



**PL** Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem z wentylatorami promieniowymi i sprężarkami typu scroll.

**EN** Air/water chillers and heat pumps with plug fans and hermetic scroll compressor.

#### WERSJA - VERSIONS

<b>C</b>	<b>PL</b> Tylko chłodzenie. <b>EN</b> Chillers.
<b>H</b>	<b>PL</b> Rewersyjna pompa ciepła (chłodzenie/grzanie). <b>EN</b> Heat pumps.
<b>D/R</b>	<b>PL</b> Odzysk ciepła (1). <b>EN</b> Energy versions (1).
<b>SL</b>	<b>PL</b> Wersja cicha (1). <b>EN</b> Acoustic versions (1).
<b>B/M/A</b>	<b>PL</b> Moduł hydrauliczny bez zbiornika buforowego (1). <b>EN</b> Hydraulic versions without water tank (1).

## OPIS URZĄDZENIA - UNIT DESCRIPTION

- PL**
  - Sprężarka typu Scroll.
  - Wbudowane wirniki wentylatora.
  - Wymiennik płytowy wyposażony w presostat różnicowy i grzałkę przeciwwzrostową.
  - Mikroprocesor sterujący.
  - Termostatyczny zawór rozprężny.
  - Obudowa i panele z ocynkowanej i malowanej stali.
  - Pionowy lub poziomy przepływ powietrza.

- EN**
  - Compressors scroll.
  - Plug fan for built-in mounting.
  - Water side plate heat exchanger with differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
  - Microprocessor.
  - Thermostatic expansion valve.
  - Casing and panels in galvanized and painted steel.
  - Horizontal or vertical air flow.

#### (1) DO PODŁĄCZENIA Z WERSJĄ PODSTAWOWĄ

**D:** Częściowy odzysk ciepła.

**R:** Całkowity odzysk ciepła.

**SL:** Bardzo cicha praca - izolacja dźwiękowa sprężarki, zoptymalizowany wymiennik, regulacja szybkości wentylatorów.

**B/M/A:** Moduł hydrauliczny - zawiera: 1 lub 2 pompy, ciśnienie dyspozycyjne (B) niskie 150 kPa, (M) średnie 250 kPa, (A) wysokie 450 kPa.

#### (1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

**D:** Desuperheater (partial recovery).

**R:** Recovery (total recovery). Only for chiller version.

**SL:** Super low noise with insulated compressors housing, muffler on the compressor delivery line and fans speed regulation with inverter.

**B/M/A:** Hydraulic kit including N.1 or N.2 pumps, available head pressure (B) low (150 kPa), (M) Medium (250 kPa), (A) High (450 kPa).

## AKCESORIA - ACCESSORIES ON DEMAND

PL

### DOSTĘPNE AKCESORIA MONTOWANE W AGREGACIE

- Elektroniczny zawór rozprężny.
- Korekcja współczynnika mocy na  $\cos \phi = 0,91$ .
- Automatyczne wyłączniki.
- Numerowane przewody.
- Zabezpieczenie różnicowo-prądowe i fazowe.
- Wentylatory EC.
- Miękki start.
- Izolacja dźwiękowa sprężarki.
- Skraplacz pokryty powłoką epoksydową.
- Wymiennik typu miedź/miedź.
- Ocynkowany skraplacz typu miedź/miedź.

### DODATKOWE AKCESORIA DO MONTAŻU SAMODZIELNEGO

- Zdalny sterownik z wyświetlaczem.
- Czujnik przepływu.
- Manometry.
- Miernik gazu.
- Automatyczne napełnianie wodą.
- Gumowe podkładki antywibracyjne.
- Sprężynowe podkładki antywibracyjne.
- Filtr siatkowy na instalacji wodnej.

EN

### MOUNTED ACCESSORIES

- Electronic expansion valve.
- Power factor correction to  $\cos \phi = 0,91$ .
- Automatic circuit breakers.
- Numbered wires.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- EC fans.
- Soft starter.
- Compressors sound jackets.
- Epoxy coated condensing coils fins.
- Copper/copper condensing coils.
- Tinned copper condensing coils.

### LOOSE ACCESSORIES

- Remote Display.
- Flow switch.
- Water gauges.
- Gas gauges.
- Automatic water filling.
- Rubber anti-vibration mounts.
- Spring anti-vibration mounts.
- Water strainer.



## ZALETY - ADVANTAGES

**PL** Wykorzystanie ekologicznego i wysokowydajnego czynnika R410A.

**EN** Eco-friendly and efficient through the use of R410A refrigerant.



**PL** Kompaktowe wymiary pozwalają na elastyczną instalację.

**EN** The compact overall dimensions allow extremely flexible installations.



**PL** Ułatwione czynności konserwacyjne, dzięki lokalizacji elementów urządzenia.

**EN** The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components.



**PL** Zapewniają doskonały poziom komfortu akustycznego.

**EN** Excellent acoustic comfort levels.



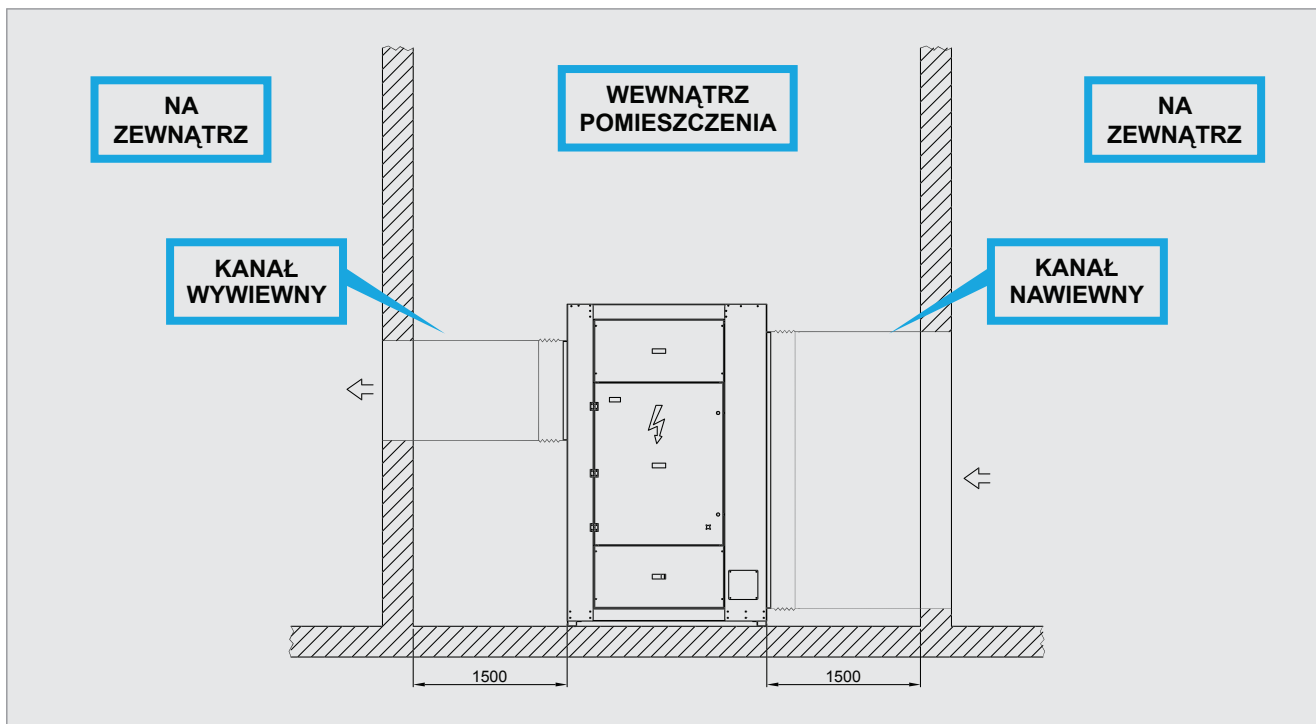
**PL** Wysokowydajne wirniki wentylatora przystosowane do instalacji wewnętrznej z możliwością zaczerpu/wywiewu powietrza kanałami. Wersja EC jest także dostępna dla zwiększonym sprężem dyspozycyjnym do 400 Pa.

**EN** High efficiency plug fan for indoor installation with air ducted intake and discharge. EC version is also available for increased external static pressure up to 400 Pa.

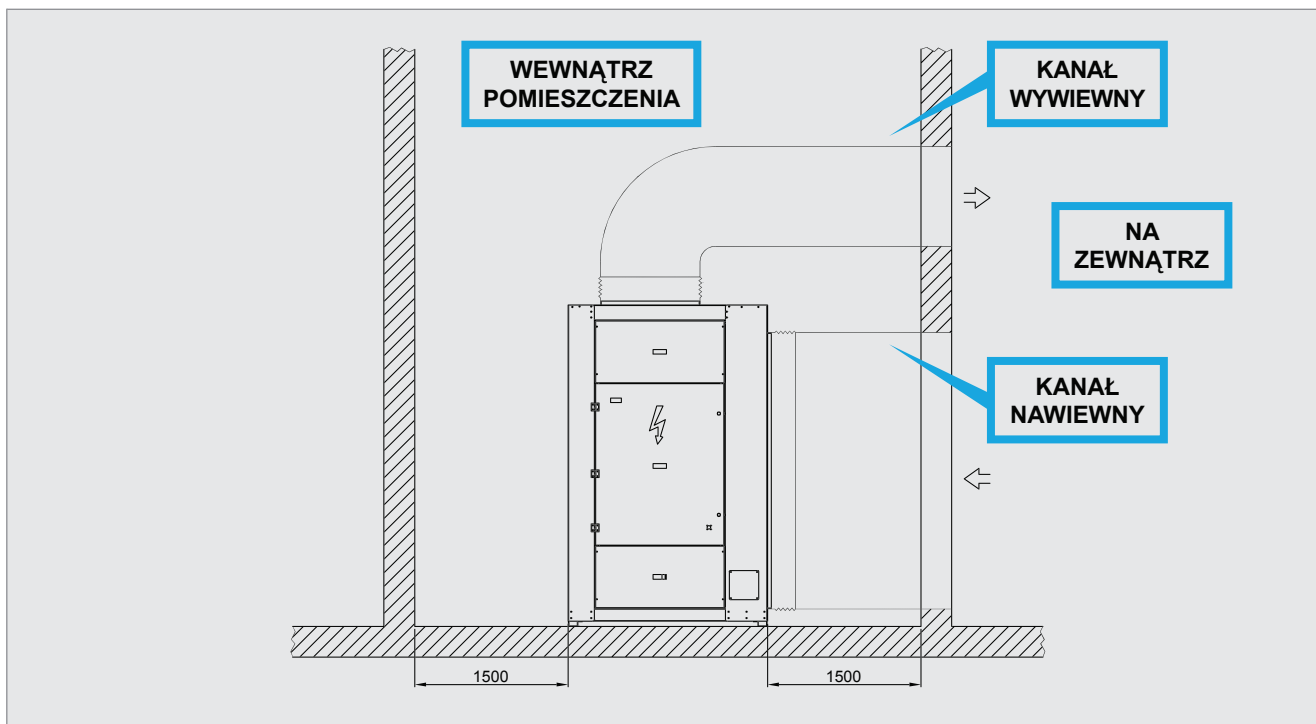


## INSTALACJA - INSTALLATION LAYOUT

### NAWIEW POZIOMY



### NAWIEW PIONOWY



**PL** Urządzenie przystosowane do montażu wewnątrz budynku z kanałami nawiewno-wywiewnymi. Jednostki są dostępne z pionowym i poziomym wylotem powietrza.

**EN** Suitable for indoor installation in buildings with air ducted intake and discharge. The units are available both with vertical and horizontal air discharge.

## AWC PROZONE

Tylko chłodzenie - Chiller version

### DANE TECHNICZNE - GENERAL TECHNICAL DATA

Model	Wersja		145 Z	150 Z	160 Z	180 Z	190 Z	1120 Z	1130 Z	1140 Z	1160 Z	1180 Z	1190 Z	1240 Z	2290 Z	2320 Z
Chłodzenie - Cooling (1)																
CC	C	kW	43,5	49,7	57,1	73,3	89,2	116	130	139	154	179	187	234	289	315
PI		kW	17,6	20,4	21,7	27,6	36,2	44,5	50,0	56,1	62,3	68,5	75,7	95,4	111	117
EER			2,47	2,44	2,63	2,65	2,46	2,61	2,59	2,49	2,46	2,61	2,48	2,46	2,60	2,70
EC		C	C	C	B	B	C	B	B	C	C	B	C	C	B	A
ESEER			3,23	3,32	3,60	3,84	3,38	3,72	3,80	3,38	3,38	3,69	3,27	3,23	3,57	3,77
WF		m³/h	7,48	8,55	9,83	12,6	15,3	20,0	22,3	24,0	26,4	30,8	32,2	40,3	49,7	54,2
WPD		kPa	50,2	50,8	49,0	59,4	57,5	74,0	63,8	72,9	72,5	53,0	57,3	57,3	69,9	63,2
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4
CT			Scroll													
ET			Płytkowy - Plate													
SPL		dB(A)	58	58	58	58	59	61	61	61	61	61	62	62	62	62
SPWL		dB(A)	90	90	90	90	91	92	92	93	93	93	94	94	94	94
SPL	SL	dB(A)	53	53	53	53	54	56	56	56	56	56	57	57	57	57
SPWL	SL	dB(A)	85	85	85	85	86	87	87	88	88	88	89	89	89	89
EPS		[V/Ph/Hz]	400/3+n/50													

## AWC PROZONE HP

Wersja z rewersyjną pompą ciepła (chłodzenie/grzanie) - Heat pump version

### DANE TECHNICZNE - GENERAL TECHNICAL DATA

Model	Wersja		140 Z	150 Z	160 Z	170 Z	190 Z	1100 Z	1130 Z	1140 Z	1150 Z	1175 Z	1180 Z	1220 Z	2270 Z	2300 Z
Chłodzenie - Cooling (1)																
CC	H	kW	38,4	45,4	53,8	67,1	84,5	97,4	123	132	145	172	177	215	270	291
PI		kW	17,4	20,3	21,8	27,2	36,1	39,7	49,9	56,5	62,6	67,1	75,8	94,9	110	116
EER			2,21	2,23	2,47	2,46	2,34	2,45	2,46	2,34	2,31	2,56	2,33	2,26	2,44	2,52
ESEER			2,87	3,10	3,42	3,85	3,13	3,37	3,66	3,12	3,15	3,58	3,01	2,87	3,21	3,42
EC		D	D	C	C	C	C	C	C	C	C	B	C	D	C	B
WF		m³/h	6,60	7,81	9,26	11,5	14,5	16,8	21,1	22,7	24,9	29,6	30,4	37,0	46,4	50,0
WPD		kPa	45,3	61,4	49,6	74,1	77,3	65,2	73,0	73,2	44,2	61,1	46,6	67,7	83,6	79,5
Grzanie - Heating (2)																
HC	H	kW	50,3	57,7	66,7	85,0	107,1	120	153	167	180	213	219	271	331	352
PI		kW	17,7	19,8	21,6	27,4	35,6	38,5	48,2	54,6	61,0	68,0	73,9	93,3	107	114
COP			2,84	2,91	3,09	3,11	3,00	3,12	3,18	3,05	2,96	3,13	2,97	2,90	3,08	3,08
EC		B	B	A	A	A	A	A	A	A	B	A	B	B	A	A
WF		m³/h	8,8	10,0	11,6	14,8	18,7	20,9	26,7	29,0	31,4	37,0	38,2	47,2	57,6	61,2
WPD		kPa	77,8	99,0	76,2	118,8	124,2	99,3	114,1	116,5	68,7	93,2	71,8	107	126	116
RCN		N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4
CT			Scroll													
ET			Płytkowy - Plate													
SPL		dB(A)	58	58	58	58	59	61	61	61	61	61	62	62	62	62
SPWL		dB(A)	90	90	90	90	91	92	92	93	93	93	94	94	94	94
SPL	SL	dB(A)	53	53	53	53	54	56	56	56	56	56	57	57	57	57
SPWL	SL	dB(A)	85	85	85	85	86	87	87	88	88	88	89	89	89	89
EPS		[V/Ph/Hz]	400/3+n/50													

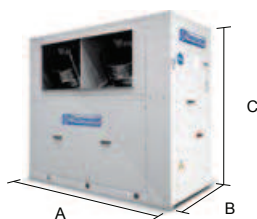
## WYMIARY I WAGI - DIMENSIONS AND WEIGHTS

### WERSJA CHŁODZĄCA - CHILLER VERSION

Model	Wersja	145 Z	150 Z	160 Z	180 Z	190 Z	1120 Z	1130 Z	1140 Z	1160 Z	1180 Z	1190 Z	1240 Z	2290 Z	2320 Z
A	<b>C - C LN</b> mm	1605	1605	1605	1605	2350	2350	2350	3350	3350	3350	4456	5456	5456	5456
A	<b>C SL</b> mm	1605	1605	1605	1605	2350	2350	2350	3350	3350	3350	4456	5456	5456	5456
B	mm	926	926	926	926	1106	1106	1106	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306
C	mm	1990	1990	1990	1990	2095	2095	2095	2095	2095	2145	2145	2145	2145	2145
SW	<b>C</b> kg	656	666	727	729	1058	1145	1276	1636	1665	1802	2190	2543	2905	2952
SW	<b>C SL</b> kg	698	708	769	771	1100	1187	1318	1678	1707	1844	2253	2606	2968	3015
SW	<b>D</b> kg	5	5	5	5	7	7	7	7	9	9	9	13	13	13
SW	<b>R</b> kg	15	15	19	19	37	37	50	53	54	54	63	63	63	63
+SW	<b>B1</b> kg	30	30	30	38	38	40	40	40	52	52	58	62	62	62
+SW	<b>M1</b> kg	37	37	37	46	46	49	49	49	64	64	72	75	75	75
+SW	<b>A1</b> kg	-	-	-	-	-	-	-	61	78	78	88	93	93	93
+SW	<b>B2</b> kg	75	75	75	95	95	100	100	100	130	130	145	155	155	155
+SW	<b>M2</b> kg	93	93	93	115	115	123	123	123	160	160	180	188	188	188
+SW	<b>A2</b> kg	-	-	-	-	-	-	-	153	195	195	220	233	233	233

### WERSJA Z REWERSYJNĄ POMPĄ CIEPŁA (CHŁODZENIE/GRZANIE) - HEAT PUMP VERSION

Model	Wersja	140 Z	150 Z	160 Z	170 Z	190 Z	1100 Z	1130 Z	1140 Z	1150 Z	1175 Z	1180 Z	1220 Z	2270 Z	2300 Z
A	<b>H - H LN</b> mm	1605	1605	1605	1605	2350	2350	2350	3346	3346	3346	4456	5456	5456	5456
A	<b>H SL</b> mm	1605	1605	1605	1605	2350	2350	2350	3346	3346	3346	4456	5456	5456	5456
B	mm	926	926	926	926	1106	1106	1106	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306
C	mm	1990	1990	1990	1990	2095	2095	2095	2095	2095	2095	2145	2145	2145	2145
SW	<b>H</b> kg	691	699	873	875	1076	1177	1400	1656	1688	1912	2204	2586	2916	2962
SW	<b>H SL</b> kg	733	741	915	917	1118	1219	1442	1698	1730	1954	2267	2649	2979	3025
+SW	<b>D</b> kg	4	4	4	4	6	6	6	6	7	7	7	11	11	11
+SW	<b>B1</b> kg	30	30	30	38	38	40	40	40	52	52	58	62	62	62
+SW	<b>M1</b> kg	37	37	37	46	46	49	49	49	64	64	72	75	75	75
+SW	<b>A1</b> kg	-	-	-	-	-	-	-	61	78	78	88	93	93	93
+SW	<b>B2</b> kg	75	75	75	95	95	100	100	100	130	130	145	155	155	155
+SW	<b>M2</b> kg	93	93	93	115	115	123	123	123	160	160	180	187,5	187,5	187,5
+SW	<b>A2</b> kg	-	-	-	-	-	-	-	153	195	195	220	232,5	232,5	232,5



SW Waga transportowa  
 SW Shipping weight  
 +SW Dodatkowa waga dla wersji hydraulicznej  
 +SW Variation height and weight with hydraulic version

<b>PL</b>	(1) Chłodzenie: temperatura wody 12/7°C, temperatura powietrza zewnętrznego 35°C /dane techniczne zgodne z EN14511/.
	(2) Grzanie: temperatura wody 40/45°C, temperatura powietrza zewnętrznego 7°C /dane techniczne zgodne z EN14511/.
CC	Wydajność chłodnicza
HC	Wydajność grzewcza
PI	Całkowity pobór mocy
EER	EER
COP	COP
ESEER	ESEER
EC	Klasa energetyczna
WF	Przepływ wody
WPD	Spadek ciśnienia wody
RCN	Ilość obiegów chłodniczych
CN	Ilość sprężarek
CT	Rodzaj sprężarki
SPL	Poziom ciśnienia akustycznego (liczony 10 m od jednostki, zgodnie z ISO 3744)
SPWL	Poziom mocy akustycznej (mierzony zgodnie z ISO 9614 dla potrzeb certyfikaty Eurovent, zgodnie z ISO 3744 dla pozostałych jednostek)
EPS	Zasilanie elektryczne

<b>EN</b>	(1) Outdoor temp. 35°C - chilled water temp. in/out 12/7°C. Technical data in accordance to EN 14511.
	(2) Outdoor temperature 7°C - 90% U.R. - hot water temperature in/out 40/45°C). Technical data in accordance to EN 14511.
CC	Cooling capacity
HC	Heating capacity
PI	Total power input
EER	Total EER 100%
COP	Total COP 100%
ESEER	European seasonal energy efficiency ratio
EC	Efficiency class
WF	Water flow
WPD	Water pressure drop
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
SPL	Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
SPWL	Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
EPS	Electrical power supply