

KLIMA-THERM
BY SABIANA

K A R T A P R O D U K T U

Carisma

CRSL / CRSL ECM / PMC MULTIZONE

CARISMA CRSL

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



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 poliolefinową. 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 ciągnionej 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 wyposażyć w precyzyjny elektrostatyczny filtr CRYSTALL.

PODSTAWOWE OPCJE



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

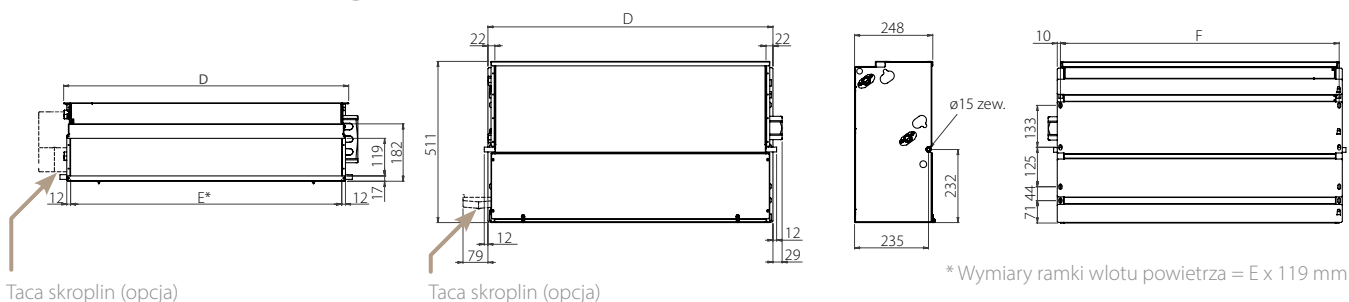
DO MODELI Z OPCJĄ KNX /// WM-KNX+UP-KNX+PL-503-B/PL-QUA-B

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	m³/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
Ciśnienie 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
Ciśnienie 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	m³/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
Ciśnienie 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
Ciśnienie 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]



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



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

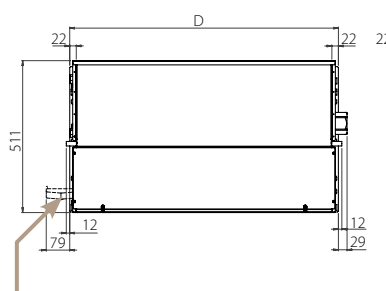
DO MODELI Z OPCJĄ KNX /// WM-KNX+UP-KNX+PL-503-B/PL-QUA-B

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

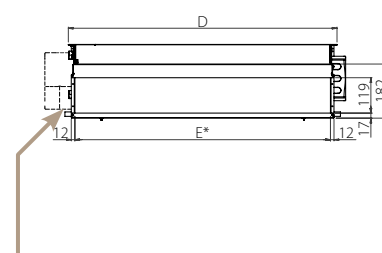
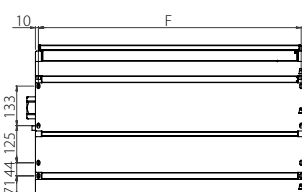
MODEL CRSL ECM (2-rurowe)				04			14			24			44			74			84		
Bieg	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.	min.	śr.	max.			
Wydajność powietrza	m³/h	110	225	290	240	305	360	430	540	630	595	850	980	900	1175	1410	1238	1638	1923		
Spręż dyspozycyjny	Pa	10	50	75	32	50	68	34	50	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]



Taca skroplin (opcja)



Taca skroplin (opcja)

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

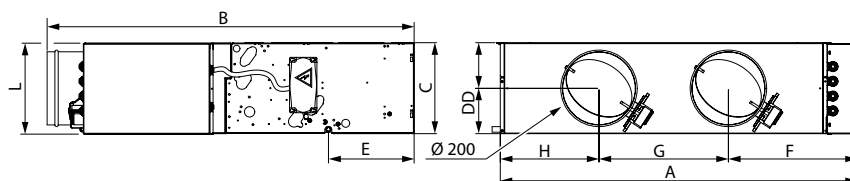
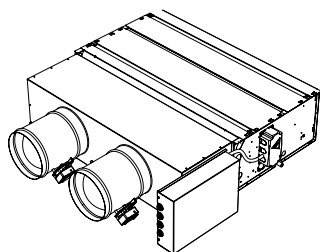
MZ-BLZ, MZ-SZ



WYMIARY [mm] I MASY [kg]

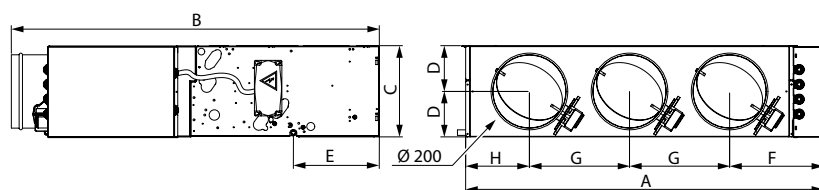
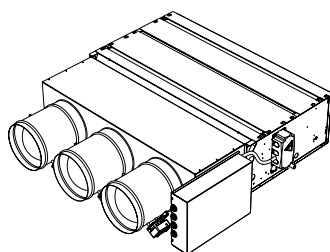
CRLS/CRSL ECM rozmiar 2

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

