

PL Rewersyjne pomy ciepła z całkowitym odzyskiem ciepła i sprężarkami śrubowymi.
EN Multifunctional heat generators with screw compressors for heating, air conditioning and hot water production up to 65°C.

WERSJA PODSTAWOWA - BASIC VERSION

MA	PL Rewersyjna pompa ciepła chłodzona powietrzem z możliwością produkcji cwu chłodzona powietrzem. EN Multifunctional air-cooled unit.
LN/SL	PL Wersja cicha. (1) EN Acoustic versions. (1)
PB/PM/PA	PL Moduł hydrauliczny. (1) EN Hydraulic versions. (1)

OPIS URZĄDZENIA - UNIT DESCRIPTION

- PL**
- Sprężarka śrubowa.
 - Wentylatory osiowe ECO-PROFILE.
 - Wymiennik po stronie wody płaszczowo-rurowy z przyłączem wody (w komplecie z presostatem różnicowym i nagrzewnicą przeciwzamrożeniową).
 - Wymiennik ciepłej wody użytkowej płaszczowo-rurowy z przyłączem wody.
 - Wysokowydajny skraplacz wykonany z miedzianych rur bezszwowych i żeber aluminiowych.
 - Elektroniczny zawór rozprężny.
 - Podwójne nastawy temperatury do komfortowego chłodzenia/ ogrzewania wody oraz do wody sanitarnej.
 - Zabezpieczenie przeciwko rozwojowi bakterii legionella.
 - Kontrola ciśnienia skraplania i parowania za pomocą wentylatorów o modulowanej prędkości obrotowej dla temperatury zewnętrznej poniżej -15°C.
 - Mikroprocesor sterujący.
 - Stelaż i panele z malowanej proszkowo galwanizowanej stali do instalacji montowanych na zewnątrz budynków.
 - Karta komunikacyjna RS485.

(1) DO POŁĄCZENIA Z WERSJĄ PODSTAWOWĄ.

LN: Niski poziom hałasu, obejmuje: regulator skraplania z wentylatorem o modulowanej prędkości obrotowej i izolacją dźwiękoszczelną dla obszaru sprężarek.

SL: Bardzo niski poziom hałasu, obejmuje: regulator skraplania z wentylatorem o modulowanej prędkości obrotowej, tłumik na przewodach tłoczących sprężarki i izolację dźwiękoszczelną dla obszaru sprężarek.

PB: 1 pompa dla obiegu wody na potrzeby klimatyzacji, 150 kPa + 1 pompa dla obiegu wody na potrzeby cwu, 150 kPa.

PM: 1 pompa dla obiegu wody na potrzeby klimatyzacji, 250 kPa + 1 pompa dla obiegu wody na potrzeby cwu, 250 kPa.

PA: 1 pompa dla obiegu wody na potrzeby klimatyzacji, 450 kPa + 1 pompa dla obiegu wody na potrzeby cwu, 450 kPa.

Jako zbiorniki buforowe polecane stacje pompowe serii HYDROCOMPACT LC.

- EN**
- Screw compressors.
 - ECO-PROFILE fans propeller type.
 - Water side evaporator direct expansion shell and tube type with water connections (complete of differential pressure switch and anti-freeze protection electrical heater).
 - Hot sanitary water evaporator direct expansion shell and tube type with water connections.
 - High efficiency condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins.
 - Electronic expansion valve.
 - Double set point temperature for comfort cooling/heating water and for sanitary water.
 - Anti-legionella automatic circuit.
 - Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -15°C.
 - Microprocessor.
 - Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation.
 - Communication card RS485.

(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

LN: Low noise with condensing control with reduced fans speed and soundproof insulation for compressors.

SL: Super low noise with condensing control with variable fan speed modulation, oversized coils and soundproof insulation for compressors.

PB: N.o 1 air conditioning water circuit pump, 150 kPa + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, 150 kPa.

PM: N.o 1 air conditioning water circuit pump, 250 kPa + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, 250 kPa.

PA: N.o 1 air conditioning water circuit pump, 450 kPa + N.o 1 hot sanitary water circuit pump, 450 kPa.

For buffer tanks please refer to HYDROCOMPACT LC pump stations of this commercial guide.

AKCESORIA - ACCESSORIES ON DEMAND

PL

DOSTĘPNE AKCESORIA MONTOWANE W AGREGACIE

- Korekcja współczynnika mocy na $\cos \phi$ 0,91.
- Grzałka panelu kontrolnego z termostatem.
- Elektroniczne wentylatory typu ECO-PROFILE.
- Grill zabezpieczający skraplacza.
- Wymiennik pokryty powłoką epoksydową.
- Wymiennik typu miedź/miedź.
- Przyłącze kołnierzone.
- Wymiennik pokryty powłoką antykorozyjną Blygold.
- Miękki start.

DODATKOWE AKCESORIA DO MONTAŻU SAMODZIELNEGO

- Zdalny sterownik z wyświetlaczem.
- Automatyczne napełnianie wodą.
- Filtr siatkowy na instalacji wodnej.
- Czujnik przepływu.
- Manometry.
- Gumowe i/lub sprężynowe podkładki antywibracyjne.

EN

MOUNTED ACCESSORIES

- Power factor correction to $\cos \phi$ 0,91.
- Control panel electric heater with thermostat.
- ECO-PROFILE Electronic fans.
- Condensing coil protection grilles.
- Epoxy coated condensing coil fins.
- Copper/copper condensing coils.
- Tinned copper/copper condensing coils.
- BLYGOLD treated coils.
- Soft start.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Automatic water filling.
- Water strainer.
- Flow switch.
- Water gauges.
- Rubber and/or spring antivibration mounts.

ZALETY - ADVANTAGES

PL Wysoka efektywność energetyczna dzięki zwiększonej powierzchni wymienników ciepła oraz wysokiej sprawności wentylatorów.

EN High energy efficiency assured by oversized heat exchange coils and high energetic performance fans.



HIGH COP

PL Darmowa gorąca woda w okresie lata.

EN Free hot water in summer.



PL Zabezpieczenie przeciwko rozwojowi bakterii legionella.

EN Anti-legionella automatic circuit.



PL Wentylatory ECO-PROFIL posiadają innowacyjny profil, zapewniając wysoką wydajność poprzez zmniejszenie poboru mocy i emisji hałasu.

EN ECO-PROFILE Fans. Due to the innovative profile, these fans ensure high efficiency by reducing power input and sound emissions.

**ECO
PROFILE**

PL Elektronika T-CLIMA PRO.

EN T-CLIMA PRO electronic.



PL Optymalizacja instalacji i kosztów.

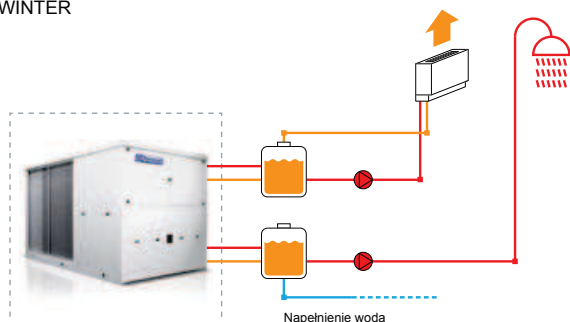
EN Optimization of installation and cost savings.





TRYB PRACY - OPERATION MODE

ZIMA - WINTER

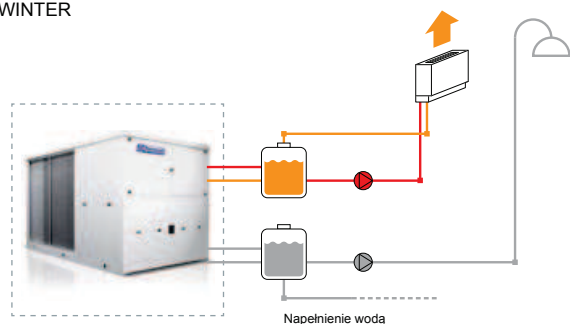
**PL OGRZEWANIE I CIEPŁA WODA UŻYTKOWA**

Produkcja ciepłej wody (do 65°C) dla ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej (priorytet produkcji cwu).

EN WINTER AIR-CONDITIONING AND HOT SANITARY WATER PRODUCTION

Production of hot water (up to 65°C) for the heating and hot water production (giving priority to the sanitary consumptions).

ZIMA - WINTER

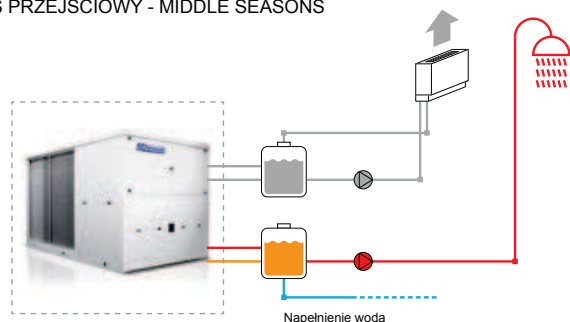
**PL OGRZEWANIE**

Produkcja ciepłej wody (do 65°C) dla ogrzewania.

EN WINTER AIR CONDITIONING

Production of hot water (up to 65°C) for the heating.

OKRES PRZEJŚCIOWY - MIDDLE SEASONS

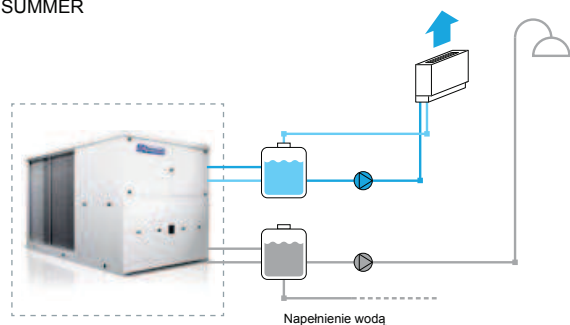
**PL CIEPŁA WODA UŻYTKOWA**

Produkcja ciepłej wody użytkowej (do 65°C).

EN SANITARY HOT WATER PRODUCTION

Production of hot water (up to 65°C).

LATO - SUMMER

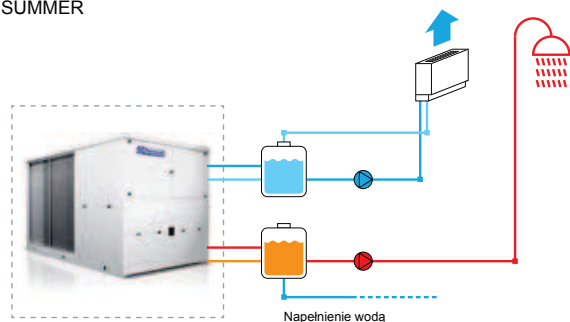
**PL CHŁODZENIE**

Produkcja wody lodowej na potrzeby chłodzenia.

EN SUMMER AIR-CONDITIONING

Production of cold water for the cooling.

LATO - SUMMER

**PL CHŁODZENIE I CIEPŁA WODA UŻYTKOWA**

Produkcja wody lodowej do chłodzenia i darmowa produkcja ciepłej wody (aż do 65°C), dla zużycia sanitarnego.

EN SUMMER AIR-CONDITIONING AND HOT WATER PRODUCTION

Production of cold water for the cooling and free of costs hot water production (up to 65°C) to serve sanitary consumptions.

ZAAWANSOWANA ELEKTRONIKA - ADVANCED ELECTRONIC



PL
Nowy elektroniczny system sterowania T-CLIMA PRO umożliwia integrację urządzenia z różnymi źródłami energii charakteryzującymi się najniższym negatywnym oddziaływaniem na środowisko i większymi korzyściami ekonomicznymi. Technologia T-CLIMA PRO kontroluje cały układ klimatyzacji, zapewniając jak najlepszy stosunek oszczędności do komfortu.

EN
The new electronic control system T-CLIMA PRO allows the integration of the unit with different energy sources, always using the sources with the lowest environmental impact and higher economical advantage. T-CLIMA PRO technology controls the whole air conditioning system to guarantee the best savings/comfort ratio.



DANE TECHNICZNE - GENERAL TECHNICAL DATA

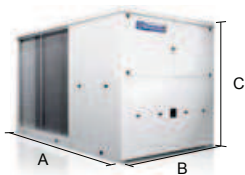
Model	Wersja		2370 V	2410 V	2430 V	2470 V	2530 V	2600 V	2630 V	2670 V	2740 V
Ogrzewanie - Winter space heating (1)											
HC	MA	kW	412	464	484	528	594	676	699	718	812
PI		kW	125	140	141	153	172	190	201	215	233
COP			3,30	3,32	3,43	3,45	3,46	3,55	3,47	3,34	3,49
Chłodzenie - Summer air conditioning (2)											
CC	MA	kW	369	408	426	464	529	594	626	666	733
PI		kW	125	139	139	152	174	187	200	214	235
EER			2,94	2,93	3,07	3,05	3,04	3,18	3,13	3,11	3,11
ESEER			3,67	3,73	3,71	3,80	3,60	3,80	3,83	3,75	3,84
Chłodzenie + CWU - Summer air conditioning + hsw (3)											
CC	MA	kW	369	408	426	464	529	594	626	666	733
HC	MA	kW	482	535	550	601	685	763	809	860	948
PI		kW	113	127	124	137	156	169	182	193	214
MOER			7,50	7,41	7,88	7,76	7,78	8,04	7,87	7,89	7,84
TEP			5,32	5,29	5,59	5,53	5,53	5,72	5,60	5,57	5,59
Ciepła woda użytkowa - Hot sanitary water production (4)											
HC	MA	kW	412	464	484	528	594	676	699	718	812
PI		kW	125	140	141	153	172	190	201	215	233
COP			3,30	3,32	3,43	3,45	3,46	3,55	3,47	3,34	3,49
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Śrubowa - Srew											
CT											
SPL		dB (A)	66	66	66	66	68	68	68	68	68
SPWL		dB (A)	98	98	99	99	101	101	101	101	101
SPL	LN	dB (A)	64	64	64	64	66	66	66	66	66
SPWL	LN	dB (A)	96	96	97	97	99	99	99	99	99
SPL	SL	dB (A)	61	61	61	61	63	63	63	63	63
SPWL	SL	dB (A)	93	93	94	94	96	96	96	96	96
EPS		V/Ph/Hz					400/3+n/50				

PL	(1)	Temperatura wody w parowniku wchodząca/wychodząca 15/10°C; temperatura wody na skraplaczu 40/45°C
	(2)	Temperatura wody na skraplaczu wchodząca/wychodząca 30/35°C; temperatura wody w parowniku 12/7°C
	(3)	Temperatura wody przy odzysku ciepła na wlocie/wylocie 40/45°C; temperatura wody w parowniku na wlocie/wylocie 12/7°C
	(4)	Temperatura wody przy odzysku ciepła na wlocie/wylocie 40/45°C; temperatura wody w parowniku na wlocie/wylocie 15/10°C
HC		Wydajność grzewcza
CC		Wydajność chłodnicza
PI		Całkowity pobór mocy
EER		EER
COP		COP
ESEER		ESEER
MOER		Wskaźnik efektywności w trybie odzysku ciepła
TEP		Wskaźnik całkowitej efektywności
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
EPS		Zasilanie elektryczne

EN	(1)	Evaporator water temp. in/out 15/10°C; condenser water temp. 40/45°C
	(2)	Condenser water temp. in/out 30/35°C; evaporator water temp. 12/7°C
	(3)	Recovery water temp. in/out = 40/45°C; evaporator water temp. in/out 12/7°C
	(4)	Recovery water temp. in/out = 40/45°C; evaporator water temp. in/out 15/10°C
HC		Heating capacity
CC		Cooling capacity
PI		Total power input
COP		Total COP 100%
EER		Total EER 100%
ESEER		ESEER according to Eurovent
MOER		Multifunction operation efficiency ratio
TEP		Total efficiency performance
RCN		Number of refrigerant circuits
CN		Number of compressors
CT		Type of compressors
SPL		Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)
SPWL		Power sound level
EPS		Electrical power supply

WYMIARY I WAGI - DIMENSIONS AND WEIGHTS

Model	Wersja		2370 V	2410 V	2430 V	2470 V	2530 V	2600 V	2630 V	2670 V	2740 V
A		mm	5431	5431	6601	6601	7561	7561	7561	8892	8892
B		mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW		kg	5592	5799	6057	6121	6578	6925	6946	7199	7794
+SW	PB	kg	311	311	311	396	432	486	486	534	534
+SW	PM	kg	399	399	399	450	450	844	844	892	892
+SW	PA	kg	649	649	649	734	734	1048	1048	1128	1128
+SW	SL	kg	280	280	330	330	370	370	370	420	420



SW Waga transportowa
 SW Shipping weight
 +SW Waga dodatkowa
 +SW Extra weight