

# POMPA CIEPŁA ALTHERMA .

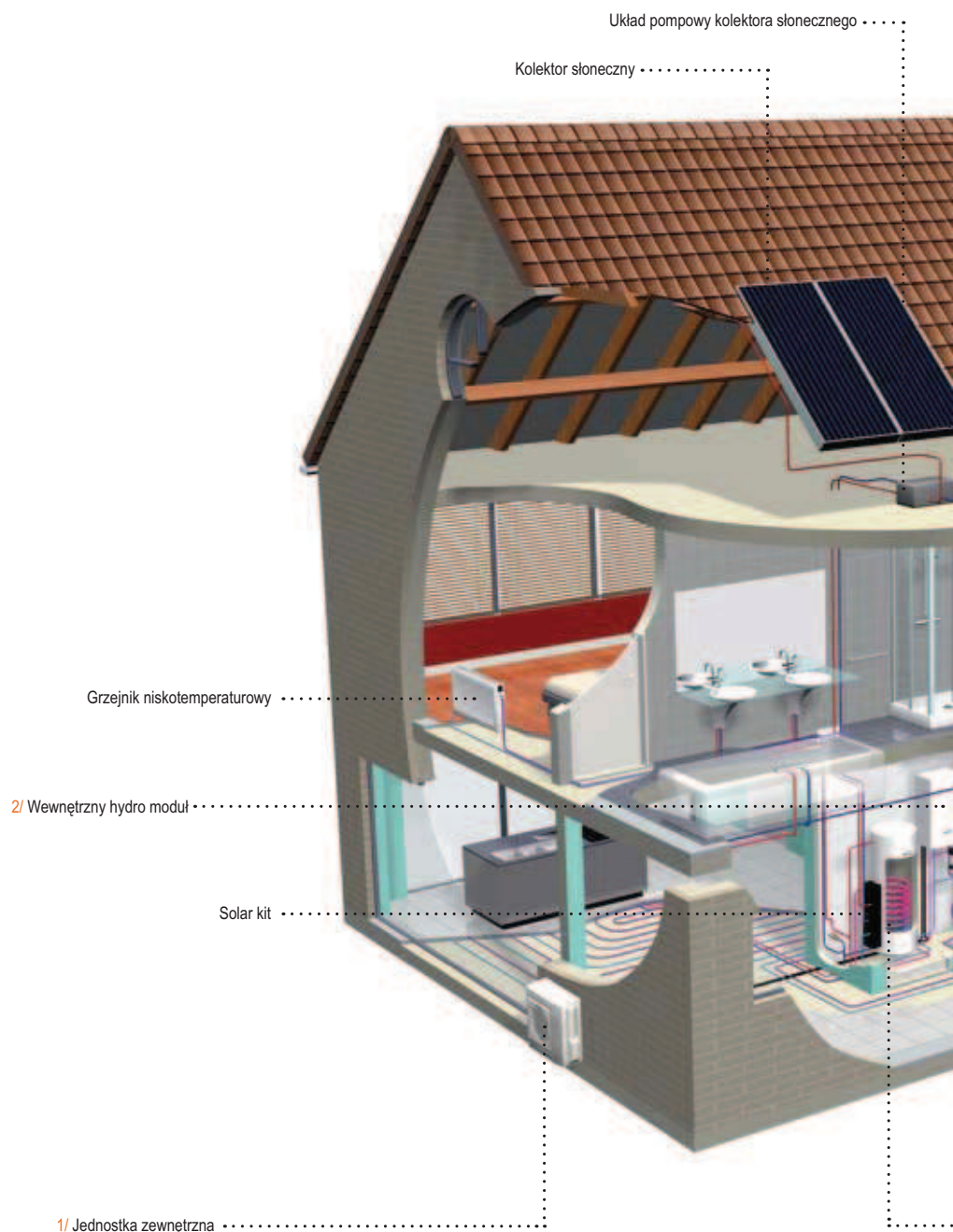


## POMPA CIEPŁA ALTHERMA POWIETRZE-WODA

Altherma to system „split” składający się z jednostki zewnętrznej i wewnętrznego modułu hydro, który można podłączyć do wszystkich standardowych niskotemperaturowych grzejników i systemów ogrzewania podłogowego.

### 1 - JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Jednostka zewnętrzna pobiera niskotemperaturowe ciepło z otoczenia i podnosi jego temperaturę. Zwiększona ilość ciepła jest następnie przenoszona przez obieg chłodniczy do wewnętrznego hydro modułu.



## 2 - WEWNĘTRZNY HYDRO MODUŁ

Hydro moduł przenosi ciepło poprzez czynnik chłodniczy do wody krążącej w grzejnikach centralnego ogrzewania, do podłogowych systemów grzewczych, zbiorników ciepłej wody użytkowej i w klimakonwektorach. System zapewnia również umiarkowane chłodzenie poprzez obieg wody o obniżonej temperaturze w podłogowym systemie ogrzewania lub grzejnikach.

## STEROWNIK UŻYTKOWNIKA

Regulację pogodową, można uzupełnić o termostat pokojowy i / lub niezależnie od sterowania strefowego, co gwarantuje komfortowe ogrzewanie w każdej chwili. Sterownik z regulacją pogodową jest integralną częścią hydro modułu.

## 3 - ZBIORNIK CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Jednostka wewnętrzna pompuje gorącą wodę przez zintegrowany wymiennik ciepła, podgrzewając w ten sposób wodę w domowym zbiorniku ciepłej wody. Zbiornik wyposażony jest w dodatkową grzałkę elektryczną. Ponadto system Altherma doskonale działa z panelami słonecznymi w zakresie wytwarzania gorącej wody. Przy wykorzystaniu systemu solarnego słońce może dostarczyć od 30 do 70% energii niezbędnej do zapewnienia ciepłej wody użytkowej.

## 4 - TERMOSTAT W POMIESZCZENIU

Regulacja temperatury jest łatwa, szybka i wygodna dzięki przewodowemu lub bezprzewodowemu termostatowi znajdującemu się w pomieszczeniu. Opcjonalnie zamiast termostatu bezprzewodowego można również zastosować zewnętrzny czujnik (EKRTETS), który umieszcza się pomiędzy systemem ogrzewania podłogowego a podłogą. Pozwala on na bardziej precyzyjne pomiary oraz zwiększoną optymalność i energooszczędność regulacji poziomu komfortu w pomieszczeniu.

\*EKRTW – termostat przewodowy naścienny; EKRTTR – bezprzewodowy.



3/ Zbiornik ciepłej wody użytkowej

## WEWNĘTRZNY HYDRO-MODUŁ



			EKHBH008AA***	EKHBX008AA***	EKHBH016AB***	EKHBX016AB***
Funkcja			Tylko grzanie	Grzanie i chłodzenie	Tylko grzanie	Grzanie i chłodzenie
Wymiary	Wys.xSzer.xGł.	mm	922x502x361	922x502x361	922x502x361	922x502x361
Zakres temperatur wody wypływającej	Grzanie	°C	15~50		15~55	
	Chłodzenie	°C	-	5~22	-	5~22
Zawór spustowy			Tak			
Materiał			Galwanizowana blacha staniska pokrywana poliestrem			
Kolor			Biały (RAL 9010)			
<b>GRZAŁKA MONTOWANA FABRYCZNIE</b>			<b>kW</b>	<b>Stopnie mocy</b>		<b>Zasilanie</b>
EKHBH(X)008AA3V3 / EKHBH(X)016AB3V3			3	1		1~/230V
EKHBH(X)008AA6V3 / EKHBH(X)016AB6V3			6	2		1~/230V
EKHBH(X)008AA6WN / EKHBH(X)016AB6WN			6	2		3~/400V
EKHBH(X)008AA6T1 / EKHBH(X)016AB6T1			6	2		3~/230V
EKHBH(X)008AA9WN / EKHBH(X)016AB9WN			9	2		3~/400V
EKHBH(X)008AA9T1 / EKHBH(X)016AB9T1			9	2		3~/230V

## JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA



			ERHQ006AD	ERHQ007AD	ERHQ008AD
Wymiary	Wys.xSzer.xGł.	mm	735x825x300		
Nominalna wydajność	Grzanie	kW	5.75	6.84	8.43
	Chłodzenie	kW	7.20	8.16	8.37
Pobór mocy	Grzanie	kW	1.26	1.58	2.08
	Chłodzenie	kW	2.27	2.78	2.97
COP			4.56	4.34	4.05
EER			3.17	2.94	2.82
Zakres pracy	Grzanie	°C	-20~25		
	Chłodzenie	°C	10~43		
	Tryb wody użytkowej	°C	-20~43		
Poziom mocy akustycznej	Grzanie	dB(A)	61	61	62
	Chłodzenie	dB(A)	63	63	63
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie	dB(A)	48	48	49
	Chłodzenie	dB(A)	48	48	50
Ciężar			56		
Naplnienie czynnikiem chłodniczym			R-410A		
Zasilanie			1~/230V/50Hz		
Zalecane bezpieczniki			A		

Warunki pomiaru: Grzanie Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C) - Chłodzenie Ta 35°C - LWE18°C (DT=5°C)



			ERHQ011A	ERHQ014A	ERHQ016A	ERHQ011AW1	ERHQ014AW1	ERHQ016AW1
Wymiary	Wys.xSzer.xGł.	mm	1,170x900x320			1,345x900x320		
Nominalna wydajność	Grzanie	kW	11.2	14.0	16.0	11.32	14.50	16.05
	Chłodzenie	kW	13.9	17.3	17.8	15.05	16.06	16.76
Pobór mocy	Grzanie	kW	2.46	3.17	3.83	2.54	3.33	3.73
	Chłodzenie	kW	3.79	5.78	6.77	4.44	5.33	6.06
COP			4.55	4.42	4.18	4.46	4.35	4.30
EER			3.67	2.99	2.63	3.39	3.01	2.76
Zakres pracy	Grzanie	°C	-20~35			-20~35		
	Chłodzenie	°C	10~46			10~46		
	Tryb wody użytkowej	°C	-20~43			-20~43		
Poziom mocy akustycznej	Grzanie	dB(A)	64	64	66	64	64	66
	Chłodzenie	dB(A)	64	66	69	64	66	69
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie	dB(A)	49	51	53	51	51	52
	Chłodzenie	dB(A)	50	52	54	50	52	54
Ciężar			103			108 / 110*		
Naplnienie czynnikiem chłodniczym			R-410A			2.95		
Zasilanie			1~/230V/50Hz			3N~/400V/50Hz		
Zalecane bezpieczniki			A			20		

Warunki pomiaru: Grzanie Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C) - Chłodzenie Ta 35°C - LWE18°C (DT=5°C)

\*Specific models with additional protection against freezing are available and are designated with the suffix "8" (example ERHQ011AW18)

## ZBIORNIK WODY



		EKHWS150B3V3	EKHWS200B3V3	EKHWS300B3V3	EKHWS200B3Z2	EKHWS300B3Z2
Pojemność	l	150	200	300	200	300
Maks. temperatura wody	°C	85				
Wysokość	mm	900	1,150	1,600	1,150	1,600
Średnica	mm	580				
Grzałka elektryczna	kW	3				
Zasilanie		1~/230V/50Hz			2~/400V/50Hz	
Materiał wewnętrzny zbiornika		Stal nierdzewna (DIN 1.4521)				
Materiał zewnętrzny obudowy		Stal miękka				
Kolor		Biały				
Ciężar	kg	37	45	59	45	59

		EKHWE150A3V3	EKHWE200A3V3	EKHWE300A3V3	EKHWE200A3Z2	EKHWE300A3Z2	EKHWE150A3V3	
Montaż		Podłoga					Ścienny	
Pojemność	l	150	200	300	200	300	150	
Maks. temperatura wody	°C	75						
Wysokość	mm	1,205	1,580	1,572	1,580	1,572	1,205	
Średnica	mm	545	545	660	545	660	545	
Grzałka elektryczna	kW	3						
Zasilanie		1~/230V/50Hz			2~/400V/50Hz		1~/230V/50Hz	
Materiał wewnętrzny zbiornika		Stal emaliowana (DIN4753TL2)						
Materiał zewnętrzny obudowy		Stal miękka						
Kolor		Biały (RAL 9010)						
Ciężar	kg	80	104	140	104	140	82	

## SOLAR KIT



			EKSOLHWAV1
Wymiary	Wys.xSzer.xGł.	mm	770x305x270
Wymiennik	Spadek ciśnienia	kPa	21.5
	Maks. temperatura na wejściu	°C	110
	Wydajność wymiennika	W/K	1,400
Temperatura zewnętrzna	Maks.	°C	35
	Min.	°C	1
Zasilanie			1~/220-240V/50Hz
Doprowadzenie zasilania			Jednostka wewnętrzna

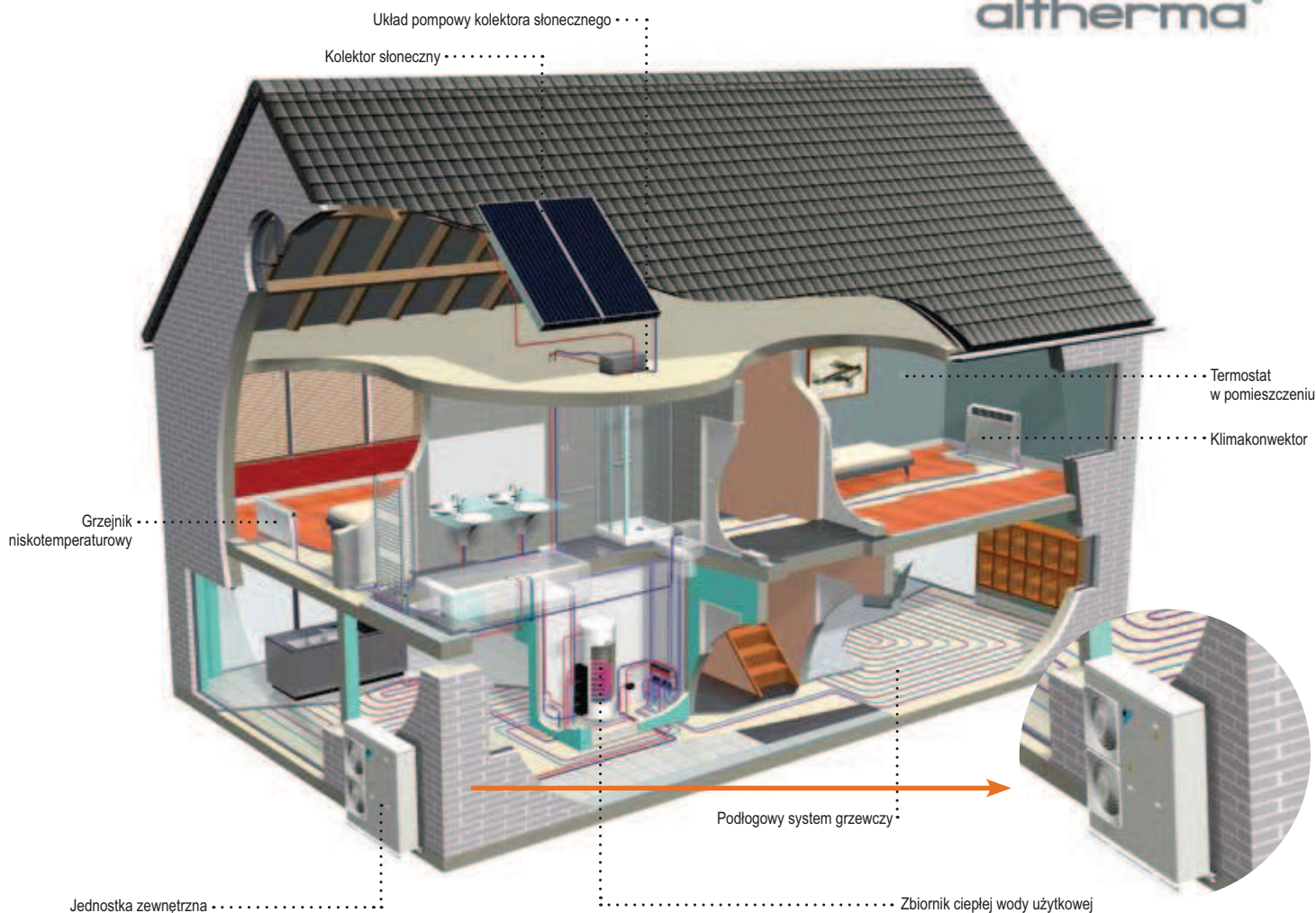
## TERMOSTAT POKOJOWY



Termostat-odbiornik (beprzewodowy)

			EKRTR	EKRTR		EKRTERS
			EKRTR	Termostat	Odbiornik	(opcja)
Wymiary	Wys.xSzer.xGł.	mm	87x125x34	87x125x34	170x50x28	3-metrowy przewód
Ciężar	netto	g	215	210	125	65
Temperatura zewnętrzna	Zapis temperatur	°C	-20~60	-20~60	-20~60	-20~60
	Zakres pracy	°C	0~50	0~50	0~50	0~50
Zakres nastawień temperatury	Grzanie	°C	4~37	4~37	-	-
	Chłodzenie	°C	4~37	4~37	-	-
Zegar			Yes	Yes	-	-
Funkcja regulacji			Proporcjonalna	Proporcjonalna	-	-

# POMPA CIEPŁA POWIETRZE-WODA MONOBLOK ALTHERMA: JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA I WEWNĘTRZNA W JEDNYM



Oprócz standardowych systemów Altherma z jednostkami zewnętrznymi i wewnętrznymi, Daikin opracował również wersję 'monoblok', w której wszystkie elementy hydrauliczne umieszczone są w jednostce zewnętrznej.

W nowym systemie od jednostki zewnętrznej do wewnętrznej biegnie instalacja wodna, a nie chłodnicza, co znacznie przyspiesza i ułatwia montaż.

Aby zapobiec zamarznięciu instalacji wodnej zimą, wszystkie elementy hydrauliczne zabezpieczone są izolacją termiczną; zastosowane zostało również specjalne oprogramowanie, które w razie potrzeby uruchamia pompę i grzałkę wspomagającą. Chroni to przed spadkiem temperatury wody poniżej punktu zamarzania i eliminuje konieczność dodawania glikolu do instalacji wodnej.

- > Instalacja wodna pomiędzy jednostką wewnętrzną a wewnętrznymi urządzeniami grzewczymi
- > Zabezpieczenie przeciwmrozowe elementów hydraulicznych
- > Możliwość podłączenia do ogrzewania podłogowego, grzejników niskotemperaturowych i klimakonwektorów
- > Zbiornik ciepłej wody użytkowej, idealny w połączeniu z kolektorami słonecznymi

		Tylko grzanie			Grzanie i chłodzenie		
1-FAZOWA	Z grzałką płyty dolnej	EDLQ011A6V3	EDLQ014A6V3	EDLQ016A6V3	EBLQ011A6V3	EBLQ014A6V3	EBLQ016A6V3
	Bez grzałki płyty dolnej	EDHQ011A6V3	EDHQ014A6V3	EDHQ016A6V3	EBHQ011A6V3	EBHQ014A6V3	EBHQ016A6V3
Nominalna wydajność	Grzanie kW	11.32	14.50	16.05	11.32	14.50	16.05
	Chłodzenie kW				15.05	16.06	16.76
Pobór mocy	Grzanie kW	2.54	3.33	3.73	2.54	3.33	3.73
	Chłodzenie kW				4.44	5.33	6.06
COP		4.46	4.35	4.30	4.46	4.35	4.30
EER					3.39	3.01	2.76
Zakres pracy	Grzanie °C	-15~35 <sup>(1)</sup>			-15~35 <sup>(1)</sup>		
	Chłodzenie °C				10~46		
	Tryb wody użytkowej °C	-20~43			-20~43		
Poziom mocy akustycznej	Grzanie dBA	64	64	66	64	64	66
	Chłodzenie dBA				64	66	69
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie dBA	51	51	52	51	51	52
	Chłodzenie dBA				50	52	54
Ciężar	kg	180			180		
Napełnienie czynnikiem chłodniczym	R-410A kg	2.95			2.95		
Zasilanie		1~230V/50Hz			1~230V/50Hz		
Zalecane bezpieczniki	A	32			32		

Warunki pomiaru: Grzanie Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C) - Chłodzenie Ta 35°C - LWE18°C (DT=5°C)

<sup>(1)</sup> Modele E(D/B)L\* mogą pracować do temp. -20°C / Modele E(D/B)L\*6W1 mogą pracować do temp. -25°C lecz bez gwarancji zachowania wydajności.

		Tylko grzanie			Grzanie i chłodzenie		
TABELA KOMBINACJI	Z grzałką płyty dolnej	EDLQ011A6V3	EDLQ014A6V3	EDLQ016A6V3	EBLQ011A6V3	EBLQ014A6V3	EBLQ016A6V3
	Bez grzałki płyty dolnej	EDHQ011A6V3	EDHQ014A6V3	EDHQ016A6V3	EBHQ011A6V3	EBHQ014A6V3	EBHQ016A6V3
Zbiornik ze stali nierdzewnej	EKHWS150B3V3	•	•	•	•	•	•
	EKHWS200B3V3	•	•	•	•	•	•
	EKHWS300B3V3	•	•	•	•	•	•
	EKHWS200B3Z2	•	•	•	•	•	•
	EKHWS300B3Z2	•	•	•	•	•	•
Zbiornik ze stali emaliowanej	EKHWE150A3V3	•	•	•	•	•	•
	EKHWE200A3V3	•	•	•	•	•	•
	EKHWE300A3V3	•	•	•	•	•	•
	EKHWE200A3Z2	•	•	•	•	•	•
	EKHWE300A3Z2	•	•	•	•	•	•
	EKHWE150A3V3	•	•	•	•	•	•
Solar kit	EKSOLHWAV1	•	•	•	•	•	
Sterownik przewodowy	EKRTW	•	•	•	•	•	
Sterownik bezprzewodowy	EKRTR+ EKRTETS	•	•	•	•	•	

		Tylko grzanie			Grzanie i chłodzenie		
3-FAZOWA	Z grzałką płyty dolnej	EDLQ011A6W1	EDLQ014A6W1	EDLQ016A6W1	EBLQ011A6W1	EBLQ014A6W1	EBLQ016A6W1
	Bez grzałki płyty dolnej	EDHQ011A6W1	EDHQ014A6W1	EDHQ016A6W1	EBHQ011A6W1	EBHQ014A6W1	EBHQ016A6W1
Nominalna wydajność	Grzanie kW	11.32	14.50	16.05	11.32	14.50	16.05
	Chłodzenie kW				15.05	16.06	16.76
Pobór mocy	Grzanie kW	2.54	3.33	3.73	2.54	3.33	3.73
	Chłodzenie kW				4.44	5.33	6.06
COP		4.46	4.35	4.30	4.46	4.35	4.30
EER					3.39	3.01	2.76
Zakres pracy	Grzanie °C	-15~35 <sup>(1)</sup>			-15~35 <sup>(1)</sup>		
	Chłodzenie °C				10~46		
	Tryb wody użytkowej °C	-20~43			-20~43		
Poziom mocy akustycznej	Grzanie dBA	64	64	66	64	64	66
	Chłodzenie dBA				64	66	69
Poziom ciśnienia akustycznego	Grzanie dBA	49	51	53	49	51	53
	Chłodzenie dBA				50	52	54
Ciężar	kg	180			180		
Napełnienie czynnikiem chłodniczym	R-410A kg	2.95			2.95		
Zasilanie		3N~/400V/50Hz			3N~/400V/50Hz		
Zalecane bezpieczniki	A	32			32		

Warunki pomiaru: Grzanie Ta DB/WB 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C) - Chłodzenie Ta 35°C - LWE18°C (DT=5°C)

<sup>(1)</sup> Modele E(D/B)L\* mogą pracować do temp. -20°C / Modele E(D/B)L\*6W1 mogą pracować do temp. -25°C lecz bez gwarancji zachowania wydajności.

		Tylko grzanie			Grzanie i chłodzenie		
TABELA KOMBINACJI	Z grzałką płyty dolnej	EDLQ011A6W1	EDLQ014A6W1	EDLQ016A6W1	EBLQ011A6W1	EBLQ014A6W1	EBLQ016A6W1
	Bez grzałki płyty dolnej	EDHQ011A6W1	EDHQ014A6W1	EDHQ016A6W1	EBHQ011A6W1	EBHQ014A6W1	EBHQ016A6W1
Zbiornik ze stali nierdzewnej	EKHWS150B3V3	•	•	•	•	•	•
	EKHWS200B3V3	•	•	•	•	•	•
	EKHWS300B3V3	•	•	•	•	•	•
	EKHWS200B3Z2	•	•	•	•	•	•
	EKHWS300B3Z2	•	•	•	•	•	•
Zbiornik ze stali emaliowanej	EKHWE150A3V3	•	•	•	•	•	•
	EKHWE200A3V3	•	•	•	•	•	•
	EKHWE300A3V3	•	•	•	•	•	•
	EKHWE200A3Z2	•	•	•	•	•	•
	EKHWE300A3Z2	•	•	•	•	•	•
	EKHWE150A3V3	•	•	•	•	•	•
Solar kit	EKSOLHWAV1	•	•	•	•	•	
Sterownik przewodowy	EKRTW	•	•	•	•	•	
Sterownik bezprzewodowy	EKRTR+ EKRTETS	•	•	•	•	•	