

KLIMA·THERM
BY SABIANA

KATALOG KLIMAKONWEKTORÓW





KLIMA-THERM
BY SABIANA

SPIS TREŚCI

04	MARKA SABIANA	
06	GRUPA KLIMA-THERM	
08	REFERENCJE	
10	GAMA URZĄDZEŃ	
12	CARISMA FLY CVP	Klimakonwektor ścienny 2-rurowy z silnikiem asynchronicznym
14	CARISMA FLY CVP ECM	Klimakonwektor ścienny 2-rurowy z silnikiem EC i płytą inwerterową
18	CARISMA CRC	Klimakonwektor uniwersalny 2- i 4-rurowy z wentylatorem odśrodkowym i silnikiem asynchronicznym
20	CARISMA CRC ECM	Klimakonwektor uniwersalny 2- i 4-rurowy z wentylatorem odśrodkowym, silnikiem bezszczotkowym EC i sterowaniem inwerterowym
22	CARISMA CRC MVI	Klimakonwektor uniwersalny z wentylatorem odśrodkowym i silnikiem asynchronicznym
24	CARISMA BREEZE	Maskownica do zabudów ściennych dla wybranych klimakonwektorów Carisma
26	CARISMA CRR ECM	Klimakonwektor uniwersalny 2-rurowy z wentylatorem o przepływie poprzecznym, silnikiem EC i płytą inwerterową
30	CARISMA CRT ECM	Klimakonwektor uniwersalny 2- i 4-rurowy z wentylatorem o przepływie poprzecznym, z silnikiem EC i sterowaniem inwerterowym
34	CARISMA CFF	Klimakonwektor 2-rurowy z wentylatorem poprzecznym i silnikiem asynchronicznym
36	CARISMA CFF ECM	Klimakonwektor 2-rurowy z wentylatorem poprzecznym, silnikiem EC i płytą inwerterową
40	CARISMA FLOOR CFP ECM	Klimakonwektor podłogowy 2- i 4-rurowy – chłodzenie i grzanie
42	CARISMA FLOOR CSP ECM	Klimakonwektor podłogowy 2-rurowy – grzanie
46	CARISMA CRSL	Klimakonwektor kanałowy 2- i 4-rurowy o wysokim sprężu z silnikiem asynchronicznym
48	CARISMA CRSL ECM	Klimakonwektor kanałowy 2- i 4-rurowy o wysokim sprężu z elektrycznym silnikiem bezszczotkowym EC i sterowaniem inwerterowym
50	CARISMA PMC MULTI ZONE	System dystrybucji powietrza dla Carisma CRSL i CRSL ECM
54	MAESTRO MTL	Klimakonwektor kanałowy 2- i 4-rurowy o wysokim sprężu (do 250 Pa) z silnikiem asynchronicznym
57	MAESTRO MTL ECM	Klimakonwektor kanałowy 2- i 4-rurowy o wysokim sprężu (do 240 Pa) z silnikiem EC i płytą inwerterową
60	CARISMA CFF ECM OW	Klimakonwektor kasetonowy jednostronny 2-rurowy z wentylatorem poprzecznym, silnikiem EC i płytą inwerterową
62	CRYSTALL	Elektroniczny system filtracji
66	SKY STAR SK	Klimakonwektor kasetonowy 2- i 4-rurowy z silnikiem asynchronicznym
68	SKY STAR SK ECM	Klimakonwektor kasetonowy 2- i 4-rurowy z silnikiem bezszczotkowym EC i sterowaniem inwerterowym
70	SKY STAR JUMBO ECM	Klimakonwektor kasetonowy 2- i 4-rurowy z silnikiem bezszczotkowym EC i sterowaniem inwerterowym
74	CARISMA COANDA CCN I CCN H	Klimakonwektor kasetonowy 2- i 4-rurowy z jednostronnym nawiewem i z silnikiem asynchronicznym
76	CARISMA COANDA CCN ECM I CCN H ECM	Klimakonwektor kasetonowy 2- i 4-rurowy z jednostronnym nawiewem, z silnikiem bezszczotkowym EC i sterowaniem inwerterowym
80	STEROWANIE	
90	OPIS SYMBOLI W KATALOGU	
91	AKCESORIA	

MARKA SABIANA

Sabiana to renomowana włoska firma z ponad 95-letnią tradycją w projektowaniu i produkcji systemów ogrzewania oraz klimatyzacji. Wszystkie urządzenia Sabiana wykorzystują wodę — naturalny czynnik o zerowym wpływie na środowisko, zapewniający efektywne ogrzewanie i chłodzenie poprzez wymianę ciepła z powietrzem.

Sabiana oferuje kompleksowe rozwiązania dla obiektów komercyjnych, przemysłowych i mieszkalnych, zapewniając wysoki poziom komfortu przy minimalnym wpływie na środowisko. Od początku działalności Sabiana koncentruje się na trzech kluczowych aspektach: niskim poziomie emisji hałasu, jakości powietrza oraz ograniczonym zużyciu energii. Produkty Sabiana wyróżniają się eleganckim wzornictwem i szerokim wyborem wykończeń dzięki czemu doskonale wpisują się w różnorodne przestrzenie architektoniczne.

Firma posiada cztery nowoczesne zakłady produkcyjne zlokalizowane w pobliżu Mediolanu o łącznej powierzchni 60 000 m², zatrudniając ponad 280 osób. Blisko 50% produkcji trafia na rynki zagraniczne, głównie do Europy, obu Ameryk i krajów Bliskiego Wschodu, gdzie dystrybucję prowadzi ponad 50 wyłącznych przedstawicieli.

Dzięki rozbudowanemu zapleczu badawczo-rozwojowemu oraz własnym laboratoriom testowym Sabiana nieustannie rozwija nowe rozwiązania oraz dostosowuje istniejące produkty do zmieniających się wymagań rynku i obowiązujących norm. Sabiana od 1996 roku posiada certyfikat ISO 9001, a zakłady produkcyjne Sabiana 2, 3 i 4 od 2023 roku objęte są również certyfikatem ISO 14001.



Sabiana 2 and Sabiana 3 - Operative unit "via Virgilio 2 - Magenta (MI)"

Sabiana 4 - Operative unit "via Zanella 27 - Corbetta (MI)"



Certificate n. 96.01.182
Fan coils

SABIANA

ZAKRES PRODUKCJI SABIANA



klimakonwektory uniwersalne



klimakonwektory kasetonowe



klimakonwektory kanałowe

W ofercie Sabiana znajdują się m.in. klimakonwektory dostępne w ośmiu liniach produktowych, które charakteryzują się nowoczesnym wzornictwem, cichą pracą i niskim zużyciem energii. Wyposażone są w nowoczesne bezszczotkowe silniki elektroniczne sterowane inwerterowo, a ich wydajność potwierdzają niezależne certyfikaty Eurovent. Wśród dostępnych opcji znaleźć można opatentowany filtr elektrostatyczny oraz system sterowania z technologią bezprzewodową, zapewniające komfortową kontrolę klimatu w różnych typach obiektów.

Sabiana jest dziś jednym z wiodących europejskich producentów urządzeń HVACR w technologii wodnej, a jej produkty są stosowane w obiektach na całym świecie łącząc tradycję z nowoczesnymi technologiami i troską o środowisko.

WE
CARE
ABOUT
AIR



GRUPA KLIMA-THERM

Grupa Klima-Therm od blisko 30 lat dostarcza kompleksowe systemy klimatyzacyjne, wentylacyjne i grzewcze dla odbiorców profesjonalnych oraz klientów indywidualnych.

Atutem firmy jest model biznesowy łączący produkcję, import i dystrybucję urządzeń HVACR w różnych segmentach cenowych, obejmujący zarówno renomowane marki światowe, jak i produkty własne: Klimor, Kaisai i Auratsu. Działalność Grupy opiera się na trosce o jakość i komfort powietrza w przestrzeniach, w których żyją i pracują ludzie. Rozwiązania Klima-Therm wykorzystywane są w całej Europie i wielu regionach świata, wspierając klientów w tworzeniu optymalnych warunków do pracy i życia.

GLÓWNE GRUPY PRODUKTÓW



Klimatyzatory Split, Multi Split



Systemy VRF



Systemy wody lodowej



Pompy ciepła



Centrale klimatyzacyjne
i wentylacyjne



Centrale rekuperacyjne



Magazynowanie
i optymalizacja energii



Systemy klimatyzacji
precyzyjnej



Klimakonwektory

REFERENCJE



MUZEUM OKRĘGOWE IM. LEONA WYCZÓŁKOWSKIEGO

Muzeum Okręgowe im. Leona Wyczółkowskiego w Bydgoszczy powstało w sierpniu 1923 roku. W ciągu ostatnich lat przeszło kompleksowy remont i rozbudowę. Prace zakończono w marcu 2021 roku, po 12 latach od zamknięcia muzeum dla zwiedzających z powodu złego stanu technicznego budynku. Grupa Klima-Therm dostarczyła na obiekt 42 jednostki wewnętrzne Klima-Therm by Sabiana.

Adres:

Muzeum Okręgowe im. Leona Wyczółkowskiego
Bydgoszcz, ul. Gdańska 4, 85-006

DANFOSS POLAND

Budowa nowej fabryki Danfoss w Grodzisku Mazowieckim rozpoczęła się pod koniec 2020 roku. W ciągu 14 miesięcy wybudowano halę produkcyjną, magazyn oraz laboratorium o łącznej powierzchni ponad 13 000 m², uruchamiając 45 linii produkcyjnych. Grupa Klima-Therm na ten obiekt dostarczyła m. in. systemy klimatyzacji komfortu Klima-Therm by Sabiana składające się z 50 klimakonwektorów kanałowych.

Adres:

Danfoss Poland Grodzisk Mazowiecki, ul. Chrzanowska 5, 05-825



OLIVIA BUSINESS CENTRE SIX

Nowoczesny biurowiec o wysokości 55 m jako pierwszy w Polsce posiada całoszkłaną trójszybową elewację, czym wyróżnia się w otoczeniu pozostałych budynków Olivia Business Centre. W wybranych lokalach zainstalowano klimakonwektory marki Klima-Therm by Sabiana.

Adres:

Olivia Business Centre – SIX, Al. Grunwaldzka 472A, Gdańsk

REFERENCJE



NESTLÉ PURINA

Obiekt przy ulicy Chomiczej w Nowej Wsi Wrocławskiej to pierwsza w Polsce fabryka Nestlé produkująca na rynki europejskie karmę dla zwierząt Purina PetCare oraz trzecia tego typu inwestycja firmy Nestlé w Europie Centralnej została otwarta w 2015 roku. Na hali produkcyjnej obiektu zostało zainstalowanych 73 klimakonwektory marki Klima-Therm by Sabiana, współpracujących z agregatami wody lodowej. Łączna moc chłodnicza klimakonwektorów wynosiła ponad 760 kW.

Adres:

Nestlé Polska Oddział Purina, ul. Chomicza 11A, Nowa Wieś Wrocławska

DWORZEC PKP Sopot

Po modernizacji dworca kolejowego PKP Sopot Główny powstał nowoczesny kompleks, na który składa się również galeria handlowa, hotel oraz parking podziemny. W budynku zainstalowano ponad 100 klimakonwektorów Klima-Therm by Sabiana.

Adres:

Dworzec PKP Sopot, ul. Dworcowa 9



MINERAL HOTEL MALINOWY RAJ

Malinowy Raj to czterogwiazdkowy hotel położony w uzdrowskiej miejscowości Solec-Zdrój w bezpośrednim sąsiedztwie z jedynymi w Polsce basenami mineralnymi. Do klimatyzowania lobby i pomieszczeń zabiegowych zainstalowano między innymi klimakonwektory Klima-Therm by Sabiana.

Adres:

Mineral Hotel Malinowy Raj, ul. Partyzantów 18A, Solec Zdrój



GAMA URZĄDZEŃ

CARISMA FLY CVP

KLIMAKONWEKTOR ŚCIENNY 2-RUROWY
Z SILNIKIEM ASYNCHRONICZNYM



STRONA 12

CARISMA FLY CVP ECM

KLIMAKONWEKTOR ŚCIENNY 2-RUROWY
Z SILNIKIEM EC I PŁYTĄ INWERTEROWĄ



STRONA 14

CARISMA CRC

KLIMAKONWEKTOR UNIWERSALNY 2- I 4-RUROWY
Z WENTYLATOREM ODŚRODKOWYM I SILNIKIEM
ASYNCHRONICZNYM



STRONA 16

CARISMA CRC ECM

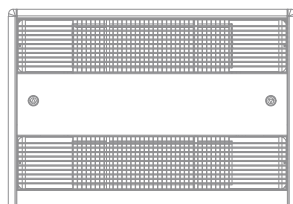
KLIMAKONWEKTOR UNIWERSALNY 2- I 4-RUROWY
Z WENTYLATOREM ODŚRODKOWYM, SILNIKIEM
BEZSZCZOTKOWYM EC I STEROWANIEM
INWERTEROWYM



STRONA 20

CARISMA CRC MVI

KLIMAKONWEKTOR UNIWERSALNY
Z WENTYLATOREM ODŚRODKOWYM
I SILNIKIEM ASYNCHRONICZNYM



STRONA 22

CARISMA CRR ECM

KLIMAKONWEKTOR UNIWERSALNY 2-RUROWY
Z WENTYLATOREM O PRZEPŁYWIE POPRZECZ-
NYM, SILNIKIEM EC I PŁYTĄ INWERTEROWĄ



STRONA 26

CARISMA CRT ECM

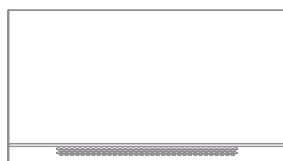
KLIMAKONWEKTOR UNIWERSALNY
2- I 4-RUROWY Z WENTYLATOREM O PRZEPŁYWIE
POPZECZNYM, Z SILNIKIEM EC I STEROWANIEM
INWERTEROWYM



STRONA 30

CARISMA CFF

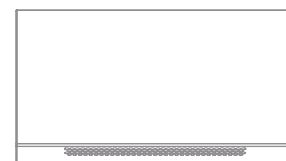
KLIMAKONWEKTOR 2-RUROWY
Z WENTYLATOREM POPRZECZNYM
I SILNIKIEM ASYNCHRONICZNYM



STRONA 34

CARISMA CFF ECM

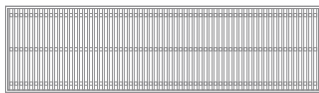
KLIMAKONWEKTOR 2-RUROWY
Z WENTYLATOREM POPRZECZNYM,
SILNIKIEM EC I PŁYTĄ INWERTEROWĄ



STRONA 36

CARISMA FLOOR CFP ECM

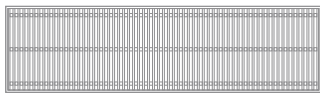
KLIMAKONWEKTOR PODŁOGOWY
2- I 4-RUROWY – CHŁODZENIE I GRZANIE



STRONA 40

CARISMA FLOOR CSP ECM

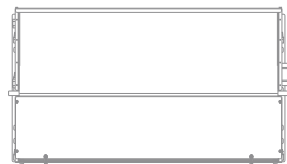
KLIMAKONWEKTOR PODŁOGOWY
2-RUROWY – GRZANIE



STRONA 42

CARISMA CRSL

KLIMAKONWEKTOR KANAŁOWY
2- I 4-RUROWY O WYSOKIM SPRĘŻU
Z SILNIKIEM ASYNCHRONICZNYM



STRONA 46

CARISMA CRSL ECM

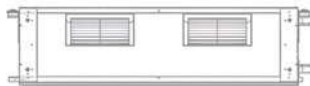
KLIMAKONWEKTOR KANAŁOWY 2- I 4-RUROWY
O WYSOKIM SPRĘŻU Z ELEKTRYCZNYM SILNI-
KIEM BEZSZCZOTKOWYM EC I STEROWANIEM
INWERTEROWYM



STRONA 48

MAESTRO MTL

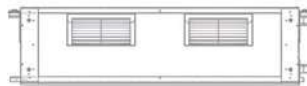
KLIMAKONWEKTOR KANAŁOWY 2- I 4-RUROWY
O WYSOKIM SPRĘŻU (DO 250 PA) Z SILNIKIEM
ASYNCHRONICZNYM



STRONA 54

MAESTRO MTL ECM

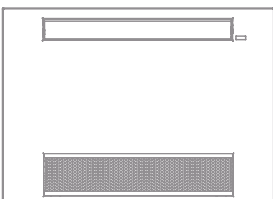
KLIMAKONWEKTOR KANAŁOWY 2- I 4-RUROWY
O WYSOKIM SPRĘŻU (DO 240 PA) Z SILNIKIEM
EC I PŁYTĄ INWERTEROWĄ



STRONA 57

CARISMA CFF ECM OW

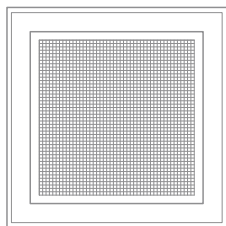
KLIMAKONWEKTOR KASETONOWY JEDNOSTRON-
NY 2-RUROWY Z WENTYLATOREM POPRZECZNYM,
SILNIKIEM EC I PŁYTĄ INWERTEROWĄ



STRONA 62

SKY STAR SK

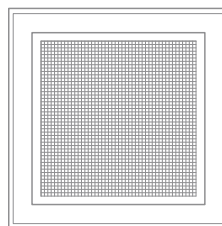
KLIMAKONWEKTOR KASETONOWY
2- I 4-RUROWY Z SILNIKIEM
ASYNCHRONICZNYM



STRONA 66

SKY STAR SK ECM

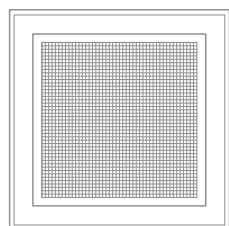
KLIMAKONWEKTOR KASETONOWY 2- I 4-RURO-
WY Z SILNIKIEM BEZSZCZOTKOWYM EC
I STEROWANIEM INWERTEROWYM



STRONA 68

SKY STAR JUMBO ECM

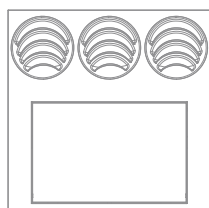
KLIMAKONWEKTOR KASETONOWY 2- I 4-RURO-
WY Z SILNIKIEM BEZSZCZOTKOWYM EC I STERO-
WANIEM INWERTEROWYM



STRONA 70

CARISMA COANDA
CNN I CNN H

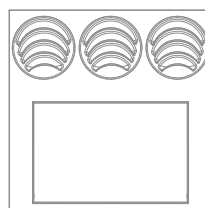
KLIMAKONWEKTOR KASETONOWY
2- I 4-RUROWY Z JEDNOSTRONNYM NAWIE-
WEM I Z SILNIKIEM ASYNCHRONICZNYM



STRONA 74

CARISMA COANDA
CCN ECM I CCN H ECM

KLIMAKONWEKTOR KASETONOWY 2- I 4-RUROWY
Z JEDNOSTRONNYM NAWIEWEM, Z SILNIKIEM
BEZSZCZOTKOWYM EC I STEROWANIEM INWERTEROWYM



STRONA 76



CARISMA **FLY**



CARISMA FLY

KLIMAKONWEKTOR ŚCIENNY 2-RUROWY Z SILNIKIEM ASYNCHRONICZNYM

Sabiana Carisma FLY to wysokiej klasy klimakonwektory ściennie przeznaczone do systemów wody lodowej, dostępne w czterech rozmiarach i różnych wariantach. Urządzenia te cechują się łatwym montażem oraz elastycznością instalacji, a ich energooszczędne wentylatory zapewniają niskie zużycie energii i cichą pracę. **Carisma FLY** występuje w wersjach: A – bez pilota bezprzewodowego, TA – z pilotem bezprzewodowym, MBA – z płytą komunikacyjną MB, E – z nagrzewnicą elektryczną, 2V – z fabrycznie wbudowanym zaworem dwudrogowym oraz 3V – z fabrycznie wbudowanym zaworem trzydrogowym. Modele CVP-TA i CVP-MBA umożliwiają **zdalne sterowanie poprzez aplikacje Sabiana WiFi i Sabiana**

BLE, co pozwala na pełną kontrolę zarówno lokalnie, jak i na odległość. Urządzenia są przeznaczone wyłącznie do instalacji dwururowych. Wykonane z **wysokiej jakości materiałów**, takich jak samogasnący plastik ABS UL94 HB, odnawialny filtr syntetyczny, wymienniki miedziano-aluminiowe, wentylator poprzeczny oraz jednofazowy sześciobiegowy silnik. Dodatkowo wyposażone są w tacę skroplin z odpływem, a szeroki wybór sterowników pozwala na dostosowanie konfiguracji do różnych potrzeb użytkownika. Carisma FLY łączy **nowoczesną technologię, stylowy design i wysoką efektywność energetyczną**, oferując idealne rozwiązanie do klimatyzacji różnorodnych przestrzeni.

STEROWANIE

WM-3V • WM-T • WM-TQR • T2T

DO MODELI W WERSJI TA /// KC-F • PSM-DI • T-DI • SABWEB

DO MODELI W WERSJI MBA /// T-MB2 • RS-RT03-F • RT03/RR03

RS-F • PSM-DI • RT04 • T-DI • SABIANET • SABWEB

DO MODELI Z OPCJĄ KNX /// WM-KNX+UP-KNX+PL-503-B/PL-QUA-B

PODSTAWOWE OPCJE

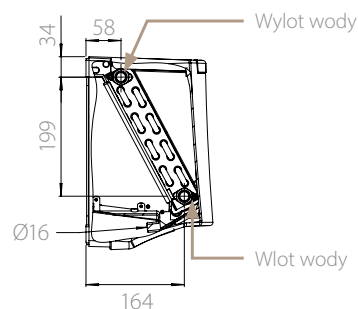
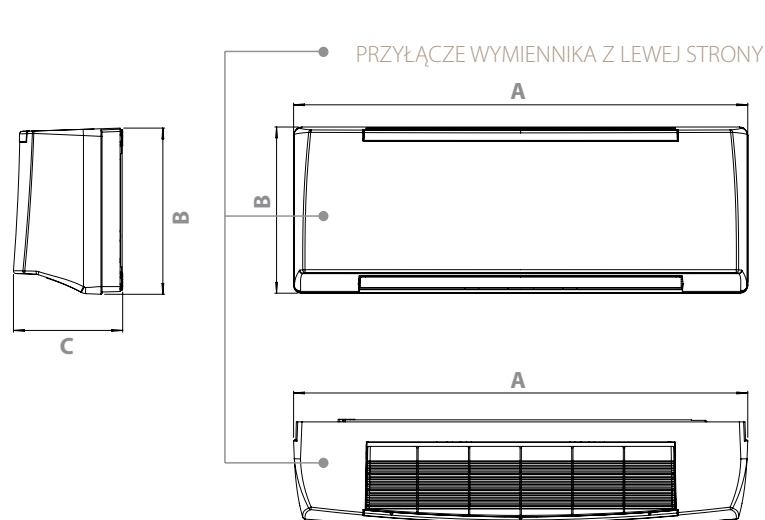


Wyjaśnienia symboli są dostępne na stronie 90

MODEL FLY (2-rurowe)		1			2			3			4		
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.
Wydajność powietrza	m³/h	205	270	375	250	250	480	280	375	545	440	610	790
Moc chłodnicza całkowita	kW	1,23	1,49	1,85	1,42	1,82	2,16	1,87	2,30	3,00	2,60	3,23	3,76
Moc chłodnicza jawna	kW	0,91	1,13	1,44	1,06	1,41	1,73	1,33	1,67	2,24	1,91	2,44	2,93
Moc grzewcza	kW	1,34	1,68	2,18	1,58	2,13	2,62	1,89	2,37	3,23	2,73	3,53	4,28
Opory przepływu chłodzenie	kPa	4,8	6,8	10,1	6,2	9,8	13,3	11,2	16,2	26,2	23,0	34,0	45,1
Opory przepływu grzanie	kPa	4,5	6,8	10,8	6,1	10,4	15,1	9,1	13,8	24,1	22,2	35,2	49,8
Moc elektryczna	W	12	14	18	12	18	24	16	21	29	23	32	48
Moc akustyczna	dB(A)	35	41	48	39	47	53	35	40	48	43	51	57
Cisnienie akustyczne	dB(A)	26	32	39	30	38	44	26	31	39	34	42	48

WARUNKI POMIAROWE /// Chłodzenie: temp. otoczenia +27/+19°C d.b/w.b, parametry wody +7/+12°C E.W./T.L.W.T. /// Grzanie: temp. otoczenia +20°C, parametry wody +45°C E.W.T. +40°C L.W.T. /// Poziom ciśnienia akustycznego jest 9 dB (A) niższy od poziomu mocy akustycznej w warunkach pola pogłosu pomieszczenia 100 m³ i czasie pogłosu 0,5 sek.

WYMIARY [mm] I MASY [kg]



WYMIARY	1	2	3	4
A	880	880	1185	1185
B	322	322	322	322
C	212	212	212	212
MASY	10÷11	10÷11	13÷14	13÷14

CARISMA FLY ECM



CARISMA FLY ECM

KLIMAKONWEKTOR ŚCIENNY 2-RUROWY Z SILNIKIEM EC I PŁYTĄ INWERTEROWĄ

Klimakonwektor Carisma Fly jest nowatorskim urządzeniem ściennym stosowanym w systemach wody lodowej. Zastosowanie energooszczędnego wentylatora wraz z silnikiem na prąd stały, płynnie regulowanym, zapewnia **wyjątkowo niskie zużycie energii** (wysoka klasa energetyczna) oraz cichą pracę. Dostępne w wersjach: A-bez pilota bezprzewodowego, TA-z pilotem bezprzewodowym, MBA-z płytą komunikacji MB, E - z nagrzewnicą elektryczną. **Wysokiej jakości materiały:** obudowa z samogasnącego tworzywa ABS UL94HB, odnawialny filtr syntetyczny, wymienniki miedziano-aluminiowe oraz **duży wybór sterowników** pozwalają na realizację każdej konfiguracji montażu. Nowatorski system sterowania SabiaNet zapewnia użytkownikowi wygodę i ergonomię obsługi.



STEROWANIE

DO MODELI W WERSJI A /// WM-S-ECM

DO MODELI W WERSJI TA /// KC-F • PSM-DI • T-DI • SABWEB

DO MODELI W WERSJI MBA /// T-MB2 • RS-RT03-F • RT03/ RR03 • RT04
RS-F • PSM-DI • T-DI • SABWEB • SABIANET

DO MODELI Z OPCJĄ KNX /// WM-KNX+UP-KNX+PL-503-B/PL-QUA-B

PODSTAWOWE OPCJE

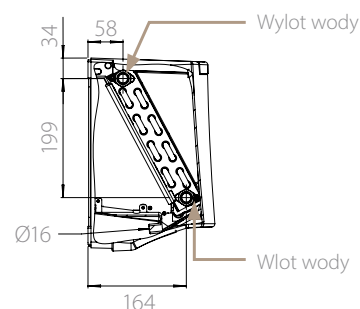
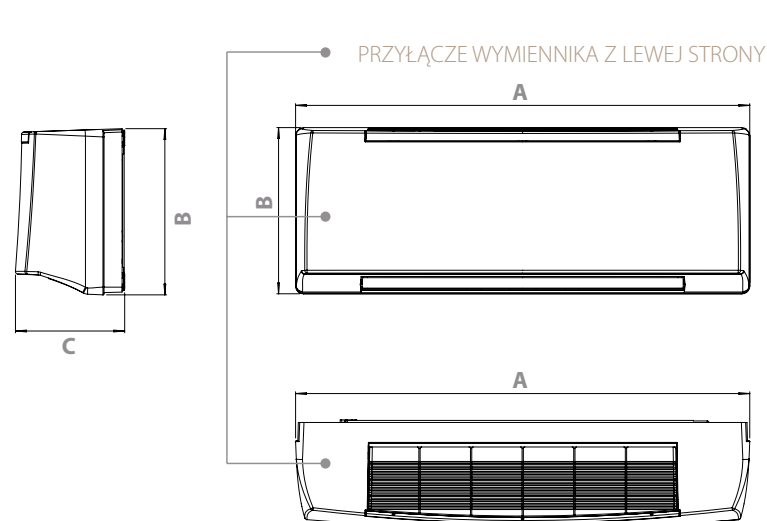


Wyjaśnienia symboli są dostępne na stronie 90

MODEL FLY ECM (2-rurowy)		0			1			2			3			4		
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.
Wydajność powietrza	m ³ /h	130	290	415	190	290	415	260	375	510	270	420	620	375	550	770
Moc chłodnicza całkowita	kW	0,61	1,57	1,98	1,16	1,57	1,98	1,46	1,86	2,24	1,82	2,52	3,27	2,33	3,03	3,72
Moc chłodnicza jawna	kW	0,47	1,19	1,56	0,85	1,19	1,56	1,09	1,45	1,81	1,30	1,85	2,48	1,69	2,27	2,89
Moc grzewcza	kW	0,72	1,78	2,35	1,26	1,78	2,35	1,63	2,18	2,74	1,83	2,63	3,57	2,40	3,26	4,20
Opory przepływu chłodzenie	kPa	1,4	7,7	11,2	5,0	7,7	11,2	6,9	10,1	14,1	10,7	19,0	30,4	16,5	26,6	38,7
Opory przepływu grzanie	kPa	1,6	7,5	12,4	4,0	7,5	12,4	6,4	10,8	16,3	8,7	16,6	28,8	14,1	24,4	38,6
Moc elektryczna	W	3	9	15	6	9	15	7	12	22	6	11	20	9	16	30
Moc akustyczna	dB(A)	26	46	52	35	46	52	40	47	55	37	45	53	43	49	57
Cisnienie akustyczne	dB(A)	17	37	43	26	37	43	31	38	46	28	36	44	34	40	48

WARUNKI POMIAROWE /// Chłodzenie: temp. otoczenia +27/+19°C d.b/w.b, parametry wody +7/+12°C E.W.T./L.W.T. /// Grzanie: temp. otoczenia +20°C, parametry wody +45°C E.W.T. +40°C L.W.T.
/// Poziom ciśnienia akustycznego jest 9 dB (A) niższy od poziomu mocy akustycznej w warunkach pola pogłosu pomieszczenia 100 m³ i czasie pogłosu 0,5 sek.

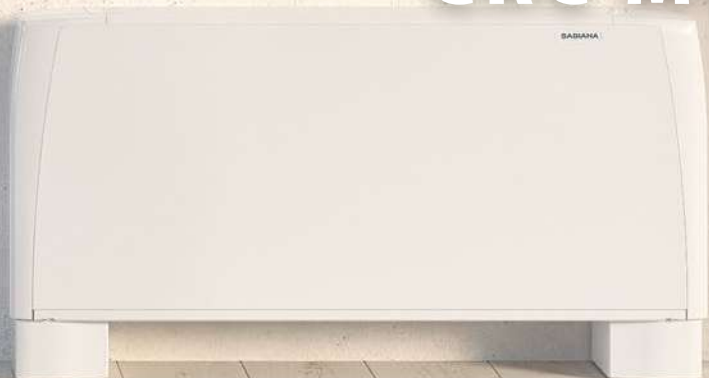
WYMIARY [mm] I MASY [kg]



WYMIARY	1	2	3	4
A	880	880	1185	1185
B	322	322	322	322
C	212	212	212	212
MASY	10÷11	10÷11	13÷14	13÷14

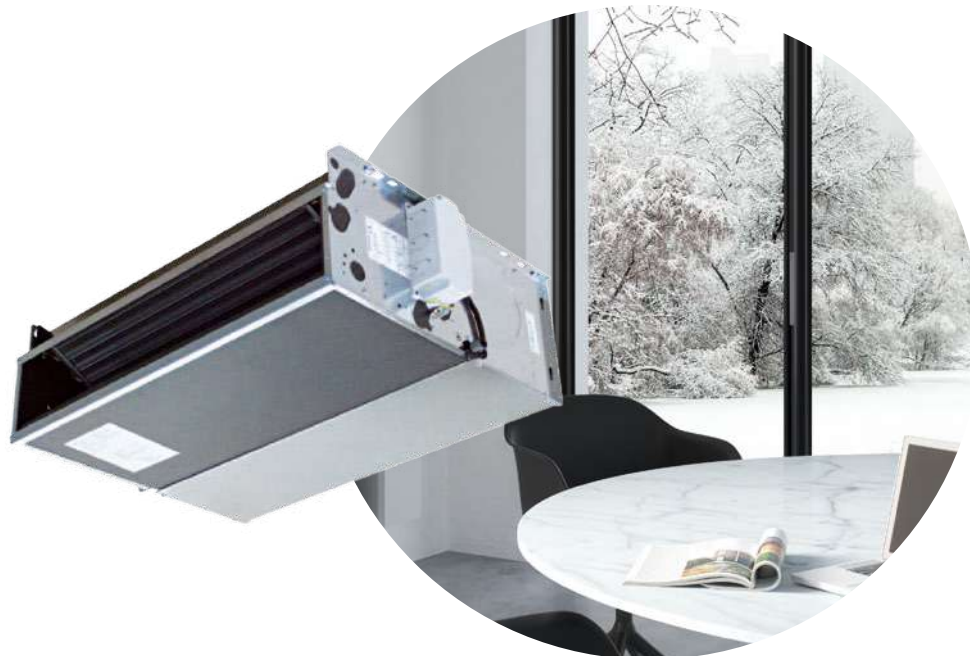


CARISMA **CRC**
CRC ECM
CRC MVI



CARISMA CRC

KLIMAKONWEKTOR UNIWERSALNY 2- I 4-RUROWY
Z WENTYLATOREM ODŚRODKOWYM I SILNIKIEM ASYNCHRONICZNYM



WYKONANIE:

IV-IO

BEZ
OBUDOWY

MV

W OBUDOWIE
ŚCIENNY

MO-MVB

W OBUDOWIE
PRZYPODŁOGOWY

CHARAKTERYSTYKA

Klimakonwektory CRC to nowoczesne **energooszczędne urządzenia** przeznaczone do zastosowania w systemach wody lodowej. **Wysokiej jakości materiały:** obudowa boczna oraz kratka nawiewna wykonana z ABS, panel przedni stalowy malowany proszkowo, izolacja z pianki PO, polipropylenowy odnawialny filtr, wymienniki miedziano-aluminiowe, możliwość **montażu pionowego i poziomego** oraz **duży wybór sterowników** pozwalają na realizację każdej konfiguracji montażu. Typoszerzeg obejmuje 9 natężeń przepływu powietrza (od 105 do 1500 m³/h) oraz 5 modeli (ściennych i sufitowych, w obudowie i do zabudowy), każdy wyposażony w 3- lub 4-rzędowy wymiennik z możliwością dodania 1- lub 2-rzędowego wymiennika dla systemów 4-rurowych. Spręż dyspozycyjny (50 Pa) umożliwia podłączenie instalacji kanałowej. Nowatorski system sterowania SabiaNet zapewnia użytkownikowi **wygodę i ergonomię** obsługi.

PODSTAWOWE OPCJE

Wyjaśnienia symboli są dostępne na stronie 90



STEROWANIE

DO MODELI MV-MVB /// CB • CB-T • CB-C • CB-AUT

DO MODELI MV, MO-MVB, IV-IO /// WM-3V • WM-T • WM-TQR • WM-AU+UP-AU/UPM-AU • T-MB2+UP-AU/UPM-AU • WM-503-AC-EC • UP-503-AC-EC • T2T

DO MODELI Z OPCJĄ MB /// T-MB2 • RS-RT03 • RS • RT03/RR03 • RT04 • PSM-DI • T-DI • SABWEB • SABIANET

DO MODELI Z OPCJĄ KNX /// WM-KNX+UP-KNX+PL-503-B/PL-QUA-B

SABIANA WIFI • SABIANA BLE

MODEL CRC	(2-rurowy)	13			23			33			43			53			63			73			83			93		
	(4-rurowy)	13+1			23+1			33+1			43+1			53+1			63+1			73+1			83+1			93+1		
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.
Wydajność powietrza	m³/h	105	175	220	145	220	295	235	270	385	265	335	485	315	495	650	415	590	760	535	735	925	655	1020	1200	830	1210	1500
Moc chłodnicza całkowita	kW	0,57	0,84	1,00	0,90	1,23	1,53	1,55	1,76	2,35	1,71	2,11	2,83	2,01	2,90	3,58	2,50	3,32	4,01	3,29	4,21	5,01	3,68	5,09	5,69	4,38	5,874	6,56
Moc chłodnicza jawna	kW	0,45	0,69	0,83	0,68	0,95	1,21	1,13	1,30	1,76	1,26	1,57	2,15	1,49	2,19	2,76	1,87	2,54	3,12	2,45	3,19	3,85	2,82	4,02	4,55	3,40	4,60	5,55
Moc grzewcza*	kW	0,64	0,98	1,19	0,94	1,34	1,70	1,56	1,79	2,44	1,74	2,18	2,97	2,02	3,00	3,75	2,56	3,45	4,26	3,34	4,33	5,23	4,02	5,75	6,55	4,86	6,62	9,06
Moc grzewcza 70/60°C*	kW	1,31	1,99	2,42	1,90	2,70	3,44	3,14	3,61	4,92	3,51	4,36	6,00	4,07	6,04	7,57	5,17	6,96	8,61	6,72	8,73	10,55	8,11	11,63	13,25	9,82	13,39	15,74
Opory przepływu chłodzenie	kPa	2,5	4,7	6,3	2,5	4,4	6,5	9,4	11,8	19,7	11,2	16,2	27,2	5,8	11,1	16,2	8,6	14,1	19,8	16,2	25,1	34,2	10,3	18,4	22,5	13,8	22,4	28,6
Opory przepływu grzanie	kPa	0,9	1,8	2,5	2,2	4,2	6,4	7,8	10,0	17,1	9,5	14,0	24,3	4,8	9,6	14,2	7,3	12,3	17,8	13,5	21,3	29,7	8,3	15,6	19,6	16,2	27,8	37,0
Moc elektryczna	W	16	25	33	14	22	32	20	25	41	21	28	44	22	39	61	37	55	78	54	79	103	62	105	130	92	134	176
Moc akustyczna	dB(A)	32	39	45	30	40	47	36	40	49	33	39	47	31	41	48	37	46	52	42	51	56	45	56	60	50	58	64
Cięśnienie akustyczne	dB(A)	23	30	36	21	31	38	27	31	40	24	30	38	22	32	39	28	37	43	33	42	47	36	47	51	41	49	55
Dodatkowa nagrzewnica (70/60)**	kW	0,63	0,89	1,04	0,94	1,25	1,52	1,59	1,77	2,26	1,73	2,06	2,65	2,07	2,83	3,42	2,50	3,19	3,81	3,29	4,09	4,79	3,60	4,86	5,41	4,22	5,46	6,23
Opory przepływu 70/60°C	kPa	0,7	1,3	1,7	1,7	2,8	4,0	5,2	6,3	9,7	6,0	8,2	12,8	1,6	2,8	3,9	3,2	4,9	6,7	4,3	6,3	8,3	5,0	8,5	10,3	6,7	10,5	13,2

MODEL CRC	(2-rurowy)	14			24			34			44			54			64			74			84			94		
	(4-rurowy)	14+1			24+1			34+1			44+1			54+1			64+1			74+1			84+1			94+1		
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.
Wydajność powietrza	m³/h	105	175	220	145	220	295	235	270	385	265	335	485	315	495	650	415	590	760	535	735	925	655	1020	1200	830	1210	1500
Moc chłodnicza całkowita	kW	0,65	1,00	1,20	1,00	1,41	1,78	1,63	1,87	2,53	1,81	2,25	3,08	2,17	3,21	4,03	2,79	3,81	4,71	3,51	4,56	5,48	3,97	5,63	6,34	4,79	6,41	7,42
Moc chłodnicza jawna	kW	0,49	0,77	0,94	0,73	1,05	1,35	1,18	1,36	1,86	1,21	1,51	2,30	1,58	2,36	3,01	2,03	2,81	3,52	2,57	3,39	4,13	2,98	4,33	4,93	3,63	4,98	5,87
Moc grzewcza*	kW	0,69	1,07	1,31	0,99	1,43	1,83	1,62	1,87	2,59	1,80	2,27	3,14	2,10	3,16	4,01	2,82	3,90	4,92	3,49	4,62	5,59	4,26	6,27	7,20	5,23	7,18	8,52
Moc grzewcza 70/60°C*	kW	1,38	2,15	2,63	1,98	2,88	3,69	3,23	3,73	5,14	3,62	4,56	6,33	4,23	6,37	8,07	5,66	7,85	9,90	7,02	9,30	11,26	8,55	12,52	14,36	10,55	14,52	17,23
Opory przepływu chłodzenie	kPa	1,9	4,0	5,6	4,9	9,1	13,9	5,3	6,7	11,5	6,1	9,0	15,5	10,4	20,8	31,3	14,4	24,8	36,2	12,5	20,0	27,7	14,0	26,0	32,2	10,6	17,8	23,2
Opory przepływu grzanie	kPa	1,7	3,7	5,3	4,0	7,6	11,8	4,2	5,4	9,8	5,0	7,2	12,8	8,1	16,6	25,2	11,9	21,5	31,8	10,1	16,9	23,2	12,8	24,9	31,7	10,0	17,6	23,7
Moc elektryczna	W	16	25	33	14	22	32	20	25	41	21	28	44	22	39	61	37	55	78	54	79	103	62	105	130	92	134	176
Moc akustyczna	dB(A)	32	39	45	30	40	47	36	40	49	33	39	47	31	41	48	37	46	52	42	51	56	45	56	60	50	58	64
Cięśnienie akustyczne	dB(A)	23	30	36	21	31	38	27	31	40	24	30	38	22	32	39	28	37	43	33	42	47	36	47	51	41	49	55
Dodatkowa nagrzewnica (70/60°C)**	kW	0,63	0,89	1,04	0,94	1,25	1,52	1,59	1,77	2,26	1,73	2,06	2,65	2,07	2,83	3,42	2,50	3,19	3,81	3,29	4,09	4,79	3,60	4,86	5,41	4,22	5,46	6,23
Opory przepływu 70/60°C	kPa	0,7	1,3	1,7	1,7	2,8	4,0	5,2	6,3	9,7	6,0	8,2	12,8	1,6	2,8	3,9	3,2	4,9	6,7	4,3	6,3	8,3	5,0	8,5	10,3	6,7	10,5	13,2

WARUNKI POMIAROWE /// Chłodzenie: temp. otoczenia +27/+19°C d.b/w.b, parametry wody +7/+12°C E.W.T/L.W.T /// Grzanie: temp. otoczenia +20°C, parametry wody +45/+40°C E.W.T/L.W.T
/// Poziom ciśnienia akustycznego jest 9 dB (A) niższy od poziomu mocy akustycznej w warunkach pola pogłosu pomieszczenia 100 m³ i czasie pogłosu 0,5 sek.

* Układ 2-rurowy z tym samym wymiennikiem do chłodzenia i grzania

** Dodatkowa nagrzewnica występuje w układach 4-rurowych.

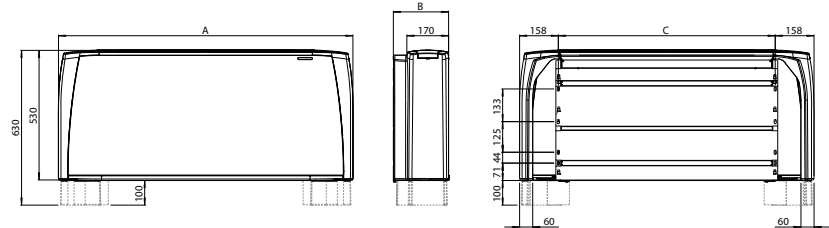
WYMIARY [mm] I MASY [kg]

WERSJE MV I MO-MVB

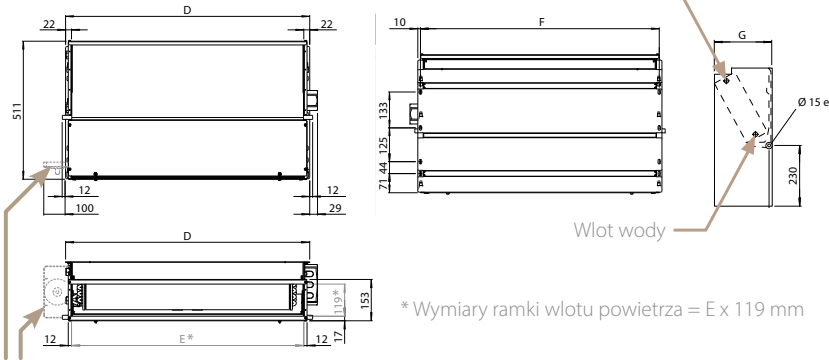
WYMIARY	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	670	770	985	985	1200	1200	1415	1415	1415
B	225	225	225	225	225	225	225	255	255
C	354	454	669	669	884	884	1099	1099	1099
MASY	14÷15	15÷17	19÷21	20÷22	24÷27	25÷28	29÷32	32÷35	32÷35

WERSJE IV-IO

WYMIARY	1	2	3	4	5	6	7	8	9
D	374	474	689	689	904	904	1119	1119	1119
E	330	430	645	645	860	860	1075	1075	1075
F	354	454	669	669	884	884	1099	1099	1099
G	218	218	218	218	218	218	218	248	248
H	205	205	205	205	205	205	205	235	235
MASY	10÷12	12÷14	15÷18	16÷19	19÷22	20÷23	24÷28	27÷30	27÷31



Opcjonalne, dodatkowe nóżki (akcesoria)



* Wymiary ramki wlotu powietrza = E x 119 mm

Taca skroplin (opcja)

CARISMA CRC ECM

KLIMAKONWEKTOR UNIWERSALNY 2- I 4-RUROWY Z WENTYLATOREM ODŚRODKOWYM, SILNIKIEM BEZSZCZOTKOWYM EC I STEROWANIEM INWERTEROWYM



WYKONANIE:

IV·IO

BEZ
OBUDOWY

MV

W OBUDOWIE
ŚCIENNY

MO-MVB

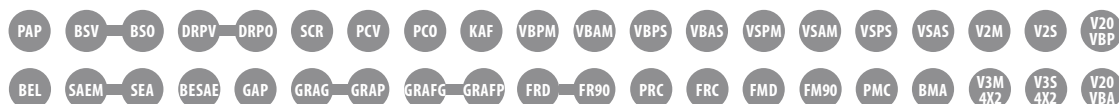
W OBUDOWIE
PRZYPODŁOGOWY

CHARAKTERYSTYKA

Klimakonwektory Carisma CRC ECM łączą elegancki design z wyjątkową wydajnością energetyczną i niskim poziomem hałasu. **Dostępne w pięciu wariantach**, umożliwiają montaż na ścianie, suficie lub w zabudowie, a ich parametry są certyfikowane przez Eurovent. Wyposażone w **innowacyjny silnik synchroniczny** na magnesy stałe, sterowany modulem inwertera. Umożliwiają precyzyjną i płynną regulację nawiewu powietrza za pomocą sygnału 1-10 V. Dzięki wysokiej sprawności, nawet na niskich obrotach, modele te **zużywają do 50% mniej energii** niż tradycyjne rozwiązania, z mocą nieprzekraczającą 16W w standardowych warunkach. Zapewniają **doskonały komfort** akustyczny i stabilność temperatury w każdych warunkach pracy.

PODSTAWOWE OPCJE

Wyjaśnienia symboli są dostępne na stronie 90



STEROWANIE

DO MODELI MV-MVB /// CB-T-ECM • CB-T-ECM-IAQ • CB-TOUCH-M/ (-S) + UP-TOUCH-M/ (-S)

DO MODELI MV, MO-MVB, IV-IO /// WM-AU+UP-AU/UPM-AU • T-MB2+UP-AU/UPM-AU • WM-S-ECM • WM-503-AC-EC+UP-503-AC-EC

DO MODELI Z OPCJĄ MB /// T-MB2 • RS-RT03 • RS • RT03/RR03 • RT04 • PSM-DI • T-DI • SABWEB • SABIANET

DO MODELI Z OPCJĄ KNX /// WM-KNX+UP-KNX+PL-503-B/PL-QUA-B

SABIANA WIFI • SABIANA BLE

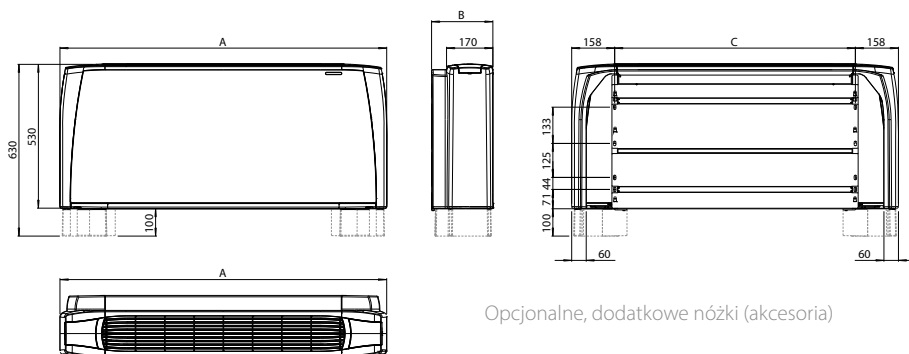
MODEL CRC ECM	(2-rurowy)	23			43			63			73			93			24			44			64			74			94		
	(4-rurowy)	23+1			43+1			63+1			73+1			93+1			24+1			44+1			64+1			74+1			94+1		
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.			
Wydajność powietrza	m³/h	120	220	330	210	350	515	305	495	735	400	610	890	605	945	1395	115	210	325	200	340	505	290	475	720	380	585	875	575	910	1365
Moc chłodnicza całkowita	kW	0,73	1,18	1,59	1,41	2,18	2,95	1,96	2,93	3,96	2,60	3,68	4,94	3,45	4,82	6,26	0,77	1,32	1,86	1,43	2,27	3,17	2,05	3,19	4,51	2,61	3,82	5,30	3,59	5,21	7,04
Moc chłodnicza jawna	kW	0,55	0,92	1,28	1,03	1,64	2,26	1,46	2,22	3,08	1,92	2,77	3,80	2,63	3,79	5,10	0,56	0,98	1,42	1,03	1,67	2,39	1,48	2,34	3,38	1,90	2,82	3,99	2,69	3,99	5,53
Moc grzewcza*	kW	0,77	1,29	1,80	1,42	2,26	3,14	1,96	3,00	4,14	2,56	3,72	5,08	3,74	5,41	7,38	0,78	1,37	2,98	1,42	2,30	3,32	2,02	3,23	4,68	2,57	3,84	5,43	3,76	5,63	7,93
Moc grzewcza 70/60°C*	kW	1,55	2,61	3,64	2,85	4,55	6,33	3,95	6,04	8,37	5,16	7,50	10,25	7,55	10,94	14,95	1,57	2,75	4,01	2,83	4,59	6,60	4,05	6,48	9,43	5,16	7,73	10,93	7,58	11,37	16,03
Opory przepływu chłodzenie	kPa	2,2	5,1	8,6	7,9	17,0	28,9	5,5	11,1	19,0	10,5	19,4	32,6	8,9	16,1	25,9	3,2	8,0	14,8	4,0	8,9	16,1	8,2	17,8	33,0	7,3	14,3	25,6	6,3	12,1	20,8
Opory przepływu grzanie	kPa	1,6	3,9	7,0	6,6	14,9	26,7	4,5	9,6	17,0	8,5	16,4	28,3	7,3	14,0	24,2	2,6	7,1	13,6	3,1	7,3	13,7	6,6	15,1	29,1	5,9	12,0	22,0	5,6	11,4	20,9
Moc elektryczna	W	7,0	11,0	21,0	6,0	12,0	25,0	7,0	15,0	32,0	9,0	18,5	41,0	16,0	41,0	99,0	7,0	11,0	21,0	6,0	12,0	25,0	7,0	15,0	32,0	9,0	18,5	41,0	16,0	41,0	99,0
Moc akustyczna	dB(A)	30	41	51	30	42	51	33	44	54	37	48	57	44	55	64	30	41	51	30	42	51	33	44	54	37	48	57	44	55	64
Cięśnienie akustyczne	dB(A)	21	32	42	21	33	42	24	35	45	28	39	48	35	46	55	21	32	42	21	33	42	24	35	45	28	39	48	35	46	55
Dodatkowa nagrzewnica (70/60)**	kW	0,81	1,23	1,63	1,47	2,11	2,74	2,00	2,80	3,68	2,65	3,56	4,63	3,40	4,62	5,98	0,81	1,23	1,63	1,47	2,11	2,74	2,00	2,80	3,68	2,65	3,56	4,63	3,40	4,62	5,98
Opory przepływu 70/60°C	kPa	1,3	2,6	4,3	4,5	8,5	13,6	1,5	2,8	4,5	2,9	4,9	7,8	4,6	7,8	12,3	1,3	2,6	4,3	4,5	8,5	13,6	1,5	2,8	4,5	2,9	4,9	7,8	4,6	7,8	12,3

WARUNKI POMIAROWE /// Chłodzenie: temp. otoczenia +27/+19°C d.b/w.b, parametry wody +7/+12°C E.W.T/L.W.T /// Grzanie: temp. otoczenia +20°C, parametry wody +45/+40°C E.W.T/L.W.T
 /// Poziom ciśnienia akustycznego jest 9 dB (A) niższy od poziomu mocy akustycznej w warunkach pola pogłosu pomieszczenia 100 m³ i czasie pogłosu 0,5 sek.

* Układ 2-rurowy z tym samym wymiennikiem do chłodzenia i grzania

** Dodatkowa nagrzewnica występuje w układach 4-rurowych.

WYMIARY [mm] I MASY [kg]



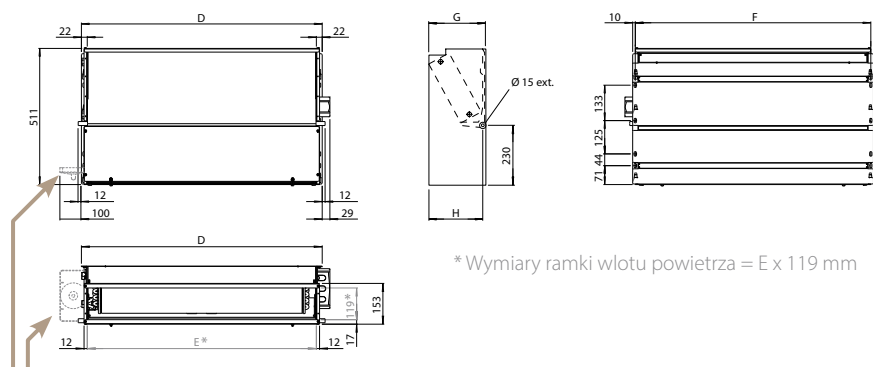
Opcjonalne, dodatkowe nóżki (akcesoria)

WERSJE MV, MO-MVB

WYMIARY	2	4	6	7	9
A	770	985	1200	1415	1415
B	225	225	225	255	255
C	454	669	884	1099	1099
MASY	15÷17	20÷22	25÷28	29÷32	32÷36

WERSJE IV-IO

WYMIARY	2	4	6	7	9
D	474	689	904	1119	1119
E	430	645	860	1075	1075
F	454	669	884	1099	1099
G	218	218	218	218	248
H	205	205	205	205	235
MASY	12÷14	16÷19	20÷23	24÷28	27÷31



* Wymiary ramki wlotu powietrza = E x 119 mm

Taca skroplin (opcja)

CARISMA CRC MVI

KLIMAKONWEKTOR UNIWERSALNY Z WENTYLATOREM
ODŚRODKOWYM I SILNIKIEM ASYNCHRONICZNYM



WYKONANIE:



W OBUDOWIE
ŚCIENNY

CHARAKTERYSTYKA

Klimakonwektor CRC MVI jest urządzeniem serii Carisma stosowanym w systemach wody lodowej. Seria obejmuje 5 przepływów powietrza (od 145 do 925 m³/h), każdy klimakonwektor wyposażony jest w 4-rzędową węzownicę i z możliwością dodania 1-rzędowej węzownicy do systemów 4-rurowych. Dzięki zastosowaniu **zwartej wytrzymałej obudowy** urządzenia dedykowane są do pomieszczeń intensywnie eksploatowanych np. użyteczności publicznej, gdzie istnieje wysokie ryzyko uszkodzenia i niewłaściwego użytkowania wentylatora. **Wysokiej jakości materiały**, jak stalowe malowane proszkowo obudowy, izolacja z pianki PO, polipropylenowe odnawialne filtry, wymienniki miedziano-aluminiowe oraz duży wybór sterowników, pozwalają na realizację każdej konfiguracji montażu. **Nowatorski system sterowania** SabiaNet zapewnia użytkownikowi wygodę i ergonomię obsługi.

PODSTAWOWE OPCJE

Wyjaśnienia symboli są dostępne na stronie 90



STEROWANIE

WM-AU+UP-AU/UPM-AU • T-MB2+UP-AU/UPM-AU • WM-503-AC-EC+UP-503-AC-EC

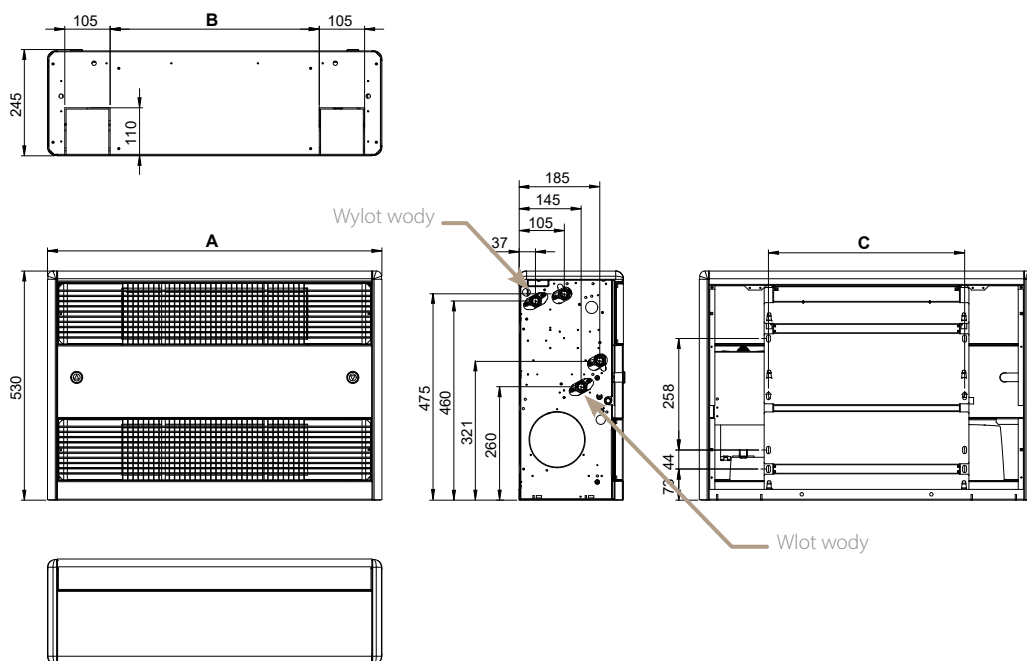
MODEL CRC MVI		(2 rurowy) 24			44			54			64			74		
		(4 rurowy) 24+1			44+1			54+1			64+1			74+1		
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.
Wydajność powietrza	m ³ /h	145	220	295	265	335	485	315	495	545	415	590	760	535	735	925
Moc chłodnicza całkowita	kW	1,00	1,41	1,78	1,81	2,25	3,08	2,17	3,21	3,49	2,79	3,81	4,71	3,51	4,56	5,48
Moc chłodnicza jawna	kW	0,73	1,05	1,35	1,32	1,65	2,30	1,58	2,36	2,58	2,03	2,81	3,52	2,57	3,39	4,13
Moc grzewcza	kW	0,99	1,43	1,83	1,80	2,27	3,14	2,10	3,16	3,46	2,82	3,90	4,92	3,49	4,62	5,59
Moc grzewcza 70/60°C	kW	1,98	2,88	3,69	3,62	4,56	6,33	4,23	6,37	6,97	5,66	7,85	9,90	7,02	9,30	11,26
Opory przepływu chłodzenie	kPa	4,9	9,1	13,9	6,1	9,0	15,5	10,4	20,8	24,2	14,4	24,8	36,2	12,5	20,0	27,7
Opory przepływu grzanie	kPa	4,0	7,6	11,8	5,0	7,2	12,8	8,1	16,6	19,5	11,9	21,1	31,8	10,1	16,6	23,2
Moc elektryczna	W	14	22	32	21	28	44	22	29	46	37	55	78	54	79	103
Moc akustyczna	dB(A)	30	40	47	33	39	47	31	41	43	37	46	52	42	51	56
Cięśnienie akustyczne	dB(A)	21	31	38	24	30	38	22	32	34	28	37	43	33	42	47
Dodatkowa nagrzewnica (70/60)	kW	0,94	1,25	1,52	1,73	2,06	2,65	2,07	2,83	3,03	2,50	3,19	3,81	3,29	4,09	4,79
Opory przepływu 70/60°C	kPa	1,7	2,8	4,0	6,0	8,2	12,8	1,6	2,8	3,2	3,2	4,9	6,7	4,3	6,3	8,3

WARUNKI POMIAROWE /// Chłodzenie: temp. otoczenia +27/+19°C d.b/w.b, parametry wody +7/+12°C E.W.T/L.W.T /// Grzanie: temp. otoczenia +20°C, parametry wody +45/+40°C E.W.T/L.W.T
 /// Poziom ciśnienia akustycznego jest 9 dB (A) niższy od poziomu mocy akustycznej w warunkach pola pogłosu pomieszczenia 100 m³ i czasie pogłosu 0,5 sek.

* Układ 2-rurowy z tym samym wymiennikiem do chłodzenia i grzania

** Układ 4-rurowy z osobnymi wymiennikami do chłodzenia i grzania

WYMIARY [mm] I MASY [kg]



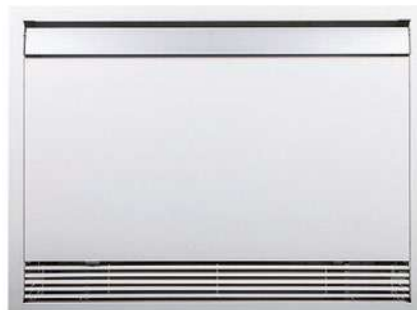
WYMIARY	2	4	5	6	7
A	775	990	1205	1205	1420
B	487	702	917	917	1132
C	454	669	884	884	1099
MASY	23÷24	29÷31	36÷38	37÷39	42÷45

CARISMA **BREEZE**

CARISMA BREEZE

MASKOWNICA DO ZABUDÓW ŚCIENNYCH DLA WYBRANYCH KLIMAKONWEKTORÓW CARISMA

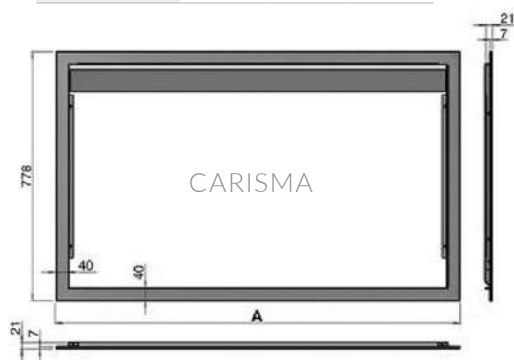
Wysoka estetyka pomieszczeń często wymusza konieczność ukrycia klimakonwektorów. Aby zachować skuteczność ich działania należy zadbać o odpowiednie warunki takiej zabudowy. Dlatego Sabiana opracowała specjalny model maskownic dostępny w 3 rozmiarach, dedykowany dla wybranych urządzeń Carisma. **Maskownica Breeze** zapewnia skuteczną zabudowę ścienną wnęki, w której zamontowany jest klimakonwektor z zachowaniem wszystkich wymagań technicznych. Maskownica jest wykonana z **blachy stalowej ocynkowanej** ma odpowiedniej wielkości kratki nawiewne i wyciągowe, a jej konstrukcja zapewnia wygodny dostęp serwisowy do podłączeń kablowych i rurowych. Istnieje możliwość **zabudowy termostatu** lub podłączenia innych urządzeń sterujących.



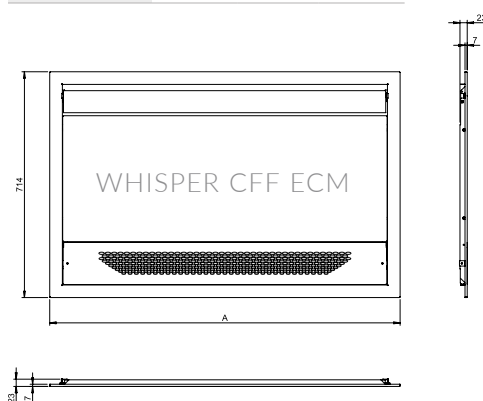
Maskownica składa się z: panelu maskującego, żaluzji nawiewnej, kratki wyciągowej oraz ramki. Elementy te wykonane są ze stali i pomalowane proszkowo farbą epoksydową na kolor RAL 9003. Istnieje możliwość **pomalowania całej maskownicy** na taki sam kolor jakim pomalowane są ściany. Dodatkowo maskownica wyposażona jest w obudowę klimakonwektora wykonaną z blachy stalowej ocynkowanej z otworami dla przeprowadzenia kabli i rur przyłączeniowych.

WIELKOŚĆ URZĄDZENIA [mm]

WYMIARY	2	3/4	5/6
A	837	1052	1267

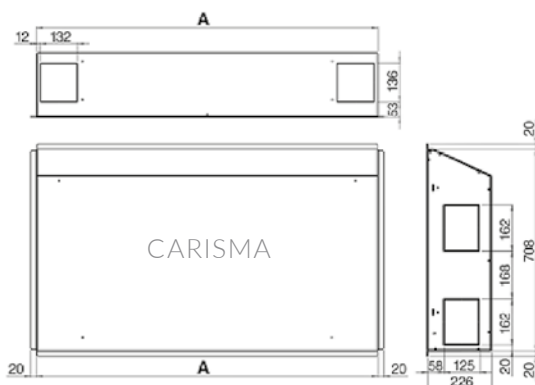


WYMIARY	2	3	4
A	908	1108	1308

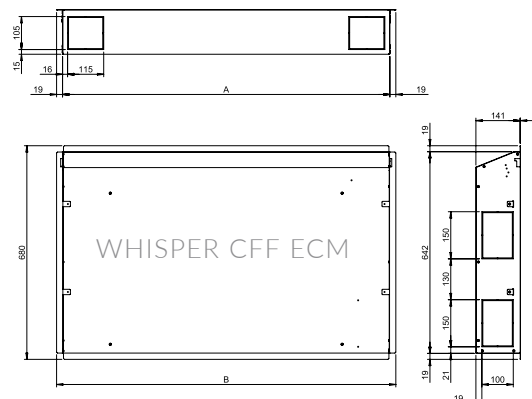


WYMIARY OBUDOWY [mm]

WYMIARY	2	3/4	5/6
A	771	986	1201



WYMIARY	2	3	4
A	842	1042	1242
B	880	1080	1280



CARISMA **CRR ECM**



CARISMA CRR ECM

KLIMAKONWEKTOR UNIWERSALNY 2-RUROWY Z WENTYLATOREM
O PRZEPŁYWIE POPRZECZNYM, SILNIKIEM EC I PŁYTĄ INWERTEROWĄ

Klimakonwektor CRR ECM jest bardzo cichym urządzeniem serii Carisma stosowanym w systemach wody lodowej. Seria obejmuje 4 natężenia przepływu powietrza (od 90 do 550 m³/h) i 2 modele (ścienny i wnękowy), oba wyposażone w 3-rzędową węzownicę. Zastosowanie **energooszczędnego wentylatora** o przepływie poprzecznym z silnikiem na prąd stały gwarantuje wyjątkowo cichą pracę, dlatego te jednostki o wyjątkowo małej głębokości (183 mm) sprawdzają się w pomieszczeniach mieszkalnych. **Wysokiej jakości materiały:** stalowe, malowane proszkowo obudowy, izolacja z pianki PO, polipropylenowe odnawialne filtry, wymienniki miedziano-aluminiowe, oraz duży wybór sterowników pozwalają na realizację każdej konfiguracji montażu. **Nowatorski system sterowania** SabiaNet lub Sabweb zapewnia użytkownikowi wygodę i ergonomię obsługi.



PODSTAWOWE OPCJE

Wyjaśnienia symboli są dostępne na stronie 90



STEROWANIE

DO MODELI MV /// CB-T-ECM • CB-T-ECM-IAQ • CB-TOUCH-M • CB-TOUCH-S • UP-TOUCH-M • UP-TOUCH-S

DO MODELI MV / IV /// WM-AU+UP-AU/UPM-AU • T-MB2+UP-AU/UPM-AU • WM-503-AC-EC + UP-503-AC-EC • WM-S-ECM

DO MODELI Z OPCJĄ MB /// T-MB2

DO MODELI Z OPCJĄ KNX /// WM-KNX+UP-KNX+PL-503-B/PL-QUA-B

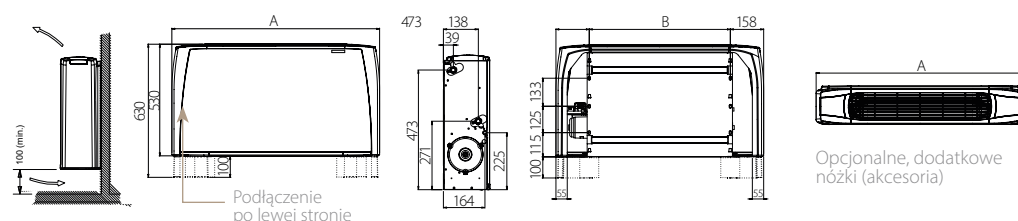
SABIANA WIFI • SABIANA BLE

MODEL CRR ECM (2-rurowe)		1			2			3			4		
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.
Wydajność powietrza	m³/h	90	145	210	100	170	245	170	280	410	240	390	550
Moc chłodnicza całkowita	kW	0,51	0,71	0,89	0,65	0,95	1,21	1,17	1,70	2,2	1,61	2,3	2,90
Moc chłodnicza jawna	kW	0,39	0,58	0,76	0,47	0,72	0,95	0,83	1,24	1,64	1,15	1,69	2,17
Moc grzewcza	kW	0,56	0,75	1,0	0,78	1,09	1,46	1,33	1,82	2,47	1,85	2,5	3,28
Opory przepływu chłodzenie	kPa	0,9	1,6	2,4	1,6	3,2	5,0	6,2	12,2	19,4	4,4	8,5	12,8
Opory przepływu grzanie	kPa	1,1	1,9	3,1	1,8	3,3	5,6	6,3	11,2	19,4	4,6	7,9	12,9
Moc elektryczna	W	5	6	10	5	6	10	5	8	15	6	10	22
Moc akustyczna	dB(A)	32	40	48	32	39	47	34	42	50	34	43	51
Cięśnienie akustyczne	dB(A)	23	31	39	23	30	38	25	33	41	25	34	42

WARUNKI POMIAROWE /// Chłodzenie: temp. otoczenia +27/+19°C d.b/w.b, parametry wody +7/+12°C E.W.T/L.W.T /// Grzanie: temp. otoczenia +20°C, parametry wody +45/+40°C E.W.T/L.W.T
/// Poziom ciśnienia akustycznego jest 9 dB (A) niższy od poziomu mocy akustycznej w warunkach pola pogłosu pomieszczenia 100 m³ i czasie pogłosu 0,5 sek.

WYMIARY [mm] I MASY [kg]

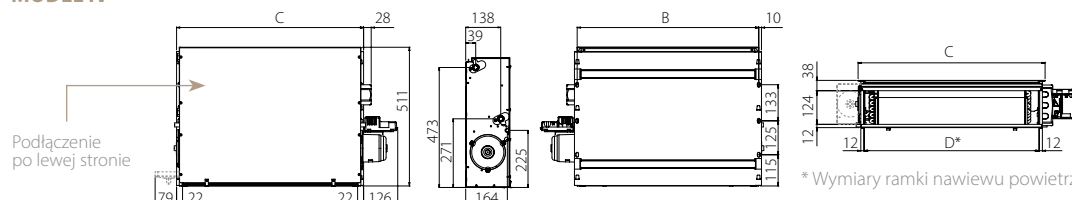
MODEL MV



WYMIARY	1	2	3	4
A	670	770	985	1200
B	354	454	669	884
C	374	474	689	904
D	330	430	645	860
MASY	13	14	19	22

Opcjonalne, dodatkowe
nóżki (akcesoria)

MODEL IV



*Wymiary ramki nawiewu powietrza = D x 135 mm



CARISMA CRT ECM



CARISMA CRT ECM

KLIMAKONWEKTOR UNIWERSALNY 2 I 4 RUROWY Z WENTYLATOREM O PRZEPŁYWIE POPRZECZNYM, Z SILNIKIEM BEZSZCZOTKOWYM EC I STEROWANIEM INWERTEROWYM, MONTAŻ PIONOWY LUB POZIOMY



WYKONANIE:

MV

W OBUDOWIE
ŚCIENNY

MO-MVB

W OBUDOWIE
PRZYPODŁOGOWY

IV-IO

BEZ
OBUDOWY

CHARAKTERYSTYKA

Klimakonwektor CRT ECM jest wysoko wydajnym, uniwersalnym urządzeniem z serii Carisma stosowanym w systemach wody lodowej. Seria obejmuje 5 prędkości przepływu powietrza (od 95 do 900 m³/h) i 5 modeli (do montażu na ścianie i suficie, z obudową i podtynkowo), każdy wyposażony w 3-rzędową węzownicę i z możliwością dodania 1-rzędowej węzownicy do systemów 4-rurowych. Zastosowanie **energooszczędnego wentylatora** o przepływie poprzecznym wraz z silnikiem na prąd stały płynnie regulowanym zapewnia wyjątkowo **niskie zużycie energii** (klasa energetyczna „A”) oraz cichą pracę. **Wysokiej jakości materiały:** stalowe malowane proszkowo obudowy, izolacja z pianki PO, polipropylenowe odnawialne filtry, szeroka gama wymienników miedziano-aluminiowych, możliwy montaż pionowy lub poziomy oraz duży wybór sterowników pozwalają na realizację każdej konfiguracji montażu. **Nowatorski system sterowania** SabiaNet lub SabWeb zapewnia użytkownikowi wygodę i ergonomię obsługi.

PODSTAWOWE OPCJE

Wyjaśnienia symboli są dostępne na stronie 90



STEROWANIE

DO MODELI MV-MVB /// CB-T-ECM • CB-T-ECM-IAQ • CB-TOUCH-M • CB-TOUCH-S • UP-TOUCH-M • UP-TOUCH-S

DO MODELI MV, MO-MVB, IV-IO /// WM-AU + UP-AU/UPM-AU • T-MB2+UP-AU/UPM-AU • WM-S-ECM • WM-503-AC-EC+UP-503-AC-EC

DO MODELI Z OPCJĄ MB /// T-MB2 • RS-RT03 • RS • RT03/RR03 • RT04 • T-DI • SABWEB • SABIANET • PSM-DI

DO MODELI Z OPCJĄ KNX /// WM-KNX+UP-KNX+PL-503-B/PL-QUA-B

SABIANA WIFI • SABIANA BLE

MODEL CRT ECM (2-rurowe)		13			23			33			53			73		
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.
Wydajność powietrza	m³/h	105	165	240	150	215	305	220	325	450	295	460	675	400	630	900
Moc chłodnicza całkowita	kW	0,55	0,76	0,99	0,85	1,11	1,41	1,37	1,88	2,38	1,83	2,62	3,49	2,48	3,57	4,67
Moc chłodnicza jawna	kW	0,44	0,63	0,86	0,66	0,88	1,15	1,02	1,43	1,85	1,37	2,01	2,74	1,85	2,73	3,65
Moc grzewcza	kW	0,80	1,10	1,48	1,17	1,52	1,96	1,79	2,45	3,12	2,39	3,45	4,63	3,14	4,57	6,06
Moc grzewcza 70/60°C	kW	1,39	1,95	2,63	2,01	2,63	3,41	3,05	4,17	5,32	4,07	5,88	7,92	5,31	7,74	10,31
Opory przepływu chłodzenie	kPa	0,8	1,4	2,2	2,1	3,4	5,2	7,4	12,9	19,7	4,8	9,1	15,0	9,6	18,2	29,1
Opory przepływu grzanie	kPa	0,7	1,1	1,8	1,7	2,7	4,2	6,2	10,4	16,0	3,9	7,4	12,1	7,7	15,0	24,0
Moc elektryczna	W	4,0	6,0	10,0	4,5	6,5	11,5	5,0	8,5	16,0	6,0	11,5	26,0	7,0	15,0	38,0
Moc akustyczna	dB(A)	29	39	48	33	43	49	33	42	49	35	46	53	37	48	56
Cisnienie akustyczne	dB(A)	20	30	39	24	34	40	24	33	40	26	37	44	28	39	47

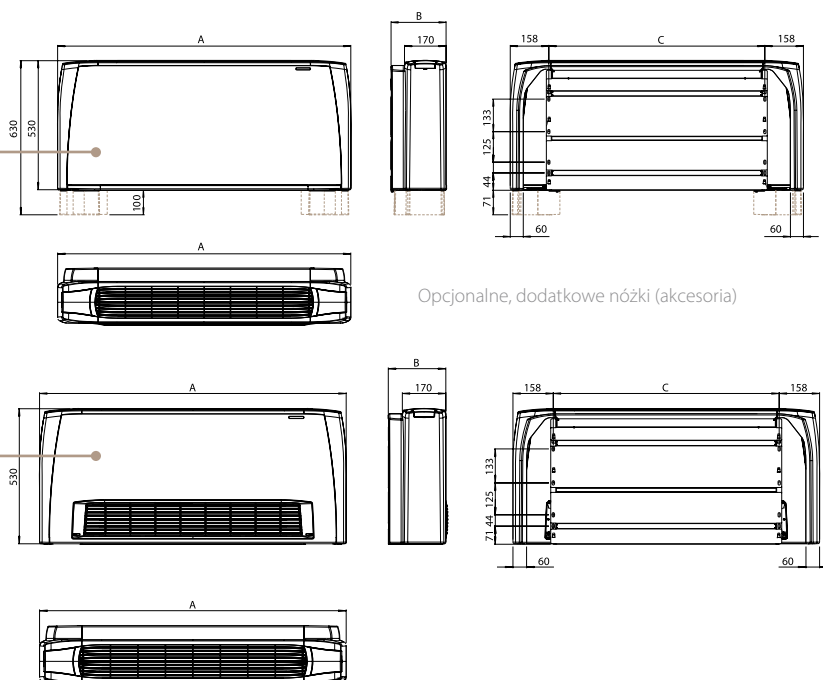
MODEL CRT ECM (4-rurowe)		13+1			23+1			33+1			53+1			73+1		
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.
Wydajność powietrza	m³/h	95	150	225	135	195	285	200	295	415	270	420	640	355	565	820
Moc chłodnicza całkowita	kW	0,51	0,72	0,95	0,78	1,02	1,34	1,25	1,71	2,22	1,69	2,44	3,35	2,26	3,29	4,35
Moc chłodnicza jawna	kW	0,40	0,60	0,81	0,60	0,81	1,09	0,93	1,30	1,73	1,26	1,85	2,62	1,68	2,50	3,37
Moc grzewcza	kW	0,62	0,81	1,09	0,98	1,23	1,57	1,54	2,00	2,51	2,05	2,76	3,67	2,67	3,68	4,72
Opory przepływu chłodzenie	kPa	0,8	1,5	2,3	1,8	2,9	4,8	6,1	10,6	16,8	4,2	8,0	14,0	8,2	15,8	25,7
Opory przepływu grzanie	kPa	0,7	1,1	1,8	1,7	2,5	3,9	4,9	7,8	11,6	1,6	2,7	4,4	3,0	5,2	8,1
Moc elektryczna	W	4,0	6,0	10,0	4,5	6,5	11,5	5,0	8,5	16,0	6,0	11,5	26,0	7,0	15,0	38,0
Moc akustyczna	dB(A)	31	39	48	33	43	49	33	42	49	35	46	53	37	48	56
Cisnienie akustyczne	dB(A)	22	30	39	24	34	40	24	33	40	26	37	44	28	39	47

WARUNKI POMIAROWE /// Chłodzenie: temp. otoczenia +27/+19°C d.b/w.b, parametry wody +7/+12°C E.W.T/L.W.T /// Grzanie: temp. otoczenia +20°C, parametry wody: urządzenia 2-rurowe: +45/+40°C E.W.T/L.W.T; urządzenia 4-rurowe: +65/+55°C E.W.T/L.W.T
 /// Poziom ciśnienia akustycznego jest 9 dB (A) niższy od poziomu mocy akustycznej w warunkach pola pogłosu pomieszczenia 100 m³ i czasie pogłosu 0,5 sek.

WYMIARY [mm] I MASY [kg]

WERSJE MV, MO-MVB

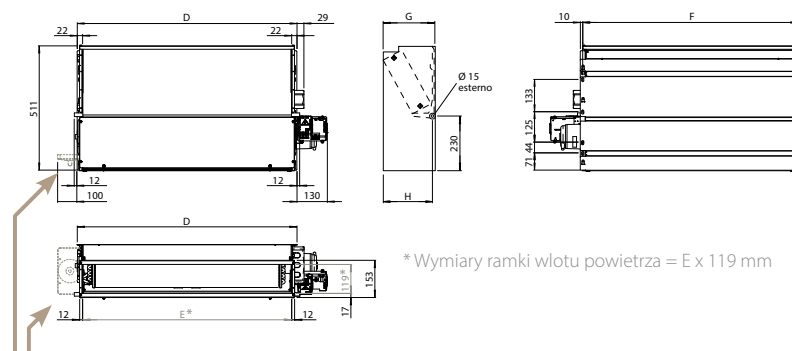
WYMIARY	1	2	3	5	7
A	670	770	985	1200	1415
B	225	225	225	225	225
C	354	454	669	884	1099
MASY	14÷15	16÷19	21÷27	24÷30	30÷37



Opcjonalne, dodatkowe nóżki (akcesoria)

WERSJE IV-IO

WYMIARY	1	2	3	5	7
D	374	474	689	904	1119
E	330	430	645	860	1075
F	354	454	669	884	1099
G	218	218	218	218	218
H	205	205	205	205	205
MASY	10÷11	15÷17	19÷25	22÷28	27÷34



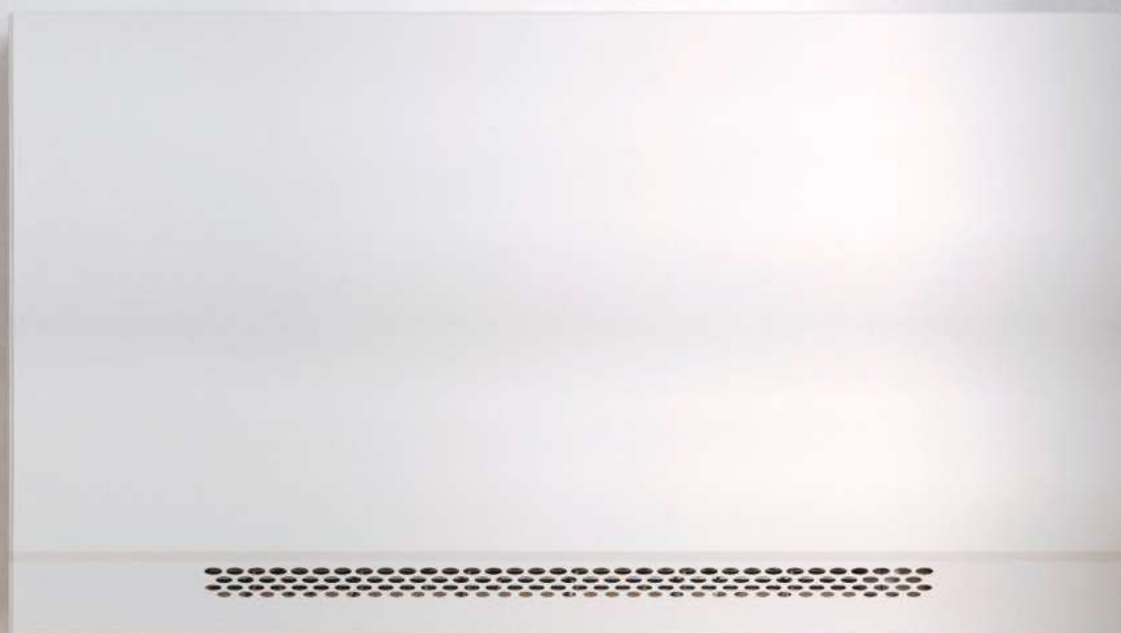
* Wymiary ramki wlotu powietrza = E x 119 mm

Taca skroplin (opcja)





CARISMA **CFF**
CFF ECM



CARISMA CFF

KLIMAKONWEKTOR 2-RUROWY Z WENTYLATOREM
POPRZECZNYM I SILNIKIEM ASYNCHRONICZNYM



WYKONANIE:

MV

W OBUDOWIE
ŚCIENNY

IV

BEZ
OBUDOWY

CHARAKTERYSTYKA

Klimakonwektor Carisma Whisper CFF łączy w sobie zmniejszone wymiary z nowoczesną estetyką, przy zachowaniu doskonałych osiągnięć pod względem dźwięku i zużycia energii. **Seria CFF** doskonale spełnia wszystkie wymagania klimatyzacyjne w środowiskach mieszkalnych i roboczych, takich jak biura, sklepy, restauracje i pokoje hotelowe. **Carisma Whisper CFF** jest dostępna w wersji MV (w obudowie) i wersji IV (do zabudowy) - obie wersje do montażu na ścianie, doskonale pasują do każdego rodzaju wyposażenia pomieszczeń. Obudowa zewnętrzna: wykonana ze **stali ocynkowanej** z plastikową obudową zewnętrzną (kolor biały: RAL 9003). Dyfuzor powietrza, który jest umieszczony nad górną częścią urządzenia, jest typu regulowanego. **Standardowe przyłącza hydrauliczne** znajdują się tylko po lewej stronie. Nie ma możliwości podłączenia hydraulicznego po prawej stronie. Dla wersji IV dostępna **maskownica Breeze**.

STEROWANIE

DO MODELI MV, IV /// WM-3V • WM-T

DO MODELI Z OPCJĄ MB /// MB-CF-M • MB-CF-S • T-MB2 • PSM-DI • T-DI • SABWEB • SABIANET

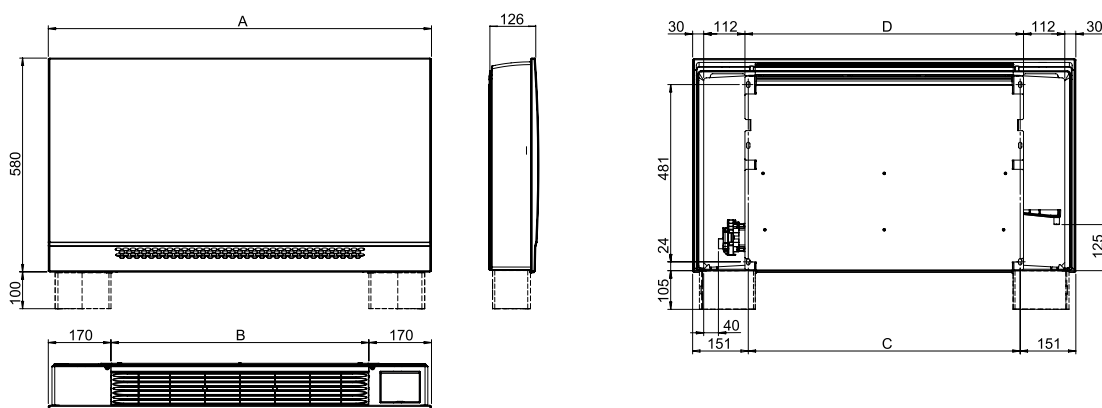
MODEL CFF		10			20			30			40		
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.
Wydajność powietrza	m³/h	75	126	165	151	210	280	180	290	378	230	325	450
Moc chłodnicza całkowita	kW	0,41	0,52	0,80	0,85	1,15	1,45	1,14	1,74	2,18	1,51	2,11	2,79
Moc chłodnicza jawna	kW	0,30	0,48	0,64	0,63	0,88	1,14	0,82	1,27	1,62	1,07	1,51	2,02
Moc grzewcza	kW	0,51	0,76	0,94	1,05	1,34	1,69	1,34	1,96	2,44	1,72	2,26	2,96
Opory przepływu chłodzenie	kPa	3,7	7,8	12,6	2,8	4,9	7,5	4,7	10,0	15,3	9,6	17,5	29,2
Opory przepływu grzanie	kPa	4,5	9,2	13,3	3,1	4,8	7,3	5,0	10,0	14,7	9,7	15,9	25,9
Moc elektryczna	kW	10,0	15,0	31,0	12,0	18	34,0	14,0	20,0	39,0	14,0	22,0	44,0
Moc akustyczna	dB(A)	35	43	49	36	44	50	37	45	52	34	42	50
Cisnienie akustyczne	dB(A)	26	34	40	27	35	41	28	36	43	25	33	41

WARUNKI POMIAROWE /// Chłodzenie: temp. otoczenia +27/+19°C d.b/w.b, parametry wody +7/+12°C E.W.T/L.W.T /// Grzanie: temp. otoczenia +20°C, parametry wody +50°C E.W.T
 /// Poziom ciśnienia akustycznego jest 9 dB (A) niższy od poziomu mocy akustycznej w warunkach pola pogłosu pomieszczenia 100 m³ i czasie pogłosu 0,5 sek.

WYMIARY [mm] I MASY [kg]

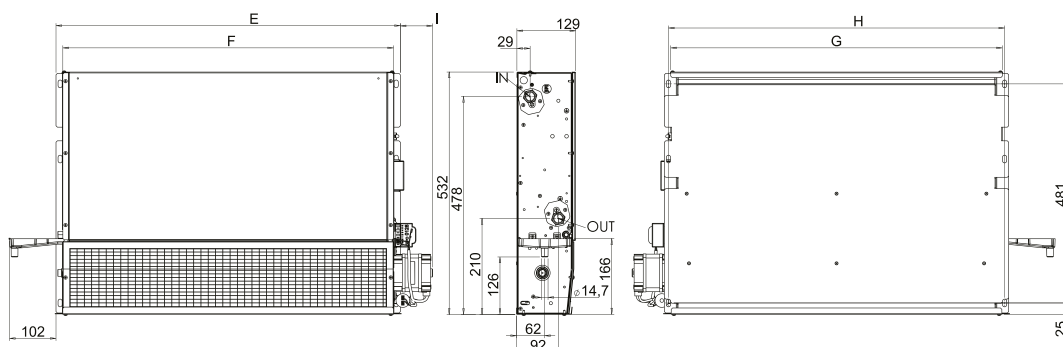
WERSJA MV

WYMIARY	1	2	3	4
A	640	840	1040	1240
B	300	500	700	900
C	338	538	738	938
D	356	556	756	956
MASY	11÷12,5	14,5÷16	17,5÷19,5	21÷22,5



WERSJA IV

WYMIARY	1	2	3	4
E	356	556	756	956
F	326	526	726	926
G	328	528	728	928
H	338	538	738	938
I	61	71	71	71
MASY	8,5÷10,1	11,7÷13,6	15,1÷17,3	18,5÷20,9



CARISMA CFF ECM

KLIMAKONWEKTOR 2-RUROWY Z WENTYLATOREM POPRZECZNYM,
SILNIKIEM EC I PŁYTĄ INWERTEROWĄ



WYKONANIE:

MV

W OBUDOWIE
ŚCIENNY

MVR

W OBUDOWIE Z DODATKOWĄ
NAGRZEWNICĄ RADIACYJNĄ

IV

BEZ
OBUDOWY

CHARAKTERYSTYKA

Klimakonwektor Carisma Whisper CFF-ECM łączy kompaktowe wymiary z nowoczesnym designem, zapewniając jednocześnie wysoką wydajność pod względem akustyki i zużycia energii. Seria obejmuje **5 wydajności przepływu powietrza** (od 75 do 645 m³/h) oraz wersje – standardową z obudową i do zabudowy ukrytej, każda wyposażona w dwurzędowy wymiennik. Dostępne są wersje MV do montażu naściennego i IV do zabudowy ukrytej, przy czym wersja MV ma jedynie 126 mm głębokości i pasuje do różnych aranżacji wnętrz. Dodatkowo te klimakonwektory występują w wykonaniu: MVM (ze stalową obudową o głębokości 130 mm) oraz MVR (z nagrzewnicą radiacyjną). Typoszereg **Carisma CFF-ECM** jest wyposażony w synchroniczny, bezszczotkowy silnik elektroniczny BLAC sterowany przez falownik z płynną regulacją przepływu powietrza sygnałem 1-10 V.

Dzięki wysokiej efektywności, nawet przy niskich prędkościach, jednostka zużywa maksymalnie 5 W w standardowych warunkach pracy, zapewniając jednocześnie **niski poziom hałasu** bez efektu rezonansu. W wersji MV obudowa wykonana jest ze **stali ocynkowanej** z plastikową obudową zewnętrzną (kolor biały: RAL 9003). W wersji MVM obudowa wykonana jest ze stali z aluminiową kratką wylotu powietrza (kolor biały: RAL 9003). Dyfuzor powietrza, który jest umieszczony nad górną częścią urządzenia, jest typu regulowanego. **Standardowe przyłącza hydrauliczne** znajdują się po lewej stronie. Na życzenie istnieje możliwość dostarczenia urządzenia z przyłączami hydraulicznymi po prawej stronie.

STEROWANIE

DO MODELI MV, MVR /// CB-TOUCH EASY+UP-TOUCH EASY • CB-TOUCH+UP-TOUCH

DO MODELI MV, MVR, IV /// WM-AU+UP-TOUCH • T-MB2+UP-TOUCH • WM-503-AC-EC+UP-503-AC-EC

DO MODELI Z OPCJĄ MB /// MB-CF-M • MB-CF-S • T-MB2 • PSM-DI • T-DI • SABWEB • SABIANET

DO MODELI Z OPCJĄ KNX /// WM-KNX+UP-KNX+PL-503-B/PL-QUA-B

SABIANA WIFI • SABIANA BLE

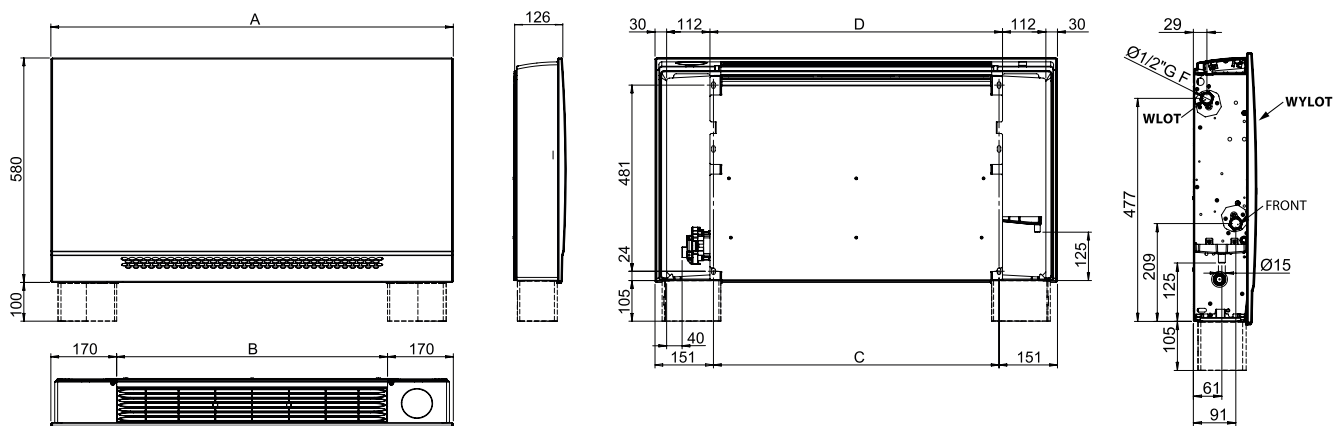
MODEL CFF ECM		10			20			30			40			50		
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.
Wydajność powietrza	m³/h	90	130	205	145	205	305	225	315	470	280	380	575	300	430	645
Moc chłodnicza całkowita	kW	0,48	0,66	0,92	0,83	1,15	1,62	1,08	1,91	2,61	1,45	2,50	3,36	1,95	2,92	3,81
Moc chłodnicza jawna	kW	0,36	0,52	0,75	0,62	0,88	1,28	0,79	1,41	1,99	1,05	1,80	2,49	1,40	2,10	2,83
Moc grzewcza	kW	0,60	0,78	1,10	1,01	1,32	1,81	1,62	2,10	2,90	1,91	2,58	3,62	2,25	3,00	4,20
Opory przepływu chłodzenie	kPa	6,0	9,1	14,7	3,6	4,9	7,4	5,4	11,5	18,6	10,2	23,7	39,1	6,4	11,2	16,9
Opory przepływu grzanie	kPa	6,7	9,6	16,2	3,9	5,0	7,3	7,7	11,0	18,2	12,9	20,6	36,2	6,6	9,7	16,2
Moc elektryczna	kW	3,5	5,2	10,3	4,0	6,3	14,0	4,8	8,6	21,6	5,4	9,9	25,4	6,1	11,4	29,5
Moc akustyczna	dB(A)	33	40	50	33	42	52	34	43	53	37	45	55	38	46	55
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	24	31	41	24	33	43	25	34	44	28	36	45	29	37	46

WARUNKI POMIAROWE /// Chłodzenie: temp. otoczenia +27/+19°C d.b/w.b, parametry wody +7/+12°C E.W.T/L.W.T /// Grzanie: temp. otoczenia +20°C, parametry wody +50°C E.W.T
 /// Poziom ciśnienia akustycznego jest 9 dB (A) niższy od poziomu mocy akustycznej w warunkach pola pogłosu pomieszczenia 100 m³ i czasie pogłosu 0,5 sek.

WYMIARY [mm] I MASY [kg]

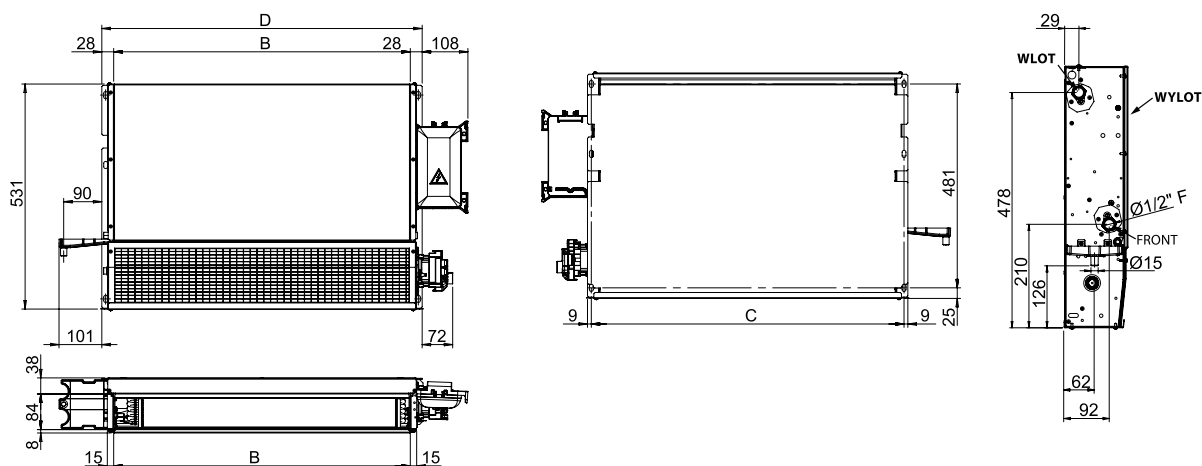
WERSJE MV, MV-MVR

WYMIARY	10	20	30	40	50
A	640	640	1040	1240	1440
B	300	500	700	900	1100
C	338	538	738	938	1138
D	356	556	759	956	1156
MASY	10÷12	13÷15	16÷19	19÷22	23÷26



WERSJA IV

WYMIARY	10	20	30	40	50
A	640	640	1040	1240	1440
B	300	500	700	900	1100
C	338	538	738	938	1138
D	356	556	759	956	1156
MASY	8÷11	11÷14	15÷18	18÷21	22÷25



CARISMA **FLOOR CFP ECM**
FLOOR CSP ECM





CARISMA FLOOR CFP ECM

KLIMAKONWEKTOR PODŁOGOWY
2- I 4-RUROWY – CHŁODZENIE I GRZANIE



Opcjonalne wykonanie maskownic z różnych materiałów w różnych kolorach

ALUMINIUM



Naturalnie anodowane
(standard)



Brąz



Ciemno srebro



Mosiądz



Czarny

STAL NIERDZEWNA



DREWNO



CHARAKTERYSTYKA

Carisma Floor CFP ECM to klimakonwektory podłogowe, które łączą nowoczesny design z funkcjonalnością w systemach klimatyzacji. Są przeznaczone do **efektywnego ogrzewania, chłodzenia i wentylacji** budynków z dużymi powierzchniami przeszklonymi, takimi jak biura, galerie handlowe, przestrzenie wystawowe oraz prywatne domy. Dzięki specjalnie zaprojektowanemu przepływowi powietrza wzdłuż szyb, urządzenia zapobiegają kondensacji i stratom ciepła, zapewniając komfort termiczny w pobliżu okien i drzwi. **Seria Carisma Floor** oferuje szeroki zakres konfiguracji, w tym modele dwu- i czterorurowe. Jednostki te są wyposażone w **energooszczędne silniki** elektroniczne EC, umożliwiające **płynną regulację prędkości wentylatora** w zakresie 0-10 V, co przekłada się na optymalizację zużycia energii oraz cichą pracę. Dostępne są w wielu wariantach, z możliwością dostosowania do wymagań architektonicznych, m.in. przez wybór kratki nawiewnej z różnych materiałów i kolorów. Obudowa podłogowa wykonana jest z trwałej **stali ocynkowanej**, malowanej proszkowo na kolor antracytowy (RAL 7016), co gwarantuje **odporność na uszkodzenia i estetyczny wygląd**. Zintegrowana taca ociekowa zapewnia **skuteczne odprowadzanie skroplin**, a system antywibracyjny minimalizuje hałas i drgania podczas pracy. Aluminiowa kratka nawiewna, została zaprojektowana w taki sposób, aby maksymalizować przepływ powietrza i jednocześnie harmonijnie komponować się z wnętrzem.

PODSTAWOWE OPCJE



STEROWANIE

DO MODELI CFP ECM 2T, 4T /// T-MB2+MB-CFP-ECM-B20 • PSM-DI+MB-CFP-ECM-B20 • T-DI+MB-CFP-ECM-B20
T2+MB-CFP-ECM-B20 • KNX SYSTEM • SABIANET • SABWEB+MB-CFP-ECM-B20

WYMIARY [mm] I MASY [kg]

MODEL CFP ECM (2-rurowy)		2T		2T		2T		2T		2T		2T		2T	
Długość obudowy	mm	900	1000	1200		1400		1700		2000		2500		3000	
Wysokość obudowy	mm	130	175	130	175	130	175	130	175	130	175	130	175	130	175
Szerokość obudowy	mm	330	350	330	350	330	350	330	350	330	350	330	350	330	350
Napięcie inwertera	V	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Wydajność powietrza	m³/h	229	455	373	607	432	678	489	930	660	1130	770	1538	855	1916
Wydajność chłodnicza jawna ΔT_m 17,5 K – 7/12°C	W	830	1510	1351	2015	1564	2250	1770	3086	2388	3749	2787	5102	3122	6355
Wydajność chłodnicza ΔT_m 12,5 K – 12/17°C (całkowita=jawna)	W	651	1012	1060	1350	1227	1508	1389	2068	1874	2512	2186	3419	2427	4259
Wydajność chłodnicza ΔT_m 10,0 K – 16/18°C (całkowita=jawna)	W	507	1067	826	1424	956	1591	1082	2181	1460	2650	1703	3607	1891	4493
Wydajność grzewcza ΔT_m 50,0 K – 75/65°C	W	3024	5187	4736	7126	5655	8095	6513	11489	9489	14397	11237	19729	12190	24577
Wydajność grzewcza ΔT_m 30,0 K – 55/45°C	W	1804	3093	2825	4250	3373	4828	3884	6852	5659	8586	6702	11766	7270	14648
Wydajność grzewcza ΔT_m 22,5 K – 45/40°C	W	1360	2332	2130	3204	2543	3640	2929	5166	4267	6474	5063	8871	5481	11051
Moc akustyczna Lw	dB(A)	57	58	56	57	56	57	55	63	58	61	58	61	57	60
Cięśnienie akustyczne Lp (*)	dB(A)	48	49	47	48	47	48	46	54	49	52	49	52	48	51
Waga	kg	17,33	21,13	22,18	24,94	25,75	28,04	31,00	35,78	36,78	41,48	45,63	53,11	53,74	62,60

MODEL CFP ECM (4-rurowy)		4T		4T		4T		4T		4T		4T		4T	
Długość obudowy	mm	900	1000	1200		1400		1700		2000		2500		3000	
Wysokość obudowy	mm	130	175	130	175	130	175	130	175	130	175	130	175	130	175
Szerokość obudowy	mm	330	350	330	350	330	350	330	350	330	350	330	350	330	350
Napięcie inwertera	V	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Wydajność powietrza	m³/h	171	342	279	495	362	571	442	830	613	1050	738	1351	855	1840
Wydajność chłodnicza jawna ΔT_m 17,5 K – 7/12°C	W	620	1133	1010	1642	1309	1894	1600	2754	2218	3482	2670	4482	3122	6104
Wydajność chłodnicza ΔT_m 12,5 K – 12/17°C (całkowita=jawna)	W	487	759	792	1101	1027	1269	1256	1846	1740	2333	2094	3003	2427	4091
Wydajność chłodnicza ΔT_m 10,0 K – 16/18°C (całkowita=jawna)	W	379	801	617	1161	800	1339	978	1947	1355	2461	1631	3168	1891	4315
Wydajność grzewcza ΔT_m 50,0 K – 75/65°C	W	1999	3416	3355	4987	4009	5772	5247	8415	7562	10742	9425	13844	10898	18650
Wydajność grzewcza ΔT_m 30,0 K – 55/45°C	W	1192	2037	2001	2974	2391	3442	3129	5019	4510	6407	5621	8257	6500	11123
Wydajność grzewcza ΔT_m 22,5 K – 45/40°C	W	899	1536	1508	2242	1803	2595	2359	3784	3400	4830	4238	6225	4900	8386
Moc akustyczna Lw	dB(A)	57	59	56	58	56	57	55	63	59	62	58	60	57	60
Cięśnienie akustyczne Lp (*)	dB(A)	48	50	47	49	47	48	46	54	50	53	49	51	48	51
Waga	kg	16,76	20,15	21,10	23,96	24,41	27,05	30,46	34,70	35,70	40,50	44,56	49,04	53,74	62,60

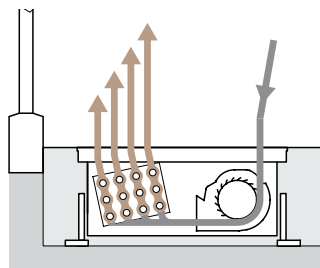
WARUNKI POMIAROWE /// Parametry otoczenia: Chłodzenie: +27°C d.b. E.A.T., R.H.: 50% /// Grzanie: +20°C E.A.T.

/// Poziom ciśnienia akustycznego jest 9 dB (A) niższy od poziomu mocy akustycznej w warunkach pola pogłosu pomieszczenia 100 m³ i czasie pogłosu 0,5 sek.

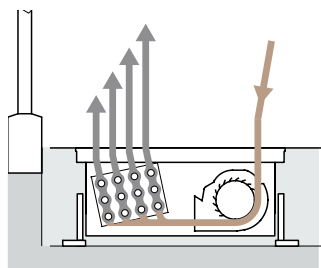
ZASADA DZIAŁANIA

Ogrzewanie z wymuszonym obiegiem

powietrza. Chłodne powietrze jest zasysane i podgrzewane na wymienniku. Ciepłe powietrze unosi się w górę tworząc barierę.

**Chłodzenie z wymuszonym obiegiem**

powietrza. Montaż przed szklanymi powierzchniami skutecznie przeciwdziała rozpraszaniu ciepła na skutek promieniowania słonecznego.

**Limity eksploatacyjne**

Maksymalna temperatura na wlocie wody: 90°C.

Maksymalne ciśnienie robocze: 10 bar

(opcjonalny model z wysokim sprężem, 16 bar)

Cięśnienie próbne: 13 bar

(opcjonalny model z wysokim sprężem, 21 bar)

CARISMA FLOOR CSP ECM

KLIMAKONWEKTOR PODŁOGOWY
2-RUROWY – GRZANIE



Opcjonalne wykonanie maskownic z różnych materiałów w różnych kolorach

ALUMINIUM

STAL NIERDZEWNA

DREWNO



Naturalnie anodowane
(standard)



Brąz



Ciemne srebro



Mosiądz



Czarny



CHARAKTERYSTYKA

Carisma Floor CSP ECM to nowoczesne klimakonwektory podłogowe, które łączą innowacyjną estetykę z wysoką funkcjonalnością, zapewniając **skuteczne ogrzewanie i wentylację wewnątrz**. Doskonale sprawdzają się w budynkach z **dużymi przeszkleniami**, takich jak domy, werandy, biura, budynki publiczne oraz przestrzenie wystawowe i handlowe. Dzięki szerokiemu wyborowi modeli możliwe jest dostosowanie urządzeń do indywidualnych wymagań architektonicznych, kratki nawiewne, dostępne w różnych materiałach i kolorach, pozwalają na harmonijną integrację z wystrojem wnętrza. Każda jednostka wyposażona jest w **energooszczędny elektroniczny silnik EC** o płynnej regulacji (0–10 V) i niskim zużyciu energii, co przekłada się na wysoką efektywność pracy i oszczędność kosztów eksploatacyjnych. Solidna konstrukcja obejmuje obudowę wykonaną z **ocynkowanej blachy stalowej**, malowanej proszkowo na antracytowy szary (RAL 7016), z regulacją wysokości oraz wbudowanym systemem antywibracyjnym. Wymiennik ciepła, składający się z miedzianych rur i aluminiowych lameli, osadzony jest w stabilnej, ocynkowanej i malowanej ramie stalowej z izolacją akustyczną. Carisma Floor CSP ECM to doskonałe rozwiązanie dla wymagających użytkowników, którzy poszukują połączenia **nowoczesnego designu, wysokiej wydajności i energooszczędności**, zapewniając komfort ciepły na najwyższym poziomie.

PODSTAWOWE OPCJE



STEROWANIE

DO MODELI CSP ECM 2T /// T-MB2+MB-CFP-ECM-B20 • PSM-DI+MB-CFP-ECM-B20
T-DI+MB-CFP-ECM-B20 • SABWEB+MB-CFP-ECM-B20 • T2+MB-CFP-ECM-B20 • SABIANET • KNX

WYMIARY [mm] I MASY [kg]

MODEL CSP ECM (2-rurowy)	2T	2T	2T	2T	2T	2T	2T	2T	2T	2T	2T	2T
Długość obudowy	mm	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Wysokość obudowy	mm	110 130	110 130	110 130	110 130	110 130	110 130	110 130	110 130	110 130	110 130	110 130
Szerokość obudowy	mm	192 217	192 217	192 217	192 217	192 217	192 217	192 217	192 217	192 217	192 217	192 217
Napięcie inwertera	V	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10
Wydajność powietrza	m³/h	220 315	295 385	365 435	430 485	515 710	590 770	660 820	730 885	795 920	855 965	895 995
Wydajność grzewcza ΔT_m 50,0 K – 75/65°C	W	1441 2049	1889 2678	2574 3119	2935 3761	3557 5094	3941 5619	4679 5966	5030 6365	5530 6447	5788 6784	5936 7008
Wydajność grzewcza ΔT_m 30,0 K – 55/45°C	W	859 1222	1127 1597	1535 1860	1750 2243	2121 3038	2350 3351	2791 3558	3000 3796	3298 3845	3452 4046	3540 4180
Wydajność grzewcza ΔT_m 22,5 K – 45/40°C	W	713 1014	935 1325	1274 1544	1453 1861	1760 2521	1950 2781	2316 2953	2489 3150	2737 3191	2865 3358	2938 3468
Moc akustyczna Lw	dB(A)	50 53	52 55	53 55	53 55	54 56	55 56	55 56	55 57	56 57	56 57	56 57
Cięśnienie akustyczne Lp (*)	dB(A)	41 44	43 46	44 46	44 46	45 47	46 47	46 47	46 48	47 48	47 48	47 48
Waga	kg	14,78 16,67	17,24 19,40	20,08 22,61	22,71 25,62	25,88 29,18	28,33 32,00	31,25 35,3	33,75 38,17	36,55 41,34	39,06 44,22	41,37 47,87

WARUNKI POMIAROWE /// Grzanie: temp. otoczenia +20°C

/// *Poziom ciśnienia akustycznego jest 9 dB (A) niższy od poziomu mocy akustycznej w warunkach pola pogłosu pomieszczenia 100 m³ i czasie pogłosu 0,5 sek.

ZASADA DZIAŁANIA

Ogrzewanie z wymuszonym obiegiem

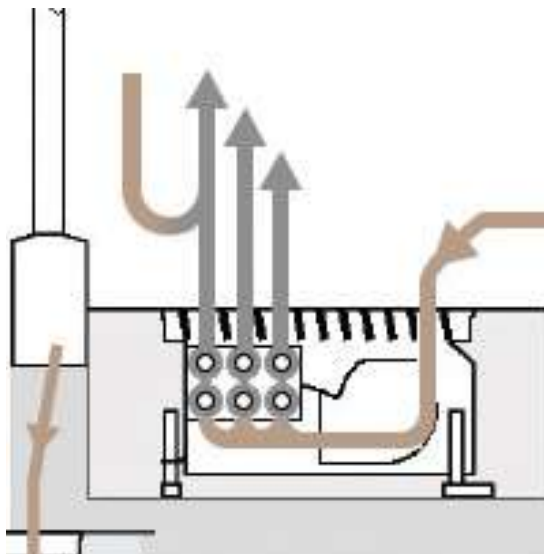
powietrza. Chłodne powietrze jest zasysane z pomieszczenia i podgrzewane na wymienniku. Ogrzane powietrze unosi się do góry, tworząc barierę między oknem a samym pomieszczeniem.

Limity eksploatacyjne**Maksymalna temperatura****na wlocie wody: 90°C****Maksymalne ciśnienie robocze: 10 ba**

(opcjonalny model z wysokim sprężem, 16 bar)

Cięśnienie próbne: 13 bar

(opcjonalny model z wysokim sprężem, 21 bar)





CARISMA **CRSL**
CRSL ECM
PMC MULTIZONE

CARISMA CRSL

KLIMAKONWEKTOR KANAŁOWY 2- I 4-RUROWY
O WYSOKIM SPRĘŻU Z SILNIKIEM ASYNCHRONICZNYM



Do 80 Pa

CHARAKTERYSTYKA

Klimakonwektor CRSL to energooszczędne urządzenie kanałowe wyjątkowo dostosowane do potrzeb rynku, stosowane w systemach wody lodowej. Seria obejmuje **7 poziomów przepływu powietrza** (od 205 do 1425 m³/h), przy czym każda jednostka wyposażona jest w wymiennik ciepła 3- lub 4-rzędowy oraz możliwość dodania dodatkowego wymiennika 1- lub 2-rzędowego w przypadku systemów czterorurowych. To idealne rozwiązanie do klimatyzacji pomieszczeń w biurach, sklepach, restauracjach i hotelach, gdzie instalacje kanałowe wymagają sprężu dyspozycyjnego do 80 Pa. Obudowa wykonana jest z **ocynkowanej stali izolowanej** pianką poliuretanową. Filtr stanowi odnawialna tkanina polipropylenowa umieszczona w ocynkowanej stalowej ramie. Zespół wentylatora składa się z dynamicznie i statycznie wyważonych łopatek aluminiowych lub plastikowych, zamontowanych bezpośrednio na silniku z podwójnym zasysaniem, co zapewnia

cichą pracę. Silnik elektryczny jednofazowy, z pięcioma prędkościami i kondensatorem, **posiada łożyska hermetyczne oraz amortyzujące i samosmarujące mocowania**, a także wewnętrzną ochronę termiczną. Wymiennik ciepła wykonano z ciągniętej miedzianej rury, do której mechanicznie połączono aluminiowe lamele. Nie nadaje się do stosowania w atmosferach korozyjnych ani w środowiskach, w których aluminium może ulec korozji. **Standardowe przyłącza hydrauliczne** znajdują się po lewej stronie (patrząc od wylotu powietrza), jednak na zamówienie lub na miejscu montażu mogą zostać przeniesione na drugą stronę. Izolowana taca ociekowa w kształcie „L” jest zamontowana wewnątrz obudowy – w rozmiarach 1–4 wykonana z tworzywa sztucznego, a w rozmiarach 5–7 ze stali malowanej proszkowo. Urządzenia można wyposażać w precyzyjny elektrostatyczny filtr CRYSTALL.

PODSTAWOWE OPCJE

Wyjaśnienia symboli są dostępne na stronie 90



STEROWANIE

WM-3V • WM-T • WM-TQR • T-MB2+UP-AU/UPM-AU • WM-503-AC-EC +UP-503-AC-EC

DO MODELI Z OPCJĄ MB /// T-MB2 • RS-RT03 • RS • RT03/ RR03 • RT04 • PSM-DI • SABIANET • TD-I • SABWEB • SABIANET

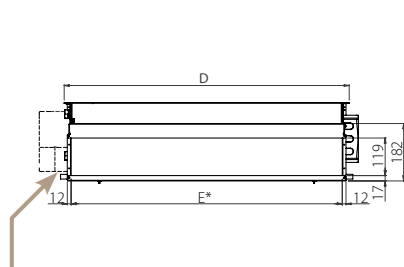
DO MODELI Z OPCJĄ KNX /// WM-KNX+UP-KNX+PL-503-B/PL-QUA-B

MODEL CRSL (2-rurowe)		13			23			33			43			53			63			73		
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.
Wydajność powietrza	m ³ /h	205	290	315	395	575	625	380	720	790	600	850	980	475	810	970	580	1120	1240	905	1270	1425
Spręż dyspozycyjny	Pa	25	50	58	26	50	58	14	50	60	23	50	65	18	50	70	15	50	60	26	50	63
Moc chłodnicza całkowita	kW	1,43	1,88	2,00	2,57	3,40	3,60	2,68	4,42	4,72	3,85	4,97	5,47	3,30	5,04	5,72	3,99	6,62	7,11	5,58	7,11	7,70
Moc chłodnicza jawna	kW	1,01	1,35	1,44	1,85	2,53	2,70	1,90	3,30	3,55	2,82	3,77	4,22	2,31	3,64	4,19	2,83	4,94	5,36	4,06	5,37	5,89
Moc grzewcza	kW	1,43	1,96	2,11	2,67	3,70	3,98	2,71	4,82	5,22	4,10	5,56	6,27	3,33	5,36	6,25	3,94	6,96	7,58	5,82	7,73	8,49
Opory przepływu chłodzenie	kPa	11	17	20	10,6	17,7	19,6	6,3	15,7	17,7	12,2	19,4	23,2	12,2	26,3	33,1	6,6	16,4	18,7	12,2	18,8	21,7
Opory przepływu grzanie	kPa	9	16	18	8,9	16,1	18,3	5,1	14,3	16,6	10,7	18,6	23,0	9,7	23,0	30,4	5,1	14,2	16,5	10,3	17,1	20,2
Moc elektryczna	W	27	45	51	59	87	94	50	96	110	88	122	148	65	110	140	69	125	145	155	177	186
Moc akustyczna wylot	dB(A)	34	42	43	38	47	49	36	48	51	44	52	55	37	48	53	38	50	52	46	53	56
Moc akustyczna wlot+ obudowa	dB(A)	42	50	52	45	55	56	43	56	58	51	59	62	43	56	60	46	58	60	53	60	63
Cięśnienie akustyczne wylot	dB(A)	25	33	34	29	38	40	27	39	42	35	43	46	28	39	44	29	41	43	37	44	47
Cięśnienie akustyczne wlot+ obudowa	dB(A)	33	41	43	36	46	47	34	47	49	42	50	53	34	47	51	37	49	51	44	51	54

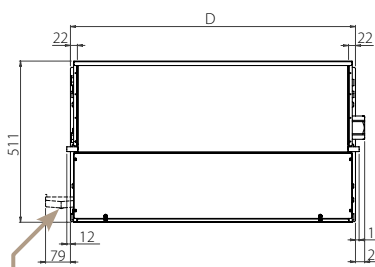
MODEL CRSL (4-rurowe)		14			24			34			44			4			64			74		
Bieg		1	4	5	1	4	5	1	4	5	1	4	5	1	4	5	1	4	5	1	3	4
Wydajność powietrza	m ³ /h	205	290	315	395	575	625	380	720	790	600	850	980	475	810	970	580	1120	1240	905	1270	1425
Spręż dyspozycyjny	Pa	25	50	58	26	50	58	14	50	60	23	50	65	18	50	70	15	50	60	26	50	63
Moc chłodnicza całkowita	kW	1,54	2,07	2,22	2,93	4,01	4,28	2,89	4,99	5,36	4,10	5,36	5,94	3,48	5,44	6,22	4,23	7,25	7,82	6,10	7,92	8,62
Moc chłodnicza jawna	kW	1,07	1,46	1,57	2,03	2,84	3,04	2,00	3,55	3,84	2,95	3,97	4,46	2,43	3,89	4,52	2,96	5,26	5,72	4,34	5,80	6,38
Moc grzewcza	kW	1,49	2,07	2,23	2,85	4,02	4,34	2,76	4,99	5,42	4,22	5,77	6,55	3,41	5,57	6,54	4,17	7,63	8,34	6,30	8,52	9,42
Opory przepływu chłodzenie	kPa	5,6	9,7	11,0	15,8	27,9	31,3	11,8	31,7	36,1	7,9	12,9	15,6	6,3	14,2	18,1	5,1	13,6	15,6	10,1	16,1	18,7
Opory przepływu grzanie	kPa	5,1	9,2	10,5	12,3	22,8	26,2	8,6	24,9	28,9	6,6	11,5	14,5	5,2	12,5	16,7	4,3	12,7	15,0	9,0	15,6	18,6
Moc elektryczna	W	27	45	51	59	87	94	50	96	110	89	120	146	65	110	140	66	125	145	155	177	186
Moc akustyczna wylot	dB(A)	34	42	43	38	47	49	36	48	51	44	52	55	37	48	53	38	50	52	46	53	56
Moc akustyczna wlot+ obudowa	dB(A)	42	50	52	45	55	56	43	56	58	51	59	62	43	56	60	46	58	60	53	60	63
Cięśnienie akustyczne wylot	dB(A)	25	33	34	29	38	40	27	39	42	35	43	46	28	39	44	29	41	43	37	44	47
Cięśnienie akustyczne wlot+ obudowa	dB(A)	33	41	43	36	46	47	34	47	49	42	50	53	34	47	51	37	49	51	44	51	54

WARUNKI POMIAROWE /// Chłodzenie: temp. otoczenia +27/+19°C d.b/w.b, parametry wody +7/+12°C E.W.T/L.W.T. /// Grzanie: temp. otoczenia +20°C, parametry wody +45°C E.W.T. +40°C L.W.T.
 /// Poziom ciśnienia akustycznego jest 9 dB (A) niższy od poziomu mocy akustycznej w warunkach pola pogłosu pomieszczenia 100 m³ i czasie pogłosu 0,5 sek.

WYMIARY [mm] I MASY [kg]



Taca skroplin (opcja)



Taca skroplin (opcja)



* Wymiary ramki wlotu powietrza = E x 119 mm

WYMIARY [mm]	1	2	3	4	5	6	7
D	689	904	1119	1119	1334	1549	1549
E	645	860	1075	1075	1290	1505	1505
F	669	884	1099	1099	1314	1529	1529

MASY [kg]	1	2	3	4	5	6	7
3	18,5	25,4	26,5	27,9	38,4	47,2	47,4
3+1	19,7	26,9	28,3	29,7	40,3	49,5	49,7
3+2	20,4	27,8	29,4	30,8	-	-	-
4	19,5	26,7	27,9	29,0	39,8	48,9	49,1
4+1	20,7	28,2	29,7	30,8	41,7	51,2	51,4

CARISMA CRSL ECM

KLIMAKONWEKTOR KANAŁOWY 2- I 4-RUROWY O WYSOKIM SPRĘŻU
Z ELEKTRYCZNYM SILNIKIEM BEZSZCZOTKOWYM EC I STEROWANIEM
INWERTEROWYM



CHARAKTERYSTYKA

Klimakonwektor CRSL ECM to energooszczędne urządzenie kanałowe. Zakres obejmuje 6 poziomów przepływu powietrza (od 110 do 1923 m³/h), przy czym każda jednostka wyposażona jest w wymiennik ciepła z 3- lub 4- rzędowy, z możliwością dodania dodatkowego wymiennika 1- lub 2-rzędowego w przypadku systemów czterorurowych. **Wysokociśnieniowe klimakonwektory kanałowe** zapewniają płynną regulację przepływu powietrza, co gwarantuje wyjątkową elastyczność sterowania i precyzyjną kontrolę warunków środowiskowych. Dzięki temu możliwe jest utrzymanie optymalnego komfortu przy minimalnym zużyciu energii elektrycznej. Innowacyjny **trójfazowy silnik elektroniczny** z magnesami trwałymi sterowany jest przez płytę inwerterową zamontowaną bezpośrednio na jednostce, blisko sil-

nika. Regulacja wydajności odbywa się w sposób ciągły w zakresie 1–10 V za pomocą sterowników Sabiana lub niezależnych systemów sterowania. **Płynna kontrola przepływu powietrza** poprawia komfort akustyczny, zapewnia szybszą reakcję na zmienne obciążenia cieplne oraz większą stabilność temperatury w pomieszczeniu. **Wysoka efektywność**, nawet przy niskich prędkościach, pozwala na znaczną redukcję zużycia energii elektrycznej w porównaniu do modeli z silnikami AC. Doskonałe parametry akustyczne serii CRSL ECM zostały zachowane w każdych warunkach pracy, eliminując zjawisko rezonansu przy jakiegokolwiek częstotliwości. Urządzenia można wyposażać w precyzyjny elektrostatyczny filtr CRYSTALL.

PODSTAWOWE OPCJE

Wyjaśnienia symboli są dostępne na stronie 90



STEROWANIE

WM-AU+UP-AU/UPM-AU • WM-S-ECM

DO MODELI Z OPCJĄ MB /// T-MB2+UP-AU/UPM-AU • RS-RT03 • RS • PSM-DI • RT03/RR03 • T-DI • SABWEB • SABIANET

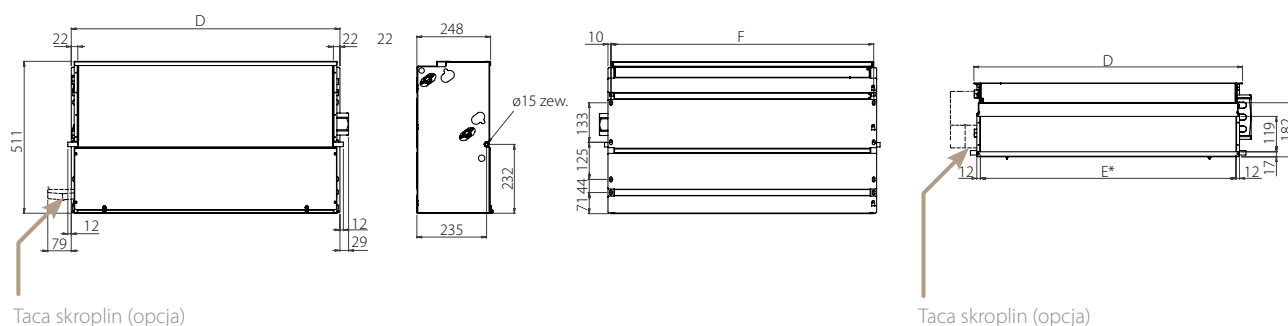
DO MODELI Z OPCJĄ KNX /// WM-KNX+UP-KNX+PL-503-B/PL-QUA-B

MODEL CRSL ECM (2-rurowe)		03			13			23			43			73			83		
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.
Wydajność powietrza	m³/h	110	225	290	240	305	360	430	540	630	595	850	980	900	1175	1410	1238	1638	1923
Spręż dyspozycyjny	Pa	10	50	75	32	50	68	34	50	70	24	50	66	30	50	72	28	50	70
Moc chłodnicza całkowita	kW	0,75	1,39	1,65	1,64	1,97	2,23	2,72	3,21	3,55	3,84	4,94	5,43	5,66	6,81	7,67	6,75	8,60	10
Moc chłodnicza jawna	kW	0,55	1,00	1,30	1,17	1,42	1,63	1,99	2,38	2,68	2,83	3,77	4,21	4,15	5,11	5,86	5,05	6,50	7,80
Moc grzewcza	kW	0,80	1,50	1,90	1,65	2,05	2,37	2,88	3,51	4,00	4,07	5,56	6,27	5,69	7,09	8,24	7	9,25	10,70
Opory przepływu chłodzenie	kPa	3,5	6,7	9,2	13,3	18,7	23,5	11,5	15,6	18,9	11,8	18,9	22,5	12,1	17,1	21,4	19	29	39
Opory przepływu grzanie	kPa	1,7	5,5	8,0	11,6	17,0	22,1	10,2	14,6	18,5	10,6	18,6	23,0	9,8	14,6	19,1	25	34	43
Moc elektryczna	W	7	21	37	18	29	39	26	43	64	30	67	98	52	100	155	84	160	246
Moc akustyczna wylot	dB(A)	29	43	48	38	44	48	42	47	49	44	52	55	47	54	57	49	56	59
Moc akustyczna wlot+obudowa	dB(A)	36	50	55	45	51	55	48	55	58	51	59	62	54	61	64	56	63	66
Cięśnienie akustyczne wylot	dB(A)	20	34	39	29	35	39	33	38	40	35	43	46	38	45	48	40	47	50
Cięśnienie akustyczne wlot+obudowa	dB(A)	27	41	46	36	42	46	39	46	49	42	50	53	45	52	55	47	54	57

MODEL CRSL ECM (2-rurowe)		04			14			24			44			74			84		
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.
Wydajność powietrza	m³/h	110	225	290	240	305	360	430	540	630	595	850	980	900	1175	1410	1238	1638	1923
Spręż dyspozycyjny	Pa	10	50	75	32	50	68	34	50	70	24	50	66	30	50	72	28	50	70
Moc chłodnicza całkowita	kW	0,80	1,55	1,95	1,77	2,17	2,48	3,14	3,79	4,25	4,09	5,34	5,91	6,12	7,46	8,47	7,2	9,25	10,6
Moc chłodnicza jawna	kW	0,60	1,15	1,45	1,25	1,54	1,78	2,20	2,68	3,04	2,95	3,97	4,45	4,40	5,48	6,33	5,5	7,1	8,2
Moc grzewcza	kW	0,80	1,65	2,00	1,73	2,17	2,52	3,08	3,80	4,37	4,19	5,77	6,55	6,26	7,96	9,35	8	10	11,5
Opory przepływu chłodzenie	kPa	3,5	10,8	15,4	7,2	10,3	13,2	17,5	24,7	30,6	7,7	12,6	15,2	9,9	14,3	18,1	20	30	40
Opory przepływu grzanie	kPa	2,6	8,1	12,3	6,7	9,9	13,1	14,1	20,6	26,6	6,5	11,5	14,5	8,9	13,8	18,4	20	30	39
Moc elektryczna	W	7	21	37	18	29	39	26	43	64	30	67	98	52	100	155	84	160	246
Moc akustyczna wylot	dB(A)	29	43	48	38	44	48	42	47	49	44	52	55	47	54	57	49	56	59
Moc akustyczna wlot+obudowa	dB(A)	36	50	55	45	51	55	48	55	58	51	59	62	54	61	64	56	63	66
Cięśnienie akustyczne wylot	dB(A)	20	34	39	29	35	39	33	38	40	35	43	46	38	45	48	40	47	50
Cięśnienie akustyczne wlot+obudowa	dB(A)	27	41	46	36	42	46	39	46	49	42	50	53	45	52	55	47	54	57

WARUNKI POMIAROWE /// Chłodzenie: temp. otoczenia +27/+19°C d.b/w.b, parametry wody +7/+12°C E.W.T./L.W.T. /// Grzanie: temp. otoczenia +20°C, parametry wody +45 °C E.W.T. +40 °C L.W.T.
 /// Poziom ciśnienia akustycznego jest 9 dB (A) niższy od poziomu mocy akustycznej w warunkach pola pogłosu pomieszczenia 100 m³ i czasie pogłosu 0,5 sek.

WYMIARY [mm] I MASY [kg]



MASY	0	1	2	4	7	8
3	13,8	16,9	22,6	26,4	44,5	48,9
3+1	14,5	18,1	24,0	28,1	46,7	51,3
3+2	15,0	18,8	25,4	29,3	-	-
4	14,3	17,9	23,6	27,5	46,6	51,6
4+1	15,0	19,1	26,0	29,3	48,9	54,0

MODEL	0	1	2	4	7	8
D	474	689	904	1119	1549	1764
E	430	645	860	1075	1505	1720
F	454	669	884	1099	1529	1744

* Wymiary ramki wlotu powietrza = E x 119 mm

CARISMA PMC MULTIZONE

SYSTEM DYSTRYBUCJI POWIETRZA DLA CARISMA CRSL I CRSL ECM



CHARAKTERYSTYKA

Carisma Multizone to zaawansowany system dystrybucji powietrza odpowiedni do scentralizowanych instalacji, w których komfort każdej strefy musi być dostosowany do **indywidualnych potrzeb**. Montowany na klimakonwektorach kanałowych Carisma CRSL i Carisma CRSL ECM.

System Multizone obejmuje komorę ciśnieniową z króćcami, tłumiki modulatoryjne i sterowanie elektroniczne do zarządzania temperaturami poprzez zmianę przepływu powietrza w każdej z klimatyzowanych stref.

STEROWANIE

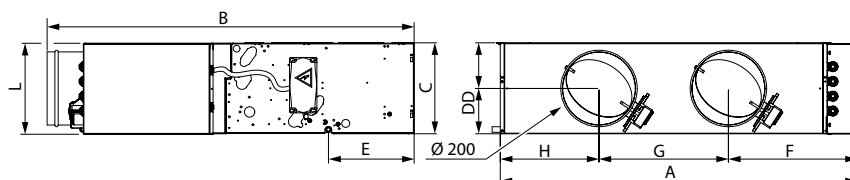
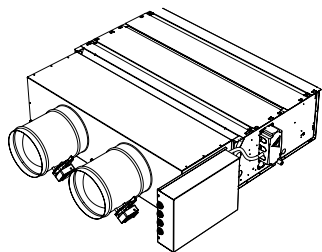
MZ-BLZ, MZ-SZ



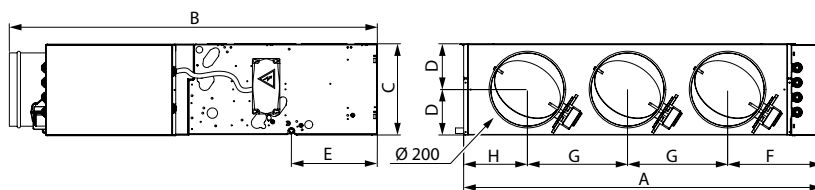
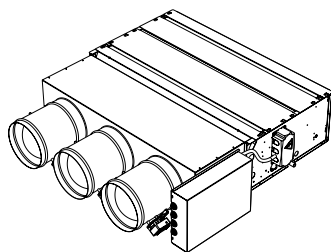
WYMIARY [mm] I MASY [kg]

CRLS/CRSL ECM rozmiar 2

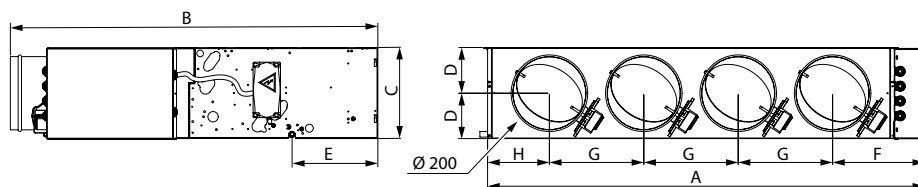
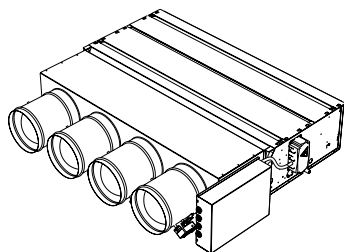
WYMIARY	A	B	C	D	E	F	G	H	L	MASA(KG)
2	966	933	248	124	230	349	350	267	248	11,0

**CRLS/CRSL ECM** rozmiar 2, 3 i 4

WYMIARY	A	B	C	D	E	F	G	H	MASA(KG)
2	966	933	248	124	230	254	270	172	12,3
3 i 4	1,181	993	248	124	230	284	347,5	202	13,5

**CRLS/CRSL ECM** rozmiar 3 i 4

WYMIARY	A	B	C	D	E	F	G	H	MASA(KG)
3-4	1,181	993	248	124	230	249	255	167	14,8





A modern conference room with a long wooden table, black chairs, and abstract art on the wall. The room features a high ceiling with recessed lighting and a large window with a wooden frame. The text "MAESTRO MTL MTL ECM" is overlaid on the image.

MAESTRO **MTL**
MTL ECM

MAESTRO MTL



KLIMAKONWEKTOR KANAŁOWY 2- I 4-RUROWY
O WYSOKIM SPRĘŻU (DO 250 Pa) Z SILNIKIEM ASYNCHRONICZNYM

Wysokociśnieniowe klimakonwektory Maestro MTL, dostępne w siedmiu rozmiarach, przeznaczone są do montażu ukrytego w sufitach podwieszanych. Dzięki **kompaktowej budowie, cichej pracy i wysokiej wydajności** doskonale sprawdzają się w klimatyzacji obiektów handlowych, sportowych i dużych przestrzeni. Urządzenia oferują przepływ powietrza z ciśnieniem do 160 Pa (rozmiary 1–5) i 250 Pa (rozmiary 6–7). Modele 1–5 wyposażone są w wentylatory pięciobiegowe (3 biegi podłączone), a 6–7 trójbiegowe. Wymiennik ciepła wykonany jest z miedzianych rur oraz aluminiowych lameli. Obudowa ze **stali ocynkowanej** i wewnętrzna izolacja zapewniają trwałość i komfort akustyczny. Wentylatory odśrodkowe, wykonane z tworzywa lub aluminium w zależności od modelu, współpracują z jednofazowym silnikiem 230V/50Hz. Urządzenia wyposażone są w **odnawialny filtr** z tkaniny polipropylenowej oraz izolowaną tacę ociekową. **Szeroki wybór akcesoriów** umożliwia łatwą adaptację do różnych wariantów instalacji.

PODSTAWOWE OPCJE Wyjaśnienia symboli są dostępne na stronie 90



DO 250 Pa

STEROWANIE

COM • WM-3V • WM-T • WM-TQR • WM-AU+UPOM-AU/+UPO-AU • T-MB2+UPOM-AU/+UPO-AU
DO MODELI Z OPCJĄ MB /// QCV-MB2 • PSM-DI • T-DI • SABWEB • SABIANET

MODEL MTL (2-rurowe)		13			23			33			43			53			64			66			74			76		
Bieg		1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
Wydajność powietrza	m³/h	995	1340	1925	855	1550	2510	1815	2300	2790	2265	2855	3400	2905	3540	4400	2200	3580	5200	2190	3570	5170	3960	5210	7480	3960	5210	7435
Moc chłodnicza całkowita	kW	4,05	4,78	5,78	4,32	6,14	7,90	7,43	8,44	9,36	9,63	10,91	11,91	12,67	14,07	15,79	13,83	19,28	23,94	16,28	23,47	29,89	21,45	25,55	31,22	26,09	31,62	39,52
Moc chłodnicza jawna	kW	3,42	4,24	5,49	3,29	5,08	7,12	6,02	7,10	8,16	7,70	9,05	10,16	10,31	11,82	13,78	9,99	14,64	18,98	11,25	16,90	22,32	16,04	19,66	25,14	18,44	23,02	29,94
Moc grzewcza	kW	7,91	9,73	12,33	7,75	11,92	16,44	14,27	16,80	19,10	18,06	21,21	23,85	23,64	27,14	31,42	23,77	35,01	46,21	26,09	39,57	53,27	39,61	48,83	63,38	44,57	55,84	73,68
Opory przepływu chłodzenie	kPa	7,0	9,6	13,7	8,7	16,9	27,4	18,7	23,8	28,8	18,4	23,5	28,0	17,2	21,2	26,5	9,0	16,4	24,6	11,6	22,2	34,8	14,6	19,8	29,1	18,6	26,1	39,5
Opory przepływu grzanie	kPa	4,8	7,1	11,0	5,1	11,4	20,9	12,3	16,6	21,1	9,2	12,5	15,5	10,9	14,1	18,4	4,9	9,9	16,3	5,7	12,1	20,6	8,6	12,5	20,0	9,9	14,8	24,4
Moc elektryczna	W	136	175	240	180	273	340	390	470	523	445	550	680	541	703	885	732	943	1437	715	933	1414	1666	1879	2803	1666	1879	2764
Moc akustyczna wylot	dB(A)	46	52	59	47	57	64	58	62	66	60	65	69	64	69	75	61	69	76	61	69	76	68	74	81	68	74	81
Moc akustyczna wlot+ obudowa	dB(A)	37	43	50	38	48	55	49	53	57	51	56	60	55	60	66	52	60	67	52	60	67	59	65	72	59	65	72

MODEL MTL (2-rurowe)	14			24			34			44			54			64			66			74			76			
Bieg	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Wydajność powietrza	m³/h	940	1315	1835	855	1535	2360	1795	2265	2745	2245	2820	3340	2885	3505	4330	1880	3358	4800	1860	3350	4740	3925	5070	7100	3920	5050	7030
Moc chłodnicza całkowita	kW	4,67	5,71	6,84	5,04	7,63	9,39	8,94	10,24	11,43	11,47	13,12	14,38	14,99	16,80	18,93	12,42	18,73	22,89	14,36	22,59	28,28	21,54	25,33	30,63	26,09	31,17	38,42
Moc chłodnicza jawna	kW	3,72	4,79	6,09	3,70	5,82	7,95	6,90	8,17	9,40	8,79	10,38	11,68	11,63	13,41	15,63	8,88	14,16	17,98	9,84	16,20	20,91	16,05	19,46	24,53	18,49	22,66	28,96
Moc grzewcza	kW	8,76	11,22	14,20	8,77	13,76	18,71	16,43	19,50	22,36	20,86	24,69	27,90	27,08	31,31	36,49	20,86	33,52	43,60	22,58	37,53	49,77	39,34	47,85	61,14	44,20	54,45	70,64
Opory przepływu chłodzenie	kPa	6,0	8,8	12,4	6,7	13,5	21,4	16,3	21,0	25,8	14,6	18,8	22,6	13,5	16,8	21,2	7,4	15,3	22,6	9,2	20,5	31,4	14,4	19,3	27,6	18,3	25,1	37,1
Opory przepływu grzanie	kPa	3,9	6,1	9,5	3,7	8,6	15,2	9,9	13,7	17,7	8,7	12,0	15,1	8,0	10,6	14,0	3,9	9,1	14,7	4,4	11,0	18,2	8,5	12,1	18,8	9,7	14,2	22,6
Moc elektryczna	W	130	173	232	180	268	340	380	464	520	445	550	680	536	689	868	574	778	1304	565	759	1314	1518	1758	2460	1499	1737	2410
Moc akustyczna wylot	dB(A)	46	52	59	47	57	64	58	62	66	60	65	69	64	69	75	63	71	77	63	71	77	71	75	81	71	75	81
Moc akustyczna wlot+ obudowa	dB(A)	37	43	50	38	48	55	49	53	57	51	56	60	55	60	66	54	62	68	54	62	68	62	66	72	62	66	72

WARUNKI POMIAROWE /// Chłodzenie: temp. otoczenia +27/+19°C d.b/w.b, parametry wody +7/+12°C E.W.T/L.W.T /// Grzanie: temp. otoczenia +20°C, parametry wody +60/+50°C E.W.T/L.W.T
/// Poziom ciśnienia akustycznego jest 9 dB (A) niższy od poziomu mocy akustycznej w warunkach pola pogłosu pomieszczenia 100 m³ i czasie pogłosu 0,5 sek.

MODEL MTL (4-rurowe)		13+1			23+1			33+1			43+1			53+1		
Bieg		1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5
Wydajność powietrza	m³/h	940	1315	1835	855	1535	2360	1795	2265	2745	2245	2820	3340	2885	3505	4330
Moc chłodnicza całkowita	kW	3,92	4,74	5,64	4,32	6,11	7,66	7,38	8,37	9,30	9,58	10,84	11,80	12,61	14,01	15,63
Moc chłodnicza jawna	kW	3,28	4,18	5,30	3,29	5,05	6,83	5,97	7,03	8,07	7,65	8,97	10,04	10,26	11,76	13,62
Moc grzewcza	kW	4,58	5,51	6,58	4,78	6,76	8,44	8,07	9,12	10,08	10,53	11,93	13,04	13,42	14,92	16,73
Opory przepływu chłodzenie	kPa	6,6	9,4	13,2	8,7	16,8	25,8	18,4	23,5	28,4	18,3	23,2	27,5	17,1	21,0	26,1
Opory przepływu grzanie	kPa	13,7	19,2	26,5	15,9	29,8	44,8	18,4	23,0	27,5	32,4	40,8	47,8	30,0	36,4	44,6
Moc elektryczna	W	130	173	232	180	268	340	380	464	520	445	550	680	536	689	868
Moc akustyczna wylot	dB(A)	46	52	59	47	57	64	58	62	66	60	65	69	64	69	75
Moc akustyczna wlot+obudowa	dB(A)	37	43	50	38	48	55	49	53	57	51	56	60	55	60	66

MODEL MTL (4-rurowe)		14+1			24+1			34+1			44+1			54+1		
Bieg		1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5
Wydajność powietrza	m³/h	910	1290	1775	850	1520	2285	1780	2235	2700	2225	2790	3295	2865	3475	4265
Moc chłodnicza całkowita	kW	4,57	5,65	6,75	5,03	7,32	9,23	8,90	10,17	11,32	11,42	13,04	14,29	14,93	16,74	18,80
Moc chłodnicza jawna	kW	3,62	4,72	5,96	3,69	5,77	7,77	6,86	8,10	9,29	8,74	10,30	11,58	11,58	13,34	15,48
Moc grzewcza	kW	4,49	5,46	6,47	4,76	6,73	8,30	8,03	9,07	9,99	10,50	11,86	12,95	13,37	14,85	16,58
Opory przepływu chłodzenie	kPa	5,8	8,6	12,0	6,6	13,4	20,7	16,1	20,7	25,4	14,5	18,6	22,3	13,4	16,7	20,9
Opory przepływu grzanie	kPa	15,3	21,8	29,6	15,7	29,6	43,5	18,2	22,7	27,1	32,2	40,3	47,2	29,7	36,1	44,1
Moc elektryczna	W	127	170	226	176	262	330	375	458	515	440	542	670	530	678	851
Moc akustyczna wylot	dB(A)	46	52	59	47	57	64	58	62	66	60	65	69	64	69	75
Moc akustyczna wlot+obudowa	dB(A)	37	43	50	38	48	55	49	53	57	51	56	60	55	60	66

MODEL MTL (4-rurowe)		64+2			66+2			74+2			76+2		
Bieg		1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5
Wydajność powietrza	m³/h	2190	3570	5150	2180	3570	5125	3960	5210	7410	3960	5210	7355
Moc chłodnicza całkowita	kW	13,80	19,24	23,81	16,21	23,47	29,75	21,45	25,55	31,16	26,09	31,62	39,28
Moc chłodnicza jawna	kW	9,97	14,61	18,87	11,20	16,90	22,20	15,95	19,66	25,06	18,44	23,02	29,73
Moc grzewcza	kW	22,28	31,16	39,42	22,21	31,16	39,27	35,74	42,78	53,25	35,74	42,78	52,98
Opory przepływu chłodzenie	kPa	9,0	16,3	24,3	11,5	22,2	34,4	14,6	19,8	28,9	18,6	26,1	38,9
Opory przepływu grzanie	kPa	14,7	27,0	41,2	14,7	27,0	40,9	24,1	33,3	49,3	24,1	33,3	48,9
Moc elektryczna	W	715	933	1400	708	933	1382	1666	1879	2743	1666	1879	2698
Moc akustyczna wylot	dB(A)	61	69	76	61	69	76	68	74	81	68	74	81
Moc akustyczna wlot+obudowa	dB(A)	52	60	67	52	60	67	59	65	72	59	65	72

WARUNKI POMIAROWE /// Chłodzenie: temp. otoczenia +27/+19°C d.b/w.b, parametry wody +7/+12°C E.W.T/L.W.T /// Grzanie: temp. otoczenia +20°C, parametry wody +70/+60°C E.W.T/L.W.T
 /// Poziom ciśnienia akustycznego jest 9 dB (A) niższy od poziomu mocy akustycznej w warunkach pola pogłosu pomieszczenia 100 m³ i czasie pogłosu 0,5 sek.

MASY [KG]/POJEMNOŚĆ [LITRY]

MODEL MTL		1	2	3	4	5
Masa bez opakowania [kg]	3R	45	46	54	75	85
	3+1R	48	50	58	80	90
	3+2R	50	52	60	83	94
	4R	47	48	56	78	88
	4+1R	50	51	60	83	94
	4+2R	51	53	62	86	98
Masa w opakowaniu [kg]	3R	48	49	57	79	89
	3+1R	51	53	61	84	94
	3+2R	53	55	63	87	98
	4R	50	51	59	82	92
	4+1R	53	54	63	87	98
	4+2R	54	56	65	90	102
Pojemność wody [litry]	3R	2,0	2,9	3,5	4,7	5,7
	4R	2,6	3,7	4,6	6,0	7,1
	1R	0,9	1,1	1,4	2,0	2,7
	2R	1,5	1,8	2,4	3,2	4,1

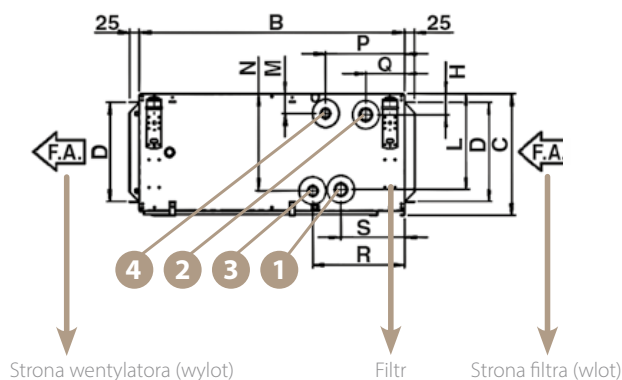
1R – wymiennik 1-rzędowy
 2R – wymiennik 2-rzędowy
 3R – wymiennik 3-rzędowy
 4R – wymiennik 4-rzędowy

3+1R – wymiennik główny 3-rzędowy + wymiennik dodatkowy 1-rzędowy
 3+2R – wymiennik główny 3-rzędowy + wymiennik dodatkowy 2-rzędowy
 4+1R – wymiennik główny 4-rzędowy + wymiennik dodatkowy 1-rzędowy
 4+2R – wymiennik główny 4-rzędowy + wymiennik dodatkowy 2-rzędowy

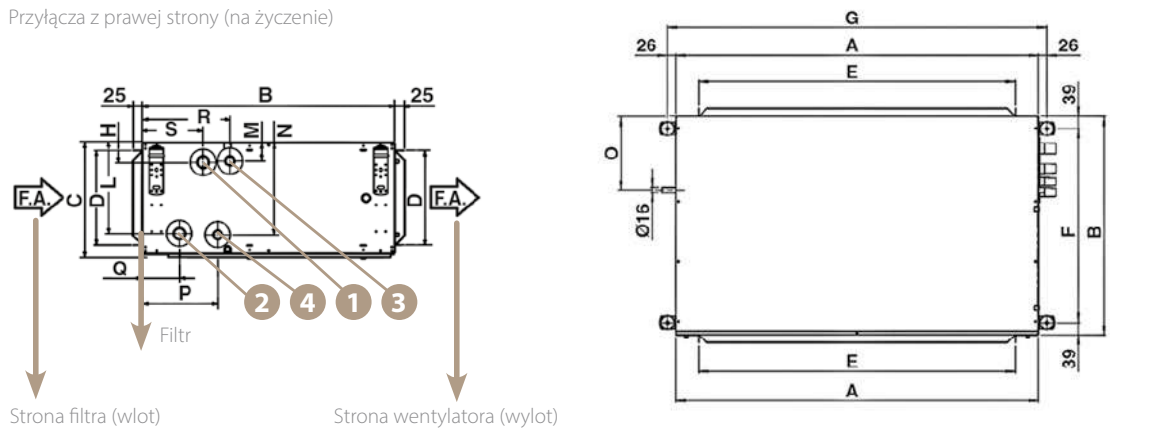
WYMIARY [mm]

MODEL MTL			1	2	3	4	5	6	7
A			1133	1133	1133	1445	1445	1535	1535
B			698	698	698	853	853	1100	1100
C			310	310	360	360	435	488	588
D			255	255	305	293	368	421	521
E			991	991	991	1302	1302	1393	1393
F			620	620	620	775	775	1022	1022
G			1185	1185	1185	1497	1497	1587	1587
H			54	54	54	58	58	59	59
L			245	245	295	291	367	416	516
M			50	50	50	54	54	55	55
N			249	249	299	295	370	421	521
WYMIENNIK	GŁÓWNY	1 WLOT	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
		2 WYLOT	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
	DODATKOWY	3 WLOT	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"
		4 WYLOT	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"

Przyłącza z lewej strony (standard)



Przyłącza z prawej strony (na życzenie)



MASY [KG]/POJEMNOŚĆ [LITRY]

MODEL MTL		6	7
Masa bez opakowania [kg]	4R	124	140
	4+2R	134	152
	6R	130	148
	6+2R	140	160
Masa w opakowaniu [kg]	4R	127	143
	4+2R	137	155
	6R	133	151
	6+2R	143	163
Pojemność wody [litry]	4R	7,6	9,7
	6R	11,1	13,8
	2R	4,1	5,5

2R – wymiennik 2-rzędowy
 4R – wymiennik 4-rzędowy
 6R – wymiennik 6-rzędowy

4+2R – wymiennik główny 4-rzędowy + wymiennik dodatkowy 2-rzędowy
 6+2R – wymiennik główny 6-rzędowy + wymiennik dodatkowy 2-rzędowy

MODEL MTL	WYMIARY [mm]				
	O	P	Q	R	S
MTL 1+5	209	103	169	243	169
MTL 6-7	304	154	264	338	264

MAESTRO MTL ECM

KLIMAKONWEKTOR KANAŁOWY 2- I 4-RUROWY O WYSOKIM SPRĘŻU (DO 240 PA) Z SILNIKIEM EC I PŁYTĄ INWERTEROWĄ

Klimakonwektory Maestro MTL ECM to urządzenia zaprojektowane do montażu w sufitach podwieszanych, w zabudowie lub instalacjach kanałowych w budynkach mieszkalnych, komercyjnych i sportowych. Zapewniają wysoką **wydajność i energooszczędność**, osiągając spręż dyspozycyjny do 160 Pa (rozmiary 1-5) i 240 Pa (rozmiar 6). Występują w wersjach z wymiennikami 3-, 4- lub 6-rzędowymi oraz opcją dodatkowych wymienników dla układów czterorurowych. Obudowa wykonana jest z **ocynkowanej stali** izolowanej pianką poliolefinową, co poprawia właściwości termiczne i akustyczne. Urządzenia wyposażono w ciche wentylatory odśrodkowe oraz bezszczotkowy silnik synchroniczny z magnesami trwałymi, sterowany inwerterem zapewniającym **pełną regulację prędkości i wydajności**. Wymiennik ciepła wykonano z rur miedzianych i aluminiowych lameli. Każdy model posiada odnawialny filtr powietrza oraz ocynkowaną izolowaną tacę ociekową. Dzięki nowoczesnej konstrukcji klimakonwektory MTL ECM gwarantują cichą pracę, wysoką efektywność energetyczną i elastyczność konfiguracji, spełniając wymagania systemów HVAC.



PODSTAWOWE OPCJE

Wyjaśnienia symboli są dostępne na stronie 90



STEROWANIE

WM-AU • T-MB2+UPOM-AU/UPO-AU

DO MODELI Z OPCJĄ MB /// QCV-MB2 • T-DI • PSM-DI • SABIANET • SABWEB

DO 240 Pa

MODEL MTL ECM (2-rurowe)		13			23			33			43			53		
Bieg		1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5
Wydajność powietrza	m ³ /h	505	950	1280	640	970	1375	760	1190	1750	745	1275	1890	1495	2605	3580
Moc chłodnicza całkowita	kW	3,00	4,05	4,78	3,70	4,82	5,91	4,54	6,05	7,57	4,83	6,99	8,89	8,60	12,13	14,37
Moc chłodnicza jawna	kW	2,37	3,44	4,22	2,78	3,79	4,83	3,36	4,71	6,16	3,48	5,29	7,01	6,52	9,93	12,16
Moc grzewcza	kW	3,42	4,93	6,08	3,97	5,46	7,05	4,75	6,71	8,89	5,17	8,01	10,84	9,71	14,92	18,77
Opory przepływu chłodzenie	kPa	4,5	7,8	10,7	6,4	10,4	15,1	6,6	11,1	16,9	5,0	9,8	15,3	8,8	16,6	23,2
Opory przepływu grzanie	kPa	4,3	8,3	12,1	5,4	9,6	15,2	5,3	9,9	16,5	3,2	7,2	12,4	8,8	19,3	29,2
Moc elektryczna	W	10	27	57	12	29	65	13	30	83	12	30	76	41	139	340
Moc akustyczna wylot	dB(A)	35	44	49	39	46	53	41	48	56	39	48	56	48	61	70
Moc akustyczna wlot+ obudowa	dB(A)	26	35	40	30	37	44	32	39	47	30	39	47	39	52	61

MODEL MTL ECM (2-rurowe)		14			24			34			44			54			64			66		
Bieg		1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5
Wydajność powietrza	m ³ /h	460	870	1190	620	930	1345	740	1170	1720	730	1250	1860	1480	2580	3550	1740	2900	3965	1725	2880	3940
Moc chłodnicza całkowita	kW	2,90	4,46	5,39	4,09	5,42	6,85	5,13	7,09	9,08	5,39	8,09	10,58	9,89	14,43	17,43	12,05	17,22	20,95	14,00	20,80	25,92
Moc chłodnicza jawna	kW	2,16	3,57	4,47	2,97	4,09	5,36	3,67	5,29	7,03	3,78	5,91	7,99	7,21	11,24	14,00	8,68	13,29	16,82	9,58	15,02	19,28
Moc grzewcza	kW	3,33	5,56	7,22	4,51	6,36	8,56	5,19	7,57	10,23	5,53	8,81	12,24	10,64	16,85	21,58	12,47	19,03	24,31	13,37	21,04	27,39
Opory przepływu chłodzenie	kPa	2,5	5,5	7,8	4,5	7,6	11,7	5,3	9,6	15,1	3,6	7,5	12,3	6,7	13,5	19,3	8,5	16,4	23,6	10,7	22,2	33,3
Opory przepływu grzanie	kPa	2,4	6,2	9,7	4,0	7,4	12,7	4,0	8,0	13,8	2,8	6,5	11,8	6,2	14,2	22,2	6,8	14,7	22,9	7,5	17,1	27,6
Moc elektryczna	W	10	26	55	12	25	65	13	30	85	12	30	78	41	144	346	28	93	214	28	97	222
Moc akustyczna wylot	dB(A)	35	44	49	39	46	53	41	48	56	39	48	56	48	61	70	47,5	62,0	70,0	47,5	62,0	70,0
Moc akustyczna wlot+obudowa	dB(A)	26	35	40	30	37	44	32	39	47	30	39	47	36	52	67	38,5	53	61	38,5	53	61

WARUNKI POMIAROWE /// Chłodzenie: temp. otoczenia +27/+19°C d.b/w.b, parametry wody +7/+12°C E.W.T/L.W.T /// Grzanie: temp. otoczenia +20°C, parametry wody +45°C E.W.T. +40°C
/// Poziom ciśnienia akustycznego jest 9 dB (A) niższy od poziomu mocy akustycznej w warunkach pola pogłosu pomieszczenia 100 m³ i czasie pogłosu 0,5 sek.

MODEL MTL ECM (4-rurowe)		13+1			23+1			33+1			43+1			53+1		
Bieg		1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5
Wydajność powietrza	m³/h	460	870	1190	620	930	1345	740	1170	1720	730	1250	1860	1480	2580	3550
Moc chłodnicza całkowita	kW	2,57	3,83	4,58	3,62	4,70	5,83	4,45	5,98	7,49	4,76	6,91	8,81	8,54	12,04	14,31
Moc chłodnicza jawna	kW	1,98	3,21	3,99	2,71	3,68	4,76	3,29	4,65	6,08	3,43	5,22	6,92	6,47	9,85	12,09
Moc grzewcza	kW	2,51	3,76	4,50	3,36	4,35	5,43	4,03	5,40	6,78	4,50	6,39	8,20	7,79	11,05	13,17
Opory przepływu chłodzenie	kPa	3,4	7,1	9,8	6,1	9,9	14,8	6,4	10,9	16,6	4,9	9,6	15,1	8,7	16,5	23,0
Opory przepływu grzanie	kPa	5,3	11,1	15,3	8,6	13,8	20,5	5,0	8,5	12,9	6,8	12,9	20,2	10,7	20,1	27,6
Moc elektryczna	W	10	26	55	12	25	65	13	30	85	12	30	78	41	144	346
Moc akustyczna wylot	dB(A)	35	44	49	39	46	53	41	48	56	39	48	56	48	61	70
Moc akustyczna wlot+obudowa	dB(A)	26	35	40	30	37	44	32	39	47	30	39	47	39	52	61

MODEL MTL ECM (4-rurowe)		14+1			24+1			34+1			44+1			54+1		
Bieg		1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5
Wydajność powietrza	m³/h	420	810	1130	600	900	1320	710	1150	1690	720	1230	1835	1460	2555	3525
Moc chłodnicza całkowita	kW	2,71	4,26	5,22	4,00	5,30	6,77	4,97	7,00	8,97	5,33	8,00	10,48	9,79	14,34	17,35
Moc chłodnicza jawna	kW	2,00	3,38	4,29	2,89	3,99	5,28	3,54	5,21	6,93	3,74	5,83	7,91	7,13	11,16	13,91
Moc grzewcza	kW	2,36	3,60	4,37	3,29	4,27	5,38	3,92	5,34	6,73	4,45	6,32	8,13	7,72	11,00	13,12
Opory przepływu chłodzenie	kPa	2,2	5,1	7,4	4,3	7,3	11,4	5,0	9,4	14,8	3,5	7,4	12,1	6,0	12,2	17,6
Opory przepływu grzanie	kPa	4,8	10,2	14,5	8,3	13,3	20,1	4,80	8,3	12,6	6,7	12,7	19,9	10,5	20,0	27,4
Moc elektryczna	W	10	25	64	12	25	66	13	31	87	13	31	79	41	148	355
Moc akustyczna wylot	dB(A)	35	44	49	39	46	53	41	48	56	39	48	56	48	61	70
Moc akustyczna wlot+obudowa	dB(A)	26	35	40	30	37	44	32	39	47	30	39	47	39	52	61

MODEL MTL ECM (4-rurowe)		14+2			24+2			34+2			44+2			54+2			64+2			66+2		
Bieg		1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5	1	3	5
Wydajność powietrza	m³/h	400	740	1055	570	865	1285	690	1125	1645	700	1200	1800	1450	2525	3485	1700	2870	3925	1685	2845	3900
Moc chłodnicza całkowita	kW	2,65	4,08	5,11	3,90	5,24	6,78	4,86	6,90	8,82	5,21	7,85	10,34	9,74	14,22	17,22	12,02	17,45	21,26	13,72	20,61	25,72
Moc chłodnicza jawna	kW	1,94	3,20	4,16	2,80	3,92	5,26	3,46	5,12	6,79	3,56	5,72	7,78	7,09	11,06	13,78	8,61	13,38	16,97	9,38	14,87	19,11
Moc grzewcza	kW	4,49	7,16	9,16	6,37	8,75	11,61	7,69	11,13	14,57	8,35	12,75	17,20	15,42	23,10	28,66	16,34	23,65	29,13	16,22	23,53	29,03
Opory przepływu chłodzenie	kPa	2,1	4,7	7,1	4,1	7,1	11,4	4,8	9,1	14,4	2,8	5,9	9,9	6,0	12,0	17,4	8,5	16,8	24,3	10,4	21,8	32,9
Opory przepływu grzanie	kPa	3,2	7,4	11,6	7,0	12,5	20,9	3,8	7,4	12,0	5,6	12,0	20,6	9,6	19,9	29,5	10,6	20,8	30,4	10,5	20,6	30,2
Moc elektryczna	W	9	24	52	12	26	67	13	31	89	13	32	81	42	152	363	29	98	227	30	103	233
Moc akustyczna wylot	dB(A)	35	44	49	39	46	53	41	48	56	39	48	56	48	61	70	47,5	60	70	47,5	62	70
Moc akustyczna wlot+obudowa	dB(A)	26	35	40	30	37	44	32	39	47	30	39	47	39	52	61	38,5	53	61	38,5	53	61

WARUNKI POMIAROWE /// Chłodzenie: temp. otoczenia +27/+19°C d.b/w.b, parametry wody +7/+12°C E.W.T./L.W.T. /// Grzanie: temp. otoczenia +20°C, parametry wody + 65°C E.W.T. + 55°C L.W.T. /// Poziom ciśnienia akustycznego jest 9 dB (A) niższy od poziomu mocy akustycznej w warunkach pola pogłosu pomieszczenia 100m³ i czasie pogłosu 0,5 sek.

MASY [KG]/ POJEMNOŚĆ [LITRY]

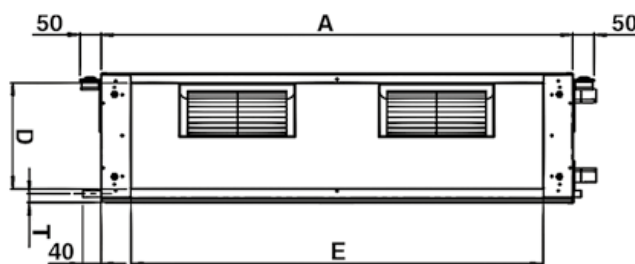
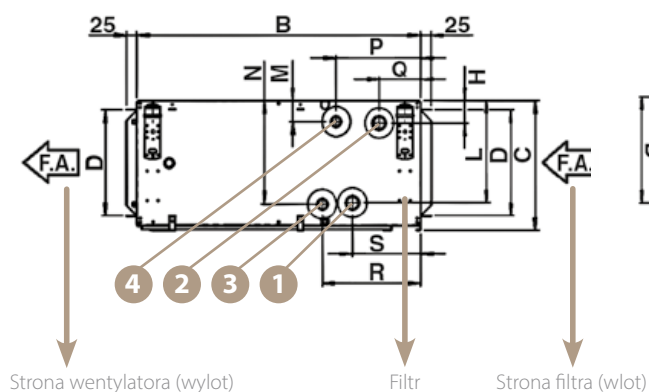
MODEL MTL ECM		1	2	3	4	5	6
Masa bez opakowania [kg]	3R	45	46	54	75	85	–
	3+1R	48	50	58	80	90	–
	3+2R	50	52	60	83	94	–
	4R	47	48	56	78	88	124
	4+1R	50	51	60	83	94	–
	4+2R	51	53	62	86	98	134
	6R	–	–	–	–	–	130
	6+2R	–	–	–	–	–	140
Masa w opakowaniu [kg]	3R	48	49	57	79	89	–
	3+1R	51	53	61	84	94	–
	3+2R	53	55	63	86	98	–
	4R	50	51	59	82	92	127
	4+1R	53	54	63	87	98	–
	4+2R	54	56	65	90	102	137
	6R	–	–	–	–	–	133
	6+2R	–	–	–	–	–	143
Pojemność wody [litry]	3R	2,0	2,9	3,5	4,7	5,7	–
	4R	2,6	3,7	4,6	6,0	7,1	7,6
	1R	0,9	1,1	1,4	2,0	2,7	–
	2R	1,5	1,8	2,4	3,2	4,1	4,1
	6R	–	–	–	–	–	11,1

- 1R – wymiennik 1-rzędowy
2R – wymiennik 2-rzędowy
3R – wymiennik 3-rzędowy
4R – wymiennik 4-rzędowy
6R – wymiennik 6-rzędowy
- 3+1R – wymiennik główny 3-rzędowy + wymiennik dodatkowy 1-rzędowy
3+2R – wymiennik główny 3-rzędowy + wymiennik dodatkowy 2-rzędowy
4+1R – wymiennik główny 4-rzędowy + wymiennik dodatkowy 1-rzędowy
4+2R – wymiennik główny 4-rzędowy + wymiennik dodatkowy 2-rzędowy
6+2R – wymiennik główny 6-rzędowy + wymiennik dodatkowy 2-rzędowy

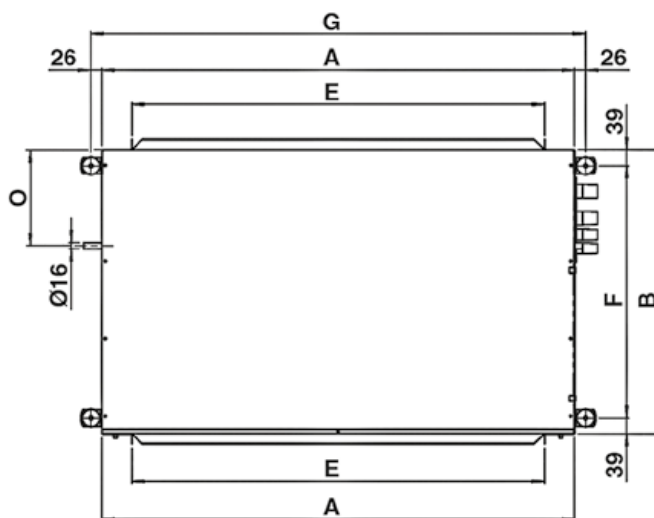
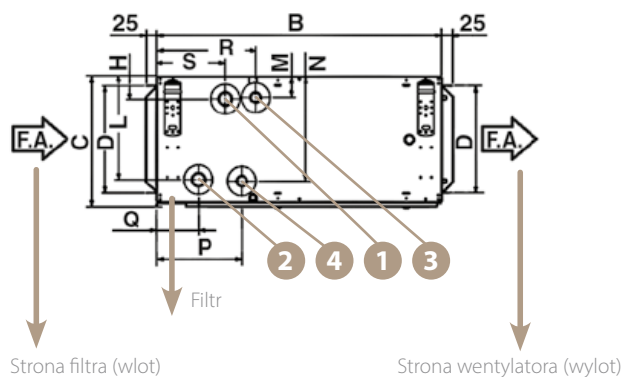
WYMIARY [mm]

MODEL MTL ECM		1	2	3	4	5	6
A		1133	1133	1133	1445	1445	1535
B		698	698	698	853	853	1100
C		310	310	360	360	435	488
D		255	255	305	293	368	421
E		991	991	991	1302	1302	1393
F		620	620	620	775	775	1022
G		1185	1185	1185	1497	1497	1587
H		54	54	54	58	58	59
L		245	245	295	291	367	416
M		50	50	50	54	54	55
N		249	249	299	295	370	421
WYMIENNIK	GŁÓWNY	1 WLOT	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"
		2 WYLOT	3/4"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"
	DODATKOWY	3 WLOT	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"
		4 WYLOT	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"

Przyłącza z lewej strony (standard)



Przyłącza z prawej strony (na życzenie)



CARISMA CFF ECM OW

KLIMAKONWEKTOR KASETONOWY JEDNOSTRONNY 2-RUROWY
Z WENTYLATOREM POPRZECZNYM, SILNIKIEM EC I PŁYTĄ INWERTEROWĄ



CHARAKTERYSTYKA

Carisma Whisper CFF ECM OW to kompaktowy klimakonwektor kasetonowy, idealny do zastosowań w mieszkaniach, biurach oraz przestrzeniach komercyjnych. Dostępny w czterech wariantach wydajności (75–575 m³/h) z 2-rzędowym wymiennikiem, doskonale sprawdza się w niskich przestrzeniach sufitów podwieszanych dzięki zredukowanej wysokości i niewielkiej masie. Urządzenie wyposażono w nowoczesny, synchroniczny silnik BLAC z magnesami stałymi i sterowaniem inwerterowym, zapewniającym **płynną regulację przepływu powietrza** (sygnał 1-10 V) oraz wyjątkowo cichą i energooszczędną pracę (pobór mocy poniżej 5 W). Mechanicznie sterowane żaluzje umożliwiają równomierny rozdział powietrza w pomieszczeniu. **Wysokiej jakości komponenty** – stalowa obudowa z blachy ocynkowanej, izolacja z pianki PO, odnawialny filtr z polipropylenu oraz wymienniki miedziano-aluminiowe – pozwalają na elastyczną konfigurację montażu i niezawodną eksploatację.

PODSTAWOWE OPCJE

Wyjaśnienia symboli są dostępne na stronie 90



STEROWANIE

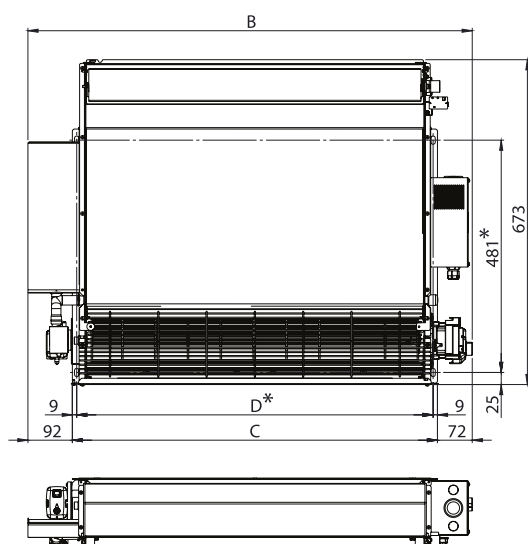
T-MB2 • PSM-DI • T2 • T-DI • SABWEB • SABIANET • RT03/RR03 • RT04 • SABIANA WIFI • SABIANA BLE

Model CFF ECM OW		10			20			30			40		
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.
Wydajność powietrza	m³/h	90	130	205	145	205	305	225	315	470	260	380	575
Moc chłodnicza całkowita	kW	0,48	0,66	0,92	0,83	1,15	1,62	1,08	1,91	2,61	1,45	2,5	3,36
Moc chłodnicza jawna	kW	0,36	0,52	0,75	0,62	0,88	1,28	0,79	1,41	1,99	1,05	1,8	2,49
Moc grzewcza	kW	0,6	0,78	1,1	1,01	1,32	1,81	1,62	2,1	2,9	1,91	2,58	3,62
Opory przepływu chłodzenie	kPa	6,0	9,1	14,7	3,6	4,9	7,4	5,4	11,5	18,6	10,2	23,7	39,1
Opory przepływu grzanie	kPa	6,7	9,6	16,2	3,9	5,0	7,3	7,7	11	18,2	12,9	20,6	36,2
Moc elektryczna	W	3,5	5,2	10,3	4,0	6,3	14	4,8	8,6	21,6	5,4	9,9	25,4
Moc akustyczna wylot	dB(A)	33	40	50	33	42	52	34	43	53	37	45	55
Cisnienie akustyczne wylot	dB(A)	24	31	41	24	33	43	25	34	44	28	36	46

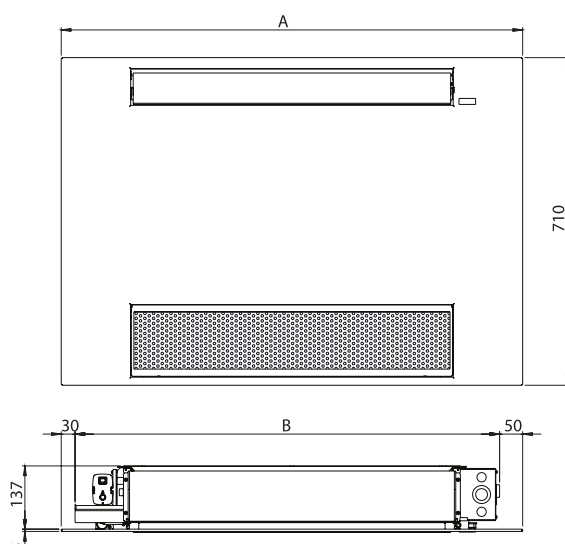
WARUNKI POMIAROWE /// Chłodzenie: temp. otoczenia +27/+19°C d.b/w.b, parametry wody +7/+12°C E.W.T/L.W.T /// Grzanie: temp. otoczenia +20°C, parametry wody +45/+40°C E.W.T/L.W.T
 /// Poziom ciśnienia akustycznego jest 9 dB (A) niższy od poziomu mocy akustycznej w warunkach pola pogłosu pomieszczenia 100 m³ i czasie pogłosu 0,5 sek.

WYMIARY [mm] I MASY [kg]

CFF ECM OW - główne urządzenie



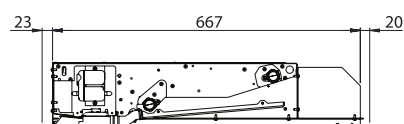
CFF ECM OW (główne urządzenie + kratka rozprowadzania powietrza)



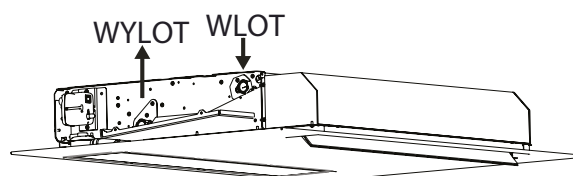
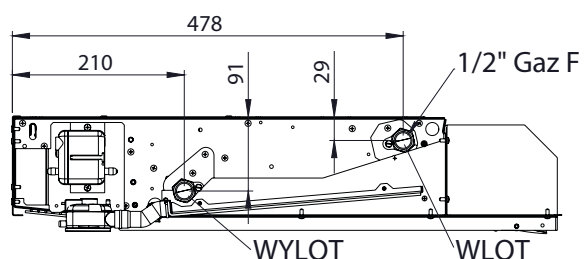
*rozstaw otworów pod wieszaki

MODEL	10	20	30	40
A	600	800	1000	1200
B	520	720	920	1120
C	356	556	756	956

MODEL		10	20	30	40
Masa klimakonwektora	kg	11÷13	15÷18	18÷22	23÷26
Masa kratki rozprowadzania powietrza	kg	3÷5	4÷6	5÷8	7÷9
Pojemność wodna	l	0,4	0,7	1,1	1,4

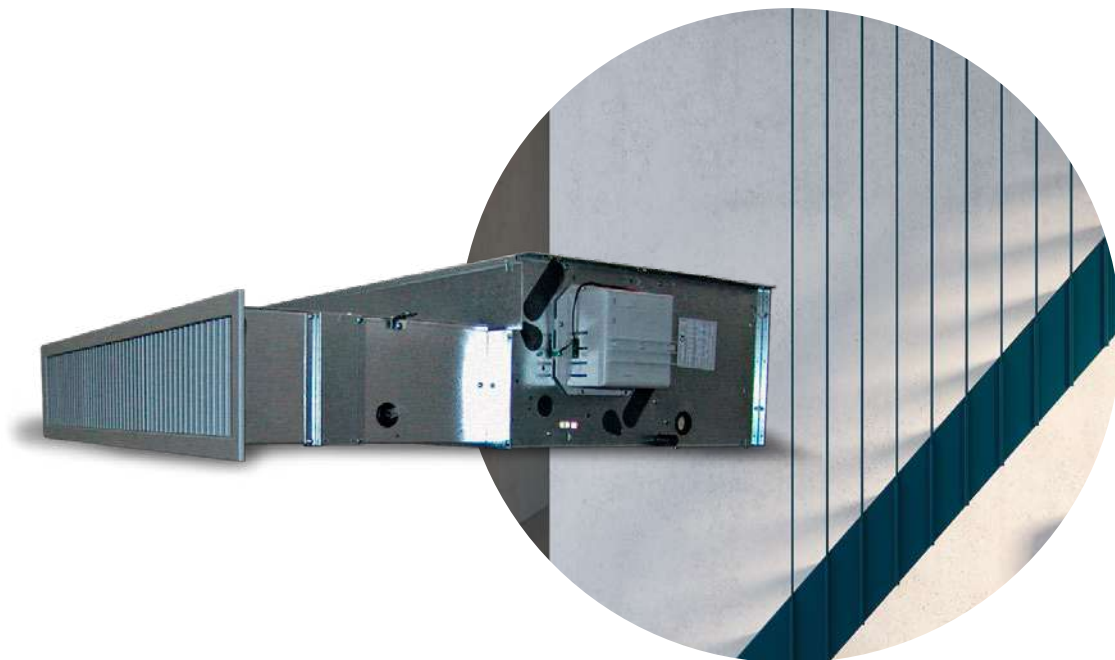


PRZYLĄCZA WYMIENNIKA



SABIANA CRYSTALL

FILTR ELEKTROSTATYCZNY



Sabiana Crystall to innowacyjny system filtracji, przeznaczony do prostego montażu w klimakonwektorze. Idealne rozwiązanie dla obiektów, w których wymagany jest wysoki poziom komfortu i jakości powietrza, w szczególności sprawdza się w: obiektach SPA, pomieszczeniach rehabilitacyjnych, szpitalach, szkołach.

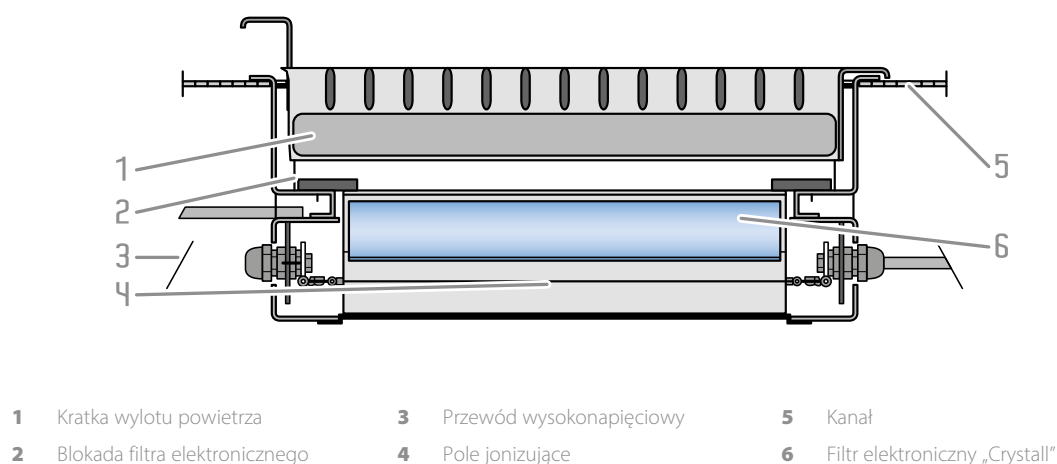
SYSTEM SKŁADA SIĘ Z 3 ELEMENTÓW:

- a) opatentowany płytowy elektroniczny filtr aktywny (typu Femec) wydajność filtracji zgodna z normą EN 16890
- b) elektroniczna płytki sterująca i regulacyjna
- c) wysokonapięciowy, elastyczny przewód połączeniowy

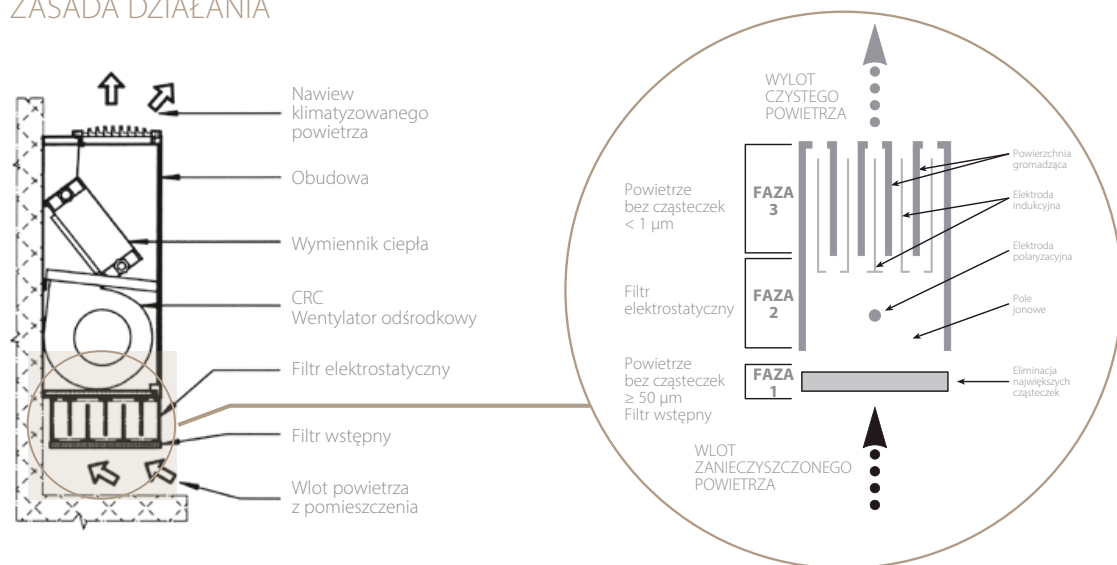
Zadaniem systemu jest ograniczenie rozprzestrzeniania się wewnątrz pomieszczeń różnego typu zanieczyszczeń, obecnych kanałach instalacji klimatyzacji. Jest to doskonałe rozwiązanie dla różnego typu obiektów, takich jak szkoły, szpitale, domy wypoczynkowe (korytarze, poczekalnie), gabinety lekarskie, hotele pozostałe przestrzenie, gdzie konieczna jest poprawa jakości powietrza. Obecność zanieczyszczeń wewnątrz kanałów ma wiele przyczyn, głównym powodem jest brak ich czyszczenia i konserwacji. Pozostałe czynniki to: nieprawidłowy balans ciśnienia, niekontrolowany przepływ powietrza między pomieszczeniami, wyłączenie systemu, brak odpowiednich filtrów, niezachowanie odpowiedniej uwagi podczas wymiany filtrów, występowanie korzystnych warunków temperatury i wilgotności dla rozwoju drobnoustrojów. Zanieczyszczenie kanałów można znacznie ograniczyć dzięki częstej okresowej konserwacji, rzeczywistości jednak jest to rzadko realizowane ze względu na znaczne koszty, utrudniony dostęp do instalacji lub brak możliwości zatrzymania pracy systemu na dłuższy czas. Alternatywą, która znacznie obniży ryzyko skażenia kana-

łów znacząco obniży koszty konserwacji kanałów, jest instalacja aktywnych filtrów elektrostatycznych, bezpośrednio przed miejscem doprowadzania powietrza do pomieszczenia. **Filtry elektrostatyczne** są uważane za bardzo skuteczne w przechwytywaniu cząsteczek, włókien, drobnoustrojów itp., nawet tych, o bardzo małej średnicy (mniej niż 1 mikron). Jednocześnie powodują jedynie niewielki spadek ciśnienia przepływającego powietrza, zarówno początku użytkowania filtra (kiedy jest czysty), jak również upływie czasu, gdy na powierzchni filtra osiadzie kurz. **Działanie bakteriobójcze** filtrów elektrostatycznych zapobiega rozprzestrzenianiu się drobnoustrojów (bakterie, pleśń, drożdże itp.) wraz przenoszonym kurzem, który ewentualnie nie został zatrzymany przez filtr. **Sabiana Crystall** jest skutecznym niezawodnym produktem likwidującym te niekorzystne zjawiska, ponadto charakteryzuje go bardzo niskie koszty konserwacji: filtr nie wymaga wymiany może być myty, odkażany za pomocą zwyczajnych detergentów, bez spadku efektywności lub skracania życia produktu.

BUDOWA ZESTAWU CRYSTALL SABIANA



ZASADA DZIAŁANIA



Powietrze zostaje zassane i w pierwszej kolejności przepływa przez mechaniczny filtr wstępny, który wyłapuje cząsteczki większe niż $50 \mu\text{m}$ (kurz, owady, itp.) (Faza 1). Następnie, mniejsze cząsteczki ($50 \div 0.01 \mu\text{m}$) zostają wystawione na działanie silnego pola jonowego i podlegają zjawisku polaryzacji (Faza 2). Naładowane cząsteczki przepływające przez drugą sekcję filtra są odpychane przez elektrodę dodatnią i przyciągnięte do powierzchni gromadzącej przez silne, indukowane pole magnetyczne (Faza 3). Powietrze nawiewane z urządzenia jest wolne od zanieczyszczonych cząsteczek.

TABELA KOMPATYBILNOŚCI FILTRA CRYSTALL

Model	Kompatybilność z filtrem Crystall
Carisma CRC / CRC ECM	✓
Carisma CRR ECM	✓
Carisma CRSL / CRSL ECM	✓
SkyStar SK / SK ECM	✓
SkyStar SK Jumbo ECM	✓

Filtr Crystall jest kompatybilny z wyżej wymienionymi modelami klimakonwektorów, zapewniając skuteczną filtrację powietrza.



SKY **STAR SK**
STAR ECM
STAR JUMBO ECM



SKY STAR SK

KLIMAKONWEKTOR KASETONOWY 2- I 4-RUROWY
Z SILNIKIEM ASYNCHRONICZNYM



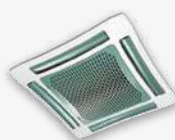
Opcjonalne fabryczne wykonanie maskownic w różnych kolorach



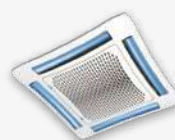
Wersja HTA



Wersja HTB



Wersja HTC



Wersja HTD



Wersja MD

CHARAKTERYSTYKA

Klimakonwektory Sky Star SK to kasetonowe urządzenia o nowoczesnym designie, przeznaczone do montażu w sufitach podwieszanych w systemach wody lodowej. Dostępne w siedmiu rozmiarach, oferują **zaawansowane opcje sterowania**, w tym automatyczny wybór prędkości wentylatora, **możliwość podłączenia wielu jednostek** do jednego sterownika oraz integrację z systemami automatyki budynkowej dzięki obsłudze protokołu Modbus RTU - RS 485 dla modeli wyposażonych w płytkę MB. Wysokiej jakości materiały, jak miedziano-aluminiowe wymienniki, izolacja oraz szeroki wybór sterowników i maskownic w pięciu kolorach, gwarantują trwałość, estetykę oraz elastyczność w aranżacji wnętrza. Klimakonwektory mogą być wyposażone w innowacyjny **elektrostatyczny filtr płytowy Crystall**, łączący w jednym urządzeniu funkcje oczyszczania i obróbki powietrza. Filtr elektrostatyczny jest opatentowany i certyfikowany zgodnie z normą EN 16890.

PODSTAWOWE OPCJE

Wyjaśnienia symboli są dostępne na stronie 90



STEROWANIE

DO MODELI BEZ OPCJI MB /// WM-3V, WM-T, WM-TQR, WM-AU+UP-AU/UPM-AU • T-MB2+UP-AU/UPM-AU • WM-503-AC-EC + UP-503-AC-EC • T2T
DO MODELI Z OPCJĄ MB /// T-M2B • RCS-RT03 • RT03/RR03 • RCS • RS • PSM-DI • T-DI • SABWEB • SABIANET
DO MODELI Z OPCJĄ KNX /// WM-KNX+UP-KNX+PL-503-B/PL-QUA-B

MODEL SK (2-rurowe)		02			12			22			32			42			52			62			
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	
Wydajność powietrza	m³/h	310	420	610	310	420	520	320	500	710	430	610	880	630	820	1140	710	970	1500	710	1280	1820	
Moc chłodnicza całkowita	kW	1,25	1,60	1,92	1,82	2,31	2,64	2,23	3,30	4,26	2,91	3,82	4,93	4,18	4,86	6,08	5,27	6,72	9,39	5,27	8,36	10,93	
Moc chłodnicza jawna	kW	0,99	1,29	1,58	1,33	1,72	2,00	1,55	2,35	3,11	2,05	2,75	3,65	3,00	3,53	4,51	3,42	4,42	6,36	3,67	6,00	8,08	
Moc grzewcza	kW	1,38	1,80	2,24	1,85	2,42	2,80	2,12	3,28	4,37	2,85	3,85	5,15	4,27	5,03	6,50	4,92	6,40	9,23	5,12	8,55	11,72	
Moc grzewcza 70/60	kW	2,80	3,66	4,56	4,19	4,91	5,68	4,83	6,96	9,25	6,10	8,25	10,63	8,61	10,16	13,14	10,25	13,43	19,76	10,25	17,26	23,68	
Opory przepływu chłodzenie	kPa	4,5	7,0	10,0	4,9	7,6	9,7	6,4	13,0	20,9	7,5	12,4	19,7	10,9	14,3	21,6	9,4	14,7	26,9	9,4	21,8	35,6	
Opory przepływu grzanie	kPa	4,4	7,2	10,7	4,3	6,9	9,0	2,8	6,1	10,2	6,2	10,6	17,8	7,0	9,4	15,0	7,1	11,4	22,0	7,6	19,2	33,8	
Moc akustyczna	dB(A)	33	40	49	33	40	45	33	45	53	41	49	59	33	40	48	34	40	53	34	48	58	
Ciężnienie akustyczne	dB(A)	24	31	40	24	31	36	24	36	44	32	40	50	24	31	39	25	31	44	25	39	49	
Moc elektryczna	W	25	32	57	25	32	44	25	44	68	32	57	90	33	48	77	42	63	120	42	95	170	
Prąd	A	0,11	0,15	0,27	0,11	0,15	0,20	0,11	0,20	0,32	0,15	0,27	0,45	0,15	0,23	0,36	0,18	0,28	0,53	0,18	0,42	0,74	
Pojemność wodna	l	0,8	0,8	0,8	1,4	1,4	1,4	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Wymiary	mm	575 x 575 x 275												820 x 820 x 303									

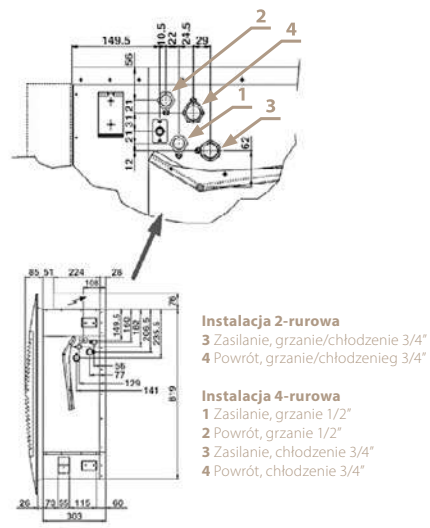
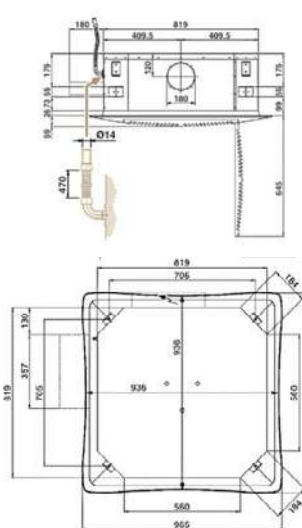
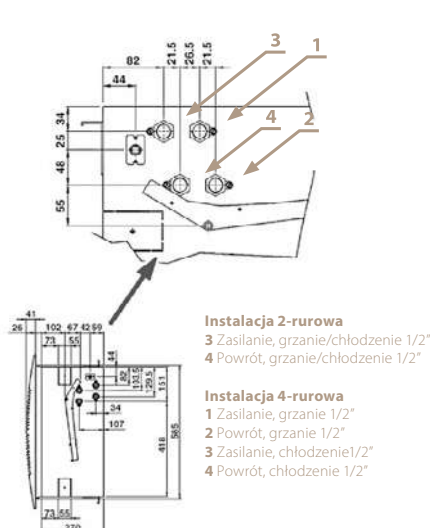
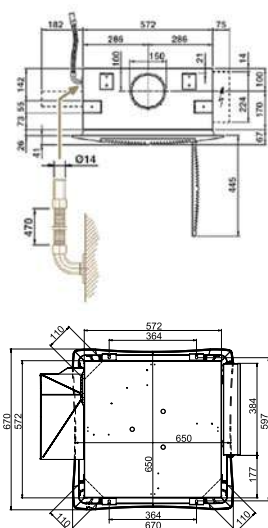
MODEL SK (4-rurowe)		04			14			24			26			34			36			44			54			56			64			66					
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.						
Wydajność powietrza	m³/h	310	420	610	310	420	520	310	500	710	320	500	710	430	610	880	430	610	880	630	820	1140	710	970	1500	710	970	1500	710	1280	1820	710	1225	1730			
Moc chłodnicza całkowita	kW	1,49	1,93	2,27	1,83	2,33	2,66	1,83	2,61	3,27	2,07	3,02	3,86	2,33	2,96	3,27	2,69	3,47	4,44	4,11	4,98	6,26	4,48	5,60	7,59	4,95	6,27	8,56	4,48	6,84	8,72	4,95	7,75	9,69			
Moc chłodnicza jawna	kW	1,13	1,52	1,84	1,32	1,68	1,94	1,32	1,94	2,49	1,47	2,20	2,88	1,72	2,23	2,88	1,94	2,56	3,37	2,93	3,60	4,61	3,21	4,09	5,71	3,49	4,49	6,37	3,21	5,09	6,67	3,49	5,64	7,26			
Opory przepływu chłodzenie	kPa	6,0	10,0	13,5	4,6	6,9	8,8	4,6	8,8	13,4	4,0	7,0	10,5	7,2	11,2	17,0	6,0	9,0	14,0	8,8	12,5	18,9	10,3	15,4	26,9	9,0	14,0	25,0	10,3	22,1	34,7	9,0	20,0	32,0			
Moc grzewcza	kW	1,72	2,23	2,66	2,13	2,66	3,04	2,13	3,04	3,86	1,73	2,71	2,91	2,61	3,33	4,19	2,14	2,66	3,29	5,21	6,33	8,02	5,69	7,15	9,66	4,59	5,63	7,50	5,69	8,80	11,16	4,59	6,78	9,48			
Opory przepływu grzanie	kPa	5,2	8,3	11,4	4,6	6,8	8,7	4,6	8,7	13,3	2,6	4,6	6,7	6,4	9,9	15,0	3,9	5,7	8,4	7,9	11,2	17,2	9,3	14,0	24,0	4,9	7,0	11,8	9,3	20,3	31,2	4,9	9,9	15,0			
Moc akustyczna	dB(A)	33	40	49	33	40	45	33	45	53	33	45	53	41	49	59	41	49	59	33	40	48	34	40	53	34	40	53	34	48	58	34	48	58			
Cięśnienie akustyczne	dB(A)	24	31	40	24	31	36	24	36	44	24	36	44	32	40	50	32	40	50	24	31	39	25	31	44	25	31	44	25	39	49	25	39	49			
Moc elektryczna	W	25	32	57	25	32	44	25	44	68	25	44	68	32	57	90	32	57	90	33	48	77	42	63	120	42	63	120	42	95	170	42	95	170			
Prąd	A	0,11	0,15	0,27	0,11	0,15	0,20	0,11	0,20	0,32	0,11	0,20	0,32	0,15	0,27	0,45	0,15	0,27	0,45	0,15	0,23	0,36	0,18	0,28	0,53	0,18	0,28	0,53	0,18	0,42	0,74	0,18	0,42	0,74			
Pojemność wodna chłodzenie	l	1,0	1,0	1,0	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,7	1,7	1,7	1,4	1,4	1,4	1,7	1,7	1,7	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,6	3,6	3,6	3,0	3,0	3,0	3,6	3,6	3,6			
Pojemność wodna grzanie	l	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,1	1,1	1,1	1,4	1,4	1,4	1,1	1,1	1,1			
Wymiary	mm	575 x 575 x 275																		820 x 820 x 303																	

WARUNKI POMIAROWE /// Chłodzenie: temp. otoczenia +27/+19°C d.b/w.b, parametry wody +7/+12°C E.W.T/L.W.T /// Grzanie: temp. otoczenia +20°C, parametry wody +45/+40°C E.W.T/ L.W.T.
 /// Poziom ciśnienia akustycznego jest 9 dB (A) niższy od poziomu mocy akustycznej w warunkach pola pogłosu pomieszczenia 100 m³ i czasie pogłosu 0,5 sek.

WYMIARY [mm]

SK 02-04 / SK 12-14 / SK 22-24-26 / SK 32-34-36 • (Wersja 600 x 600)

SK 42-44 / SK 52-54-56 / SK 62-64-66 • (Wersja 800 x 800)



SKY STAR SK ECM

KLIMAKONWEKTOR KASETONOWY 2- I 4-RUROWY
Z SILNIKIEM BEZSZCZOTKOWYM EC I STEROWANIEM INWERTEROWYM



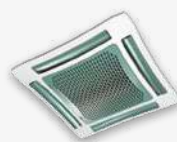
Opcjonalne fabryczne wykonanie maskownic w różnych kolorach



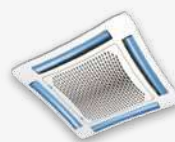
Wersja HTA



Wersja HTB



Wersja HTC



Wersja HTD



Wersja MD-600

CHARAKTERYSTYKA

Klimakonwektory SkyStar SK ECM to urządzenia o nowoczesnym designie, przeznaczone do montażu w sufitach podwieszanych w systemach wody lodowej. Dostępne w pięciu rozmiarach wyposażone są w innowacyjny bezszczotkowy silnik z magnesami trwałymi, **sterowany za pomocą falownika**. Przepływ powietrza może być **płynnie regulowany** sygnałem 1-10 V pochodzącym ze sterowników Sabiana lub niezależnych sterowników (programowalnych z wyjściem 1-10 V). Wszystkie jednostki są dostępne w wersji MB, która oferuje szeroki zakres możliwości sterowania. Urządzenia mogą być **zintegrowane z popularnymi systemami automatyki budynkowej**. Klimakonwektory mogą być wyposażone w **innowacyjny elektrostatyczny filtr płytowy Crystall**, łączący w jednym urządzeniu funkcje oczyszczania i obróbki powietrza, który jest certyfikowany zgodnie z normą EN 16890.

PODSTAWOWE OPCJE

Wyjaśnienia symboli są dostępne na stronie 90



STEROWANIE

DO MODELI BEZ OPCJI MB /// WM-AU+UP-AU/UPM-AU • T-MB2+UP-AU/UPM-AU, WM-S-ECM

DO MODELI Z OPCJĄ MB /// T-MB2 • RCS-RT03 • RT04 • RCS • RS • PSM-DI • RT03/RR03 • T-DI • SABWEB • SABIANET

DO MODELI Z OPCJĄ KNX /// WM-KNX+UP-KNX+PL-503-B/PL-QUA-B

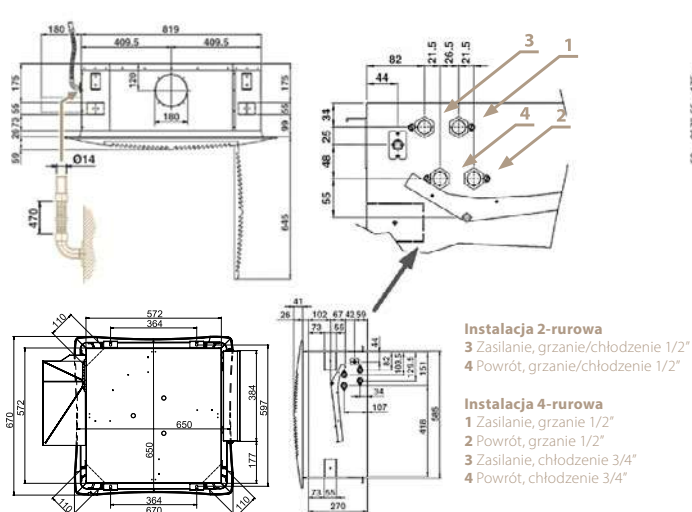
MODEL SK ECM (2-rurowe)		12			22			32			42			52		
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.
Wydajność powietrza	m³/h	310	380	535	310	445	710	360	610	880	630	870	1165	710	1130	1770
Moc chłodnicza całkowita	kW	1,84	2,16	2,73	2,24	3,04	4,3	2,55	3,85	4,96	4,2	5,13	6,3	5,28	7,69	10,69
Moc chłodnicza jawna	kW	1,35	1,6	2,07	1,57	2,16	3,15	1,8	2,79	3,68	3,02	3,75	4,69	3,68	5,5	7,83
Moc grzewcza	kW	1,85	2,22	2,87	2,12	2,98	4,36	2,46	3,85	5,15	4,27	5,3	6,7	4,9	7,34	10,56
Moc grzewcza 70/60	kW	3,75	4,51	5,82	4,28	6,01	8,81	4,96	7,79	10,42	8,61	10,72	13,54	9,87	14,82	21,37
Opory przepływu chłodzenie	kPa	4,9	6,6	10,1	4,6	11	15,1	5,9	12,4	19,7	10,9	15,6	22,7	9,4	18,5	33
Opory przepływu grzanie	kPa	4,3	5,9	9,4	3,6	6,6	13,2	4,7	10,6	17,8	9,6	14,2	21,6	7	14,6	28,1
Moc elektryczna	W	5	8	16	5	11	31	7	21	62	10	17	33	10	32	108
Moc akustyczna	dB(A)	33	39	47	33	43	54	37	50	60	33	39	48	34	47	57
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	24	30	38	24	34	45	28	41	51	24	30	39	25	38	48
Pojemność wodna chłodzenie	l	1,4	1,4	1,4	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	3	3	3	4	4	4
Wymiary	mm	575 x 575 x 275										820 x 820 x 303				
Masa	kg	17			18,5			18			31			35		

MODEL SK ECM (4-rurowe)		14			26			36			44			56		
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.
Wydajność powietrza	m³/h	310	380	535	310	445	710	360	610	880	630	870	1165	710	1130	1770
Moc chłodnicza całkowita	kW	1,85	2,17	2,75	2,09	2,81	3,9	2,37	3,51	4,47	4,29	5,29	6,48	4,97	7,14	9,76
Moc chłodnicza jawna	kW	1,2	1,42	1,84	1,49	2,03	2,92	1,7	2,6	3,4	3,07	3,82	4,8	3,51	5,17	7,29
Moc grzewcza	kW	2,13	2,51	3,18	1,73	2,2	2,91	1,92	2,66	3,29	5,41	6,65	8,24	4,58	6,27	8,33
Opory przepływu chłodzenie	kPa	4,6	6,2	9,5	3,3	5,6	10,3	4,1	8,4	13,1	9,4	13,6	19,8	8,8	17,0	30,1
Opory przepływu grzanie	kPa	4,6	6,1	9,4	2,6	4,1	6,7	3,2	5,7	8,4	8,5	12,3	18,1	4,9	8,6	14,3
Moc elektryczna	W	5	8	16	5	11	31	7	21	62	10	17	33	10	32	108
Moc akustyczna	dB(A)	33	39	47	33	43	54	37	50	60	33	39	48	34	47	57
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	24	30	38	24	34	45	28	41	51	24	30	39	25	38	48
Pojemność wodna chłodzenie	l	1,4	1,4	1,4	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	3	3	3	3,6	3,6	3,6
Pojemność wodna grzanie	l	0,7	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,4	1,4	1,4	1,1	1,1	1,1
Wymiary	mm	575 x 575 x 275										820 x 820 x 303				
Masa	kg	19			18,5			18			35			35		

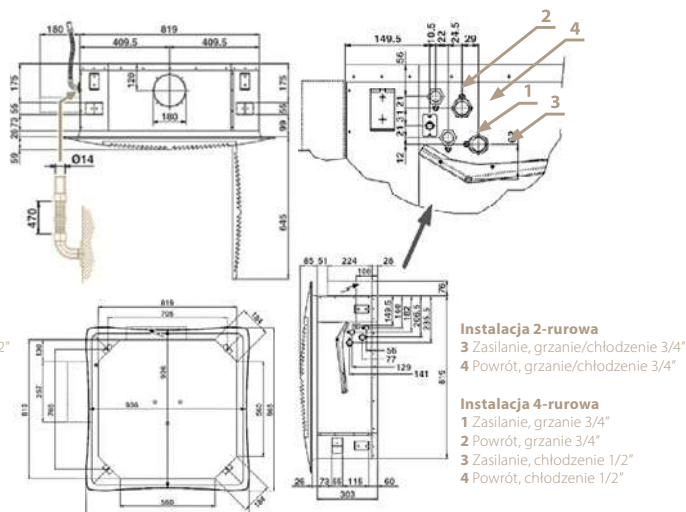
WARUNKI POMIAROWE /// Chłodzenie: temp. otoczenia +27/+19°C d.b/w.b, parametry wody +7/+12°C E.W.T/L.W.T. /// Grzanie: temp. otoczenia +20°C, parametry wody +45/+40°C E.W.T/L.W.T. /// Poziom ciśnienia akustycznego jest 9 dB (A) niższy od poziomu mocy akustycznej w warunkach pola pogłosu pomieszczenia 100 m³ i czasie pogłosu 0,5 sek.

WYMIARY [mm]

SK 12-14 / SK 22-26 / SK 32-36 • (Wersja 600 x 600)



SK 42-44 / SK 52-56 • (Wersja 800 x 800)



SKY STAR JUMBO ECM

KLIMAKONWEKTOR KASETONOWY (2- I 4-RUROWY)
Z SILNIKIEM BEZSZCZOTKOWYM EC I STEROWANIEM INWERTEROWYM



Opcjonalne fabryczne wykonanie maskownic w różnych kolorach



Wersja HTA



Wersja HTB

CHARAKTERYSTYKA

Klimakonwektor Sky Star Jumbo ECM to nowoczesna i elegancka jednostka kasetonowa przeznaczona do klimatyzacji dużych przestrzeni. Dostępna w 4 wersjach, oferuje wyjątkową elastyczność sterowania oraz łatwość konserwacji. Wyposażona w innowacyjny bezszczotkowy silnik synchroniczny z magnesami trwałymi, sterowany wbudowaną płytą inwerterową. Płynna regulacja przepływu powietrza sygnałem 1–10 V zapewnia wysoką wydajność i cichą pracę. Zużycie energii niższe o ponad 75% w porównaniu z tradycyjnymi silnikami – maksymalny pobór mocy to tylko 20 W. Idealne rozwiązanie dla wymagających zastosowań komercyjnych. Wersja wyposażona w płytę MB umożliwia zdalną regulację żaluzji za pomocą bezprzewodowego pilota lub zadajnika ściennego T-MB2.

PODSTAWOWE OPCJE



STEROWANIE

DO MODELI BEZ OPCJI MB /// WM-AU+UP-AU/UPM-AU • T-MB2+UP-AU/UPM-AU, WM-S-ECM • WM-503-AC-EC + UP-503-AC-EC

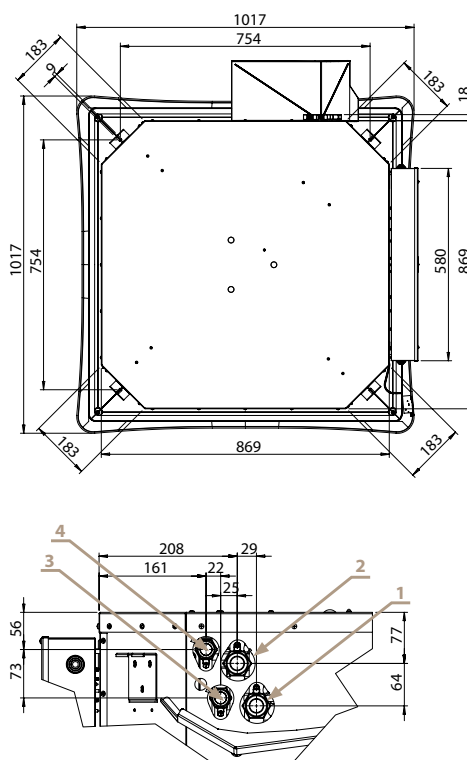
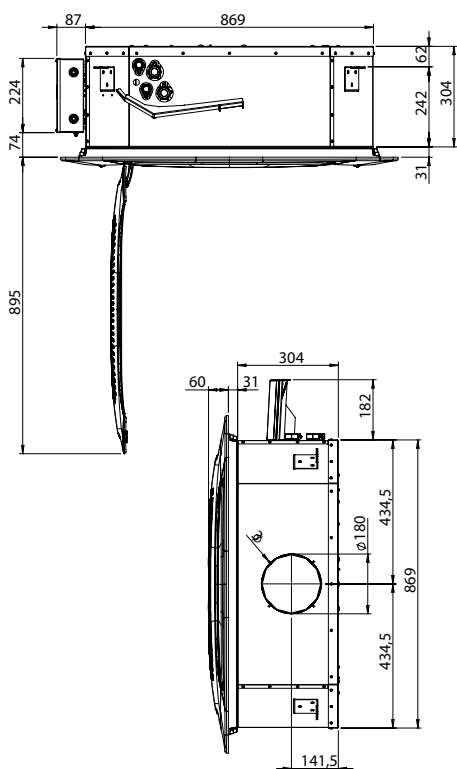
DO MODELI Z OPCJĄ MB /// T-MB2 • RT03/RR03 • RT04 • PSM-DI • T-DI • WM-NTC • SABIANET • SABWEB

MODEL SK JUMBO ECM (2-rurowe)		72			82		
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.
Wydajność powietrza	m³/h	790	1290	1905	1025	1650	2480
Moc chłodnicza całkowita	kW	6,36	9,43	12,60	7,86	11,38	15,13
Moc chłodnicza jawna	kW	4,45	6,77	9,31	5,58	8,30	11,41
Moc grzewcza	kW	6,18	9,59	13,39	8,72	11,86	16,40
Opory przepływu chłodzenie	kPa	6,6	13,4	22,7	9,6	18,8	31,8
Opory przepływu grzanie	kPa	5,4	11,8	21,5	8,2	17,3	31,0
Moc elektryczna	W	13	35	93	21	64	183
Moc akustyczna	dB(A)	38	49	58	44	55	64
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	29	40	49	35	46	55
Pojemność wodna	l	46					
Wymiary	mm	816 x 816 x 303					

MODEL SK JUMBO ECM (4-rurowe)		76			86		
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.
Wydajność powietrza	m³/h	790	1290	1905	1025	1650	2440
Moc chłodnicza całkowita	kW	6,07	8,86	11,61	7,45	10,59	13,59
Moc chłodnicza jawna	kW	4,33	6,53	8,87	5,40	7,96	10,68
Moc grzewcza	kW	6,01	8,40	10,55	7,19	9,80	12,17
Opory przepływu chłodzenie	kPa	7,0	13,8	22,6	10,1	19,1	30,4
Opory przepływu grzanie	kPa	7,2	13,2	19,9	10,0	17,4	25,7
Moc elektryczna	W	13	35	93	21	64	183
Moc akustyczna	dB(A)	38	49	58	47	55	64
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	29	40	49	38	46	55
Pojemność wodna chłodzenie	l	36					
Pojemność wodna grzanie	l	12					
Wymiary	mm	816 x 816 x 303					

WARUNKI POMIAROWE /// Chłodzenie: temp. otoczenia +27/+19°C d.b/w.b, parametry wody +7/+12°C E.W.T/L.W.T. /// Grzanie: temp. otoczenia +20°C, parametry wody +65/+55 °C E.W.T/ L.W.T.
 /// Poziom ciśnienie akustycznego jest 9 dB (A) niższy od poziomu mocy akustycznej w warunkach pola pogłosu pomieszczenia 100 m³ i czasie pogłosu 0,5 sek.

WYMIARY [mm]



Instalacja 2-rurowa

- 1 Zasilanie, grzanie/chłodzenie 1"
- 2 Powrót, grzanie/chłodzenie 1"

Instalacja 4-rurowa

- 1 Zasilanie, chłodzenie 1"
- 2 Powrót, chłodzenie 1"
- 3 Zasilanie, grzanie 3/4"
- 4 Powrót, grzanie 3/4"

CARISMA **COANDA CCN**
COANDA CCN H
COANDA CCN ECM
COANDA CCN ECM H





CARISMA COANDA CCN COANDA CCN H

KLIMAKONWEKTOR KASETONOWY 2- I 4-RUROWY
Z JEDNOSTRONNYM NAWIEWEM I Z SILNIKIEM ASYNCHRONICZNYM



Wersja hotelowa CCN H

CHARAKTERYSTYKA

Klimakonwektor Carisma CCN to nowoczesna jednostka kasetonowa, stworzona z myślą o maksymalnym komforcie i estetyce w pomieszczeniach. Doskonale rozwiązanie dla biur, hoteli i przestrzeni komercyjnych, łączące **nowoczesny design i komfort użytkowania**, przeznaczone do montażu w sufitach podwieszanych. Klimakonwektor dzięki specjalnie zaprojektowanemu dyfuzorowi generuje poziomy strumień powietrza wykorzystujący **efekt Coandy**. Nawiew powietrza realizowany jest równolegle do powierzchni sufitu, przez odpowiednio zaprojektowane kratki nawiewne i wlotowe, przy czym powietrze pobierane jest od dołu jednostki, co zapewnia równomierną i cichą dystrybucję powietrza w całym pomieszczeniu. **Wysokiej jakości materiały** i starannie dobrane podzespoły, takie jak obudowa ze stali ocynkowanej z izolacją PO, odnawialny filtr, aluminiowo-miedziany wymiennik ciepła, wyważony zespół wentylatorowy oraz niezawodny silnik jednofazowy **gwarantują długą żywotność, cichą pracę i wysoką efektywność**.

PODSTAWOWE OPCJE

Wyjaśnienia symboli są dostępne na stronie 90



STEROWANIE

DO MODELI BEZ OPCJĄ MB /// WM-3V • WM-T • WM-TQR • WM-AU+UP-AU/UPM-AU • T-MB2+UP-AU/UPM-AP • UP-AU • WM-503-AC-EC+UP-503-AC-EC • T2T

DO MODELI Z OPCJĄ MB /// T-MB2 • RS-RT03 • RS • PSM-DI • RT03/RR03 • RT04 • T-DI • SABWEB • SABIANET

DO MODELI Z OPCJĄ KNX /// WM-KNX+UP-KNX+PL-503-B/PL-QUA-B

MODEL CCN i CCN H (2-rurowe)		13			23			33			14			24			34		
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.
Wydajność powietrza	m³/h	140	180	280	200	240	380	290	440	540	140	180	280	200	240	380	360	540	620
Moc chłodnicza całkowita	kW	0,86	1,04	1,45	1,35	1,59	2,33	1,94	2,80	3,28	0,95	1,17	1,69	1,42	1,69	2,53	2,46	3,50	3,95
Moc chłodnicza jawna	kW	0,64	0,79	1,13	0,98	1,16	1,73	1,41	2,07	2,45	0,69	0,86	1,26	1,02	1,21	1,84	1,78	2,57	2,91
Moc grzewcza	kW	0,91	1,12	1,62	1,33	1,59	2,38	1,91	2,80	3,34	0,95	1,18	1,74	1,41	1,69	2,60	2,40	3,40	3,97
Moc grzewcza 70/60°C	kW	1,84	2,26	3,29	2,68	3,20	4,79	3,85	5,65	6,73	1,92	2,37	3,52	2,82	3,40	5,22	4,83	7,04	8,00
Opory przepływu chłodzenie	kPa	2,9	4,0	7,7	2,9	3,9	7,6	7,7	14,5	19,4	4,7	6,6	12,9	4,4	6,0	12,1	6,7	12,6	15,5
Opory przepływu grzanie	kPa	2,8	4,0	7,5	2,3	3,1	6,4	5,1	9,9	13,5	3,7	5,4	10,8	3,5	4,9	10,4	5,3	10,2	12,7
Moc elektryczna	W	16	22	49	24	27	44	27	42	59	16	22	49	24	27	44	33	59	72
Moc akustyczna	dB(A)	35	41	52	33	36	48	35	46	52	35	41	52	33	36	48	41	52	55
Cięśnienie akustyczne	dB(A)	26	32	43	24	27	39	26	37	43	26	32	43	24	27	39	32	43	46

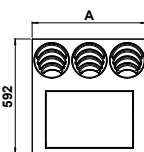
MODEL CCN i CCN H (4-rurowe)		13+1			23+1			33+1		
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.
Wydajność powietrza	m³/h	140	180	280	200	240	380	290	440	540
Moc chłodnicza całkowita	kW	0,86	1,04	1,45	1,35	1,59	2,33	1,94	2,80	3,28
Moc chłodnicza jawna	kW	0,64	0,79	1,13	0,98	1,16	1,73	1,41	2,07	2,45
Moc grzewcza	kW	0,81	0,95	1,28	1,31	1,50	2,06	1,86	2,52	2,89
Opory przepływu chłodzenie	kPa	3,6	5,0	9,1	2,9	3,9	7,6	7,7	14,5	19,4
Opory przepływu grzanie	kPa	1,3	1,7	2,9	0,7	0,9	1,6	3,1	5,2	6,8
Moc elektryczna	W	16	22	49	24	27	44	27	42	59
Moc akustyczna	dB(A)	35	41	52	33	36	48	35	46	52
Cięśnienie akustyczne	dB(A)	26	32	43	24	27	39	26	37	43

WARUNKI POMIAROWE /// Chłodzenie: temp. otoczenia +27/+19°C d.b/w.b, parametry wody +7/+12°C E.W.T./L.W.T. /// Grzanie: temp. otoczenia +20°C, parametry wody +45 °C E.W.T./ +40 °C L.W.T.
 /// Poziom ciśnienia akustycznego jest 9 dB (A) niższy od poziomu mocy akustycznej w warunkach pola pogłosu pomieszczenia 100 m³ i czasie pogłosu 0,5 sek.

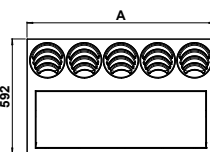
WYMIARY [mm] I MASY [kg]

WYMIARY	1	2	3
A	592	970	1192
E	454	884	1099
F	78	43	46,5
MASY	16÷21	33÷40	42÷51

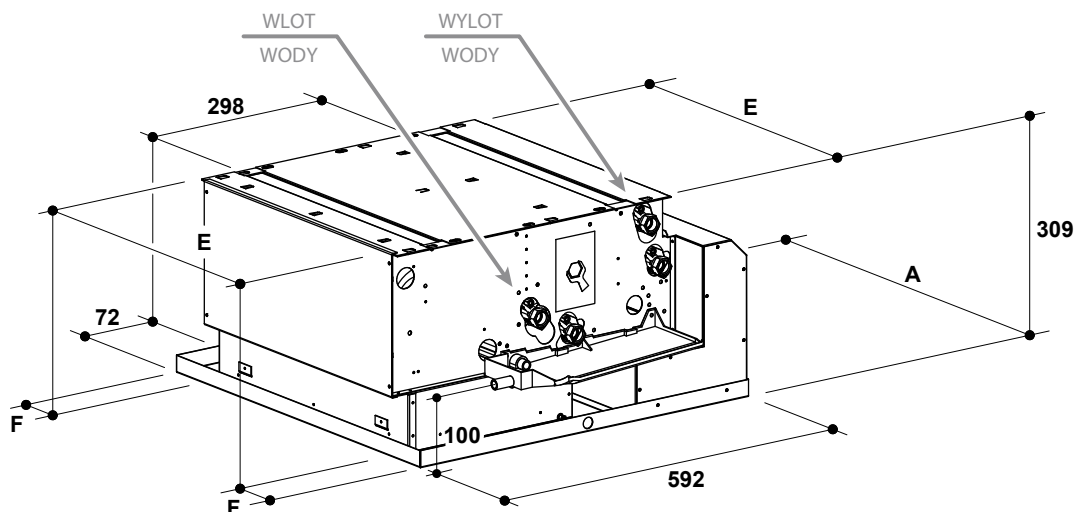
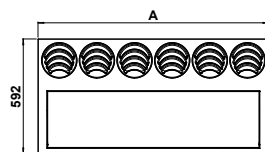
WIELKOŚĆ 1
3 dyfuzory



WIELKOŚĆ 2
5 dyfuzorów



WIELKOŚĆ 3
6 dyfuzorów



CARISMA COANDA CCM ECM COANDA CCM H ECM

KLIMAKONWEKTOR KASETONOWY 2- I 4-RUROWY Z JEDNOSTRONNYM
NAWIEWEM, Z SILNIKIEM BEZSZCZOTKOWYM EC I STEROWANIEM INWERTEROWYM



EFEKT COANDA • INVERTER



Wersja hotelowa CCM H ECM

CHARAKTERYSTYKA

Klimakonwektor Carisma CCM ECM to nowoczesna jednostka kasetonowa, stworzona z myślą o maksymalnym komforcie i estetyce w pomieszczeniach. Doskonale rozwiązanie dla biur, hoteli, sal konferencyjnych i nowoczesnych przestrzeni użytkowych, łączące nowoczesny design i komfort użytkowania, przeznaczone **do montażu w sufitach podwieszanych**. Klimakonwektor dzięki specjalnie zaprojektowanemu dyfuzorowi generuje poziomy strumień powietrza wykorzystujący **efekt Coandy**. Nawiew powietrza realizowany jest równolegle do powierzchni sufitu, przez odpowiednio zaprojektowane kratki nawiewne i wlotowe, przy czym powietrze pobierane jest od dołu jednostki, co zapewnia równomierną i cichą dystrybucję powietrza w całym pomieszczeniu. **Wysokiej jakości materiały** i starannie dobrane podzespoły, takie jak obudowa ze stali ocynkowanej z izolacją PO, odnawialny filtr, aluminiowo-miedziany wymiennik ciepła, wyważony zespół wentylatorowy oraz **niezawodny nowoczesny silnik elektroniczny BLDC**, sterowany za pomocą inwertera o płynnej regulacji obrotów gwarantują długą żywotność, cichą pracę i wysoką efektywność.

PODSTAWOWE OPCJE

Wyjaśnienia symboli są dostępne na stronie 90



STEROWANIE

DO MODELI BEZ OPCJI MB /// WM-AU +UP-AU/UPM-AU • T-MB2 +UP-AU/UPM-AU • WM-503-AC-EC +UP-503-AC-EC

DO MODELI Z OPCJĄ MB /// T-MB2 • RS-RT03 • RT03/RR03 • RT04 • RS • PSM-DI • T-DI • SABWEB • SABIANET

DO MODELI Z OPCJĄ KNX /// WM-KNX+UP-KNX+PL-503-B/PL-QUA-B

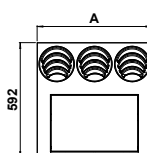
MODEL CCN ECM i CCN H ECM (2-rurowe)		13			23			33			14			24			34		
Bieg		min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.
Wydajność powietrza	m³/h	130	205	295	215	370	540	275	430	620	130	205	295	215	370	540	275	430	620
Moc chłodnicza całkowita	kW	0,81	1,17	1,53	1,45	2,29	3,12	1,86	2,76	3,71	0,90	1,33	1,78	1,54	2,49	3,46	1,94	2,92	3,98
Moc chłodnicza jawna	kW	0,61	0,90	1,21	1,06	1,71	2,37	1,36	2,04	2,79	0,66	0,98	1,35	1,11	1,82	2,56	1,40	2,13	2,94
Moc grzewcza	kW	0,85	1,26	1,70	1,43	2,32	3,21	1,82	2,74	3,77	0,89	1,34	1,85	1,52	2,53	3,26	1,87	2,85	3,97
Moc grzewcza 70/60°C	kW	1,72	2,54	3,44	2,88	4,67	6,49	3,65	5,53	7,61	1,78	2,68	3,69	3,04	5,08	7,27	3,75	5,74	8,00
Opory przepływu chłodzenie	kPa	2,1	4,0	6,5	3,2	7,3	12,6	5,8	11,7	19,8	4,1	8,1	13,9	5,0	11,6	20,8	4,3	8,9	15,5
Opory przepływu grzanie	kPa	1,9	3,7	6,4	2,6	6,1	10,9	4,6	9,6	16,8	3,3	6,7	11,8	4,0	9,9	18,5	3,4	7,1	12,7
Moc elektryczna	W	8	14	29	8	16	37	10	19	42	8	14	29	8	16	37	10	19	42
Moc akustyczna	dB(A)	35	46	55	34	46	56	36	48	58	35	46	55	34	46	56	36	48	58
Ciężenie akustyczne	dB(A)	26	37	46	25	37	47	27	39	49	26	37	46	25	37	47	27	39	49

WARUNKI POMIAROWE /// Chłodzenie: temp. otoczenia +27/+19°C d.b/w.b, parametry wody +7/+12°C E.W.T/L.W.T. /// Grzanie: temp. otoczenia +20°C, parametry wody +45 °C E.W.T./ +40 °C L.W.T.
 /// Poziom ciśnienia akustycznego jest 9 dB (A) niższy od poziomu mocy akustycznej w warunkach pola pogłosu pomieszczenia 100 m³ i czasie pogłosu 0,5 sek.

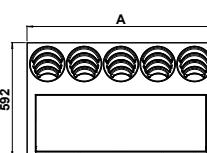
WYMIARY [mm] I MASY [kg]

WYMIARY	1	2	3
A	592	970	1192
E	454	884	1099
F	78	43	46,5
MASY	16÷21	33÷40	42÷51

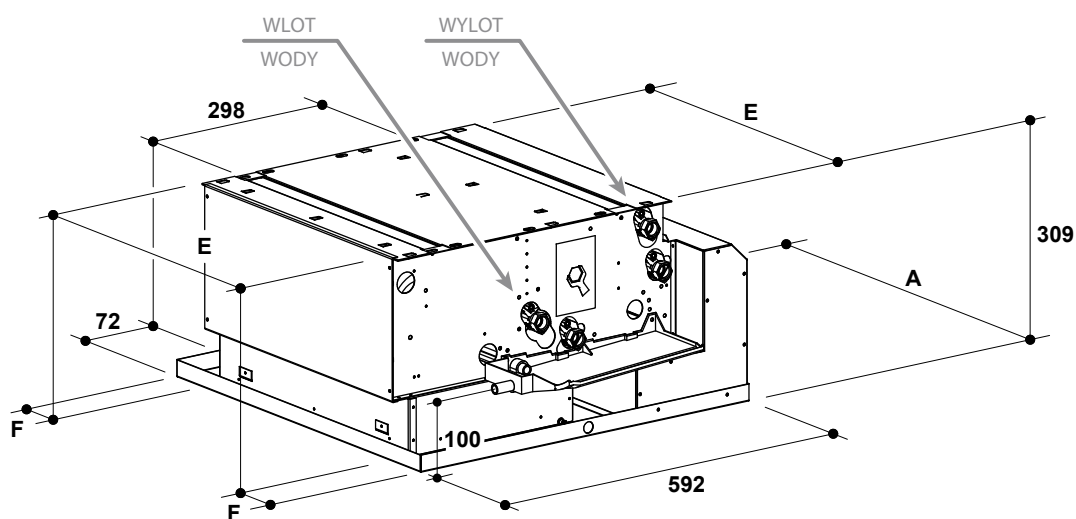
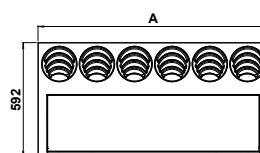
WIELKOŚĆ 1
3 dyfuzory



WIELKOŚĆ 2
5 dyfuzorów



WIELKOŚĆ 3
6 dyfuzorów





STEROWANIE

STEROWNIKI ELEKTRONICZNE WBUDOWANE

DO KLIMAKONWEKTORÓW Z SILNIKIEM ASYNCHRONICZNYM
(WERSJA STANDARDOWA) DLA WERSJI CARSIMA CRC – CRT – CRR Z OBUDOWĄ



FUNKCJE	CB	CB-T	CB-C	CB-AUT	CB-IAQ	CB-R-IAQ	CB-AUT-IAQ
Włącznik WŁ.-WYŁ.	•	•	•	•	•	•	•
Włącznik WŁ.-WYŁ. dla elektrostatycznego filtra Crystall lub grzałki elektrycznej					•	•	•
Ręczny przełącznik prędkości (3 biegi)	•	•	•	•	•	•	•
Ręczne/automatyczne przełączanie prędkości (3 biegi)				•			•
Przełącznik trybu pracy lato/zima		•		•		•	•
Zdalne, centralne przełączanie trybu pracy lato/zima lub automatyczne przełączanie trybów			•	•		•	•
Automatyczny przełącznik trybów lato/zima ze strefą neutralną dla instalacji 4-rurowych z 2 zaworami				•			•
Termostat pomieszczeniowy do regulacji pracy wentylatora (WŁ.-WYŁ.)		•	•	•		•	•
Termostat pomieszczeniowy do regulacji 1 zaworu (instalacja 2-rurowa)		•	•	•		•	•
Termostat pomieszczeniowy do regulacji 2 zaworów (instalacja 4-rurowa)		•	•	•		•	•
Jednoczesne sterowanie termostatem zaworami i wentylatorem				•			•
Termostat pomieszczeniowy do regulacji zaworu wody lodowej (LATO) i grzałki elektrycznej (ZIMA) (zimą pracują tylko grzałka elektryczna)		•	•	•		•	•
Termostat pomieszczeniowy do regulacji wentylatora i grzałki elektrycznej (niedostępny dla filtra Crystall)				•		•	•
Elektroniczny, niskotemperaturowy termostat odcinający (TME) - opcja			•			•	
Bimetaliczny, niskotemperaturowy termostat odcinający (TMM) - opcja		•					
Elektroniczny, niskotemperaturowy termostat odcinający (NTC) - opcja				•			•

ELEKTRONICZNE STEROWNIKI NAŚCIENNE

DO KLIMAKONWEKTORÓW Z SILNIKIEM ASYNCHRONICZNYM (WERSJA STANDARDOWA)
DLA CAŁEGO ZAKRESU SERII CARISMA – SKYSTAR – MAESTRO – COANDA

WM-3V



WM-T



WM-TQR



WM-AU



WM-503-AC-EC



T-MB2



T2T



FUNKCJE	WM-3V	WM-T	WM-TQR	WM-AU	WM-503-AC-EC	T-MB2	T2T
Włącznik WŁ.-WYŁ.	•	•	•	•	•	•	•
Włącznik WŁ.-WYŁ. dla elektrostatycznego filtra Crystall lub grzałki elektrycznej			•	•		•	
Ręczny przełącznik prędkości (3 biegi)	•	•	•	•	•	•	•
Ręczne/automatyczne przełączanie prędkości (3 biegi)				•	•	•	
Przełącznik trybu pracy lato/zima		•	•	•	•	•	•
Zdalne, centralne przełączanie trybu pracy lato/zima lub automatyczne przełączanie trybów			•	•		•	
Automatyczny przełącznik trybów lato/zima ze strefą neutralną dla instalacji 4-rurowych z 2 zaworami				•	•	•	
Termostat pomieszczeniowy do regulacji pracy wentylatora (WŁ.-WYŁ.)		•	•	•	•	•	•
Termostat pomieszczeniowy do regulacji 1 zaworu (instalacja 2-rurowa)		•	•	•	•	•	•
Termostat pomieszczeniowy do regulacji 2 zaworów (instalacja 4-rurowa)		•	•	•	•	•	
Jednoczesne sterowanie termostatyczne zaworami i wentylatorem			•	•	•	•	•
Termostat pomieszczeniowy do regulacji zaworu wody lodowej (LATO) i grzałki elektrycznej (ZIMA) (zimą pracując tylko grzałka elektryczna)		•	•	•	•	•	
Termostat pomieszczeniowy do regulacji wentylatora i grzałki elektrycznej (nieдоступny dla filtra Crystall)			•	•		•	
Bimetaliczny, niskotemperaturowy termostat odcinający (TMM) - opcja			•	•		•	
Elektroniczny, niskotemperaturowy termostat odcinający (NTC) - opcja		•	•	•	•	•	

UWAGA: Sterowniki WM-AU, T-MB2 oraz WM-503-AC-EC mogą być stosowane wyłącznie z dedykowanym modulem zasilającym (szczegóły w instrukcjach technicznych i/lub cenniku).

(*) W przypadku sterowników wymagających modułu zasilającego należy sprawdzić w instrukcji technicznej, czy dana funkcja jest dostępna.

STEROWNIKI DLA KLIMAKONWEKTORÓW

Z SILNIKIEM EC I PŁYTĄ INWERTEROWĄ

CB-T-ECM

CRC-ECM,
CRT-ECM, CRR-ECM

CB-T-ECM-IAQ

CRC-ECM
CRR-ECM

WM-AU



T-MB2



WM-S-ECM



WM-503-AC-EC



FUNKCJE	IDENTYFIKATOR					
	wbudowane		naściennne			
	CB-T-ECM	CBT-ECM-IAQ	WM-AU	T-MB2	WM-S-ECM	WM-503-AC-EC
Włącznik WŁ.-WYŁ.	•	•	•	•	•	•
Termostat pomieszczeniowy do regulacji zaworu wody lodowej (LATO) i grzałki elektrycznej (ZIMA) (zimą pracuje tylko grzałka elektryczna)		•	•	•		
Ręczne sterowanie prędkości lub sterowanie ciągle prędkością wentylatora	•	•	•	•	•	•
Przełącznik LATO/ZIMA	•	•	•	•	•	•
Ciągłe sterowanie prędkością na podstawie różnicy między temperaturą otoczenia i nastawą temperatury (przełącznik prędkości w pozycji AUTO)	•	•	•	•	•	•
Zdalne, centralne przełączanie trybu pracy LATO/ZIMA lub automatyczne przełączanie trybów na instalacji wodnej			•	•		
Termostat pomieszczeniowy do regulacji pracy wentylatora (WŁ.-WYŁ.)	•	•	•	•	•	•
Termostat pomieszczeniowy do regulacji 1 zaworu (instalacja 2-rurowa)	•	•	•	•	•	•
Termostat pomieszczeniowy do regulacji 2 zaworów (instalacja 4-rurowa)	•	•	•	•	•	•
Jednoczesne sterowanie termostatywnymi zaworami i wentylatorem	•	•	•	•	•	•
Termostat pomieszczeniowy dla sterowania wentylatorem i grzałką elektryczną (nie dotyczy filtra Crystall)		•	•	•		
Montaż elektronicznego, niskotemperaturowego termostatu odcinającego (NTC)	•	•	•	•	•	•

UWAGA: Sterowniki WM-AU, T-MB2 oraz WM-503-AC-EC mogą być stosowane wyłącznie z dedykowanym modulem zasilającym (szczegóły w instrukcjach technicznych i/lub cenniku).

PILOT BEZPRZEWODOWY ORAZ STEROWNIK ŚCIENNY T-MB2 DLA CAŁEGO ZAKRESU SERII CARISMA ECM I SKYSTAR ECM

Wszystkie jednostki Carisma i SkayStar można wyposażyć w sterowanie mikroprocesorowe i sterować nimi za pomocą bezprzewodowego pilota z wyświetlaczem ciekłokrystalicznym lub sterownika ściennego T-MB2 współpracującego z płytą MB.



T-MB2



RT03



RT04

SABIANET

SYSTEM STEROWANIA DO ZARZĄDZANIA SIECIĄ KLIMAKONWEKTORÓW
DLA CAŁEGO ZAKRESU SERII CARISMA | SKY STAR | MAESTRO | COANDA



PROGRAM SABIANET TO CENTRALNY SYSTEM STEROWANIA SIECIĄ KLIMAKONWEKTORÓW, BAZUJĄCY NA OPROGRAMOWANIU PRACUJĄCYM W ŚRODOWISKU LINUX (PROGRAM ZAINSTALOWANY NA KOMPUTERZE PRZEMYSŁOWYM).

CHARAKTERYSTYKA

System funkcjonuje „samodzielnie”, jak standardowy komputer, może więc zostać podłączony do monitora, myszy i klawiatury. Podłączenie przewodu Ethernet umożliwia pracę zdalną oraz podgląd pełnej konfiguracji programu w dowolnej przeglądarce internetowej. Oprogramowanie Sabianet oferuje praktyczne i ekonomiczne rozwiązanie do **sterowania urządzeniami za pomocą kliknięcia myszką**. Główne cechy obejmują uproszczoną obsługę, rozbudowany i funkcjonalny programator tygodniowy, możliwość dostępu do historii przebiegu pracy każdego podłączonego urządzenia. Dostępna jest również możliwość **zapisu danych na pamięci USB** oraz wizualizacja zapisanej konfiguracji. Program umożliwia wygodne zarządzanie urządzeniami poprzez tworzenie spójnych grup, np. według pięter, pomieszczeń biurowych czy wybranych stref. Użytkownik ma możliwość przygotowania tygodniowych harmonogramów pracy dostosowanych do różnych warunków eksploatacyjnych, takich jak lato, zima, okresy przejściowe

czy czas postoju. Gotowe programy można łatwo aktywować jednym kliknięciem. System pozwala na **ustawianie godzin pracy i przerw zarówno dla pojedynczych urządzeń, jak i dla ich grup**. Dodatkowo, dla każdej jednostki lub grupy można indywidualnie definiować parametry pracy, w tym tryb działania, prędkość wentylatora oraz wartość zadanej temperatury.

Program oferuje również możliwość **ustalania limitów nastaw dla temperatury oraz zdalnego włączania i wyłączania urządzeń** — niezależnie lub grupowo. Dzięki wielofunkcyjnemu panelowi sterowania Sabianet możliwe jest zdalne zarządzanie urządzeniami za pośrednictwem dedykowanej aplikacji Sabiana Cloud, dostępnej dla systemów Android oraz iOS. **Intuicyjna i łatwa w obsłudze** aplikacja zapewnia pełny nadzór oraz możliwość bieżącej kontroli wszystkich podłączonych urządzeń z dowolnego miejsca.

PSM-DI

STEROWNIK WIELOFUNKCYJNY (MOŻLIWOŚĆ ZASTOSOWANIA WYŁĄCZNIE Z PŁYTKĄ MB)

KOMPATYBILNY Z WSZYSTKIMI JEDNOSTKAMI CARISMA I SKAYSTAR



Sterownik PSM-DI przeznaczony jest do sterowania grupą klimakonwektorów, maksymalnie 60 urządzeń (długość przewodu połączeniowego RS 485 nie może przekraczać 800 m) z jednego punktu sterowania. Sterownik PSM-DI komunikuje się ze wszystkimi podłączonymi urządzeniami poprzez łącze szeregowe, z możliwością sterowania nimi wszystkimi razem lub każdym indywidualnie. W rzeczywistości, unikalny adres każdego klimakonwektora pozwala wywołać indywidualną jednostkę lub wszystkie urządzenia jednocześnie, w celu wykonania następujących funkcji:

- podgląd bieżącego trybu pracy, prędkości wentylatora, punktu nastawy
- podgląd temperatury w pomieszczeniu, zmierzonej na indywidualnej jednostce
- włączenie i wyłączenie wszystkich urządzeń jednocześnie lub osobno każdej indywidualnej jednostki
- zmiana trybu pracy (tylko wentylacja, grzanie, chłodzenie, automatyczna zmiana trybu)
- zmiana punktu nastawy
- modyfikacja wartości i parametrów pracy wentylatora

CHARAKTERYSTYKA

Opcjonalny sterownik umożliwia szeregowe połączenie maksymalnie **60 jednostek Carisma** i sterowanie nimi za pomocą tylko jednego sterownika ściennego PSM-DI. Sterownik ścienny można użyć do ustawienia trybu pracy dla każdej podłączonej, indywidualnej jednostki, podglądu warunków pracy każdego, indywidualnego urządzenia oraz ustawienia czasu WŁ./WYŁ. dla każdego dnia tygodnia (program można ustawić dla każdego urządzenia i maksymalnie dla dwóch grup urządzeń).

Jeżeli wymagane jest podłączenie więcej niż 60 jednostek, konieczne będzie zastosowanie dwóch lub więcej sterowników. Sterownik ścienny steruje wyłącznie jednostkami do niego podłączonymi.

Każdą funkcję można przesłać do wszystkich podłączonych urządzeń, lub oddzielnie do każdej, indywidualnej jednostki. Dla każdej, indywidualnej jednostki **można ustawić różne punkty nastawy lub tryby pracy.**

Panel PSM-DI można również wykorzystać w celu zarządzania czasem pracy jednostek w ciągu tygodnia. Istnieje możliwość ustawienia czterech czasów włączenia i czterech czasów wyłączenia urządzeń dla każdego dnia tygodnia. Dostępność ustawienia **różnych temperatur** dla każdego ze zdarzeń, nastawy te będą brane pod uwagę jako warunki pracy, ustawione dla wszystkich podłączonych urządzeń. Jeżeli nastawa temperatury nie zostanie wprowadzona dla indywidualnego zdarzenia, należy ją ustawić podczas programowania pracy każdego indywidualnego urządzenia lub całej sieci.

Urządzenia bez odbiornika lub z odbiornikiem można podłączyć do sieci: pierwsze mogą odbierać sygnały wyłącznie z panelu sterownika ściennego PSM-DI. Natomiast drugie odbierają informacje zarówno z panelu sterownika ściennego (PSM-DI) jak i z pilota zdalnego sterowania. Należy użyć pilota zdalnego sterowania w celu wymuszenia włączenia indywidualnej jednostki, jeżeli ustawiono dzienny programator czasu WŁ./WYŁ.. Urządzenie przywróci ustawienia panelu PSM-DI podczas kolejnego, zaprogramowanego uruchomienia.

SCHEMAT PODŁĄCZEŃ



PŁYTKA MB: DLA CAŁEGO ZAKRESU SERII CARISMA I SKYSTAR

Płytką MB to uniwersalny moduł sterujący, może być stosowana ze sterownikiem T-MB2, pilotem na podczerwień, modułem PSM-DI, a także z jednostkami zarządzanymi przez oprogramowanie Sabianet. Dodatkowo, dzięki obsłudze protokołu komunikacyjnego Modbus, płytką MB umożliwia integrację z systemami nadzoru BSM, zapewniając kompleksowe zarządzanie i monitoring pracy instalacji HVACR w budynkach



ROUTER-S

Router-S to elektroniczna płytką umożliwiającą sterowanie wieloma urządzeniami w ramach sieci zarządzanych przez system Sabianet lub zewnętrzne systemy BMS (po zmianie ustawienia przełącznika DIP na płytce). Urządzenie pozwala na tworzenie rozbudowanych sieci klimakonwektorów oraz ich podział według pięter, budynków lub stref. Dodatkowo umożliwia konfigurację podsieci w układzie Master/Slave, sterowanych jako niezależne grupy.

W sieciach opartych na systemie Sabianet, Router-S jest wymagany w przypadku instalacji liczących ponad 60 klimakonwektorów. Dla 61–120 urządzeń należy zastosować 2 sztuki Router-S, a każde kolejne 60 urządzeń wymaga dodania 1 dodatkowego Router-S. W przypadku integracji z zewnętrznymi systemami BMS, po zmianie ustawień przełącznika DIP, Router-S pełni funkcję modułu sterującego, umożliwiającego tworzenie podsieci Master/Slave. W jednej instalacji może pracować maksymalnie 14 płytek Router-S, przy czym do jednej płytki Router-S można podłączyć do 15 klimakonwektorów.



T-DI

WIELOFUNKCYJNY PANEL STEROWANIA T-DI
Z EKRANEM DOTYKOWYM



Nowoczesny panel sterowania T-DI umożliwia kontrolę i nadzorowanie pracy większej liczby urządzeń wyposażonych w płytki MB lub SIOS. Panel posiada 7-calowy ekran dotykowy oraz intuicyjne, graficzne menu, które ułatwia odczyt parametrów pracy klimakonwektorów i pozwala na zarządzanie nawet 60 urządzeniami jednocześnie.

System oferuje również możliwość zdalnego sterowania klimakonwektorami za pośrednictwem aplikacji Sabiana Cloud, dostępnej na urządzenia z systemem Android oraz iOS. Aby skorzystać z tej funkcji, dostępna jest w sprzedaży dedykowana bramka sieciowa- SabWeb, umożliwiającą integrację instalacji z usługą Sabiana Cloud. Prosty interfejs aplikacji zapewnia wygodne i kompleksowe zarządzanie wszystkimi połączonymi urządzeniami z dowolnego miejsca. Dedykowane dla klimakonwektorów serii Carisma i SkyStar wyposażonych w asynchroniczne silniki AC lub w elektroniczne silniki EC z płytą inwerterową.

ELEKTRONICZNA PŁYTKA STERUJĄCA

SIOS to elektroniczna płytk sterująca z 8 przełącznikami i 8 wejściami cyfrowymi, umożliwiającą zdalne sterowanie urządzeniami elektrycznymi oraz odbiór sygnałów o stanie pracy podzespołów, np. silników, siłowników. Może być integrowana z siecią sterowaną przez: Sabianet, T-DI, SabWeb oraz z panelem PSM-DI (jedna płytk SIOS przypada na jeden panel PSM-DI).



BRAMKA SIECIOWA SABWEB

SabWeb to bramka komunikacyjna, która umożliwia zdalne sterowanie nawet 60 jednostkami wyposażonymi w płytkę MB lub SIOS (maksymalnie 60 jednostek łącznie: SIOS + MB), za pomocą dedykowanej aplikacji na systemy Android i iOS. Aplikacja Sabiana Cloud to intuicyjne i przyjazne dla użytkownika narzędzie, które zapewnia pełną kontrolę nad wszystkimi podłączonymi urządzeniami — z dowolnego miejsca i o każdej porze.



INTELIĞENTNE STEROWANIE SABIANA WIFI | SABIANA BLE

APLIKACJA DO LOKALNEGO STEROWANIA URZĄDZENIAMI

Sabiana wprowadziła do swojej oferty nowoczesne rozwiązania sterowania, które pozwalają w pełni kontrolować klimat w pomieszczeniu – prosto, intuicyjnie i z każdego miejsca. Dzięki aplikacjom Sabiana WiFi i Sabiana BLE na systemy Android i iOS obsługa klimakonwektora staje się wygodna i dostępna zawsze wtedy, gdy jej potrzebujesz, łącząc komfort użytkowania z oszczędnością energii.



SABIANA WIFI

Sabiana WiFi to darmowa aplikacja do zdalnego sterowania klimatyzacją, umożliwiającą zarządzanie i programowanie klimakonwektorów przez Internet z dowolnego miejsca



SABIANA BLE

Sabiana BLE to bezpłatna aplikacja umożliwiająca konfigurowanie, zarządzanie i sterowanie klimatyzacją za pomocą technologii Bluetooth® Low Energy (wersja 4.0 lub nowsza), działająca na smartfonach w prosty i intuicyjny sposób

INTERFEJS GRAFICZNY

Został zaprojektowany tak, aby zapewnić najlepsze doświadczenie w obsłudze klimakonwektora – jest niezwykle prosty w użyciu, a jednocześnie oferuje pełen zakres funkcji i ustawień.

Technologia BLE / Wi-Fi pozwala na zarządzanie wszystkimi trybami pracy urządzenia, kontrolę pojedynczych jednostek lub tworzenie ich grup. Użytkownik może zaprogramować tygodniowy harmonogram pracy, ustawiając dla każdego dnia tygodnia do czterech różnych trybów pracy.



CB-TOUCH

Sterownik CB-Touch umożliwia intuicyjne sterowanie temperaturą w pomieszczeniu poprzez czujnik wbudowany w jednostkę oraz aplikację mobilną (Bluetooth/Wi-Fi).

CB-Touch pozwala na:

- wybór trybu pracy: ogrzewanie, chłodzenie lub wentylacja,
- ustawienie żądanej temperatury,
- regulację prędkości pracy wentylatora w zależności od potrzeb.

Maksymalna prędkość zapewnia szybkie osiągnięcie komfortu, minimalna – cichą pracę, a tryb automatyczny – optymalny komfort cieplny i akustyczny. Urządzenie działa zgodnie z wybranym trybem:

- **Tryb zimowy** – wentylator uruchamia się tylko wtedy, gdy temperatura wody jest wyższa niż 30 °C, co zapobiega nawiewaniu zimnego powietrza.
- **Tryb letni** – wentylator uruchamia się tylko wtedy, gdy temperatura wody jest niższa niż 21 °C, co zapobiega nawiewaniu gorącego powietrza.

Dla zwiększenia komfortu można włączyć tryb nocny, który minimalizuje prędkość wentylatora i automatycznie dostosowuje nastawioną temperaturę. Sterownik posiada pamięć ustawień – konfiguracja nie zostaje utracona w przypadku wyłączenia urządzenia lub awarii zasilania.

Po 3 minutach od ostatniej operacji jasność panelu jest automatycznie redukowana (tryb SLEEPING) w celu oszczędzania energii i poprawy komfortu nocą; na wyświetlaczu pozostaje jedynie symbol pracy. Podwójne naciśnięcie tego samego przycisku przywraca pełną jasność.

Rozwiązanie dedykowane dla klimakonwektorów w wersji z obudową: CRC-ECM MV-MVB • CTR-ECM MV-MVB • CRR-ECM MV • CFF-ECM MV / MV-R • CFF-ECM-MVM



CB-Touch M/(S)*
sterownik



UP-Touch M/(S)*
płyta zasilająca



*M-zamontowane fabrycznie/ S- do samodzielnego montażu

BLE | WiFi | CB-Touch Uwaga: Obsługiwane sieci Wi-Fi (IEEE 802.11) typu b, g i n (Wi-Fi 4) na częstotliwości 2,4 GHz, zgodnie z następującymi standardami zabezpieczeń: WEP | WPA-PSK | WPA2-PSK | WPA2-enterprise Nie ma możliwości obsługi sieci Wi-Fi 6 na częstotliwości 5 GHz.

KNX BUS SYSTEM



Od 2016 r. Sabiana jest certyfikowanym członkiem stowarzyszenia KNX, a jej produkty można dodawać do tego systemu zgodnie z testami przeprowadzonymi w laboratoriach KNX. KNX to standardowy system automatyki budynkowej służący do sterowania, zarządzania i monitorowania szerokiej gamy produktów takich jak:

- ogrzewanie, chłodzenie, wentylacja
- oświetlenie
- systemy alarmowe
- systemy audio i wideo
- prąd i gaz

URZĄDZENIA KNX

Termostat pokojowy Sabiana WM-KNX kontroluje i reguluje temperaturę pomieszczenia lub obszaru w budynku. W połączeniu z jednym lub kilkoma jednostkami zasilającymi UP-KNX, termostat może sterować pracą takich urządzeń, jak klimakonwektory. Urządzenie składa się z wyświetlacza LCD z regulowanym podświetleniem i czujnika do pomiaru temperatury w pomieszczeniu. WM-KNX nadaje się do montażu w puszce podtynkowej.

TERMOSTAT WM-KNX

z prostokątną płytką



z kwadratową płytką



ZASILACZ UP-KNX



ELEKTRONICZNE STEROWNIKI NAŚCIENNE

DO KLIMAKONWEKTORÓW Z SILNIKIEM ASYNCHRONICZNYM



FCS4



FCS4-M



FCF4



FUNKCJE	FCS4	FCS4-M	FCF4
Zasilanie	230 VAC 50Hz	230 VAC 50Hz	230 VAC 50Hz
Sterowanie wentylatorów	230 VAC 50Hz	230 VAC 50Hz	230 VAC 50Hz
Zasilanie zaworów	230 VAC 50Hz	230 VAC 50Hz	230 VAC 50Hz
Dotykowy ekran			•
Wyświetlacz ciekłokrystaliczny	•	•	•
Montaż podtynkowy			•
2-rurowy	•	•	•
4-rurowy	•	•	•
Programator tygodniowy	•	• (ModBus)	•
Programator dobowy	•	•	•
Termostat	•	•	•
Chłodzenie	•	•	•
Grzanie	•	•	•
Wentylacja	•	•	•
Wentylator AC	•	•	•
Wentylator EC			
Wentylator Auto	•	•	•
Czujnik temperatury	•	•	•
Modbus		•	
Blokada klawiatury	•	•	
Sterowanie zewnętrzne	•		
Grzałka elektryczna			

SYMBOLE W KATALOGU

ZVS..T..M ZVS..T.. zestaw regulacyjny z zaworem 2-drogowym prosty, do zabudowy, wbudowany (M)	BMA kratka wylotowa	MCT zabudowa sufitowa
ZV..T..M ZV..T.. zestaw regulacyjny z zaworem 2-drogowym kompletny, do zabudowy, wbudowany (M)	BSO BSI dodatkowa taca skroplin do zakrycia zespołu zaworów	FV3S zestaw zaworu 3-drogowego
3VS..T..M 3VS..T.. zestaw regulacyjny z zaworem 3-drogowym prosty, do zabudowy, wbudowany (M)	CAP króciec podłączenia powietrza zewnętrznego	PAP stopy
3V..T..M 3V..T.. zestaw regulacyjny z zaworem 3-drogowym kompletny, do zabudowy, wbudowany (M)	CDA króciec dystrybucji powietrza	PCO dolny panel masujący
BEL nagrzewnica elektryczna (nieдоступna dla urządzeń z filtrem Crystal)	CRY filtr elektrostatyczny	PCV tylny panel maskujący
FMD kołnierz przyłączeniowy prostokątny	DRPV DRPO pompa skroplin	SCR rura skroplin
SFM-F6 ePM10 70% filtr z papieru z mikrowłókien szklanych, klasa F6 zgodnie z EN 1689	SFM ePM10 50% Filtr z włókien syntetycznych, klasa G4 EN 16890	PM-SK Pompka skroplin o wysokości podnoszenia 1000 mm
FM90 kołnierz przyłączeniowy prostokątny, kątowny	GRAG GRAP żaluzja wlotowa	SAE komora mieszania z przepustnicami dostarczana oddzielnie
FR kołnierz wlotowy	IM ramka maskująca ścienna	V2M V2S zestaw regulacyjny z zaworem 2-drogowym kompletny, do zabudowy (S), wbudowany (M)
FRC kołnierz przyłączeniowy okrągły	KAF czołowy wlot powietrza	VBAM VBAS zestaw regulacyjny z zaworem 3-drogowym kompletny, do zabudowy (S), wbudowany (M) dla dodatkowego wymiennika
FRD kołnierz wlotowy	PMC dyfuzor wylotowy	VBPM VBPS zestaw regulacyjny z zaworem 3-drogowym dla wymiennika głównego do zabudowy (S), wbudowany (M)
GAP moduł wlotowy	PRC kolektor wlotowy do kanałów okrągłych	VSAM VSAS zestaw regulacyjny z zaworem 3-drogowym dla dodatkowego wymiennika, prosty, do zabudowy(S), wbudowany (M)
GRAFP żaluzja wlotowa z filtrem	PRT zestaw podłączeniowy powietrza zewnętrznego	VSPM VSPS zestaw regulacyjny z zaworem 3-drogowym prosty, do zabudowy (S), wbudowany (M)
BESAE siłownik Belimo do przepustnicy komory mieszania (nieдоступny dla urządzeń ECM)	SAEM komora mieszania z przepustnicami zabudowana w urządzeniu	V3M 4X2 V3S 4X2 zestaw regulacyjny z podwójnym zaworem 3-drogowym do instalacji 4-rurowych i pojedynczą cewką do zabudowy, wbudowany (M)
PCF PC-FL pompka skroplin	FV2S zestaw zaworu 2-drogowego	V20 VBA zawór równoważący niezależny od ciśnienia dla dodatkowego wymiennika
V20 VBP zawór równoważący niezależny od ciśnienia dla wymiennika głównego	V20 VSK zawór równoważący niezależny od ciśnienia	FR90 króciec wlotowy 90° stopni
KIT 24V zestaw regulacyjny 24V	KIT 230V zestaw regulacyjny 230V, ON/OFF	BCM zewnętrzna, pomocnicza taca skroplin
V2DFBP zawór równoważący niezależny od ciśnienia dla wymiennika głównego	V2DFBA zawór równoważący niezależny od ciśnienia dla wymiennika dodatkowego	KIF zestaw umożliwiający podłączenie przyłączy z prawej strony dla CVP, które dostarczane są fabrycznie wyłącznie z przyłączami z lewej strony
V2-FOW-M zawór 2-drogowy ON-OFF 230 zamontowany fabrycznie (M)	V2-F zawór 2-drogowy ON-OFF 230 dostarczany osobno, do samodzielnego montażu	V3-FOW-S(M) zawór 3-drogowy ON-OFF 230 V dostarczany osobno, do samodzielnego montażu (S) lub zamontowany fabrycznie (M)

zestaw regulacyjny prosty: zestaw składający się z zaworu i siłownika

zestaw regulacyjny kompletny: zestaw składający się z zaworu, siłownika i kompletu przyłączy

AKCESORIA

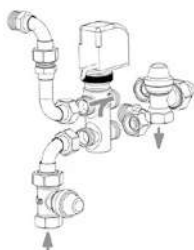
DO KLIMAKONWEKTORÓW CARISMA

VBP

ZAWÓR 3-DROGOWY GŁÓWNEGO WYMIENNIKA

Zestaw zaworu regulacyjnego: zawór 3-drogowy, ON-OFF, z silnikiem elektrycznym oraz zestawem montażowym z mikrometrycznym zaworem odcinającym.

WERSJA: CRC/CRC ECM/CRT ECM/
CRR ECM/CRSL/CRSL ECM/CCN/CCN ECM
MODEL: MV • MO • MVB • IV • IO

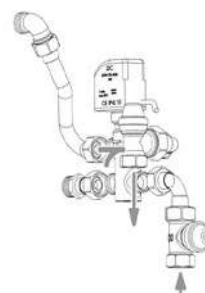


VBA

ZAWÓR 3-DROGOWY DODATKOWEGO WYMIENNIKA

Zestaw zaworu regulacyjnego: zawór 3-drogowy, ON-OFF, z silnikiem elektrycznym oraz zestawem montażowym z mikrometrycznym zaworem odcinającym.

WERSJA: CRC/CRC ECM/CRT ECM/
CRSL/CRSL ECM/CCN/CCN ECM
MODEL: MV • MO • MVB • IV • IO

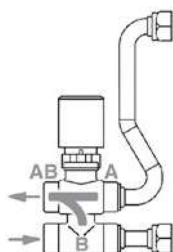


VS

PROSTY ZESTAW ZAWORU 3-DROGOWEGO DO GŁÓWNEGO I DODATKOWEGO WYMIENNIKA (TYLKO JEDNOSTKI INSTALOWANE W ZABUDOWIE)

Zawór 3-drogowy, (ON-OFF) z silnikiem elektrycznym oraz zestawem montażowym. Zawór z przyłączem płaskim, bez mikrometrycznego zaworu odcinającego.

WERSJA: CRC/CRC ECM/CRT ECM/
CRSL/CRSL ECM/CCN/CCN ECM
MODEL: IV • IO

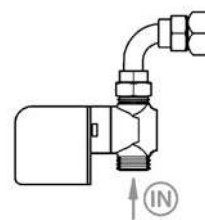


V2

ZAWÓR 2-DROGOWY DO GŁÓWNEGO I DODATKOWEGO WYMIENNIKA

Zestaw zaworu regulacyjnego: zawór 2-drogowy, ON-OFF, z silnikiem elektrycznym oraz zestawem montażowym.

WERSJA: CRC/CRC ECM/CRT ECM/
CRR ECM/CFF/CFF ECM/CRSL/CRSL
ECM/CCN/CCN ECM
MODEL: MV • MO • MVB • IV • IO



V3M4X2 | V3S4X2

PODWÓJNY 3-DROGOWY ZAWÓR DLA URZĄDZEŃ 4-RUROWYCH I POJEDYNCZEJ CEWKI

Zestaw zawiera 2 specjalne zawory 3-drogowe, ON-OFF z wewnętrznym wyłącznikiem bezpieczeństwa, izolowane rury i tuleje.

WERSJA: CRC/CRC ECM/CRT ECM/
CRSL/CRSL ECM/CCN/CCN ECM
MODEL: MV • MO • MVB • IV • IO



V20 VBP | V20 VBA

ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY, NIEZALEŻNY OD CIŚNIENIA W GŁÓWNYM WYMIENNIKU

W DODATKOWYM WYMIENNIKU SYSTEM 4-RUROWY

WERSJA: CRC/CRC ECM/CRT ECM/
CRSL/CRSL ECM/CCN/CCN ECM
MODEL: MV • MO • MVB • IV • IO



BEL

MONTEWANA
FABRYCZNIE

GRZAŁKA ELEKTRYCZNA (NIEDOSTĘPNA DLA SERII ECM I MODELI Z FILTREM CRYSTALL)

Zasilana jednofazowo 230V grzałka elektr. z wbudowanym termostatem bezpieczeństwa i sterowaniem przekaźnikowym.

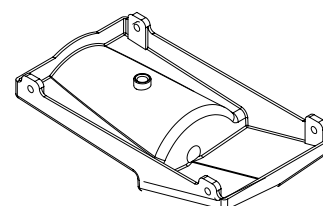


WERSJA: CRC/CRC ECM/CRT ECM/
CRSL/CRSL ECM/CCN/CCN ECM
MODEL: MV • MO • MVB • IV • IO

BSV

PRZEDŁUŻONA TACA SKROPLIN DO ZAKRYCIA ZESPOŁU ZAWORÓW (DO JEDNOSTEK INSTALOWANYCH W PIONIE)

WERSJA: CRC/CRC ECM/CRT ECM/
CRR ECM/CRSL/CRSL ECM
MODEL: MV • MVB • IV



BSO|BSI-C|BSI-CF

PRZEDŁUŻONA TACA SKROPLIN
DO ZAKRYCIA ZESPOŁU ZAWORÓW
(DO JEDNOSTEK INSTALOWANYCH
W POZIOMIE)

WERSJA: CRC/CRC ECM/CRT ECM/CFF/
CFF ECM/CRSL/CRSL ECM/CCN/CCN ECM
MODEL BSO: MO
MODEL BSI-C: IO
MODEL BSI-CF: CFF • IV



BESAE

SILNIK BELIMO
(NIEDOSTĘPNA DLA SERII ECM)

Montowany w urządzeniach
z przepustnicą wyposażoną
w siłownik (dostępny wyłącznie
ze sterowaniem „IAQ”).

WERSJA: CRC/CRT
MODEL: IO • IV



DRPV-C

POMPKA SKROPLIN
DLA MONTAŻU
PIONOWEGO

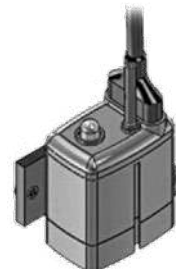
WERSJA: CRC/CRC ECM/
CRT ECM/CRSL/CRSL ECM
MODEL: MV • MVB • IV



DRPI-C | DRPO-C

POMPKA SKROPLIN
DLA MONTAŻU
POZIOMEGO

WERSJA: CRC/CRC ECM/
CRT ECM/CRSL/CRSL ECM
MODEL: DRPO-C: MO
MODEL: DRPI-C: IO

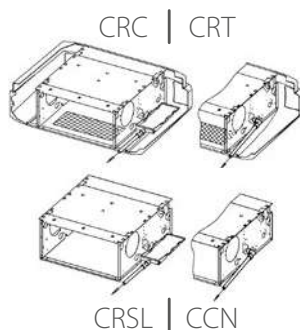


SCR

RURKA ODPROWADZAJĄCA
SKROPLINY Z TWORZYWA
SZTUCZNEGO, Z SZYBKOZŁĄCZEM

Zapewnia prawidłowe
odprowadzanie skroplin.

WERSJA: CRC/CRC ECM/CRT ECM/
CRSL/CRSL ECM/CCN/CCN ECM
MODEL: MO • IO



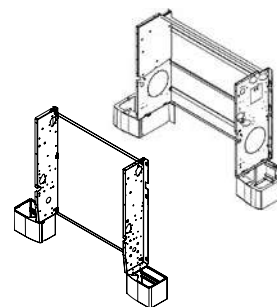
PAP | PAP-F

NÓŻKI

WERSJA: CRC/CRC ECM/
CRT ECM/CRR ECM/CFF/CFF ECM
MODEL: MV

CRC | CRC-ECM
CRT-ECM | CRR-ECM

CFF-ECM | CFF

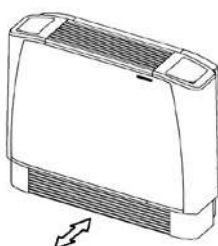


GAP

ALUMINIOWA DOLNA KRATKA
WŁOTU POWIETRZA

Montowana razem z nóżkami PAP

WERSJA: CRC/CRC ECM/CRT ECM
MODEL: MV

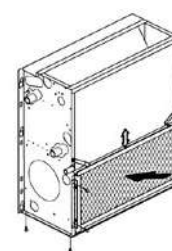


KAF

ZESTAW PRZEDNIEGO
WŁOTU POWIETRZA

Spodni panel zamykający i prowadnice filtra.

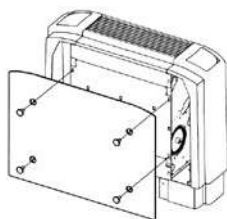
WERSJA: CRC/CRC ECM/
CRT ECM/CRSL/CRSL ECM
MODEL: IV • IO



PCV

TYLNY PANEL ZAMYKAJĄCY
(DO JEDNOSTEK INSTALOWANYCH
W PIONIE)

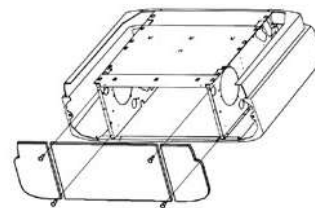
WERSJA: CRC/CRC ECM/CRT ECM
MODEL: MV • MVB



PCO

SPODNI PANEL ZAMYKAJĄCY
(DO JEDNOSTEK
INSTALOWANYCH
W POZIOMIE)

WERSJA: CRC/CRC ECM/CRT ECM
MODEL: MO

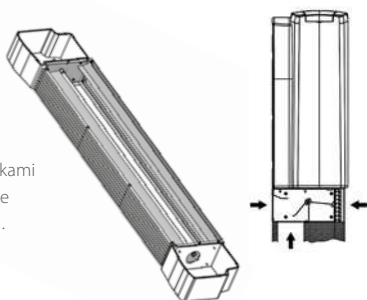


SAEM

PRZEPUSTNICA MIESZAJĄCA
ŚWIEŻEGO POWIETRZA
(NIEDOSTĘPNA DLA SERII ECM)

Montowana fabrycznie razem z nóżkami
i kratką wlotu powietrza. Na życzenie
możliwość zamontowania siłownika.

WERSJA: CRC/CRC ECM/CRT ECM
MODEL: MV

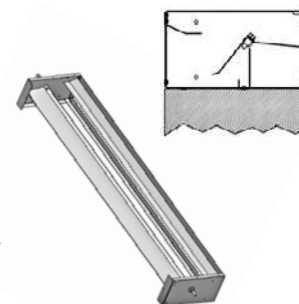


SAE

PRZEPUSTNICA MIESZAJĄCA
ŚWIEŻEGO POWIETRZA
(NIEDOSTĘPNA DLA SERII ECM)

Niezamontowana. Na życzenie
możliwość zamontowania siłownika.

WERSJA: CRC/CRC ECM/CRT ECM
MODEL: IO • IV



FR90

KOŁNIERZ WLOTU POWIETRZA 90°

Możliwość zastosowania razem z kratką wlotu powietrza GRAP.
Wykonany ze stali ocynkowanej.



WERSJA: CRC/CRC ECM/CRSL/CRSL ECM
MODEL: IV • IO

FRD

PROSTY KOŁNIERZ WLOTU POWIETRZA

Możliwość zastosowania razem z kratką wlotu
powietrza GRAG. Wykonany ze stali ocynkowanej.

WERSJA: CRC/CRC ECM/CRT ECM/CRSL/CRSL ECM
MODEL: IO • IV



GRAP

KRATKA WLOTU POWIETRZA

Należy stosować razem z kołnierzem wlotu powietrza 90° FR 90.
Wykonana z anodowanego aluminium.

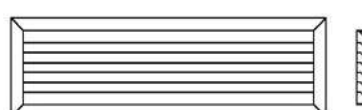


WERSJA: CRC/CRC ECM/CRSL/CRSL ECM
MODEL: IV • IO

GRAG

KRATKA WLOTU POWIETRZA

Należy stosować razem z prostym kołnierzem wlotu powietrza FRD.
Wykonana z anodowanego aluminium.

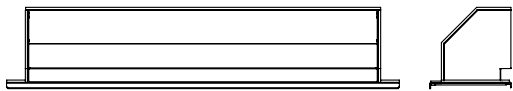


WERSJA: CRC/CRC ECM/CRT ECM/CRSL/CRSL ECM
MODEL: IV • IO

FM90

KOŁNIERZ WYŁOTU POWIETRZA 90°

Wykonany ze stali ocynkowanej, izolowany okładziną polietylenową.



WERSJA: CRC/CRC ECM/CRSL/CRSL ECM
MODEL: IV • IO

FMD

PROSTY KOŁNIERZ WYŁOTU POWIETRZA

Wykonany ze stali ocynkowanej.

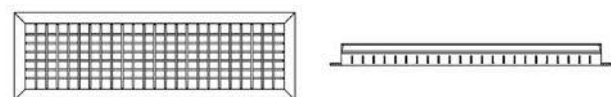


WERSJA: CRC/CRC ECM/CRT ECM/CRSL/CRSL ECM
MODEL: IV • IO

BMA

KRATKA WYŁOTU POWIETRZA

Kratka z podwójną żaluzją, mocowana na kanale, do prostego kołnierza wylotu powietrza FMD lub kołnierza wylotu powietrza 90° FM 90. Wykonana z anodyzowanego aluminium.



WERSJA: CRC/CRC ECM/CRT ECM/CRSL/CRSL ECM
MODEL: IO • IV

MULTIZONE

DYSTRYBUTOR STREFOWY Z WBUDOWANYMI PRZEPUSTNICAMI



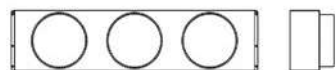
Sterowane automatycznie przepustnice umożliwiają rozdział strefowy powietrza.

WERSJA: CRSL ECM
MODEL: IV • IO

PRC

WŁOT POWIETRZA Z KRÓĆCAMI

Wykonany ze stali ocynkowanej, izolowany okładziną polietylenową.



Wszystkie wloty wyposażone są w króćce umożliwiające podłączenie kanałów elastycznych.

WERSJA: CRC/CRC ECM/CRSL/CRSL ECM
MODEL: IV • IO

PMC

DYFUZOR Z KRÓĆCAMI

Wykonany ze stali ocynkowanej, izolowany okładziną polietylenową.



Wszystkie wloty wyposażone są w króćce umożliwiające podłączenie kanałów elastycznych.

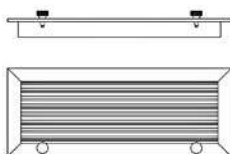
WERSJA: CRC/CRC ECM/CRSL/CRSL ECM
MODEL: IV • IO

GRAFP

KRATKA WŁOTU POWIETRZA Z FILTREM

Montowana na kołnierzu 90° FR 90. Wykonana z anodyzowanego aluminium.

WERSJA: CRC/CRC ECM
MODEL: IV • IO

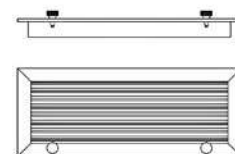


GRAFG

KRATKA WŁOTU POWIETRZA Z FILTREM

Montowana na prostym kołnierzu wlotu powietrza FRD. Wykonana z anodyzowanego aluminium.

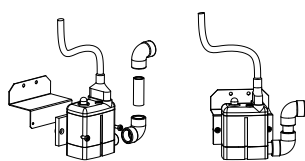
WERSJA: CRC/CRC ECM
MODEL: IV • IO



PCC-M

POMPKA SKROPLIN
ZAMONTOWANA NA URZĄDZENIU

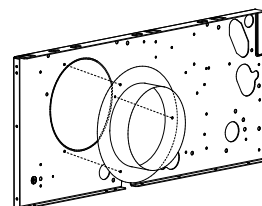
WERSJA: CCN/CCN ECM



FRC

MODUŁ PODŁĄCZENIA
ŚWIEŻEGO POWIETRZA

WERSJA: CRC/CRC ECM/
CCN/CCN ECM



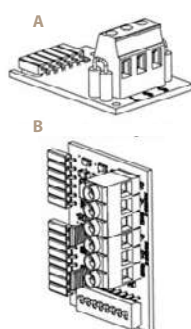
KC-F

ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWY
DLA MODELI NAŚCIENNYCH

Zestaw składa się z dwóch dodatkowych płytek, które należy zainstalować na płycie zasilania w urządzeniu. Jedna z nich umożliwia podłączenie sterownika ściennego T-MB2, a druga podłączenie urządzenia do sieci ModBus.

A - płytka komunikacyjna T-MB2
B - płytka komunikacyjna ModBus

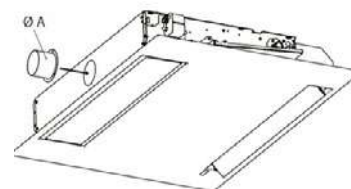
WERSJA: CVP/CVP ECM/CFF ECM OW



FRC

PRZYŁĄCZE ŚWIEŻEGO POWIETRZA,
DOSTARCZANE OSOBNO (A 78 MM)

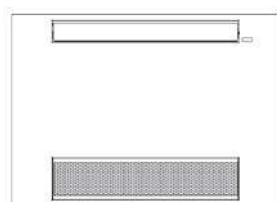
WERSJA: CFF ECM OW/ CRC/
CRC ECM/CCN/CCN ECM



PL-OW

KRATKA ROZPROWADZANIA POWIETRZA
W KOLORZE RAL 9003 ELEMENT WYMAGANY

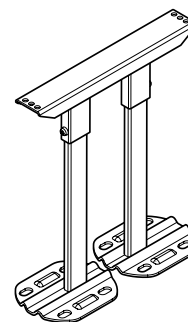
WERSJA: CFF ECM OW



ST-FL

CENTRALNY WSPORNIK
PODTRZYMUJĄCY

WERSJA: CFP ECM



CST-FL

PARA BOCZNYCH WSPORNIKÓW PODTRZYMUJĄCYCH

WERSJA: CFP ECM

