowym



Pompy ciepła serii CHA/K/A/WP 726-P÷24012-P MULTIPOWER, charakteryzują się najwyższą wydajnością, z klasą efektywności A dla całego typoszeregu. MULTIPOWER to urządzenie o wyjątkowych możliwościach regulacyjnych i wysokiej niezawodności: poprzez zastosowanie inteligentnego modułu sterującego jest ono w stanie dokonać optymalizacji czasu pracy oraz mocy elektrycznej pobieranej przez sprężarki typu Scroll zgodnie ze zmiennymi obciążeniami cieplnymi systemu. System pracujący w oparciu o czynniki R410A gwarantuje pełną zgodność z postanowieniami protokołu zawartego w Kioto (O.D.P.=0) oraz zapewnia zwiększoną efektywność energetyczną. MULTIPOWER umożliwia wypracowanie wysokiej wydajności energetycznej z wysokimi średnimi wartościami sezonowymi ESEER/IPLV, eliminację generowanych

przepięć, rezygnację z zasobników akumulacyjnych oraz wyciszenie pracy urządzenia - dzięki temu, iż wentylatory dostosowują prędkość obrotową do rzeczywistego obciążenia systemu, co stanowi niewątpliwą zaletę przy eksploatacji w porach nocnych. Zastosowanie komponentów o wysokiej niezawodności oraz naprzemienna praca sprężarek przedłużają żywotność urządzenia oraz zmniejszają ryzyko jego awarii. W rzeczywistości nieprawidłowe funkcjonowanie jednej ze sprężarek nie powoduje wyłączenia agregatu, który kontynuuje swoją pracę ze zmniejszoną mocą. Ponadto, dzięki wysokiej niezawodności urządzenia oraz jego komponentów, ilość czynności serwisowych uległa znacznemu zmniejszeniu.

CHARAKTERYSTYKA

Rama samonośna z galwanizowanej stali dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliestrową. • Sprężarki typu Scroll wyposażone we wżernik oleju, zabezpieczenie termiczne oraz grzałkę karteru. • Wentylatory osiowe bezpośrednio sprzężone z silnikiem elektrycznym z zewnętrznym rotorem. • Skraplacz zbudowany z dwóch rur miedzianych z użebrowaniem aluminiowym. • Parownik lutowany płytowy zbudowany ze stali nierdzewnej AISI 316 z dwoma niezależnymi obiegami chłodniczymi i jednym obiegiem wodnym, wyposażony w presostat różnicowy wody. W urządzeniach standardowo zainstalowana jest grzałka przeciwzamrożeniowa. • Elektroniczny zawór termostatyczny. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki lub zabezpieczenie magnetotermiczne, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki oraz termostaty wentylatorów. • Sterownik i system regulacyjny.

WERSJE

CHA/K/A/WP Pompa ciepła

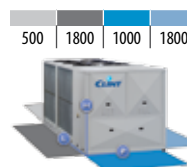
CHA/K/A/WP/SSL Pompa ciepła w wykonaniu super cichym



CHA/K/A/WP		726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P	16812-P	18012-P	21012-P	24012-P	
Grzanie	Wydajność grzewcza (1)	kW	227	256	272	294	342	369	389	420	476	532	566	677	762
	Pobór mocy (1)	kW	66	75	81	85	102	106	112	125	141	157	169	202	226
	COP (1)		3.44	3.41	3.36	3.46	3.35	3.48	3.47	3.36	3.38	3.39	3.35	3.35	3.37
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (1)	kW	228	257	273	295	343	370	390	422	478	533	568	679	764
	Pobór mocy (1)	kW	68	77	83	87	105	108	115	128	144	160	172	206	230
	COP (1)		3.35	3.34	3.29	3.39	3.27	3.43	3.39	3.30	3.32	3.33	3.30	3.30	3.32
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (2)	kW	194	217	239	259	294	322	339	359	421	475	512	597	671
	Pobór mocy (2)	kW	68	75	78	85	100	107	113	127	144	162	172	207	241
Sprężarki	Ilość	n°	3+3	3+3	3+3	3+3	4+4	4+4	4+4	5+5	5+5	6+6	6+6	6+6	6+6
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Stopnie wydajności	n°	6	6	6	6	8	8	8	8	8	10	10	10	10
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (2)	kW	193	216	238	258	293	321	338	358	419	474	510	595	669
	Pobór mocy (2)	kW	69	76	79	86	101	108	114	128	146	163	174	209	243
	EER (2)		2.80	2.84	3.01	3.00	2.90	2.97	2.96	2.80	2.87	2.91	2.93	2.85	2.75
Parownik	Przepływ wody	l/s	9.27	10.37	11.42	12.37	14.05	15.38	16.20	17.15	20.11	22.69	24.46	28.52	32.06
	Spadek ciśnienia	kPa	44	55	42	38	49	37	41	46	46	32	37	33	30
	Przyłącza wodne	DN	80	80	80	80	80	80	80	80	80	150	150	150	150
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50												
	Maksymalny pobór prądu	A	157	169	186	203	228	246	263	279	331	365	399	458	509
	Maks. prąd rozruchowy	A	280	302	353	370	361	413	430	412	498	532	566	608	685
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (3)	dB(A)	69	67	68	68	68	69	70	70	73	73	73	73	74
	Wersja z SL (3)	dB(A)	66	64	65	65	65	66	67	67	70	70	70	70	71
	Wersja SSL (4)	dB(A)	58	60	61	61	61	62	62	62	63	64	65	---	---
Masa	Masa transportowa	kg	1954	2291	2409	2437	2567	2820	2830	3019	3164	3702	3832	4660	4698
	Masa robocza	kg	1970	2310	2430	2460	2590	2850	2860	3050	3200	3750	3880	4720	4770

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/K/A/WP	726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P	16812-P	18012-P	21012-P	24012-P
L STD	mm 2800	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	6200	6200	7200	7200
L SSL	mm 4000	4000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	6200	6200	7200	---	---
P STD	mm 2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H STD	mm 2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	CT	CC	BT	DS	RT	PS	PD
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	RP	AG				

(1) Parametry wody grzewczej 40°/ 45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./6.°C w.b. (2) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni. Zgodnie z ISO 3744. (4) Poziom mocy akustycznej zgodnie z ISO 3744 i EUROVENT 8/1. UWAGA: Masy urządzeń w wersjach SSL podane zostały w szczegółowych instrukcjach.



ZAKRES PRACY (kW)

227 ÷ 762

CHA/K 726-P ÷ 36012-P

Agregaty wody lodowej w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll i wymiennikami płytowymi



**multi
power**

MULTIPOWER to urządzenie o wyjątkowych możliwościach regulacyjnych i wysokiej niezawodności: poprzez zastosowanie inteligentnego modułu kontroli jest ono w stanie dokonać optymalizacji czasu pracy oraz mocy elektrycznej pobieranej przez sprężarki typu SCROLL zgodnie ze zmiennymi obciążeniami cieplnymi systemu. System pracujący w oparciu o czynnik R410A gwarantuje pełną zgodność z postanowieniami protokołu zawartego w Kioto (O.D.P.=0) oraz zapewnia zwiększoną efektywność energetyczną. Przy obciążeniu cieplnym około 50% agregaty MULTIPOWER uzyskują wartości E.E.R wyższe niż w przypadku tradycyjnych agregatów. MULTIPOWER umożliwia wypracowanie wysokiej wydajności energetycznej z wysokimi średnimi wartościami sezonowymi E.S.E.E.R., wyeliminowanie zasobni-

ków akumulacyjnych oraz wyciszenie pracy urządzenia - dzięki temu, iż wentylatory dostosowują prędkość obrotową do rzeczywistego obciążenia systemu, co stanowi i niewątpliwą zaletę przy eksploatacji w porach nocnych. Zastosowanie komponentów o wysokiej niezawodności oraz naprzemienna praca sprężarek przedłużają żywotność urządzenia oraz zmniejszają ryzyko jego awarii. W rzeczywistości nieprawidłowe funkcjonowanie jednej ze sprężarek nie powoduje wyłączenia agregatu, który kontynuuje swoją pracę ze zmniejszoną mocą. Ponadto, dzięki wysokiej niezawodności urządzenia oraz jego komponentów, ilość czynności serwisowych uległa znacznemu zmniejszeniu. Urządzenia można wyposażać w dodatkowe akcesoria stanowiące dopełnienie tej serii agregatów.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z ramą samonośną ze stali galwanizowanej, dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliestrową. • Sprężarki typu SCROLL z wżernikiem oleju, wmontowanym zabezpieczeniem termicznym oraz, w razie potrzeby, grzałką karteru. • Wentylatory osiowe bezpośrednio sprzężone z silnikiem elektrycznym z zewnętrznym rotorem. • Skraplacz zbudowany z rur miedzianych z użebrowaniem aluminiowym. • Parownik lutowany płytowy zbudowany ze stali nierdzewnej AISI 316: z dwoma obiegami chłodniczymi i jednym obiegiem wodnym; wyposażony w presostat różnicowy wody. • Elektroniczny zawór termostatyczny. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki lub zabezpieczenie magnetotermiczne, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki oraz termostaty wentylatorów. • Sterownik i system regulacji.

WERSJE

CHA/K Tylko chłodzenie

CHA/K/WP Pompa ciepła

CHA/K/SSL Tylko chłodzenie w wykonaniu super cichym

CHA/K/WP/SSL Pompa ciepła w wykonaniu super cichym

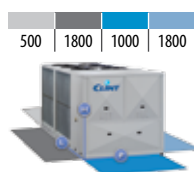


CHA/K		726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	199	226	251	276	304	335	367	403	444
	Pobór mocy (1)	kW	69	80	85	94	104	113	122	132	155
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	198	225	250	275	303	334	365	402	442
	Pobór mocy (1)	kW	70	81	86	95	105	115	124	134	157
	EER (1)		2,84	2,78	2,89	2,89	2,87	2,91	2,95	3,00	2,81
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	228	255	283	310	338	369	401	441	510
	Pobór mocy (2)	kW	73	83	90	103	108	121	132	141	164
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	228	255	283	310	338	369	401	441	510
	Pobór mocy (2)	kW	73	83	90	103	108	121	132	141	164
	COP (2)		3,12	3,07	3,14	3,01	3,13	3,05	3,04	3,13	3,11
Sprężarki	Ilość	n°	3+3	3+3	3+3	3+3	4+4	4+4	4+4	5+5	5+5
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Stopnie wydajności	n°	6	6	6	6	8	8	8	8	8
Parownik	Przepływ wody	l/s	9,51	10,80	11,99	13,19	14,52	16,01	17,53	19,25	21,21
	Spadek ciśnienia	kPa	40	51	62	54	50	49	59	47	59
	Srednica przyłącza wodnego	"G	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
	Maksymalny pobór prądu	A	158	172	182	203	224	244	265	284	336
	Prąd rozruchowy	A	182	304	311	332	356	373	394	416	465
Urządzenie z pompą	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	199	167	228	215	237	225	201	194	155
	Srednica przyłącza wodnego	DN	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Wersja STD (3)	dB(A)	66	66	67	69	67	69	70	68	69
Ciśnienie akustyczne	Wersja SL (3)	dB(A)	63	63	64	66	64	65	66	65	66
	Wersja SSL (3)	dB(A)	57	57	59	61	58	60	62	59	61
	Masa transportowa	kg	1654	1674	1763	1961	2199	2457	2566	2610	3179
Masa	Masa robocza	kg	1670	1690	1780	1980	2220	2480	2590	2640	3210

CHA/K		16812-P	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P		
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	495	546	602	671	751	845	942	1051	
	Pobór mocy (1)	kW	170	184	211	243	275	303	336	365	
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	493	544	599	669	749	842	939	1047	
	Pobór mocy (1)	kW	172	186	214	246	277	306	339	369	
	EER (1)		2,87	2,92	2,81	2,72	2,70	2,75	2,77	2,84	
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	564	620	684	776	861	962	1078	1210	
	Pobór mocy (2)	kW	182	202	223	249	282	312	349	383	
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	564	620	688	780	864	966	1082	1216	
	Pobór mocy (2)	kW	182	202	231	257	289	322	358	396	
	COP (2)		3,10	3,07	2,97	3,03	2,99	3,00	3,02	3,07	
Sprężarki	Ilość	n°	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Stopnie wydajności	n°	10	10	10	10	10	10	10	10	
Parownik	Przepływ wody	l/s	23,65	26,09	28,76	32,06	35,88	40,37	45,01	50,21	
	Spadek ciśnienia	kPa	49	60	58	49	41	51	42	52	
	Srednica przyłącza wodnego	"G	3"	3"	3"	6"	6"	6"	6"	6"	
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
	Maksymalny pobór prądu	A	367	398	458	528	602	667	718	761	
	Prąd rozruchowy	A	496	527	632	702	810	875	979	1022	
Urządzenie z pompą	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	191	173	166	161	212	183	171	131	
	Srednica przyłącza wodnego	DN	100	100	150	150	150	150	150	150	
	Wersja STD (3)	dB(A)	68	70	72	73	73	73	73	74	
Ciśnienie akustyczne	Wersja SL (3)	dB(A)	65	67	69	70	70	70	70	71	
	Wersja SSL (3)	dB(A)	60	62	64	65	64	65	-	-	
	Masa transportowa	kg	3294	3463	3517	3682	4200	4518	4918	5044	
Masa	Masa robocza	kg	3330	3500	3560	3730	4260	4580	5238	5354	

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/K		726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P	16812-P	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P	
L	STD	mm	2800	2800	2800	2800	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	5000	6200	6200	7200	7200
	SSL	mm	2800	2800	2800	2800	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	6000	7200	7200	---	---
P	WP/SSL	mm	2800	2800	2800	2800	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	6000	7200	7200	---	---
	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	CT	CC	BT	DS	RT	PS	PD	FE
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	RP	AG					

(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Parametry wody grzewczej 40°/ 45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./ 6°C w.b. (3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni. Zgodnie z ISO 3744.

Uwaga: Masy urządzeń w wersjach SSL i WP podane zostały w szczegółowych instrukcjach.



ZAKRES PRACY (kW)

199 ÷ 1051

CHA/K/FC 726-P÷36012-P

Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem z free-coolingiem, wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll i wymiennikami płytowymi



FREE COOLING III

multi
power

Agregaty wody lodowej serii CHA/K/FC 726-P÷36012-P MULTIPOWER, pracujące z czynnikiem R410A, oferują innowacyjną technologię, to urządzenia o wyjątkowych możliwościach regulacyjnych i wysokiej niezawodności: poprzez zastosowanie inteligentnego modułu kontroli są one w stanie dokonać optymalizacji czasu pracy oraz prądu pobieranego przez sprężarki typu SCROLL zgodnie ze zmiennymi obciążeniami cieplnymi systemu, realizując całoroczne zapotrzebowanie na wodę lodową, zarówno w instalacjach klimatyzacji komfortu, jak i przemysłowej. Podczas „chłodnych” miesięcy w trybie pracy FREE COOLING woda obiegowa chłodzona jest powietrzem

zewnętrznym bezpośrednio z baterii chłodnic, co oszczędza energię dzięki niewłączeniu sprężarek typu SCROLL. 3-drogowy zawór regulacyjny kontrolowany przez regulator mikroprocesorowy zarządza całym systemem i pozwala na działanie w trybie CHILLER, FREE COOLING lub MIESZANYM (jednoczesna praca w trybach CHILLER i FREE COOLING). MULTIPOWER pozwala na redukcję generowanych prądów, wyeliminowanie zasobników akumulacyjnych oraz wyciszenie pracy urządzenia - dzięki temu, iż wentylatory dostosowują prędkość obrotową do rzeczywistego obciążenia systemu, co stanowi niewątpliwą zaletę przy eksploatacji w porach nocnych.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z ramą samonośną ze stali galwanizowanej, dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliestrową. • Sprężarki typu SCROLL z wżernikiem oleju, wmontowanym zabezpieczeniem termicznym oraz, w razie potrzeby, grzałką karтеру. • Wentylatory osiowe bezpośrednio sprzężone z silnikiem elektrycznym z zewnętrznym rotorem. • Skraplacz zbudowany z rur miedzianych z użebrowaniem aluminiowym. • Parownik lutowany płytowy zbudowany ze stali nierdzewnej AISI 316: z dwoma obiegami chłodniczymi i jednym obiegiem wodnym; wyposażony w presostat różnicowy wody. • Elektroniczny zawór termostatyczny. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki lub zabezpieczenie magnetotermiczne, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki oraz termostaty wentylatorów. • Sterownik i system regulacji.

WERSJE

CHA/K/FC Tylko chłodzenie

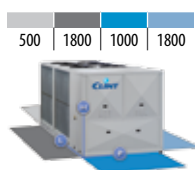


CHA/K/FC			726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	208	236	263	290	328	365	401	441	483
	Pobór mocy (1)	kW	76	87	88	98	108	123	132	147	163
Cykl FREE-COOLING	Temperatura zewnętrzna (2)	°C	-2.0	-2.8	-2.5	-0.2	-2.7	-3.5	-1.0	-2.0	-1.0
	Pobór mocy (2)	kW	7.0	7.0	10.5	10.5	14.0	14.0	14.0	14.0	17.5
Sprężarki	Ilość	n°	3+3	3+3	3+3	3+3	4+4	4+4	4+4	5+5	5+5
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Obieg wodny	Stopnie wydajności	n°	4	4	4	4	4	4	4	6	6
	Przepływ wody	l/s	11.02	12.38	13.87	15.31	17.32	19.34	21.21	23.33	25.52
	Spadek ciśnienia	kPa	102	126	165	124	112	106	115	100	120
	Śr. przyłącza wodnego	DN	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
	Maks. pobór prądu	A	156	168	185	202	234	252	270	286	337
	Maks. prąd rozruchowy	A	279	301	352	369	367	419	437	418	504
Urządzenie z pompą	Nominalna moc pompy	kW	4.0	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5	7.5
	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	155	165	115	140	125	110	130	140	115
	Naczynie wzbiorcze	l	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Ciśnienie akustyczne	Śr. przyłącza wodnego	DN	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Wersja STD (3)	dB(A)	66	67	68	69	69	70	70	70	71
Masa	Wersja SL (3)	dB(A)	64	64	65	66	66	67	67	67	67
	Masa transportowa	kg	2175	2185	2360	2435	2990	3020	3220	3510	3920
	Masa robocza	kg	2310	2320	2500	2630	3190	3220	3470	3770	4250

CHA/K/FC			16812-P	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	536	590	665	738	827	920	1014	1102	
	Pobór mocy (1)	kW	179	199	230	266	305	340	368	412	
Cykl FREE-COOLING	Temperatura zewnętrzna (2)	°C	-2.2	-2.7	-3.0	-3.5	-2.5	-0.1	0.1	-0.4	
	Pobór mocy (2)	kW	17.5	17.5	17.5	21.0	24.5	28.0	31.5	31.5	
Sprężarki	Ilość	n°	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	
Obieg wodny	Stopnie wydajności	n°	8	8	8	8	8	8	8	8	
	Przepływ wody	l/s	28.28	31.09	35.11	38.89	43.64	48.52	53.51	58.13	
	Spadek ciśnienia	kPa	121	132	148	152	172	151	162	173	
	Śr. przyłącza wodnego	DN	125	125	125	150	150	150	150	150	
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
	Maks. pobór prądu	A	371	397	466	530	607	683	733	776	
	Maks. prąd rozruchowy	A	538	564	640	705	815	891	994	1037	
Urządzenie z pompą	Nominalna moc pompy	kW	11.0	11.0	11.0	18.5	18.5	18.5	18.5	22.0	
	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	155	135	105	180	145	140	110	100	
	Naczynie wzbiorcze	l	18	18	18	18	18	18	18	18	
Ciśnienie akustyczne	Śr. przyłącza wodnego	DN	125	125	125	150	150	150	150	150	
	Wersja STD (3)	dB(A)	71	71	74	75	75	75	75	76	
Masa	Wersja SL (3)	dB(A)	67	68	70	71	71	71	71	72	
	Masa transportowa	kg	4180	4220	5060	5240	5830	6880	7410	7530	
	Masa robocza	kg	4520	4560	5460	5650	6320	7600	8220	8340	

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/K/FC	726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P	16812-P	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P
L STD	mm	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	6200	6200	6200	7200	7200	8400	9600	10600	10600
P STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H STD	mm	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	BT	PS	PD	RF
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	RP	AG	

(1) Parametry wody chłodzonej (30 % roztwór glikolu etylenowego) 15°/10°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Temperatura otoczenia, przy której zostaje osiągnięta wydajność chłodzenia opisana w punkcie (1). (3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni i 1 m od gruntu. Zgodnie z ISO 3744.



ZAKRES PRACY (kW)

208÷1102

CHA/K 726÷36012

Agregaty wody lodowej i pompy ciepła chłodzone powietrzem, z wentylatorami osiowymi, sprężarkami typu scroll i wymiennikiem płaszczowo-rurowym



multi
power

Seria CHA/K 726÷36012 to urządzenia o wyjątkowych możliwościach regulacyjnych i wysokiej niezawodności: poprzez zastosowanie inteligentnego modułu sterującego jest ono w stanie dokonać optymalizacji czasu pracy oraz mocy elektrycznej pobieranej przez sprężarki typu Scroll zgodnie ze zmiennymi obciążeniami cieplnymi systemu. System pracujący w oparciu o czynnik R410A gwarantuje pełną zgodność z postanowieniami protokołu zawartego w Kioto (O.D.P.=0) oraz zapewnia zwiększoną efektywność energetyczną, eliminację generowanych przepięć, rezygnację z zasobników akumulacyjnych oraz wyciszenie pracy urządzenia – dzięki temu,

iz wentylatory dostosowują prędkość obrotową do rzeczywistego obciążenia systemu, co stanowi niewątpliwą zaletę przy eksploatacji w porach nocnych. Zastosowanie komponentów o wysokiej niezawodności oraz naprzemienna praca sprężarek przedłużają żywotność urządzenia oraz zmniejszają ryzyko jego awarii. W rzeczywistości nieprawidłowe funkcjonowanie jednej ze sprężarek nie powoduje wyłączenia agregatu, który kontynuuje swoją pracę ze zmniejszoną mocą. Ponadto, dzięki wysokiej niezawodności urządzenia oraz jego komponentów, ilość czynności serwisowych uległa znacznemu zmniejszeniu.

CHARAKTERYSTYKA

Rama samonośna z galwanizowanej stali dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliestrową. • Sprężarki typu Scroll wyposażone we wzniernik oleju, zabezpieczenie termiczne oraz grzałkę karteru. • Wentylatory osiowe bezpośrednio sprzężone z silnikiem elektrycznym z zewnętrznym rotorem. • Skraplacz zbudowany z dwóch rur miedzianych z użebrowaniem aluminiowym. • Parownik płaszczowo-rurowy z dwoma niezależnymi obiegami chłodniczymi i jednym obiegiem wodnym. • Elektroniczny zawór termostatyczny. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki lub zabezpieczenie magnetotermiczne, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki oraz termostaty wentylatorów. • Sterownik i system regulacyjny.

WERSJE

CHA/K Tylko chłodzenie

CHA/K/SSL Tylko chłodzenie w wykonaniu super cichym

CHA/K/WP Pompa ciepła

CHA/K/WP/SSL Pompa ciepła w wykonaniu super cichym

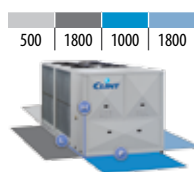


CHA/K			726	786	826	906	1048	1128	1208	13010	15010
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	200	224	248	270	302	328	367	404	445
	Pobór mocy (1)	kW	70	80	86	97	105	115	121	136	158
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	199	223	247	269	301	326	365	403	444
	Pobór mocy (1)	kW	71	81	87	98	106	117	123	137	159
	EER (1)		2.80	2.75	2.84	2.74	2.84	2.79	2.97	2.94	2.79
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	229	252	280	304	336	362	401	442	512
	Pobór mocy (2)	kW	74	83	91	106	109	123	130	145	167
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	230	253	281	306	338	364	403	444	514
	Pobór mocy (2)	kW	76	85	94	109	112	127	134	149	171
	COP (2)		3.03	2.98	2.99	2.81	3.02	2.87	3.01	2.98	3.01
Sprężarki	Ilość	n°	3+3	3+3	3+3	3+3	4+4	4+4	4+4	5+5	5+5
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Stopnie wydajności	n°	6	6	6	6	8	8	8	8	8
Parownik	Średnica przyłącza wodnego	"G	4"	4"	4"	4"	4"	4"	4"	5"	5"
	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
Dane elektryczne	Maksymalny pobór prądu	A	158	172	182	203	224	244	265	284	336
	Maksymalny prąd rozruchowy	A	182	304	311	332	356	373	394	416	465
Urządzenie z pompą	Nominalna moc pompy	kW	3.0	3.0	4.0	4.0	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
	Średnica przyłącza wodnego	DN	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (3)	dB(A)	66	66	67	69	67	69	70	68	69
	Wersja SL (3)	dB(A)	63	63	64	66	64	65	66	65	66
	Wersja SSL (3)	dB(A)	57	57	59	61	58	60	62	59	61
Masa	Masa transportowa	kq	1703	1723	1813	2003	2253	2532	2642	2691	3283
	Masa robocza	kq	1750	1770	1860	2050	2310	2600	2710	2780	3380

CHA/K			16812	18012	21012	24012	27012	30012	33012	36012
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	510	551	614	684	766	862	961	1062
	Pobór mocy (1)	kW	174	186	214	250	281	307	340	369
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	508	549	611	682	763	858	958	1058
	Pobór mocy (1)	kW	176	188	217	252	284	311	343	373
	EER (1)		2.89	2.92	2.82	2.71	2.69	2.76	2.79	2.84
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	581	626	698	791	878	981	1100	1222
	Pobór mocy (2)	kW	186	204	226	257	288	316	353	388
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	583	629	702	794	882	986	1105	1228
	Pobór mocy (2)	kW	191	211	234	265	298	328	364	401
	COP (2)		3.05	2.98	3.00	3.00	2.96	3.01	3.04	3.06
Sprężarki	Ilość	n°	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
	Stopnie wydajności	n°	10	10	10	10	10	10	10	10
Parownik	Średnica przyłącza wodnego	"G	5"	5"	5"	6"	6"	6"	6"	6"
	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50							
Dane elektryczne	Maksymalny pobór prądu	A	367	398	458	528	602	667	718	761
	Maksymalny prąd rozruchowy	A	496	527	632	702	810	875	979	1022
Urządzenie z pompą	Nominalna moc pompy	kW	7.5	7.5	7.5	7.5	11.0	11.0	11.0	11.0
	Średnica przyłącza wodnego	DN	100	100	150	150	150	150	150	150
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (3)	dB(A)	68	70	72	73	73	73	73	74
	Wersja SL (3)	dB(A)	65	67	69	70	70	70	70	71
	Wersja SSL (3)	dB(A)	60	62	64	65	64	65	-	-
Masa	Masa transportowa	kq	3383	3565	3605	3840	4385	4705	5210	5330
	Masa robocza	kq	3480	3670	3720	3970	4540	4860	5470	5590

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/K		726	786	826	906	1048	1128	1208	13010	15010	16812	18012	21012	24012	27012	30012	33012	36012	
L	STD mm	2800	2800	2800	2800	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	5000	6200	6200	7200	7200	---
	SSL mm	2800	2800	2800	2800	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	5000	6200	7200	7200	7200	---
P	STD mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	---
	H STD mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	---



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	CT	CC	BT	HR	HRT/S	HRT/P	PU	PD
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	RP	FP	AG	FL			

(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Parametry wody grzewczej 40°/ 45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./6.°Cw.p. (3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni i 1 m od gruntu. Zgodnie z ISO 3744. UWAGA: Masy urządzeń w wersjach SSL i WP podane zostały w szczegółowych instrukcjach.



ZAKRES PRACY (kW)

200÷1062

CHA/Y/EP 1352÷4402

Chłodzone powietrzem wielofunkcyjne urządzenia 4-rurowe z wentylatorami osiowymi, inwerterowymi sprężarkami śrubowymi i wymiennikami płaszczowo-rurowymi



INVERTER SCREWS ENERGY POWER

ENERGYPOWER jest podstawową, innowacyjną technologią z dziedziny klimatyzacji i ogrzewania, sygnowaną marką Clint. Jednostki CHA/Y/EP 1352÷4402 ENERGYPOWER, pracujące z czynnikiem chłodniczym R134a, są wielofunkcyjnymi urządzeniami współpracującymi z systemami 4-rurowymi, charakteryzującymi się wysoką wydajnością o każdej porze roku. Wyposażone w najnowszej generacji sprężarki śrubowe z technologią INVERTEROWA, urządzenia te osiągają wysokie wartości wskaźników energetycznych EER i ESEER. Typoszereg jest bardzo elastyczny dzięki zaawansowanej logice systemu sterowania i pozwala indywidualnie realizować zapotrzebowanie

na ogrzewanie, chłodzenie i przygotowanie C.W.U., ponieważ urządzenie może jednocześnie i niezależnie sterować różnymi obciążeniami cieplnymi i osiągać najwyższą możliwą wydajność. Jednostki ENERGYPOWER znacznie upraszczają klasyczną konfigurację instalacji technicznych, ponieważ energia cieplna dla wielu użytkowników jest wytwarzana tylko przez jedno urządzenie; przynosi to korzyści w zakresie instalacji, konserwacji i sterowania, a jednocześnie zaspakaja potrzebę komfortu. Opcjonalnie dostępne również z wentylatorami osiowymi EC i inwerterowymi sprężarkami śrubowymi.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z samonośną ramą z blachy galwanizowanej pokrytą proszkowo powłoką poliuretanową. • Sprężarka śrubowa INVERTEROWA, z wbudowanym separatorem oleju, filtrem na ssaniu, wyposażona w grzałkę karteru, wziernik oleju, zabezpieczenie termiczne oraz zawory odcinające i bezstopniową regulacją wydajności. • Wentylatory osiowe z napędem bezpośrednim. • Skraplacz składa się z dwóch wymienników wykonanych z rur miedzianych z uźebrowaniem aluminiowym. • Płaszczowo-rurowy skraplacz do odzysku ciepła, z dwoma niezależnymi obiegami chłodniczymi i jednym obiegiem wodnym. • Parownik płaszczowo rurowy z dwoma niezależnymi obiegami po stronie chłodniczej i jednym obiegiem po stronie wodnej. • Elektroniczny zawór termostatyczny. • Czynnik chłodniczy R134a. • Rozdzielnica zawiera: włącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki oraz styczniki do wentylatorów. • Sterownik i system regulacji. • Elektroniczny regulator prędkości obrotowej wentylatora skraplacza pozwalający na obniżenie poziomu hałasu. • Regulator pozwala na prace w funkcji chłodzenia przy zewnętrznej temperaturze do 0°C.

WERSJE

CHA/Y/EP Urządzenie wielofunkcyjne

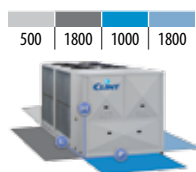
CHA/Y/EP/SSL Urządzenie wielofunkcyjne w wykonaniu super cichym



CHA/IV/EP			1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	3902	4402
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	278	312	366	423	484	564	676	822	978	1133
	Pobór mocy (1)	kW	89	100	116	133	153	177	210	258	315	365
	EER (1)		3.12	3.12	3.16	3.18	3.16	3.19	3.22	3.19	3.1	3.1
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	283	320	375	431	490	572	672	838	990	1156
	Pobór mocy (2)	kW	86	91	107	122	139	159	190	231	271	313
	COP (2)		3.29	3.52	3.5	3.53	3.53	3.6	3.54	3.63	3.65	3.69
Chłodzenie i grzanie	Wydajność chłodnicza (3)	kW	276	318	370	429	492	575	686	834	996	1181
	Wydajność grzewcza (3)	kW	359	404	469	544	621	726	865	1054	1261	1495
	Pobór mocy (3)	kW	83	87	99	115	130	152	179	220	265	314
Sprężarki	COP (3)		7.65	8.3	8.47	8.46	8.56	8.56	8.66	8.58	8.52	8.52
	Ilość	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Obiegi chłodnicze	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Parownik	Stopnie wydajności	n	Regulacja bezstopniowa									
	Przepływ wody	l/s	13.28	14.91	17.49	20.21	23.12	26.95	32.3	39.27	46.73	54.13
	Spadek ciśnienia (1)	kPa	33	43	51	48	48	46	48	47	52	64
	Średnica przyłącza wodnego	DN	100	100	125	125	125	150	150	150	150	200
Odzysk ciepła skraplacza	Przepływ wody	l/s	17.15	19.3	22.41	25.99	29.67	34.69	41.33	50.36	60.25	71.43
	Spadek ciśnienia (1)	kPa	34	37	31	29	28	32	29	32	32	34
	Średnica przyłącza wodnego	DN	100	100	125	125	125	150	150	150	150	200
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400/3/50									
	Maksymalny pobór prądu	A	207	224	262	287	323	369	436	547	634	711
	Maksymalny prąd rozruchowy	A	94	98	110	122	128	159	176	232	274	324
Urządzenie z pompą	Nominalna moc pompy	kW	4	4	5.5	5.5	7.5	7.5	7.5	11	11	15
	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	180	165	190	160	180	160	150	170	140	150
	Naczynie wzbiorcze	l	35	35	35	80	80	80	80	80	80	80
	Średnica przyłącza wodnego	DN	100	100	125	125	125	150	150	150	150	200
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (4)	dB(A)	68	68	68	69	69	69	70	71	71	71
	Wersja SL (4)	dB(A)	65	65	65	66	66	66	67	68	68	68
	Wersja SSL (4)	dB(A)	58	59	59	60	60	60	61	63	63	63
Masa	Masa transportowa	kg	4090	4110	4820	5460	5970	6950	8100	9340	9760	10430
	Masa robocza	kg	4330	4460	5280	5980	6480	7570	8880	10200	10740	11800

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/IV/EP		1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	3902	4402
L	STD mm	5550	5550	6700	7750	8900	8900	10050	11100	11100	11100
	SSL mm	6700	6700	7750	7750	8900	10050	11100	12250	12250	12250
P	STD mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	STD mm	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500	2500
H	STD mm	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500	2500	2500
	SSL mm	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500	2500	2500



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	CC	BT	EC	PUI	PDI	FE	SS	WM	CP
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	CR	IS	RP	AG	AM	FL					

(1) Parametry wody chłodzonej 12/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Parametry wody grzewczej 40/45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./6°C w.b.

(3) Parametry wody chłodzonej 12/7°C, wody grzewczej 40/45°C. (4) Ciśnienie akustyczne mierzone w wolnej przestrzeni w odległości 1 m od urządzenia. Zgodnie z ISO 3744.

UWAGA: Masy urządzenia w wersji SSL i WP podane zostały w szczegółowych instrukcjach.



ZAKRES PRACY (kW)

278÷1133

CHA/IY/WP 1352÷4402

Agregaty wody lodowej w pompie ciepła z wentylatorami osiowymi, inverterowymi sprężarkami śrubowymi i wymiennikami płaszczowo-rurowymi



INVERTER SCREW 

Chłodzony powietrzem agregat w pompie ciepła typu CHA/IY/WP 1352÷4402 IDRO-INVERTER, pracujące z czynnikiem chłodniczym R134a, są urządzeniami sprawdzającymi się przy dużych instalacjach w budynkach komercyjnych lub przemysłowych. Wyposażone w najnowszej generacji sprężarki śrubowe z technologią INVERTEROWĄ, opcjonalnie dostępne są również wentylatory EC oraz inverterowi pompy obiegowe. Typoszereg jest bardzo elastyczny dzięki zaawansowanej logice systemu sterowania i pozwala indywidualnie realizować zapotrzebowanie na ogrzewanie, chłodzenie

i przygotowanie C.W.U., ponieważ urządzenie może jednocześnie i niezależnie sterować różnymi obciążeniami cieplnymi i osiągać najwyższą możliwą wydajność. Jednostki ENERGYPOWER znacznie upraszczają klasyczną konfigurację instalacji technicznych, ponieważ energia cieplna dla wielu użytkowników jest wytwarzana tylko przez jedno urządzenie; przynosi to korzyści w zakresie instalacji, konserwacji i sterowania, a jednocześnie zaspakaja potrzebę komfortu. Opcjonalnie dostępne również z wentylatorami osiowymi EC i inverterowymi sprężarkami śrubowymi.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z samonośną ramą z blachy galwanizowanej pokrytą proszkowo powłoką poliuretanową. • Sprężarka śrubowa INVERTEROWA, z wbudowanym separatorem oleju, filtrem na ssaniu, wyposażona w grzałkę karteru, wziernik oleju, zabezpieczenie termiczne oraz zawory odcinające i bezstopniową regulacją wydajności. • Wentylatory osiowe z napędem bezpośrednim. • Skraplacz składa się z dwóch wymienników wykonanych z rur miedzianych z uźebrowaniem aluminiowym. • Parownik płaszczowo rurowy z dwoma niezależnymi obiegami po stronie chłodniczej i jednym obiegiem po stronie wodnej. • Elektroniczny zawór termostatyczny. • Czynnik chłodniczy R134a. • Rozdzielnica zawiera: włącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki oraz styczniki do wentylatorów. • Sterownik i system regulacji.

WERSJE

CHA/IY/WP Pompa ciepła

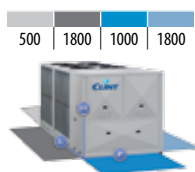
CHA/IY/WP/SSL Pompa ciepła w wykonaniu super cichym



CHA/IV/WP			1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	3902	4402
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	278	312	366	423	484	564	676	822	978	1133
	Pobór mocy (1)	kW	89	100	116	133	153	177	210	258	315	365
	EER (1)		3.12	3.12	3.16	3.18	3.16	3.19	3.22	3.19	3.1	3.1
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	277	311	365	421	482	562	674	819	974	1128
	Pobór mocy (1)	kW	90	101	118	135	155	179	212	261	319	370
	EER (1)		3.08	3.07	3.10	3.13	3.11	3.14	3.17	3.14	3.06	3.05
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	282	323	375	428	514	570	671	837	1000	1148
	Pobór mocy (2)	kW	88	94	111	126	150	164	196	237	277	320
	COP (2)		3.2	3.44	3.38	3.4	3.43	3.48	3.42	3.53	3.61	3.59
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	283	324	377	430	516	572	673	840	1004	1153
	Pobór mocy (2)	kW	90	96	114	129	154	168	201	244	286	332
	COP (2)		3.16	3.36	3.30	3.32	3.34	3.40	3.35	3.45	3.51	3.47
Sprężarki	Ilość	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Obiegi chłodnicze	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Stopnie wydajności	n	Regulacja bezstopniowa									
Parownik	Przepływ wody (1)	l/s	13.28	14.91	17.49	20.21	23.12	26.95	32.3	39.27	46.73	54.13
	Spadek ciśnienia (1)	kPa	33	43	51	48	48	46	48	47	52	64
	Średnica przyłącza wodnego (1)	DN	125	125	150	150	150	200	200	200	200	200
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400/3/50									
	Maksymalny pobór prądu	A	207	224	262	287	323	369	436	547	634	711
	Maksymalny prąd rozruchowy	A	94	98	110	122	128	159	176	232	274	324
Urządzenie z pompą	Nominalna moc pompy	kW	4	4	5.5	5.5	7.5	7.5	7.5	11	11	15
	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	180	165	190	160	180	160	150	170	140	150
	Naczynie wzbiorcze	l	35	35	35	80	80	80	80	80	80	80
Ciśnienie akustyczne	Średnica przyłącza wodnego	DN	100	100	125	125	125	150	150	150	150	200
	Wersja STD (3)	dB(A)	68	68	68	69	69	69	70	71	71	71
	Wersja SL (3)	dB(A)	65	65	65	66	66	66	67	68	68	68
Masa	Wersja SSL (3)	dB(A)	58	59	59	60	60	60	61	63	63	63
	Masa transportowa	kg	3780	3800	4360	4910	5380	6340	7260	8420	8675	9230
	Masa robocza	kg	3950	3970	4690	5270	5720	6760	7780	8990	9330	10150

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/IV/WP		1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	3902	4402
L	STD mm	5550	5550	6700	7750	8900	8900	10050	11100	11100	11100
	SSL mm	6700	6700	7750	7750	8900	10050	11100	12250	12250	12250
P	STD mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	STD mm	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500	2500
H	STD mm	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500	2500	2500
	SSL mm	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500	2500	2500



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	CC	BT	EC	HR	HRT/S	PUI	PDI	FE	SS	WM	CP
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	CR	IS	RP	AG	AM	FL							

(1) Parametry wody chłodzonej 12/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Parametry wody grzewczej 40/45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./6°C w.b.

(3) Moc akustyczna zgodna z ISO 3744 oraz Eurovent 8/1. (4) Ciśnienie akustyczne mierzone w wolnej przestrzeni w odległości 1 m od urządzenia. Zgodnie z ISO 3744.

UWAGA: Masy urządzenia w wersji SSL i WP podane zostały w szczegółowych instrukcjach.



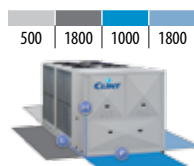
ZAKRES PRACY (kW)

282 ÷ 1148

CHA/Y/A			1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002	3602	4202	4802
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	263	313	359	413	464	574	696	839	959	1136
	Pobór mocy (1)	kW	80	94	112	128	143	175	215	251	299	345
	EER (1)		3.29	3.33	3.21	3.23	3.24	3.28	3.24	3.34	3.21	3.29
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	262	312	358	412	463	573	694	837	956	1132
	Pobór mocy (1)	kW	81	95	113	129	144	176	217	253	302	349
	EER (1)		3.23	3.28	3.17	3.19	3.22	3.26	3.20	3.31	3.17	3.24
Sprężarki	Ilość	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Obiegi chłodnicze	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Stopnie wydajności	n	Regulacja bezstopniowa									
Parownik	Przepływ wody	l/s	12.57	14.95	17.15	19.73	22.17	27.42	33.25	40.09	45.82	54.28
	Spadek ciśnienia	kPa	30	26	49	44	34	28	42	34	39	48
	Średnica przyłącza wodnego	DN	125	125	150	150	150	150	150	200	200	200
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400/3/50									
	Maksymalny pobór prądu	A	202	238	262	302	324	393	485	519	599	700
	Maksymalny prąd rozruchowy	A	264	282	338	362	466	504	596	621	661	853
Urządzenie ze zbiornikiem i pompą	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	145	184	200	165	205	185	205	185	150	160
	Naczynie wzbiorcze	l	2000	2000	2000	2000	2000	2000	3000	3000	---	---
	Średnica przyłącza wodnego	DN	100	100	100	125	125	150	150	150	200	200
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (2)	dB(A)	68	68	68	68	68	68	68	69	69	70
	Wersja SL (2)	dB(A)	65	65	65	65	65	65	66	66	66	67
	Wersja SSL (2)	dB(A)	55	55	55	56	57	57	57	57	58	---
Masa	Masa transportowa (3)	kg	3252	3289	3348	3707	4402	4802	5826	6750	6774	7513
	Masa robocza (3)	kg	3380	3420	3490	3890	4690	5140	6120	7390	7320	7970

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/Y/A		1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002	3602	4202	4802
L	STD mm	4400	4400	5550	5550	6200	6700	8900	11100	11100	11100
	SSL mm	5550	5550	5550	6700	8900	8900	11100	11100	11100	---
P	STD mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	STD mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500
H	STD mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	---
	SSL mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	---



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	CC	BT	EC	HR	HRT/S	HRT/P	SP	PU	PUI	PD	PDI	SPU	SPUI	SPD	SPDI	FE	FU	FD	II	SS	WM	CP
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	CR	IS	RP	FP	AG	AM	FL																	

(1) Parametry wody chłodzonej 12/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Ciśnienie akustyczne mierzone w wolnej przestrzeni w odległości 1 m od urządzenia. Zgodnie z ISO 3744. (3) Urządzenie bez zbiornika i pompy. UWAGA: Masy urządzeń w wersji SSL podane zostały w szczegółowych instrukcjach.



ZAKRES PRACY (kW)

263÷1136

CHA/Y 1202-B÷6802-B

Agregaty wody lodowej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami osiowymi, sprężarkami śrubowymi i wymiennikami płaszczowo-rurowymi



Agregaty wody lodowej oraz pompy ciepła serii CHA/Y 1202-B÷6802-B z czynnikiem chłodzącym R134a, zostały zaprojektowane do zastosowań w dużych komercyjnych i przemysłowych systemach klimatyzacyjnych. Urządzenia wyposażone są w wentylatory osiowe, sprężarki śrubowe oraz wymienniki typu płaszczowo rurowego, nawet w wersjach super-cichych urządzenia te można wyposażyć w obieg hydrauliczny z zasobnikiem akumulacyjnym, pompą lub z zasobnikiem akumula-

cyjnym i pompą. Zastosowanie skraplaczy o dużej powierzchni wymiany ciepła, wentylatorów o wysokiej jednostkowej wydajności w połączeniu z odpowiednio zaprojektowaną instalacją wewnętrzną pozwalają uzyskać wysoką efektywność całego systemu. Urządzenia można wyposażyć w dodatkowe akcesoria stanowiące dopełnienie tej serii agregatów.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z galwanizowaną ramą stalową dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliestrową. • Sprężarka śrubowa z wbudowanym separatorem oleju, filtrem ssania, wyposażona w grzałkę karteru, wziernik oleju, wmontowane zabezpieczenie termiczne oraz zawory odcinające i bezstopniową regulację wydajności. • Wentylatory osiowe z napędem bezpośrednim. • Skraplacz zbudowany z rur miedzianych z uźebrowaniem aluminiowym. • Parownik płaszczowo rurowy z dwoma niezależnymi obiegami po stronie chłodniczej i jednym obiegiem po stronie wodnej. • Czynnik chłodniczy R134a. • Rozdzielnica zawiera: włącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki oraz styczniki do wentylatorów. • Sterownik i system regulacji. • Elektroniczny regulator prędkości obrotowej wentylatora skraplacza pozwalający na obniżenie poziomu hałasu. • Regulator pozwala na pracę w funkcji chłodzenia przy temperaturze zewnętrznej do 0°C.

WERSJE

CHA/Y Tylko chłodzenie

CHA/Y/SSL Tylko chłodzenie w wykonaniu super cichym

CHA/Y/WP Pompa ciepła

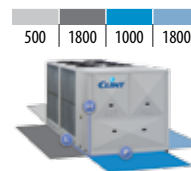
CHA/Y/WP/SSL Pompa ciepła w wykonaniu super cichym



CHA/Y		1202-B	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	3002-B	3602-B	4202-B	4802-B	5402-B	6002-B	6302-B	6802-B	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	221	262	302	348	393	453	549	684	806	954	1089	1218	1347	1475	1597
	Pobór mocy (1)	kW	80	88	112	137	156	167	197	231	284	334	402	443	494	531	554
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	220	261	301	347	391	451	547	681	803	950	1084	1213	1342	1469	1589
	Pobór mocy (1)	kW	81	89	113	139	158	168	199	234	287	338	407	448	499	537	562
	EER (1)		2.71	2.93	2.67	2.50	2.48	2.68	2.75	2.91	2.80	2.82	2.67	2.71	2.69	2.74	2.83
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	225	255	289	338	390	457	536	662	767	850	1044	1172	1306	1438	---
	Pobór mocy (2)	kW	75	78	91	105	120	138	160	191	225	260	318	350	395	418	---
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	225	255	289	338	390	457	536	665	770	853	1048	1176	1311	1443	---
	Pobór mocy (2)	kW	75	78	91	105	120	138	160	197	231	266	328	360	406	431	---
	COP (2)		3.00	3.27	3.18	3.22	3.25	3.31	3.35	3.38	3.33	3.21	3.20	3.27	3.23	3.35	---
Sprężarki	Ilość	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Obiegi chłodnicze	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Parownik	Stopnie wydajności	n	Bezstopniowa														
	Przepływ wody	l/s	10.56	12.52	14.43	16.63	18.78	21.64	26.23	32.68	38.51	45.58	52.03	58.19	64.36	70.47	76.30
	Spadek ciśnienia	kPa	50	49	38	50	53	43	54	57	55	53	62	55	55	60	82
	Średnica przyłącza wodnego	DN	100	100	125	125	125	125	150	150	200	200	200	200	200	200	250
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50														
	Maksymalny pobór prądu	A	169	169	203	227	257	309	380	464	530	571	940	1050	1194	1202	1218
Urządzenie ze zbiornikiem i pompą	Maksymalny prąd rozruchowy	A	244	244	261	317	332	451	491	612	766	900	1277	1425	1687	1695	1711
	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	150	170	230	195	165	195	165	130	165	130	170	150	200	180	150
Ciśnienie akustyczne	Pojemność zbiornika	l	1100	1100	1100	1100	1100	2000	2000	2000	2000	2000	---	---	---	---	---
	Średnica przyłącza wodnego	DN	100	100	100	100	125	125	150	150	150	200	200	200	200	200	200
Masa	Wersja STD (3)	dB(A)	68	68	68	68	68	67	69	69	70	69	70	71	72	73	74
	Wersja SL (3)	dB(A)	65	65	65	65	65	64	65	65	66	65	66	67	68	69	70
	Wersja SSL (3)	dB(A)	57	57	57	57	58	58	59	59	59	60	61	61	63	63	---
Masa	Masa transportowa	kg	2640	2730	2780	2920	3120	3800	4070	5270	5480	6250	7255	7715	8160	8840	10100
	Masa robocza	kg	2740	2820	2920	3060	3250	3930	4330	5500	5770	6600	7710	8150	8700	9380	10620

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/Y		1202-B	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	3002-B	3602-B	4202-B	4802-B	5402-B	6002-B	6302-B	6802-B
L	STD mm	3350	3350	3350	3350	4400	5550	5550	6700	6700	7750	10050	10050	10050	11100	13400
	WP mm	4400	4400	4400	4400	5550	6700	6700	7750	7750	8900	12250	12250	13400	13400	---
	SSL mm	3350	3350	3350	4400	4400	5550	6700	7750	7750	10050	10050	11100	13400	13400	---
P	WP/SSL mm	4400	4400	4400	5550	5550	6700	6700	7750	8900	11100	13400	13400	---	---	---
	STD mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	WP mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	---
H	STD mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500
	WP mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	---
	SSL mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500	---
WP/SSL mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	---	---	---	



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	CC	BT	HR	HRT/S	HRT/P	SP	PU	PD	SPU	SPD	FE	FU	FD	SS	WP	CP
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	CR	IS	RP	FP	AG	AM	FL											

(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Parametry wody grzewczej 40°/45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./6°C w.p. (3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni i 1 m od gruntu. Zgodnie z ISO 3744. Uwaga: Masy urządzeń w wersjach SSL i WP podane są w szczegółowych instrukcjach.



ZAKRES PRACY (kW)

221÷1597

CHA/Y/FC 1202-B÷6002-B

Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem z free-coolingiem, wentylatorami osiowymi, sprężarkami śrubowymi i wymiennikami płaszczowo-rurowymi



FREE COOLING

MAXI
POWER

Agregaty wody lodowej z serii CHA/Y/FC 1202-B÷6002-B, z czynnikiem chłodzącym R134a, oferują innowacyjną technologię realizującą całoroczne zapotrzebowanie na wodę lodową, w dużych systemach, zarówno w instalacjach klimatyzacji komfortu, jak i przemysłowej. Podczas „chłodnych” miesięcy w trybie pracy FREE COOLING woda obiegowa chłodzona jest powietrzem zewnętrznym bezpośrednio z baterii chłodnic, co oszczędza energię dzięki niezłączaniu sprężarek agregatu.

3-drogowy zawór regulacyjny kontrolowany przez regulator mikroprocesorowy zarządzający całym systemem, pozwala na działanie w trybie CHILLER, FREE COOLING lub MIESZANYM (jednoczesna praca w trybach CHILLER i FREE COOLING).

Typoszereg zawiera 13 modeli składających się z wersji z zasobnikiem akumulacyjnym, pompą lub z zasobnikiem akumulacyjnym i pompą.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z galwanizowaną ramą stalową dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliestrową. • Sprężarki śrubowe, z wbudowanym separatorem oleju, filtrem na ssaniu, wyposażona w grzałkę karteru, wziernik oleju, zabezpieczenie termiczne, zawory odcinające gorącego gazu. • Wentylatory osiowe z napędem bezpośrednim z silnikiem 3-fazowym z zewnętrznym rotorem. • Skraplacz zbudowany z rur miedzianych z uźebrowaniem aluminiowym. • Parownik płaszczowo-rurowy z dwoma niezależnymi obiegami po stronie chłodniczej i jednym po stronie wodnej. • Elektroniczny zawór termostacyjny. • Czynnik chłodniczy R134a. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki oraz wyłączniki termiczne wentylatorów. • Sterownik i system regulacji.

WERSJE

CHA/Y/FC Tylko chłodzenie



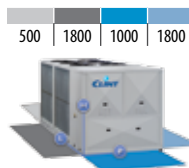
CHA/V/FC			1202-B	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	3002-B	3602-B	4202-B	4802-B	5402-B	6002-B
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	217	258	315	375	418	473	569	709	847	994	1139	1288	1460
	Pobór mocy (1)	kW	83	97	114	148	157	184	210	263	316	370	434	490	541
Cykl FREE-COOLING	Temperatura powietrza (2)	oC	-2.5	-2.0	-2.0	-4.5	-3.7	-4.0	-3.5	-4.3	-4.3	-4.6	-4.7	-4.1	-3.9
	Pobór mocy (2)	kW	8	12	12	12	12	16	20	20	22	22	25	29	36
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Obiegi chłodnicze		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Stopnie wydajności	kPa	Bezstopniowa												
Obieg wodny	Przepływ wody	l/s	11.22	13.34	16.29	19.38	21.61	24.45	29.42	36.65	43.79	51.38	58.88	66.58	75.47
	Spadek ciśnienia	kPa	125	170	180	168	191	130	115	160	164	160	200	225	300
	Średnica przyłącza wodnego	DN	100	100	100	125	125	125	150	150	150	200	200	200	200
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50												
	Maksymalny prąd prądu	A	183	192	232	310	546	440	449	569	649	784	952	1071	1224
	Prąd rozruchowy	A	403	412	502	663	681	598	607	709	803	1012	1289	1446	1717
Urządzenie z zasobnikiem akumulacyjnym i pompą	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	165	120	125	115	110	145	185	100	120	140	160	125	130
	Pojemność zbiornika	l	1100	1100	1100	1100	1100	1100	2000	2000	2000	2000	---	---	---
Ciśnienie akustyczne	Średnica przyłącza wodnego	DN	100	100	100	125	125	125	150	150	150	200	200	200	200
	Wersja STD (3)	dB(A)	68	69	69	69	69	70	71	71	71	71	72	73	75
	Wersja SL (3)	dB(A)	65	66	66	66	66	67	68	68	68	68	69	70	72
Masa	Masa transportowa (4)	kg	3250	3320	3620	3805	4180	4510	5310	6820	7710	8605	9590	10070	11750
	Masa robocza (4)	kg	3450	3520	3870	4060	4530	4850	5700	7420	8350	9410	10550	10900	12970

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/V/FC	1202-B	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	3002-B	3602-B	4202-B	4802-B	5402-B	6002-B
L STD MM	4400	4400	4400	4400	5550	5550	6700	10050	10050	10050	10050	11100	13400
P STD MM	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H STD MM	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2750	2750	2750	2750

AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	BT	HRT/P	SP	PU	PD	SPU	SPD	RF	SS	WP	CP
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	RP	AG	AM	FL						



(1) Parametry wody chłodzonej (30 % roztwór glikolu etylenowego) 15°/10°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Temperatura otoczenia, przy której zostaje osiągnięta wydajność chłodzenia opisana w punkcie (1). (3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni i 1 m od gruntu. Zgodnie z ISO 3744. (4) Urządzenie bez zasobnika i pompy.



ZAKRES PRACY (kW)

217÷1460

CHA 702-V÷5602-V

Agregaty wody lodowej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami osiowymi, śrubowymi sprężarkami i wymiennikami płaszczowo rurowymi



Agregaty wody lodowej oraz pompy ciepła z serii CHA 702-V÷5602-V są zaprojektowane do zastosowań w dużych biurowych i przemysłowych systemach klimatyzacyjnych. Współpracują z wszystkimi typami klimakonwektorów oraz chłodnic i nagrzewnic w centralach. Urządzenia wyposażone są w wentylatory osiowe, sprężarki śrubowe oraz wymienniki typu płaszczowo rurowego, nawet w wersjach super-cichych urządzenia te można wyposażyć w obieg hydrauliczny z zasobnikiem

akumulacyjnym, pompą lub z zasobnikiem akumulacyjnym i pompą. Zastosowanie skraplaczy o dużej powierzchni wymiany ciepła, wentylatory o wysokiej jednostkowej wydajności w połączeniu z odpowiednio zaprojektowaną instalacją wewnętrzną pozwalają uzyskać wysoką efektywność całego systemu przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia energii. Urządzenia można wyposażyć w dodatkowe akcesoria stanowiące dopełnienie tej serii agregatów.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z galwanizowaną ramą stalową dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliesterową. • Sprężarka śrubowa z wbudowanym separatorem, wyposażona w grzałkę karteru, wizerunek oleju, wmontowane zabezpieczenie termiczne oraz zawory odcinające. • Wentylatory osiowe z napędem bezpośrednim z silnikiem 3-fazowym z zewnętrznym rotorem. • Skraplacz zbudowany z rur miedzianych z uźebrowaniem aluminiowym. • Parownik płaszczowo rurowy z dwoma niezależnymi obiegami po stronie chłodniczej i jednym obiegiem po stronie wodnej. • Czynnik chłodniczy R407C. • Rozdzielnica zawiera: włącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki oraz styczniki do wentylatorów. • Sterownik i system regulacji.

WERSJE

CHA Tylko chłodzenie

CHA/WP Pompa ciepła

CHA/SSL Tylko chłodzenie w wykonaniu super cichym

CHA/WP/SSL Pompa ciepła w wykonaniu super cichym

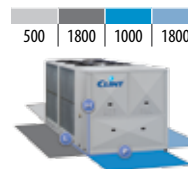


CHA			702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V	2202-V
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	170	198	227	259	290	338	386	433	480	541
	Pobór mocy (1)	kW	67	77	87	97	107	125	141	161	171	189
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	169	197	226	258	289	337	385	432	479	539
	Pobór mocy (1)	kW	68	78	88	98	108	126	142	163	172	191
Grzanie	EER (1)		2.51	2.54	2.57	2.63	2.67	2.68	2.71	2.66	2.78	2.83
	Wydajność grzewcza (2)	kW	190	215	253	280	314	372	417	478	514	585
Grzanie (wg. EN 14511)	Pobór mocy (2)	kW	72	82	92	102	114	132	149	172	179	201
	Wydajność grzewcza (2)	kW	1901	216	254	281	316	373	418	480	516	587
Parownik	Pobór mocy (2)	kW	73	83	94	105	117	134	152	176	182	206
	COP (2)		2.61	2.59	2.70	2.69	2.69	2.79	2.76	2.73	2.83	2.86
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Parownik	Stopnie wydajności	n°	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Przepływ wody	l/s	8.12	9.46	10.85	12.37	13.86	16.15	18.44	20.69	22.93	25.85
Parownik	Spadek ciśnienia	kPa	30	34	45	50	55	25	36	42	35	42
	Srednica przyłącza wodnego	DN	125	125	125	125	125	150	200	200	200	200
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
	Maksymalny pobór prądu	A	152	176	190	196	244	272	312	346	368	450
Cisnienie akustyczne	Prąd rozruchowy	A	324	373	382	409	493	499	523	694	695	793
	Wersja STD (3)	dB(A)	68	68	68	68	69	69	70	70	70	71
Masa	Wersja SL (3)	dB(A)	65	65	65	65	66	66	67	67	67	68
	Wersja SSL (3)	dB(A)	57	57	59	59	58	59	60	60	60	61
Masa	Masa transportowa	kg	2120	2250	2270	2380	2730	3250	3870	3930	4105	4465
	Masa robocza	kg	2190	2320	2340	2450	2820	3380	4100	4160	4320	4680

CHA			2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V	5002-V	5602-V
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	608	687	758	828	910	992	1077	1235	1397	1500
	Pobór mocy (1)	kW	212	235	259	281	306	336	368	410	473	504
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	606	685	756	826	907	989	1074	1232	1393	1496
	Pobór mocy (1)	kW	214	238	261	283	309	339	371	413	477	508
Grzanie	EER (1)		2.83	2.88	2.90	2.91	2.94	2.92	2.90	2.98	2.92	2.94
	Wydajność grzewcza (2)	kW	640	720	809	893	936	1046	1113	1342	---	---
Grzanie (wg. EN 14511)	Pobór mocy (2)	kW	222	245	275	300	313	350	380	430	---	---
	Wydajność grzewcza (2)	kW	643	723	811	896	939	1049	1116	1346	---	---
Parownik	Pobór mocy (2)	kW	227	251	280	306	319	357	387	440	---	---
	COP (2)		2.83	2.88	2.90	2.93	2.94	2.94	2.89	3.06	---	---
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Parownik	Stopnie wydajności	n°	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Przepływ wody	l/s	29.05	32.82	36.22	39.56	43.48	47.40	51.46	59.01	66.75	71.67
Parownik	Spadek ciśnienia	kPa	46	48	33	36	40	35	35	38	43	42
	Srednica przyłącza wodnego	DN	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
	Maksymalny pobór prądu	A	554	619	667	741	779	899	985	1067	1016	1082
Cisnienie akustyczne	Prąd rozruchowy	A	165	12	12	14	14	18	18	18	1604	1640
	Wersja STD (3)	dB(A)	71	70	70	70	71	71	70	71	71	71
Masa	Wersja SL (3)	dB(A)	68	67	67	67	68	68	67	68	68	68
	Wersja SSL (3)	dB(A)	61	60	61	61	61	62	61	61	---	---
Masa	Masa transportowa	kg	4505	5045	5690	5890	6240	6940	7365	8360	9240	9750
	Masa robocza	kg	4720	5240	5900	6100	6450	7240	7650	8780	9660	10230

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA		702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V	2202-V	2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V	5002-V	5602-V	
L	STD mm	3350	3350	3350	3350	4400	4400	5550	5550	5550	6700	6700	7750	8900	8900	10050	10050	10050	12250	13400	13400	
	SSL mm	3350	3350	4400	4400	4400	5550	6700	6700	6700	8900	8900	8900	10050	10050	10050	12250	12250	13400	---	---	
	WP mm	4400	4400	4400	4400	5550	6700	6700	6700	7750	7750	7750	7750	10050	10050	10050	10050	10050	12250	13400	---	---
	WP/SSL mm	4400	4400	5550	5550	5550	6700	7750	7750	7750	10050	10050	10050	10050	10050	10050	10050	13400	13400	---	---	
L+SP (4)	STD mm	4400	4400	4400	4400	5550	5550	5550	5550	6700	6700	7750	7750	7750	8900	8900	10050	10050	10050	12250	13400	
	WP mm	5550	5550	5550	5550	5550	6700	6700	6700	7750	7750	7750	7750	10050	10050	10050	10050	13400	13400	---	---	
P	STD mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	
	STD mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	
H	SSL mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500	---	
	WP/SSL mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500	---	---	---	



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	RZ	CT	CC	BT	HR	HRT/S	HRT/P	SP	PU	PD	SPU	SPD	RF	FE	FU	FD	SS	CP
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	RP	FP	AG	AM	FL												

(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Parametry wody grzewczej 40°/ 45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7° C d.b./ 6°C w.b.

(3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni i 1 m od gruntu. Zgodnie z ISO 3744. (4) Długość urządzenia z wbudowanym zasobnikiem.

Uwaga: Masy wersji urządzenia SSI i WP podane są w szczegółowych instrukcjach.



ZAKRES PRACY (kW)

170÷1500

CHA/FC 702-V÷4602-V

Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem z free-coolingiem, wentylatorami osiowymi, sprężarkami śrubowymi i wymiennikami płaszczowo-rurowymi



FREE COOLING 

MAXI
POWER

Agregaty wody lodowej serii CHA/FC 702-V÷4602-V to innowacyjna technologia, dzięki której możemy zapewnić wodę lodową przez cały rok, zarówno w dużych instalacjach klimatyzacji komfortu, jak i przemysłowej. Podczas „chłodnych” miesięcy w trybie pracy FREE COOLING woda obiegowa chłodzona jest powietrzem zewnętrznym bezpośrednio z baterii chłodnic, co oszczędza energię dzięki niewłącza-

niu sprężarek typu SCROLL. 3-drogowy zawór regulacyjny kontrolowany przez regulator mikroprocesorowy zarządza całym systemem i pozwala na działanie w trybie CHILLER, FREE COOLING lub MIESZANYM (jednoczesna praca w trybach CHILLER i FREE COOLING). Typoszereg zawiera 18 modeli składających się z wersji z zasobnikiem akumulacyjnym, z pompą lub z zasobnikiem akumulacyjnym i pompą.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z galwanizowaną ramą stalową dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliesterową. • Sprężarka śrubowa z wbudowanym separatorem oleju, filtrem na ssaniu, wyposażona w grzałkę karteru, wziernik oleju, zabezpieczenie termiczne oraz zawory odcinające. • Wentylatory osiowe z napędem bezpośrednim, z silnikiem 3-fazowym i zewnętrznym rotorem. • Skraplacz zbudowany z rur miedzianych z uźbrowaniem aluminiowym. • Parownik typu płaszczowo-rurowego z dwoma niezależnymi obiegami chłodniczymi i jednym obiegiem wodnym. • Czynnik chłodniczy R407C. • Rozdzielnica zawiera: włącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe sprężarki oraz termostaty wentylatorów. • Sterownik i system regulacyjny.

WERSJE

CHA/FC Tylko chłodzenie



CHA/FC			702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	177	199	226	255	286	329	377	423	478
	Pobór mocy (1)	kW	65	79	87	101	111	121	145	167	173
Cykl FREE-COOLING	Temperatura zewnętrzna	°C	0.0	-1.5	-2.5	-3.3	-3.2	-1.0	-2.5	-3.2	-2.3
	Pobór mocy (2)	kW	8	8	8	8	12	16	16	16	16
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Stopnie wydajności	n°	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Parownik	Przepływ wody	l/s	9.15	10.29	11.68	13.18	14.79	17.01	19.49	21.87	24.71
	Spadek ciśnienia	kPa	77	95	110	122	112	45	55	62	83
	Średnica przyłącza wodnego	"G	4"	4"	4"	4"	4"	4"	5"	5"	5"
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
	Maksymalny pobór prądu	A	153	177	191	197	246	282	310	344	366
	Maks. prąd rozruchowy	A	325	374	383	410	495	509	521	692	693
Urządzenie z zasobnikiem akumulacyjnym i pompą	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	163	125	95	148	173	205	175	148	152
	Pojemność zbiornika	l	1100	1100	1100	1100	2000	2000	2000	2000	2000
	Średnica przyłącza wodnego	"G	4"	4"	4"	4"	4"	4"	5"	5"	5"
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (3)	dB(A)	68	68	68	68	69	70	70	70	70
	Wersja SL (3)	dB(A)	65	65	65	65	65	67	67	67	67
Masa	Masa transportowa (4)	kg	2620	2750	2770	2800	2950	3920	4070	4140	4810
	Masa robocza (4)	kg	2800	2930	2950	2980	3180	4280	4430	4500	5230

CHA/FC			2202-V	2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	534	583	656	726	795	863	945	1036	1163
	Pobór mocy (1)	kW	199	215	248	283	300	312	334	367	441
Cykl FREE-COOLING	Temperatura zewnętrzna	°C	-3.0	-3.0	-2.5	-3.8	-3.2	-4.0	-3.3	-4.3	-4.2
	Pobór mocy (2)	kW	20	20	24	24	28	28	28	28	36
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Stopnie wydajności	n°	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Parownik	Przepływ wody	l/s	27.61	30.14	33.91	37.53	41.10	44.61	48.85	53.56	60.12
	Spadek ciśnienia	kPa	83	84	130	135	165	176	152	145	203
	Średnica przyłącza wodnego	"G	5"	6"	6"	6"	6"	6"	8"	8"	8"
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
	Maksymalny pobór prądu	A	453	463	502	542	612	634	660	728	877
	Maks. prąd rozruchowy	A	796	557	631	671	753	783	903	989	1072
Urządzenie z zasobnikiem akumulacyjnym i pompą	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	145	141	125	110	65	94	113	105	77
	Pojemność zbiornika	l	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	3000	3000
	Średnica przyłącza wodnego	"G	6"	6"	6"	6"	6"	6"	8"	8"	8"
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (3)	dB(A)	71	71	71	71	72	72	72	72	72
	Wersja SL (3)	dB(A)	68	68	68	68	69	69	69	69	69
Masa	Masa transportowa (4)	kg	5080	5110	6350	6440	7190	7240	8250	8600	9940
	Masa robocza (4)	kg	5600	5630	6930	7040	7820	7870	8950	9430	10940

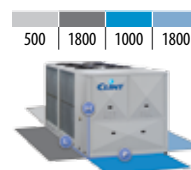
WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/FC	702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V	2202-V	2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V
L STD mm	4400	4400	4400	4400	4400	5550	5550	5550	6700	6700	6700	8900	8900	10050	10050	10050	10050	12250
P STD mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H STD mm	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2750	2750	2750

AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	BT	RZ	HRT/P	SP	PU	PD	SPU	SPD	RF	SS	CP
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	RP	FP	AG	AM	FL					

(1) Parametry wody chłodzonej (30 % roztwór glikolu etylenowego) 15°/10°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Temperatura otoczenia, przy której zostaje osiągnięta wydajność chłodzenia opisana w punkcie (1). (3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni i 1 m od gruntu. Zgodnie z ISO 3744. (4) Urządzenie bez zasobnika i pompy.



ZAKRES PRACY (kW)

177 ÷ 1163

CHA/TTY 1301-1 ÷ 5004-2

Agregaty wody lodowej oraz pompy ciepła chłodzone powietrzem z wentylatorami osiowymi, sprężarkami turbocor i wymiennikami płaszczowo-rurowymi



MICROCHANNEL

TURBOLINE

Innowacyjne agregaty CHA/TTY 1301-1 ÷ 5004-2 TURBOLINE zostały zaprojektowane z myślą o szczególnie wysokich wymaganiach względem urządzeń klimatyzacyjnych. Efektywność przy częściowym obciążeniu, niski prąd rozruchowy, cicha praca, zredukowana masa oraz specyficzna konstrukcja i skrupulatne podejście do wszelkich aspektów związanych z procesem produkcyjnym czynią serię TURBOLINE topowym produktem w ofercie KLIMA-THERM. Zastosowanie dynamicznych sprężarek TURBOCOR z technologią lewitacji magnetycznej, nie wymagających smarowania, i sterowanych przez system TURBOSOFT oraz użycie parowników płaszczowo-rurowych typu zalanego, jak również innowacyjnych skraplaczy w wykonaniu

tradycyjnym lub typu MICROCHANNEL, stanowią gwarancję wysokiej efektywności energetycznej z niedoścignionymi wartościami IPLV, eliminują konieczność stosowania zasobników akumulacyjnych oraz zapewniają cichą pracę urządzenia. W porównaniu z tradycyjnymi sprężarkami śrubowymi urządzenia z serii TURBOLINE generują niskie koszty eksploatacji przez cały okres użytkowania (oszczędności na poziomie do 50%). Ponadto agregaty te wyposażone zostały w interfejs komunikacyjny GSM/GPRS/TCP-IP umożliwiający stały, zdalny monitoring stanu pracy urządzenia oraz wykorzystujący zarządzanie alarmami i historią zdarzeń do celów serwisowych.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z ramą samonośną ze stali galwanizowanej, dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliestrową. • Półhermetyczne, odśrodkowe sprężarki z podwójną turbiną Turbocor, bez systemu smarowania, z wirnikiem lewitującym w polu magnetycznym, zabezpieczeniem termicznym, ogranicznikami dopływu i odpływu, systemem płynnej regulacji wydajności zapewnianym przez wbudowany inverter, automatycznym układem antykawitacyjnym. Układ zasilania sprężarki wyposażony jest w zestaw kondensatorów elektrolitycznych utrzymujących lewitację w przypadku zaniku zasilania, dławik korygujący współczynnik mocy, filtr EMI (kompatybilność elektromagnetyczna). • Wentylatory osiowe z napędem bezpośrednim z silnikiem elektrycznym z zewnętrznym rotorem. • Skraplacz zbudowany z dwóch węzłow主任 wykonanych z rur miedzianych z użebrowaniem aluminiowym lub w wersji MICROCHANNEL: z dwóch węzłow主任 wykonanych całkowicie z aluminium. • Parownik płaszczowo-rurowy typu zalanego, wysokowydajny, zaprojektowany dla czynnika R134a, z jednym lub dwoma niezależnymi obiegami chłodniczymi i jednym wodnym. • Czynnik chłodniczy R134a. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, elektroniczne/cyfrowe zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki, termostaty wentylatorów, przekaźniki i zaciski do podłączenia zewnętrznego sterowania. • System sterowania i regulacji TURBOSOFT wyposażony w interfejs szeregowy RS 485 oraz interfejs komunikacyjny GSM/GPRS/TCP-IP do zdalnego monitorowania. • Elektroniczny regulator prędkości obrotowej wentylatora skraplacza pozwalający na obniżenie poziomu hałasu. • Regulator pozwala na pracę w funkcji chłodzenia przy zewnętrznej temperaturze do -20°C.

WERSJE

CHA/TTY Tylko chłodzenie

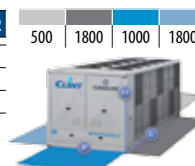
CHA/TTY/MC Tylko chłodzenie ze skraplaczem typu MICROCHANNEL



CHA/TTY		1301-1	1401-1	1701-1	2201-1	2601-1	3302-1	4002-1	4302-1	4603-1	4804-1	5004-1	2602-2	3302-2	4002-2	4302-2	4604-2	4804-2	5004-2	
Chłodzenie – wersja STD	Wydajność chłodnicza (1)	kW	248	282	335	403	509	627	770	929	1075	1260	1456	509	627	770	929	1075	1260	1456
	Pobór mocy (1)	kW	73	81	97	116	150	185	221	274	311	362	433	145	185	221	274	309	362	433
	EER (1)		3.40	3.48	3.45	3.47	3.39	3.39	3.48	3.39	3.46	3.48	3.36	3.51	3.39	3.48	3.39	3.48	3.48	3.36
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza	kW	247	281	334	402	507	624	767	925	1072	1256	1450	507	624	767	925	1072	1256	1450
	Pobór mocy (1)	kW	74	82	98	117	152	188	224	278	315	366	439	147	188	224	278	312	366	439
	EER (1)		3.32	3.43	3.40	3.42	3.34	3.33	3.43	3.32	3.41	3.43	3.31	3.46	3.33	3.43	3.32	3.43	3.43	3.31
Chłodzenie – wersja MC	Wydajność chłodnicza (1)	kW	248	282	335	403	509	627	770	929	1075	1260	1456	509	627	770	929	1075	1260	1456
	Pobór mocy (1)	kW	64	73	86	106	133	163	198	243	281	328	381	132	163	198	243	279	328	381
	EER (1)		3.88	3.86	3.90	3.80	3.83	3.85	3.89	3.82	3.83	3.84	3.82	3.86	3.85	3.89	3.82	3.85	3.84	3.82
Chłodzenie – wersja MC (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	248	282	335	403	509	627	770	929	1075	1260	1456	509	627	770	929	1075	1260	1456
	Pobór mocy (1)	kW	64	73	86	106	133	163	198	243	281	328	381	132	163	198	243	279	328	381
	EER (1)		3.88	3.86	3.90	3.80	3.83	3.85	3.89	3.82	3.83	3.84	3.82	3.86	3.85	3.89	3.82	3.85	3.84	3.82
Sprężarki	Ilość	n°	1	1	1	1	1	2	2	2	3	4	4	2	2	2	2	4	4	4
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	
	Stopnie wydajności	n°	Regulacja bezstopniowa																	
Parownik	Przepływ wody	l/s	11.85	13.47	16.01	19.25	24.32	29.96	36.79	44.39	51.36	60.20	69.56	24.32	29.96	36.79	44.39	51.36	60.20	69.56
	Spadek ciśnienia	kPa	64	40	40	35	44	56	46	68	46	50	59	44	56	46	68	41	50	59
	Średnica przyłącza wodnego	DN	100	100	100	125	125	150	150	150	150	200	200	125	150	150	150	150	200	200
	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50																	
Dane elektryczne	Maksymalny pobór prądu	A	158	158	158	235	243	316	456	463	683	616	898	308	316	456	463	608	616	896
	Prąd rozruchowy	A	33	33	33	46	54	169	207	248	358	434	518	152	179	223	264	394	444	534
Urządzenie z pompą	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	131	195	230	200	196	159	204	142	210	255	220	196	159	204	142	210	255	220
	Średnica przyłącza wodnego	DN	100	100	100	125	125	150	150	150	150	200	200	125	150	150	150	150	200	200
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (2)	dB(A)	62	62	62	62	62	63	63	63	63	64	64	63	63	63	63	63	64	64
	Wersja MC (2)	dB(A)	61	61	61	61	61	62	62	62	62	63	63	62	62	62	62	62	63	63
Masa wersji STD	Masa transportowa	kg	2440	2440	2770	2790	3590	4020	4055	5710	6460	7430	7640	3700	4250	4270	5820	6690	7570	7850
	Masa robocza	kg	2510	2510	2900	2920	3730	4170	4225	5910	6680	7660	7880	3845	4405	4445	6030	6915	7805	8095

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/TTY	1301-1	1401-1	1701-1	2201-1	2601-1	3302-1	4002-1	4302-1	4603-1	4804-1	5004-1	2602-2	3302-2	4002-2	4302-2	4604-2	4804-2	5004-2
L STD mm	4000	4000	5000	5000	6200	7200	7200	8400	10050	11100	11100	6200	7200	7200	8400	10050	11100	11100
P STD mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H STD mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	HR	HRT/S	HRT/P	PU	PD	CP	TS
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	CR	RP	FP	AG	AM	FL	AM	FL

(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C.
 UWAGA: Masy urządzenia w wersji MC podane zostały w szczegółowych instrukcjach.



ZAKRES PRACY (kW)

248 ÷ 1456

CHA/TTY/FC 1301-1 ÷ 5004-2

Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem z free-coolingiem, wentylatorami osiowymi, sprężarkami turbocore (sprężarki odśrodkowe z technologią lewitacji magnetycznej) i wymiennikami płaszczowo-rurowymi typu zalanego



FREE COOLING III

TURBOLINE

Innowacyjne agregaty CHA / TTY / FC 1301-1 ÷ 5004-2 TURBOLINE, z czynnikiem chłodzącym R134a, zostały zaprojektowane z myślą o szczególnie wysokich wymaganiach względem urządzeń klimatyzacyjnych na dużych powierzchniach, zarówno w instalacjach klimatyzacji komfortu, jak i przemysłowej, gdzie występuje całoroczne zapotrzebowanie na wodę lodową. Zastosowanie dynamicznych sprężarek TURBOCOR z technologią lewitacji magnetycznej, nie wymagających smarowania, i sterowanych przez system TURBOSOFT oraz użycie parowników płaszczowo-rurowych typu zalanego, stanowią gwarancję wysokiej efektywności energetycznej z niedoścignionymi

wartościami ESEER, eliminują konieczność stosowania zasobników akumulacyjnych oraz zapewniają cichą pracę urządzenia. W zależności od temperatury zewnętrznej, regulator mikroprocesorowy zarządza pracą w trybie CHILLER, FREE COOLING lub MIESZANYM (jednoczesna praca w trybach CHILLER i FREE COOLING). Ponadto agregaty te wyposażone zostały w interfejs komunikacyjny GSM/GPRS/TCP-IP umożliwiający stały, zdalny monitoring stanu pracy urządzenia oraz wykorzystujący zarządzanie alarmami historią zdarzeń do celów serwisowych.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z ramą samonośną ze stali galwanizowanej, dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliestrową. • Półhermetyczne, odśrodkowe sprężarki z podwójną turbiną Turbocor, bez systemu smarowania, z wirnikiem lewitującym w polu magnetycznym, zabezpieczeniem termicznym, ogranicznikami dopływu i odpływu, systemem płynnej regulacji wydajności zapewnianym przez wbudowany inverter, automatycznym układem antykawitacyjnym. Układ zasilania sprężarki wyposażony jest w zestaw kondensatorów elektrolitycznych utrzymujących lewitację w przypadku zaniku zasilania, dławik korygujący współczynnik mocy, filtr EMI (kompatybilność elektromagnetyczna). • Wentylatory osiowe z napędem bezpośrednim z silnikiem elektrycznym z zewnętrznym rotorem. • Skraplacz zbudowany z rur miedzianych z użebrowaniem aluminiowym. • Parownik płaszczowo-rurowy typu zalanego, wysokowydajny, zaprojektowany dla czynnika R134a, z jednym lub dwoma niezależnymi obiegami chłodniczymi i jednym wodnym. • Czynnik chłodniczy R134a. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, elektroniczne/cyfrowe zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki, termostaty wentylatorów, przełączniki i zaciski do podłączenia zewnętrznego sterowania. • System sterowania i regulacji TURBOSOFT wyposażony w interfejs szeregowy RS 485 oraz interfejs komunikacyjny GSM/GPRS/TCP-IP do zdalnego monitorowania. • Elektroniczny regulator prędkości obrotowej wentylatora skraplacza pozwalający na obniżenie poziomu hałasu. • Regulator pozwala na pracę w funkcji chłodzenia przy zewnętrznej temperaturze do -20°C.

WERSJE

CHA/TTY/FC Tylko chłodzenie

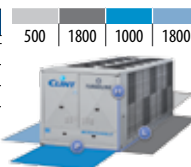


CHA/TTY/FC		1301-1	1401-1	1701-1	2201-1	2601-1	3302-1	4002-1	4302-1	4603-1	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	246	281	333	400	495	588	696	869	1046
	Pobór mocy (1)	kW	71	80	94	116	146	171	204	257	307
Cykl free-cooling	Temperatura powietrza (2)	°C	-2.5	0.5	-2.9	0.0	-2.8	-2.3	-0.5	-0.2	1.0
	Pobór mocy (2)	kW	10.8	10.8	10.8	14.4	18.0	21.6	21.6	25.2	32.4
Sprężarki	Ilość	n°	1	1	1	1	1	2	2	3	
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	
Obieg wodny	Stopnie wydajności	n°	Regulacja bezstopniowa								
	Przepływ wody	l/s	12.69	14.5	17.18	20.64	25.54	30.34	35.91	44.84	53.97
	Spadek ciśnienia	kPa	92	97	88	105	115	155	125	144	220
	Średnica przyłącza wodnego	DN	100	100	100	125	125	150	150	150	150
	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
Dane elektryczne	Maksymalny pobór prądu	A	161	161	161	239	248	322	462	470	692
	Prąd rozruchowy	A	36	36	36	50	59	180	219	264	395
Urządzenie z zasobnikiem akumulacyjnym i pompą	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	160	185	170	115	150	155	165	135	155
	Średnica przyłącza wodnego	DN	100	100	100	125	125	150	150	150	150
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (3)	dB(A)	61	61	61	61	62	63	63	63	63
Masa	Masa transportowa (4)	kg	3040	3200	3600	3700	4500	5150	5500	7700	8800
	Masa robocza (4)	kg	3180	3360	3810	3930	4730	5400	5810	8080	9250

CHA/TTY/FC		4804-1	5004-1	2602-2	3302-2	4002-2	4302-2	4602-2	4804-2	5004-2	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	1229	1443	495	588	696	869	981	1229	1443
	Pobór mocy (1)	kW	357	425	143	171	204	257	280	357	425
Cykl free-cooling	Temperatura powietrza (2)	°C	1.0	1.0	-2.8	-2.3	-0.5	-0.2	1.5	1.0	1.0
	Pobór mocy (2)	kW	36.0	36.0	18.0	21.6	21.6	25.2	32.4	36.0	36.0
Sprężarki	Ilość	n°	4	4	2	2	2	2	4	4	4
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Obieg wodny	Stopnie wydajności	n°	Regulacja bezstopniowa								
	Przepływ wody	l/s	63.42	74.46	25.54	30.34	35.91	44.84	50.62	63.42	74.46
	Spadek ciśnienia	kPa	256	275	115	155	125	144	188	256	275
	Średnica przyłącza wodnego	DN	200	200	125	150	150	150	150	200	200
	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
Dane elektryczne	Maksymalny pobór prądu	A	626	906	313	322	462	470	617	626	906
	Prąd rozruchowy	A	474	582	153	180	219	264	384	474	582
Urządzenie z zasobnikiem akumulacyjnym i pompą	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	190	125	150	155	165	135	190	190	125
	Średnica przyłącza wodnego	DN	200	200	125	150	150	150	150	200	200
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (3)	dB(A)	64	64	63	64	63	63	63	64	64
Masa	Masa transportowa (4)	kg	10000	10300	4700	5400	5700	7800	9100	10200	10500
	Masa robocza (4)	kg	10480	10790	4930	5650	6010	8180	9550	10680	10990

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CHA/TTY/FC	1301-1	1401-1	1701-1	2201-1	2601-1	3302-1	4002-1	4302-1	4603-1	4804-1	5004-1	2602-2	3302-2	4002-2	4302-2	4604-2	4804-2	5004-2
L STD mm	4000	4000	5000	5000	6200	7200	7200	8400	10050	11100	11100	6200	7200	7200	8400	10050	11100	11100
P STD mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H STD mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2760	2760	2760	2760	2350	2350	2350	2760	2760	2760	2760



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	HR	HRT/S	HRT/P	PU	PD	CP	TS
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	CR	RP	FP	AG	AM	FL	AM	FL

(1) Parametry wody chłodzonej (30 % roztwór glikolu etylenowego) 15°/10°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Temperatura otoczenia, przy której zostaje osiągnięta wydajność chłodzenia opisana w punkcie (1). (3) Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od urządzenia w wolnej przestrzeni i 1 m od gruntu. Zgodnie z ISO 3744.



ZAKRES PRACY (kW)

246 ÷ 1443

CWW/K 15÷151	92
CWW/K 182-P÷604-P	94
CWW/K 182÷604	96
MEA/K 15÷151	98
MEA/K 182-P÷604-P	100
RCA/K 4111÷8222	102
RCA/K/SL 4111÷8222	102
RCA/K/SSL 5111÷8222	102
CWW/K 726-P÷36012-P	104
CWW/K 726÷36012	106
CWW/K/A 901÷6202	108
CWW/Y/WP 1352÷4402	110
CWW/Y/A 1302÷4802	112
CWW/K 901÷5802	114
CWW/Y 1302-B÷9003-B	116
MEA/Y 1302-B÷9003-B	118
RCA/Y 8141÷9282	120
RCA/Y/SL 8231÷9282	120
RCA/Y/SSL 8151÷9281	120
CWW/TTY 1601-1÷14406-1	122
CWW/TTY/DR 1501-1÷6004-1	124
CWW/CCY 4031÷11682	126

ROZDZIAŁ TRZECI

SYSTEMY WODY LODOWEJ

KLIMA-THERM by CLINT

**AGREGATY WODY LODOWEJ I POMPY CIEPŁA CHŁODZONE
WODĄ I ZE ZDALNYMI SKRAPLACZAMI, PRZEZNACZONE DO ZASTOSOWAŃ
W HANDLU I PRZEMYSŁE. ZDALNE SKRAPLACZE**

CWW/K 15÷151

Agregaty wody lodowej chłodzone wodą oraz pompy ciepła ze sprężarkami rotacyjnymi typu scroll oraz wymiennikami płytowymi



Agregaty wody lodowej serii CWW/K 15÷151 AQUALIGHT na czynnik R410A przeznaczone są do montażu w instalacjach klimatyzacyjnych małej i średniej wielkości budynków mieszkalnych i przemysłowych o niskim zapotrzebowaniu mocy elektrycznej, gdzie istotne są niewielkie gabaryty urządzenia i cicha praca. Urządzenia te idealnie nadają się do montażu wewnątrz budynku, a dzięki budowie panelowej ich wymiary są zredukowane do minimum, równocześnie upraszczając prace montażowe i serwisowe. Jednostki współpracują ze wszystkimi typami klimakonwektorów oraz w razie potrzeby, z innowacyjnym systemem kontroli i monitoringu, który zapewnia możli-

wość zaprogramowania i osiągnięcia optymalnego poziomu komfortu w sposób intuicyjny i skuteczny. Płytowa konstrukcja urządzenia, sprężarki rotacyjne / SCROLL oraz wymienniki płytowe powodują, że agregaty te posiadają kompletne obiegi chłodnicze i wodne, ze wszystkimi elementami umożliwiającymi szybki montaż i osiągnięcie wysokiej wydajności, również w wersji z zasobnikiem i pompą. Urządzenia można wyposażyć w dodatkowe akcesoria stanowiące dopełnienie tej serii agregatów. Seria funkcjonalnych i uniwersalnych urządzeń zawiera 14 modeli o wydajności chłodniczej od 4 do 49 kW.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenia z malowaną ramą stalową. • Sprężarki rotacyjne / typu SCROLL z wbudowanym zabezpieczeniem przeciążeniowym oraz, w razie potrzeby, grzałką karteru. • Skraplacz ze stali nierdzewnej AISI 316, lutowany, typu płytowego, wyposażony w zawór presostatyczny. • Parownik lutowany, typu płytowego, zbudowany ze stali nierdzewnej AISI 316, wyposażony w presostat różnicowy wody. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, przełącznik zdalnego sterowania sprężarki oraz pompy (51÷131). • System kontroli i regulacji. • Obieg wodny w wersji SP zawiera: izolowany zbiornik, pompę obiegową, zawór bezpieczeństwa, manometr oraz naczynie wzbiorcze.

WERSJE

CWW/K Tylko chłodzenie

CWW/K/SP Tylko chłodzenie z zasobnikiem oraz pompą obiegową

CWW/K/WP Pompa ciepła

CWW/K/WP/SP Pompa ciepła z zasobnikiem i pompą obiegową





CWW/K			15	18	21	25	31	41	51	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	4.6	5.8	7.1	8.3	9.6	11.6	14.3	
	Pobór mocy (1)	kW	1.1	1.4	1.8	2.0	2.3	2.9	3.4	
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	4.6	5.7	7.0	8.2	9.5	11.5	14.2	
	Pobór mocy (1)	kW	1.2	1.5	2.0	2.2	2.5	3.2	3.7	
	EER (1)		3.83	3.70	3.47	3.80	3.78	3.58	3.80	
Chłodzenie	Wydajność grzewcza (2)	kW	5.9	7.2	8.8	10.4	12.5	14.9	17.5	
	Pobór mocy (2)	kW	1.4	1.7	2.2	2.5	3.0	3.5	4.3	
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	5.1	6.7	8.4	9.8	11.9	13.7	17.1	
	Pobór mocy (2)	kW	1.5	1.8	2.5	2.8	3.7	3.9	4.5	
	COP (2)		3.38	3.64	3.31	3.51	3.25	3.56	3.81	
Sprężarki	Ilość	n°	1	1	1	1	1	1	1	
	Typ		Rotacyjna				Scroll			
Parownik	Przepływ wody	l/s	0.22	0.28	0.34	0.40	0.46	0.55	0.68	
	Spadek ciśnienia	kPa	21	30	44	26	30	45	42	
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Skraplacz	Przepływ wody	l/s	0.07	0.09	0.11	0.12	0.14	0.17	0.21	
	Spadek ciśnienia	kPa	3	4	5	6	8	10	5	
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	230/1/50						400 / 3+ N / 50	
	Maksymalny pobór prądu	A	7	9	11	12	15	18	8	
Urządzenie z zasobnikiem i pompą	Prąd rozruchowy	A	37	43	62	63	79	86	58	
	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	40	33	38	55	50	35	128	
Ciśnienie akustyczne	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
	Wersja STD (3)	dB(A)	36	36	36	36	37	39	39	
Masa	Masa transportowa (4)	kg	77	78	80	84	87	90	93	
	Masa robocza (4)	kg	78	79	81	85	88	91	95	

CWW/K			61	71	81	91	101	131	151
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	17.1	20.0	23.0	27.7	33.6	39.7	49.2
	Pobór mocy (1)	kW	4.1	4.8	5.5	6.8	7.9	9.3	11.5
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	17.0	19.8	22.8	27.5	33.3	39.4	48.8
	Pobór mocy (1)	kW	4.4	5.2	6.0	7.4	8.7	10.1	12.1
	EER (1)		3.86	3.79	3.79	3.72	3.83	3.92	4.03
Chłodzenie	Wydajność grzewcza (2)	kW	20.8	24.3	28.4	33.8	39.8	47.0	59.5
	Pobór mocy (2)	kW	5.4	6.1	7.0	8.2	10.1	11.7	14.4
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	19.7	22.5	26.3	31.8	37.9	44.5	56.4
	Pobór mocy (2)	kW	5.6	6.3	7.2	8.9	10.8	12.4	15.2
	COP (2)		3.50	3.59	3.67	3.56	3.50	3.58	3.71
Sprężarki	Ilość	n°	1	1	1	1	1	1	1
	Typ		Scroll						
Parownik	Przepływ wody	l/s	0.82	0.96	1.10	1.32	1.61	1.90	2.35
	Spadek ciśnienia	kPa	29	40	47	48	60	49	54
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Skraplacz	Przepływ wody	l/s	0.25	0.30	0.34	0.41	0.50	0.58	0.73
	Spadek ciśnienia	kPa	8	10	13	20	21	22	22
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3+ N / 50						
	Maksymalny pobór prądu	A	10	10	12	23	29	30	30
Urządzenie z zasobnikiem i pompą	Prąd rozruchowy	A	61	58	74	142	147	142	142
	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	131	100	93	187	160	131	155
Ciśnienie akustyczne	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
	Wersja STD (3)	dB(A)	40	41	43	43	43	44	44
Masa	Masa transportowa (4)	kg	96	98	100	190	198	204	218
	Masa robocza (4)	kg	98	100	102	193	201	207	221

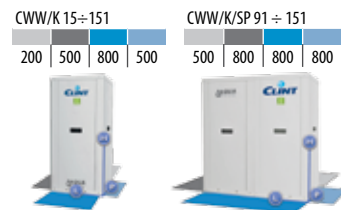
WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CWW/K		15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
L	STD	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
	SP	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	1100	1100	1100	1100
P	WP/SP	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	1100	1100	1100	1100
	STD	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
H	STD	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200

AKCESORIA DODATKOWE

MONTEWANE FABRYCZNIE	BT						
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	PS	PB	CR	IS	PV	VV	AG

- (1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura wody w skraplaczu od 15° do 35°C. (2) Parametry wody grzewczej 40°/45°C, temperatura wody w parowniku od 15° do 10°C. (3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia. Zgodnie z ISO 3744. (4) Urządzenie bez zbiornika i pompy. Uwaga: Masy urządzeń w wersjach SSL i WP podane są w szczegółowych instrukcjach.



CWW/K 182P ÷ 604P

Agregaty wody lodowej chłodzone wodą oraz pompy ciepła ze sprężarkami typu scroll i wymiennikami płaszczoowymi



Agregaty wody lodowej serii CWW/K 182-P÷604-P AQUAPLUS na czynnik R410A przeznaczone są do montażu w instalacjach klimatyzacyjnych małej i średniej wielkości budynków mieszkalnych i przemysłowych o niskim/średnim zapotrzebowaniu mocy elektrycznej, gdzie szczególnie istotne są niewielkie gabaryty urządzenia oraz jego cicha praca. Agregaty te idealnie nadają się do montażu wewnątrz budynku - dzięki budowie panelowej ich wymiary zredukowane zostały do minimum, co znacznie ułatwia prace montażowe i serwisowe. Jednostki współpracują ze wszystkimi typami klimakonwektorów, jak również z innowacyjnym systemem kontroli i moni-

toringu, który umożliwia zaprogramowanie urządzenia tak, aby w prosty i skuteczny sposób osiągnąć optymalny poziom komfortu cieplnego.

Agregaty te posiadają kompletne obiegi chłodnicze i wodne, ze wszystkimi elementami umożliwiającymi ich szybki montaż i osiągnięcie wysokiej wydajności. Urządzenia można wyposażać w dodatkowe akcesoria, takie jak np. wymiennik dochładzający, czy całkowity odzysk ciepła. W ramach serii dostępnych jest 10 modeli o wydajności chłodniczej od 55 do 195 kW.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenia z malowaną ramą stalową. • Sprężarki typu SCROLL z wżernikiem oleju, wmontowanym zabezpieczeniem termicznym oraz, w razie potrzeby, grzałką karteru. • Skraplacz lutowany typu płytowego, zbudowany ze stali nierdzewnej AISI 316: z jednym obiegiem chłodniczym i jednym obiegiem wodnym w modelach 182-P÷453-P; z dwoma niezależnymi obiegami chłodniczymi i jednym obiegiem wodnym w modelach 524-P÷604-P. • Parownik lutowany typu płytowego zbudowany ze stali nierdzewnej AISI 316: z jednym obiegiem chłodniczym i jednym obiegiem wodnym w modelach 182-P ÷ 453-P; z dwoma niezależnymi obiegami chłodniczymi i jednym obiegiem wodnym w modelach 524-P÷604-P; wyposażony w presostat różnicowy wody. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki. • Sterownik i system regulacji

WERSJE

CWW/K Tylko chłodzenie

CWW/K/WP Pompa ciepła



CWW/K		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	55.4	62.5	72.1	82.5	97.2	112	130	149	195	
	Pobór mocy (1)	kW	12.8	14.3	16.6	18.7	21.8	25.7	28.5	32.8	37.7	
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	55.0	62.1	71.6	82.0	96.7	111	129	148	194	
	Pobór mocy (1)	kW	13.6	15.3	17.6	19.9	22.9	27.3	29.9	34.3	39.3	
	EER (1)		4.04	4.06	4.06	4.13	4.22	4.08	4.33	4.32	4.31	
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	72.5	80.1	93.3	105	121	140	159	180	205	
	Pobór mocy (2)	kW	18.0	20.0	23.2	25.7	28.8	33.2	38.4	42.7	51.7	
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność grzanie (2)	kW	66.5	73.5	86.6	98.7	110	126	143	170	184	
	Pobór mocy (2)	kW	18.7	20.7	24.2	27.6	29.8	34.6	39.5	44.9	50.8	
	COP (2)		3.56	3.55	3.58	3.58	3.69	3.64	3.62	3.78	3.62	
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	
Parownik	Stopnie wydajności	n°	2		2		3		3		4	
	Przepływ wody	l/s	2.65	2.99	3.44	3.94	4.64	5.38	6.23	7.14	8.12	
	Spadek ciśnienia	kPa	54	48	49	51	44	57	53	59	49	
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"¼	1"¼	1"¼	1"¼	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	
Skrapłacz	Wentylatory	l/s	3.26	3.67	4.24	4.84	5.69	6.60	7.59	8.71	9.92	
	Przepływ powietrza	kPa	47	51	52	43	46	54	36	39	43	
Dane elektryczne	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"¼	1"¼	1"¼	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	
	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
	Maksymalny pobór prądu	A	38	41	48	52	61	71	77	91	103	
	Maks. prąd rozruchowy	A	161	163	171	184	228	195	210	258	235	
	Urządzenie z zasobnikiem i pompą	Cisnienie dyspozycyjne pompy	kPa	105	110	100	135	120	130	120	110	120
	Naczynie wzbiorcze	l	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
	Średnica przyłącza wodnego	"G	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	
	Cisnienie akustyczne	Wersja STD (3)	dB(A)	55	56	56	57	58	57	57	59	59
	Wersja STD z SL (3)	dB(A)	50	51	51	52	53	52	52	54	54	
	Masa	Masa transportowa (4)	kg	384	393	411	423	453	622	658	681	
Masa robocza (4)	kg	390	400	420	435	470	640	680	705			



WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CWW/K		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L	STD mm	1200	1200	1200	1200	1200	2285	2285	2285	2285	2285
L (STD+SPU)	STD mm	2310	2310	2310	2310	2310	3395	3395	3395	3395	3395
L (STD+SPD)	STD mm	2310	2310	2310	2310	2310	3395	3395	3395	3395	3395
P	STD mm	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680
H	STD mm	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520

CWW/K 182-P÷604-P

0	300	800	300
---	-----	-----	-----



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	BT	DS	RT			
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	SPU	SPD	PV2	PV3	AG

(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura wody w skraplaczu od 30° do 35°C. (2) Parametry wody grzewczej od 40° do 45°C, temperatura wody obiegu wtórnego od 15 do 10°C. (3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia. Zgodnie z ISO 3744. (4) Urządzenie bez zbiornika i pompy. Uwaga: Masy urządzeń w wersjach SSL i WP podane są w szczegółowych instrukcjach.

CWW/K 182÷604

Agregaty wody lodowej chłodzone wodą oraz pompy ciepła ze sprężarkami typu scroll i wymiennikami płaszczowo-rurowymi



Agregaty wody lodowej i pompy ciepła serii CWW/K 182÷604 na czynnik R410A przeznaczone są do montażu w instalacjach klimatyzacyjnych średniej wielkości budynków mieszkalnych i przemysłowych o średnim zapotrzebowaniu mocy elektrycznej, gdzie szczególnie istotne są niewielkie gabaryty urządzenia oraz jego cicha praca. Agregaty te idealnie nadają się do montażu wewnątrz budynku - dzięki budowie panelowej ich wymiary zredukowane zostały do minimum, co znacznie ułatwia prace montażowe i serwisowe. Stosowane są do usuwania ciepła wytworzonego w ramach procesu przemysłowego lub w współpracy z klimakonwektora-

mi zapewniają klimatyzację pomieszczeń. Możliwość wyposażenia agregatów w interfejs RS 485 ModBus pozwala osiągnąć wysoki i zadawalający poziom komfortu. Wyposażone w sprężarki typu Scroll i wymienniki płaszczowo-rurowe, agregaty te posiadają kompletne obiegi chłodnicze i wodne, ze wszystkimi elementami umożliwiającymi ich szybki montaż i osiągnięcie wysokiej wydajności, również w wersji ze zbiornikiem i pompą. Szereg dostarczanych oddzielnie akcesoriów, jak wymiennik dochładzający, czy całkowity odzysk ciepła, zwiększa uniwersalność i funkcjonalność tej serii urządzeń.

CHARAKTERYSTYKA

Rama samonośna z galwanizowanej stali dodatkowo zabezpieczona proszkową farbą poliesterową. • Sprężarki typu Scroll wyposażone we wzmocniony olej, zabezpieczenie termiczne oraz grzałkę karteru. • Skraplacz płaszczowo-rurowy z jednym obiegiem chłodniczym i jednym obiegiem wodnym w modelach 182 ÷ 453; z dwoma niezależnymi obiegami chłodniczymi i jednym obiegiem wodnym w modelach 524÷604. • Parownik płaszczowo-rurowy z jednym obiegiem chłodniczym i jednym obiegiem wodnym w modelach 182 ÷ 453; z dwoma niezależnymi obiegami chłodniczymi i jednym obiegiem wodnym w modelach 524÷604. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki. • Sterownik i system regulacji.

WERSJE

CWW/K Tylko chłodzenie

CWW/K/WP Pompa ciepła

CWW/K/SSL Tylko chłodzenie w wykonaniu super cichym

CWW/K/WP/SSL Pompa ciepła w wykonaniu super cichym



CWW/K		182	202	242	262	302	363	393	453	524	604	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	57.0	62.6	70.9	82.9	98.3	111	129	151	172	196
	Pobór mocy (1)	kW	13.2	14.3	16.4	18.9	22.0	25.7	28.2	33.1	38.2	44.1
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	56.7	62.2	70.4	82.2	97.6	110	128	150	171	195
	Pobór mocy (1)	kW	13.7	14.9	17.2	19.9	23.1	26.9	29.4	34.5	39.7	45.7
	EER (1)		4.14	4.17	4.10	4.14	4.23	4.10	4.36	4.36	4.31	4.27
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	74.6	80.3	91.7	106	122	139	158	182	208	238
	Pobór mocy (2)	kW	18.6	20.0	22.9	26.0	29.1	33.2	38.0	43.1	52.3	57.3
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność grzanie (2)	kW	75.1	80.9	92.5	106	123	140	159	183	210	239
	Pobór mocy (2)	kW	19.3	20.9	24.0	27.1	30.6	34.8	39.6	44.8	54.4	59.4
	COP (2)		3.89	3.88	3.86	3.92	4.03	4.03	4.02	4.08	3.85	4.03
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Stopnie wydajności	n°			2				3			4
Parownik	Przepływ wody	l/s	2.72	2.99	3.39	3.96	4.70	5.30	6.16	7.21	8.22	9.36
	Spadek ciśnienia	kPa	32	42	55	74	62	55	57	49	63	49
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1½"	1½"	2"	2"	2"	2½"	2½"	3"	3"	3"
	Wentylatory	l/s	3.35	3.67	4.17	4.86	5.75	6.53	7.51	8.80	10.04	11.47
Skraplacz	Przepływ powietrza	kPa	15	17	18	20	27	33	23	30	20	27
	Średnica przyłącza wodnego	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
	Maksymalny pobór prądu	A	38	41	48	52	61	71	77	91	103	121
	Maks. prąd rozruchowy	A	161	163	171	184	228	195	210	258	235	288
Urządzenie z zasobnikiem i pompą	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	125	115	95	110	100	130	115	100	105	100
	Naczynie wzbiorcze	l	470	470	470	470	470	470	470	470	660	660
	Średnica przyłącza wodnego	"G	2"	2"	2"	2"	2"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (3)	dB(A)	57	57	58	59	60	60	61	62	62	63
	Wersja STD z SL (3)	dB(A)	54	54	55	56	57	57	58	59	59	60
	Masa transportowa (4)	dB(A)	52	52	53	54	55	55	56	57	57	58
Masa	Masa robocza (4)	kg	465	470	478	488	504	590	606	657	840	856
	Operating weight (4)	kg	495	500	510	520	540	630	650	710	900	920

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CWW/K		182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
L STD	mm	2100	2100	2300	2100	2700	2400	2400	2400	2400	2600
P STD	mm	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830
H STD	mm	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1450	1450

CWW/K 182÷604

500	500	800	1500
-----	-----	-----	------



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	BT	HR	HRT	SP	SPU	SPD
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	PV2	PV3	AG	FL	

(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura wody w skraplaczu od 30° do 35°C. (2) Parametry wody grzewczej 40°/45°C, temperatura wody w parowniku od 15° do 10°C. (3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia. Zgodnie z ISO 3744. (4) Urządzenie bez zbiornika i pompy. UWAGA: Masy urządzeń w wersjach SSL i WP podane są w szczegółowych instrukcjach.

ZAKRES PRACY (kW)

57÷196



MEA/K 15÷151

Agregaty wody lodowej i pompy ciepła ze zdalnymi skraplaczami, sprężarkami rotacyjnymi/scroll i wymiennikami płytowymi



Agregaty wody lodowej ze zdalnymi skraplaczami MEA/K 15÷151, z czynnikiem chłodniczym R410a, są zaprojektowane do zastosowań w domowych systemach klimatyzacyjnych oraz w systemach klimatyzacyjnych małej działalności usługowej, które oczekują urządzeń średniej wydajności, niewielkich rozmiarów oraz cichej pracy. Zmniejszone wymiary urządzenia oraz zastosowanie zdalnego skraplacza pozwalają na jego umieszczenie wewnątrz budynków w niewielkiej przestrzeni, nawet zabudowane wewnątrz szafki są łatwe i szybkie w instalacji.

Wyposażone w sprężarki typu Scroll oraz wymienniki płytowe urządzenia te mają kompletne obiegi chłodnicze i hydrauliczne gotowe do szybkiej instalacji, nawet w wersji ze zbiornikiem i pompą;

Urządzenia można wyposażyć w dodatkowe akcesoria montowane fabrycznie lub dostarczane oddzielnie stanowiące dopełnienie tej serii agregatów. Seria zawiera 14 modeli o wydajnościach chłodzenia w zakresie od 4 do 41 kW.

CHARAKTERYSTYKA

Samonośna rama wykonana ze stali ocynkowanej zabezpieczona farbą. • Sprężarka typu Scroll wyposażona w zabezpieczenie przeciążeniowe (klixon) wbudowane w silnik i grzałkę karteru, jeśli to konieczne. • Parownik ze stali nierdzewnej AISI 316 lutowanej mosiądzem typu płytowego, wyposażony w wyłącznik ciśnienia różnicowego. • Czynniki chłodnicze R410a. • Rozdzielnica zawiera: włącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zdalny wyłącznik pompy (51÷151). • Sterownik z systemem kontroli i regulacji. • Obieg wodny dla wersji SP zawiera: zaizolowany zbiornik, pompę, zawór bezpieczeństwa, manometr, naczynie wzbiorcze.

WERSJE

MEA/K Tylko chłodzenie

MEA/K/SP Tylko chłodzenie ze zbiornikiem i pompą obiegową

MEA/K/WP Pompa ciepła

MEA/K/WP/SP Pompa ciepła ze zbiornikiem i pompą obiegową



MEA/K		15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151		
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	4.0	5.1	6.2	7.3	8.5	10.1	12.1	14.5	17.0	20.0	24.1	28.8	33.9	41.5	
	Pobór mocy (1)	kW	1.4	1.8	2.1	3.0	3.3	3.7	3.3	5.2	6.0	7.1	7.8	9.3	10.9	13.3	
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	5.1	6.4	8.2	9.4	10.7	13.2	15.5	18.5	22.0	25.9	30.4	36.4	43.0	53.2	
	Pobór mocy (2)	kW	1.5	1.9	2.4	2.7	3.0	4.2	4.5	5.5	6.5	7.7	8.3	10.1	11.7	14.2	
Sprężarki	Ilość	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Typ		Rotacyjna						Scroll								
Parownik	Przepływ wody	l/s	0.19	0.24	0.30	0.35	0.41	0.48	0.58	0.69	0.81	0.96	1.15	1.38	1.62	1.98	
	Spadek ciśnienia	kPa	15	15	20	18	20	25	35	28	35	39	40	45	40	40	
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Przyłącza	Przewód gazowy	Ø mm	12	12	12	12	12	12	16	16	16	16	22	22	22	22	
	Przewód cieczowy	Ø mm	10	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12	16	
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	230/1/50						400 / 3+ N / 50								
	Maksymalny pobór prądu	A	7	9	11	12	15	18	8	10	10	12	23	29	30	30	
	Maksymalny prąd rozruchowy	A	37	43	62	63	79	86	58	61	58	74	142	147	142	142	
Wersja ze zbiornikiem oraz pompką	Ciśnienie dyspozycyjne pompu	kPa	50	45	75	70	70	60	180	170	140	110	215	130	155	235	
	Pojemność zbiornika	l	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	150	150	150	150	
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (3)	dB(A)	36	36	36	36	37	39	39	40	41	43	43	43	44	44	
Masa	Masa transportowa (4)	kg	74	75	77	81	84	87	86	89	91	93	183	189	195	206	
	Masa robocza (4)	kg	75	76	78	82	85	88	88	91	93	95	186	192	198	209	

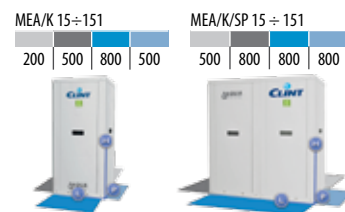
WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

MEA/K		15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
L	STD mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
	SP mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	1100	1100	1100	1100
	WP/SP mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	1100	1100	1100	1100
W	STD mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
	H STD mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200

AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	BT				
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	PS	PB	CR	IS	AG

(1) Parametry wody chłodzonej 12/7°C, temperatura skraplania 50°C. (2) Parametry wody grzewczej 40/45°C, temperatura odparowania 0°C (3) Ciśnienie akustyczne mierzone w wolnej przestrzeni w odległości 1 m od urządzenia. Zgodnie z ISO 3744. (4) Urządzenie bez pompy i zbiornika (5) Urządzenie z pompą i zbiornikiem (ISO 3744). UWAGA: Masy urządzenia w wersji WP podane zostały w szczegółowych instrukcjach.



MEA/K 182P ÷ 604P

Agregaty wody lodowej i pompy ciepła ze zdalnymi skraplaczami, sprężarkami scroll i wymiennikami płytowymi



Agregaty wody lodowej ze zdalnymi skraplaczami MEA/K 182-P ÷ 604-P są zaprojektowane do zastosowań w małych i średnich domowych i przemysłowych systemach klimatyzacyjnych o niskim zapotrzebowaniu mocy elektrycznej. Zmniejszone wymiary urządzenia oraz zastosowanie zdalnego skraplacza pozwalają na jego umieszczenie wewnątrz budynków w niewielkiej przestrzeni, są łatwe i szybkie w instalacji. Współpracują ze wszystkimi typami klimakonwektorów oraz w razie potrzeby z innowacyjnym systemem kontroli i monitoringu CLIMAFRIEND, który dzięki zastosowaniu

dotykowego ekranu pozwala na prostą i intuicyjną obsługę instalacji. Wyposażone w sprężarkę typu Scroll oraz wymienniki płytowe urządzenia te mają kompletne obiegi chłodnicze i hydrauliczne gotowe do szybkiej instalacji, nawet w wersji ze zbiornikiem i pompą; Urządzenia można wyposażać w dodatkowe akcesoria montowane fabrycznie lub dostarczane oddzielnie takie jak wymiennik dochładzający lub odzysk ciepła stanowiące dopełnienie tej serii agregatów. Seria zawiera 8 modeli o wydajnościach chłodzenia w zakresie od 51 do 176 kW.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenia z malowaną ramą stalową. • Samonośna rama wykonana ze stali ocynkowanej zabezpieczonej farbą. • Sprężarka typu Scroll wyposażona w zabezpieczenie przeciążeniowe (klixon) wbudowane w silnik i grzałkę karteru, jeśli to konieczne. • Parownik ze stali nierdzewnej AISI 316 lutowanej mosiądzem typu płytowego, z jednym niezależnym obiegiem chłodniczym i jednym obiegiem po stronie wodnej dla modeli 182-P÷453-P oraz dwoma niezależnymi obiegami chłodniczymi i jednym obiegiem po stronie wodnej dla modeli 524-P÷604-P wyposażony w wyłącznik ciśnienia różnicowego. • Czynnik chłodniczy R410a. • Rozdzielnica zawiera: włącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki. • Zabezpieczenie przeciążeniowe pompy. • Sterownik z systemem kontroli i regulacji.

WERSJE

MEA/K Tylko chłodzenie

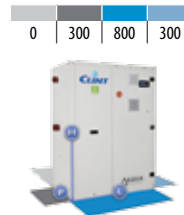
MEA/K/WP Pompa ciepła



CWW/K		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P		
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	50.8	57.1	64.3	73.6	87.1	98.8	114	134	149	176	
	Pobór mocy (1)	kW	15.4	17.3	19.0	21.6	25.8	29.4	32.9	38.7	43.5	51.5	
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	59.5	65.8	74.3	84.7	96.5	107	122	148	157	194	
	Pobór mocy (2)	kW	18.0	20.0	22.3	24.7	27.8	32.8	37.2	41.1	50.8	56.5	
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	3	3	4	4	4	
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	
	Stopnie wydajności	n°	2				3				4		
Parownik	Przepływ wody	l/s	2.43	2.73	3.07	3.52	4.16	4.72	5.42	6.41	7.10	8.41	
	Spadek ciśnienia	kPa	47	42	41	42	40	48	44	51	41	40	
	Średnica przyłącza wodnego	"G	1"¼	1"¼	1"¼	1"¼	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	
Przyłącza	Przewód gazowy	Ø	28	28	28	28	28	28	28	28	2 x 28	2 x 28	
	Przewód cieczowy	Ø	22	22	22	22	22	22	22	22	2 x 22	2 x 22	
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50										
	Maksymalny pobór prądu	A	38	41	44	49	59	66	73	88	97	117	
	Maks. prąd rozruchowy	A	161	163	140	165	204	162	189	233	213	262	
Urządzenie z zasobnikiem i pompą	Ciśnienie dyspozycyjne pompy	kPa	105	110	100	135	120	130	120	110	120	100	
	Naczynie wzbiorcze	l	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
	Średnica przyłącza wodnego	"G	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (3)	dB(A)	55	56	56	57	58	57	57	59	59	60	
	Wersja STD z SL (3)	dB(A)	50	51	51	52	53	52	52	54	54	55	
Masa	Masa transportowa (4)	kg	347	357	376	386	397	562	581	595	669	708	
	Masa robocza (4)	kg	350	360	380	390	405	570	590	605	680	720	

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

MEA/K		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L	STD mm	1200	1200	1200	1200	1200	2285	2285	2285	2285	2285
L (STD+SPU)	STD mm	2310	2310	2310	2310	2310	3395	3395	3395	3395	3395
L (STD+SPD)	STD mm	2310	2310	2310	2310	2310	3395	3395	3395	3395	3395
P	STD mm	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680
H	STD mm	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520



AKCESORIA DODATKOWE

MONTEWANE FABRYCZNIE	IM	SL	BT	DS	RT		
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	SPU	SPD	AG	AM

(1) Parametry wody chłodzonej 12/7°C, temperatura skraplania 50°C. (2) Parametry wody grzewczej 40/45°C, temperatura odparowania 0°C.

(3) Ciśnienie akustyczne mierzone w wolnej przestrzeni w odległości 1 m od urządzenia. Zgodnie z ISO 3744. (4) Urządzenie bez pompy i zbiornika.



ZAKRES PRACY (kW)

51÷176

RCA/K 4111÷8222

RCA/K/SL 4111÷8222

RCA/K/SSL 5111÷8222

Skraplacze zdalne z wentylatorami osiowymi



Skraplacze zdalne chłodzone powietrzem z wentylatorami osiowymi z serii RCA/K zaprojektowane zostały do współpracy z agregatami wody lodowej MEA/K, z czynnikiem chłodniczym R410a, przeznaczonymi do montażu wewnątrz budynków. Urządzenia te, dostępne w trzech konfiguracjach w zależności od wymaganego stopnia poziomu hałasu: Standardowej (STD), Cichej (SL) oraz Super Cichej (SSL),

wyposażone zostały w wentylatory osiowe najnowszej generacji – szeroki promień krzywizny osłon silników wentylatorów pozwala na wyeliminowanie wszelkich turbulencji przepływu powietrza, zaś większa komora powoduje równomierny przepływ powietrza przez baterie wymienników. Skraplacze można montować, w zależności od potrzeb, zarówno w pozycji poziomej, jak i pionowej.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z samonośną ramą z blachy galwanizowanej pokrytą proszkowo powłoką poliuretanową. • Osłony wentylatorów silnika o szerokim promieniu gięcia prętów pozwalającym na eliminację turbulencji w przepływie powietrza. • Wymiennik ciepła z falistymi uźebrowaniami o większej powierzchni zewnętrznej wymiany ciepła, z wyciętymi w specjalnej konfiguracji szczelinami wentylacyjnymi w celu zapewnienia najlepszego współczynnika wymiany ciepła.

WERSJE

RCA/K Wersja standardowa

RCA/K/SL Wersja wyciszona

RCA/K/SSL Wersja super cicha



RCA/K		4111	4112	5111	5112	5113	5121	6111	6112	6113	6114	6121	6122	6123	6124	6125	6131	6132	8221	8222		
Wentylatory	Ilość	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	4		
Przyłącza	Wlot	Ø mm	22	28	22	28	28	35	28	35	35	35	35	42	35	42	42	54	2x35	2x35		
	Wylot	Ø mm	18	18	18	18	18	28	22	28	28	28	28	35	28	35	35	35	2x28	2x28		
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	230/1/50										400 / 3 / 50									
	Pobór mocy	kW	0.24	0.24	0.30	0.75	0.75	1.50	0.67	0.67	0.67	3.20	0.99	0.99	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	1.85	1.85	
	Pobór prądu	A	1.10	1.10	1.30	3.30	3.30	6.60	3.10	3.10	3.10	4.90	1.60	1.60	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	2.85	2.85	
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (1)	dB(A)	46	46	38	47	47	50	47	47	47	58	49	49	61	61	63	63	52	54		
Masa	Masa transportowa	kg	30	30	48	52	55	104	79	87	95	95	150	166	150	166	183	221	236	462	462	
	Masa robocza	kg	31	32	49	54	57	109	82	92	101	101	156	175	156	175	195	230	250	480	476	

RCA/K/SL		4111	4112	4113	5111	5112	5113	5121	6111	6112	6120	6121	6122	6123	6124	6131	6132	6133	6134	8221	8222	
Wentylatory	Ilość	n°	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	
Przyłącza	Wlot	Ø mm	22	22	22	22	22	28	28	35	35	35	35	42	35	42	42	54	54	2x35	2x42	
	Wylot	Ø mm	18	18	18	18	18	28	22	28	28	28	28	35	28	35	35	35	35	2x28	2x35	
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	230/1/50										400 / 3 / 50									
	Pobór mocy	kW	0.13	0.13	0.13	0.24	0.30	0.30	0.60	0.67	0.67	1.34	0.99	0.99	3.20	3.20	0.99	3.20	3.20	1.85	1.85	
	Pobór prądu	A	0.58	0.58	0.58	1.10	1.30	1.30	2.60	3.10	3.10	6.20	1.60	1.60	4.90	4.90	1.60	4.90	4.90	2.85	2.85	
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (1)	dB(A)	34	34	34	41	41	41	44	47	49	43	43	55	55	45	57	57	57	47	54	
Masa	Masa transportowa	kg	30	30	48	52	55	104	79	87	95	95	150	166	150	166	183	221	236	462	502	
	Masa robocza	kg	31	32	49	54	57	109	82	92	101	101	156	175	156	175	195	230	250	480	524	

RCA/K/SSL		5111	5112	6111	6112	6121	6124	6131	6132	6133	6141	8121	8131	8132	8221	8222		
Wentylatory	Ilość	n°	1	1	1	2	2	3	3	3	4	2	3	3	4	4		
Przyłącza	Wlot	Ø mm	22	28	28	35	35	42	42	42	54	35	42	42	54	2x35		
	Wylot	Ø mm	18	18	22	28	28	35	35	35	28	35	35	42	42	2x28		
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	230/1/50										400 / 3 / 50					
	Pobór mocy	kW	0.13	0.14	0.33	0.33	0.66	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.84	0.84	0.84	0.84	1.85	
	Pobór prądu	A	0.59	0.68	1.60	1.60	3.20	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.40	1.40	1.40	2.85	
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (1)	dB(A)	34	34	39	39	41	42	36	44	44	45	43	45	45	54		
Masa	Masa transportowa	kg	48	52	79	95	150	166	221	221	236	292	324	413	447	462		
	Masa robocza	kg	49	54	82	98	156	175	230	230	250	304	340	425	465	476		

KOMBINACJE

MEA/K	15	18	21	25	31	41	51	61	71	81
RCA/K	4111	4111	4111	4111	4111	4112	5111	5111	5112	5113
RCA/K/SL	4111	4111	4111	4112	4113	5111	5112	5113	5121	5121
RCA/K/SSL	5111	5111	5111	5111	5111	5112	5112	6111	6111	6111

MEA/K	91	101	131	151
RCA/K	6111	6112	6113	5121
RCA/K/SL	5121	6111	6112	6120
RCA/K/SSL	6112	6121	6121	6121

MEA/K	182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
RCA/K	6114	6121	6122	6123	6124	6125	6131	6132	8221	8222
RCA/K/SL	6121	6122	6123	6124	6131	6132	6133	6134	8221	8222

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

RCA/K	4111	4112	5111	5112	5113	5121	6111	6112	6113	6114	6121	6122	6123	6124	6125	6131	6132	8221	8222
L MM	1130	1130	1130	1130	1130	1910	1490	1490	1490	1490	2630	2630	2630	2630	2630	3770	3770	3230	3230
P MM	900	900	900	900	900	900	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	2400	2400
H MM	980	980	980	980	980	980	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	1565	1565

RCA/K/SL	4111	4112	4113	5111	5112	5113	5121	6111	6112	6120	6121	6122	6123	6124	6131	6132	6133	6134	8221	8222
L MM	1130	1130	1130	1130	1130	1130	1910	1490	1490	2630	2630	2630	2630	2630	3770	3770	3770	3770	3230	3230
P MM	900	900	900	900	900	900	900	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	2400	2400
H MM	980	980	980	980	980	980	980	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	1565	1565

RCA/K/SSL	5111	5112	6111	6112	6121	6124	6131	6132	6133	6141	8121	8131	8132	8221	8222
L MM	1130	1130	1490	1490	2630	2630	3770	3770	3770	4910	3230	4580	4580	3230	3230
P MM	900	900	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1380	1380	1380	2400	2400
H MM	980	980	990	990	990	990	990	990	990	990	1565	1565	1565	1565	1565

AKCESORIA DODATKOWE

MONTEWANE FABRYCZNIE	SD	FR
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	SVV	



(1) Ciśnienie akustyczne mierzone w wolnej przestrzeni w odległości 1 m od urządzenia. Zgodnie z ISO 3744.
 UWAGA: Zdalne skraplacze dobrane na parametr: 50°C temperatury skraplania, 35°C temperatura powietrza zewnętrznego.
 UWAGA: Przestrzenie serwisowe podane są w szczegółowej dokumentacji technicznej.

CWW/K 726-P÷36012-P

Agregaty wody lodowej z pompą ciepła, chłodzone wodą,
ze sprężarkami scroll i wymiennikami płytowymi



**multi
POWER**

Agregaty wody lodowej i pompy ciepła serii CWW/K 726-P÷36012-P MULTIPOWER na czynnik R410A przeznaczone są do montażu w instalacjach klimatyzacyjnych małej i średniej wielkości budynków mieszkalnych i przemysłowych o średnim zapotrzebowaniu mocy elektrycznej, gdzie istotne są niewielkie gabaryty urządzenia i cicha praca. Urządzenia te idealnie nadają się do montażu wewnątrz budynku, a dzięki budowie panelowej ich wymiary są zredukowane do minimum, równocześnie upraszczając prace montażowe i serwisowe. MULTIPOWER to urządzenie o wyjątkowych możliwościach regulacyjnych i wysokiej niezawodności: poprzez zastosowanie inteligentnego modułu kontroli jest ono w stanie dokonać optymalizacji czasu pracy oraz mocy elektrycznej pobieranej przez sprężarki typu SCROLL zgodnie ze zmiennymi obciążeniami cieplnymi systemu i zapewnić zwiększoną efektywność energetyczną. Przy obciążeniu cieplnym około 50% agregaty MULTIPOWER uzysku-

ją wartości E.E.R wyższe niż w przypadku tradycyjnych agregatów. MULTIPOWER umożliwia wypracowanie wysokiej wydajności energetycznej z wysokimi średnimi wartościami sezonowymi E.S.E.E.R., wyeliminowanie generowanych przepięć, wyeliminowanie zasobników akumulacyjnych oraz wyciszenie pracy urządzenia - dzięki temu, iż wentylatory dostosowują prędkość obrotową do rzeczywistego obciążenia systemu, co stanowi niewątpliwą zaletę przy eksploatacji w porach nocnych. Zastosowanie komponentów o wysokiej niezawodności oraz naprzemienna praca sprężarek przedłużają żywotność urządzenia oraz zmniejszają ryzyko jego awarii. W rzeczywistości nieprawidłowe funkcjonowanie jednej ze sprężarek nie powoduje wyłączenia agregatu, który kontynuuje swoją pracę ze zmniejszoną mocą. Ponadto, dzięki wysokiej niezawodności urządzenia oraz jego komponentów, ilość czynności serwisowych uległa znacznemu zmniejszeniu.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z samonośną malowaną stalową ramą. • Sprężarka scroll, z , wziernikiem oleju, wmontowanym zabezpieczeniem termicznym, wbudowanym separatorem oleju, filtrem na ssaniu, w razie potrzeby wyposażona w grzałkę karteru • Skraplacz lutowany typu płytowego, zbudowany ze stali nierdzewnej AISI 316 z dwoma niezależnymi obiegami chłodniczymi i jednym obiegiem wodnym. • Parownik lutowany typu płytowego zbudowany ze stali nierdzewnej AISI 316 z dwoma niezależnymi obiegami chłodniczymi i jednym obiegiem wodnym, wyposażony w presostat różnicowy wody. • Urządzenia pracujące w pompie ciepła są zawsze wyposażone w grzałkę przeciwwzmrożeniową. • Elektroniczny zawór termostatyczny. • Czynnik chłodniczy R410a. • Rozdzielnica zawiera: włącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki. • Sterownik i system regulacji.

WERSJE

CWW/K Tylko chłodzenie

CWW/K/WP Pompa ciepła

CWW/K/SSL Tylko chłodzenie w wersji super cichej

CWW/K/WP/SSL Pompa ciepła w wersji super cichej



CWW/K		726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	224	250	274	308	345	383	422	509	
	Pobór mocy (1)	kW	52	57	63	70	78	86	95	104	115
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	223	249	273	307	343	382	420	460	507
	Pobór mocy (1)	kW	55	60	66	74	82	90	99	109	121
	EER (1)		4.08	4.16	4.11	4.17	4.20	4.26	4.23	4.21	4.20
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	290	320	349	394	437	484	534	584	640
	Pobór mocy (2)	kW	66	74	80	88	101	111	119	135	144
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	263	290	316	356	395	437	481	528	578
	Pobór mocy (2)	kW	68	79	83	91	104	114	123	140	149
	COP (2)		3.85	3.66	3.80	3.90	3.78	3.83	3.92	3.78	3.88
Sprężarki	Ilość	n°	3+3	3+3	3+3	3+3	4+4	4+4	4+4	5+5	5+5
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Parownik	Stopnie wydajności	n°	6				8				
	Przepływ wody (1)	l/s	10.70	11.94	13.09	14.72	16.48	18.30	20.16	22.07	24.32
	Spadek ciśnienia (1)	kPa	54	51	56	56	60	47	52	60	57
Skraplacz	Średnica przyłącza wodnego (1)	DN	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	Przepływ wody (1)	l/s	13.19	14.67	16.10	18.06	20.21	22.41	24.70	27.04	29.81
	Spadek ciśnienia (1)	kPa	70	74	81	76	67	59	65	75	76
Dane elektryczne	Średnica przyłącza wodnego (1)	DN	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
	Maksymalny pobór prądu	A	141	154	163	180	205	223	240	256	300
Ciśnienie akustyczne	Maksymalny prąd rozruchowy	A	265	286	330	347	338	390	407	389	467
	Wersja STD (3)	dB(A)	62	64	65	65	65	66	66	66	67
	Wersja STD z SL (3)	dB(A)	58	60	61	61	61	62	62	62	63
Masa	Wersja SSL (3)	dB(A)	55	56	57	57	57	58	58	58	59
	Masa transportowa	kg	1047	1103	1123	1159	1352	1422	1442	1642	1730
	Masa robocza	kg	1080	1140	1160	1200	1400	1480	1500	1700	1800

CWW/K		16812-P	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P		
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	562	622	696	786	895	1015	1129	1242	
	Pobór mocy (1)	kW	129	144	157	176	204	230	261	287	
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	559	619	693	783	891	1011	1124	1236	
	Pobór mocy (1)	kW	135	151	164	183	213	239	273	301	
	EER (1)		4.13	4.11	4.24	4.29	4.18	4.22	4.12	4.11	
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	710	783	874	986	1113	1255	1391	1531	
	Pobór mocy (2)	kW	164	181	203	224	259	289	321	357	
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	642	707	789	890	1005	1133	1258	1385	
	Pobór mocy (2)	kW	170	187	209	230	267	297	331	368	
	COP (2)		3.78	3.78	3.78	3.87	3.77	3.81	3.80	3.76	
Sprężarki	Ilość	n°	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	
Parownik	Stopnie wydajności	n°	10								
	Przepływ wody (1)	l/s	26.85	29.72	33.25	37.55	42.76	48.49	53.94	59.34	
	Spadek ciśnienia (1)	kPa	70	59	60	53	66	61	70	79	
Skraplacz	Średnica przyłącza wodnego (1)	DN	80	80	150	150	150	150	150	150	
	Przepływ wody (1)	l/s	33.01	36.60	40.75	45.98	52.51	59.48	66.41	73.05	
	Spadek ciśnienia (1)	kPa	70	77	60	53	65	61	70	78	
Dane elektryczne	Średnica przyłącza wodnego (1)	DN	80	80	150	150	150	150	150	150	
	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
	Maksymalny pobór prądu	A	334	360	429	486	556	626	668	710	
Ciśnienie akustyczne	Maksymalny prąd rozruchowy	A	501	527	604	661	764	834	929	971	
	Wersja STD (3)	dB(A)	67	68	71	72	73	73	74	74	
	Wersja STD z SL (3)	dB(A)	63	63	67	68	69	69	70	70	
Masa	Wersja SSL (3)	dB(A)	59	59	63	64	65	65	66	66	
	Masa transportowa	kg	1930	1968	2806	2884	3184	3558	3658	3708	
	Masa robocza	kg	2000	2050	2900	3000	3300	3700	3800	3850	

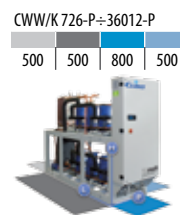
WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CWW/K	726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P	16812-P	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P
L STD	mm	2500	2500	2500	2500	3000	3000	3000	3550	3550	4000	4650	4650	4650	4650	4650	4650
P STD	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	1350	1350	1350	1350	1350	1350
H STD	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900

AKCESORIA DODATKOWE

MONTEWANE FABRYCZNIE	IM	SL	BT	DS	RT	
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	PV2	PV3	AG

- (1) Parametry wody chłodzonej 12/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Parametry wody grzewczej 40/45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./6°C w.b.
(3) Ciśnienie akustyczne mierzone w wolnej przestrzeni w odległości 1 m od urządzenia. Zgodnie z ISO 3744. UWAGA: Masy urządzenia w wersji SSL podane zostały w szczegółowych instrukcjach.



CWW/K 726÷36012

Agregaty wody lodowej chłodzone wodą oraz pompy ciepła ze sprężarkami typu scroll i wymiennikami płaszczowo-rurowymi



**multi
POWER**

Agregaty wody lodowej i pompy ciepła serii CWW/K 726÷36012 na czynnik R410A przeznaczone są do montażu w instalacjach klimatyzacyjnych średniej i dużej wielkości budynków mieszkalnych i przemysłowych o średnim/dużym zapotrzebowaniu mocy elektrycznej, gdzie istotne są niewielkie gabaryty urządzenia i cicha praca. Urządzenia te idealnie nadają się do montażu wewnątrz budynku, a dzięki budowie panelowej ich wymiary są zredukowane do minimum, równocześnie upraszczając prace montażowe i serwisowe. MULTIPOWER to urządzenie o wyjątkowych możliwościach regulacyjnych i wysokiej niezawodności: poprzez zastosowanie inteligentnego modułu sterowania jest ono w stanie dokonać optymalizacji czasu pracy oraz mocy elektrycznej pobieranej przez sprężarki typu SCROLL zgodnie

ze zmiennymi obciążeniami cieplnymi systemu i zapewnić zwiększoną efektywność energetyczną. Agregat umożliwia wypracowanie wysokiej wydajności energetycznej, wyeliminowanie generowanych przepięć oraz rezygnację z zasobników akumulacyjnych. Zastosowanie komponentów o wysokiej niezawodności oraz naprężeniowa praca sprężarek przedłużają żywotność urządzenia oraz zmniejszają ryzyko jego awarii. W rzeczywistości nieprawidłowe funkcjonowanie jednej ze sprężarek nie powoduje wyłączenia agregatu, który kontynuuje swoją pracę ze zmniejszoną mocą. Ponadto, dzięki wysokiej niezawodności urządzenia oraz jego komponentów, ilość czynności serwisowych uległa znacznemu zmniejszeniu.

CHARAKTERYSTYKA

Rama samonośna z galwanizowanej stali dodatkowo zabezpieczona proszkową farbą poliesterową. • Sprężarki typu Scroll wyposażone we wziernik oleju, zabezpieczenie termiczne oraz grzałkę karteru. • Skraplacz płaszczowo-rurowy z dwoma niezależnymi obiegami chłodniczymi i jednym obiegiem wodnym. • Parownik płaszczowo-rurowy z dwoma niezależnymi obiegami chłodniczymi i jednym obiegiem wodnym. • Elektroniczny zawór termostatyczny. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki. • Sterownik i system regulacji.

WERSJE

CWW/K Tylko chłodzenie

CWW/K/WP Pompa ciepła

CWW/K/SSL Tylko chłodzenie w wersji super cichej

CWW/K/WP/SSL Pompa ciepła w wersji super cichej





CWW/K			726	786	826	906	1048	1128	1208	13010	15010	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	225	248	271	302	343	375	422	464	511	
	Pobór mocy (1)	kW	53	57	64	72	79	88	94	107	117	
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	225	248	271	302	343	375	422	464	511	
	Pobór mocy (1)	kW	53	57	64	72	79	88	94	107	117	
	EER (1)		4.25	4.35	4.23	4.19	4.34	4.26	4.49	4.34	4.37	
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	291	317	345	386	434	474	534	586	642	
	Pobór mocy (2)	kW	67	74	81	91	102	113	118	139	147	
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	293	319	346	387	436	476	536	589	644	
	Pobór mocy (2)	kW	69	77	83	93	105	116	121	143	151	
	COP (2)		4.25	4.14	4.17	4.16	4.15	4.10	4.43	4.12	4.26	
Sprężarki	Ilość	n°	3+3	3+3	3+3	3+3	4+4	4+4	4+4	5+5	5+5	
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Stopnie wydajności	n°	6					8				
Parownik	Przepływ wody (1)	l/s	10.75	11.85	12.95	14.43	16.39	17.92	20.16	22.17	24.41	
	Spadek ciśnienia (1)	kPa	38	38	24	27	31	25	25	36	31	
	Średnica przyłącza wodnego (1)	DN	125	125	150	150	150	150	150	150	150	
Skraplacz	Przepływ wody (1)	l/s	13.28	14.57	16.01	17.87	20.16	22.12	24.65	27.28	30.00	
	Spadek ciśnienia (1)	kPa	31	28	31	36	35	36	31	35	44	
	Średnica przyłącza wodnego (1)	DN	65	65	65	65	65	65	65	80	80	
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
	Maksymalny pobór prądu	A	141	154	163	180	205	223	240	256	300	
	Maksymalny prąd rozruchowy	A	265	286	330	347	338	390	407	389	467	
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (3)	dB(A)	62	64	65	65	65	66	66	66	67	
	Wersja STD z SL (3)	dB(A)	58	60	61	61	61	62	62	62	63	
	Wersja SSL (3)	dB(A)	55	56	57	57	57	58	58	58	59	
Masa	Masa transportowa	kg	1370	1399	1544	1554	1819	2024	2076	2449	2493	
	Masa robocza	kg	1470	1500	1680	1690	1950	2230	2280	2650	2700	

CWW/K			16812	18012	21012	24012	27012	30012	33012	36012	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	579	628	710	801	913	1035	1152	1254	
	Pobór mocy (1)	kW	132	146	159	181	208	233	264	290	
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	579	628	710	801	913	1035	1152	1254	
	Pobór mocy (1)	kW	132	146	160	182	208	233	265	291	
	EER (1)		4.39	4.30	4.44	4.40	4.39	4.44	4.35	4.31	
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	731	791	891	1005	1135	1280	1419	1546	
	Pobór mocy (2)	kW	168	183	206	231	264	292	325	361	
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	734	794	894	1009	1140	1287	1425	1554	
	Pobór mocy (2)	kW	173	189	212	238	273	303	335	373	
	COP (2)		4.24	4.20	4.22	4.24	4.18	4.25	4.25	4.17	
Sprężarki	Ilość	n°	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Stopnie wydajności	n°	10								
Parownik	Przepływ wody (1)	l/s	27.66	30.00	33.92	38.27	43.62	49.45	55.04	59.91	
	Spadek ciśnienia (1)	kPa	34	34	27	38	38	59	45	53	
	Średnica przyłącza wodnego (1)	DN	150	150	150	150	200	200	200	200	
Skraplacz	Przepływ wody (1)	l/s	33.97	36.98	41.52	46.92	53.56	60.58	67.65	73.77	
	Spadek ciśnienia (1)	kPa	42	47	49	43	55	30	35	40	
	Średnica przyłącza wodnego (1)	DN	80	80	80	80	80	100	100	100	
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
	Maksymalny pobór prądu	A	334	360	429	486	556	626	668	710	
	Maksymalny prąd rozruchowy	A	501	527	604	661	764	834	929	971	
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (3)	dB(A)	67	68	71	72	73	73	74	74	
	Wersja STD z SL (3)	dB(A)	63	63	67	68	69	69	70	70	
	Wersja SSL (3)	dB(A)	59	59	63	64	65	65	66	66	
Masa	Masa transportowa	kg	2728	2863	3568	3446	3772	4300	4370	4440	
	Masa robocza	kg	2960	3160	3950	3800	4110	4650	4720	4790	

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CWW/K	726	786	826	906	1048	1128	1208	13010	15010	16812	18012	21012	24012	27012	30012	33012	36012
L STD mm	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3300	3300	3300	4000	4000	4000	4000	4000
P STD mm	800	800	800	800	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
H STD mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900

CWW/K 726÷36012

500	500	800	500
-----	-----	-----	-----



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	BT	HR	HRT		
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	PV2	PV3	AG	FL

(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura wody w skraplaczu od 15° do 35°C. (2) Parametry wody grzewczej 40°/45°C, temperatura wody w parowniku od 15° do 10°C. (3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia. Zgodnie z ISO 3744. UWAGA: Masy urządzeń w wersjach SSL i WP podane są w szczegółowych instrukcjach.

CWW/K/A 901÷6202

Agregaty wody lodowej chłodzone wodą o klasie efektywności energetycznej A, z inverterowymi sprężarkami śrubowymi i wymiennikami płaszczowo-rurowymi



INVERTER SCREW



Agregaty wody lodowej serii CWW/K/A 901÷6202 z klasą efektywności energetycznej A, pracujące na czynniku chłodniczym R410A, zostały zaprojektowane do zastosowań w biurowych i przemysłowych systemach klimatyzacyjnych o dużym zapotrzebowaniu mocy.

Agregaty wyposażone są w najnowszej generacji jednośrubowe sprężarki z satelitą, wymienniki płaszczowo-rurowe oraz przyłącza umożliwiające chłodzenie agregatu wodą z wieży lodowej (cooling tower), chłodnicy wentylatorowej (dry-cooler) lub wodą studzienną. Urządzenia posiadają szeroki zakres akcesoriów, montowanych fabrycznie lub dostarczanych oddzielnie. Są one zaprojektowane tak, aby zoptyma-

lizować układ każdego elementu w celu ułatwienia serwisu urządzenia. Urządzenia te mają zwartą budowę i zminimalizowaną wielkość przestrzeni serwisowych, aby mogły być zainstalowane wewnątrz budynku.

Ponadto, takie akcesoria jak inverterowe sterowanie sprężarkami śrubowymi, dostępne są w celu osiągnięcia najwyższej efektywności przy częściowym obciążeniu. Opcjonalny inverter wyposażony jest w SYNCHRONIZATOR, który umożliwia wydłużenie okresu użytkowania sprężarki, zapewniając obroty przy każdym uruchomieniu i znacznie redukując prąd rozruchowy urządzenia.

CHARAKTERYSTYKA

Rama samonośna z galwanizowanej stali dodatkowo zabezpieczona proszkową farbą poliestrową. • Sprężarki śrubowe z wbudowanym separatorem oleju, filtrem na ssaniu, grzałką karteru, wznikiem oleju, zabezpieczeniem termicznym, zaworami odcinającymi gorącego gazu oraz możliwością bezstopniowej regulacji wydajności. • Skraplacz typu płaszczowo-rurowego z demontowanymi głowicami żeliwnymi, ułatwiającymi dostęp przy konserwacji. Każdy obieg chłodniczy posiada niezależny skraplacz. Przyłącza wodne obiegu wody chłodzącej doprowadzanej z wieży lub chłodnicy (woda studzienna na życzenie). • Parownik typu płaszczowo-rurowego z jednym lub dwoma niezależnymi obiegami chłodniczymi (w zależności od modelu) i jednym obiegiem wodnym. • Elektroniczny zawór termostatyczny. • Czynniki chłodnicze R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki. • Sterownik i system regulacji.

WERSJE

CWW/K/A Tylko chłodzenie

CWW/K/A/SSL Tylko chłodzenie w wersji super cichej





CWW/K/A			901	1101	1301	1501	1601	2001	2201	2401	2901	1902
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	320	387	466	508	566	699	792	880	1067	644
	Pobór mocy (1)	kW	62	75	90	98	109	135	152	171	207	125
	EER (1)		5.16	5.16	5.18	5.18	5.19	5.18	5.21	5.15	5.15	5.15
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	319	386	465	506	564	697	789	878	1064	642
	Pobór mocy (1)	kW	63	76	91	100	111	137	155	173	210	127
	EER (1)		5.06	5.08	5.11	5.06	5.08	5.09	5.09	5.08	5.07	5.06
Sprężarki	Ilość	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	Stopnie wydajności	n°	Bezstopniowa									
Parownik	Przepływ wody (1)	l/s	15.29	18.49	22.26	24.27	27.04	33.40	37.84	42.04	50.98	30.77
	Spadek ciśnienia (1)	kPa	33	24	34	38	40	34	43	36	41	47
	Średnica przyłącza wodnego (1)	DN	150	150	150	150	150	200	200	200	200	150
Skraplacz	Przepływ wody (1)	l/s	18.25	22.07	26.56	28.95	32.25	39.85	45.10	50.21	60.87	36.74
	Spadek ciśnienia (1)	kPa	22	22	25	30	29	32	35	37	31	22
	Średnica przyłącza wodnego (1)	DN	100	125	125	125	125	150	150	150	150	100
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
	Maksymalny pobór prądu	A	144	171	195	195	252	306	322	367	383	288
	Maksymalny prąd rozruchowy	A	288	288	288	288	455	455	455	656	656	432
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (2)	dB(A)	71	72	73	74	73	74	75	74	75	76
	Wersja SSL (2)	dB(A)	66	67	68	69	68	69	70	69	70	71
Masa	Masa transportowa	kg	2059	2431	2518	2558	2877	3298	3389	3984	4535	3884
	Masa robocza	kg	2270	2760	2880	2920	3240	3890	3980	4710	5310	4380

CWW/K/A			2202	2602	2902	3202	4002	4502	4802	5802	6202	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	781	895	1023	1138	1411	1584	1766	2142	2486	
	Pobór mocy (1)	kW	152	173	196	219	271	301	337	404	474	
	EER (1)		5.14	5.17	5.22	5.20	5.21	5.26	5.24	5.30	5.24	
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	779	892	1019	1134	1405	1577	1758	2130	2472	
	Pobór mocy (1)	kW	154	176	200	223	277	308	345	416	488	
	EER (1)		5.06	5.07	5.10	5.09	5.07	5.12	5.10	5.12	5.07	
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Stopnie wydajności	n°	Bezstopniowa									
Parownik	Przepływ wody (1)	l/s	37.31	42.76	48.88	54.37	67.41	75.68	84.38	102	119	
	Spadek ciśnienia (1)	kPa	32	48	53	49	49	57	62	63	72	
	Średnica przyłącza wodnego (1)	DN	200	200	200	200	250	250	250	250	250	
Skraplacz	Przepływ wody (1)	l/s	44.58	51.03	58.24	64.83	80.36	90.06	100	122	141	
	Spadek ciśnienia (1)	kPa	22	31	57	52	51	54	55	62	61	
	Średnica przyłącza wodnego (1)	DN	125	125	100	125	125	125	150	150	150	
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
	Maksymalny pobór prądu	A	342	390	390	504	612	644	734	766	812	
	Maksymalny prąd rozruchowy	A	459	483	483	707	761	777	1023	1039	1062	
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (2)	dB(A)	76	76	75	75	76	76	76	76	77	
	Wersja SSL (2)	dB(A)	71	71	70	70	71	71	71	71	72	
Masa	Masa transportowa	kg	4432	4589	4618	5432	5843	6001	7496	8426	8712	
	Masa robocza	kg	5050	5200	5370	6200	6830	6960	8650	9940	10360	

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CWW/K/A	901	1101	1301	1501	1601	2001	2201	2401	2901	1902	2202	2602	2902	3202	4002	4502	4802	5802	6202
L STD mm	3150	3350	3500	3500	3500	3700	3700	3750	3750	3700	3700	3700	4600	4600	4800	4800	4850	4850	4850
P STD mm	1000	1200	1200	1200	1200	1350	1350	1450	1450	1250	1300	1300	1300	1400	1400	1400	1400	1400	1400
H STD mm	1850	1950	1950	1950	1950	2050	2050	2200	2200	1900	2100	2100	2100	2200	2200	2200	2550	2550	2550

CWW/K/A 901÷6202

500	500	800	500
-----	-----	-----	-----



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	BT	HR	RF	FE	SS	WM	II	CP
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	PV3	AG	AM	FL		

(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura wody w skraplaczu od 30 do 35°C. (2) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia. Zgodnie z ISO 3744.

CWW/IY/WP 1352÷4402

Agregaty wody lodowej chłodzone wodą o klasie efektywności energetycznej A, z inverterowymi sprężarkami śrubowymi i wymiennikami płaszczowo-rurowymi



INVERTER SCREW



Chłodzone powietrzem pompy ciepła serii CHA/IY/WP 1352÷4402 IDROINVERTER, pracujące na czynniku R134a, są odpowiednie dla dużych instalacji, takich jak budynki handlowe lub przemysłowe. Urządzenia wyposażone są w sprężarki śrubowe z nową technologią INVERTEROWĄ, wentylatorami osiowymi i parownikiem płaszczowo-rurowym; opcjonalnie dostępne również z wentylatorami osiowymi EC i pompami obiegowymi sterowanymi inverterowo. Duże węzownice skraplacza,

wysokowydajne wentylatory, zoptymalizowane obiegi hydrauliczny i chłodniczy, inverterowe sprężarki śrubowe, pozwalają na osiągnięcie wysokiej wydajności w klasie energetycznej A, zarówno w trybie chłodzenia i grzania, pod warunkiem zastosowania modelu urządzenia dopasowanego do instalacji użytkownika końcowego.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z samonośną ramą z blachy galwanizowanej pokrytą proszkowo powłoką poliuretanową. • Sprężarka śrubowa INVERTEROWA, z wbudowanym separatorem oleju, filtrem na ssaniu, wyposażona w grzałkę karteru, wleznik oleju, zabezpieczenie termiczne oraz zawory odcinające. • Skraplacz płaszczowo-rurowy z demontowanymi głowicami ze stali nierdzewnej ułatwiającymi dostęp przy konserwacji. • Każdy obieg chłodniczy posiada niezależny skraplacz. Przyłącze wodne dla wody bieżącej lub układu zamkniętego. • Parownik płaszczowo rurowy z dwoma niezależnymi obiegami po stronie chłodniczej i jednym obiegiem po stronie wodnej. • Elektroniczny zawór termostatyczny. • Czynnik chłodniczy R134a. • Rozdzielnica zawiera: włącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki. • Sterownik i system regulacji.

WERSJE

CWW/IY/WP Pompa ciepła

CWW/IY/WP/SSL Pompa ciepła w wersji super cichej



CWW/IY/WP			1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	4402
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	386	454	525	588	697	824	1033	1240	1439
	Pobór mocy (2)	kW	82	96	112	126	147	173	218	260	298
	COP (2)		4.71	4.73	4.69	4.67	4.74	4.76	4.74	4.77	4.83
Grzanie (wg. EN 14511)	Wydajność grzewcza (2)	kW	351	408	478	535	635	750	935	1121	1293
	Pobór mocy (2)	kW	81	97	112	124	146	172	220	268	305
	COP (2)		4.34	4.22	4.29	4.31	4.34	4.36	4.25	4.19	4.24
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	319	375	433	490	576	686	848	1007	1171
	Pobór mocy (1)	kW	65	76	88	100	117	137	173	205	237
	EER (1)		4.91	4.93	4.92	4.90	4.92	5.01	4.90	4.91	4.94
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	318	374	431	489	574	684	845	1003	1167
	Pobór mocy (1)	kW	68	79	92	104	122	143	180	215	248
	EER (1)		4.71	4.71	4.67	4.71	4.71	4.78	4.69	4.66	4.71
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Stopnie wydajności	n°	Bezstopniowa								
Parownik	Przepływ wody	l/s	15.24	17.92	20.69	23.41	27.52	32.78	40.52	48.11	55.95
	Spadek ciśnienia	kPa	33	40	47	35	43	44	45	56	51
	Średnica przyłącza wodnego (1)	DN	125	150	150	150	200	200	200	200	200
Skraplacz	Przepływ wody	l/s	18.35	21.55	24.89	28.19	33.11	39.32	48.78	57.91	67.27
	Spadek ciśnienia	kPa	49	58	68	51	61	63	66	81	73
	Średnica przyłącza wodnego (1)	DN	125	150	150	150	200	200	200	200	200
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
	Maksymalny pobór prądu	A	201	231	256	284	330	390	485	572	649
	Maksymalny prąd rozruchowy	A	87	95	107	109	140	153	201	243	293
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (3)	dB(A)	69	70	70	70	70	70	72	73	75
	Wersja SSL (3)	dB(A)	64	65	65	65	65	65	67	68	70
Masa	Masa transportowa	kg	2550	2940	3010	3400	4090	4500	5060	5650	6300
	Masa robocza	kg	2810	3470	3510	3860	4800	5250	5810	6620	7450

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CWW/IY/WP	1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	4402
L STD mm	4000	4300	4300	4300	4300	4300	4300	4600	4600
P STD mm	1200	1400	1400	1400	1500	1600	2200	2200	2200
H STD mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000

CWW/IY/WP 1352÷4402

500	500	800	500
-----	-----	-----	-----



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	BT	HR	HRT	FE	SS	WM	CP
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	CR	IS	PV3	AG	AM	FL		

(1) Parametry wody chłodzonej 12/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C. (2) Parametry wody grzewczej 40/45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C d.b./6°C w.b.
(3) Ciśnienie akustyczne mierzone w wolnej przestrzeni w odległości 1 m od urządzenia. Zgodnie z ISO 3744. UWAGA: Masy urządzenia w wersji SSL i WP podane zostały w szczegółowych instrukcjach.

ZAKRES
PRACY
(kW)

386÷1439

CWW/Y/A 1302÷4802

Agregaty wody lodowej chłodzone wodą o klasie efektywności energetycznej A, z inwerterowymi sprężarkami śrubowymi i wymiennikami płaszczowo-rurowymi typu zalanego



INVERTER SCREW

MAXI
POWER

Agregaty wody lodowej serii CWW/Y/A 1302÷4802 z klasą efektywności energetycznej A, pracujące na czynniku chłodniczym R134a, zostały zaprojektowane do zastosowań w biurowych i przemysłowych systemach klimatyzacyjnych o dużym zapotrzebowaniu mocy. Urządzenia te cechuje wysoka efektywność energetyczna, w klasie A osiągają współczynnik EER o wartości przekraczającej 5,05 dzięki zastosowaniu dedykowanych rozwiązań technicznych, jak wymienniki płaszczowo-rurowe typu zalanego oraz jednośrubowe sprężarki z satelitą.

Agregaty wyposażone są w najnowszej generacji śrubowe sprężarki, wymienniki płaszczowo-rurowe oraz przyłącza umożliwiające chłodzenie agregatu wodą z wieży lodowej (cooling tower), chłodnicy wentylatorowej (dry-cooler) lub wodą studzienną. Ponadto urządzenia można wyposażyć w dodatkowe akcesoria montowane fabrycz-

nie lub dostarczane oddzielnie jak wymiennik dochładzający, całkowity odzysk ciepła lub, w razie zapotrzebowania, regulator sterowania pompą ciepła. Są one zaprojektowane tak, aby zoptymalizować układ każdego elementu w celu ułatwienia serwisu urządzenia. Urządzenia te mają zwartą budowę i zminimalizowaną wielkość przestrzeni serwisowych, aby mogły być zainstalowane wewnątrz budynku. Dodatkowym wyposażeniem opcjonalnym jest inwerterowe sterowanie jedną lub dwoma sprężarkami śrubowymi. Sterowanie pojedynczą sprężarką posiada SYNCHRONIZATOR, który umożliwia wydłużenie okresu użytkowania sprężarki, zapewniając obroty przy każdym uruchomieniu i znacznie redukując prąd rozruchowy urządzenia. Rozwiązanie z podwójnym inwerterem umożliwia, poza wspomnianym powyżej udogodnieniem, zwiększenie wydajności urządzenia o tej samej wielkości, dostosowując ją do różnych potrzeb i rozwiązań.

CHARAKTERYSTYKA

Rama samonośna z galwanizowanej stali dodatkowo zabezpieczona proszkową farbą poliesterową. • Sprężarki śrubowe z wbudowanym filtrem na ssaniu, wziernikiem oleju, zabezpieczeniem termicznym, zaworami odcinającymi gorącego gazu oraz możliwością bezstopniowej regulacji wydajności. • Skraplacz typu płaszczowo-rurowego z demontowanymi głowicami żeliwnymi, ułatwiającymi dostęp przy konserwacji. • Parownik płaszczowo-rurowy typu zalanego, w osłonie, z wysokowydajnym rurarem zaprojektowanym dla czynnika R134a. • Elektroniczny zawór termostatyczny. • Czynniki chłodnicze R134a. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamkającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarek. • Sterownik i system regulacji.

WERSJE

CWW/Y/A Tylko chłodzenie

CWW/Y/A/SSL Tylko chłodzenie w wersji super cichej



ZAKRES
PRACY
(kW)

280÷1289

STRONY

112 / 113

CWW/Y/A			1302	1502	1702	1902	2002	2602	2802	3002	3602	4202	4802
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	280	341	392	448	507	626	711	792	961	1126	1289
	Pobór mocy (1)	kW	50	60	69	79	88	108	121	132	160	188	217
	EER (1)		5.60	5.68	5.68	5.67	5.76	5.80	5.88	6.00	6.01	5.99	5.94
Chłodzenie (wg. EN 14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	279	340	391	446	505	623	708	789	957	1122	1284
	Pobór mocy (1)	kW	51	61	70	81	90	111	124	135	164	192	222
	EER (1)		5.47	5.57	5.59	5.51	5.61	5.61	5.71	5.84	5.84	5.84	5.78
Chłodzenie (*)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	329	401	459	527	595	734	833	928	1125	1319	1510
	Pobór mocy (1)	kW	60	73	84	96	107	131	148	161	194	228	263
	EER (1)		5.48	5.49	5.46	5.49	5.56	5.60	5.63	5.76	5.80	5.79	5.74
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Stopnie wydajności	n°	Bezstopniowa										
Parownik	Przepływ wody	l/s	13.38	16.29	18.73	21.40	24.22	29.91	33.97	37.84	45.91	53.80	61.59
	Spadek ciśnienia	kPa	28	32	26	60	54	57	57	54	56	57	61
	Średnica przyłącza wodnego	DN	100	100	100	125	125	125	125	150	150	150	150
Skraplacz	Przepływ wody	l/s	15.77	19.16	22.03	25.18	28.43	35.07	39.75	44.15	53.56	62.78	71.95
	Spadek ciśnienia	kPa	46	39	42	62	52	60	62	65	58	58	59
	Średnica przyłącza wodnego	DN	80	100	100	100	125	125	125	150	150	150	150
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50										
	Maksymalny pobór prądu	A	178	214	238	270	292	354	398	438	456	536	622
	Maksymalny prąd rozruchowy	A	240	258	314	330	434	465	487	549	558	598	775
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (2)	dB(A)	70	70	71	70	69	70	70	72	73	74	74
	Wersja SSL (2)	dB(A)	66	66	67	66	65	66	66	68	69	70	70
Masa	Masa transportowa	kg	3185	3207	4012	4270	5141	5262	5568	6880	7466	7951	8376
	Masa robocza	kg	3300	3350	4180	4450	5360	5520	5860	7200	7900	8460	8950

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CWW/Y/A		1302	1502	1702	1902	2002	2602	2802	3002	3602	4202	4802
L STD	mm	3500	3500	3500	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200
P STD	mm	1300	1300	1300	1400	1400	1400	1400	1400	1800	1800	1800
H STD	mm	2100	2100	2100	2200	2200	2200	2200	2200	2300	2300	2300

CWW/Y/A 1302÷4802



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	BT	HR	HRT	FE	SS	DP	WM	CP	II	ID
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	PV3	AG	AM	FL				

(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura wody w skraplaczu od 30° do 35°C. (2) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia. Zgodnie z ISO 3744.

(*) Urządzenie wyposażone w sterowanie inwerterowe obu sprężarek.

CWW/K 901÷5802

Agregaty wody lodowej chłodzone wodą ze sprężarkami śrubowymi i wymiennikami płaszczowo-rurowymi



Agregaty wody lodowej serii CWW/K 901÷5802 pracujące na czynniku chłodniczym R410A, zostały zaprojektowane do zastosowań w biurowych i przemysłowych systemach klimatyzacyjnych o dużym zapotrzebowaniu mocy.

Agregaty wyposażone są w najnowszej generacji jednośrubowe sprężarki z satelitą, qwodą z wieży lodowej (coling tower), chłodnicy wentylatorowej (dry-cooler) lub

wodą studzienną. Urządzenia posiadają szeroki zakres akcesoriów, montowanych fabrycznie lub dostarczanych oddzielnie. Są one zaprojektowane tak, aby zoptymalizować układ każdego elementu w celu ułatwienia serwisu urządzenia. Urządzenia te mają zwartą budowę i zminimalizowaną wielkość przestrzeni serwisowych, aby mogły być zainstalowane wewnątrz budynku.

CHARAKTERYSTYKA

Rama samonośna z galwanizowanej stali dodatkowo zabezpieczona proszkową farbą poliesterową. • Sprężarki śrubowe z wbudowanym separatorem oleju, filtrem na ssaniu, grzałką karтеру, wziernikiem oleju, zabezpieczeniem termicznym, zaworami odcinającymi gorącego gazu oraz możliwością bezstopniowej regulacji wydajności. • Skraplacz typu płaszczowo rurowego z demontowanymi głowicami żeliwnymi, ułatwiającymi dostęp przy konserwacji. Każdy obieg chłodniczy posiada niezależny skraplacz. Przyłącza wodne obiegu wody chłodzącej doprowadzanej z wieży lub chłodnicy (woda studzienna na życzenie). • Parownik typu płaszczowo rurowego z jednym lub dwoma niezależnymi obiegami chłodniczymi (w zależności od modelu) i jednym obiegiem wodnym. • Elektroniczny zawór termostatyczny. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki. • Sterownik i system regulacji.

WERSJE

CWW/K Tylko chłodzenie

CWW/K/SSL Tylko chłodzenie w wersji super cichej



CWW/K			901	1101	1301	1501	1601	2001	2201	2401	2901
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	281	346	399	457	500	619	702	781	946
	Pobór mocy (1)	kW	68	82	95	108	120	146	166	178	215
Chłodzenie (EN14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	280	345	398	456	498	616	700	778	943
	Pobór mocy (1)	kW	69	83	96	109	122	149	168	181	218
	EER (1)		4.06	4.16	4.15	4.18	4.08	4.13	4.17	4.30	4.33
Sprężarki	Ilość	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Stopnie wydajności	n°	Bezstopniowa								
Parownik	Przepływ wody	l/s	13.43	16.53	19.06	21.83	23.89	29.57	33.54	37.31	45.20
	Spadek ciśnienia	kPa	51	37	31	26	44	54	43	43	47
	Średnica przyłącza wodnego	DN	100	125	125	150	150	150	150	150	200
Skrapłacz	Przepływ wody	l/s	16.67	20.45	23.60	26.99	29.62	36.55	41.47	45.82	55.47
	Spadek ciśnienia	kPa	49	52	52	38	45	48	49	47	55
	Średnica przyłącza wodnego	DN	80	80	80	100	100	100	125	125	125
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
	Maksymalny pobór prądu	A	144	171	195	195	252	306	322	367	383
	Maksymalny prąd rozruchowy	A	288	288	288	288	455	455	455	656	656
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (2)	dB(A)	71	72	73	74	73	74	75	74	75
	Wersja SSL (2)	dB(A)	66	67	68	69	68	69	70	69	70
Masa	Masa transportowa	kg	1517	1601	1639	1860	2130	2191	2353	2906	2960
	Masa robocza	kg	1590	1710	1760	2040	2310	2370	2560	3220	3270

CWW/K			1902	2202	2602	2902	3202	4002	4502	4802	5802
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	561	692	798	913	1001	1236	1403	1562	1893
	Pobór mocy (1)	kW	137	166	190	216	240	293	332	357	431
Chłodzenie (EN14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	559	689	794	910	997	1231	1398	1557	1886
	Pobór mocy (1)	kW	139	169	194	219	244	298	337	362	438
	EER (1)		4.02	4.08	4.09	4.16	4.09	4.13	4.15	4.30	4.31
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Stopnie wydajności	n°	Bezstopniowa								
Parownik	Przepływ wody	l/s	26.80	33.06	38.13	43.62	47.83	59.05	67.03	74.63	90.44
	Spadek ciśnienia	kPa	48	49	65	53	50	59	54	52	59
	Średnica przyłącza wodnego	DN	125	150	150	150	150	150	200	200	200
Skrapłacz	Przepływ wody	l/s	33.35	40.99	47.20	53.94	59.29	73.05	82.89	91.69	111
	Spadek ciśnienia	kPa	19	16	20	19	18	28	20	25	31
	Średnica przyłącza wodnego	DN	80	80	80	80	80	80	100	100	100
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
	Maksymalny pobór prądu	A	288	342	390	390	504	612	644	734	766
	Maksymalny prąd rozruchowy	A	432	459	483	483	707	761	777	1023	1039
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (2)	dB(A)	76	76	76	75	75	76	76	76	76
	Wersja SSL (2)	dB(A)	71	71	71	70	70	71	71	71	71
Masa	Masa transportowa	kg	2954	3223	3247	3278	4157	4205	4582	5877	6090
	Masa robocza	kg	3190	3470	3510	3530	4580	4610	5020	6600	6820

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CWW/K		901	1101	1301	1501	1601	2001	2201	2401	2901	1902	2202	2602	2902	3202	4002	4502	4802	5802
L STD	mm	2600	2600	2850	2850	2850	3150	3150	3150	3150	3550	3550	3550	3550	4300	4300	4300	4450	4450
P STD	mm	1000	1000	1000	1000	1150	1150	1150	1150	1100	1100	1100	1100	1100	1250	1250	1250	1350	1350
H STD	mm	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1950	2000	2000	1850	1850	1850	1850	1950	1950	1950	2250	2250

AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	BT	HR	RF	FE	SS	WP	CP
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	PV3	AG	AM	FL	

CWW/K 901÷5802

500 | 500 | 800 | 500



(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura wody w skraplaczu od 30° do 35°C. (2) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia. Zgodnie z ISO 3744.

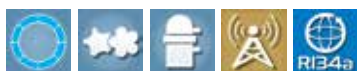


ZAKRES PRACY (kW)

281 ÷ 1893

CWW/Y 1302-B÷9003-B

Agregaty wody lodowej chłodzone wodą ze sprężarkami śrubowymi oraz wymiennikami płytowo-rurowymi



AGREGATY wody lodowej oraz pompy ciepła serii CWW/Y 1302-B÷9003-B na czynnik chłodniczy R134a, są zaprojektowane do zastosowań w systemach klimatyzacji Komfortu i klimatyzacji przemysłowej o dużej mocy, a podstawą ich pracy jest zastosowanie kilku sprężarek. Wyposażone w sprężarki śrubowe najnowszej generacji oraz wymienniki płaszczowo rurowe i chłodzone wodą z wieży lodowej (coling tower), chłodnicy wentylatorowej (dry-cooler) lub wodą studzienną, urządzenia te mogą być również produkowane w wersji super cichej. Są one zaprojektowane tak,

aby zoptymalizować układ każdego elementu w celu ułatwienia serwisu urządzenia. Urządzenia te mają zwartą budowę i zminimalizowaną wielkość przestrzeni serwisowych, aby mogły być zainstalowane wewnątrz budynku. Seria zawiera 10 modeli o wydajnościach chłodzenia w zakresie od 260 do 2470 kW. Urządzenia można wyposażać w dodatkowe akcesoria montowane fabrycznie lub dostarczane oddzielnie takie jak wymiennik dochladzający lub odzysk ciepła całkowity lub częściowy stanowiące dopełnienie tej serii agregatów.

CHARAKTERYSTYKA

Samonośna rama wykonana ze stali ocynkowanej zabezpieczona poliesterową farbą proszkową. • Sprężarka śrubowa, półhermetyczna, z separatorem oleju, grzałką karтеру, wziernikiem oleju, zabezpieczeniem termicznym, zaworami odcinającymi oraz możliwością bezstopniowej regulacji wydajności. • Skraplacz typu płaszczowo rurowego z demontowanymi głowicami ze stali nierdzewnej ułatwiający dostęp przy konserwacji. Każdy obieg chłodniczy posiada niezależny skraplacz. Przyłącza wodne obiegu wody chłodzącej Parownik typu płaszczowo rurowego z dwoma niezależnymi obiegami chłodniczymi i jednym obiegiem wodnym. • Czynnik chłodniczy R134a. • Rozdzielnica zawiera: włącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem do sprężarek. • Sterownik z systemem kontroli i regulacji.

WERSJE

CWW/Y Tylko chłodzenie

CWW/Y/SSL Tylko chłodzenie w wersji super cichej



CWW/Y			1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	267	323	374	426	488	577	660	750	892
	Pobór mocy (1)	kW	57	69	80	90	99	123	136	150	182
Chłodzenie (EN14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	266	322	372	424	486	574	657	747	889
	Pobór mocy (1)	kW	59	72	83	94	103	128	142	157	189
	EER (1)		4.47	4.48	4.46	4.51	4.74	4.48	4.62	4.77	4.70
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Stopnie wydajności	n°	Bezstopniowa								
Parownik	Przepływ wody	l/s	12.76	15.43	17.87	20.35	23.32	27.57	31.53	35.83	42.62
	Spadek ciśnienia	kPa	51	43	55	60	48	61	67	66	47
	Średnica przyłącza wodnego	DN	100	125	125	125	125	150	150	150	200
Skraplacz	Przepływ wody	l/s	15.48	18.71	21.67	24.67	28.00	33.43	38.00	42.99	51.32
	Spadek ciśnienia	kPa	43	49	51	47	36	52	48	45	57
	Średnica przyłącza wodnego	DN	65	65	65	65	80	80	80	80	80
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
	Maksymalny pobór prądu	A	178	214	238	270	292	354	398	438	456
	Maksymalny prąd rozruchowy	A	247	265	333	349	448	479	501	566	575
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (2)	dB(A)	69	69	70	70	69	70	70	72	73
	Wersja SSL (2)	dB(A)	64	64	65	65	64	65	65	67	68
Masa	Masa transportowa	kg	2124	2183	2309	2340	2973	3121	3174	4274	4613
	Masa robocza	kg	2240	2350	2480	2510	3160	3440	3490	4580	5050

CWW/Y			4202-B	4402-B	4802-B	5402-B	6002-B	6603-B	7203-B	8103-B	9003-B
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	1049	1159	1286	1438	1612	1789	1981	2204	2473
	Pobór mocy (1)	kW	210	234	256	287	323	357	395	443	500
Chłodzenie (EN14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	1045	1155	1281	1432	1604	1780	1972	2195	2456
	Pobór mocy (1)	kW	219	244	269	299	339	374	415	463	528
	EER (1)		4.78	4.73	4.77	4.79	4.73	4.76	4.75	4.74	4.65
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	Stopnie wydajności	n°	Bezstopniowa								
Parownik	Przepływ wody	l/s	50.12	55.37	61.44	68.70	77.02	85.47	94.65	105	118
	Spadek ciśnienia	kPa	62	51	59	65	81	77	74	65	119
	Średnica przyłącza wodnego	DN	200	200	200	200	200	250	250	250	250
Skraplacz	Przepływ wody	l/s	60.17	66.55	73.67	82.42	92.45	103	114	126	142
	Spadek ciśnienia	kPa	49	66	77	66	63	66	78	73	63
	Średnica przyłącza wodnego	DN	100	100	100	100	125	100	100	100	125
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
	Maksymalny pobór prądu	A	536	552	660	734	804	828	990	1101	1206
	Maksymalny prąd rozruchowy	A	615	738	774	952	1067	931	988	1187	1337
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (2)	dB(A)	74	78	79	83	85	80	82	83	87
	Wersja SSL (2)	dB(A)	69	73	74	78	80	---	---	---	---
Masa	Masa transportowa	kg	4645	4650	5360	5440	6000	7050	8450	8600	9250
	Masa robocza	kg	5100	5220	5940	6100	6690	7800	9350	9550	10270

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CWW/Y	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B	4202-B	4402-B	4802-B	5402-B	6002-B	6603-B	7203-B	8103-B	9003-B
L STD mm	3550	3550	3300	3300	3300	3500	3500	3600	3600	3600	4800	4800	5200	5200	5200	5200	5500	5500
P STD mm	800	800	1400	1400	1400	1450	1450	1650	1650	1650	1800	1800	1800	1800	2200	2200	2200	2200
H STD mm	2000	2000	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150

CWW/Y 1302-B ÷ 9003-B

500	500	800	500
-----	-----	-----	-----



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	BT	HR	HRT	RF	FE	SS	DP	WP	CP
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	PV3	AG	AM	FL			

(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura wody w skraplaczu od 30 do 35°C. (2) Parametry wody grzewczej od 40° do 45°C, temperatura wody w parowniku 10°C. Uwaga Masy urządzenia w wersji SSL podane są w szczegółowych instrukcjach.

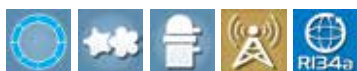


ZAKRES PRACY (kW)

267 ÷ 2473

MEA/Y 1302-B÷9003-B

Agregaty wody lodowej ze zdalnymi skraplaczami, sprężarkami śrubowymi i wymiennikami płaszczowo-rurowymi



Agregaty wody lodowej ze zdalnymi skraplaczami serii MEA/Y 1302-B÷9003-B na czynnik R134a, zostały zaprojektowane do zastosowań w systemach klimatyzacyjnych budynków usługowych lub przemysłowych, o wysokim zapotrzebowaniu mocy i stałym dopływie czynnika chłodniczego, gdzie istotne są niewielkie gabaryty urządzenia i cicha praca. Dzięki współpracy ze zdalnym skraplaczem, urządzenia te nadają się idealnie do montażu wewnątrz budynku, a wyposażenie ich w konstrukcję samonośną, podtrzymującą główne podzespoły, pozwoliło zre-

dukować wymiary do minimum, równocześnie upraszczając prace montażowe i serwisowe. Agregaty wyposażone są w najnowszej generacji sprężarki śrubowe oraz wymienniki płaszczowo-rurowe oraz mogą być dostarczane w wersji super wyciszonej. Posiadają kompletne obiegi chłodnicze i wodne, ze wszystkimi elementami umożliwiającymi ich szybki montaż i osiągnięcie wysokiej wydajności. Szereg akcesoriów, montowanych fabrycznie lub dostarczanych oddzielnie, zwiększa uniwersalność i funkcjonalność tej serii urządzeń.

CHARAKTERYSTYKA

Rama samonośna z galwanizowanej stali dodatkowo zabezpieczona proszkową farbą poliesterową. • Sprężarki śrubowe z wbudowanym separatorem oleju, filtrem na ssaniu, grzałką karteru, wziernikiem oleju, zabezpieczeniem termicznym, zaworami odcinającymi gorącego gazu oraz możliwością bezstopniowej regulacji wydajności. • Parownik typu płaszczowo rurowego z dwoma lub trzema niezależnymi obiegami chłodniczymi (w zależności od modelu) i jednym obiegiem wodnym. • Elektroniczny zawór termostatyczny. • Czynnik chłodniczy R134a. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki. • Sterownik i system regulacji.

WERSJE

MEA/Y Tylko chłodzenie

MEA/Y/SSL Tylko chłodzenie w wersji super cichej



MEA/Y			1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	235	279	325	375	424	526	599	672	778
	Pobór mocy (1)	kW	73	85	103	118	133	158	176	193	228
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Stopnie wydajności	n°	Stepless								
Parownik	Przepływ wody	l/s	11.23	13.33	15.53	17.92	20.26	25.13	28.62	32.11	37.17
	Spadek ciśnienia	kPa	49	34	39	41	34	50	48	55	51
	Średnica przyłącza wodnego	DN	100	125	125	125	125	150	150	150	150
Przyłącza	Ssanie	Ø mm	2 x 42	2 x 42	2 x 54	2 x 54	2 x 54	2 x 64	2 x 64	2 x 76	2 x 76
	Ciecz	Ø mm	2 x 35	2 x 35	2 x 35	2 x 35	2 x 35	2 x 42	2 x 42	2 x 42	2 x 54
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
	Maksymalny pobór prądu	A	157	193	213	243	280	344	381	431	495
	Maksymalny prąd rozruchowy	A	381	470	387	473	635	818	552	576	622
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (2)	dB(A)	69	69	70	70	69	70	70	72	73
	Wersja SSL (2)	dB(A)	64	64	65	65	64	65	65	67	68
Masa	Masa transportowa	kg	1480	1820	1840	1860	1900	2420	2540	2590	3190
	Masa robocza	kg	1570	1960	1990	2010	2040	2680	2820	2850	3460

MEA/Y			4202-B	4402-B	4802-B	5402-B	6002-B	6603-B	7203-B	8103-B	9003-B
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	905	1015	1140	1282	1433	1566	1733	1909	2168
	Pobór mocy (1)	kW	262	296	327	364	417	456	498	550	631
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	Obiegi chłodnicze	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	Stopnie wydajności	n°	Stepless								
Parownik	Przepływ wody	l/s	43.24	48.49	54.47	61.25	68.47	74.82	82.80	91.21	104
	Spadek ciśnienia	kPa	57	55	56	52	69	78	57	67	95
	Średnica przyłącza wodnego	DN	150	200	200	200	200	250	250	250	250
Przyłącza	Ssanie	Ø mm	2 x 76	2 x 76	2 x 89	2 x 89	2 x 89	3 x 76	3 x 89	3 x 89	3 x 89
	Ciecz	Ø mm	2 x 54	2 x 54	2 x 54	2 x 54	2 x 54	3 x 54	3 x 54	3 x 54	3 x 54
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
	Maksymalny pobór prądu	A	558	642	740	832	935	963	1110	1248	1403
	Maksymalny prąd rozruchowy	A	732	916	1073	1199	1344	1237	1443	1615	1811
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (2)	dB(A)	74	78	79	83	85	80	82	83	87
	Wersja SSL (2)	dB(A)	69	73	74	78	80	---	---	---	---
Masa	Masa transportowa	kg	3225	3525	4445	4530	4600	4980	6430	6555	6740
	Masa robocza	kg	3480	3980	4980	5040	5100	5570	7130	7290	7440

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

MEA/Y	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B	4202-B	4402-B	4802-B	5402-B	6002-B	6603-B	7203-B	8103-B	9003-B
L STD mm	3300	3300	3700	3700	3700	3800	4000	4000	4300	4300	4300	5100	5100	5100	4800	5300	5300	5300
P STD mm	800	800	800	800	800	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1600	1600	1600	1600
H STD mm	1700	1700	1700	1700	1700	1700	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100

AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	BT	HR	HRT	RF	FE	SS	WM	CP
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	AG	AM	FL			

(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura wody w skraplaczu od 50°C. (2) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia. Zgodnie z ISO 3744.
 UWAGA: Masy urządzenia w wersji SSL podane są w szczegółowych instrukcjach.

MEA/Y 1302÷9003

500 | 500 | 800 | 500



ZAKRES PRACY (kW)

235 ÷ 2168

RCA/Y 8141÷9282

RCA/Y/SL 8231÷9282

RCA/Y/SSL 8151÷9281

Skraplacze zdalne z wentylatorami osiowymi



Skraplacze zdalne chłodzone powietrzem z wentylatorami osiowymi z serii RCA/Y zaprojektowane zostały do współpracy z agregatami wody lodowej MEA/Y, z czynnikiem chłodniczym R134a, przeznaczonymi do montażu wewnątrz budynków. Urządzenia te, dostępne w trzech konfiguracjach w zależności od wymaganego stopnia poziomu hałasu: Standardowej (STD), Cichej (SL) oraz Super Cichej (SSL),

wyposażone zostały w wentylatory osiowe najnowszej generacji – szeroki promień krzywizny osłon silników wentylatorów pozwala na wyeliminowanie wszelkich turbulencji przepływu powietrza, zaś większa komora powoduje równomierny przepływ powietrza przez baterie wymienników. Skraplacze można montować, w zależności od potrzeb, zarówno w pozycji poziomej, jak i pionowej.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z samonośną ramą z blachy galwanizowanej pokrytą proszkowo powłoką poliuretanową. • Osłony wentylatorów silnika o szerokim promieniu gięcia prętów pozwalającym na eliminację turbulencji w przepływie powietrza. • Wymiennik ciepła z falistymi żebrami o większej powierzchni zewnętrznej wymiany ciepła, z wyciętymi w specjalnej konfiguracji szczelinami wentylacyjnymi w celu zapewnienia najlepszego współczynnika wymiany ciepła.

KOMBINACJE

MEA/Y	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B	4202-B
RCA/Y	8141	8151	8161	8171	8172	8251	8261	8271	8281	8282
MEA/Y	4402-B	4802-B	5402-B	6002-B	6603-B	7203-B	8103-B	9003-B		
RCA/Y	9261	9271	9281	9282	3x8251	3x8252	3x8262	3x8272		
MEA/Y	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B	4202-B
RCA/Y/SL	8231	8232	8241	8242	8251	8261	8271	8281	9261	9271
MEA/Y	4402-B	4802-B	5402-B	6002-B	6603-B	7203-B	8103-B	9003-B		
RCA/Y/SL	9281	9282	2x8272	2x8282	3x9171	3x9172	3x9251	3x9252		
MEA/Y	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B	4202-B
RCA/Y/SSL	8151	8161	8171	8251	8251	8261	8272	8282	9271	9272
MEA/Y	4402-B	4802-B	5402-B	6002-B	6603-B	7203-B	8103-B	9003-B		
RCA/Y/SSL	9281	2x8271	2x8281	2x8282	3x8261	3x8271	3x8272	3x8281		

WERSJE

RCA/Y Wersja standardowa

RCA/Y/SL Wersja wyciszona

RCA/Y/SSL Wersja super cicha



RCA/Y			8141	8151	8161	8171	8172	8251	8252	8261	8262				
Wentylatory	Ilość	n°	4	5	6	7	7	10	10	12	12				
Przyłącza	WLOT	Ø mm	2X64	2X64	2X76	2X76	2X76	2X64	2X64	2X76	2X76				
	WYLOT	Ø mm	2x42	2x42	2x42	2x54	2x54	2x42	2x42	2x42	2x42				
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50												
	Pobór mocy	kW	7.40	9.25	11.10	12.95	12.95	9.25	9.25	11.10	11.10				
	Pobór prądu	A	11.40	14.25	17.10	19.95	19.95	14.25	14.25	17.10	17.10				
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (1)	dB(A)	55	56	57	57	57	58	58	59	59				
Masa	Masa transportowa	kg	637	794	950	1027	1107	1325	1222	1461	1585				
	Masa robocza	kg	669	833	1022	1091	1192	1395	1276	1561	1716				
RCA/Y			8271	8272	8281	8282	9261	9271	9281	9282					
Wentylatory	Ilość	n°	14	14	16	16	12	14	16	16					
Przyłącza	WLOT	Ø mm	2X76	2X76	2X76	2X76	2X76	2X76	2X76	2X76					
	WYLOT	Ø mm	2x54	2x54	2x54	2x54	2X64	2X64	2X64	2X64					
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50												
	Pobór mocy	kW	12.95	12.95	14.80	14.80	12.60	14.70	16.80	16.80					
	Pobór prądu	A	19.95	19.95	22.80	22.80	19.20	22.40	25.60	25.60					
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (1)	dB(A)	59	59	60	60	57	57	58	58					
Masa	Masa transportowa	kg	1702	1845	1942	2106	3056	3515	3974	3974					
	Masa robocza	kg	1855	1998	2074	2280	3187	3666	4145	4145					
RCA/V/SL			8231	8232	8241	8242	8251	8261	8271	8272	8281				
Wentylatory	Ilość	n°	6	6	8	8	10	12	14	14	16				
Przyłącza	WLOT	Ø mm	2x54	2x54	2x54	2x54	2X64	2X76	2X76	2X76	2X76				
	WYLOT	Ø mm	2x42	2x42	2x35	2x42	2x42	2x42	2x54	2x54	2x54				
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50												
	Pobór mocy	kW	5.55	5.55	7.40	7.40	9.25	11.10	12.95	12.95	14.80				
	Pobór prądu	A	8.55	8.55	11.40	11.40	14.25	17.10	19.95	19.95	22.80				
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (1)	dB(A)	49	49	50	50	51	52	52	52	53				
Masa	Masa transportowa	kg	742	804	982	1065	1222	1461	1702	1845	1942				
	Masa robocza	kg	775	847	1025	1121	1276	1561	1819	1998	2074				
RCA/V/SSL			8282	9171	9172	9251	9252	9261	9271	9281	9282				
Wentylatory	Ilość	n°	16	7	7	10	10	12	14	16	16				
Przyłącza	WLOT	Ø mm	2X76	2X76	2X76	2X76	2X76	2X76	2X76	2X76	2X76				
	WYLOT	Ø mm	2x54	2x54	2x54	2x54	2x54	2x54	2X64	2X64	2X64				
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50												
	Pobór mocy	kW	14.80	14.70	14.70	10.50	10.50	12.60	14.70	16.80	16.80				
	Pobór prądu	A	22.80	22.40	22.40	16.00	16.00	19.20	22.40	25.60	25.60				
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (1)	dB(A)	53	48	48	50	50	51	51	52	63				
Masa	Masa transportowa	kg	2106	1747	1902	2451	2597	3056	3515	3974	3974				
	Masa robocza	kg	2280	1833	2015	2536	2707	3187	3666	4145	4145				
RCA/V/SSL			8151	8161	8171	8251	8261	8271	8272	8281	8282	9271	9272	9281	9282
Wentylatory	Ilość	n°	5	6	7	10	12	14	14	16	16	14	14	16	16
Przyłącza	WLOT	Ø mm	2X64	2X76	2X76	2X64	2X76	2X76	2X76	2x54	2x54	2X76	2X76	2X76	2X76
	WYLOT	Ø mm	2x42	2x42	2x54	2x42	2x42	2x54	2x54	2x54	2x54	2X64	2X64	2X64	2X64
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50												
	Pobór mocy	kW	4.20	5.04	5.88	4.20	5.04	5.88	5.88	6.72	6.72	11.06	11.06	12.64	12.64
	Pobór prądu	A	7.0	8.4	9.8	7.0	8.4	9.8	9.8	11.2	11.2	17.5	17.5	20.0	20.0
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (1)	dB(A)	47	48	48	49	50	50	50	51	51	50	50	51	51
Masa	Masa transportowa	kg	794	950	1107	1222	1585	1702	1845	1942	2106	3309	3515	3974	3974
	Masa robocza	kg	833	1022	1192	1276	1716	1855	1958	2116	2238	3426	3666	4145	4145

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

RCA/Y			8141	8151	8161	8171	8172	8251	8252	8261	8262	8271	8272	8281	8282	9261	9271	9281	9282	
L STD	mm		5930	7280	8630	9980	9980	7280	7280	8630	8630	9980	9980	11330	11330	7990	9240	10490	10490	
P STD	mm		1380	1380	1380	1380	1380	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	
H STD	mm		1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	2260	2260	2260	
RCA/V/SL			8231	8232	8241	8242	8251	8261	8271	8272	8281	8282	9171	9172	9251	9252	9261	9271	9281	9282
L STD	mm		4580	4580	5930	5930	7280	8630	9980	9980	11330	11330	10275	10275	6740	6740	7990	9240	10490	10490
P STD	mm		2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	1170	1170	2400	2400	2400	2400	2400	2400
H STD	mm		1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1805	1805	1805	2260	2260	2260	2260	2260	2260
RCA/V/SSL			8151	8161	8171	8251	8261	8271	8272	8281	8282	9271	9272	9281	9282					
L STD	mm		7280	8630	9980	7280	8630	9980	9980	11330	11330	9240	9240	10490	10490					
P STD	mm		1380	1380	1380	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400					
H STD	mm		1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	2262	2262	2262	2262					

AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	SD	FR
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	SVV	

RCA/Y 8141-8282

RCA/Y 9261-9282



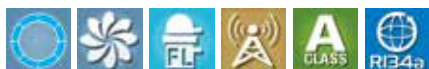
(1) Ciśnienie akustyczne mierzone w wolnej przestrzeni w odległości 1 m od urządzenia. Zgodnie z ISO 3744.

UWAGA: Zdalne skraplacze dobrane na parametr: 50°C temperatury skraplania, 35°C temperatura powietrza zewnętrznego.

UWAGA: Przestrzenie serwisowe podane są w szczegółowej dokumentacji technicznej.

CWW/TTY 1601-1÷14406-1

Agregaty wody lodowej chłodzone wodą o klasie efektywności energetycznej A, ze sprężarkami TURBOCORE (sprężarki odśrodkowe z technologią lewitacji magnetycznej) i wymiennikami płaszczowo-rurowymi typu zalanego do współpracy z wieżami chłodniczymi



Innowacyjne agregaty CWW/TTY 1601-1÷14406-1 TURBOLINE o klasie efektywności energetycznej A, współpracujące z wieżami chłodniczymi, stanowią efektywne skuteczne rozwiązanie dla szczególnych wymagań instalacji. Te topowe urządzenia w ofercie marki CLINT cechuje wyjątkowa efektywność przy częściowym obciążeniu, niski prąd rozruchowy, cicha praca, zredukowana masa oraz specyficzna konstrukcja. Zastosowanie dynamicznych sprężarek TURBOCOR z technologią lewitacji magnetycznej, nie wymagających smarowania i sterowanych przez system TURBOSOFT oraz parowników płaszczowo-rurowych typu zalanego, zapewnia wysoką efektywność

energetyczną z niedoścignionymi wartościami ESEER/IPLV, jak również eliminuje konieczność stosowania zasobników akumulacyjnych i osiąga niski poziom hałasu pracy. W porównaniu z tradycyjnymi sprężarkami śrubowymi, urządzenia serii TURBOLINE generują niskie koszty eksploatacji przez cały okres użytkowania, gwarantując oszczędności na poziomie do 50%. Ponadto agregaty te wyposażone są w interfejs komunikacyjny GSM/GPRS/TCP-IP umożliwiający stały, zdalny monitoring stanu pracy urządzenia oraz rejestrujący historię zdarzeń do celów serwisowych, z dostępem przez stronę internetową.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z ramą samonośną ze stali galwanizowanej, dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliesterową. • Półhermetyczne, odśrodkowe sprężarki z podwójną turbiną Turbocor, bez systemu smarowania, z wirnikiem lewitującym w polu magnetycznym, zabezpieczeniem termicznym, ogranicznikami dopływu i odpływu, systemem płynnej regulacji wydajności zapewnianym przez wbudowany inverter, automatycznym układem antykawitacyjnym. Układ zasilania sprężarki wyposażony jest w zestaw kondensatorów elektrolitycznych utrzymujących lewitację w przypadku zaniku zasilania, dławik korygujący współczynnik mocy, filtr EMI (kompatybilność elektromagnetyczna). • Skraplacz płaszczowo-rurowy z prostymi w demontażu żeliwnymi głowicami umożliwiającymi dostęp w celach serwisowych. • Parownik płaszczowo-rurowy typu zalanego, wysokowydajny, zaprojektowany dla czynnika R134a. • Elektroniczny zawór termostatyczny. • Czynnik chłodniczy R134a. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, elektroniczne/cyfrowe zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki, przekaźniki i zaciski do podłączenia zewnętrznego sterowania. • System sterowania i regulacji TURBOSOFT wyposażony w interfejs szeregowy RS 485 oraz interfejs komunikacyjny GSM/GPRS/TCP-IP do zdalnego monitorowania.

WERSJE

CWW/TTY Tylko chłodzenie do współpracy z wieżą chłodniczą



CWW/TTY		1601-1	2001-1	2501-1	3002-1	3501-1	4002-1	4203-1	4402-1	5103-1	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	292	385	475	583	683	778	875	959	1156
	Pobór mocy (1)	kW	47	61	74	94	108	124	140	150	184
	EER (1)		6.21	6.31	6.42	6.20	6.32	6.27	6.25	6.39	6.28
Chłodzenie (EN14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	291	383	473	581	680	775	871	955	1151
	Pobór mocy (1)	kW	48	63	76	96	111	127	144	154	189
	EER (1)		6.06	6.08	6.22	6.05	6.13	6.10	6.05	6.20	6.09
Sprężarki	Ilość	n°	1	1	1	2	1	2	3	2	3
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Stopnie wydajności	n°	Bezstopniowa								
Parownik	Przepływ wody	l/s	13.95	18.39	22.69	27.85	32.63	37.17	41.81	45.82	55.23
	Spadek ciśnienia	kPa	49	60	59	54	57	60	62	58	62
	Średnica przyłącza wodnego	DN	80	80	80	100	100	125	125	125	150
Skrapłacz	Przepływ wody	l/s	16.20	21.31	26.23	32.35	37.79	43.10	48.49	52.99	64.02
	Spadek ciśnienia	kPa	45	45	53	51	45	49	51	51	49
	Średnica przyłącza wodnego	DN	80	100	100	125	125	125	150	150	150
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
	Maksymalny pobór prądu	A	135	210	187	270	187	420	405	374	630
	Maksymalny prąd rozruchowy	A	10	21	17	10	17	21	10	17	21
Cisnienie akustyczne	Wersja STD (2)	dB(A)	66	67	69	69	70	70	72	72	71
Masa	Masa transportowa	kg	2160	2240	2320	2960	3210	3380	3610	3780	4020
	Masa robocza	kg	2270	2380	2480	3160	3470	3650	3900	4100	4420

CWW/TTY		5402-1	6204-1	6506-1	7603-1	8805-1	10104-1	12605-1	14406-1		
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	1365	1555	1750	2048	2376	2730	3413	4095	
	Pobór mocy (1)	kW	215	248	280	323	372	430	538	645	
	EER (1)		6.35	6.27	6.25	6.34	6.39	6.35	6.34	6.35	
Chłodzenie (EN14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	1359	1548	1742	2041	2369	2722	3404	4077	
	Pobór mocy (1)	kW	221	255	288	330	379	438	547	663	
	EER (1)		6.15	6.07	6.05	6.18	6.25	6.21	6.22	6.15	
Sprężarki	Ilość	n°	2	4	6	3	5	4	5	6	
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Stopnie wydajności	n°	Bezstopniowa								
Parownik	Przepływ wody	l/s	65.22	74.29	83.61	97.85	114	130	163	196	
	Spadek ciśnienia	kPa	64	66	67	54	45	45	45	72	
	Średnica przyłącza wodnego	DN	150	200	200	200	200	250	300	300	
Skrapłacz	Przepływ wody	l/s	75.49	86.14	96.99	113	131	151	189	226	
	Spadek ciśnienia	kPa	51	69	49	50	34	35	44	68	
	Średnica przyłącza wodnego	DN	200	200	200	200	250	250	300	300	
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
	Maksymalny pobór prądu	A	374	840	810	561	935	748	935	1122	
	Maksymalny prąd rozruchowy	A	17	21	10	17	17	17	17	17	
Cisnienie akustyczne	Wersja STD (2)	dB(A)	72	73	74	74	73	74	76	76	
Masa	Masa transportowa	kg	4100	5980	7100	6420	9860	10020	11200	12450	
	Masa robocza	kg	4560	6590	7740	7120	10650	10910	12260	13670	

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CWW/TTY	1601-1	2001-1	2501-1	3002-1	3501-1	4002-1	4203-1	4402-1	5103-1	5402-1	6204-1	6506-1	7603-1	8805-1	10104-1	112605-1	14406-1
L STD mm	3350	3350	3350	3400	3400	3400	3400	3400	3500	3500	3500	4500	6600	3500	5700	5700	6700
P STD mm	1150	1150	1150	1250	1250	1300	1300	1450	1450	1550	1700	1700	1700	1700	1900	2050	2050
H STD mm	2150	2150	2150	2300	2300	2300	2300	2350	2400	2650	2700	2700	2800	2800	2950	2950	2950

AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	HR	HRT	FE	CP	TS
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	CR	FL				

(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura wody w skraplaczu od 30° do 35°C. (2) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia. Zgodnie z ISO 3744.

CWW/TTY 1601-1÷14406-1

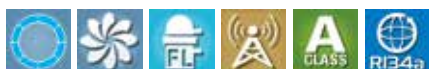


ZAKRES PRACY (kW)

292 ÷ 4095

CWW/TTY/DR 1501-1÷6004-1

Agregaty wody lodowej chłodzone wodą ze sprężarkami TURBOCORE (sprężarki odśrodkowe z technologią lewitacji magnetycznej) i wymiennikami płaszczowo-rurowymi typu zalanego do współpracy z dry-coolerami



Innowacyjne agregaty CWW/TTY/DR 1501-1÷6004-1 TURBOLINE, współpracujące z dry-coolerami, to topowe urządzenia w ofercie KLIMA-THERM, które cechują: wyjątkowa efektywność przy częściowym obciążeniu, niski prąd rozruchowy, cicha praca, zredukowana masa oraz specyficzna konstrukcja. Zastosowanie dynamicznych sprężarek TURBOCOR z technologią lewitacji magnetycznej, nie wymagających smarowania i sterowanych przez system TURBOSOFT, oraz parowników płaszczowo-rurowych typu zalanego zapewnia wysoką efektywność energetyczną z niedoścignio-

nymi wartościami ESEER, jak również eliminuje konieczność stosowania zasobników akumulacyjnych. W porównaniu z tradycyjnymi sprężarkami śrubowymi urządzenia serii TURBOLINE generują niskie koszty eksploatacji przez cały okres użytkowania, gwarantując oszczędności na poziomie do 50%. Ponadto agregaty te wyposażone są w interfejs komunikacyjny GSM/GPRS/TCP-IP umożliwiający stały, zdalny monitoring stanu pracy urządzenia oraz rejestrujący historię zdarzeń do celów serwisowych.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z ramą samonośną ze stali galwanizowanej, dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliesterową. • Półhermetyczne, odśrodkowe sprężarki z podwójną turbiną Turbocor, bez systemu smarowania, z wirnikiem lewitującym w polu magnetycznym, zabezpieczeniem termicznym, ogranicznikami dopływu i odpływu, systemem płynnej regulacji wydajności zapewnianym przez wbudowany inverter, automatycznym układem antykawitacyjnym. Układ zasilania sprężarki wyposażony jest w zestaw kondensatorów elektrolitycznych utrzymujących lewitację w przypadku zaniku zasilania, dławik korygujący współczynnik mocy, filtr EMI (kompatybilność elektromagnetyczna). • Skraplacz płaszczowo-rurowy z prostymi w demontażu żeliwnymi głowicami umożliwiającymi dostęp w celach serwisowych. • Parownik płaszczowo-rurowy typu zalanego, wysokowydajny, zaprojektowany dla czynnika R134a. • Czynnik chłodniczy R134a. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, elektroniczne/cyfrowe zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki, przekaźniki i zaciski do podłączenia zewnętrznego sterowania. • System sterowania i regulacji TURBOSOFT wyposażony w interfejs szeregowy RS 485 oraz interfejs komunikacyjny GSM/GPRS/TCP-IP do zdalnego monitorowania.

WERSJE

CWW/TTY/DR Tylko chłodzenie do współpracy z dry-coolerem



ZAKRES
PRACY
(kW)

281 ÷ 1555

STRONY

124 / 125

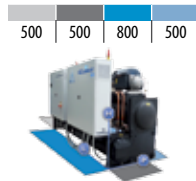
CWW/TTY/DR		1501-1	1801-1	3102-1	4102-1	4403-1	4803-1	5404-1	6004-1	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	281	389	562	763	959	1166	1339	1555
	Pobór mocy (1)	kW	64	90	129	176	221	270	318	360
	EER (1)		4.39	4.32	4.36	4.34	4.34	4.32	4.21	4.32
Chłodzenie (EN14511)	Wydajność chłodnicza (1)	kW	280	387	560	760	955	1161	1333	1548
	Pobór mocy (1)	kW	65	92	131	179	225	275	324	367
	EER (1)		4.31	4.21	4.27	4.25	4.24	4.22	4.11	4.22
Sprężarki	Ilość	n°	1	1	2	2	3	3	4	4
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
	Stopnie wydajności	n°	Bezstopniowa							
Parownik	Przepływ wody	l/s	13.42	18.58	26.85	36.45	45.81	55.70	63.97	74.29
	Spadek ciśnienia	kPa	46	60	57	60	58	62	65	62
	Średnica przyłącza wodnego	DN	80	80	100	150	150	150	200	200
Skraplacz	Przepływ wody	l/s	16.48	22.88	33.01	44.86	56.37	68.60	79.16	91.49
	Spadek ciśnienia	kPa	60	65	55	60	65	56	64	63
	Średnica przyłącza wodnego	DN	80	100	125	150	150	200	200	200
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50							
	Maksymalny pobór prądu	A	135	210	270	420	405	630	540	840
	Maksymalny prąd rozruchowy	A	10	21	10	21	10	21	10	21
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (2)	dB(A)	66	67	71	70	71	71	72	73
Masa	Masa transportowa	kg	2100	2400	2940	3420	4020	4100	5430	6080
	Masa robocza	kg	2210	2540	3150	3700	4360	4530	6030	6730

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CWW/TTY/DR	1501-1	1801-1	3102-1	4102-1	4403-1	4803-1	5404-1	6004-1
L STD mm	3350	3350	3400	3400	3400	3500	4500	4500
P STD mm	1150	1150	1250	1300	1450	1500	1550	1700
H STD mm	2150	2150	2300	2300	2400	2450	2500	2700

AKCESORIA DODATKOWE

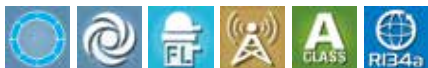
MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	HR	HRT	FE	CP	TS
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	CR	FL				



(1) Parametry wody chłodzonej 12°/7°C, temperatura wody w skraplaczu od 30 do 35°C. (2) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia. Zgodnie z ISO 3744.

CWW/CCY 4031÷11682

Agregaty wody lodowej woda / woda ze sprężarkami odśrodkowymi i wymiennikami płaszczowo-rurowymi typu zalanego



CENTRITEK

Agregaty serii CWW/CCY 4031÷11682 CENTRITEK, z czynnikiem chłodzącym R134a i innowacyjną technologią, są technologicznym i nowatorskim rozwiązaniem, zaliczanym do najbardziej elitarnych systemów klimatyzacji i chłodnictwa marki KLIMA-THERM by CLINT. Urządzenia te zostały zaprojektowane szczególnie dla dużego rozmiaru systemów, intensywnie użytkowanych w ciągu roku. Agregaty, wyposażone w technologię INVERTER, w połączeniu z najnowszej generacji sprężarkami odśrodkowymi, osiągają doskonałe współczynniki energetyczne EER i ESEER: odpowiednio do 6,4 przy pełnym obciążeniu i do 10 przy obciążeniu częściowym. Niezwykle wysoką niezawodność tej serii osiągnięto dzięki precyzyjnemu sterowaniu mocą, również przy częściowym obciążeniu, które pozwala

zredukować ilość zatrzymań i uruchomień oraz wydłużyć żywotność sprężarki. Solidność części mechanicznych oraz szeroki zakres rozwiązań w postaci akcesoriów i konfiguracji systemu, wpływają na wytrzymałość agregatów i równocześnie ich elastyczność i dostosowanie do dowolnego typu zastosowań. Dodatkowo, urządzenia te wyposażone są w system ZDALNEGO MONITORINGU umożliwiającą śledzenie pracy i zdalne sterowanie agregatami za pośrednictwem protokołów komunikacyjnych GPRS / GSM / TCP-IP. Uprawnieni użytkownicy, mogą z poziomu określonej strony internetowej uzyskać dostęp do funkcji monitorowania, sterowania i analizy pracy systemu.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z ramą samonośną ze stali galwanizowanej, dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliesterową. • Jednostopniowa półhermetyczna sprężarka odśrodkowa, napędzana za pomocą przekładni zębatej, z wirnikiem z wysoce wytrzymałego stopu aluminium. Sprężarka wyposażona jest w napęd zębaty oraz mechanizm zasysania i odrzucania powietrza z łopatkami na wlocie powietrza. Silnik elektryczny jest dostępnym, hermetycznie zamkniętym, chłodzonym cieplą czynnikiem chłodniczym, dwubiegunowym, indukcyjnym silnikiem klatkowym. • Wymiennik płaszczowo-rurowy, z łatwo demontowanymi stalowymi głowicami dla ułatwienia czynności serwisowych. • Parownik płaszczowo-rurowy typu zalanego, w osłonie, z wysokowydajnym rurarem zaprojektowanym dla czynnika R134a. • Czynnikiem chłodniczym R134a. • Układ smarowania z zanurzalną pompą olejową, zapobiegającą nagłym zmianom ciśnienia. • Rozdzielnica zawiera: włącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, elektroniczno/cyfrowe zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarek, przełącznik sprężgłowe i zaciski dla połączeń zewnętrznych. • Układ sterowania i regulacji CENTRISOFT wyposażony w interfejs szeregowy RS 485 oraz urządzenie do zdalnego monitorowania systemu przez protokół sieciowy GSM/GPRS/TCP-IP.

WERSJE

CWW/CCY Tylko chłodzenie



CWW/CCY		4031	4631	5241	5841	8062	9262	10482	11682	
Wydajność chłodnicza (1)	kW	1050 ÷ 2150	1950 ÷ 3000	2650 ÷ 3000	3000 ÷ 4400	1400 ÷ 2300	2100 ÷ 4300	4000 ÷ 6000	5600 ÷ 9000	
Masa	Masa transportowa	kg	9350	14550	15900	15900	20200	20200	26850	26850
	Masa robocza	kg	10100	17100	19000	19000	23400	23400	31300	31300

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

CWW/CCY		4031	4631	5241	5841	8062	9262	10482	11682
L	STD mm	4270	4450	4450	4450	5560	5560	5710	5710
P	STD mm	2670	2700	2700	2700	2540	2540	2970	2970
H	STD mm	2030	2490	2650	2650	2350	2350	3130	2870



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	MW	PW	CK	FE	SS	IV

(1) Parametry wody chłodzonej 12° do 7°C. Temperatura wody w skraplaczu 30° do 35°C.

ZAKRES
PRACY
(kW)

1050 ÷ 9000

RCW 6121÷9282	130
RCW/SL 6122÷9281	130
RCW/SSL 6132÷9282	130
MR 50-80	132
MR 1500-2500	133

ROZDZIAŁ CZWARTY

SYSTEMY WODY LODOWEJ

KLIMA-THERM *by* CLINT

DRY-COOLERY I MODUŁY HYDRAULICZNE

RCW 6121÷9282

RCW/SL 6122÷9281

RCW/SSL 6132÷9282

Dry-coolery z wentylatorami osiowymi



DRY-COOLERY z wentylatorami osiowymi z serii RCW zaprojektowane zostały do współpracy z agregatami wody lodowej chłodzonymi wodą (CWW). Urządzenia te, dostępne w trzech konfiguracjach w zależności od wymaganego poziomu hałasu: Standardowej (STD), Cichej (SL) oraz Super Cichej (SSL), wyposażone zostały w wentylatory osiowe najnowszej generacji – szeroki promień krzywizny osłon silników wentylatorów pozwala na wyeliminowanie wszelkich turbulencji przepływu powietrza, zaś większa komora powoduje równomierny przepływ powietrza przez baterię wymienników. DRY-COOLERY można montować, w zależności od potrzeb, zarówno w pozycji poziomej, jak i pionowej.

CHARAKTERYSTYKA

Rama w pomalowanej obudowie ze stali galwanizowanej. • Osłony silników wentylatorów o szerokim promieniu gięcia prętów pozwalającym na eliminację wszelkich turbulencji w przepływie powietrza. • Wymiennik ciepła z falistym uźbrowaniem o większej powierzchni wymiany ciepła, z wyciętymi w specjalnej konfiguracji szczelinami wentylacyjnymi w celu zapewnienia najlepszego współczynnika wymiany ciepła.

WERSJE

- RCW** Wersja standardowa
- RCW/SL** Wersja wyciszona
- RCW/SSL** Wersja super cicha

KOMBINACJE

CWW/K	182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
RCW	6121	8111	6132	6134	8121	8122	6141	8131	8132	6151
CWW	802	902	1002	1102	1202	1502	1602	1604	1804	2004
RCW	8141	8141	8151	8231	8232	8232	8241	8242	8251	8251
CWW	2204	2404	3004	3204						
RCW	8261	8262	8262	9261						
CWW	702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V	2202-V
RCW	8132	8141	8141	8152	8231	8241	8242	8243	8251	8261
CWW	2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V	5002-V	5602-V
RCW	8261	9261	9262	9271	9281	9282	2x8262	2x9261	2x9262	2x9262
CWW/K	726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P	16812-P
RCW	8141	8141	8152	8152	8241	8241	8242	8243	8243	8252
CWW/K	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P			
RCW	8261	9261	9261	9271	9282	9282	2x8262			
CWW/Y	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B	4202-B
RCW	8151	8231	8241	8242	8243	8252	8261	9261	9271	9282
CWW/Y	4402-B	4802-B	5402-B	6002-B	6603-B	7203-B	8103-B	9003-B		
RCW	9282	2x8262	2x9261	2x9262	2x9271	2x9281	3x8262	3x9261		
CWW/K	182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
RCW/SL	6122	6131	6141	8121	8131	6151	6152	8132	8142	8142
CWW	802	902	1002	1102	1202	1502	1602	1604	1804	2004
RCW/SL	8151	8152	8231	8241	8242	8242	8243	8252	8261	8261
CWW	2204	2404	3004	3204						
RCW/SL	9261	9262	9271	9272						
CWW	702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V	2202-V
RCW	8142	8151	8152	8231	8241	8243	8251	8252	8261	9261
CWW	2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V	5002-V	5602-V
RCW/SL	9261	9271	9272	9281	2x8252	2x8252	2x8261	2x9262	2x9271	2x9272
CWW/K	726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P	16812-P
RCW/SL	8152	8152	8231	8231	8242	8243	8251	8252	8252	8262
CWW/K	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P			
RCW/SL	9261	9271	9271	9281	2x8252	2x8261	2x9262			
CWW/Y	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B	4202-B
RCW/SL	8152	8241	8242	8251	8252	8262	9261	9271	9281	2x8252
CWW/Y	4402-B	4802-B	5402-B	6002-B	6603-B	7203-B	8103-B	9003-B		
RCW/SL	2x8261	2x9262	2x9271	2x9272	2x9281	3x9261	3x9262	3x9271		
CWW/K	182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
RCW/SSL	6132	6141	6151	8131	8132	8141	8151	8152	8231	8241
CWW	802	902	1002	1102	1202	1502	1602	1604	1804	2004
RCW/SSL	8241	8242	8251	8253	8261	8262	8263	9261	9271	9282
CWW	2204	2404	3004	3204						
RCW/SSL	2x8261	2x8262	2x8262	2x8263						
CWW	702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V	2202-V
RCW/SSL	8231	8242	8242	8252	8261	8262	9261	9271	9281	2x8261
CWW	2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V	5002-V	5602-V
RCW/SSL	2x8261	2x8263	2x8264	2x9261	2x9271	2x9282	2x9282	3x8264	3x9271	3x9282
CWW/K	726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P	16812-P
RCW/SSL	8242	8242	8252	8252	8262	8262	8264	9271	9271	9282
CWW/K	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P			
RCW/SSL	2x8261	2x8262	2x8263	2x9261	2x9282	2x9282	3x8264			
CWW/Y	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B	4202-B
RCW/SSL	8251	8253	8262	8264	9271	9282	2x8261	2x8262	2x9261	2x9282
CWW/Y	4402-B	4802-B	5402-B	6002-B	6603-B	7203-B	8103-B	9003-B		
RCW/SSL	2x9282	3x8264	2x9271	2x9282	3x9282	4x9261	4x9271	4x9282		



MR 50-80

Zdalne moduły hydrauliczne



Zdalne moduły typu HYDRONIC z serii MR 50-80 stworzone zostały w celu rozwiązywania problemów technicznych wynikających z inercji cieplnej wody obiegowej w systemach klimatyzacyjnych stosowanych zarówno w pomieszczeniach mieszkalnych, jak i przemysłowych. Zamontowanie z zasobnika wody lodowej pozwala na zredukowanie cykli załączeń sprężarek, co owocuje przedłużeniem żywotności

urządzeń. Daje to także oszczędność działania, a nawet możliwość zastosowania urządzeń o mniejszej wydajności oraz lepszą zdolność dostosowania wydajności poprzez możliwość pracy w temperaturach innych niż temperatury zaprojektowane. Zasobniki zostały wykonane z blachy ocynkowanej pokrytej stopem aluminium-magnezowym peraluman, ich pojemność wynosi 50 oraz 80 litrów.

CHARAKTERYSTYKA

Zasobnik akumulacyjny • Naczynie wzbiorcze wbudowane w zasobnik akumulacyjny • Zawór bezpieczeństwa • Manometr • Zawór odpowietrzający • Zawory: podłączeniowy oraz spustowy

WERSJE

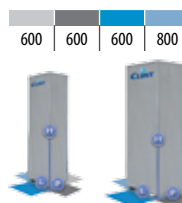
MR 50 Z zasobnikiem akumulacyjnym o pojemności 50 litrów

MR 80 Z zasobnikiem akumulacyjnym o pojemności 80 litrów

DANE TECHNICZNE, WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

MR		50	80
Obieg wody	Pojemność zbiornika	l	50 80
	Naczynie wzbiorcze	l	3 3
	Zawór bezpieczeństwa	bar	3 3
	Średnica przyłącza wodnego	"G 1"	1" 1"
Masa	Masa transportowa	kg	28 36
	Masa robocza	kg	78 116

MR		50	80
L	STD mm	240	340
P	STD mm	320	500
H	STD mm	1100	1270



POJEMNOŚĆ
(LITRY)

50 / 80

MR 1500-2500

4

Dry-coolery i moduły hydrauliczne

Zdalne moduły hydrauliczne z zestawem pompowym



Zdalne moduły hydrauliczne z zestawem pompowym serii MR 1500-2500, jako zabezpieczenie sprężarek przed zbyt częstym załączaniem, przeznaczone są do agregatów wody lodowej średniej i dużej mocy. Zastosowanie zbiornika akumulacyjnego pozwala na zredukowanie cykli załączeń sprężarek w urządzeniu, co przedłuża okres bezawaryjnej pracy agregatów. Na oszczędności eksploatacyjne wpływa również większa pojemność samego systemu, co ma znaczenie przy zastosowaniu urządzeń o wydajnościach zredukowanych, zmiennych obciążeniach oraz pracujących w temperaturach innych niż zaprojektowane. Zbiorniki zbudowane są z blachy ze stopu aluminiowo-magnezowego, ocynkowanej, o pojemnościach 1500 i 2500 litrów; dostępne z pompą obiegową lub dwoma pompami obiegowymi.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z galwanizowaną ramą stalową dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliestrową. • Łatwo demontowane panele pozwalają na swobodny dostęp w celach konserwacyjnych. • Rozdzielnica elektryczna. Zawiera tylko sterowanie układem pompowym: włącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, włączniki pompobiegowych – pierwotnej i wtórnej, grzałkę przeciwzamrożeniową, lampki kontrolne, złącze cyfrowe oraz złącza do zewnętrznych sygnałów. • Obieg wodny zawiera: izolowany zasobnik akumulacyjny, zawory bezpieczeństwa, automatyczny zawór odpowietrzający, naczynie wzbiorcze, manometry, czujniki, zawory odcinające, przyłącza wody wlotowej i wylotowej.

WERSJE

MR 1500 0 pojemności 1500 litrów

MR 2500 0 pojemności 2500 litrów

AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE
PU1-PU5
PD1-PD5
FS
FU
FD

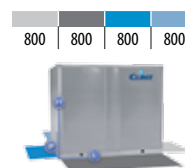
MR		1500	2500	
Moduł pompowy	Pojemność zasobnika	l	1500	2500
	Naczynie wzbiorcze	l	2x25	3x25
	Zawór bezpieczeństwa	bar	3	3
	Średnica przyłącza wodnego "G"	"G"	4"	4"
Masa transportowa	Wersja STD	kg	470	520
	STD+PU1	kg	513	565
	STD+PU2	kg	569	617
	STD+PU3	kg	569	617
	STD+PU4	kg	634	686
	STD+PU5	kg	740	796
	STD+PD1	kg	586	638
	STD+PD2	kg	696	740
	STD+PD3	kg	696	740
	STD+PD4	kg	826	878
Masa robocza	STD+PD5	kg	1055	990
	Wersja STD	kg	1970	3020
	STD+PU1	kg	2014	3066
	STD+PU2	kg	2070	3118
	STD+PU3	kg	2070	3118
	STD+PU4	kg	2135	3187
	STD+PU5	kg	2241	3297
	STD+PD1	kg	2088	3140
	STD+PD2	kg	2198	3242
	STD+PD3	kg	2198	3242
Nominalna moc pompy	STD+PD4	kg	2328	3380
	STD+PD5	kg	2557	3492
	PU1	kW	3.0	3.0
	PU2	kW	5.5	5.5
	PU3	kW	7.5	7.5
Maksymalny pobór prądu pompy	PU4	kW	15	15
	PU5	kW	22	22
	PU1	A	5.6	5.6
	PU2	A	11	11
	PU3	A	14.6	14.6
Maksymalny pobór prądu pompy	PU4	A	28.6	28.6
	PU5	A	40.3	40.3

MR		1500	2500	
L	STD	mm	1900	1900
P	STD	mm	2260	2260
H	STD	mm	1780	1780



POJEMNOŚĆ (LITRY)

1500 / 2500



STRONY

133 / 133



CLINT

KLIMA THERM
by Clint

RTA/K/WP 182-R=453-R
RTA/K 182=804
RTA/K/MS 182=804
RTA/K/ECO 182=804
RTA/K/ECO/REC-FX 182=804

136
136
136
136
136

ROZDZIAŁ PIĄTY

SYSTEMY WODY LODOWEJ

KLIMA-THERM *by* CLINT

W OFERCIE ZNAJDUJĄ
SYSTEMY WODY
IDYMEK MAKON-
WEKTORY UNIWER-
ALI K ONOWE,
AGUSZ CHŁODNICZE,
PRZYRĄDZAJĄCYNE
NIE WODNE.
PRZEDZIENIA CHARAKTE-
RYZUJĄ SIĘ NAJLEPSZYM
WSKAŹNIKAMI EFEKTYW-
NOŚCI ENERGETYCZNEJ
ESEER EER I COP ORAZ
ZASTOSOWANIEM PRO-
EKOLOGICZNYCH CZYN-
NIKÓW CHŁODNICZYCH.

KOMPAKTOWE CENTRALE DACHOWE

CENTRALE DACHOWE ROOF-TOP



Centrale dachowe typu "Roof Top" z serii RTA, które można połączyć z siecią kanałów w celu dystrybucji powietrza stanowią idealne rozwiązanie klimatyzacji powietrza na dużych powierzchniach użyteczności publicznej, takich jak hale, centra handlowe, kawiarnie, restauracje, centra medyczne lub w środowisku przemysłowym, jak na przykład zakłady przetwórstwa spożywczego. Wyposażone w obudowy z wyłaczanych stopów aluminium oraz 50 mm panele typu Sandwich, urządzenia te są dostępne w wersji: tylko chłodzenie lub w wersji z pompą ciepła. Charakteryzują się szerokim

zakresem modułowości i możliwości przystosowania do wszelkich potrzeb obiektów, ponieważ istnieje możliwość uzupełnienia wersji podstawowych o różnorodne rozwiązania dla części uzdatniających powietrze, takich jak: komora mieszania, moduł „Free cooling”, krzyżowy wymiennik ciepła, nawilżacz, gazowy moduł podgrzewania powietrza, etc. Filtry kasetonowe lub kieszeniowe pomagają w utrzymaniu odpowiedniego poziomu jakości powietrza w celu zapewnienia odpowiednich standardów higieny. Czynnik chłodniczy R410A.

CHARAKTERYSTYKA

MS-ECO

MS – Free-Cooling z dwoma przepustnicami, poza komponentami wersji podstawowej, zawiera dwie aluminiowe przepustnice o wyprofilowanych skrzydłach wyposażone w siłowniki ze sprężynami powrotnymi.

ECO – FreeCooling z trzema przepustnicami, poza komponentami wersji podstawowej, zawiera wentylator powietrza powrotnego typu „PLUG-FAN”, oraz aluminiową przepustnicę z siłownikiem o wyprofilowanych skrzydłach; ruch przeciwny zapewnia nylonowa przekładnia zębata. Powietrze nawiewane, powrotne oraz świeże kontrolowane jest dzięki mikroprocesorowi zamontowanemu w urządzeniu podstawowym – w zależności od temperatury powietrza wywiewanego i świeżego mikroprocesor reguluje otwieranie przepustnic oraz kontroluje stopnie wydajności obiegu chłodniczego w celu zapewnienia odpowiednich parametrów powietrza. Regulacja wersji ECO podlega automatycznej kontroli zarówno w trybie chłodzenia „free-cooling”, jak i w trybie ogrzewania „free heating”.

MIXING BOX

MS – Komora mieszania. Poza komponentami części podstawowej zawiera: dwie aluminiowe przepustnice o profilowanych skrzydłach z siłownikiem ze sprężyną powrotną; ruch przeciwny zapewnia nylonowa przekładnia zębata.

ECO-COMPACT

ECO – Ekonomizer. Poza komponentami części podstawowej ta wersja central dachowych zawiera również: - wentylator do usuwania zużytego powietrza z silnikiem elektrycznym wyposażony w przekładnię zamontowany na elastycznych wspornikach; - aluminiową przepustnicę z siłownikiem o wyprofilowanych skrzydłach (ruch przeciwny zapewnia nylonowa przekładnia zębata). Powietrze nawiewane, wywiewane oraz świeże kontrolowane jest dzięki mikroprocesorowi zamontowanemu w urządzeniu podstawowym - w zależności od temperatury powietrza wywiewanego, zużytego oraz świeżego mikroprocesor reguluje otwieranie przepustnic oraz kontroluje stopnie wydaj-

ności obiegu chłodniczego w celu zapewnienia odpowiednich parametrów powietrza. Regulacja wersji ECO podlega automatycznej kontroli zarówno w trybie chłodzenia „free-cooling”, jak i w trybie ogrzewania „free heating”.

ECO/REC-FX

ECO/REC-FX – krzyżowy wymiennik ciepła. Poza komponentami części podstawowej ta wersja central dachowych zawiera również: - krzyżowy wymiennik ciepła wykonany z aluminium i wyposażony w tace skroplin oraz płaskie filtry, których kontrolę umożliwiają drzwi inspekcyjne zamontowane na zawiasach; - przepustnice z napędem ze sprężyną powrotną (przepustnica świeżego powietrza + przepustnica wywiewanego powietrza + przepustnica nawiewanego powietrza + 2 przepustnice systemu chłodzenia „free-cooling”). Za regulację układu wymiennika i przepustnic powiada sterownik centrali.

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

RTA/K/WP		182-R	202-R	242-R	262-R	302-R	363-R	393-R	453-R
L	STD	MM	2930	2930	2930	2930	2930	3930	3930
P	STD	MM	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	MM	2370	2370	2370	2370	2370	2370	2370



RTA/K/WP 182-R÷453-R
1000 | 1800 | 1000 | 1000

RTA/K		182	202	242	262	302	363	393	453	524	604	804
L	STD	MM	2980	3080	3190	3190	3290	3770	4500	4500	5150	7370
P	STD	MM	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	MM	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510



RTA/K 182÷363
800 | 1700 | 800 | 1700

RTA/K/MS		182	202	242	262	302	363	393	453	524	604	804
L	STD	MM	3430	3530	3640	3640	3740	4220	4950	4950	5600	7850
P	STD	MM	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	MM	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510

RTA/ECO		182	202	242	262	302	363	393	453	524	604	804
L	STD	MM	5260	5480	5570	5570	5650	6170	6900	6900	8080	11020
P	STD	MM	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	MM	2100	2340	23470	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510



RTA/K/MS 182÷804
1000 | 1700 | 1000 | 1700

RTA/ECO/REC-FX		182	202	242	262	302	363	393	453	524	604	804
L	STD	MM	6060	6060	6270	6270	6450	7050	7870	7870	9120	11650
P	STD	MM	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	MM	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510

RTA/K/WP 182-R÷453-R

centrale dachowe roof-top z pojedynczymi panelami, sprężarkami typu scroll i wentylatorami typu „plug-fan”
Od 63 kW do 162 kW

WERSJE

RTA/K/WP Pompa ciepła

RTA/K/WP/MS Pompa ciepła z modułem Free Cooling i 2 przepustnicami

RTA/K/WP/ECO Pompa ciepła z modułem Free Cooling i 3 przepustnicami

RTA/K 182÷804

centrale dachowe roof-top z panelami typu sandwich i sprężarkami typu scroll
Od 58 kW do 252 kW

WERSJE

RTA/K Tylko chłodzenie

RTA/K/WP Pompa ciepła

RTA/K/MS 182÷804

centrale dachowe roof-top z panelami typu sandwich i sprężarkami typu scroll i komorą mieszania
Od 58 kW do 252 kW

WERSJE

RTA/K/MS Tylko chłodzenie z komorą mieszania

RTA/K/WP/MS Pompa ciepła z komorą mieszania

RTA/K/ECO 182÷804

centrale dachowe roof-top z panelami typu sandwich i sprężarkami typu scroll i ekonomizerem
Od 58 kW do 252 kW

WERSJE

RTA/K/ECO Tylko chłodzenie z ekonomizerem

RTA/K/WP/ECO Pompa ciepła z ekonomizerem

RTA/K/ECO/REC-FX 182÷804

centrale dachowe roof-top z panelami typu sandwich i sprężarkami typu scroll, ekonomizerem i wymiennikiem krzyżowym
Od 58 kW do 252 kW

WERSJE

RTA/K/ECO/REC-FX Tylko chłodzenie z ekonomizerem i wymiennikiem krzyżowym

RTA/K/WP/ECO/REC-FX Pompa ciepła z ekonomizerem i wymiennikiem krzyżowym

MODUŁY UZUPEŁNIAJĄCE

UMI Moduł do montażu nawilżacza
UMI/EN Endotermiczna wytwornica pary
F/CD Endotermiczna nagrzewnica gazowa kondensacyjna z modułowym palnikiem



ZAKRES PRACY (kW)

58÷252

STRONY

137 / 137



Technical specification sheet with safety warnings and operational instructions.



CLINT
KLIMA THERM



MHA/K 15÷151	140
MHA/K 182÷604	142
MRA/K 15÷131	144
MRA/K 182÷604	146

ROZDZIAŁ SZÓSTY

SYSTEMY WODY LODOWEJ

KLIMA-THERM by CLINT

AGREGATY SKRAPLAJĄCE

MHA/K 15÷151

Agregaty skraplające chłodzone powietrzem oraz pompy ciepła z wentylatorami osiowymi i sprężarkami rotacyjnymi / typu scroll



Agregaty skraplające serii MHA/K 15÷151 w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła na czynnik R410A przeznaczone są do montażu w instalacjach klimatyzacyjnych małej i średniej wielkości budynków mieszkalnych lub przemysłowych. Są to urządzenia zewnętrzne, posiadające obudowę ze stopu aluminium-magnezowego peraluman. Stosowane w kombinacji z parownikami central w systemach kanało-

wych instalacji klimatyzacyjnych umożliwiają chłodzenie i osuszanie lub ogrzewanie pomieszczeń. Agregaty te można także stosować w kombinacji z parownikami chłodzonymi wodą wykorzystywanymi w systemach klimatyzacyjnych. Urządzenia wyposażone zostały w sprężarki rotacyjne lub typu SCROLL oraz wentylatory osiowe. Dostępne akcesoria dodatkowe stanowią uzupełnienie tej serii agregatów.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z galwanizowaną ramą stalową pokrytą stopem aluminium-magnezowym peraluman. • Sprężarki rotacyjne lub SCROLL z wbudowanym zabezpieczeniem termicznym oraz, w razie potrzeby, grzałką karteru. • Wentylatory osiowe o niskim sprężu o specjalnie wyprofilowanych łopatkach, z napędem bezpośrednim. Skraplacz zbudowany z rur miedzianych z uzębieniem aluminium. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamkniętym drzwi, bezpieczniki, zdalny sterownik kontrolujący sprężarkę (tylko wersja WP). • Sterownik i system regulacji (tylko wersja WP).

WERSJE

MHA/K Tylko chłodzenie

MHA/K/WP Pompa ciepła

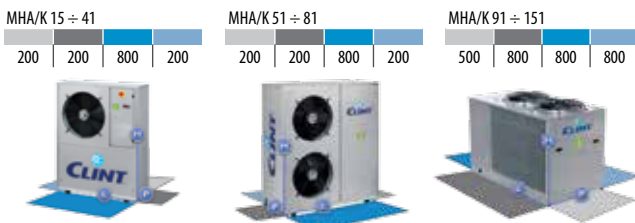


MHA/K			15	18	21	25	31	41	51	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	4.5	5.6	6.8	8.0	9.2	10.8	13.2	
	Pobór mocy (1)	kW	1.4	1.8	2.1	2.5	2.9	3.7	4.1	
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	4.8	5.9	7.3	8.4	9.7	11.3	13.7	
	Pobór mocy (2)	kW	1.5	1.9	2.3	2.6	3.0	3.8	4.2	
Sprężarki	Ilość	n°	1	1	1	1	1	1	1	
	Typ		Rotacyjna						Scroll	
Przylączy	Przewód ssawny	Ø mm	16	16	16	16	16	16	18	
	Przewód cieczowy	Ø mm	10	10	10	10	10	10	12	
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50						400 / 3+N / 50	
	Maksymalny pobór prądu	A	7	9	11	11	15	18	7	
	Maks. prąd rozruchowy	A	37	43	62	62	79	86	58	
Cisnienie akustyczne	Wersja STD	dB(A)	49	49	49	49	51	52	52	
Masa	Masa trnsasportowa	kg	81	83	83	87	90	92	109	
	Masa robocza	kg	8	84	84	88	91	93	111	

MHA/K			61	71	81	91	101	131	151	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	15.8	19.1	21.2	26.4	30.9	36.6	45.9	
	Pobór mocy (1)	kW	5.1	6.2	7.1	8.6	9.2	11.5	14.2	
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	16.8	19.9	22.0	27.4	33.2	40.9	51.9	
	Pobór mocy (2)	kW	5.3	6.4	7.3	8.8	9.8	11.9	15.2	
Sprężarki	Ilość	n°	1	1	1	1	1	1	1	
	Typ		Scroll							
Przylączy	Przewód ssawny	Ø mm	18	22	22	28	28	28	28	
	Przewód cieczowy	Ø mm	12	12	12	12	12	12	16	
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3+N / 50							
	Maksymalny pobór prądu	A	10	10	12	23	29	30	39	
	Maks. prąd rozruchowy	A	61	58	74	142	147	142	167	
Cisnienie akustyczne	Wersja STD	dB(A)	52	52	52	53	54	55	56	
Masa	Masa trnsasportowa	kg	111	113	115	218	232	252	266	
	Masa robocza	kg	114	116	118	221	235	256	271	

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

MHA/K		15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
L STD	mm	870	870	870	870	870	870	1160	1160	1160	1160	1850	1850	1850	1850
P STD	mm	320	320	320	320	320	320	500	500	500	500	1000	1000	1000	1000
H STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1270	1270	1270	1270	1300	1300	1300	1300



AKCESORIA DODATKOWE

DOSTARCZANE ODDZIELNIE	CC	RP	AG

(1) Średnia temperatura parowania 5C, temperatura otoczenia 35°C. (2) Średnia temperatura skraplania 40°C, temperatura otoczenia 7°C d.b./6°C w.b.

(3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni. Zgodnie z ISO 3744.

UWAGA: Masy urządzeń w wersji WP zostały podane w szczegółowej dokumentacji technicznej.

MHA/K 182÷604

Agregaty skraplające chłodzone powietrzem oraz pompy ciepła z wentylatorami osiowymi i sprężarkami typu scroll



Agregaty skraplające serii MHA/K 182÷604 w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła na czynnik R410A przeznaczone są do montażu w instalacjach klimatyzacyjnych małej i średniej wielkości budynków mieszkalnych lub przemysłowych. Są to urządzenia zewnętrzne, posiadające obudowę ze stopu aluminium-magnezowego peraluman. Stosowane w kombinacji z parownikami central w systemach kanałowych instalacji

klimatyzacyjnych umożliwiają chłodzenie i osuszanie lub ogrzewanie pomieszczeń. Agregaty te można także stosować w kombinacji z parownikami chłodzonymi wodą wykorzystywanymi w systemach klimatyzacyjnych. Urządzenia wyposażone zostały w sprężarki typu SCROLL oraz wentylatory osiowe. Dostępne akcesoria dodatkowe stanowią uzupełnienie tej serii agregatów.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z galwanizowaną ramą stalową zabezpieczoną poliestrową farbą proszkową. • Sprężarki typu SCROLL z wżernikiem oleju, wbudowanym zabezpieczeniem termicznym oraz, w razie potrzeby, grzałką karteru. • Wentylatory osiowe z napędem bezpośrednim. • Skraplacz zbudowany z rur miedzianych z użebrowaniem aluminiowym. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki oraz styczniki do wentylatorów. • Sterownik i system regulacji.

WERSJE

MHA/K Tylko chłodzenie

MHA/K/WP Pompa ciepła

MHA/K/SSL Tylko chłodzenie w wykonaniu super cichym

MHA/K/WP/SSL Pompa ciepła w wykonaniu super cichym



MHA/K			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	50.6	58.6	66.9	77.2	88.4	102	117	134	156	188	
	Pobór mocy (1)	kW	17.4	19.7	22.5	25.8	29.5	34.2	39.2	45.6	53.2	63.2	
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	55.5	63.5	73.6	83.9	94.5	109	125	142	162	193	
	Pobór mocy (2)	kW	14.7	16.0	19.1	21.7	24.4	27.9	32.7	36.6	41.7	49.5	
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
Przyłącza	Stopnie wydajności	n°					2			3		4	
	Przewód ssawny	Ø mm	1x35	1x35	1x35	1x35	1x35	1x42	1x42	1x42	2x35	2x35	
Dane elektryczne	Przewód cieczowy	Ø mm	1x22	1x22	1x22	1x22	1x22	1x28	1x28	1x28	2x22	2x22	
	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50										
Ciśnienie akustyczne	Maksymalny pobór prądu	A	40	43	52	56	65	75	85	98	111	132	
	Maks. prąd rozruchowy	A	163	165	175	188	232	199	218	265	243	299	
Masa	Wersja STD (3)	dB(A)	56	56	60	60	60	60	61	61	61	61	
	Wersja STD z SL (3)	dB(A)	54	54	58	58	58	58	59	59	59	59	
	Wersja SSL (3)	dB(A)	52	52	56	56	56	55	55	55	56	---	
Masa	Masa transportowa	kg	550	575	615	625	670	770	800	830	980	1090	
	Masa robocza	kg	560	585	625	635	680	785	815	845	1005	1120	

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

MHA/K		182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
L SSL	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---
WP/SSL	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---
P STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H STD	mm	1920	1920	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	2220

MHA/K 182÷604

300	800	800	1800
-----	-----	-----	------



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	CT	CC	RL	VS	BP	FF	CP
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	RP	AG				

(1) Średnia temperatura parowania 5°C, temperatura otoczenia 35°C. (2) Średnia temperatura skraplania 40°C, temperatura otoczenia 7°C d.b./ 6°C w.b (3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni. Zgodnie z ISO 3744. Uwaga: Masy urządzeń w wersjach SSL i WP podane są w szczegółowych instrukcjach.

MRA/K 15÷131

Agregaty skraplające chłodzone powietrzem w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła z wentylatorami promieniowymi i sprężarkami rotacyjnymi/typu scroll



Agregaty skraplające serii MRA/K 15÷131 w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła na czynnik R410A przeznaczone są do montażu w instalacjach klimatyzacyjnych małej i średniej wielkości budynków mieszkalnych lub przemysłowych. Są to urządzenia zewnętrzne, posiadające obudowę ze stopu aluminium-magnezowego peraluman. Stosowane w kombinacji z parownikami central w systemach kanałowych instalacji klimatyzacyjnych umożliwiają chłodzenie i osuszanie lub ogrzewanie

pomieszczeń. Agregaty te można także stosować w kombinacji z parownikami chłodzonymi wodą wykorzystywanymi w systemach klimatyzacyjnych. Urządzenia wyposażone zostały w sprężarki rotacyjne lub typu SCROLL oraz wentylatory promieniowe z podwyższonym sprężem. Dostępne akcesoria dodatkowe stanowią uzupełnienie tej serii agregatów.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z malowaną ramą samonośną z blachy. • Sprężarki rotacyjne / typu SCROLL z wbudowanym zabezpieczeniem termicznym oraz, w razie potrzeby, grzałką karteru. • Dwustronnie ssące wentylatory promieniowe, wyważone statycznie oraz dynamicznie, o napędzie bezpośrednim z silnikami elektrycznymi (15÷81) lub z napędem pasowym z silnikami trójfazowymi (91÷131). • Skraplacz zbudowany z rur miedzianych z aluminiowym uźebrowaniem, wyposażony w wersji pompy ciepła w tacę skroplin. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki i zabezpieczenie przeciążeniowe sprężarki. • Sterownik i system regulacji.

WERSJE

MRA/K Tylko chłodzenie

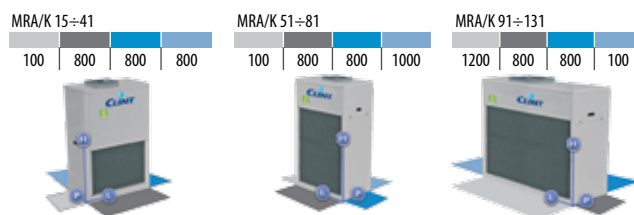
MRA/K/WP Pompa ciepła



MRA/K		15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	4.5	5.6	6.8	8.0	9.2	10.8	13.2	15.8	19.1	21.2	26.4	30.9	36.6
	Pobór mocy (1)	kW	1.5	1.9	2.2	2.6	3.0	3.8	4.9	5.9	7.0	7.9	10.3	10.4	13.5
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	4.8	5.9	7.3	8.4	9.7	11.3	13.7	16.8	19.9	22.0	27.4	33.2	40.9
	Pobór mocy (2)	kW	1.6	2.0	2.4	2.7	3.1	3.9	5.0	6.1	7.2	8.1	10.5	11.0	13.9
Sprężarki	Ilość	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Typ		Rotacyjna						Scroll						
Przyłącza	Ssanie	Ø mm	16	16	16	16	16	16	18	18	22	22	28	28	28
	Ciecz	Ø mm	10	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12
Ciśnienie dyspozycyjne	Wersja STD	Pa	90	90	80	80	80	80	115	115	115	115	150	150	160
	Zasilanie	V/Ph/Hz	230/1/50						400/3+N/50						
Dane elektryczne	Maksymalny pobór prądu	A	10	12	13	14	17	21	11	14	14	15	27	33	36
	Maks. prąd rozruchowy	A	40	46	65	65	82	89	61	64	61	77	146	151	148
Ciśnienie akustyczne	STD (3)	dB(A)	49	49	49	49	51	52	52	52	53	62	62	62	63
	STD	kg	120	121	123	126	131	133	190	200	202	204	313	319	334
Masa	WP	kg	121	122	124	127	132	134	192	203	205	207	316	322	338

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

MRA/K	15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131
L STD mm	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	1500	1500	1500
W STD mm	550	550	550	550	550	550	690	690	690	690	800	800	800
H STD mm	1425	1425	1425	1425	1425	1425	1725	1725	1725	1725	1425	1425	1425



AKCESORIA DODATKOWE

DOSTARCZANE ODDZIELNIE	CC	RP	AG

(1) Średnia temperatura parowania 5°C, temperatura otoczenia 35°C. (2) Średnia temperatura skraplania 40°C, temperatura otoczenia 7°C d.b./ 6°C w.b

(3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni. Zgodnie z ISO 3744.

UWAGA: Masy urządzeń w wersji WP zostały podane w szczegółowej dokumentacji technicznej.

MRA/K 182÷604

Agregaty skraplające chłodzone powietrzem w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła z wentylatorami promieniowymi i sprężarkami typu scroll



Agregaty skraplające serii MRA/K 182÷604 w wersji chłodzącej oraz pompy ciepła na czynnik R410A przeznaczone są do montażu w instalacjach klimatyzacyjnych małej i średniej wielkości budynków mieszkalnych lub przemysłowych. Są to urządzenia zewnętrzne, posiadające obudowę ze stopu aluminium-magnezowego peraluman. Stosowane w kombinacji z parownikami central w systemach kanało-

wych instalacji klimatyzacyjnych umożliwiają chłodzenie i osuszanie lub ogrzewanie pomieszczeń. Agregaty te można także stosować w kombinacji z parownikami chłodzonymi wodą wykorzystywanymi w systemach klimatyzacyjnych. Urządzenia wyposażone zostały w sprężarki typu SCROLL oraz wentylatory. Dostępne akcesoria dodatkowe stanowią uzupełnienie tej serii agregatów.

CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie z ramą samonośną ze stali galwanizowanej, dodatkowo zabezpieczoną proszkową farbą poliestrową. • Sprężarki typu SCROLL z wziernikiem oleju, wbudowanym zabezpieczeniem przeciążeniowym oraz – w razie potrzeby – grzałką karteru. • Wentylatory promieniowe połączone z 3-fazowym silnikiem przy pomocy pasa klinowego o regulowanym napięciu. • Skraplacz zbudowany z rur miedzianych z uźebrowaniem aluminiowym. • Czynnik chłodniczy R410A. • Rozdzielnica zawiera: wyłącznik główny z urządzeniem zamykającym drzwi, bezpieczniki, zabezpieczenie przed przeciążeniem sprężarki oraz termostaty wentylatorów. • Sterownik i system regulacji.

WERSJE

MRA/K Tylko chłodzenie

MRA/K/WP Pompa ciepła

MRA/K/AP Tylko chłodzenie z wentylatorami o wysokim sprężu

MRA/K/WP/AP Pompa ciepła z wentylatorami o wysokim sprężu



MRA/K		182	202	242	262	302	363	393	453	524	604	
Chłodzenie	Wydajność chłodnicza (1)	kW	50.6	58.6	66.9	77.2	88.4	102	117	134	156	188
	Pobór mocy (1)	kW	18.3	21.4	24.9	28.2	31.9	36.6	43.2	49.6	58.2	69.2
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	55.5	63.5	73.6	83.9	94.5	109	125	142	162	193
	Pobór mocy (2)	kW	15.6	17.7	21.5	24.1	26.8	30.3	36.7	40.6	46.7	55.5
Sprężarki	Ilość	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Obiegi chłodnicze	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Stopnie wydajności	n°	2					3			4	
Przyłącza	Przewód ssawny	Ø mm	1x35	1x35	1x35	1x35	1x35	1x42	1x42	1x42	2x35	2x35
	Przewód cieczowy	Ø mm	1x22	1x22	1x22	1x22	1x22	1x28	1x28	1x28	2x22	2x22
Ciśnienie dyspozycyjne	Wersja STD	Pa	165	147	120	120	105	115	135	135	190	105
	Wersja ESP	Pa	298	288	263	263	245	256	---	---	400	---
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
	Maksymalny pobór prądu	A	43	48	57	61	70	80	94	107	122	146
	Maks. prąd rozruchowy	A	166	169	180	193	237	204	227	275	255	313
Ciśnienie akustyczne	Wersja STD (3)	dB(A)	65	65	66	66	66	67	67	67	67	67
	Wersja STD z SL (3)	dB(A)	62	62	63	63	63	64	64	64	64	64
	Wersja ESP (3)	dB(A)	66	66	67	67	67	68	---	---	68	---
	Wersja ESP z SL	dB(A)	63	63	64	64	64	65	---	---	65	---
Masa	Masa transportowa	kg	595	600	670	680	725	825	865	895	1080	1185
	Masa robocza	kg	605	610	680	690	735	840	880	910	1105	1215

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

MRA/K	182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
L STD mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
P STD mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H STD mm	1705	1705	1705	1705	2005	2005	2005	2005	2005	2005

MRA/K 182÷604

300	800	800	1800
-----	-----	-----	------



AKCESORIA DODATKOWE

MONTOWANE FABRYCZNIE	IM	SL	CC	RL	VS	BP	FF	CP
DOSTARCZANE ODDZIELNIE	MN	CR	IS	RP	AG			

(1) Średnia temperatura parowania 5°C, temperatura otoczenia 35°C. (2) Średnia temperatura skraplania 40°C, temperatura otoczenia 7°C d.b./ 6°C w.b

(3) Ciśnienie dźwięku mierzone w odległości 1m od urządzenia w wolnej przestrzeni. Zgodnie z ISO 3744.

UWAGA: Masy urządzeń w wersji WP zostały podane w szczegółowej dokumentacji technicznej.



FVW 13÷74 marvin	150
FVW 13÷74 floyd	150
FVW 13÷74 elmer	150
FIW 13÷74	150
HWW/EC 22÷62 eurice	152
TCW 22÷122	154
UTW 63÷544	156

ROZDZIAŁ SIÓDMY

SYSTEMY WODY LODOWEJ

KLIMA-THERM by CLINT

KLIMAKONWEKTORY

FWW 13÷74 (MARVIN, FLOYD, ELMER)

FIW 13÷74

Klimakonwektory z wentylatorami promieniowymi do instalacji przypodłogowej i podsufitowej (FWW) oraz zabudowy (FIW)



Klimakonwektory serii FWW i FIW są zaprojektowane do montażu w pomieszczeniach mieszkalnych, usługowych, biurowych, hotelowych, restauracyjnych itp. Wbudowany w system instalacji wody lodowej klimakonwektor generuje chłodne powietrze cicho i natychmiastowo. Zimą w połączeniu z systemem grzewczym, z węzłem ciepła lub pompą ciepła dostarcza ciepłe powietrze. Może być zastosowany do ogrzewania domów jak i może być użyty w pomieszczeniach komercyjnych. Zamontowany filtr absorbuje i zatrzymuje kurz i pył zawieszony w powietrzu, umożliwia utrzymanie odpowiedniej jakości powietrza. Ponieważ można go z łatwością wyjmować możliwe jest zachowanie regularnego czyszczenia, co jest szczególnie ważne w pomieszczeniach intensywnie używanych dla zapewnienia odpowiedniego poziomu higieny. Wszelkie warianty instalacyjne są dostępne w standardowym wykonaniu urządzenia. Dostępna jest seria akcesoriów również dla systemu 4-rurowego, wśród których jest sterownik instalowany w obudowie urządzenia lub na ścianie. Urządzenie może być również stosowane w połączeniu z innowacyjnym systemem sterowania, który służy do kontroli i nadzoru i dzięki któremu można w sposób intuicyjny i ergonomiczny programować urządzenie oraz utrzymywać optymalny poziom komfortu. W zależności od modelu klimakonwektory występują w trzech ekskluzywnych obudowach, w wykonaniu standardowym lub bez obudowy.

CHARAKTERYSTYKA

Zbudowane z blachy galwanizowanej w malowanej obudowie, z elementami z ABS wyposażone w izolację cieplną/dźwiękową, filtr wielokrotnego użytku, odporne na wysokie temperatury kratki ABS z możliwością montażu w czterech pozycjach oraz tacę grawitacyjnego odprowadzenia skroplin. • Wentylatory promieniowe podłączone bezpośrednio do sześciostopniowego jednofazowego silnika elektrycznego, z trzema stopniami wydajności w standardzie. • Wymiennik ciepła zbudowany z rur miedzianych z uzębieniem aluminiowym, z odpowietrznikiem. • Zbudowane z blachy galwanizowanej, wyposażone w izolację cieplną/dźwiękową, filtr wielokrotnego użytku, oraz tacę grawitacyjnego odprowadzenia skroplin. • Wentylatory promieniowe podłączone bezpośrednio do sześciostopniowego jednofazowego silnika elektrycznego, z trzema stopniami wydajności w standardzie. • Wymiennik ciepła zbudowany z rur miedzianych oraz z uzębieniem aluminiowym, z odpowietrznikiem.

WERSJE

- FWW/VP** Wykonanie pionowe w obudowie, z wlotem od spodu oraz pionowym wylotem
- FWW/VH** Wykonanie pionowe w obudowie, z wlotem z przodu oraz pionowym wylotem
- FWW/VE** Wykonanie poziome w obudowie, z wlotem z tyłu oraz poziomym wylotem
- FWW/VO** Wykonanie poziome w obudowie, z wlotem od spodu oraz poziomym wylotem
- FWW/VP/EC** Wykonanie pionowe w obudowie, z wentylatorami EC Inverter, z wlotem od spodu oraz pionowym wylotem
- FWW/VH/EC** Wykonanie pionowe w obudowie, z wentylatorami EC Inverter, z wlotem od spodu oraz pionowym wylotem
- FWW/VE/EC** Wykonanie poziome w obudowie, z wentylatorami EC Inverter, z wlotem od spodu oraz pionowym wylotem
- FWW/VO/EC** Wykonanie poziome w obudowie, z wentylatorami EC Inverter, z wlotem od spodu oraz pionowym wylotem

- FIW/IV** Wykonanie pionowe do zabudowy, z wlotem od spodu oraz pionowym wylotem
- FIW/IF** Wykonanie pionowe do zabudowy, z wlotem z przodu oraz pionowym wylotem
- FIW/IO** Wykonanie poziome do zabudowy, z wlotem z tyłu oraz poziomym wylotem
- FIW/II** Wykonanie poziome do zabudowy, z wlotem od spodu oraz poziomym wylotem
- FIW/IV/EC** Wykonanie pionowe do zabudowy, z wentylatorami EC Inverter, z wlotem od spodu oraz pionowym wylotem
- FIW/IF/EC** Wykonanie pionowe do zabudowy, z wentylatorami EC Inverter, z wlotem od spodu oraz pionowym wylotem
- FIW/IO/EC** Wykonanie poziome do zabudowy, z wentylatorami EC Inverter, z wlotem od spodu oraz pionowym wylotem
- FIW/II/EC** Wykonanie poziome do zabudowy, z wentylatorami EC Inverter, z wlotem od spodu oraz pionowym wylotem



FWW/FIW			13	14	23	24	33	34	43	44	53	54	63	64	73	74
Chłodzenie	Całk. wydajn. chłodnicza (1)	kW	1.31	1.49	1.77	2.05	2.47	2.77	3.11	3.54	4.04	4.58	5.09	5.96	6.45	7.26
	Wydajność chłodnicza jawna (1)	kW	1.09	1.26	1.45	1.68	1.96	2.16	2.42	2.71	3.12	3.47	3.86	4.63	5.07	5.57
	Przepływ wody (1)	l/h	225	253	304	353	425	476	535	609	695	788	875	1025	1109	1249
	Spadek ciśnienia	kPa	5.4	1.0	10.7	2.1	8.0	5.2	14.2	9.1	26.2	16.7	8.0	5.2	15.8	10.2
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	3.20	3.45	4.19	4.53	5.70	6.35	7.03	7.75	9.01	9.93	11.69	13.00	14.59	16.19
	Przepływ wody (2)	l/h	275	297	360	390	490	546	605	666	775	854	1005	1118	1255	1392
	Spadek ciśnienia	kPa	4.1	0.8	8.1	1.6	6.0	3.9	10.7	6.8	19.7	12.6	5.9	3.8	11.9	7.6
Rzędy	Ilość	n°	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
Dodatkowy wymiennik	Wydajność grzewcza (2)	kW	1.50	1.50	2.16	2.16	2.92	2.92	3.75	3.75	4.65	4.65	6.01	6.01	7.84	7.84
	Przepływ wody (2)	l/h	129	129	186	186	251	251	322	322	400	400	517	517	674	674
	Spadek ciśnienia	kPa	2.9	2.9	6.7	6.7	14.6	14.6	25.7	25.7	6.9	6.9	13.1	13.1	24.2	24.2
	Rzędy	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Przyłącza wodne	Przyłącza wodne	"G	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
	Wejście - wyjście	"G	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
Przepływ powietrza	Max	m³/h	240	240	340	340	430	430	540	540	690	690	910	910	1180	1180
	Med.	m³/h	190	190	260	260	340	340	420	420	530	530	730	730	810	810
	Min.	m³/h	140	140	170	170	250	250	280	280	400	400	510	510	590	590
	Min. (EC)	m³/h	---	---	140	140	160	160	230	230	300	300	420	420	500	500
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50													
	Maksymalny pobór prądu	kW	0.02	0.02	0.04	0.04	0.05	0.05	0.07	0.07	0.08	0.08	0.16	0.16	0.20	0.20
Ciśnienie akustyczne	Max (3)	dB(A)	41	41	44	44	40	40	44	44	46	46	48	48	52	52
	Med. (3)	dB(A)	34	34	38	38	34	34	37	37	39	39	43	43	42	42
	Min. (3)	dB(A)	26	26	26	26	25	25	27	27	33	33	34	34	34	34
Masa	Masa robocza	kg	14	14	17	17	22	22	26	26	31	31	41	41	52	52
	Masa transportowa	kg	16	16	19	19	24	24	28	28	33	33	43	43	54	54

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

MARVIN		13	14	23	24	33	34	43	44	53	54	63	64	73	74
L STD	mm	690	690	820	820	1080	1080	1210	1210	1470	1470	1470	1470	1730	1730
P STD	mm	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	275	275	275	275
H STD	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	570	570	570	570
D (4) STD	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
FLOYD		13	14	23	24	33	34	43	44	53	54	63	64	73	74
L STD	mm	650	650	780	780	1046	1046	1170	1170	1430	1430	1430	1430	1690	1690
P STD	mm	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	275	275	275	275
H STD	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	570	570	570	570
D (4) STD	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
ELMER		13	14	23	24	33	34	43	44	53	54	63	64	73	74
L STD	mm	650	650	780	780	1040	1040	1170	1170	1430	1430	1430	1430	1690	1690
P STD	mm	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	275	275	275	275
H STD	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	570	570	570	570
D (4) STD	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
FIW		13	14	23	24	33	34	43	44	53	54	63	64	73	74
L STD	mm	440	440	560	560	760	760	960	960	1160	1160	1135	1135	1410	1410
P STD	mm	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	260	260	260	260
H STD	mm	475	475	475	475	475	475	475	475	475	475	545	545	545	545



AKCESORIA DODATKOWE

DOSTARCZANE ODDZIELNIE (FWW)	Z	C	WS	EH	RP	TP	S	SG	SM	SMG	RM	SF	VB	VR	DBM	DRM	DBA	DRE	DRA	DBV	DRV	MCC	TA	TMB	TME	V2	V4	MP
DOSTARCZANE ODDZIELNIE (FIW)		C	WS	EH	S	SG	SM	SMG	RM	SF	VR	DRM	DRE	DRA	DRV	MCC	TA	TMB	TME	V2	V4	MP	BC					

(1) Temperatura otoczenia 27°C d.b.; 19°C w.b.; Temperatura wody 7/12°C. (2) Temperatura otoczenia 20°C d.b.; Temperatura wody 70/60°C. (3) W odległości 1m z czasem odbicia 0,5s. (4) D: wysokość stopy. Uwaga: Maksymalne ciśnienie robocze 1000 kPa / Maksymalna temperatura wody na wlocie 90° C / Urządzenie przystosowane do pracy z wodnymi roztworami glikolu etylenowego.



ZAKRES PRACY (kW)

1.3 ÷ 7.3

HWW/EC 22÷62 EURICE

Klimakonwektor ścienny z wentylatorem bębnowym



eurice®

Klimakonwektory serii HWW są zaprojektowane do montażu na ścianie w pomieszczeniach mieszkalnych, usługowych, handlowych czy restauracjach. Klimakonwektor EURICE wbudowany w system instalacji wody lodowej generuje chłodne powietrze cicho i natychmiastowo. Zimą w połączeniu z systemem grzewczym, z kotłem, węzłem cieplnym lub pompą ciepła dostarcza ciepłe powietrze. Może być zastosowany do ogrzewania domów, jak i może być użyty w pomieszczeniach komercyjnych. Wbudowany filtr zatrzymuje kurz i pył zawieszony w powietrzu,

umożliwia utrzymanie odpowiedniej czystości powietrza. Prosty dostęp do filtra ułatwia serwis oraz utrzymanie czystości w pomieszczeniach szczególnie intensywnie użytkowanych. Dostępny jest szereg akcesoriów, wśród których jest sterownik ścienny oraz pilot bezprzewodowy. Urządzenie może być również stosowane w połączeniu z innowacyjnym systemem sterowania, który służy do kontroli i nadzoru a dzięki któremu można w sposób intuicyjny i ergonomiczny programować urządzenie oraz utrzymywać optymalny poziom komfortu.

CHARAKTERYSTYKA

Elegancka konstrukcja o zaokrąglonym kształcie, obudowa z ABS z ulepszonymi właściwościami mechanicznymi wpływającymi na odporność na starzenie. • Wymiennik ciepła z rur miedzianych i aluminiowych lameli z powiększoną powierzchnią wymiany ciepła; wyposażony w odpowietrznik i rurę spustową podłączoną do tacy skroplin. • Wbudowany wewnątrz jednostki zawór 3-drogowy dla wodnej instalacji grzewczej. • Bębnowy zespół wentylatora z 3 stopniową prędkością, maksymalnie cicha praca, żaluzje sterujące kierunkiem nawiewu regulowane w poziomie oraz napędzana silnikiem i sterowana za pomocą pilota żaluzja kierunkowa. • Sterowanie mikroprocesorowe z programatorem czasu włączenia/wyłączenia. Programowanie pracy automatycznej, chłodzenia, grzania i wentylacji; program nocny i osuszanie. • Automatyczny restart w przypadku zaniku zasilania. • Elastyczne przyłącza hydrauliczne upraszczające montaż i konserwację systemu. • Prosty w demontażu i czyszczeniu filtr powietrza, gwarantujący odpowiednią jakość powietrza. • Pilot na podczerwień z uchwytem ściennym.

WERSJE

HWW/EC Jednostka standardowa z zaworem 3-drogowym i z pilotem bezprzewodowym



HWW/EC			22	23	32	42	52	62
Chłodzenie	Całk. wydajn. chłodnicza (1)	kW	2.07	2.49	3.02	3.74	4.81	5.38
	Wydajność chłodnicza jawna (1)	kW	1.52	1.81	2.22	2.74	3.46	3.89
	Przepływ wody (1)	l/h	355	427	525	642	826	924
	Spadek ciśnienia	kPa	22	28	39	38	45	52
Heating	Wydajność grzewcza (2)	kW	2.70	3.21	3.93	4.87	6.10	6.85
	Przepływ wody (2)	l/h	355	427	525	642	826	924
	Spadek ciśnienia	kPa	18	23	32	29	34	43
Średnica przyłącza wodnego	Wlot - wylot	"G	½	½	½	½	½	½
	Max	m³/h	500	500	645	788	980	1240
Przepływ powietrza	Med.	m³/h	370	370	445	740	760	760
	Min.	m³/h	290	290	370	570	600	600
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50					
	Pobór mocy	kW	0.014	0.014	0.020	0.030	0.042	0.060
Ciśnienie akustyczne	Max (3)	dB(A)	37	37	43	46	40	45
	Med. (3)	dB(A)	30	30	34	40	35	35
	Min. (3)	dB(A)	26	26	29	34	30	30
Masa	Masa transportowa	kg	12	13	13	14	16	16
	Masa robocza	kg	15	16	16	17	19	19

WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

HWW/EC	22	23	32	42	52	62
L STD mm	876	876	876	876	1063	1063
W STD mm	228	228	228	228	240	240
H STD mm	300	300	300	300	310	310



AKCESORIA DODATKOWE

DOSTARCZANE ODDZIELNIE	EH	DRV

(1) Temperatura otoczenia 27°C d.b.; 19°C w.b.; Temperatura wody 7/12°C. (2) Temperatura otoczenia 20°C d.b.; Temperatura wody 45/40°C.

(3) Temperatura otoczenia 20°C d.b.; Temperatura wody 70/60°C. (4) W odległości 1m z czasem odbicia 0,5s. Uwaga: • Maksymalne ciśnienie robocze 1000 kPa.

• Maksymalna temperatura wody na wlocie 80° C. • Urządzenie przystosowane do pracy z wodnymi roztworami glikolu etylenowego.

TCW 22÷122

Klimakonwektor kasetonowy



Klimakonwektor kasetonowy serii TCW został zaprojektowany z przeznaczeniem do montażu w sufitach podwieszanych w pomieszczeniach usługowych, mieszkalnych, hotelowych, restauracyjnych itp. Podłączony do systemu instalacji wody lodowej klimakonwektor TCW generuje chłodne powietrze cicho i natychmiastowo. Zimą w połączeniu z systemem grzewczym: z kotłem, węzłem cieplnym lub pompą ciepła dostarcza ciepłe powietrze. Może być zastosowany do ogrzewania domów jak i może być użyty w pomieszczeniach komercyjnych. Zamontowany filtr absorbuje i zatrzymuje kurz i pył zawieszony w powietrzu, umożliwia utrzymanie

odpowiedniej czystości powietrza. Prosty dostęp do filtra ułatwia serwis i utrzymanie czystości w pomieszczeniach szczególnie intensywnie użytkowanych. Dostępna jest seria akcesoriów: dla systemu 4-rurowego, ścienny kontrolny sterownik oraz maskownica wraz z deflektorem równomiernie rozprowadzającym powietrze obiegowe. Urządzenie może być również stosowane w połączeniu z systemem sterowania, który służy do kontroli i nadzoru a dzięki któremu można w sposób intuicyjny i ergonomiczny programować urządzenie oraz utrzymywać optymalny poziom komfortu.

CHARAKTERYSTYKA

Jednostka podstawowa do instalacji w zabudowie, izolowana, wymagana wysokość przestrzeni instalacyjnej - 287 mm, wymiary pasujące do modułów standardowych sufitów (600x600mm i 600x1200 mm); specjalnie zaprojektowana do łatwej instalacji i wykonania podłączeń hydraulicznych i elektrycznych, dostęp od kratki panelu maskownicy. • Obudowa z blachy stalowej galwanizowanej; króciec do kanału dystrybucji powietrza; ręczna regulacja nawiewu powietrza z czterech stron; możliwe zamknięcie jednej lub dwóch stron wlotu powietrza; ssanie centralnie z wymiennym filtrem; przygotowane otwory do podłączenia do poboru powietrza zewnętrznego i do podłączenia do odgałęzienia przewodu do klimatyzacji sąsiedniego pomieszczenia. • Wentylator z napędem bezpośrednim z zabezpieczeniem termicznym. Dostępne trzy zakresy wydajności • Pompa skroplin z trzema zakresami pracy (włączenie, wyłączenie, alarm). Max wysokość podnoszenia pompy wynosi 600 mm. • Spływ kondensatu grawitacyjny • Wymiennik ciepła z rur miedzianych z ożebrowaniem aluminiowym. • Nagrzewnica elektryczna zabudowana fabrycznie (opcja) zabezpieczona termostatycznie przed przegrzaniem. • Zabezpieczenie wykonane jest z dwóch ręcznie lub automatycznie nastawianych termostatów. • Filtr powietrza wielokrotnego użytku, dostępny po otwarciu kratki wlotu powietrza. • Wewnętrzna płytką sterująca z zabezpieczeniami i listwą zaciskową do podłączenia do zacisków bezśrubowych i wielowyjściowego autotransformatora (42÷54). Zewnętrzna płyta elektryczna (84-104).

WERSJE

TCW Wersja standardowa

TCW/WB Wersja z wymiennikiem do systemu 4 rurowego

TCW/EC Wersja standardowa z wentylatorem inwerterowym EC

TCW/WB/EC Wersja z wymiennikiem do systemu 4 rurowego z wentylatorem inwerterowym EC



TCW			22	32	42	53	63	73	122
Chłodzenie	Całk. wydajn. chłodnicza (1)	kW	2.4	3.2	4.1	4.9	6.1	6.9	10.9
	Wydajność chłodnicza jawna (1)	kW	1.9	2.5	3.0	3.5	4.9	5.1	7.9
	Przepływ wody (1)	l/h	407	549	700	846	1047	1184	1819
	Spadek ciśnienia	kPa	7	20	28	39	28	39	38
Chłodzenie wersja z wentylatorem EC	Całkowita wydajność chłodnicza (1)	kW	---	3.2	---	4.6	---	6.8	10.9
	Jawna wydajność chłodnicza (1)	kW	---	2.4	---	3.2	---	5.0	7.9
	Przepływ wody (1)	l/h	---	549	---	783	---	1165	1819
Grzanie wersja 2-rurowa	Spadek ciśnienia	kPa	---	20	---	39	---	39	38
	Wydajność grzewcza (2)	kW	4.9	6.6	7.8	9.7	11.9	12.7	18.9
	Przepływ wody (2)	l/h	421	564	668	832	1024	1090	1624
Grzanie wersja 2-rurowa z wentylatorem EC	Spadek ciśnienia	kPa	6	7	25	40	24	26	43
	Wydajność grzewcza (2)	kW	---	7.1	---	9.2	---	13.4	18.3
	Przepływ wody (2)	l/h	---	611	---	791	---	1152	1574
Grzanie wersja 4-rurowa	Spadek ciśnienia	kPa	---	20	---	34	---	31	25
	Wydajność grzewcza (2)	kW	---	---	3.8	4.3	---	5	9.7
	Przepływ wody (2)	l/h	---	---	323	363	---	425	825
Grzanie wersja 4-rurowa z wentylatorem EC	Spadek ciśnienia	kPa	---	---	11	12	---	15	27
	Heating capacity (2)	kW	---	---	---	4.3	---	4.6	9.3
	Water flow (2)	l/h	---	---	---	370	---	302	790
Przyłącza wodne	Pressure drops	kPa	---	---	---	15	---	10	15
	2-rurowy	"G 3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Przepływ powietrza	4-rurowy	"G	---	---	3/4"	3/4"	---	3/4"	3/4"
	Max	m ³ /h	380	575	722	810	1050	1300	2250
	Med.	m ³ /h	240	290	522	617	820	960	1970
Przepływ powietrza (wersja EC)	Min.	m ³ /h	200	200	450	450	700	700	1090
	Max	m ³ /h	---	575	---	810	---	1300	2100
	Med.	m ³ /h	---	400	---	520	---	820	1380
Dane elektryczne	Min.	m ³ /h	---	200	---	200	---	360	820
	Zasilanie	V/Ph/Hz	230/1/50						
Ciśnienie akustyczne	Pobór prądu	kW	0.04	0.06	0.06	0.09	0.11	0.20	0.30
	Max (3)	dB(A)	34	37	44	46	47	50	54
	Med. (3)	dB(A)	30	32	35	40	40	42	50
Masa	Min. (3)	dB(A)	27	27	30	30	36	36	39
	Masa transportowa	kg	28	29	30	33	37	38	51
	Masa robocza	kg	33	34	35	38	42	43	56



WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

TCW	22	32	42	53	63	73	122
L STD mm	680	680	680	680	830	830	980
W STD mm	680	680	680	680	830	830	980
H STD mm	250	250	290	290	290	290	290

AKCESORIA DODATKOWE

DOSTARCZANE ODDZIELNIE	C	EH	DRV	V2	V4
------------------------	---	----	-----	----	----



(1) Temperatura otoczenia 27°C d.b.; 19°C w.b.; Temperatura wody 7/12°C. (2) Temperatura otoczenia 20°C d.b.; Temperatura wody 70/60°C. (3) W odległości 1m z czasem odbicia 0,5s. Uwaga: Maksymalne ciśnienie robocze 1000 kPa / Maksymalna temperatura wody na wlocie 90°C. Urządzenie przystosowane do pracy z wodnymi roztworami glikolu etylenowego.

ZAKRES PRACY (kW)

2.4 ÷ 11

UTW 63÷544

Klimakonwektor kanałowy w wersji modułowej



Klimakonwektory kanałowe serii UTW są urządzeniami zaprojektowanymi do zastosowania w systemach klimatyzacji opartych na kanałowej dystrybucji powietrza, lub bezpośrednim nawiewie do pomieszczenia, do montażu w sufitach podwieszanych lub w pomieszczeniach gospodarczych. Wbudowany w system instalacji wody lodowej klimakonwektor generuje chłodne powietrze cicho i natychmiastowo. Zimą w połączeniu z systemem grzewczym, z węzłem ciepła lub pompą ciepła dostarcza ciepłe powietrze. Może być zastosowany do ogrzewania domów jak i pomieszczeń komercyjnych.

Zamontowany filtr absorbuje i zatrzymuje kurz i pył zawieszony w powietrzu, umożliwia utrzymanie odpowiedniej jakości powietrza. Ponieważ można go z łatwością wyjmować możliwe jest zachowanie regularnego czyszczenia, co jest szczególnie

ważne w pomieszczeniach intensywnie używanych dla zapewnienia odpowiedniego poziomu higieny.

Cechą charakterystyczną typoszeregu UTW jest modułowość budowy. Podstawę stanowi moduł wentylatora i chłodnicy, urządzenie można rozbudować m.in. o: nagrzewnicę wodną dla wersji 4 rurowej, nagrzewnicę elektryczną, króciec podłączenia powietrza zewnętrznego, sekcję mieszania z przepustnicami, komorę do podłączenia elastycznych przewodów. Urządzenie może być również stosowane w połączeniu z innowacyjnym systemem sterowania, który służy kontroli i nadzorowi a dzięki któremu można w sposób intuicyjny i wydajny programować urządzenie oraz utrzymywać optymalny poziom komfortu.

CHARAKTERYSTYKA

W obudowie z blachy galwanizowanej (63÷274) lub blachy malowanej (333÷544), wyłożone całkowicie materiałem izolującym termicznie i akustycznie. • Wentylator odśrodkowy dwustronnie ssący, zrównoważony statycznie oraz dynamicznie, z napędem bezpośrednim, wyposażony w jednofazowy silnik elektryczny o trzech stopniach prędkości (63÷274) lub o napędzie pasowym wyposażony w trójfazowy silnik elektryczny o jednym stopniu prędkości (333÷544). • Wymiennik ciepła z rur miedzianych z użebrowaniami aluminiowymi, wyposażony w odpowietrznik i tacę odprowadzania skroplin. • Filtr powietrza. Wykonany z materiału syntetycznego wielokrotnego użytku klasy EU3; serwisu można dokonać od strony spodniej (63÷274) lub bocznej (333÷544). • Zawory odpowietrzające znajdujące się na przyłączach wodnych wymienników. • Rozdzielnica. Zawiera tablicę zaciskową do podłączenia sterownika pomieszczeniowego i zasilania.

WERSJE

UTW Wersja standardowa

UTW/EC Wersja standardowa z wentylatorem inwerterowym EC



UTW		63	93	104	133	153	233	274	333	414	464	544		
Chłodzenie	Całk. wydajn. chłodnicza (1)	kW	4.6	7.5	9.1	10.5	13.1	15.7	20.7	25.9	31.7	38.1	42.8	
	Wydajność chłodnicza jawna (1)	kW	3.5	6.0	7.1	8.4	9.8	13.0	16.7	20.1	24.6	29.6	33.2	
	Przepływ wody (1)	l/h	791	1290	1565	1806	2253	2700	3560	4455	5452	6553	7362	
	Spadek ciśnienia	kPa	14	19	21	18	24	24	26	29	14	29	26	
Grzanie	Wydajność grzewcza (2)	kW	9.8	15.5	19.7	21.6	25.9	35.5	46.3	60.1	75.8	91.8	97.1	
	Przepływ wody (2)	l/h	843	1333	1694	1858	2227	3053	3982	5169	6519	7895	8351	
	Spadek ciśnienia	kPa	23	17	22	40	25	23	32	39	14	48	34	
Rzędy	Ilość	n°	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	
	Wydajność grzewcza (2)	kW	6.8	10.9	11.5	13.5	16.0	20.3	22.2	47.4	58.4	64.0	75.1	
Zawór	Przepływ wody (2)	l/h	585	937	989	1161	1376	1746	1909	4076	5022	5504	6459	
	Spadek ciśnienia	kPa	10	11	12	15	14	19	23	10	15	10	14	
	Rzędy	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Średnica przyłącza wodnego	Średnica przyłącza wodnego	"G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	
	Wlot - wylot	"G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	
Przepływ powietrza	Max (3)	m³/h	1000	1600	1700	2200	2500	3900	4500	5500	6800	7700	9000	
	Med. (3)	m³/h	800	1200	1300	1800	2000	3000	3800	---	---	---	---	
	Min. (3)	m³/h	600	850	900	900	1300	1900	2000	---	---	---	---	
	Min. (EC) (3)	m³/h	530	760	810	810	1140	1700	1800	---	---	---	---	
EH1 Nagrzewnica elektryczna	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 + N / 50						---					
	Wydajność grzewcza	kW	3	4	4	4	6	6	6	---	---	---	---	
	Maksymalny pobór prądu	A	4.3	8.7	8.7	8.7	13.0	13.0	13.0	---	---	---	---	
	Stopnie	n°	1	1	1	1	1	1	1	---	---	---	---	
EH2 Nagrzewnica elektryczna	Zasilanie	V/Ph/Hz	400 / 3 + N / 50						---					
	Wydajność grzewcza	kW	6	8	8	8	12	12	12	---	---	---	---	
	Maksymalny pobór prądu	A	8.7	17.4	17.4	17.4	26.1	26.1	26.1	---	---	---	---	
	Stopnie	n°	1	1	1	1	1	1	1	---	---	---	---	
Dane elektryczne	Zasilanie	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50						400 / 3 / 50					
	Maksymalny pobór mocy	kW	0.09	0.15	0.15	0.15	0.15	0.42	0.60	0.75	1.10	1.10	1.50	
	Maksymalny pobór prądu	A	1.0	2.1	2.1	2.1	2.1	3.9	6.1	3.3	3.9	3.9	5.4	
	Prąd rozruchowy	A	1.4	2.3	2.3	2.3	2.3	5.5	8.5	5.5	6.0	6.0	6.5	
Ciśnienie akustyczne	Max (3)	dB(A)	45	44	45	47	49	51	55	56	57	57	58	
	Med. (3)	dB(A)	40	38	39	43	44	45	51	---	---	---	---	
	Min. (3)	dB(A)	34	30	31	28	35	35	37	---	---	---	---	
Masa	Masa transportowa	kg	29	42	44	57	65	67	70	168	168	173	175	
	Masa robocza	kg	27	40	42	55	63	65	68	166	166	171	173	



WYMIARY I PRZESTRZEŃ SERWISOWA

UTW	63	93	104	133	153	233	274	333	414	464	544
L STD mm	645	1005	1005	1105	1345	1345	1345	1400	1400	1400	1400
W STD mm	455	455	455	505	540	540	540	800	800	800	800
H STD mm	295	295	295	325	325	375	375	800	800	1050	1050

AKCESORIA DODATKOWE

DOSTARCZANE ODDZIELNIE	C	AF	SF	GRI/R	BM	PR	MB	SP	P3	WS	EH1	EH2	SM	VR	DRA	DRV	V2	V4
------------------------	---	----	----	-------	----	----	----	----	----	----	-----	-----	----	----	-----	-----	----	----



(1) Temperatura otoczenia 27°C d.b.; 19°C w.b.; Temperatura wody 7/12°C. (2) Temperatura otoczenia 20°C d.b.; Temperatura wody 70/60°C.

(3) W odległości 1m z czasem odbicia 0,5s. (*) Silnik elektryczny o jednej prędkości, 3 fazowy

Uwaga: Maksymalne ciśnienie robocze 1000 kPa / Maksymalna temperatura wody na wlocie 90°C. Urządzenie przystosowane do pracy z wodnymi roztworami glikolu etylenowego.

ZAKRES
PRACY
(kW)

4.6 ÷ 43

KLIMATYZACJA

FUJITSU

SYSTEMY KLIMATYZACJI KOMFORTU NAJWŹSZEJ JAKOŚCI

W ramach portfolio japońskiej marki FUJITSU Grupa KLIMA-THERM oferuje klimatyzatory typu Split Inverter, systemy Multi Split Inverter, centralne systemy ze zmiennym przepływem czynnika chłodniczego Airstage VRF, rekuperatory oraz pompy ciepła. Urządzenia projektowane w oparciu o najnowsze technologie spełniają rygorystyczne wymagania w zakresie efektywności energetycznej odpowiadające normom dla klasy od A do A++++. Produkty FUJITSU objęte są aż 5-letnią gwarancją

KLIMOR

ZAAWANSOWANE ROZWIĄZANIA KLIMATYZACYJNE I WENTYLACYJNE

Kluczową grupę produktów marki KLIMOR stanowią centrale klimatyzacyjne, ogrzewcze i wentylacyjne dla obiektów użyteczności publicznej, centrale i szafy klimatyzacyjne w wykonaniu higienicznym dla tzw. technologii czystych oraz centrale nawiewno-wyciągowe przeznaczone do wentylacji i klimatyzacji pomieszczeń o dużym stopniu zawilgocenia tj. np. kryte pływalnie czy obiekty przemysłu spożywczego. Wszystkie urządzenia KLIMOR wytwarzane są w Polsce na terenie własnych zakładów produkcyjnych.

KLIMA THERM *by* CLINT SABIANA

SYSTEMY WODY LODOWEJ I KLIMAKONWEKTORY

KLIMA-THERM *by* CLINT oraz Sabiana to włoskie marki urządzeń klimatyzacyjnych, grzewczych i chłodniczych zasilanych wodą klimakonwektorów. Wspólnie tworzą zintegrowaną, wzajemnie uzupełniającą się gamę rozwiązań przeznaczonych do centralnej klimatyzacji i wentylacji obiektów użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego, jak również służących zapewnianiu właściwych warunków cieplnych dla środowisk przemysłowych i magazynowych.

AERIAL COTES

SYSTEMY OSUSZANIA POMIESZCZEŃ

Grupa osuszaczy kondensacyjnych (Aerial) znajduje zastosowanie przede wszystkim w domach jednorodzinnych i budynkach biurowych, zaś osuszacze adsorpcyjne (Cotes, Aerial) to rozwiązania dedykowane w szczególności do zastosowań przemysłowych – w branży budowlanej, magazynowej, w pomieszczeniach wodociągowych, jak również w złożonych procesach osuszania typowych dla chłodnictwa, dojrzwalnictwa czy przemysłu farmaceutycznego.



CLINT
1 RGN

KLIMA-THERM S.A. nie ponosi odpowiedzialności za błędy, mogące wystąpić w niniejszym katalogu oraz zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian, bez wcześniejszego powiadomienia.

KLIMA-THERM.PL

