



**PL** Agregaty wody lodowej chłodzone wodą wyposażone w półhermetyczne sprężarki śrubowe.

**EN** Water cooled water chillers and heat pumps units with semihermetic screw compressors.

#### WERSJA - VERSIONS

<b>C</b>	<b>PL</b> Tylko chłodzenie. <b>EN</b> Water cooled packaged water chillers.
<b>H</b>	<b>PL</b> Pompa ciepła z rewersją na obiegu hydraulicznym . <b>EN</b> Water cooled packaged water chillers for heat pump operation by reversing the hydraulic circuit.
<b>ME</b>	<b>PL</b> Agregat chłodzący w wersji ze zdalnym skraplaczem (tylko chłodzenie). <b>EN</b> Only cooling condenserless units to be connected to remote condenser.
<b>D/R</b>	<b>PL</b> Wersja o wysokiej efektywności energetycznej (1). <b>EN</b> Energy versions (1).

## OPIS URZĄDZENIA - UNIT DESCRIPTION

- PL**
- Sprężarka śrubowa.
- Parownik płaszczowo-rurowy z przyłączem wody.
- Skraplacz płaszczowo-rurowy.
- Elektroniczny zawór rozprężny
- Mikroprocesor sterujący.
- Karta komunikacji RS485.
- Obudowa z ocynkowanej i malowanej stali.

- EN**
- Compressors screw type.
- Evaporator shell and tube type with water connections.
- Condenser shell and tube type.
- Electronic expansion valve (it allows to work with double set point).
- Microprocessor.
- Comunication card RS485.
- Casing in galvanised and painted steel.

**(1) DO PODŁĄCZENIA Z WERSJĄ PODSTAWOWĄ**  
D: Częściowy odzysk ciepła.  
R: Odzysk ciepła.

**(1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS**  
D: Desuperheater (partial recovery).  
R: Recovery (total recovery).

## AKCESORIA - ACCESSORIES ON DEMAND

PL

### DOSTĘPNE AKCESORIA MONTOWANE W AGREGACIE

- Ochrona wycieku do gleby.
- Modułowana kontrola wydajności sprężarki.
- Miękki start.
- Korekcja współczynnika mocy na  $\cos \phi$  0,91.
- Elektroniczny zawór rozprężny.
- Automatyczne wyłączniki dla sprężarek.
- Numerowane przewody.
- Połączenie Gwiazda-Trójkąt.
- Grzałka panelu kontrolnego z termostatem.
- Zabezpieczenie fazowe.
- Karta TP z protokołem BacNet MS/TP lub TCP/IP.
- Gateway Modbus LonTalk™.
- Miernik gazu.
- Izolacja dźwiękowa sprężarki.

### DODATKOWE AKCESORIA DO MONTAŻU SAMODZIELNEGO

- Zdalny sterownik z wyświetlaczem.
- Czujnik przepływu.
- Automatyczne napełnianie wodą.
- Złącza Victaulic.
- Filtr siatkowy na instalacji wodnej.
- Manometry.
- Podkładki antywibracyjne.

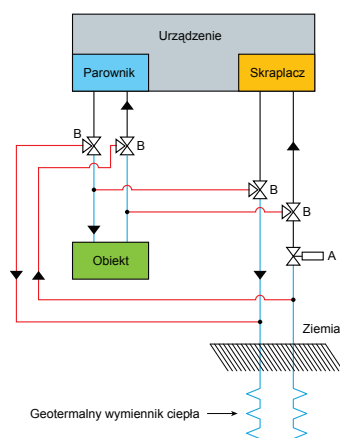
EN

### MOUNTED ACCESSORIES

- Ground fault protection.
- Compressors step less capacity control.
- Soft start.
- Power factor correction to  $\cos \phi$  0.91.
- Electronic expansion valve.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Numbered wires.
- Star - Delta.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- TP Serial card with BacNet Protocol MS/TP or TCP/IP.
- Gateway Modbus LonTalk™.
- Gas gauges.
- Soundproof insulation for compressors.

### LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Kit Victaulic.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.



### PL INSTALACJA

Agregaty serii HEVW dostępne są w wersji gruntowej pompy ciepła. Dodatkowo urządzenia można wyposażać w możliwość pracy z rewersyjnym przepływem po stronie hydraulicznej.

### EN INSTALLATION LAYOUT

Units of the family HEVW are also available in heat pump version reversible on the water side, taking advantage from the subsoil energy as heating source.

## ZALETY - ADVANTAGES

PL Agregaty chłodzone wodą serii HEVW pracują niezależnie od temperatury powietrza zewnętrznego. W konsekwencji nie występują spadki efektywności energetycznej dla pracy w wysokich, czy niskich temperaturach powietrza. Zwiększenie efektywności energetycznej możliwe jest również poprzez zastosowanie systemu odzysku ciepła. Ciepło odbierane z pomieszczeń wykorzystywane jest do produkcji wody grzewczej o wysokiej temperaturze.

EN HEVW are water cooled condensing units, therefore its operation is not influenced from outdoor temperature. Consequently the unit reaches high efficiency and COP. Thanks to energy applications there is a free variable production of thermal Energy with high temperature during the operation of the chiller.



PL Ułatwione czynności konserwacyjne, dzięki lokalizacji elementów urządzenia.

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



DANE TECHNICZNE - GENERAL TECHNICAL DATA

Model	Wersja	2380 V	2400 V	2420 V	2440 V	2460 V	2510 V	2550 V	2580 V	2610 V	2650 V	2690 V	2750 V	2800 V	2870 V	2930 V	2990 V	21040 V	21090 V	21140 V	
Chłodzenie - Cooling (1)																					
CC	C/H	kW	374	393	413	436	460	500	541	573	605	645	684	740	796	860	924	980	1036	1086	1135
PI		kW	91,4	96,9	102	108	111	120	129	136	144	154	164	176	188	201	215	232	249	260	272
EER			4,09	4,06	4,04	4,05	4,16	4,18	4,21	4,21	4,21	4,19	4,17	4,21	4,23	4,27	4,29	4,22	4,16	4,17	4,17
ESEER			5,2	5,12	5,08	5,12	5,28	5,32	5,4	5,24	5,15	5,18	5,24	5,3	5,39	5,43	5,5	5,26	5,08	5,15	5,24
EC			D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C	C	D	D	D	D
WF		m³/h	64,3	67,6	71,0	75,0	79,1	86,0	93,1	98,6	104	111	118	127	137	148	159	169	178	187	195
WPD		kPa	65	63	62	59	55	56	58	61	62	60	59	56	52	53	55	58	59	57	56
Grzanie - Heating (2)																					
HC	H	kW	424	446	469	495	519	564	609	645	681	726	772	833	895	965	1036	1103	1170	1225	1281
PI		kW	98,8	105	110	116	119	129	139	147	155	166	177	190	203	218	233	251	269	282	294
COP			4,29	4,27	4,25	4,26	4,35	4,37	4,39	4,39	4,39	4,37	4,36	4,39	4,41	4,43	4,45	4,4	4,35	4,35	4,35
EC			B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	A	B	B	B	B	B
WF		m³/h	72,9	76,8	80,7	85,2	89,3	97,0	105	111	117	125	133	143	154	166	178	190	201	211	220
WPD		kPa	33	32	25	27	30	29	31	30	31	30	24	26	29	28	29	29	30	29	23
Agregat chłodzący ze zdalnym skraplaczem - Condenserless unit cooling only (3)																					
CC	ME	kW	323	339	356	376	397	432	467	494	522	556	590	639	687	742	797	846	894	937	979
PI		kW	95,1	101	106	112	115	124	134	142	149	160	171	183	195	210	224	241	259	271	283
EER			3,39	3,37	3,35	3,36	3,45	3,47	3,49	3,49	3,49	3,48	3,46	3,49	3,52	3,54	3,56	3,50	3,45	3,45	3,46
WF		m³/h	55,5	58,3	61,2	64,7	68,2	74,3	80,3	85,0	89,8	95,6	102	110	118	128	137	145	154	161	168
WPD		kPa	48,4	46,9	46,1	43,9	40,9	41,8	43,2	45,4	46,1	44,7	43,9	41,7	38,7	39,4	40,9	43,2	43,9	42,4	41,7
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Śrubowa - Screw																					
SPL		dB(A)	63	63	63	63	64	65	66	66	66	66	65	65	65	65	65	65	65	66	66
SPWL		dB(A)	95	95	95	95	96	97	98	98	98	98	98	97	97	97	97	97	98	98	99
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50																		

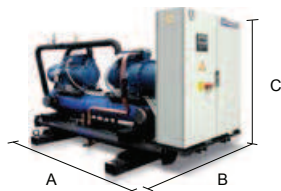
- PL**
- (1) Chłodzenie: temperatura wody w parowniku wchodząca/wychodząca 12/7°C - temperatura wody na skraplaczu wchodząca/wychodząca 30/35°C / dane techniczne zgodne z EN14511/.
- (2) Grzanie: temperatura wody w parowniku wchodząca/wychodząca 10/7°C - temperatura wody na skraplaczu wchodząca/wychodząca 40/45°C / dane techniczne zgodne z EN14511/.
- (3) Chłodzenie: temperatura wody w parowniku wchodząca/wychodząca 12/7°C - temperatura wody na skraplaczu wchodząca/wychodząca 50°C.
- CC Wydajność chłodnicza
- HC Wydajność grzewcza
- PI Całkowity pobór mocy
- EER EER
- EC Klasa energetyczna
- COP COP
- ESEER ESEER
- 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

- EN**
- (1) Evaporator water temperature in/out 12/7°C - condenser water temperature in/out 30/35°C. Technical data in accordance to EN 14511.
- (2) Evaporator water temperature in/out 10/7°C - condenser water temperature in/out 40/45°C. Technical data in accordance to EN 14511.
- (3) Evaporator water temperature in/out 12/7°C - condensing temperature in/out 50°C
- CC Cooling capacity
- HC Heating capacity
- PI Total power input
- EER Total EER 100%
- EC Eurovent class
- COP Total COP 100%
- ESEER European seasonal energy efficiency ratio
- 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

## WYMIARY I WAGI - DIMENSIONS AND WEIGHTS

Model	Wersja		2380 V	2400 V	2420 V	2440 V	2460 V	2510 V	2550 V	2580 V	2610 V	2650 V
A		mm	3655	3655	3655	3845	4035	4035	4035	4035	4035	4035
B		mm	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210
C		mm	1841	1841	1841	1841	1841	1841	1841	1841	1841	1921
SW	<b>C / H</b>	kg	2170	2193	2211	2650	2980	3020	3069	3806	3159	3316
SW	<b>ME</b>	kg	1773	1793	1806	2227	2541	2572	2613	2642	2679	2707

Model	Wersja		2690 V	2750 V	2800 V	2870 V	2930 V	2990 V	21040 V	21090 V	21140 V
A		mm	4035	4327	4619	4619	4619	4634	4649	4649	4649
B		mm	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210
C		mm	1921	2121	2121	2121	2121	2177	2177	2177	2177
SW	<b>C / H</b>	kg	3357	3983	4431	4518	4578	4885	4997	5054	5111
SW	<b>ME</b>	kg	2734	3343	3776	3837	3874	4164	4260	4302	4344



SW Waga transportowa  
 SW Shipping weight