



PL Wysokowydajne 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

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



PL Urządzenia z symbolem EA wykorzystują płytowy wymiennik ciepła, charakteryzujący się niskim spadkiem temperatury czynnika chłodniczego, pozwalający osiągnąć wysoką wydajność energetyczną.

EN The range marked by the trademark EA use shell & tube heat exchangers characterized by high performances and low refrigerant/fluid Δt , allows to reach high energy efficiencies.

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.
- Communication 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.

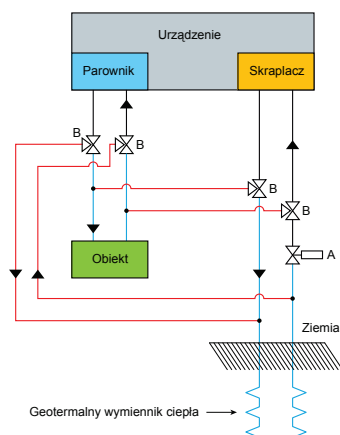
EN

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 EA 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 EA are also available in heat pump version reversible on the water side, taking advantage from the sub-soil energy as heating source.

ZALETY - ADVANTAGES

PL Agregaty chłodzone wodą serii HEVW EA 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 EA 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	2450 V	2470 V	2490 V	2520 V	2550 V	2600 V	2650 V	2680 V	2720 V	2770 V	2810 V	2880 V	2950 V	21020 V	21090 V	21160 V	21230 V	21290 V	21340 V	
Chłodzenie - Cooling (1)																					
CC	C/H	kW	444	465	486	516	546	593	640	678	715	760	805	873	942	1014	1087	1154	1221	1280	1340
PI		kW	100,8	105	111	114	117	126	135	144	155	165	174	186	198	211	224	243	262	274	286
EER			4,41	4,43	4,40	4,54	4,68	4,72	4,75	4,69	4,62	4,62	4,63	4,69	4,75	4,81	4,86	4,75	4,66	4,68	4,69
ESEER			C	C	C	C	B	B	B	B	C	C	C	B	B	B	B	B	B	B	B
EC			5,30	5,41	5,36	5,52	5,75	5,82	5,91	5,65	5,46	5,54	5,64	5,73	5,83	5,92	6,05	5,73	5,52	5,61	5,72
WF		m³/h	76	80	84	89	94	102	110	117	123	131	138	150	162	174	187	198	210	220	230
WPD		kPa	60	65	69	65	62	55	57	58	61	66	71	66	63	56	58	59	60	65	69
Grzanie - Heating (2)																					
HC	H	kW	494	518	542	571	600	651	702	745	788	838	888	960	1033	1109	1186	1265	1344	1409	1473
PI		kW	115	121	127	131	134	144	155	166	178	189	199	214	228	242	257	279	301	315	328
COP			4,31	4,29	4,27	4,37	4,48	4,51	4,54	4,48	4,44	4,44	4,45	4,49	4,53	4,58	4,62	4,53	4,47	4,47	4,49
EC			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
WF		m³/h	85	89	93	98	103	112	121	128	136	144	153	165	178	191	204	218	231	242	253
WPD		kPa	21	23	25	21	22	19	20	20	22	24	26	24	22	20	21	21	21	24	27
Agregat chłodzący ze zdalnym skraplaczem - Condenserless unit cooling only (3)																					
CC	ME	kW	369	386	404	428	453	492	532	563	594	631	669	725	782	842	902	958	1014	1063	1112
PI		kW	112	118	124	127	131	141	151	162	173	184	195	208	222	236	250	272	294	307	320
EER			3,30	3,28	3,26	3,37	3,47	3,50	3,53	3,47	3,43	3,43	3,43	3,48	3,52	3,56	3,60	3,52	3,45	3,47	3,48
WF		m³/h	63	66	69	74	78	85	91	97	102	109	115	125	134	145	155	165	174	183	191
WPD		kPa	33,3	32,7	32,1	35,7	34,1	34,1	34	34	33,9	33,1	32,5	33,3	34	33,4	32,9	33,3	33,7	32,4	31,3
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
CT			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	98	97	97	97	97	98	98	99
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50																		

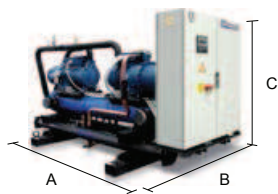
- PL**
- (1) Chłodzenie: temperatura wody w parowniku wchodząca/wychodząca 12/7°C - temperatura wody na skraplaczu wchodząca/wychodząca 30/35°C / dane techniczne zgodne z EN14511/.
- (2) Grzanie: temperatura wody w parowniku wchodząca/wychodząca 10/7°C - temperatura wody na skraplaczu wchodząca/wychodząca 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 certyfikatu 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		2450 V	2470 V	2490 V	2520 V	2550 V	2600 V	2650 V	2680 V	2720 V	2770 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	1920	1920	1920	1938	1938	1938	1938	2117	2117	2117
SW	C / H	kg	2688	2719	2742	3157	3505	3545	3600	4253	4314	4380
SW	ME	kg	2033	2054	2068	2451	2768	2799	2843	3058	3098	3137

Model	Wersja		2810 V	2880 V	2950 V	21020 V	21090 V	21160 V	21230 V	21290 V	21340 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	2117	2220	2220	2220	2220	2259	2259	2259	2259
SW	C / H	kg	4433	4952	5429	5520	5598	5732	5873	5936	5995
SW	ME	kg	3165	3645	4084	4137	4177	4273	4375	4421	4463



SW Waga transportowa
 SW Shipping weight