

KATALOG KLIMAKONWEKTORÓW





Kilka słów o ATISA

Atisa Aero-Termica-Italiana S.p.A. została założona w 1932 roku w Mediolanie. Obecnie jest ona jednym z najbardziej liczących się producentów urządzeń branży klimatyzacyjnej na arenie międzynarodowej.

Atisa kładzie ogromny nacisk na ciągłe badania i nieprzerwany rozwój produkowanych urządzeń, ale także na rozwiązania elastyczne, zaspokajające m.in. wymagania rynku przemysłowego, które często obok wysokich standardów jakości wymagają także niskich cen. Urządzenia Atisa przeznaczone są do pracy w budynkach biurowych, przemysłowych, hotelach, szkołach, szpitalach, budynkach mieszkalnych, a także do pracy na pokładach statków.

Ponad 80-letnia, nieprzerwana obecność firmy na rynku jest gwarancją doświadczenia i skutecznej ewolucji oferowanych urządzeń na przestrzeni lat. Profesjonalizm osiągnięty w skutek kilkudziesięcioletniej obecności w branży klimatyzacyjnej pozwala na opracowywanie nowych rozwiązań, które przewidują dopiero nadchodzące technologie. Projekty urządzeń, przygotowywane przez Dział Techniczny Atisa, realizowane są przez wykwalifikowany personel na nowoczesnej hali produkcyjnej. Dział Handlowy producenta zajmuje się wsparciem sieci sprzedaży krajowej i międzynarodowej.

W celu zaspokojenia wymagań rynku Atisa działa w zgodzie z systemami jakości normy ISO 9001:2008. Specjalnie do tego celu wyznaczony dział firmy odpowiada za prowadzenie odpowiedniego Protokołu Gwarancji Jakości.

Atisa jest jedną z pierwszych firm branży klimatyzacyjnej, która, w oparciu o normę ISO 3741 certyfikowaną przez **Krajowy Instytut Elektrotechniki Galileo Ferraris**, zbudowała na terenie swojej fabryki **specjalną komorę akustyczną o powierzchni 240m³**, służącą do przeprowadzania pomiarów i certyfikacji poziomu mocy akustycznej swoich urządzeń. Na terenie fabryki zbudowano także pomieszczenie do testów termicznych i pomiaru wydajności chłodniczej oraz grzewczej jednostek.

Atisa dostarcza projekty i rozwiązania przy pełnym wsparciu swoich działów: Konstrukcji, Badań i Rozwoju oraz działu zajmującego się testami urządzeń. Jako uzupełnienie oferowanych usług, Atisa wykonuje testy gwarantujące jakość oferowanych jednostek, a na wyraźną prośbę istnieje także możliwość kontroli parametrów przepływu powietrza, głównych wydajności, emisji ciepła, oceny głośności strukturalnej oraz drgań własnych urządzeń.

Bezpieczeństwo, niezawodność i design to najważniejsze określenia będące synonimami urządzeń Atisa:

Bezpieczeństwo: aby zagwarantować funkcjonalność w zgodzie z obowiązującymi normami.

Niezawodność: aby ograniczyć do minimum czas potrzebny na obsługę techniczną urządzeń.

Design: aby optymalizować powierzchnię i funkcjonalność oraz by, tam gdzie to potrzebne, nadać urządzeniu przyjemną dla oka formę.

Atisa to wybór partnera, który jest ekspertem w swojej dziedzinie.

Niniejsza broszura zawiera produkty Atisa wraz z ich danymi technicznymi, pozwalającymi na wstępny, szybki dobór urządzeń. Na życzenie klienta istnieje możliwość udostępnienia pełnych katalogów technicznych u **wyłącznego dystrybutora urządzeń Atisa na terenie Polski – firmy SCROL**. Aktualna oferta producenta, a także najnowsze informacje dotyczące produkcji i certyfikacji dostępne są także on-line, pod adresem **www.atisa.it**. Na stronie Atisa dostępny jest także program doborowy urządzeń, który będzie najlepszym wsparciem dla klienta, gwarantującym poprawny i szybki dobór z oferty naszych produktów.

Wysoka technologia wykonania naszych produktów wynika z wieloletniego doświadczenia, nabytego podczas projektowania specjalnego, dedykowanego wyposażenia branży morskiej (centrale wentylacyjne z kompletnym okablowaniem i rozdzielnicą oferowane wraz z uruchomieniem, klimakonwektory, jednostki kanałowe itd.), a także związanych z nią restrykcyjnych norm, wymaganych uprawnień oraz certyfikacji cywilnych i morskich. Większość produktów zawartych w niniejszym katalogu dopuszczona jest także do zastosowań morskich.

Klimakonwektory posiadają certyfikat EUROVENT, będący dla klienta gwarancją zgodności deklarowanych przez producenta parametrów powietrza, głośności, a także wydajności, na podstawie corocznych testów efektywności przeprowadzanych w Systemie Certyfikacyjnym Eurovent.



SPIS TREŚCI



Klimakonwektory uniwersalne _____ 2



Seria SV _____ 3

Seria BV _____ 6

Seria RV _____ 9

Tabela wyboru akcesoriów _____ 11

Klimakonwektory kasetonowe - seria CKV _____ 12



Klimakonwektory kanałowe - seria MF _____ 15



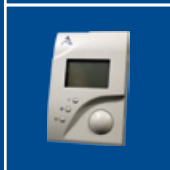
Klimakonwektory kanałowe - seria DF _____ 18



Sterowniki z komunikacją (system BMS) _____ 22



Sterowniki standardowe ATISA _____ 26



KLIMAKONWEKTORY UNIWERSALNE

SERIA SV, BV, RV

Typoszeregi SV, BV, RV produkowane są w naszej fabryce w Bareggio. Urządzenia te charakteryzują się wysokimi wydajnościami, nowoczesnym designem, niską emisją głośności i ponadto **posiadają certyfikat EUROVENT**. Wszystkie materiały i komponenty użyte do produkcji naszych klimakonwektorów są najwyższej jakości.

Klimakonwektory standardowo wytwarzane z przyłączami hydraulicznymi zlokalizowanymi po lewej stronie urządzenia, mogą być oferowane także w odwrotnej wersji, poprzez obrócenie wymiennika o 180° (więcej informacji w katalogu technicznym).

OBUDOWA

Wykonanie ze stali ocynkowanej, malowanej. Standardowy kolor obudowy to RAL 9010. Obudowa wewnętrznie izolowana akustycznie, izolacja samogasnąca.

WYMIENNIK

Rurki miedziane, lamele wykonane z aluminium, kolektor odlewany z mosiądzu z żeńskimi połączeniami gwintowanymi BSP, wyposażony w ręczny odpowietrznik i korek spustowy.

Wymienniki poddawane są próbom szczelności przy ciśnieniu 15 atm.

Istnieje możliwość wyposażenia w dodatkowy jednorzędowy lub dwurzędowy wymiennik ciepła, w dostępnych wielkościach, dla pracy w systemie czterorurowym.

ZESPÓŁ WENTYLATOROWY

- **WENTYLATOR:** wirnik aluminiowy, wlot dwustronny, łopatki skierowane do przodu, wyważony statycznie i dynamicznie, sprzężony bezpośrednio z silnikiem.
- **SILNIK:** jednofazowy 230V-50Hz, indukcyjny, wyposażony w kondensator i wewnętrzne zabezpieczenie termiczne. Klasa ochrony IP42 - 6 prędkości obrotowych, 3 włączone. Zgodny z obowiązującymi normami EC.

TACKA SKROPLIN

MODELE PIONOWE: wykonanie ze stali ocynkowanej najwyższej jakości, pokrycie z zewnątrz powłoką samogasnącą, antykondensacyjną.

MODELE POZIOME: wykonanie z ABS.

FILTR

Filtr wykonany z włókien akrylowych, umieszczony w ramie ze stali ocynkowanej z obustronną siatką.



SERIA SV



Klimakonwektory przeznaczone do montażu w każdym środowisku, wyposażone w silniki elektryczne 6-biegowe, z czego 3 biegi podłączone są w standardzie. Dostępne z wymiennikami 2, 3 lub 4-rzędowymi, **wszystkie wielkości dostępne w wykonaniu 2 lub 4-rurowym**.

WYKONANIA

- **M** - ścienny z obudową
- **SM** - ścienny do zabudowy
- **FM** - ścienny z obudową, wlot powietrza od przodu
- **FSM** - ścienny do zabudowy, wlot powietrza od przodu
- **PM** - podsufitowy z obudową
- **PS** - kanałowy
- **FPM** - podsufitowy, wlot powietrza od przodu
- **FPS** - kanałowy, wlot powietrza od przodu

AKCESORIA

- **PX** - jednorzędowa nagrzewnica wodna
- **PX2** - dwurzędowa nagrzewnica wodna
- **WS** - panel do montażu ściennego sterownika
- **WM** - metalowy panel do montażu sterownika (montaż na urządzeniu, tylko dla wersji bez obudowy). Instalacja wyłącznie w zestawie z panelem WS
- **SH** - czujnik wody dla sterowników RA-RD
- **SM** - czujnik temperatury minimalnej
- **RS** - czujnik temperatury w pomieszczeniu
- **System zdalnego sterowania:**
 - **TLC** - pilot zdalnego sterowania
 - **TLC/R** - odbiornik (montaż na urządzeniu)
 - **TLC/S** - karta elektroniczna + czujnik (montaż na urządzeniu)
- **RELÉ** - skrzynka przekaźnikowa do równoległego podłączenia do 4 jednostek
- **PA** - zestaw nóżek (h=100mm)
- **BS** - dodatkowa tacka skroplin (jednostki do montażu pionowego)
- **BSP** - dodatkowa tacka skroplin (jednostki do montażu poziomego)
- **RE** - nagrzewnica elektryczna
- **PC** - panel tylny urządzenia, kryjący, malowany
- **CA** - króciec ze przyłączeniowy ze stali ocynkowanej, do kanału okrągłego
- **SC** - pompka skroplin, 3 poziomy regulacji położenia
- **VA2** - zawór 2-drogowy on/off sterowany siłownikiem 230V
- **VA3** - zawór 3-drogowy on/off sterowany siłownikiem 230V
- **VA2M** - zawór 2-drogowy modulatory sterowany siłownikiem 230V
- **VA3M** - zawór 3-drogowy modulatory sterowany siłownikiem 230V
- **R2V-2(3,4)** - zestaw przyłączeniowy zaworu 2-drogowego
- **R3V-2(3,4)** - zestaw przyłączeniowy zaworu 3-drogowego
- **PMS** - plenum tłoczne z przyłączem do kanału okrągłego, wewnętrznie izolowane
- **PMR** - plenum ssawne z przyłączem do kanału okrągłego
- **PS** - plenum tłoczne przyłączem do kanału prostokątnego, wewnętrznie izolowane
- **PR** - plenum ssawne przyłączem do kanału prostokątnego
- **FS** - sterownik (on/off, 3 prędkości)
- **RM** - sterownik z termostatem (on/off, tryb lato/zima, 3 prędkości, pokrętło regulacji temperatury)
- **RA** - sterownik z termostatem i automatyczną regulacją pracy wentylatora (on/off, tryb lato/zima, 3 prędkości + tryb auto, pokrętło regulacji temperatury)
- **RD** - sterownik cyfrowy z termostatem i funkcją harmonogramu pracy urządzenia (przycisk on/off, przełącznik biegów wentylatora, przycisk menu, pokrętło regulacji temperatury)

PARAMETRY JEDNOSTEK

Model	SV	12	13	14	22	23	24	32	33	34	43	44	53	54	63	64	73	74	83	84
Moc grzewcza	W (max.)	2290	3370	3820	4020	5080	5630	6370	7980	9040	8520	9710	12070	13620	13880	15600	15630	17050	18600	21260
	W (med.)	2060	2990	3360	3190	3960	4290	4800	5840	6440	7520	8480	9730	10800	12070	13620	12270	13700	16400	18740
	W (min.)	1910	2480	2760	2700	3300	3500	3910	4640	5020	5940	6570	8790	9690	9730	10800	11200	12520	12460	14040
Moc grzewcza nagrzewnicy elektr.	W	1000	1000	1000	1500	1500	1500	2000	2000	2000	2000	2000	2500	2500	2500	2500	3000	3000	3000	3000
Przepływ wody	l/h	200,8	295,9	335,5	353	446,2	493,9	559,6	701,1	794	748,8	852,4	1060,4	1195,6	1219,5	1370,2	1373,1	1496,8	1633,7	1867,6
Spadek ciśnienia wody	kPa	1,5	13	3	7,1	12,1	7,1	17,4	13,7	20,2	17,4	23,3	22,7	18,1	30,1	23,4	20,4	21,6	28	33,1
Moc chłodnicza	W (max.)	1000	1400	1560	1980	2370	2680	3090	3590	4190	4070	4700	5680	6,56	6320	7480	7450	8000	8850	10000
	W (med.)	880	1270	1420	1520	1820	1940	2480	2820	3130	3640	4200	4660	5130	5680	6560	5960	6360	7600	8400
	W (min.)	800	1040	1160	1230	1460	1510	2000	2240	2420	2920	3270	4080	4610	4660	5130	5280	5740	5830	6200
Odczuwalna moc chłodnicza	W (max.)	840	1070	1170	1570	1750	1920	2450	2690	3010	3070	3390	4230	4730	4760	5440	5680	5860	6860	7450
	W (med.)	730	960	1060	1180	1320	1380	1910	2060	2210	2710	3000	3410	3660	4320	4730	4450	4590	5820	6190
	W (min.)	650	780	860	950	1050	1070	1520	1610	1690	2140	2310	2960	3280	3410	3660	3920	4120	4360	4480
Przepływ wody	l/h	172	240	268	340	407	460	530	616	719	699	807	975	1126	1085	1284	1279	1373	1519	1717
Spadek ciśnienia wody	kPa	1,6	10,8	2,7	8,8	13,9	8,5	21,3	14,6	22,8	20,1	28,2	25,3	20,4	31,5	26	22,3	22,5	30,7	34,6
Przepływ powietrza	m ³ /h (max.)	230	280	280	410	410	470	680	670	660	730	720	1000	990	1200	1170	1370	1280	1730	1690
	m ³ /h (med.)	200	240	240	300	300	290	460	450	440	620	610	760	750	1000	990	1000	980	1460	1440
	m ³ /h (min.)	180	190	190	240	240	230	350	340	330	460	450	670	660	760	750	890	880	1020	1010
Ciśnienie akustyczne (*)	dB(A) (max.)	36	41	42	43	43	43	43	43	43	48	49	50	51	53	55	53	54	59	59
	dB(A) (med.)	32	37	38	35	35	36	35	35	35	44	45	43	45	50	51	46	47	55	55
	dB(A) (min.)	29	32	32	30	30	30	29	29	29	37	38	40	41	43	45	43	45	46	47
Moc akustyczna	dB(A) (max.)	44	49	50	51	51	51	51	51	51	56	57	58	59	61	63	61	62	67	67
	dB(A) (med.)	40	45	46	43	43	44	43	43	43	52	53	51	53	58	59	54	55	63	63
	dB(A) (min.)	37	40	40	38	38	38	37	37	37	45	46	48	49	51	53	51	53	54	55
Pojemność wodna	l/h	0,44	0,61	0,83	0,66	0,9	1,23	0,87	1,31	1,64	1,31	1,64	1,9	2,58	1,9	2,58	2,23	2,98	2,23	2,98
Maks. moc silnika	W	22	33	33	34	34	34	59	58	57	87	84	175	174	204	201	185	182	260	256
Maks. prąd wejściowy	A	0,1	0,17	0,17	0,18	0,18	0,17	0,3	0,3	0,3	0,38	0,37	0,8	0,8	0,95	0,93	0,78	0,78	1,23	1,22
Podłączenie wymiennika																				
chłodnica - 2-rurowy	∅	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	1/2"	3/4"
nagrzewnica - 4-rurowy	∅	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

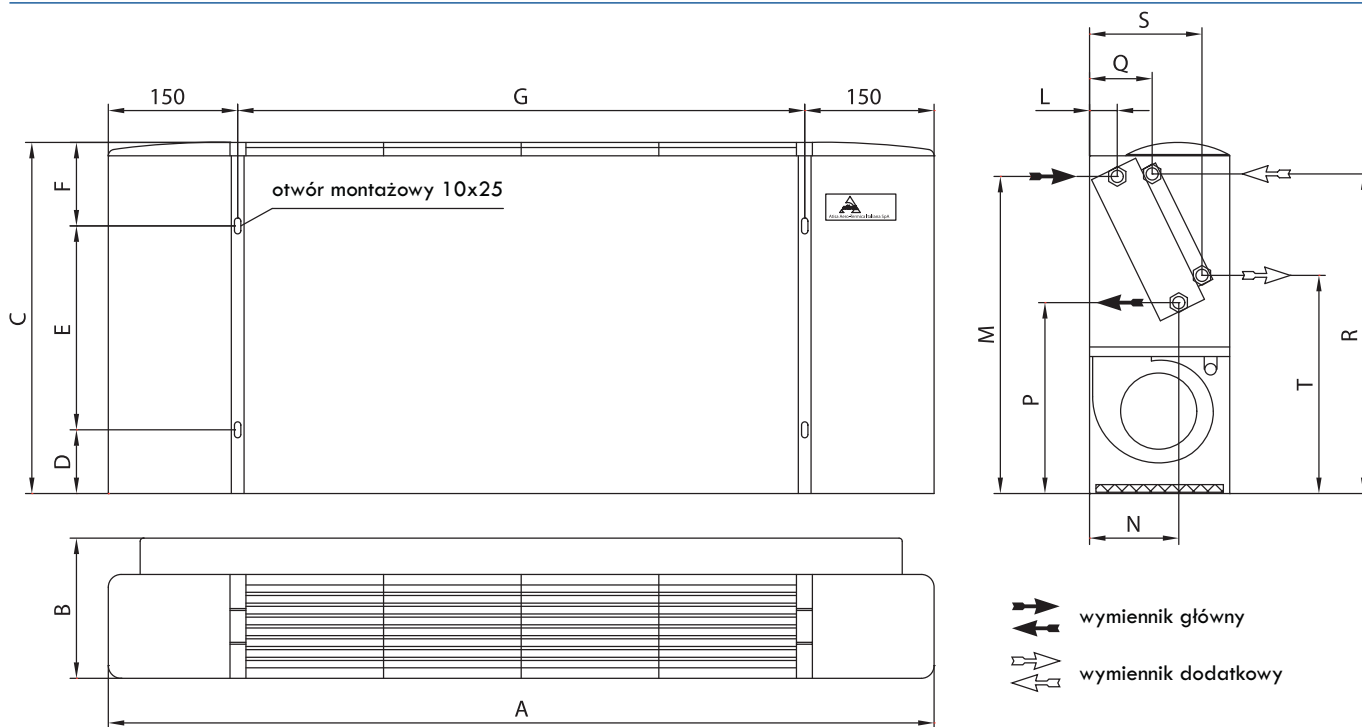
(*) - pomiar z dystansu 1m

(1) - temperatura wlotu powietrza: 20°C, temperatura wody grzewczej: 70/60°C (wlot/wylot)

(2) - temperatura termometru suchego: 27°C, termometru mokrego: 19°C; temperatura wody chłodzącej: 7/12°C (wlot/wylot)

(3) - wymiary dla wersji bez obudowy

WYMIARY



SV	12	13	14	22	23	24	32	33	34	43	44	53	54	63	64	73	74	83	84
A	800	800	800	1020	1020	1020	1240	1240	1240	1240	1240	1460	1460	1460	1460	1570	1570	1570	1570
B	225	225	25	225	225	225	225	225	225	225	225	255	255	255	255	255	255	255	255
C	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	580	580	580	580	580	580	580	580
D	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	68	68	68	68	68	68	68	68
E	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	355	355	355	355	355	355	355	355
F	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	157	157	157	157	157	157	157	157
G	500	500	500	720	720	720	940	940	940	940	940	1160	1160	1160	1160	1270	1270	1270	1270
L	40	40	40	40	40	40	40	45	45	45	45	38	38	38	38	48	48	48	48
M	435	435	435	435	435	435	435	440	440	440	440	475	475	475	475	480	480	480	480
N	123	123	123	123	123	123	123	128	128	128	128	1525	152	152	152	164	164	164	164
P	280	280	280	280	280	280	280	285	285	285	285	285	285	285	285	290	290	290	290
Q-	65	93	100	65	93	100	65	90	100	90	100	90	100	90	100	90	100	90	100
R-1R	450	465	470	450	465	470	450	465	470	465	470	505	512	505	512	505	512	505	512
S-1R	150	175	183	150	175	183	150	174	183	175	183	210	220	210	220	210	220	210	220
T-1R	295	310	315	295	310	315	295	310	315	310	315	315	322	315	322	315	322	315	322
Q-	78	102	-	78	102	-	78	97	-	97	-	98	-	98	-	98	-	98	-
R-2R	455	465	-	455	465	-	455	467	-	467	-	510	-	510	-	510	-	510	-
S-2R	157	183	-	157	183	-	157	180	-	180	-	213	-	213	-	213	-	213	-
T-2R	282	313	-	282	313	-	282	315	-	315	-	318	-	318	-	318	-	318	-
Ø1	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	1/2"	3/4"
Ø2	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

SERIA BV



2-rurowe
4-rurowe



Klimakonwektory typoszeregu BV charakteryzują się niską obudową, przystosowane są do pomieszczeń wymagających spełnienia wysokich standardów architektonicznych. Urządzenie wyposażone w silnik elektryczny 6-biegowy, z czego 3 biegi podłączone są w standardzie. Dostępne wyłączanie z wymiennikami 3-rzędowymi, **wszystkie wielkości dostępne w wykonaniu 2 lub 4-rurowym.**

WYKONANIA

- **FM** - ścienny z obudową, wlot powietrza od przodu
- **FSM** - ścienny do zabudowy, wlot powietrza od przodu

AKCESORIA

- **PX** - jednorzędowa nagrzewnica wodna
- **WS** - panel do montażu naściennego sterownika
- **WM** - metalowy panel do montażu sterownika (montaż na urządzeniu, tylko dla wersji bez obudowy). Instalacja wyłączanie w zestawie z panelem WS
- **SH** - czujnik wody dla sterowników RA-RD
- **SM** - czujnik temperatury minimalnej
- **RS** - czujnik temperatury w pomieszczeniu
- **RELÉ** - skrzynka przekaźnikowa do równoległego podłączenia do 4 jednostek
- **BS** - dodatkowa tacka skroplin (jednostki do montażu pionowego)
- **RE** - nagrzewnica elektryczna
- **PC** - panel tylny urządzenia, kryjący, malowany
- **CA** - króciec ze przyłączeniowy ze stali ocynkowanej, do kanału okrągłego
- **VA2** - zawór 2-drogowy on/off sterowany siłownikiem 230V
- **VA3** - zawór 3-drogowy on/off sterowany siłownikiem 230V
- **VA2M** - zawór 2-drogowy modulatory sterowany siłownikiem 230V
- **VA3M** - zawór 3-drogowy modulatory sterowany siłownikiem 230V
- **R2V-2(3,4)** - zestaw przyłączeniowy zaworu 2-drogowego
- **R3V-2(3,4)** - zestaw przyłączeniowy zaworu 3-drogowego
- **FS** - sterownik (on/off, 3 prędkości)
- **RM** - sterownik z termostatem (on/off, tryb lato/zima, 3 prędkości, pokrętło regulacji temperatury)
- **RA** - sterownik z termostatem i automatyczną regulacją pracy wentylatora (on/off, tryb lato/zima, 3 prędkości + tryb auto, pokrętło regulacji temperatury)
- **RD** - sterownik cyfrowy z termostatem i funkcją harmonogramu pracy urządzenia (przycisk on/off, przełącznik biegów wentylatora, przycisk menu, pokrętło regulacji temperatury)

System zdalnego sterowania:

- TLC** - pilot zdalnego sterowania
- TLC/R** - odbiornik (montaż na urządzeniu)
- TLC/S** - karta elektroniczna + czujnik (montaż na urządzeniu)

PARAMETRY JEDNOSTEK

Model	BV	13	23	33	43	53	63	73	83
Moc grzewcza	W (max.)	2990	4380	6350	7420	11220	12170	12370	13220
	W (med.)	2680	3410	4980	6550	9320	11220	10390	12080
	W (min.)	2260	2710	4070	5310	8370	9320	9560	9660
Moc grzewcza nagrzewnicy elektr.	W	1000	1500	2000	2000	2500	2500	3000	3000
Przepływ wody	l/h	262,4	384,5	557,8	652	985,8	1068,6	1086,4	1161
Spadek ciśnienia wody	kPa	5,8	15,2	12,9	17	22,2	25,5	9,8	11
Moc chłodnicza	W (max.)	1380	2230	3330	3470	5800	6140	6800	7060
	W (med.)	1220	1700	2640	3130	4880	5800	5920	6540
	W (min.)	1050	1410	2180	2520	4470	4880	5270	5490
Odczuwalna moc chłodnicza	W (max.)	1040	1630	2450	2580	4290	4570	5080	5300
	W (med.)	920	1220	1910	2310	3560	4290	4370	4880
	W (min.)	790	1010	1560	1830	3240	3560	3870	4030
Przepływ wody	l/h	237	383	572	596	996	1054	1167	1212
Spadek ciśnienia wody	kPa	3,9	11,8	12,8	12,7	28,8	27,2	19,8	18,9
Przepływ powietrza	m ³ /h (max.)	240	340	500	610	910	1010	1010	1100
	m ³ /h (med.)	210	250	370	520	720	910	810	980
	m ³ /h (min.)	170	190	290	400	630	720	730	740
Ciśnienie akustyczne (*)	dB(A) (max.)	42	45	47	51	53	55	55	59
	dB(A) (med.)	39	37	39	47	47	53	49	56
	dB(A) (min.)	34	31	33	41	44	47	47	49
Moc akustyczna	dB(A) (max.)	50	53	55	59	61	63	63	67
	dB(A) (med.)	47	45	47	55	55	61	57	64
	dB(A) (min.)	42	39	41	49	52	55	55	57
Pojemność wodna	l/h	0,61	0,9	1,31	1,31	1,9	1,9	2,23	2,23
Maks. moc silnika	W	33	34	53	80	164	183	164	224
Maks. prąd wejściowy	A	0,17	0,17	0,28	0,35	0,74	0,85	0,69	1,09
Podłączenie wymiennika									
chłodnica - 2-rurowy	∅	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
nagrzewnica - 4-rurowy	∅	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

(*) - pomiar z dystansu 1m

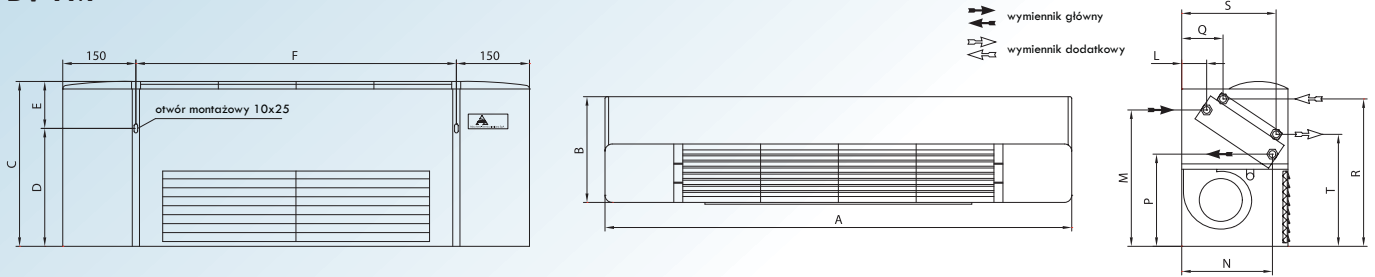
(1) - temperatura wlotu powietrza: 20°C, temperatura wody grzewczej: 70/60°C (wlot/wylot).

(2) - temperatura termometru suchego: 27°C, termometru mokrego: 19°C; temperatura wody chłodzącej: 7/12°C (wlot/wylot).

(3) - wymiary dla wersji bez obudowy.

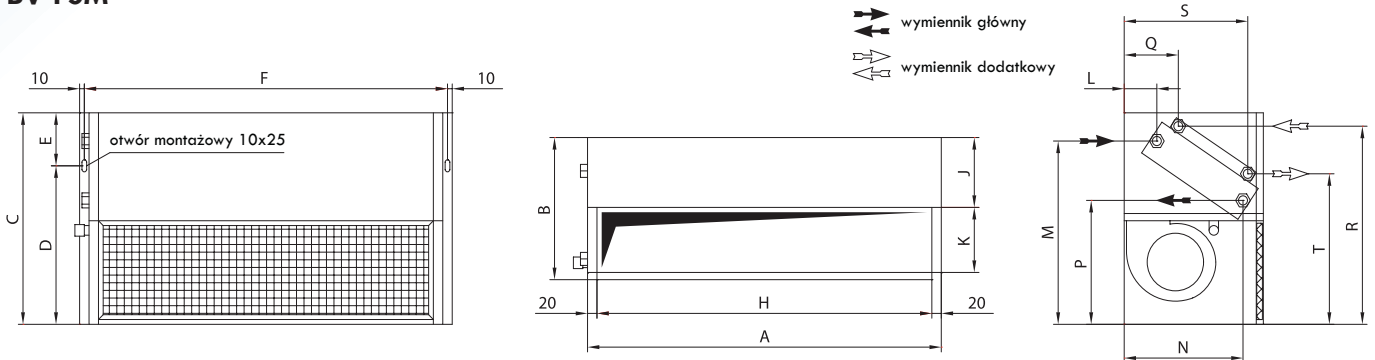
WYMIARY

BV-FM



BV-FM	13	23	33	43	53	63	73	83
A	800	1020	1240	1240	1460	1460	1570	1570
B	250	250	250	250	285	285	285	285
C	440	440	440	440	470	470	470	470
D	255	255	255	255	285	285	285	285
E	190	190	190	190	190	190	190	190
F	500	720	940	940	1160	1160	1270	1270
L	25	25	25	25	25	25	25	25
M	323	323	323	323	30	370	3270	370
N	185	185	185	185	233	233	233	233
P	263	263	263	263	285	285	285	285
Q-	45	45	45	45	45	45	45	45
R	383	383	383	383	415	415	415	415
S	210	210	210	210	253	253	253	253
T	317	317	317	317	332	332	332	332
Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

BV-FSM



BV-FSM	13	23	33	43	53	63	73	83
A	480	700	920	920	1140	1140	1250	1250
B	235	235	235	235	275	275	275	275
C	405	405	405	405	435	435	435	435
D	255	255	255	255	285	280	285	285
E	150	150	150	150	150	150	150	150
F	500	720	940	940	1160	1160	1270	1270
H	440	660	880	880	1100	1100	1210	1210
K	180	180	180	180	220	220	220	220
J	40	40	40	40	40	40	40	40
L	25	25	25	25	25	25	25	25
M	323	323	323	323	370	370	370	370
N	185	185	185	185	233	233	233	233
P	263	263	263	263	285	285	285	285
Q	45	45	45	45	45	45	454	45
R	383	383	383	383	415	415	415	415
S	210	210	210	210	253	253	253	253
T	317	317	317	317	332	332	332	332
Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

SERIA RV



2-rurowe



Klimakonwektory zaprojektowane z myślą o zmniejszeniu wymiarów urządzenia, przeznaczone szczególnie do budynków mieszkalnych i hoteli. Urządzenie wyposażone w silnik elektryczny 3-biegowy do wielkości RV 32 oraz w silnik 6-ciobiegowy, z czego 3 biegi podłączone są w standardzie, dla wielkości RV 42. **Wykonanie 2-rurowe.**

WYKONANIA

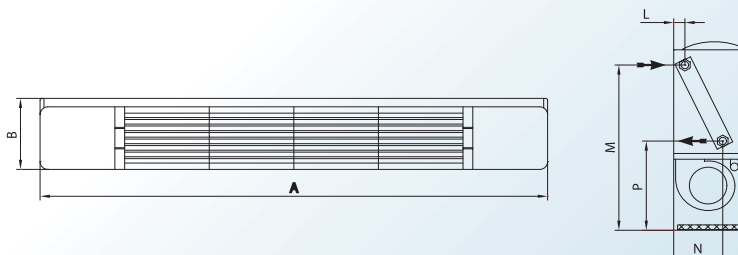
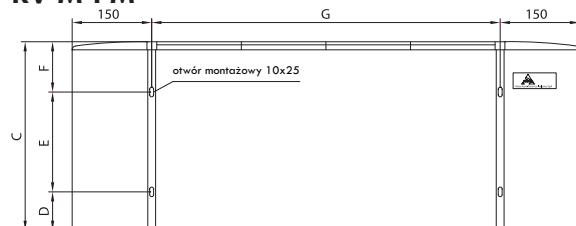
- **M** - ścienny z obudową
- **SM** - ścienny do zabudowy
- **PM** - podsufitowy z obudową
- **PS** - kanałowy

AKCESORIA

- **WS** - panel do montażu ściennego sterownika
- **WM** - metalowy panel do montażu sterownika (montaż na urządzeniu, tylko dla wersji bez obudowy). Instalacja wyłącznie w zestawie z panelem WS
- **SH** - czujnik wody dla sterowników RA-RD
- **SM** - czujnik temperatury minimalnej
- **RS** - czujnik temperatury w pomieszczeniu
- **System zdalnego sterowania:**
 - TLC** - pilot zdalnego sterowania
 - TLC/R** - odbiornik (montaż na urządzeniu)
 - TLC/S** - karta elektroniczna + czujnik (montaż na urządzeniu)
- **RELÉ** - skrzynka przekaźnikowa do równoległego podłączenia do 4 jednostek
- **PA** - zestaw nóżek (h=100mm)
- **BS** - dodatkowa tacka skroplin (jednostki do montażu pionowego)
- **BSP** - dodatkowa tacka skroplin (jednostki do montażu poziomego)
- **PC** - panel tylny urządzenia, kryjący, malowany

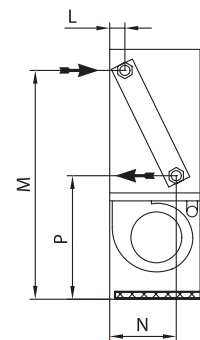
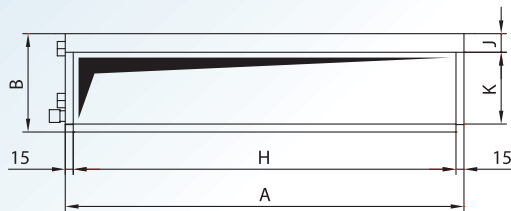
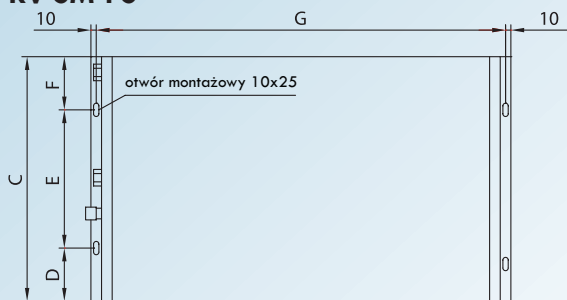
WYMIARY

RV M-PM



RV M-PM	12	22	32	42
A	800	1020	1020	1240
B	185	185	185	185
C	445	445	445	445
D	70	70	70	70
E	265	265	265	265
F	110	110	110	110
G	500	720	720	940
L	25	25	25	25
M	370	370	370	370
N	130	130	130	130
P	230	230	230	230
Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

RV SM-PS



RV SM-PS	12	22	32	42
A	480	700	700	920
B	185	185	185	185
C	410	410	410	410
D	70	70	70	70
E	265	265	265	265
F	75	75	75	75
G	500	720	720	940
H	450	670	670	890
K-SM	125	125	125	125
K-PS	100	100	100	100
J	45	45	45	45
L	25	25	25	25
M	370	370	370	370
N	130	130	130	130
P	230	230	230	230
Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

PARAMETRY JEDNOSTEK

Model	RV	12	22	32	42
Moc grzewcza	W (max.)	2210	3430	4020	5960
	W (med.)	1820	2950	3350	4950
	W (min.)	1210	2060	2520	3910
Przepływ wody	l/h	194,4	301,1	353	523,8
Spadek ciśnienia wody	kPa	2,5	7,1	9,4	23,6
Moc chłodnicza	W (max.)	1130	1980	2230	3460
	W (med.)	960	1740	1980	2940
	W (min.)	670	1180	1540	2360
Odczuwalna moc chłodnicza	W (max.)	940	1550	1770	2720
	W (med.)	780	1350	1550	2270
	W (min.)	520	900	1180	1790
Przepływ wody	l/h	194	340	383	594
Spadek ciśnienia wody	kPa	2,3	8,1	10,1	23
Przepływ powietrza	m ³ /h (max.)	220	330	410	620
	m ³ /h (med.)	170	270	320	480
	m ³ /h (min.)	100	170	220	350
Ciśnienie akustyczne (*)	dB(A) (max.)	42	41	44	46
	dB(A) (med.)	36	36	38	38
	dB(A) (min.)	23	25	29	29
Moc akustyczna	dB(A) (max.)	50	49	52	54
	dB(A) (med.)	44	44	46	46
	dB(A) (min.)	31	33	37	37
Pojemność wodna	l/h	0,44	0,66	0,66	0,87
Maks. moc silnika	W	25	37	35	58
Maks. prąd wejściowy	A	0,12	0,19	0,18	0,29
Podłączenie wymiennika	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

(*) - pomiar z dystansu 1m

(1) - temperatura wlotu powietrza: 20°C, temperatura wody grzewczej: 70/60°C (wlot/wydot).

(2) - temperatura termometru suchego: 27°C, termometru mokrego: 19°C; temperatura wody chłodzącej: 7/12°C (wlot/wydot).

(3) - wymiary dla wersji bez obudowy.

TABELA WYBORU AKCESORIÓW

Tabela dostępności akcesoriów dla klimakonwektorów uniwersalnych typoszeregów SV, BV i RV.

Symbole akcesoriów	Wykonania							
	M	FM	PM	FPM	SM	FSM	PS	FPS
FS	•	•	•	•	•	•	•	•
RM	•	•	•	•	•	•	•	•
RA	•	•	•	•	•	•	•	•
RD	•	•	•	•	•	•	•	•
WS	•	•	•	•	•	•	•	•
WM					•	•	•	•
SH	•	•	•	•	•	•	•	•
SM	•	•	•	•	•	•	•	•
RS	•	•	•	•	•	•	•	•
TLC	•	•	•	•	•	•	•	•
RELÉ	•	•	•	•	•	•	•	•
PX	•	•	•	•	•	•	•	•
PX2 (*)	•	•	•	•	•	•	•	•
PA	•				•			
BS	•	•			•	•		
BSP			•	•			•	•
RE	•	•	•	•	•	•	•	•
PC	•	•						
CA					•	•	•	•
SC			•	•			•	•
VA2 - VA3	•	•	•	•	•	•	•	•
VA2M - VA3M	•	•	•	•	•	•	•	•
R2V - R3V	•	•	•	•	•	•	•	•
PMS - PS							•	•
PMR - PR							•	•

(*) - dostępny tylko dla modeli z wymiennikiem 2 lub 3-rzędowym

SERIA CKV



2-rurowe
4-rurowe



pilot zdalnego sterowania
(akcesorium)

sterownik cyfrowy
(akcesorium)

Klimakonwektory kasetonowe CKV produkowane są w naszej fabryce w Bareggio. Dzięki nowoczesnemu wyglądowi i niskiej emisji hałasu, typoszereg CKV przystosowany jest do montażu w każdym środowisku. Wszystkie materiały i komponenty użyte do produkcji klimakonwektorów kasetonowych Atisa są najwyższej jakości.

Typoszereg CKV oferuje łatwą instalację i konserwację. Wysokie wydajności klimakonwektorów zapewniają wymienniki 1, 2 lub 3-rzędowe; istnieje także możliwość wyboru dodatkowej nagrzewnicy wodnej dla systemów 4-rurowych (nieдостаępne przy wymienniku 3-rzędowym).

OBUDOWA

Wykonanie ze stali ocynkowanej najwyższej jakości, izolowanej akustycznie. Pokrycie od wewnątrz powłoką samogasnącą i antykondensacyjną. Dystrybucja powietrza odbywa się poprzez 4 prostokątne otwory nawiewne.

DYFUZOR

Wykonanie z ABS w kolorze RAL 9010.

WYMIENNIK

Rurki miedziane, lamele wykonane z aluminium, kolektor odlewany z mosiądzu z żeńskimi połączeniami gwintowanymi BSP, wyposażony w ręczny odpowietrznik i korek spustowy. Wymienniki poddawane są próbom szczelności przy ciśnieniu 15 atm.

Istnieje możliwość wyposażenia w dodatkowy jednorzędowy wymiennik ciepła (w dostępnych wielkościach) dla pracy w systemie czterorurowym.

ZESPÓŁ WENTYLATOROWY

- **WENTYLATOR:** wirnik odśrodkowy zewnętrzny z łopatkami wykonanymi z ABS, pojedynczy wlot powietrza, wyważony statycznie i dynamicznie.
- **SILNIK:** jednofazowy 230V-50Hz, indukcyjny, wyposażony w kondensator. Klasa ochrony IP44 - 3 prędkości obrotowe. Zgodny z obowiązującymi normami EC.

TACKA SKROPLIN

Wykonanie z polistyrolu, pokrytego plastikową perforacją.

FILTR

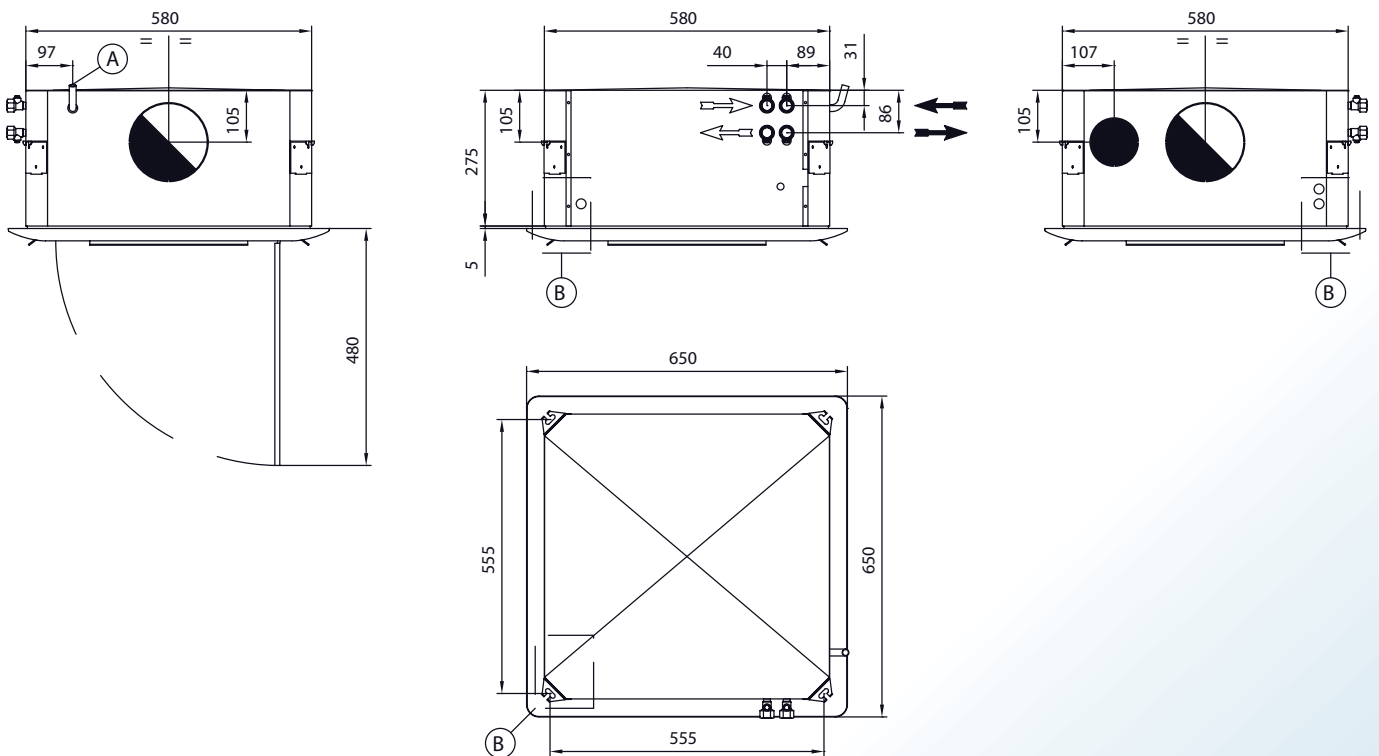
Filtr wykonany z włókien syntetycznych, umieszczony w ramie ze stali ocynkowanej z obustronną siatką.

POMPKA SKROPLIN

Dostępne 3 poziomy regulacji położenia.

AKCESORIA

- **PX** - jednorzędowa nagrzewnica wodna
- **WS** - panel do montażu naściennego sterownika
- **SH** - czujnik wody dla sterowników RA-RD
- **SM** - czujnik temperatury minimalnej
- **System zdalnego sterowania:**
 - TLC** - pilot zdalnego sterowania
 - TLC/R** - odbiornik (montaż na urządzeniu)
 - TLC/S** - karta elektroniczna + czujnik (montaż na urządzeniu)
- **RELÉ** - skrzynka przekaźnikowa do równoległego podłączenia do 4 jednostek
- **BK** - dodatkowa tacka skroplin
- **MK** - kołnierz ze stali ocynkowanej dla powietrza nawiewanego do sąsiedniego pomieszczenia
- **AK** - kołnierz ze stali ocynkowanej dla powietrza świeżego
- **VA2** - zawór 2-drogowy on/off sterowany siłownikiem 230V
- **VA3** - zawór 3-drogowy on/off sterowany siłownikiem 230V
- **VA2M** - zawór 2-drogowy modułacyjny sterowany siłownikiem 230V
- **VA3M** - zawór 3-drogowy modułacyjny sterowany siłownikiem 230V
- **K2V-2(3,4)** - zestaw przyłączeniowy zaworu 2-drogowego
- **K3V-2(3,4)** - zestaw przyłączeniowy zaworu 3-drogowego
- **FS** - sterownik (on/off, 3 prędkości)
- **RM** - sterownik z termostatem (on/off, tryb lato/zima, 3 prędkości, pokrętko regulacji temperatury)
- **RA** - sterownik z termostatem i automatyczną regulacją pracy wentylatora (on/off, tryb lato/zima, 3 prędkości + tryb auto, pokrętko regulacji temperatury)
- **RD** - sterownik cyfrowy z termostatem i funkcją harmonogramu pracy urządzenia (przycisk on/off, przełącznik biegów wentylatora, przycisk menu, pokrętko regulacji temperatury)

WYMIARY


- nawiew do sąsiedniego pomieszczenia $\varnothing 160\text{mm}$
- powietrze świeże $\varnothing 100\text{mm}$
- wymiennik dodatkowy 1/2" (opcja)
- wymiennik główny 1/2"
- odprowadzenie skroplin $\varnothing 10$
- strona podłączeń elektrycznych

PARAMETRY JEDNOSTEK

Model	CKV	01	02	03	11	12	13	21	22	23
Dostępna wersja 4-rurowa		•	•		•	•		•	•	
Moc grzewcza	W (max.)	4350	6810	8540	5710	9200	11860	6860	11300	14830
	W (med.)	3340	5020	5950	4570	7120	8800	5890	9560	12200
	W (min.)	2560	3630	3930	3460	5140	6010	4500	7050	8590
Przepływ wody	l/h	381,9	597,9	750,2	501,8	808,1	1041,4	602,5	992,7	1302,8
Spadek ciśnienia wody	kPa	6,6	5,9	11	10,1	8,7	17,7	13,6	11,3	24,4
Moc chłodnicza	W (max.)	1820	2840	4160	2360	3840	5650	2800	4840	6930
	W (med.)	1590	2500	3190	2100	3380	4650	2600	4340	5950
	W (min.)	136	1950	2140	1780	2770	3520	2380	3630	4560
Odczuwalna moc chłodnicza	W (max.)	1530	2210	2980	2040	3060	4150	2460	3870	5180
	W (med.)	1230	1790	2170	1690	2500	3230	2160	3300	4310
	W (min.)	990	1370	1450	1340	1920	2330	1840	2580	3090
Przepływ wody	l/h	313	488	714	405	660	970	481	831	1190
Spadek ciśnienia wody	kPa	6,1	5,2	13	9,3	7,9	20,5	12,2	10,8	27,5
Przepływ powietrza	m ³ /h (max.)	600	600	600	900	900	900	1200	1200	1200
	m ³ /h (med.)	380	380	380	600	600	600	900	900	900
	m ³ /h (min.)	250	250	250	380	380	380	570	570	570
Ciężenie akustyczne (*)	dB(A) (max.)	38	38	38	50	50	50	52	52	52
	dB(A) (med.)	26	26	26	38	38	38	45	45	45
	dB(A) (min.)	25	25	25	27	27	27	34	34	34
Moc akustyczna	dB(A) (max.)	46	46	46	58	58	58	60	60	60
	dB(A) (med.)	34	34	34	46	46	46	53	53	53
	dB(A) (min.)	33	33	33	35	35	35	42	42	42
Pojemność wodna	l/h	0,7	1,3	2	0,7	1,3	2	0,7	1,3	2
Maks. moc silnika	W	29	29	29	47	47	47	70	70	70
Maks. prąd wejściowy	A	0,13	0,13	0,13	0,21	0,21	0,21	0,31	0,31	0,31
Podłączenie wymiennika										
chłodnica - 2-rurowy	∅	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
nagrzewnica - 4-rurowy	∅	1/2"	1/2"	-	1/2"	1/2"	-	1/2"	1/2"	-

Dla wielkości 01-02-11-12-21-22 możliwe jest zastosowanie dodatkowej nagrzewnicy wodnej (PX).

(*) - pomiar z dystansu 1m

(1) - temperatura wlotu powietrza: 20°C, temperatura wody grzewczej: 70/60°C (wlot/wylot)

(2) - temperatura termometru suchego: 27°C, termometru mokrego: 19°C; temperatura wody chłodzącej: 7/12°C (wlot/wylot)

(3) - wymiary dla wersji bez obudowy

SERIA MF



2-rurowe
4-rurowe

Klimakonwektory kanałowe MF średniego ciśnienia dyspozycyjnego, jednofazowe produkowane w naszej fabryce w Bareggio, dedykowane są do montażu w instalacjach, w których dystrybucja powietrza będzie odbywać się poprzez sieć kanałów. Wszystkie materiały i komponenty użyte do produkcji klimakonwektorów MF są najwyższej jakości.

Plenum tłoczne dedykowane do kanału prostokątnego uwzględnione jest w obudowie i wymiarach jednostki.

Klimakonwektory standardowo wytwarzane z przyłączami hydraulicznymi zlokalizowanymi po lewej stronie urządzenia, mogą być oferowane także w odwrotnej wersji, poprzez obrócenie wymiennika o 180° (więcej informacji w katalogu technicznym). **Wszystkie wielkości dostępne w wykonaniu 2 lub 4-rurowym.**

WYKONANIA

- **PS** - kanałowy
- **FPS** - kanałowy, wlot powietrza od przodu

RAMA

Wykonanie ze stali ocynkowanej najwyższej jakości. Obudowa wewnętrznie izolowana akustycznie, izolacja samogasnąca.

WYMIENNIK

Rurki miedziane, lamele wykonane z aluminium, kolektor odlewany z mosiądzu z żeńskimi połączeniami gwintowanymi BSP, wyposażony w ręczny odpowietrznik i korek spustowy.

Wymienniki poddawane są próbom szczelności przy ciśnieniu 15 atm.

Istnieje możliwość wyposażenia w dodatkowy jednorzędowy lub dwurzędowy wymiennik ciepła dla uzyskania wyższych wydajności urządzenia (dla wybranych wielkości).

ZESPÓŁ WENTYLATOROWY

- **WENTYLATOR:** wirnik aluminiowy odśrodkowy, wlot dwustronny, łopatki skierowane do przodu, wyważony statycznie i dynamicznie, sprzężony bezpośrednio z silnikiem.
- **SILNIK:** jednofazowy 230V-50Hz, indukcyjny, wyposażony w kondensator i wewnętrzne zabezpieczenie termiczne. Klasa ochrony IP42 - 6 prędkości obrotowych, 3 włączone. Zgodny z obowiązującymi normami EC.

TACKA SKROPLIN

Wykonanie z ABS.

FILTR

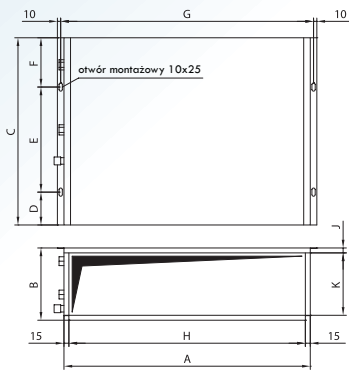
Filtr wykonany z włókien akrylowych, umieszczony w ramie ze stali ocynkowanej z obustronną siatką.

AKCESORIA

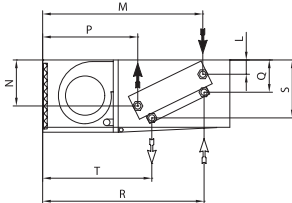
- **PX** - jednorzędowa nagrzewnica wodna
- **PX2** - dwurzędowa nagrzewnica wodna
- **WS** - panel do montażu ściennego sterownika
- **SH** - czujnik wody dla sterowników RA-RD
- **SM** - czujnik temperatury minimalnej
- **System zdalnego sterowania:**
 - TLC** - pilot zdalnego sterowania
 - TLC/R** - odbiornik (montaż na urządzeniu)
 - TLC/S** - karta elektroniczna + czujnik (montaż na urządzeniu)
- **RELÉ** - skrzynka przekaźnikowa do równoległego podłączenia do 4 jednostek
- **BSP** - dodatkowa tacka skroplin
- **RE** - nagrzewnica elektryczna
- **SC** - pompka skroplin, 3 poziomy regulacji położenia
- **VA2** - zawór 2-drogowy on/off sterowany siłownikiem 230V
- **VA3** - zawór 3-drogowy on/off sterowany siłownikiem 230V
- **VA2M** - zawór 2-drogowy modułacyjny sterowany siłownikiem 230V
- **VA3M** - zawór 3-drogowy modułacyjny sterowany siłownikiem 230V
- **R2V-2(3,4)** - zestaw przyłączeniowy zaworu 2-drogowego
- **R3V-2(3,4)** - zestaw przyłączeniowy zaworu 3-drogowego
- **PMM** - plenum tłoczne z przyłączem do kanału okrągłego
- **PMR** - plenum ssawne z przyłączem do kanału okrągłego
- **PR** - plenum ssawne przyłączem do kanału prostokątnego
- **FS** - sterownik (on/off, 3 prędkości)
- **RM** - sterownik z termostatem (on/off, tryb lato/zima, 3 prędkości, pokrętko regulacji temperatury)
- **RA** - sterownik z termostatem i automatyczną regulacją pracy wentylatora (on/off, tryb lato/zima, 3 prędkości + tryb auto, pokrętko regulacji temperatury)
- **RD** - sterownik cyfrowy z termostatem i funkcją harmonogramu pracy urządzenia (przycisk on/off, przełącznik biegów wentylatora, przycisk menu, pokrętko regulacji temperatury)

WYMIARY

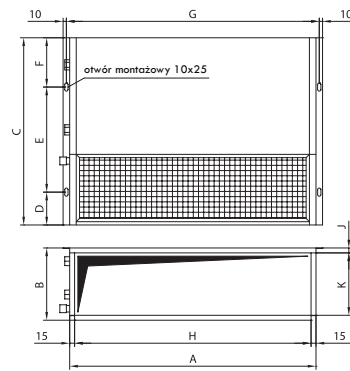
MF-PS



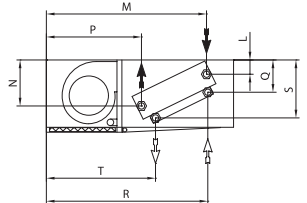
↑ ↓ wymiennik główny
 ↑ ↓ wymiennik dodatkowy



MF-FPS



↑ ↓ wymiennik główny
 ↑ ↓ wymiennik dodatkowy



MF	23	24	32	33	34	43	44	53	54	63	64	73	74	83	84
A	700	700	920	920	920	920	920	1140	140	1140	1140	1250	1250	1250	1250
B	225	225	225	225	225	225	225	255	255	255	255	255	2585	255	255
C	550	550	550	550	550	550	550	580	580	580	580	580	580	5880	580
D	56	56	56	56	56	56	56	68	68	68	68	68	68	68	68
E	344	344	344	344	344	344	344	355	355	355	355	355	355	355	355
F	150	150	150	150	150	150	150	157	157	157	157	157	157	157	157
G	720	720	940	940	940	940	940	1160	1160	1160	1160	1270	1270	1270	1270
H	670	670	890	890	890	890	890	1110	1110	1110	1110	1220	1220	1220	1220
K	185	185	185	185	185	185	185	215	215	215	215	215	215	215	215
J	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
L	40	40	40	45	45	45	45	38	38	38	38	48	48	48	48
M	435	435	435	440	440	440	440	475	475	475	475	480	480	480	480
N	123	123	123	128	128	128	128	152	152	152	152	164	164	164	164
P	280	280	280	285	285	285	285	285	285	285	285	290	290	290	290
Q-1R	93	100	65	90	100	90	100	90	100	90	100	90	100	90	100
R-1R	465	470	450	465	470	465	470	505	512	505	512	505	512	50	512
S-1R	175	183	150	175	183	175	183	210	220	210	220	210	220	210	220
T-1R	310	315	295	310	315	310	315	315	322	315	322	315	322	315	322
Q-2R	102	-	78	97	-	97	-	98	-	98	-	98	-	98	-
R-2R	465	-	455	467	-	467	-	510	-	510	-	510	-	510	-
S-2R	183	-	157	180	-	180	-	213	-	213	-	213	-	213	-
T-2R	313	-	282	315	-	315	-	318	-	318	-	318	-	318	-
Ø1	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	1/2"	3/4"
Ø2	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

PARAMETRY JEDNOSTEK

Parametry pracy zawarte w tabeli przeliczone są dla ciśnienia dyspozycyjnego o wartości 30 Pa.

Model	MF	23	24	32	33	34	43	44	53	54	63	64	73	74	83	84	
Moc grzewcza	W (max.)	5130	5640	6280	7730	8590	9710	10910	13550	15400	14590	16680	18550	21050	21250	24160	
	W (med.)	3700	4030	4040	4820	5240	8880	9940	10170	11380	13550	15400	13820	15510	18230	20750	
	W (min.)	2220	2360	2180	2510	2670	7430	8280	9070	10070	10170	11380	11420	12690	13040	14650	
Moc grzewcza nagrzewnicy elektr.	W	1500	1500	2000	2000	2000	2000	2000	2500	2500	2500	2500	3000	3000	3000	3000	
Przepływ wody	l/h	450,9	495	552,1	679	754	853	957,7	1190,3	1352,7	1281,2	1464,1	1629,5	1849,4	1866,9	2122	
Spadek ciśnienia wody	kPa	12,3	7,3	17,4	13,3	18,9	21,4	28,5	28,8	22,9	32,7	26,5	28,1	32,4	35,8	42,2	
Moc chłodnicza	W (max.)	2110	2340	2930	3440	3950	3780	4460	6070	7140	6580	7750	7550	8290	8060	9020	
	W (med.)	1570	1690	1960	2210	2510	3570	4080	4790	5390	6070	7140	5960	6360	7550	8120	
	W (min.)	970	940	1080	1110	1280	3100	3570	4230	4650	4790	5390	5110	5390	5860	6200	
Odczuwalna moc chłodnicza	W (max.)	1540	1670	2300	2550	2820	2830	3200	4550	5180	4970	5670	5740	6060	6180	6660	
	W (med.)	1130	1200	1490	1590	1760	2660	2910	3510	3850	4550	5180	4460	4590	5770	5950	
	W (min.)	690	660	790	790	880	2280	2530	3080	3300	3510	3850	3770	3860	4380	4480	
Przepływ wody	l/h	61	401	502	590	678	649	766	1042	1225	1129	1330	1296	12423	1383	1542	
Spadek ciśnienia wody	kPa	11,6	6,8	19,8	13,8	21,1	17,5	26,1	29,3	23,9	33,8	27,9	23,1	24,1	25,8	28,5	
Przepływ powietrza	m ³ /h (max.)	350	340	600	590	580	680	660	1130	1100	1270	1260	1310	1240	1500	1460	
	m ³ /h (med.)	240	240	340	330	330	600	600	790	790	1130	1100	1030	970	1420	1300	
	m ³ /h (min.)	140	140	160	160	160	500	490	670	660	790	790	810	800	1000	1000	
Cięśnienie akustyczne (*)	dB(A) (max.)	40	40	41	41	41	44	45	47	49	50	51	50	50	53	53	
	dB(A) (med.)	34	34	33	33	33	42	43	40	42	47	49	44	44	50	51	
	dB(A) (min.)	27	27	25	26	25	38	39	37	39	40	42	40	41	42	43	
Moc akustyczna (**)	dB(A) (max.)	54	54	55	55	55	58	59	61	63	64	65	64	64	67	67	
	dB(A) (med.)	48	48	47	47	47	56	57	54	56	61	63	58	58	64	65	
	dB(A) (min.)	41	41	39	40	39	52	53	51	53	54	56	54	55	56	57	
Pojemność wodna	l/h	0,9	1,23	0,87	1,31	1,64	1,31	1,64	1,9	2,58	1,9	2,58	2,23	2,98	2,23	2,98	
Maks. moc silnika	W	40	40	87	86	84	100	98	204	201	226	221	220	218	260	256	
Maks. prąd wejściowy	A	0,21	0,21	0,39	0,39	0,38	0,42	0,43	0,95	0,93	1,06	1,04	0,94	0,93	1,23	1,22	
Podłączenie wymiennika																	
chłodnica - 2-rurowy	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	1/2"	3/4"
nagrzewnica - 4-rurowy	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

(*) - pomiar z dystansu 2m

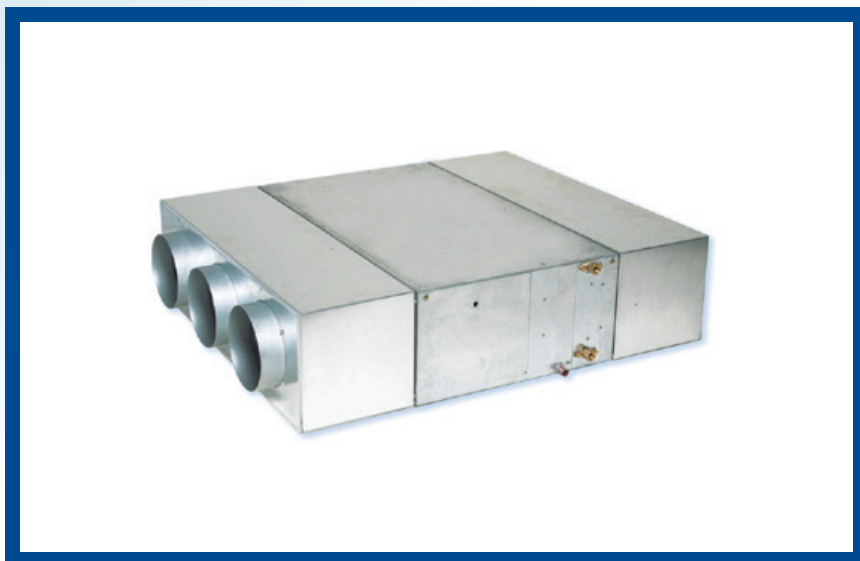
(**) - dane w odniesieniu do ciśnienia dyspozycyjnego 0 Pa

(1) - temperatura wlotu powietrza: 20°C, temperatura wody grzewczej: 70/60°C (wlot/wylot)

(2) - temperatura termometru suchego: 27°C, termometru mokrego: 19°C; temperatura wody chłodzącej: 7/12°C (wlot/wylot)

SERIA DF

2-rurowe
4-rurowe



Klimakonwektory kanałowe DF wysokiego ciśnienia dyspozycyjnego, jednofazowe produkowane w naszej fabryce w Bareggio, dedykowane są do montażu w instalacjach, w których dystrybucja powietrza będzie odbywać się poprzez sieć kanałów. Wszystkie materiały i komponenty użyte do produkcji klimakonwektorów DF są najwyższej jakości. **Wszystkie wielkości dostępne w wykonaniu 2 lub 4-rurowym.**

WYKONANIA

- **V** - do montażu pionowego, wlot powietrza od przodu
- **O** - do montażu poziomego

RAMA

Wykonanie ze stali ocynkowanej najwyższej jakości. Obudowa wewnętrznie izolowana akustycznie, izolacja samogasnąca.

WYMIENNIK

Wymiennik 3 lub 4-rzędowy. Rurki miedziane, lamele wykonane z aluminium, kolektor odlewany z mosiądzu z żeńskimi połączeniami gwintowanymi BSP, wyposażony w ręczny odpowietrznik i korek spustowy.

Wymienniki poddawane są próbom szczelności przy ciśnieniu 15 atm.

Istnieje możliwość wyposażenia w dodatkowy jednorzędowy lub dwurzędowy wymiennik ciepła dla uzyskania wyższych wydajności urządzenia (dla wybranych wielkości).

ZESPÓŁ WENTYLATOROWY

- **WENTYLATOR:** wirnik aluminiowy odśrodkowy, wlot dwustronny, łopatki skierowane do przodu, wyważony statycznie i dynamicznie, sprzężony bezpośrednio z silnikiem.
- **SILNIK:** jednofazowy 230V-50Hz, indukcyjny, wyposażony w kondensator i wewnętrzne zabezpieczenie termiczne. Klasa ochrony IP20 - 3 prędkości obrotowych. Zgodny z obowiązującymi normami EC.

TACKA SKROPLIN

Wykonanie ze stali ocynkowanej najwyższej jakości; pokrycie z zewnątrz powłoką samogasnącą, antykondensacyjną.

WYKONANIE MORSKIE

Wymiennik miedź/miedź, tacka skroplin AISI 316 i wysokość 50mm z podwójnym odprowadzeniem kondensatu.

AKCESORIA

- **PX** - jednorzędowa nagrzewnica wodna
- **PX2** - dwurzędowa nagrzewnica wodna
- **WS** - panel do montażu ściennego sterownika
- **SH** - czujnik wody dla sterowników RA-RD
- **SM** - czujnik temperatury minimalnej
- **System zdalnego sterowania:**
 - TLC** - pilot zdalnego sterowania
 - TLC/R** - odbiornik (montaż na urządzeniu)
- **RELÉ** - skrzynka przekaźnikowa do równoległego podłączenia do 4 jednostek
- **TLC/S** - karta elektroniczna + czujnik (montaż na urządzeniu)

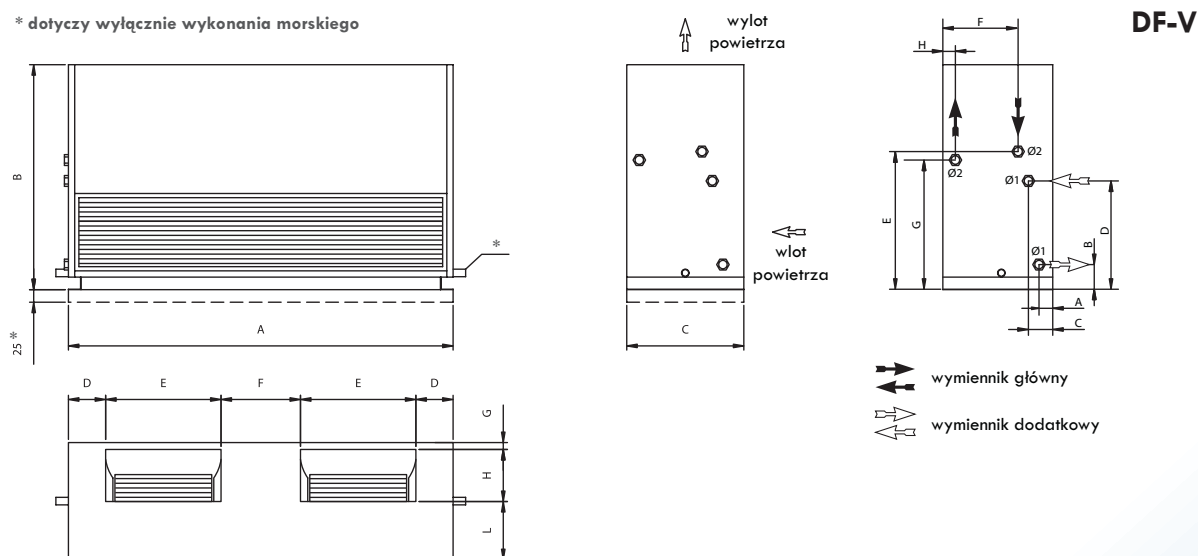
- **RELÉ DF** - power box wymagany przy użyciu Relé i regulatorów Atisa, dla wielkości 20 - 30 - 40
- **BX** - tacka skroplin wykonana ze stali nierdzewnej
- **RE** - nagrzewnica elektryczna
- **CA** - przyłącze do kanału okrągłego
- **FT** - filtr
- **VA2** - zawór 2-drogowy on/off sterowany siłownikiem 230V
- **VA3** - zawór 3-drogowy on/off sterowany siłownikiem 230V
- **VA2M** - zawór 2-drogowy modulatoryjny sterowany siłownikiem 230V
- **VA3M** - zawór 3-drogowy modulatoryjny sterowany siłownikiem 230V
- **PMS** - plenum tłoczne z przyłączem do kanału okrągłego, wewnętrznie izolowane
- **PMR** - plenum ssawne z przyłączem do kanału okrągłego
- **PS** - plenum tłoczne przyłączem do kanału prostokątnego, wewnętrznie izolowane
- **PR** - plenum ssawne przyłączem do kanału prostokątnego
- **CE** - zewnętrzna kasetka filtracyjna bez wkładu, do montażu kanałowego
- **DA** - przepustnica regulacyjna, do plenum typu PS-PR
- **CM** - urządzenie regulacyjne przepustnicy
- **FS** - sterownik (on/off, 3 prędkości)
- **RM** - sterownik z termostatem (on/off, tryb lato/zima, 3 prędkości, pokrętko regulacji temperatury)
- **RA** - sterownik z termostatem i automatyczną regulacją pracy wentylatora (on/off, tryb lato/zima, 3 prędkości + tryb auto, pokrętko regulacji temperatury)
- **RD** - sterownik cyfrowy z termostatem i funkcją harmonogramu pracy urządzenia (przycisk on/off, przełącznik biegów wentylatora, przycisk menu, pokrętko regulacji temperatury)

• **Dla wykonania morskiego dostępne są również:**

AISI 316 - tacka skroplin izolacja certyfikowana wymienniki miedziane

WYMIARY

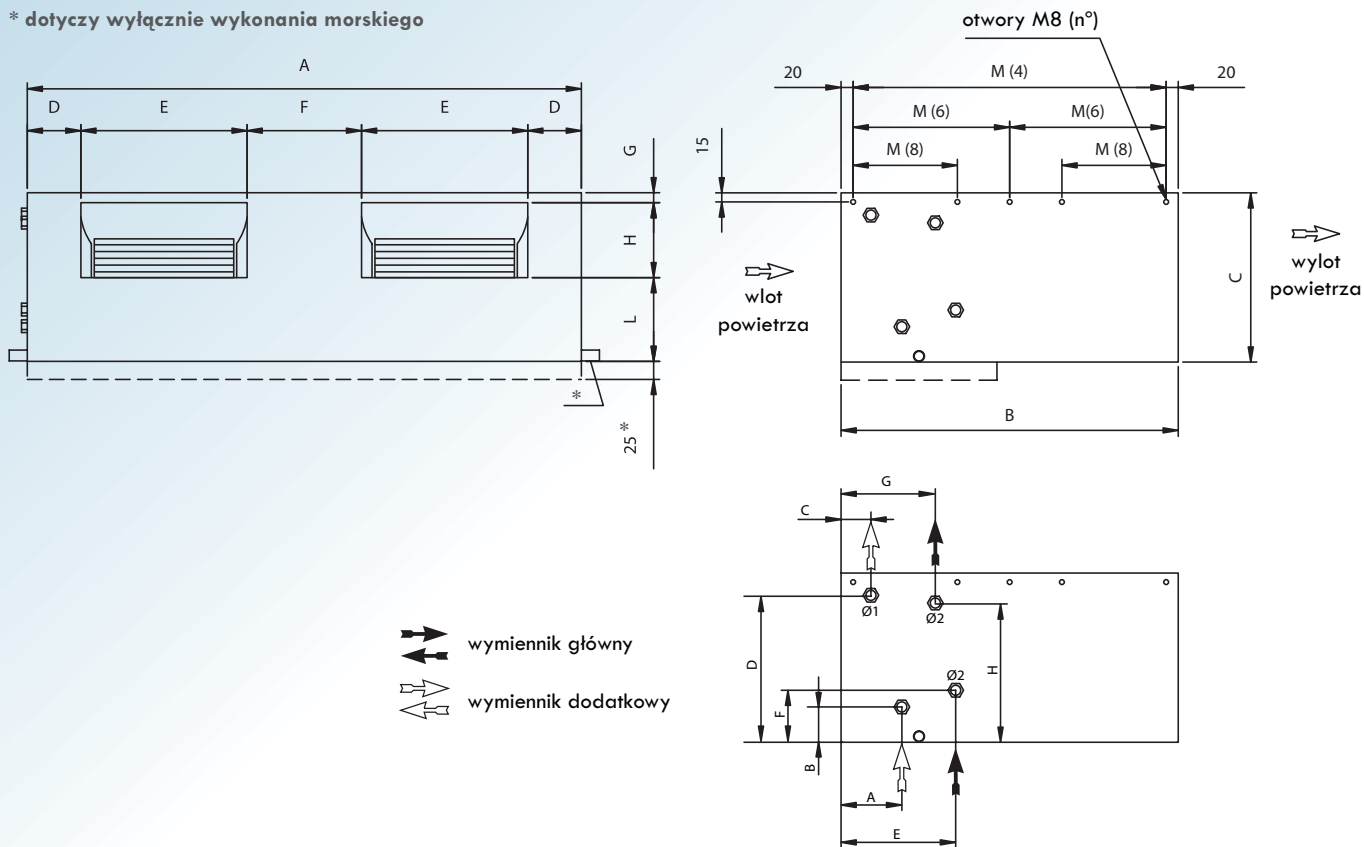
* dotyczy wyłącznie wykonania morskiego



DF-V	03	06	10	15	20	30	40	50
A	600	600	700	920	1030	1250	1390	1550
B	650	650	650	650	780	780	825	950
C	280	280	280	280	350	350	380	445
D	161	161	211	91	97	207	297	355
E	278	278	278	274	274	274	278	300
F	-	-	-	190	288	288	240	240
H	124	124	124	124	214	214	214	254
L	140	140	140	140	120	120	150	175
3R-M	50	50	50	50	50	50	50	50
3R-N	90	90	90	87	90	90	90	95
3R-P	50	50	50	50	50	50	50	50
3R-Q	315	315	315	317	365	365	415	470
4R-M	60	60	60	50	50	50	50	50
4R-N	90	90	90	87	90	90	90	95
4R-P	60	60	60	50	50	50	50	50
4R-Q	315	315	315	317	365	365	415	470
1R-R	345	345	345	345	405	405	460	515
1R-S	195	195	195	195	245	245	305	335
1R-T	345	345	345	345	405	405	460	515
2R-R	355	355	355	355	415	415	460	515
2R-S	195	195	195	195	245	245	305	355
2R-T	355	355	355	355	415	415	460	515
Ø1	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	1"	1"
Ø2	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"

DF-O

* dotyczy wyłącznie wykonania morskiego



DF-O	03	06	10	15	20	30	40	50
A	600	600	700	920	1030	1250	1390	1550
B	558	558	558	558	628	628	658	738
C	280	280	280	2580	350	350	380	445
D	161	161	211	91	97	207	297	355
E	278	278	278	274	274	274	278	300
F	-	-	-	190	288	288	240	2470
H	124	124	124	124	214	214	214	254
L	140	140	140	140	120	120	150	175
M (n°)	518 (4)	518 (4)	518 (4)	518 (4)	588 (4)	588 (4)	309 (6)	254 (8)
3R-N	85	85	85	85	85	85	85	85
3R-P	35	35	35	32	60	60	35	50
3R-Q	85	85	85	85	85	85	85	85
3R-R	260	260	260	260	335	335	360	425
4R-N	95	95	95	85	85	85	85	85
4R-P	35	35	35	32	60	60	35	50
4R-Q	95	95	95	85	85	85	85	85
4R-R	260	260	260	262	335	335	360	425
1R-S	225	225	225	225	225	225	240	220
1R-T	65	65	65	65	85	85	55	70
1R-V	225	225	225	225	225	225	240	220
1R-Z	240	240	240	240	310	310	340	405
2R-S	215	215	215	215	215	215	240	220
2R-T	65	65	65	65	85	85	55	70
2R-V	215	215	215	215	215	215	240	220
2R-Z	240	240	240	240	310	310	340	405
Ø1	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	1"	1"
Ø2	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"

PARAMETRY JEDNOSTEK

Parametry pracy zawarte w tabeli przeliczone są dla ciśnienia dyspozycyjnego o wartości 45 Pa.

Model	DF	03-3	03-4	06-3	06-4	10-3	10-1	15-3	15-4	20-3	20-4	30-3	30-4	40-3	40-4	50-3	50-4
Moc grzewcza	W (max.)	5360	5780	7760	8810	11620	13520	17480	20410	27860	33010	3165	37270	40630	47890	51200	60780
	W (med.)	3500	3670	6500	7380	9960	11530	12860	14820	21240	24890	27670	32440	34040	39730	47020	55590
	W (min.)	2420	2560	4540	5040	7600	8670	10050	11490	16680	19270	21480	24790	30400	35280	43870	51610
Przepływ wody	l/h	307,4	322,6	571,1	648,1	874,9	1012,9	1129,9	1301,7	1866,2	2186,2	2431,3	2849	2990,4	3489,9	4131,3	4883,2
Spadek ciśnienia wody	kPa	3	2	9,3	7,2	17,5	14,5	15,4	15	16,5	20,6	18,3	10,3	16,9	14	25	29,5
Moc chłodnicza	W (max.)	1940	2300	3020	3520	5580	6640	8740	10410	12740	15420	15320	18480	20130	22680	23910	29740
	W (med.)	1410	1600	2680	3140	5070	6000	6910	8130	10510	12600	14150	17000	17860	20090	22560	27940
	W (min.)	1070	1240	2090	2390	4160	4860	5740	6730	8900	10520	11800	13960	16790	19000	21590	26610
Odczuwalna moc chłodnicza	W (max.)	1460	1680	2350	2630	4380	5010	6960	7930	10390	12060	12330	14320	16140	17520	19170	22770
	W (med.)	1040	1160	2050	2310	3920	4460	5330	6010	8310	9570	11210	12990	14040	15240	17920	21200
	W (min.)	780	880	1560	1730	3140	3540	4330	4880	6860	7820	9100	10410	13040	14260	17020	20040
Przepływ wody	l/h	333	396	518	604	957	1139	1500	1788	2188	2647	2630	3172	3454	3892	4104	5106
Spadek ciśnienia wody	kPa	5,2	3,9	10,3	8,3	27,6	23,7	33,1	34,2	28,8	37,1	28,8	17,4	29,4	22,2	32	41,5
Przepływ powietrza	m ³ /h (max.)	440	410	720	700	150	1130	1820	1780	3130	3090	3400	3370	4320	4290	5420	5380
	m ³ /h (med.)	260	240	570	560	930	920	1180	1170	2120	2100	2810	2790	3360	3340	4800	4770
	m ³ /h (min.)	170	160	360	350	650	640	850	850	1520	1510	1980	1970	2870	2860	4340	4320
Ciężenie akustyczne (*)	dB(A) (max.)	38	38	52	52	59	59	59	59	64	64	65	65	67	67	69	69
	dB(A) (med.)	29	29	45	45	53	53	48	48	54	54	59	59	60	60	67	67
	dB(A) (min.)	25	25	35	35	45	45	40	40	47	47	53	53	55	55	65	65
Moc akustyczna (**)	dB(A) (max.)	52	52	66	66	73	73	73	73	78	78	79	79	81	81	83	83
	dB(A) (med.)	43	43	59	59	67	67	62	62	68	68	73	73	74	74	81	81
	dB(A) (min.)	39	39	49	49	59	59	54	54	61	61	67	67	69	69	79	79
Pojemność wodna	l/h	1,07	1,43	1,07	1,43	1,3	1,75	1,74	2,31	2,39	3,18	2,95	3,93	3,87	5,16	4,93	6,58
Maks. moc silnika	W	76	76	135	135	220	220	320	320	620	620	710	710	1380	1380	1500	1500
Maks. prąd wejściowy	A	0,35	0,35	0,62	0,62	0,97	0,97	1,44	1,44	2,8	2,8	3,1	3,1	6	6	6,8	6,8
Podłączenie wymiennika																	
chłodnica - 2-rurowy	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"
nagrzewnica - 4-rurowy	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"

(*) - pomiar z dystansu 2m

(**) - dane w odniesieniu do ciśnienia dyspozycyjnego 0 Pa

(1) - temperatura wlotu powietrza: 20°C, temperatura wody grzewczej: 70/60°C (wlot/wylot)

(2) - temperatura termometru suchego: 27°C, termometru mokrego: 19°C; temperatura wody chłodzącej: 7/12°C (wlot/wylot)

STEROWNIKI Z KOMUNIKACJĄ (SYSTEM BMS)

Maxinet to scentralizowany system zarządzania urządzeniami małej i średniej wielkości budynków.

System pozwala na łatwy i tani nadzór nad urządzeniami klimatyzacyjnymi, optymalizację ich funkcjonalności oraz realną redukcję zużycia energii elektrycznej podległych jednostek.

Dzięki modułowej konstrukcji, system Maxinet może zostać dopasowany do każdego wymogu, spełniając wymagania zarówno prostego, lokalnego zarządzania jednostką jak i zaawansowanego systemu BMS ze zdalnym dostępem przez internet. Ponadto, modułowość systemu pozwala na stopniowe wdrażanie lub modyfikację zastosowanego rozwiązania, pozwalając na jego późniejszą adaptację i gwarantując oszczędności.

■ ELEMENTY SYSTEMU

SYSTEM ZARZĄDZANIA

System zarządzania Maxinet zapewnia scentralizowane sterowanie całą instalacją klimatyzacji poprzez lokalną jednostkę sterującą lub zdalny dostęp przez internet.

Instalacja oprogramowania czyni system Maxinet właściwym dla BMS, z wbudowanymi, zaawansowanymi funkcjami zarządzania jednostkami klimatyzacji.

Interfejs systemu, bazujący na MS Windows, sprawia, że jego obsługa jest łatwa i przyjazna dla użytkownika. **Oprogramowanie dostępne jest również w polskiej wersji językowej.**

Obok płyty instalacyjnej CD na elementy systemu składają się adapter plug&play USB-RS485, przewód przyłączeniowy do komputera oraz zasilacz.



MCU - STEROWNIK GŁÓWNY

- Możliwość podłączenia do 60 sterowników - nie wymaga komputera, ale może z nim współpracować.
- Możliwość łączenia sterowników w mniejsze grupy - szczególnie przydatne do ogrzewania podłogowego.
- Łatwe wyświetlanie i zmiana nastaw:
 - trybu pracy
 - prędkości wentylatorów
 - nastawy temperatury
 - nastawy limitów temperatury
 - włącz / wyłącz
- „Awaryjny” program tygodniowy aktywowany jest w przypadku usterki komputera z systemem Maxinet.



STEROWNIKI POMIESZCZENIOWE

Końcowy użytkownik łączy się z systemem regulacji Maxinet poprzez różne typy interfejsu; w szczególności są to: termostaty ścienna, poziome lub pionowe termostaty podtynkowe i piloty zdalnego sterowania.

Każdy typ sterownika wyposażony jest w przyciski i wyświetlacz służące do zmiany parametrów urządzeń klimatyzacyjnych tak, aby móc zapewnić użytkownikowi możliwość indywidualnego spersonalizowania parametrów komfortu, zgodnie z jego własną potrzebą lub preferencjami.

Wszystkie typy sterowników są wstępnie skonfigurowane przez producenta i nie potrzebują własnego oprogramowania.



CZUJNIKI TEMPERATURY

W nawiązaniu do przedstawionych interfejsów użytkownika istnieje możliwość oferty dodatkowego zestawu czujników temperatury, które mogą zostać podłączone do płyty głównej SOO, SOD lub STP.

W ofercie producenta znajdują się czujniki temperatury cieczowe, dostarczane w standardzie wraz z płytą główną PS, czujniki pokojowe oraz czujniki temperatury średniej.



CTU - KARTA I/O

Karty CTU podłączane są bezpośrednio do magistrali RS 485. Poprzez nadrzędne sterowanie mogą zarządzać takimi urządzeniami elektrycznymi jak na przykład wentylatory, przepustnice powietrza, agregaty wody lodowej, oświetlenie itd.

Każda karta CTU wyposażona jest w 8 wyjść cyfrowych, konfigurowanych i zarządzanych przez oprogramowanie oraz 8 cyfrowych wejść i 3 odczyty temperatur, których podgląd możliwy jest poprzez system.



PŁYTA GŁÓWNA

SOO - zawory on-off

SOD - zawory modulacyjne 0-10V

STP - zawory sterowane siłownikiem 3-punktowym

Są to sterowniki cyfrowe, dedykowane jednostkom klimatyzacji, które mogą zostać użyte do połączenia termostatów z systemem nadrzędnym. Przeznaczone są do montażu zarówno bezpośrednio na urządzeniach jak i do zdalnego sterowania (np. blat sterowniczy lub panel).

Płyty główne dostępne są w wielu wariantach, dzięki czemu można je stosować do wszystkich typów instalacji (2 lub 4-rurowej, z zaworami on-off lub modulacyjnymi itd.), są one także wstępnie zaprogramowane przez producenta w celu uniknięcia kosztów ewentualnego późniejszego ich dostosowania do istniejącego systemu.



Standardowo wyposażone są w skrzynkę komunikacyjną z protokołem Maxinet RS 485, ale możliwym jest także użycie protokołu Modbus lub BACNet.

FUNKCJONALNOŚĆ

Stosując system Maxinet możliwe jest zarządzanie pojedynczą jednostką Atisa lub połączenie ich w logiczne grupy (np. w ramach jednego biura lub całego piętra budynku), ustalając różne parametry pracy urządzeń takie jak temperatura pracy, prędkości wentylatora lub sezonowe tryby pracy.

Podgląd i modyfikacja wszystkich parametrów możliwa jest poprzez właściwe okna.

**terminale
ikona termostatu**

proste zarządzanie nastaw termostatu

jeden termostat, jedna ikona

nazwa: AA
nastawa: 22
temp. otoczenia: 18
powiększenie: 1.5
zaznaczenie: []
tryb pracy: []
prędkość wentylatora: []

Properties:
On/Off: On
Mode: Cool
Fan Speed: Low
Auto Fan: Off
Set Temp: 23
Limit Cool: 17
Limit Heat: 30
Submit

Funkcja „Programowania Tygodniowego” umożliwia użytkownikowi wprowadzenie 20 różnych, w pełni konfigurowalnych harmonogramów działania urządzeń. Funkcja ta dotyczy zarządzania pojedynczą jednostką ATISA jak i wcześniej stworzonymi grupami urządzeń.

W każdym harmonogramie możliwe będzie zdefiniowanie parametrów pracy każdej poszczególnej jednostki na każdy z dni tygodnia.

Każdy z tygodniowych harmonogramów może być przywoływany zależnie od potrzeb.

Poprzez funkcję „Obsługi Raportów” użytkownik ma możliwość przeglądu różnych istotnych parametrów pracy urządzeń w postaci wykresów graficznych. Dla przykładu, możliwym jest przedstawienie trendu zmiany temperatury w pomieszczeniu określonej w funkcji czasu, poboru mocy elektrycznej w odniesieniu do poszczególnych jednostek lub porównanie kosztów pracy urządzeń w poszczególne dni.

MaxiNet

Weekly Program Details
Switch to: []
Disabled: []
Run VIP between dates: []

Weekly Program Shifts
By Group: []
By Units: []

Weekly Program Instance
Hour: []
On/Off: []
Mode: []
Fan Speed: []
Auto Fan: []

Instance	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday
1	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00
2	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00
3	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00
4	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00
5	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00
6	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00
7	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00
8	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00	22.00-23.00

BUDOWA SYSTEMU - TYPY ROZWIĄZAŃ

Modułowa struktura systemu Maxinet pozwala na jego adaptację do każdych warunków, zarówno ze na poziomie funkcjonalności jak i ekonomiki pracy.

Konfiguracja systemu może odbywać się dowolnie, zależnie od potrzeb, rozpoczynając od podstawowych lokalnych warunków zarządzania pracą urządzeń klimatyzacyjnych, a kończąc na odpowiednim systemie BMS ze zdalnym dostępem przez sieć internetową.

W każdym z przypadków realizacja wybranego rozwiązania będzie łatwa i tania, a wprowadzone funkcje pozwolą na redukcję konsumpcji energii elektrycznej.

ROZWIĄZANIE 1 - Sieć z ZASTOSOWANIEM MCU

W pierwszej z konfiguracji urządzenia klimatyzacyjne mogą być zarządzane indywidualnie lub w sposób scentralizowany; sterownik główny MCU pozwala na jednoczesną zmianę nastawy wszystkich podłączonych do niego jednostek, upraszczając zarządzanie do ustalenia wspólnego punktu pracy lub sezonowej zmiany jej trybu.

Ponadto możliwe jest zdefiniowanie i modyfikacja poszczególnych harmonogramów pracy tygodniowej i ich aplikacja do podłączonych jednostek.

Uwaga: każdy sterownik MCU może zarządzać pracą maksymalnie 60-ciu urządzeń podłączonych do tej samej magistrali komunikacyjnej.

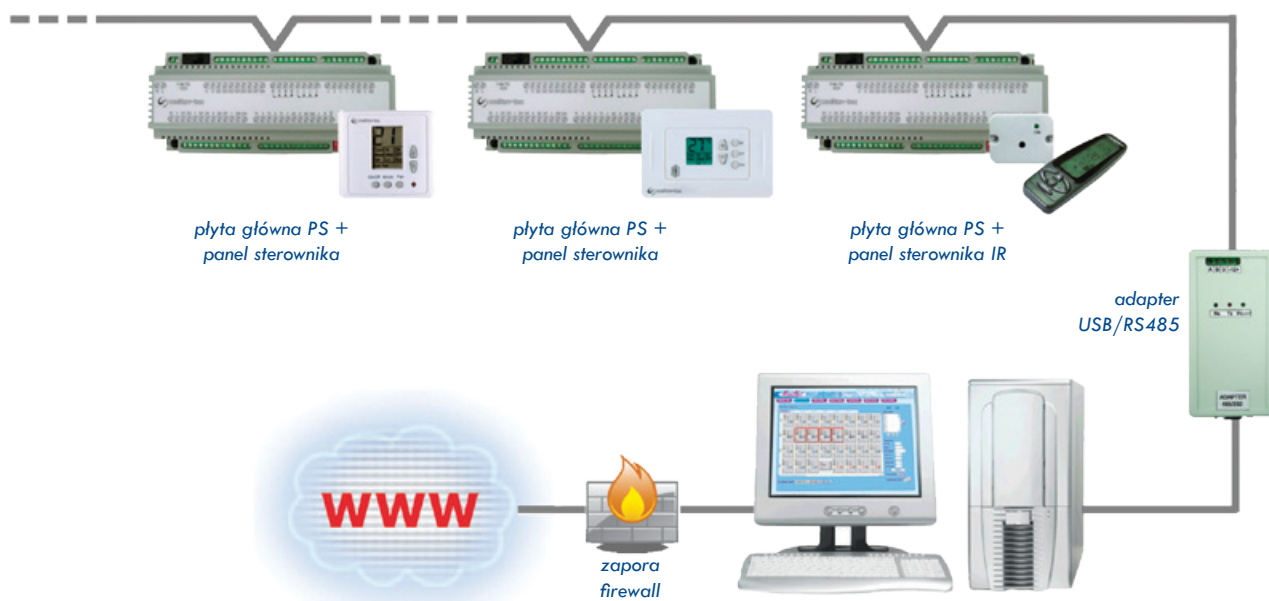
do 60 jednostek



ROZWIĄZANIE 2 - Sieć z OPROGRAMOWANIEM

W tej konfiguracji z zainstalowanym nadrzędnym oprogramowaniem nadzoru zarządca centralny posiada uprawnienia do stacji roboczej z poziomu której następuje rozporządzanie każdą funkcjonalnością BMS w systemie Maxinet (programowanie tygodniowe, obsługa raportów, kontrola konsumpcji energii elektrycznej itd.).

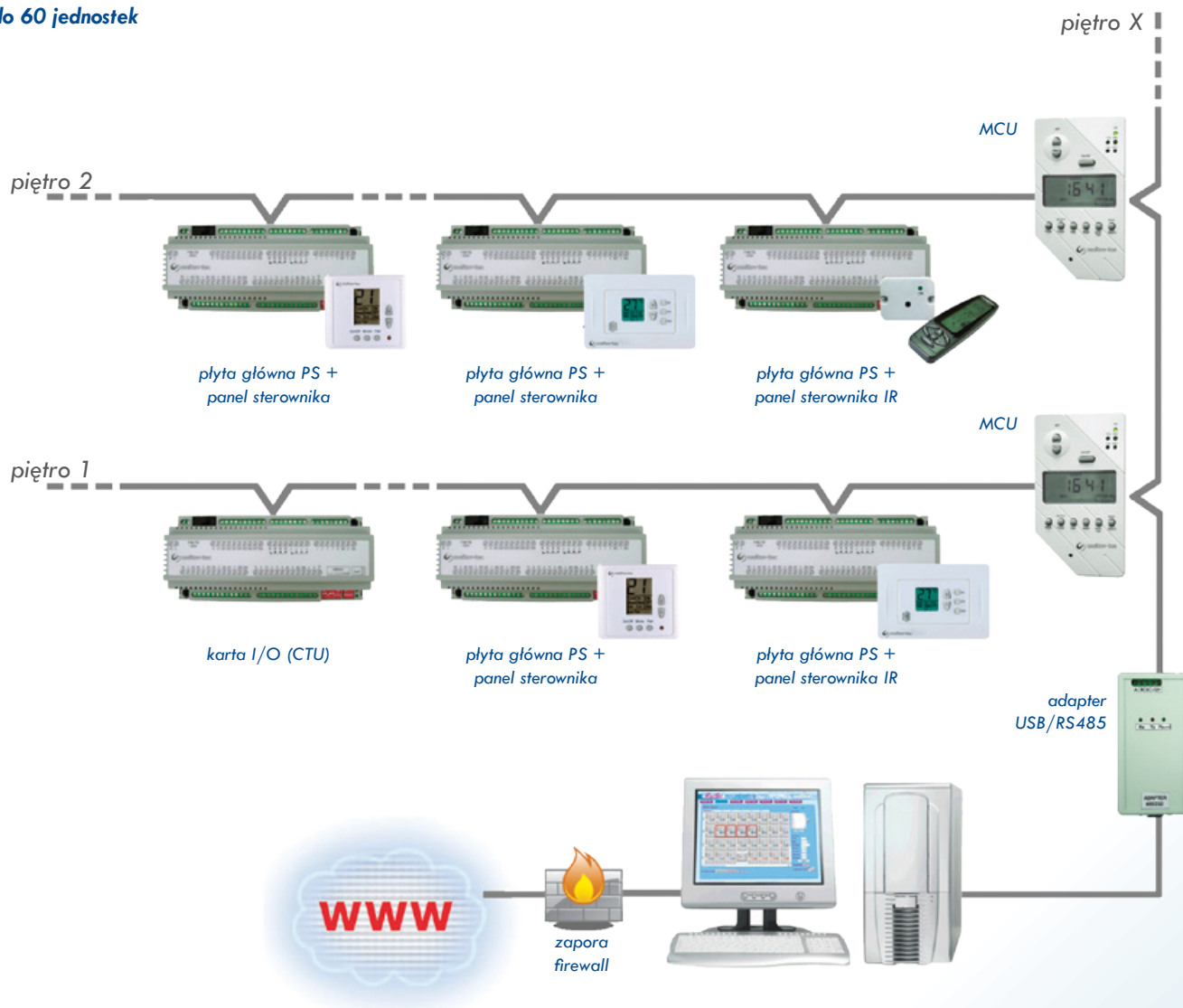
do 60 jednostek



ROZWIĄZANIE 3 - SIĘĆ ZE STEROWNIKIEM GŁÓWNYM MCU I OPROGRAMOWANIEM

W ostatniej konfiguracji można odnaleźć funkcjonalności rozwiązania 2 z użyciem MCU, które służy za dodatkowy poziom zabezpieczenia sieci (np. w przypadku niewłaściwego działania operatora stacji roboczej).

do 60 jednostek


TABELA AKCESORIÓW Z KODAMI DO ZAMÓWIEŃ

Opis	Możliwość zastosowania							Nr kodu
	SV	BV	RV	CKV	MF	DF		
MCU Sterownik centralny - max. 60 jednostek	•	•	•	•	•	•	80605013	
SOO Płyta główna dla zaworów on-off (praca w protokole Maxinet, BACNet, Modbus)	•	•	•	•	•	•	80605010 *	
							80605020 **	
							80605030 ***	
SOD Płyta główna dla zaworów 0-10V (praca w protokole Maxinet, BACNet, Modbus)	•	•	•	•	•	•	80605011 *	
							80605021 **	
							80605031 ***	
STP Płyta główna dla zaworów sterowanych siłownikiem 3-punktowym (praca w protokole Maxinet, BACNet, Modbus)	•	•	•	•	•	•	80605012 *	
							80605022 **	
							80605032 ***	
TIO Termostat podtynkowy do montażu poziomego	•	•	•				80605041	
TIV Termostat podtynkowy do montażu pionowego + metalowa płytka	•	•	•	•	•	•	80605042	
TIP Termostat naścienny	•	•	•	•	•	•	36370456	
TER Pilot zdalnego sterowania	•	•	•	•	•	•	80605040	
TER Zdalny odbiornik pilota sterowania	•	•	•	•	•	•	80600275	
SOM Kompletnie oprogramowanie adaptera Maxinet	•	•	•	•	•	•	80605043	
RELÉ Moduł Relé dla SV, RV, BV, CKV, MF, DF	•	•	•	•	•	•	80605014	
							80150025	

(*) - Maxinet

(**) - BACNet

(***) - Modbus

STEROWNIKI STANDARDOWE ATISA

Sterowniki zaprojektowane są do instalacji zdalnej lub montażu bezpośrednio na obudowie urządzenia. Wykonane są z tworzywa sztucznego ABS, odpornego na naprężenia, w kolorze RAL 9002, zgodnie z normą niskonapięciową, ECM i RoHS.

Zasilanie: 230V / 1 / 50Hz.

Do instalacji zdalnej sterownika zaleca się zastosowanie panelu (WS) do montażu ściennego kontrolera.

Wszystkie sterowniki wyposażone są w listwę zaciskową do połączeń elektrycznych.

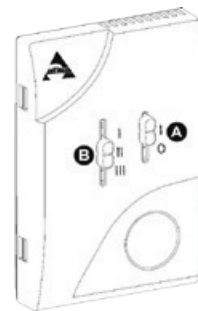
Zawarte poniżej informacje techniczne mają wyłącznie charakter ogólny. Dla zapewnienia właściwej pracy sterownika oraz podłączonych do niego urządzeń, należy zapoznać się z instrukcją obsługi znajdującą się w opakowaniu każdego kontrolera.

MODEL FS

Sterownik 3-biegowy.

Sterownik posiada dwa tryby regulacji:

- ON/OFF (A)
- 3 biegi wentylatora (B)



MODEL RM

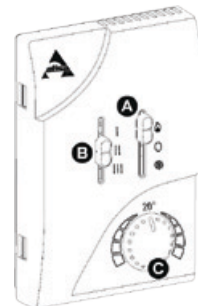
Manualny sterownik z termostatem.

Sterownik zapewnia następujące sposoby regulacji:

- ON/OFF - TRYB LETNI - TRYB ZIMOWY (A)
- 3 biegi wentylatora (B)
- pokrętko (C)

Zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych, termostat pozwala na pracę bez lub wraz z czujnikiem temperatury minimalnej (SM); możliwe jest także podłączenie do sterownika zdalnego czujnika temperatury (RS).

Urządzenie może sterować jednym zaworem on/off w systemie 2-rurowym lub dwoma niezależnymi zaworami on/off w systemie 4-rurowym.



MODEL RA

Manualny sterownik z termostatem.

Sterownik zapewnia następujące sposoby regulacji:

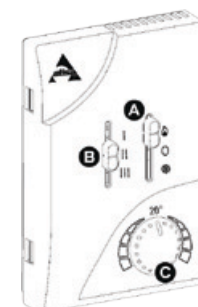
- ON/OFF - TRYB LETNI - TRYB ZIMOWY (A)
- 3 biegi wentylatora + automatyczny wybór prędkości (B)
- pokrętko (C)

4-pozycyjny tryb regulacji (B) pozwala na wybór jednego z trzech biegów pracy wentylatora lub alternatywnie, przy wyborze nastawy „AUTO”, sterownik może automatycznie dokonywać zmiany biegów zależnie od aktualnej temperatury w pomieszczeniu.

Zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych, termostat pozwala na pracę z lub bez czujnika temperatury minimalnej (SM) oraz z/bez czujnika temperatury wody (SH). Możliwe jest także podłączenie do sterownika zdalnego czujnika temperatury (RS).

Urządzenie może sterować jednym zaworem on/off w systemie 2-rurowym lub dwoma niezależnymi zaworami on/off w systemie 4-rurowym.

Sterownik może zarządzać funkcją destryfikacji i posiada dodatkowe wejście na stycznik otwarcia okna.



MODEL RD

Sterownik cyfrowy z termostatem i możliwością programowania.

Sterownik wyposażony jest w:

- przycisk ON/OFF
- przycisk wyboru biegu pracy wentylatora
- przycisk Menu
- pokrętko nastawy temperatury (C)

Przy użyciu przycisku wyboru biegu wentylatora możliwa jest nastawa wybranego przez użytkownika biegu lub alternatywnie, przy wyborze nastawy „AUTO”, sterownik może automatycznie dokonywać zmiany biegów zależnie od aktualnej temperatury w pomieszczeniu.

Przycisk Menu pozwala na zmianę wyglądu wyświetlacza.

Urządzenie może sterować jednym zaworem on/off w systemie 2-rurowym lub dwoma niezależnymi zaworami on/off w systemie 4-rurowym.

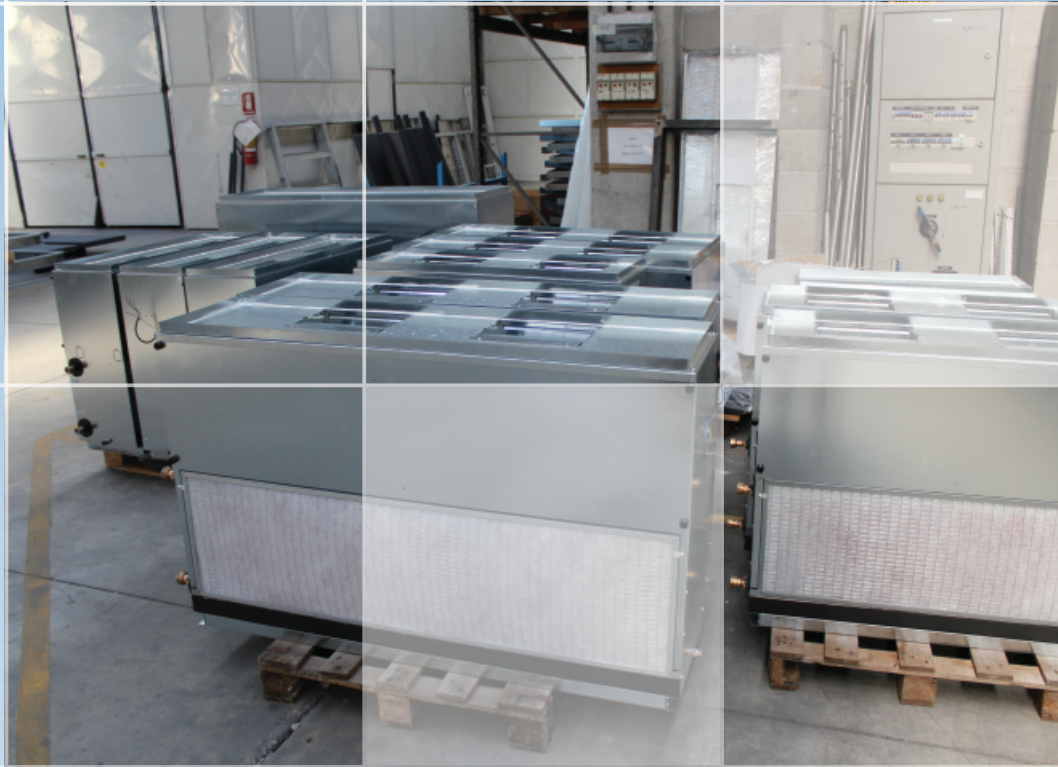
Możliwe jest także sterowanie jednym zaworem modulatoryjnym 3-drogowym w systemie 2-rurowym lub dwoma zaworami modulatoryjnymi 3-drogowymi w systemie 4-rurowym.

Dodatkowo, kontroler posiada możliwość: sterowania funkcją destryfikacji i stycznikiem otwarcia okna, podłączenia nagrzewnicy elektrycznej oraz centralnej zmiany nastawy temperatury.



zobacz na
www.scrol.pl

SCROL - wyłączny dystrybutor ATISA w Polsce



CLIMATE SOLUTIONS





odwiedź: www.scrol.pl

Wyłączny dystrybutor ATISA w Polsce

SCROL

81-537 Gdynia, ul. Łużycka 10A

tel.: +48 58 667 81 92

+48 58 661 35 28

fax: j.w. + wew. 13

e-mail: biuro@scrol.pl

