

Cr. Villaviciosa de Odón a Móstoles (M-856) km. 1,5
Móstoles - 28935 (Madryt)
Teléfono: +34 916 169
710comercial@ceis.es
www.ceis.es

Odniesienie do raportu: CEE-0216/24-1 Rev1
Data wydania: 22/01/2025

RAPORT Z TESTU

Dane wnioskodawcy

Klient: HYMON FOTOWOLTAIKA SP. Z O.O.

Adres klienta: UL. DOJAZD, 16 33-100 TARNÓW, POLSKA (POLSKA) (A)

Uczestnik: HYMON FOTOWOLTAIKA SP. Z O.O.

Producent: HYMON FOTOWOLTAIKA SP. Z O.O.

Znak towarowy: BLAUPUNKT

Model: BLP06P1V2MR32

Przykładowy odbiór: 30/05/2024

Okres testowy: 28/11/2024 - 18/12/2024

Niniejszy raport unieważnia i zastępuje raport CEE-0317/24-1 Rev.2.

Dokument poświadczony przez MUNOZ
SANCHEZ CARLOS - 50868719X

Podpisany cyfrowo przez MUNOZ SANCHEZ
CARLOS - 50868719X
Data: 2025.01.22 11:28:43 +01:00
Powód: Soy el autor de este documento
Lokalizacja: Madryt, Hiszpania

**Raport
zweryfikowany
przez:
Kierownik
projektu**

Postanowienia ogólne:

Wyniki raportów z testów odnoszą się tylko do czasu i warunków, w których zostały przeprowadzone testy i tylko do testowanych próbek.
Niniejszy raport z testów może być rozpowszechniany wyłącznie w całości i może być powielany w formie wyciągu tylko za uprzednią pisemną zgodą laboratorium.
Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za informacje dostarczone przez klienta.
Ten raport jest bezpieczny i chroniony przed zmianami po podpisaniu. Aby zweryfikować podpisaną i obsługiwaną wersję, należy kliknąć ikonę podpisu elektronicznego, aby wyświetlić jedyną obsługiwaną wersję.
Jeśli zgodność wyniku testu jest określona zgodnie ze specyfikacją, stosowana jest reguła decyzyjna "Stwierdzenie binarne dla prostej reguły akceptacji ($w=0$)", z prawdopodobieństwem fałszywej akceptacji (PFA) < 50%.

Niniejszy raport unieważnia i zastępuje raport CEE-0216/24-1

Zmiany w przeglądzie: : Klasa klasyfikacji energetycznej została dodana na życzenie klienta.



Działania oznaczone (*) nie są objęte przez ENAC



Strona 1 z 31



Próbki i ogólne informacje

Typ jednostki	W opakowaniu- powietrze/woda
Program certyfikacji	NIE DOTYCZY
Nadzorca testów	Gonzalo José Reyes López, Marta Ruiz de Lara, Matthieu Mazars

Typ	Model	Numer seryjny	Wymiary
W opakowaniu	BLP06P1V2MR32	KRZK09A101508-43187	100 x 34 x 69 cm

Typ czynnika chłodniczego (1)		R32
Masa czynnika chłodniczego (1)	(kg)	1
Ilość czynnika chłodniczego (pobierana przez laboratorium)	(kg)	0,00
Ilość czynnika chłodniczego (dodana przez laboratorium)	(kg)	0,00
Napięcie znamionowe	(V)	230
Częstotliwość znamionowa	(Hz)	50
Test przeprowadzony na nowym urządzeniu (bez wcześniejszej instalacji, z wyjątkiem celów testowych)	(Tak/Nie)	Nie

(1) Informacje dostarczone przez klienta i nieobjęte akredytacją.



Testy

Opis	Standard	Akredytacja
Tryb mocy grzewczej	EN 14511-3:2022	1 / LE149
Tryb mocy grzewczej	EN 14511-3:2022	1 / LE149
Tryb mocy grzewczej	EN 14825:2022	1 / LE149
Tryb mocy grzewczej	EN 14825:2022	1 / LE149
Tryb mocy grzewczej	EN 14825:2022	1 / LE149
Grzałka karteru w trybie ogrzewania	EN 14825:2022	1 / LE149
Moc grzewcza	EN 14825:2022	1 / LE149
Moc grzewcza	EN 14825:2022	1 / LE149
Moc grzewcza	EN 14825:2022	1 / LE149
Moc grzewcza	EN 14825:2022	1 / LE149
Moc grzewcza	EN 14825:2022	1 / LE149
Moc grzewcza	EN 14825:2022	1 / LE149
Moc grzewcza	EN 14825:2022	1 / LE149
Moc grzewcza	EN 14825:2022	1 / LE149
Moc grzewcza	EN 14825:2022	1 / LE149
Tryb wyłączenia w trybie ogrzewania	EN 14825:2022	1 / LE149
Test mocy dźwięku	EN 12102-1:2022	1 / LE990
Tryb gotowości w trybie ogrzewania	EN 14825:2022	1 / LE149
Termostat wyłączony w trybie ogrzewania	EN 14825:2022	1 / LE149

Deklaracja niepewności

Laboratorium sprawdziło zgodność niepewności pomiaru z wymaganiami norm.



Tryb mocy grzewczej - EN 14511-3:2022

Warunki znamionowe, suchy termometr zewnętrzny (wilgotny termometr) / wlot wody → wylot	(°C)	Średni klimat. Niska temperatura 35°C. Znamionowe A7(6) W30->35
Data testu		28/11/2024
Imię i nazwisko technika		Diego Bayón García
Temperatura termometru suchego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	6,99
Temperatura termometru mokrego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	5,98
Temperatura wody na wlocie	(°C)	30,02
Temperatura wody na wylocie	(°C)	35,01
Częstotliwość sprężarki	(Hz)	0
Przepływ wody	(l/s)	0,257
Dostępne ciśnienie w obiegu wody	(kPa)	10
Ciśnienie atmosferyczne	(kPa)	95,16
Całkowita moc grzewcza	(kW)	5,35
Moc grzewcza	(kW)	5,36
Pobór mocy	(kW)	1,20
Efektywny pobór mocy	(kW)	1,22
COP		4,42
U ¹ (całkowita moc grzewcza) niepewność rozszerzona	(%)	3,4
U ¹ (COP) niepewność rozszerzona	(%)	3,6

¹ Niepewność rozszerzona jest obliczana przy użyciu współczynnika $k=2$ (95% dla rozkładu normalnego).



Tryb mocy grzewczej - EN 14825:2022

Warunki znamionowe, suchy termometr zewnętrzny (wilgotny termometr) / wlot wody → wylot	(°C)	Średni klimat. Niska temperatura 35°C. Obciążenie częściowe A A-7(-8) W34
Data testu		30/11/2024
Imię i nazwisko technika		Javier Alvarino Trujillo
Interwał H		
Temperatura termometru suchego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	-7,02
Temperatura termometru mokrego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	-7,97
Temperatura wody na wlocie	(°C)	29,51
Temperatura wody na wylocie	(°C)	33,92
Częstotliwość sprężarki	(Hz)	129,50
Średnie wartości okresu pomiarowego		
Przepływ wody	(l/s)	0,256
Dostępne ciśnienie w obiegu wody	(kPa)	11
Ciśnienie atmosferyczne	(kPa)	95,14
Całkowita moc grzewcza	(kW)	4,24
Moc grzewcza	(kW)	4,26
Moc pobierana	(kW)	1,45
Efektywna moc pobierana	(kW)	1,47
Okres odszraniania	(s)	225
Cykl pracy z odszranianiem	(min)	130
Okres pomiaru	(min)	130
COP		2,91
U ¹ (całkowita moc grzewcza) niepewność rozszerzona	(%)	4,0
U ¹ (COP) niepewność rozszerzona	(%)	4,1

¹ Niepewność rozszerzona jest obliczana przy użyciu współczynnika k=2 (95% dla rozkładu normalnego).



Tryb mocy grzewczej - EN 14825:2022

Warunki znamionowe, suchy termometr zewnętrzny (wilgotny rmometr) / wlot wody → wylot	(°C)	Średni klimat. Niska temperatura 35°C. Obciążenie częściowe B A2(1) W ⁽²⁾ ->30
Data testu		13/12/2024
Imię i nazwisko technika		Matthieu Mazars
Temperatura termometru suchego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	2,00
Temperatura termometru mokrego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	1,06
Temperatura wody na wlocie	(°C)	27,95
Temperatura wody na wylocie	(°C)	30,10
Częstotliwość sprężarki	(Hz)	30,3
Przepływ wody	(l/s)	0,257
Dostępne ciśnienie w obiegu wody	(kPa)	12
Ciśnienie atmosferyczne	(kPa)	94,62
Całkowita moc grzewcza	(kW)	2,31
Moc grzewcza	(kW)	2,30
Moc pobierana	(kW)	0,48
Efektywna moc pobierana	(kW)	0,46
COP		4,98
U ¹ (całkowita moc grzewcza) niepewność rozszerzona	(%)	3,3
U ¹ (COP) niepewność rozszerzona	(%)	3,1

(2) Zgodnie z wymaganiami urządzenia.

¹ Niepewność rozszerzona jest obliczana przy użyciu współczynnika k=2 (95% dla rozkładu normalnego).

Moc grzewcza - EN 14825:2022

Warunki znamionowe, suchy termometr zewnętrzny (wilgotny termometr) / wlot wody → wylot	(°C)	Średni klimat. Niska temperatura 35°C. Obciążenie częściowe C A7(6) W ⁽²⁾ ->37,5
Data testu		05/12/2024
Imię i nazwisko technika		Javier Alvarino Trujillo
Temperatura termometru suchego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	6,95
Temperatura termometru mokrego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	6,00
Temperatura wody na wlocie	(°C)	33,04
Temperatura wody na wylocie	(°C)	37,51
Częstotliwość sprężarki	(Hz)	30,3
Przepływ wody	(l/s)	0,140
Dostępne ciśnienie w obiegu wody	(kPa)	3
Ciśnienie atmosferyczne	(kPa)	95,10
Całkowita moc grzewcza	(kW)	2,60
Moc grzewcza	(kW)	2,61
Moc poboru	(kW)	0,57
Efektywna moc poboru	(kW)	0,57
COP		4,57
U ¹ (całkowita moc grzewcza) niepewność rozszerzona	(%)	3,8
U ¹ (COP) niepewność rozszerzona	(%)	3,8

(2) Zgodnie z wymaganiami urządzenia.

¹ Niepewność rozszerzona jest obliczana przy użyciu współczynnika k=2 (95% dla rozkładu normalnego).



Moc grzewcza - EN 14825:2022

Warunki znamionowe, suchy termometr zewnętrzny (Wilgotny termometr) / wlot wody → wylot	(°C)	Średni klimat. Niska temperatura 35°C. Obciążenie częściowe D A12(11) W ⁽²⁾ ->26
Data testu		12/12/2024
Imię i nazwisko technika		Marta Ruiz de Lara
Temperatura termometru suchego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	12,12
Temperatura termometru mokrego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	10,93
Temperatura wody na wlocie	(°C)	23,47
Temperatura wody na wylocie	(°C)	26,13
Częstotliwość sprężarki	(Hz)	30,2
Przepływ wody	(l/s)	0,258
Dostępne ciśnienie w obiegu wody	(kPa)	12
Ciśnienie atmosferyczne	(kPa)	94,20
Całkowita moc grzewcza	(kW)	2,87
Moc grzewcza	(kW)	2,89
Moc poboru	(kW)	0,38
Efektywna moc poboru	(kW)	0,40
COP		7,28
U ¹ (całkowita moc grzewcza) niepewność rozszerzona	(%)	3,3
U ¹ (COP) niepewność rozszerzona	(%)	3,5

(2) Zgodnie z wymaganiami urządzenia.

¹ Niepewność rozszerzona jest obliczana przy użyciu współczynnika k=2 (95% dla rozkładu normalnego).



Moc grzewcza - EN 14825:2022

Warunki znamionowe, suchy termometr zewnętrzny (wilgotny termometr) / wlot wody → wylot	(°C)	Średni klimat. Niska temperatura 35°C. Częściowe obciążenie E A-10(-11) 35
Data testu		14/12/2024
Imię i nazwisko technika		Georgiana Maria Tivlica
Temperatura termometru suchego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	-10,00
Temperatura termometru mokrego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	-10,79
Temperatura wody na wlocie	(°C)	31,31
Temperatura wody na wylocie	(°C)	34,97
Częstotliwość sprężarki	(Hz)	70
Przepływ wody	(l/s)	0,258
Dostępne ciśnienie w obiegu wody	(kPa)	10
Ciśnienie atmosferyczne	(kPa)	95,60
Całkowita moc grzewcza	(kW)	3,96
Moc grzewcza	(kW)	3,98
Moc poboru	(kW)	1,31
Efektywna moc poboru	(kW)	1,33
COP		2,99
U ¹ (całkowita moc grzewcza) niepewność rozszerzona	(%)	3,3
U ¹ (COP) niepewność rozszerzona	(%)	3,3

¹ Niepewność rozszerzona jest obliczana przy użyciu współczynnika k=2 (95% dla rozkładu normalnego).



Moc grzewcza - EN 14825:2022

Warunki znamionowe, suchy termometr zewnętrzny (wilgotny termometr) / wlot wody → wylot	(°C)	Średni klimat. Niska temperatura 35°C. Częściowe obciążenie F A-7(-8) W34
Data testu		30/11/2024
Imię i nazwisko technika		Javier Alvarino Trujillo
Interwał H		
Temperatura termometru suchego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	-7,02
Temperatura termometru mokrego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	-7,97
Temperatura wody na wlocie	(°C)	29,51
Temperatura wody na wylocie	(°C)	33,92
Częstotliwość sprężarki	(Hz)	80
Średnie wartości okresu pomiarowego		
Przepływ wody	(l/s)	0,256
Dostępne ciśnienie w obiegu wody	(kPa)	11
Ciśnienie atmosferyczne	(kPa)	95,14
Całkowita moc grzewcza	(kW)	4,24
Moc grzewcza	(kW)	4,26
Moc poboru	(kW)	1,45
Efektywna moc poboru	(kW)	1,47
Okres odszraniania	(s)	225
Cykl pracy z odszranianiem	(min)	130
Okres pomiaru	(min)	130
COP		2,91
U ¹ (całkowita moc grzewcza) niepewność rozszerzona	(%)	4,0
U ¹ (COP) niepewność rozszerzona	(%)	4,1

¹ Niepewność rozszerzona jest obliczana przy użyciu współczynnika k=2 (95% dla rozkładu normalnego).



Tryb mocy grzewczej - EN 14511-3:2022

Warunki znamionowe, suchy termometr zewnętrzny (wilgotny termometr) / wlot wody → wylot	(°C)	Średni klimat. Średnia temperatura 55°C. Rated A7(6) W47->55
Data testu		04/12/2024
Imię i nazwisko technika		Javier Alvarino Trujillo
Temperatura termometru suchego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	7,01
Temperatura termometru mokrego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	6,01
Temperatura wody na wlocie	(°C)	46,99
Temperatura wody na wylocie	(°C)	54,73
Częstotliwość sprężarki	(Hz)	58,5
Przepływ wody	(l/s)	0,156
Dostępne ciśnienie w obiegu wody	(kPa)	4
Ciśnienie atmosferyczne	(kPa)	94,80
Całkowita moc grzewcza	(kW)	4,99
Moc grzewcza	(kW)	4,99
Moc poboru	(kW)	1,66
Efektywna moc poboru	(kW)	1,67
COP		3,00
U ¹ (całkowita moc grzewcza) niepewność rozszerzona	(%)	2,3
U ¹ (COP) niepewność rozszerzona	(%)	2,4

¹ Niepewność rozszerzona jest obliczana przy użyciu współczynnika k=2 (95% dla rozkładu normalnego).



Moc grzewcza - EN 14825:2022

Warunki znamionowe, suchy termometr zewnętrzny (wilgotny termometr) / wlot wody → wylot	(°C)	Średni klimat. Średnia temperatura 55°C. Obciążenie częściowe A A-7(-8) W52
Data testu		14/12/2024
Imię i nazwisko technika		Miguel Urbina Fuente
Temperatura termometru suchego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	-7,00
Temperatura termometru mokrego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	-7,89
Temperatura wody na wlocie	(°C)	46,36
Temperatura wody na wylocie	(°C)	52,04
Częstotliwość sprężarki	(Hz)	61.5
Przepływ wody	(l/s)	0,157
Dostępne ciśnienie w obiegu wody	(kPa)	4
Ciśnienie atmosferyczne	(kPa)	95,35
Całkowita moc grzewcza	(kW)	3,77
Moc grzewcza	(kW)	3,77
Moc poboru	(kW)	1,59
Efektywna moc poboru	(kW)	1,59
COP		2,37
U* (całkowita moc grzewcza) niepewność rozszerzona	(%)	3,3
U* (COP) niepewność rozszerzona	(%)	3,3

¹ Niepewność rozszerzona jest obliczana przy użyciu współczynnika $k=2$ (95% dla rozkładu normalnego).



Moc grzewcza - EN 14825:2022

Warunki znamionowe, suchy termometr zewnętrzny (wilgotny termometr) / wlot wody → wylot	(°C)	Średni klimat. Średnia temperatura 55°C. Obciążenie częściowe B A2(1) W(34/(2))->42
Data testu		13/12/2024
Imię i nazwisko technika		Jorge Ocaña Pérez
Temperatura termometru suchego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	2,02
Temperatura termometru mokrego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	1,05
Temperatura wody na wlocie	(°C)	38,20
Temperatura wody na wylocie	(°C)	41,70
Częstotliwość sprężarki	(Hz)	30
Przepływ wody	(l/s)	0,154
Dostępne ciśnienie w obiegu wody	(kPa)	5
Ciśnienie atmosferyczne	(kPa)	94,98
Całkowita moc grzewcza	(kW)	2,25
Moc grzewcza	(kW)	2,25
Moc poboru	(kW)	0,63
Efektywna moc poboru	(kW)	0,64
COP		3,54
U ¹ (całkowita moc grzewcza) niepewność rozszerzona	(%)	3,3
U ¹ (COP) niepewność rozszerzona	(%)	3,3

(2) Zgodnie z wymaganiami urządzenia.

¹ Niepewność rozszerzona jest obliczana przy użyciu współczynnika k=2 (95% dla rozkładu normalnego).



Moc grzewcza - EN 14825:2022

Warunki znamionowe, suchy termometr zewnętrzny (wilgotny termometr) / wlot wody → wylot	(°C)	Średni klimat. Średnia temperatura 55°C. Obciążenie częściowe C A7(6) W ⁽²⁾ ->27
Data testu		13/12/2024
Imię i nazwisko technika		Matthieu Mazars
Temperatura termometru suchego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	7,00
Temperatura termometru mokrego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	5,91
Temperatura wody na wlocie	(°C)	25,61
Temperatura wody na wylocie	(°C)	28,03
Częstotliwość sprężarki	(Hz)	30
Przepływ wody	(l/s)	0,256
Dostępne ciśnienie w obiegu wody	(kPa)	12
Ciśnienie atmosferyczne	(kPa)	94,55
Całkowita moc grzewcza	(kW)	2,60
Moc grzewcza	(kW)	2,59
Moc poboru	(kW)	0,44
Efektywna moc poboru	(kW)	0,41
COP		6,24
U ¹ (całkowita moc grzewcza) niepewność rozszerzona	(%)	3,3
U ¹ (COP) niepewność rozszerzona	(%)	3,1

(2) Zgodnie z wymaganiami urządzenia.

¹ Niepewność rozszerzona jest obliczana przy użyciu współczynnika k=2 (95% dla rozkładu normalnego).



Tryb mocy grzewczej - EN 14825:2022

Warunki znamionowe, suchy termometr zewnętrzny (wilgotny termometr) / wlot wody → wylot	(°C)	Średni klimat. Średnia temperatura 55°C. Obciążenie częściowe D A12(11) W ⁽¹²⁾ ->33
Data testu		09/12/2024
Imię i nazwisko technika		Javier Alvaríño Trujillo
Temperatura termometru suchego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	12,01
Temperatura termometru mokrego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	11,00
Temperatura wody na wlocie	(°C)	28,39
Temperatura wody na wylocie	(°C)	33,31
Częstotliwość sprężarki	(Hz)	30
Przepływ wody	(l/s)	0,138
Dostępne ciśnienie w obiegu wody	(kPa)	3
Ciśnienie atmosferyczne	(kPa)	94,30
Całkowita moc grzewcza	(kW)	2,82
Moc grzewcza	(kW)	2,82
Moc poboru	(kW)	0,47
Efektywna moc poboru	(kW)	0,47
COP		6,00
U ¹ (całkowita moc grzewcza) niepewność rozszerzona	(%)	3,5
U ¹ (COP) niepewność rozszerzona	(%)	3,5

(2) Zgodnie z wymaganiami urządzenia.

¹ Niepewność rozszerzona jest obliczana przy użyciu współczynnika $k=2$ (95% dla rozkładu normalnego).



Moc grzewcza - EN 14825:2022

Warunki znamionowe, suchy termometr zewnętrzny (wilgotny termometr) / wlot wody → wylot	(°C)	Średni klimat. Średnia temperatura 55°C. Obciążenie częściowe E A-10(-11 W ⁽²⁾ /(**))
Data testu		17/12/2024
Imię i nazwisko technika		Matthieu Mazars
Temperatura termometru suchego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	-10,00
Temperatura termometru mokrego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	-11,01
Temperatura wody na wlocie	(°C)	47,98
Temperatura wody na wylocie	(°C)	55,00
Częstotliwość sprężarki	(Hz)	85
Przepływ wody	(l/s)	0,156
Dostępne ciśnienie w obiegu wody	(kPa)	4
Ciśnienie atmosferyczne	(kPa)	96,11
Całkowita moc grzewcza	(kW)	4,51
Moc grzewcza	(kW)	4,52
Moc poboru	(kW)	2,36
Efektywna moc poboru	(kW)	2,37
COP		1,91
U ¹ (całkowita moc grzewcza) niepewność rozszerzona	(%)	2,5
U ¹ (COP) niepewność rozszerzona	(%)	2,7

(2) Zgodnie z wymaganiami urządzenia.

¹ Niepewność rozszerzona jest obliczana przy użyciu współczynnika $k=2$ (95% dla rozkładu normalnego).



Moc grzewcza - EN 14825:2022

Warunki znamionowe, suchy termometr zewnętrzny (wilgotny termometr) / wlot wody → wylot	(°C)	Średni klimat. Średnia temperatura 55°C. Częściowe obciążenie F A-7(-8) W52
Data testu		14/12/2024
Imię i nazwisko technika		Marta Ruiz de Lara
Temperatura termometru suchego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	-7,00
Temperatura termometru mokrego, wlot powietrza, strona zewnętrzna	(°C)	-7,89
Temperatura wody na wlocie	(°C)	46,36
Temperatura wody na wylocie	(°C)	52,04
Częstotliwość sprężarki	(Hz)	61,5
Przepływ wody	(l/s)	0,157
Dostępne ciśnienie w obiegu wody	(kPa)	4
Ciśnienie atmosferyczne	(kPa)	95,35
Całkowita moc grzewcza	(kW)	3,77
Moc grzewcza	(kW)	3,77
Moc poboru	(kW)	1,59
Efektywna moc poboru	(kW)	1,59
COP		2,37
U ¹ (całkowita moc grzewcza) niepewność rozszerzona	(%)	3,3
U ¹ (COP) niepewność rozszerzona	(%)	3,3

¹ Niepewność rozszerzona jest obliczana przy użyciu współczynnika k=2 (95% dla rozkładu normalnego).



Termostat wyłączony w trybie ogrzewania - EN 14825:2022

Data testu		29/11/2024
Imię i nazwisko technika		Juan Morena Anguita
Suchy termometr zewnętrzny / Suchy termometr wewnętrzny	(°C)	A12(11) W35
Zużycie energii	(W)	8,8



Tryb gotowości w trybie ogrzewania - EN 14825:2022

Data testu	29/11/2024
Imię i nazwisko technika	Ignacio Duy Ha Tonthat
Suchy termometr zewnętrzny / suchy termometr wewnętrzny (°C)	A12(11) W35
Zużycie energii (W)	8,7



Grzałka karteru w trybie ogrzewania - EN 14825:2022

Data testu	30/11/2024
Imię i nazwisko technika	Diego Bayón García
Suchy termometr zewnętrzny / suchy termometr wewnętrzny (°C)	A12(11) W35
Zużycie energii (W)	0,1



Tryb wyłączenia w trybie ogrzewania - EN 14825:2022

Data testu	29/11/2024
Imię i nazwisko technika	Ignacio Duy Ha Tonthat
Suchy termometr zewnętrzny / suchy termometr wewnętrzny (°C)	A12(11) W35
Zużycie energii (W)	8,70



Test mocy akustycznej - EN 12102-1:2022

Opis testu

Test mocy akustycznej jest przeprowadzany zgodnie z normą europejską EN 12102-1:2022 "Procedury badania dźwięku klimatyzatorów", spełniającą wymagania dla pomiarów klasy A i wdrażającą wraz z normą europejską EN ISO 3741:2010 "Akustyka. Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej źródeł hałasu za pomocą ciśnienia akustycznego. Metody precyzyjne dla pomieszczeń pogłosowych", metoda porównawcza.

Wartość mocy akustycznej uzyskuje się poprzez porównanie poziomu ciśnienia akustycznego urządzenia w polu pogłosowym z poziomem ciśnienia akustycznego referencyjnego źródła dźwięku w tym samym polu pogłosowym oraz za pomocą mikrofonu poruszającego się po stałej, przydzielonej przestrzeni, zatytułowanej kołowej ścieżce poprzecznej o długości około 11 metrów.

Temperatura i wilgotność względna są brane pod uwagę w celu ustawienia pracy urządzenia w warunkach nominalnych. Poziomy mocy akustycznej są przedstawiane zarówno graficznie, jak i numerycznie, wraz z niepewnością.

Dane dotyczące poziomu mocy akustycznej, Poziom dźwięku A dBA przedstawiony w niniejszym raporcie uzyskano na podstawie danych dotyczących poziomu ciśnienia akustycznego w 1/3 oktawy, zgodnie z normą EN ISO 3741:2010.



Przyrządy pomiarowe do testów dźwięku

Poniższa lista przedstawia przyrządy pomiarowe wykorzystane w wynikach testów zawartych w niniejszym raporcie:

Miernik temperatury i HR% VAISALA HMD 70Y; nr ser. A1010010; LTA-CT1-0100
Ciśnienie różnicowe ENDRESS & HAUSER PMD75; nr ser. H208FC0109D; LEE-002;
Brüel&Kjaer Brüel&Kjaer Referencyjne źródło dźwięku typu 4204; nr ser. 2482497; LTA-P-1400
GRAS 26AK Przedwzmacniacz; nr ser. 22339; LTA-D-3002
Mikrofon B&K 4943; nr ser. 2479486 ; LTA-D-3001
B&K 3923 Obrotowy wysięgnik mikrofonowy; nr ser. 2630653; LTA-D-3003
Brüel&Kjaer Referencyjne źródło dźwięku typu 4204 nr ser. 2415377; LTA-P-1000
Przedwzmacniacz B&K 2669; nr ser. 2426528; LTA-D-3005
Mikrofon B&K 4943; nr ser. 2479487 ; LTA-D-3004
Wysięgnik mikrofonu obrotowego B&K typ 3923; nr ser. 2527072; LTA-D-3006
Sonometr i analizator szumów FFT B&K typ 3560B-020;
Kalibrator poziomu ciśnienia akustycznego LTA-D-3000; Model: CAL01 nr ser. 11274; LTA-D-0700
Tachometr RS 205-520; nr ser. CT610792
YOKOGAWA typ WT500. Analizator mocy. LTA-D-1800
Barometr ENDRESS&HAUSER CERABAR T; nr ser. 7NJ0175 LTA-CR1-0200
Sonometr skalibrowany zgodnie z normami IEC 61672-3:2009 i UNE EN 61260.
Referencyjne źródła dźwięku są kalibrowane zgodnie z normą ISO 6926.

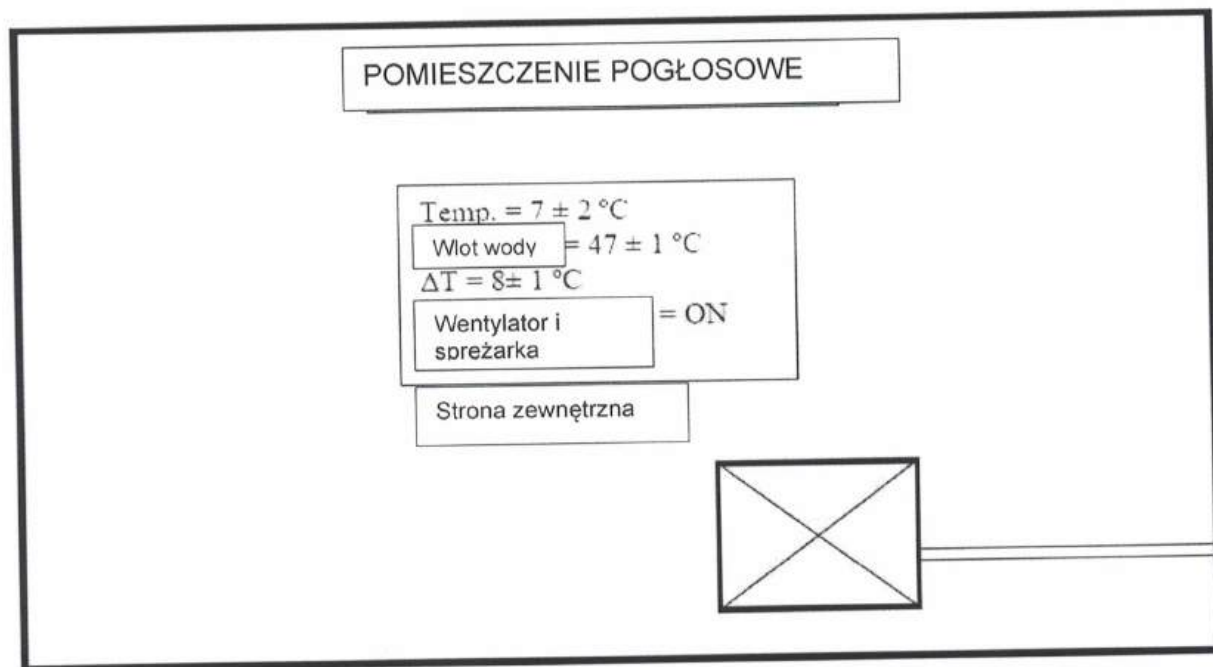


Instalacja i obsługa urządzenia

System został zainstalowany zgodnie z normą EN 12102-1:2022. Instalacja została opisana graficznie poniżej. Wszystkie urządzenia zostały przetestowane w standardowych warunkach znamionowych dla trybu chłodzenia/grzania zgodnie z normą EN 14511-2:2022.

Napięcie zasilania jest kontrolowane podczas procesu pomiaru, aby zapewnić stałą wartość 230 V (jedna faza) lub 400 V (trzy fazy). Częstotliwość wynosi zawsze 50 Hz.

Zarówno temperatura powietrza, jak i wilgotność względna w pomieszczeniach są kontrolowane i rejestrowane podczas testu.



Instalacja urządzenia i warunki testowe



Koperta zewnętrzna (BLP06P1V2MR32) - W zestawie - Powietrze/woda



Lwa (dB(A)) 55,4

Warunki testowe i szczegóły instalacji

	Strona zewnętrzna			Strona wewnętrzna		
	Warunki	Start	Koniec	Warunki	Start	Koniec
Temperatura (°C)	7	7,1	7,2	-	-	-
Wilgotność względna (%)	87	87,2	84,7	-	-	-
Wlot obiegu wody T (°C)	-	-	-	-	50,6	50,9
Wylot obiegu wody T (°C)	-	-	-	55	55,3	55,6
Ciśnienie atmosferyczne (kPa)	94,31					
Data i godzina testu	09/12/2024					

Jednostka zewnętrzna została zainstalowana na gumowych podkładkach OEM.



Poziomy mocy akustycznej i niepewności pomiarowe

Pasma 1/3 oktawy

Hz	Lwa(dB)	Lwa(dBA)	Typ wyniku	u(Lwa)	U(Lwa)
100	50,7	31,6	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,7	1,6
125	51,0	34,9	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,9	2,0
160	42,5	29,1	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,6	1,3
200	43,4	32,5	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	1,0	2,0
250	47,1	38,5	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,7	1,4
315	47,9	41,3	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,5	1,0
400	48,3	43,5	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,5	1,1
500	47,9	44,7	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,5	1,1
630	49,3	47,4	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,7	1,5
800	45,5	44,7	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,5	1,1
1000	45,7	45,7	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,5	1,1
1250	48,4	49,0	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,5	1,1
1600	42,4	43,4	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,5	1,1
2000	39,2	40,4	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,5	1,0
2500	34,5	35,8	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,5	1,0
3150	32,6	33,8	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,5	1,0
4000	33,2	34,2	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,7	1,6
5000	35,6	36,1	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,6	1,2
6300	34,9	34,8	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,6	1,3
8000	39,5	38,4	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,8	1,8
10000	40,2	37,7	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,9	2,0
Ogólnie	59,1	55,4	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,2	0,4

Lwa to moc akustyczna emitowana przez urządzenie.

$u(L_{wa})$ to niepewność poziomu mocy akustycznej

Niepewność rozszerzona ($U(L_{wa})$) jest obliczana przy użyciu współczynnika $k=2,14$ (95% dla rozkładu normalnego).

Poziomy mocy akustycznej, gdy typ wyniku to "Górny limit poziomu mocy akustycznej", są podawane jako wyniki informacyjne i nie są rzeczywistymi zmierzonymi wartościami poziomu mocy akustycznej.



Pasma oktafowe

Hz	Lwa(dB)	Lwa(dBA)	Typ wyniku	u(Lwa)	U(Lwa)
125	54,2	37,3	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,6	1,2
250	51,3	43,5	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,4	0,8
500	53,3	50,3	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,4	0,8
1000	51,5	51,7	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,3	0,7
2000	44,5	45,6	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,4	0,8
4000	38,8	39,6	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,4	0,8
8000	43,5	42,0	Rzeczywisty poziom mocy akustycznej	0,5	1,1



Poziomy ciśnienia akustycznego i korekty

Pasma 1/3 oktawy

Hz	LpA(dB)	LpRss (dB)	LpBg (dB)	K1_A (dB)	K1_Rss (dB)
100	38,3	63,8	21,9	0,0	0,0
125	42,9	67,6	12,3	0,0	0,0
160	35,3	68,9	18,5	0,0	0,0
200	36,6	69,7	16,2	0,0	0,0
250	40,4	69,6	9,0	0,0	0,0
315	41,5	70,2	14,7	0,0	0,0
400	42,6	70,8	9,6	0,0	0,0
500	42,4	71,3	11,1	0,0	0,0
630	44,3	72,3	12,7	0,0	0,0
800	41,1	74,2	10,1	0,0	0,0
1000	41,3	75,5	10,8	0,0	0,0
1250	44,1	77,2	8,0	0,0	0,0
1600	37,9	77,7	9,9	0,0	0,0
2000	34,7	77,7	10,4	0,0	0,0
2500	29,7	75,3	11,0	0,0	0,0
3150	26,9	73,8	10,4	0,0	0,0
4000	26,1	72,4	10,3	0,0	0,0
5000	27,4	70,6	9,5	0,0	0,0
6300	25,8	68,4	13,0	0,2	0,0
8000	28,4	64,7	15,5	0,2	0,0
10000	26,8	60,2	13,3	0,2	0,0

Lp_A to równoważny ciągły poziom ciśnienia akustycznego w pomieszczeniu podczas pracy urządzenia.

Lp_Rss to równoważny ciągły poziom ciśnienia akustycznego w pomieszczeniu podczas pracy referencyjnego źródła dźwięku.

Lp_Rss to równoważny ciągły poziom ciśnienia akustycznego w pomieszczeniu podczas pracy referencyjnego źródła dźwięku

K1_A to równoważny współczynnik korekcji ciągłego poziomu ciśnienia akustycznego związany z hałasem tła.

K1_Rss to równoważny współczynnik korekcji ciągłego poziomu ciśnienia akustycznego związany z referencyjnym źródłem dźwięku.



Główne wyniki (tryb chłodzenia i ogrzewania)

Warunki testowe (°C)	Moc (kW)	Efektywna moc poboru (kW)	COP
Średni klimat. Niska temperatura 35°C. Znamionowa A7(6) W30->35	5,36	1,22	4,42
Średni klimat. Niska temperatura 35°C. Częściowe obciążenie A A-7(-8) W34	4,26	1,47	2,91
Średni klimat. Niska temperatura 35°C. Częściowe obciążenie B A2(1) W ⁽²⁾ ->30	2,30	0,46	4,98
Średni klimat. Niska temperatura 35°C. Częściowe obciążenie C A7(6) W ⁽²⁾ ->37,5	2,61	0,57	4,57
Średni klimat. Niska temperatura 35°C. Częściowe obciążenie D A12(11) W ⁽²⁾ ->26	2,89	0,40	7,28
Średni klimat. Niska temperatura 35°C. Częściowe obciążenie E A-10(-11) 35	3,98	1,33	2,99
Średni klimat. Niska temperatura 35°C. Częściowe obciążenie F A-7(-8) W34	4,26	1,47	2,91
Średni klimat. Średnia temperatura 55°C. Znamionowa A7(6) W47->55	4,99	1,67	3,00
Średni klimat. Średnia temperatura 55°C. Częściowe obciążenie A A-7(-8) W52	3,77	1,59	2,37
Średni klimat. Średnia temperatura 55°C. Częściowe obciążenie B A2(1) W(34/*)->42	2,25	0,64	3,54
Średni klimat. Średnia temperatura 55°C. Częściowe obciążenie C A7(6) W(*)->27	2,59	0,41	6,24
Średni klimat. Średnia temperatura 55°C. Częściowe obciążenie D A12(11) W ⁽²⁾ ->33	2,82	0,47	6,00
Średni klimat. Średnia temperatura 55°C. Częściowe obciążenie E A-10(-11) W*/(**)	4,52	2,37	1,91
Średni klimat. Średnia temperatura 55°C. Częściowe obciążenie F A-7(-8) W52	3,77	1,59	2,37

	Średni klimat Niska temperatura	Średni klimat Średnia temperatura
SCOP	4,75	3,53
$\eta_{s,h}$ (%) (*)	186,8	138,0
Q _{he} (kWh) (*)	2046	2696
Sezonowe klasy efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (*)	A+++	A++



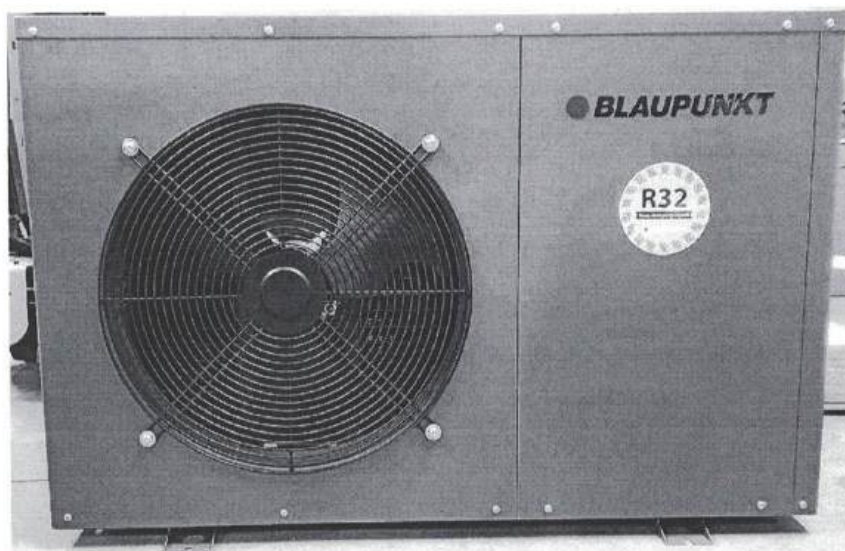
Główne wyniki (test mocy akustycznej)

	Koperta zewnętrzna BLP06P1V2MR32
Warunki testowe	A7(6) W ⁽²⁾ ->55 Częściowe obciążenie C
Sprężarka (Hz)	32
Wentylator (obr./min)	390
L _{wa} (dBA)	55,4
Zaokrąglona wartość L _{wa} (dBA) (1)	55

(1) Ostateczne wyniki zostały zaokrąglone do najbliższego decybelu zgodnie z wymaganiami klienta.
Poziomy mocy akustycznej zostały uzyskane w pełnej zgodności z wymaganiami normy EN-ISO 3741:2010.



Załącznik: Przykładowe zdjęcia



BLAUPUNKT CE EVI DC Inverter Air Source Heat Pumps	
Model	BLP06P1V2MR32
Power Supply	220-240V 1N~/50Hz
Heating Capacity Min./Max.	2.76/6.0kW
Heating Input Power Min./Max.	0.56/1.35kW
Cooling Capacity Min./Max.	1.99/4.32kW
Cooling Input Power Min./Max.	0.58/1.72kW
Rated Input Power/Current	2.0kW/6.5A
Max. Water Outlet Temperature	55°C
Water Flow	1.04m ³ /h
Refrigerant/Weight	R32/1000g
Low/High side operation pressure	1.5/4.4MPa
Maximum allowable pressure	4.4MPa
Max Water Pressure	1.0MPa
Shock Proof Grade	I
WaterProof Level	IPX4
Water Pressure Drop	18kPa
Water Pipe Connection	3/4 inch
Net Weight	59kg
Date/NO.	See bar code
System CO2 equivalent charge weight : 0.675 ton	
Hymon Fotowoltaika Sp. z o.o.  	
 BLP06P1V2MR32 (220V) 2022-09-20 KRZK09A101508-403167	

[Przypis tłumacza: przetłumaczono treść w jęz. angielskim]

Nr rep. 190/25
 Stwierdzam zgodność powyższego przekładu z okazanym dokumentem
 Tytułem wynagrodzenia pobrano -
 Augustów, dnia: 22.01.2025 r.
 Tłumacz przysięgły języka angielskiego – mgr Piotr Szlauzys (nr TP/4453/05)

TEST REPORT RAPPORT D'ESSAI

Requester's data Donneur d'ordre

Client: HYMON FOTOWOLTAIKA SP. Z O.O.
Client:

Client address: UL. DOJAZD, 16 33-100 TARNÓW, POLAND (POLAND) (A)
Adresse du client:

Participant: HYMON FOTOWOLTAIKA SP. Z O.O.
Demandeur:

Manufacturer: HYMON FOTOWOLTAIKA SP. Z O.O.
Fabricant:

Trademark: BLAUPUNKT
Marque commerciale:

Model: BLP06P1V2MR32
Modèle de l'appareil:

Sample reception: 30/05/2024
Réception d'échantillon:

Test period: 28/11/2024 - 18/12/2024
Période d'essai:

This report voids and replaces the report CEE-0317/24-1 Rev.2

Signature Not Verified

Digitally signed by MUNOZ SANCHEZ
CARLOS - 50868719X
Date: 2025.01.22 11:28:43 +01:00
Reason: Soy el autor de este documento
Location: Madrid, España

Report Revised by:
Rapport révisé par:
Project Manager
Chargée de projet

General provisions: Dispositions générales:

Test report results apply only to the time and conditions under which the tests were performed and only to the samples tested.
Les résultats contenus dans ce rapport se rapportent au moment et aux conditions dans lesquelles les mesures ont été effectuées et uniquement à l'échantillon ou aux échantillons étudiés.

This test report may only be distributed in its entirety. This test report may be reproduced in extract only with prior written laboratory authorization.
Ce rapport ne peut être reproduit que dans son intégralité. Aucune partie de ce rapport ne peut être reproduite sans l'autorisation expresse du laboratoire.

Laboratory is not responsible for information provided by the client.
Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client qui figurent dans ce rapport.

This report is secure and protected against changes once signed. To verify the signed and supported version, please click on the electronic signature icon to display the only supported version.
Ce rapport est sécurisé et protégé contre les modifications une fois signé. Pour vérifier la version signée et sa coïncidence, cliquez sur l'icône de la signature électronique et vous pourrez visualiser la seule version qui valide la signature incluse dans le rapport.

If test result conformity is defined according to a specification, it is applied the decision rule "Binary statement for a simple acceptance rule (w=0)", with a probability of false acceptance (PFA) < 50%.
Dans les cas où, dans ce rapport, la conformité d'un résultat d'essai par rapport à une spécification est exprimée, la règle de décision "Déclaration binaire pour une règle d'acceptation simple (w=0)" est appliquée avec une probabilité de fausse acceptation (PFA) < 50%.

This report voids and replaces the report CEE-0216/24-1
Review changes: : Energy classification class is included by client request.



The activities marked (*) are not covered by ENAC

Les activités marquées (*) ne sont pas prises en charge par l'ENAC.

Samples and overall information

Échantillons and information générale

Type of unit Type d'unité	Packaged - Air / Water Monobloc - Air / Eau
Certification Programme Programme de Certification	N/A
Test Supervisor Essais supervisés par	Gonzalo José Reyes López, Marta Ruiz de Lara, Matthieu Mazars

Type Type	Model Modèle	Serial number Numéro de série	Dimensions Dimensions
Packaged Monobloc	BLP06P1V2MR32	KRZK09A101508-43187	100 x 34 x 69 cm

Type of refrigerant (1) Type de réfrigérant (1)		R32
Mass of refrigerant (1) Masse de la charge de fluide frigorigène (1)	(Kg)	1
Refrigerant charge (charged by the laboratory) Charge de fluide frigorigène (charge effectuée par le laboratoire)	(Kg)	0,00
Refrigerant charge (added by the laboratory) Charge de fluide frigorigène (charge effectuée par le laboratoire)	(Kg)	0,00
Rating voltage Tension nominale	(V)	230
Rating frequency Fréquence nominale	(Hz)	50
Test performed on a new unit (no previous installation, except for testing purposes) La PAC est neuve (pas d'installation antérieure, sauf à des fins d'essai)	(Yes/No) (Oui/Non)	No Non

(1) Information provided by the client and not covered by accreditation.

(1) Informations fournies par le client et non couvertes par l'accréditation.

Tests

Essais

Description Description	Standard Norme	Accreditation Accréditation
Capacity Heating Mode Puissance Calorifique	EN 14511-3:2022	1 / LE149
Capacity Heating Mode Puissance Calorifique	EN 14511-3:2022	1 / LE149
Capacity Heating Mode Puissance Calorifique	EN 14825:2022	1 / LE149
Capacity Heating Mode Puissance Calorifique	EN 14825:2022	1 / LE149
Capacity Heating Mode Puissance Calorifique	EN 14825:2022	1 / LE149
Crankcase Heater in Heating mode Chauffage de carter en mode chauffage	EN 14825:2022	1 / LE149
Heating Capacity Puissance calorifique	EN 14825:2022	1 / LE149
Heating Capacity Puissance Calorifique	EN 14825:2022	1 / LE149
Heating Capacity Puissance Calorifique	EN 14825:2022	1 / LE149
Heating Capacity Puissance Calorifique	EN 14825:2022	1 / LE149
Heating capacity Puissance calorifique	EN 14825:2022	1 / LE149
Heating capacity Puissance calorifique	EN 14825:2022	1 / LE149
Heating capacity Puissance calorifique	EN 14825:2022	1 / LE149
Heating capacity Puissance Calorifique	EN 14825:2022	1 / LE149
Off mode in Heating mode Mise en veille en mode chauffage	EN 14825:2022	1 / LE149
Sound Power Test Puissance Acoustique	EN 12102-1:2022	1 / LE990
Standby in Heating mode Puissance de veille en mode chauffage	EN 14825:2022	1 / LE149
Thermostat off in Heating mode Arrêt par le thermostat en mode chauffage	EN 14825:2022	1 / LE149

Declaration of uncertainty

Déclaration d'évaluation de l'incertitude

The laboratory has checked the conformity of the uncertainties of measurement with the requirements of the standards.

Le laboratoire a vérifié la conformité des incertitudes de mesure avec les exigences des normes.

Capacity Heating Mode - EN 14511-3:2022

Puissance Calorifique - EN 14511-3:2022

Rating conditions, outdoor dry bulb (wet bulb)/water inlet →outlet Conditions d'essai - température de l'air extérieur: sèche (humide)/température d'eau : entrée → sortie	(°C)	Average climate. Low Temperature 35°C. Rated A7(6) W30->35
Test date Date de contrôle		28/11/2024
Technician name Nom du technicien		Diego Bayón García
Dry bulb temperature,air inlet,outdoor side Température sèche de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	6,99
Wet bulb temperature,air inlet,outdoor side Température humide de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	5,98
Water inlet temperature Température d'entrée d'eau	(°C)	30,02
Water outlet temperature Température de sortie d'eau	(°C)	35,01
Frequency of the compressor Fréquence du compresseur	(Hz)	0
Water flow Débit d'eau	(l/s)	0,257
Available pressure in the water circuit Pression disponible dans le circuit d'eau	(kPa)	10
Atmospheric pressure Pression barométrique	(kPa)	95,16
Total heating capacity Puissance calorifique totale	(kW)	5,35
Heating capacity Puissance calorifique	(kW)	5,36
Power input Puissance absorbée par l'appareil	(kW)	1,20
Effective power input Puissance absorbée efficace	(kW)	1,22
COP		4,42
U ¹ (Total Heating capacity) expanded uncertainty U ¹ (Puissance calorifique totale) incertitude élargie	(%)	3,4
U ¹ (COP) expanded uncertainty U ¹ (COP) incertitude élargie	(%)	3,6

¹ Expanded uncertainty is calculated using k=2 factor (95% for normal distribution).

¹ L'incertitude élargie est calculée en utilisant le facteur k=2 (95% pour distribution normale)

Capacity Heating Mode - EN 14825:2022

Puissance Calorifique - EN 14825:2022

Rating conditions, outdoor dry bulb (wet bulb)/water inlet →outlet Conditions d'essai - température de l'air extérieur: sèche (humide)/température d'eau : entrée → sortie	(°C)	Average climate. Low Temperature 35°C. Part load A A-7(-8) W34
Test date Date de contrôle		30/11/2024
Technician name Nom du technicien		Javier Alvarino Trujillo
H Interval Intervalle H		
Dry bulb temperature,air inlet,outdoor side Température sèche de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	-7,02
Wet bulb temperature,air inlet,outdoor side Température humide de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	-7,97
Water inlet temperature Température d'entrée d'eau	(°C)	29,51
Water outlet temperature Température de sortie d'eau	(°C)	33,92
Frequency of the compressor Fréquence du compresseur	(Hz)	129,50
Average values measuring period Valeurs moyennes pendant la période de mesure		
Water flow Débit d'eau	(l/s)	0,256
Available pressure in the water circuit Pression disponible dans le circuit d'eau	(kPa)	11
Atmospheric pressure Pression barométrique	(kPa)	95,14
Total heating capacity Puissance calorifique totale	(kW)	4,24
Heating capacity Puissance calorifique	(kW)	4,26
Power input Puissance absorbée par l'appareil	(kW)	1,45
Effective power input Puissance absorbée efficace	(kW)	1,47
Defrost period Période de dégivrage	(s)	225
Operating cycle with defrost Cycle de fonctionnement avec dégivrage	(min)	130
Measuring period Période de mesure	(min)	130
COP		2,91
U ¹ (Total Heating capacity) expanded uncertainty U ¹ (Puissance calorifique totale) incertitude élargie	(%)	4,0
U ¹ (COP) expanded uncertainty U ¹ (COP) incertitude élargie	(%)	4,1

¹ Expanded uncertainty is calculated using k=2 factor (95% for normal distribution).

¹ L'incertitude élargie est calculée en utilisant le facteur k=2 (95% pour distribution normale)

Capacity Heating Mode - EN 14825:2022

Puissance Calorifique - EN 14825:2022

Rating conditions, outdoor dry bulb (wet bulb)/water inlet →outlet Conditions d'essai - température de l'air extérieur: sèche (humide)/température d'eau : entrée → sortie	(°C)	Average climate. Low Temperature 35°C. Part Load B A2(1) W ⁽²⁾ - >30
Test date Date de contrôle		13/12/2024
Technician name Nom du technicien		Matthieu Mazars
Dry bulb temperature,air inlet,outdoor side Température sèche de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	2,00
Wet bulb temperature,air inlet,outdoor side Température humide de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	1,06
Water inlet temperature Température d'entrée d'eau	(°C)	27,95
Water outlet temperature Température de sortie d'eau	(°C)	30,10
Frequency of the compressor Fréquence du compresseur	(Hz)	30,3
Water flow Débit d'eau	(l/s)	0,257
Available pressure in the water circuit Pression disponible dans le circuit d'eau	(kPa)	12
Atmospheric pressure Pression barométrique	(kPa)	94,62
Total heating capacity Puissance calorifique totale	(kW)	2,31
Heating capacity Puissance calorifique	(kW)	2,30
Power input Puissance absorbée par l'appareil	(kW)	0,48
Effective power input Puissance absorbée efficace	(kW)	0,46
COP		4,98
U ¹ (Total Heating capacity) expanded uncertainty U ¹ (Puissance calorifique totale) incertitude élargie	(%)	3,3
U ¹ (COP) expanded uncertainty U ¹ (COP) incertitude élargie	(%)	3,1

(2) As required by the appliance under test.

(2) Selon demande de l'appareil en essai

¹ Expanded uncertainty is calculated using k=2 factor (95% for normal distribution).

¹ L'incertitude élargie est calculée en utilisant le facteur k=2 (95% pour distribution normale)

Heating Capacity - EN 14825:2022

Puissance calorifique - EN 14825:2022

Rating conditions, outdoor dry bulb (wet bulb)/water inlet →outlet Conditions d'essai - température de l'air extérieur: sèche (humide)/température d'eau : entrée → sortie	(°C)	Average climate. Low Temperature 35°C. Part load C A7(6) W ⁽²⁾ - >37,5
Test date Date de contrôle		05/12/2024
Technician name Nom du technicien		Javier Alvaríño Trujillo
Dry bulb temperature,air inlet,outdoor side Température sèche de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	6,95
Wet bulb temperature,air inlet,outdoor side Température humide de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	6,00
Water inlet temperature Température d'entrée d'eau	(°C)	33,04
Water outlet temperature Température de sortie d'eau	(°C)	37,51
Frequency of the compressor Fréquence du compresseur	(Hz)	30,3
Water flow Débit d'eau	(l/s)	0,140
Available pressure in the water circuit Pression disponible dans le circuit d'eau	(kPa)	3
Atmospheric pressure Pression barométrique	(kPa)	95,10
Total heating capacity Puissance calorifique totale	(kW)	2,60
Heating capacity Puissance calorifique	(kW)	2,61
Power input Puissance absorbée par l'appareil	(kW)	0,57
Effective power input Puissance absorbée efficace	(kW)	0,57
COP		4,57
U ¹ (Total Heating capacity) expanded uncertainty U ¹ (Puissance calorifique totale) incertitude élargie	(%)	3,8
U ¹ (COP) expanded uncertainty U ¹ (COP) incertitude élargie	(%)	3,8

(2) As required by the appliance under test.

(2) Selon demande de l'appareil en essai

¹ Expanded uncertainty is calculated using k=2 factor (95% for normal distribution).

¹ L'incertitude élargie est calculée en utilisant le facteur k=2 (95% pour distribution normale)

Heating Capacity - EN 14825:2022

Puissance Calorifique - EN 14825:2022

Rating conditions, outdoor dry bulb (wet bulb)/water inlet →outlet Conditions d'essai - température de l'air extérieur: sèche (humide)/température d'eau : entrée → sortie	(°C)	Average climate. Low Temperature 35°C. Part load D A12(11) W ⁽²⁾ - >26
Test date Date de contrôle		12/12/2024
Technician name Nom du technicien		Marta Ruiz de Lara
Dry bulb temperature,air inlet,outdoor side Température sèche de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	12,12
Wet bulb temperature,air inlet,outdoor side Température humide de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	10,93
Water inlet temperature Température d'entrée d'eau	(°C)	23,47
Water outlet temperature Température de sortie d'eau	(°C)	26,13
Frequency of the compressor Fréquence du compresseur	(Hz)	30,2
Water flow Débit d'eau	(l/s)	0,258
Available pressure in the water circuit Pression disponible dans le circuit d'eau	(kPa)	12
Atmospheric pressure Pression barométrique	(kPa)	94,20
Total heating capacity Puissance calorifique totale	(kW)	2,87
Heating capacity Puissance calorifique	(kW)	2,89
Power input Puissance absorbée par l'appareil	(kW)	0,38
Effective power input Puissance absorbée efficace	(kW)	0,40
COP		7,28
U ¹ (Total Heating capacity) expanded uncertainty U ¹ (Puissance calorifique totale) incertitude élargie	(%)	3,3
U ¹ (COP) expanded uncertainty U ¹ (COP) incertitude élargie	(%)	3,5

(2) As required by the appliance under test.

(2) Selon demande de l'appareil en essai

¹ Expanded uncertainty is calculated using k=2 factor (95% for normal distribution).

¹ L'incertitude élargie est calculée en utilisant le facteur k=2 (95% pour distribution normale)

Heating capacity - EN 14825:2022

Puissance calorifique - EN 14825:2022

Rating conditions, outdoor dry bulb (wet bulb)/water inlet →outlet Conditions d'essai - température de l'air extérieur: sèche (humide)/température d'eau : entrée → sortie	(°C)	Average climate. Low Temperature 35°C. Part load E A-10(-11) 35
Test date Date de contrôle		14/12/2024
Technician name Nom du technicien		Georgiana María Tivlica
Dry bulb temperature,air inlet,outdoor side Température sèche de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	-10,00
Wet bulb temperature,air inlet,outdoor side Température humide de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	-10,79
Water inlet temperature Température d'entrée d'eau	(°C)	31,31
Water outlet temperature Température de sortie d'eau	(°C)	34,97
Frequency of the compressor Fréquence du compresseur	(Hz)	70
Water flow Débit d'eau	(l/s)	0,258
Available pressure in the water circuit Pression disponible dans le circuit d'eau	(kPa)	10
Atmospheric pressure Pression barométrique	(kPa)	95,60
Total heating capacity Puissance calorifique totale	(kW)	3,96
Heating capacity Puissance calorifique	(kW)	3,98
Power input Puissance absorbée par l'appareil	(kW)	1,31
Effective power input Puissance absorbée efficace	(kW)	1,33
COP		2,99
U ¹ (Total Heating capacity) expanded uncertainty U ¹ (Puissance calorifique totale) incertitude élargie	(%)	3,3
U ¹ (COP) expanded uncertainty U ¹ (COP) incertitude élargie	(%)	3,3

¹ Expanded uncertainty is calculated using k=2 factor (95% for normal distribution).

¹ L'incertitude élargie est calculée en utilisant le facteur k=2 (95% pour distribution normale)

Heating Capacity - EN 14825:2022

Puissance Calorifique - EN 14825:2022

Rating conditions, outdoor dry bulb (wet bulb)/water inlet →outlet Conditions d'essai - température de l'air extérieur: sèche (humide)/température d'eau : entrée → sortie	(°C)	Average climate. Low Temperature 35°C. Part Load F A-7(-8) W34
Test date Date de contrôle		30/11/2024
Technician name Nom du technicien		Javier Alvaríño Trujillo
H Interval Intervalle H		
Dry bulb temperature,air inlet,outdoor side Température sèche de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	-7,02
Wet bulb temperature,air inlet,outdoor side Température humide de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	-7,97
Water inlet temperature Température d'entrée d'eau	(°C)	29,51
Water outlet temperature Température de sortie d'eau	(°C)	33,92
Frequency of the compressor Fréquence du compresseur	(Hz)	80
Average values measuring period Valeurs moyennes pendant la période de mesure		
Water flow Débit d'eau	(l/s)	0,256
Available pressure in the water circuit Pression disponible dans le circuit d'eau	(kPa)	11
Atmospheric pressure Pression barométrique	(kPa)	95,14
Total heating capacity Puissance calorifique totale	(kW)	4,24
Heating capacity Puissance calorifique	(kW)	4,26
Power input Puissance absorbée par l'appareil	(kW)	1,45
Effective power input Puissance absorbée efficace	(kW)	1,47
Defrost period Période de dégivrage	(s)	225
Operating cycle with defrost Cycle de fonctionnement avec dégivrage	(min)	130
Measuring period Période de mesure	(min)	130
COP		2,91
U ¹ (Total Heating capacity) expanded uncertainty U ¹ (Puissance calorifique totale) incertitude élargie	(%)	4,0
U ¹ (COP) expanded uncertainty U ¹ (COP) incertitude élargie	(%)	4,1

¹ Expanded uncertainty is calculated using k=2 factor (95% for normal distribution).

¹ L'incertitude élargie est calculée en utilisant le facteur k=2 (95% pour distribution normale)

Capacity Heating Mode - EN 14511-3:2022

Puissance Calorifique - EN 14511-3:2022

Rating conditions, outdoor dry bulb (wet bulb)/water inlet →outlet Conditions d'essai - température de l'air extérieur: sèche (humide)/température d'eau : entrée → sortie	(°C)	Average climate. Medium Temperature 55°C. Rated A7(6) W47->55
Test date Date de contrôle		04/12/2024
Technician name Nom du technicien		Javier Alvarino Trujillo
Dry bulb temperature,air inlet,outdoor side Température sèche de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	7,01
Wet bulb temperature,air inlet,outdoor side Température humide de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	6,01
Water inlet temperature Température d'entrée d'eau	(°C)	46,99
Water outlet temperature Température de sortie d'eau	(°C)	54,73
Frequency of the compressor Fréquence du compresseur	(Hz)	58,5
Water flow Débit d'eau	(l/s)	0,156
Available pressure in the water circuit Pression disponible dans le circuit d'eau	(kPa)	4
Atmospheric pressure Pression barométrique	(kPa)	94,80
Total heating capacity Puissance calorifique totale	(kW)	4,99
Heating capacity Puissance calorifique	(kW)	4,99
Power input Puissance absorbée par l'appareil	(kW)	1,66
Effective power input Puissance absorbée efficace	(kW)	1,67
COP		3,00
U ¹ (Total Heating capacity) expanded uncertainty U ¹ (Puissance calorifique totale) incertitude élargie	(%)	2,3
U ¹ (COP) expanded uncertainty U ¹ (COP) incertitude élargie	(%)	2,4

¹ Expanded uncertainty is calculated using k=2 factor (95% for normal distribution).

¹ L'incertitude élargie est calculée en utilisant le facteur k=2 (95% pour distribution normale)

Heating capacity - EN 14825:2022

Puissance calorifique - EN 14825:2022

Rating conditions, outdoor dry bulb (wet bulb)/water inlet →outlet Conditions d'essai - température de l'air extérieur: sèche (humide)/température d'eau : entrée → sortie	(°C)	Average climate. Medium Temperature 55°C. Part Load A A-7(-8) W52
Test date Date de contrôle		14/12/2024
Technician name Nom du technicien		Miguel Urbina Fuente
Dry bulb temperature,air inlet,outdoor side Température sèche de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	-7,00
Wet bulb temperature,air inlet,outdoor side Température humide de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	-7,89
Water inlet temperature Température d'entrée d'eau	(°C)	46,36
Water outlet temperature Température de sortie d'eau	(°C)	52,04
Frequency of the compressor Fréquence du compresseur	(Hz)	61.5
Water flow Débit d'eau	(l/s)	0,157
Available pressure in the water circuit Pression disponible dans le circuit d'eau	(kPa)	4
Atmospheric pressure Pression barométrique	(kPa)	95,35
Total heating capacity Puissance calorifique totale	(kW)	3,77
Heating capacity Puissance calorifique	(kW)	3,77
Power input Puissance absorbée par l'appareil	(kW)	1,59
Effective power input Puissance absorbée efficace	(kW)	1,59
COP		2,37
U ¹ (Total Heating capacity) expanded uncertainty U ¹ (Puissance calorifique totale) incertitude élargie	(%)	3,3
U ¹ (COP) expanded uncertainty U ¹ (COP) incertitude élargie	(%)	3,3

¹ Expanded uncertainty is calculated using k=2 factor (95% for normal distribution).

¹ L'incertitude élargie est calculée en utilisant le facteur k=2 (95% pour distribution normale)

Heating capacity - EN 14825:2022

Puissance Calorifique - EN 14825:2022

Rating conditions, outdoor dry bulb (wet bulb)/water inlet →outlet Conditions d'essai - température de l'air extérieur: sèche (humide)/température d'eau : entrée → sortie	(°C)	Average climate. Medium Temperature 55°C. Part Load B A2(1) W(34/(²))- >42
Test date Date de contrôle		13/12/2024
Technician name Nom du technicien		Jorge Ocaña Pérez
Dry bulb temperature,air inlet,outdoor side Température sèche de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	2,02
Wet bulb temperature,air inlet,outdoor side Température humide de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	1,05
Water inlet temperature Température d'entrée d'eau	(°C)	38,20
Water outlet temperature Température de sortie d'eau	(°C)	41,70
Frequency of the compressor Fréquence du compresseur	(Hz)	30
Water flow Débit d'eau	(l/s)	0,154
Available pressure in the water circuit Pression disponible dans le circuit d'eau	(kPa)	5
Atmospheric pressure Pression barométrique	(kPa)	94,98
Total heating capacity Puissance calorifique totale	(kW)	2,25
Heating capacity Puissance calorifique	(kW)	2,25
Power input Puissance absorbée par l'appareil	(kW)	0,63
Effective power input Puissance absorbée efficace	(kW)	0,64
COP		3,54
U ¹ (Total Heating capacity) expanded uncertainty U ¹ (Puissance calorifique totale) incertitude élargie	(%)	3,3
U ¹ (COP) expanded uncertainty U ¹ (COP) incertitude élargie	(%)	3,3

(2) As required by the appliance under test.

(2) Selon demande de l'appareil en essai

¹ Expanded uncertainty is calculated using k=2 factor (95% for normal distribution).

¹ L'incertitude élargie est calculée en utilisant le facteur k=2 (95% pour distribution normale)

Heating capacity - EN 14825:2022

Puissance Calorifique - EN 14825:2022

Rating conditions, outdoor dry bulb (wet bulb)/water inlet →outlet Conditions d'essai - température de l'air extérieur: sèche (humide)/température d'eau : entrée → sortie	(°C)	Average climate. Medium Temperature 55°C. Part Load C A7(6) W ⁽²⁾ - >27
Test date Date de contrôle		13/12/2024
Technician name Nom du technicien		Matthieu Mazars
Dry bulb temperature,air inlet,outdoor side Température sèche de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	7,00
Wet bulb temperature,air inlet,outdoor side Température humide de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	5,91
Water inlet temperature Température d'entrée d'eau	(°C)	25,61
Water outlet temperature Température de sortie d'eau	(°C)	28,03
Frequency of the compressor Fréquence du compresseur	(Hz)	30
Water flow Débit d'eau	(l/s)	0,256
Available pressure in the water circuit Pression disponible dans le circuit d'eau	(kPa)	12
Atmospheric pressure Pression barométrique	(kPa)	94,55
Total heating capacity Puissance calorifique totale	(kW)	2,60
Heating capacity Puissance calorifique	(kW)	2,59
Power input Puissance absorbée par l'appareil	(kW)	0,44
Effective power input Puissance absorbée efficace	(kW)	0,41
COP		6,24
U ¹ (Total Heating capacity) expanded uncertainty U ¹ (Puissance calorifique totale) incertitude élargie	(%)	3,3
U ¹ (COP) expanded uncertainty U ¹ (COP) incertitude élargie	(%)	3,1

(2) As required by the appliance under test.

(2) Selon demande de l'appareil en essai

¹ Expanded uncertainty is calculated using k=2 factor (95% for normal distribution).

¹ L'incertitude élargie est calculée en utilisant le facteur k=2 (95% pour distribution normale)

Capacity Heating Mode - EN 14825:2022

Puissance Calorifique - EN 14825:2022

Rating conditions, outdoor dry bulb (wet bulb)/water inlet →outlet Conditions d'essai - température de l'air extérieur: sèche (humide)/température d'eau : entrée → sortie	(°C)	Average climate. Medium Temperature 55°C. Part Load D A12(11) W ⁽²⁾ - >33
Test date Date de contrôle		09/12/2024
Technician name Nom du technicien		Javier Alvaríño Trujillo
Dry bulb temperature,air inlet,outdoor side Température sèche de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	12,01
Wet bulb temperature,air inlet,outdoor side Température humide de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	11,00
Water inlet temperature Température d'entrée d'eau	(°C)	28,39
Water outlet temperature Température de sortie d'eau	(°C)	33,31
Frequency of the compressor Fréquence du compresseur	(Hz)	30
Water flow Débit d'eau	(l/s)	0,138
Available pressure in the water circuit Pression disponible dans le circuit d'eau	(kPa)	3
Atmospheric pressure Pression barométrique	(kPa)	94,30
Total heating capacity Puissance calorifique totale	(kW)	2,82
Heating capacity Puissance calorifique	(kW)	2,82
Power input Puissance absorbée par l'appareil	(kW)	0,47
Effective power input Puissance absorbée efficace	(kW)	0,47
COP		6,00
U ¹ (Total Heating capacity) expanded uncertainty U ¹ (Puissance calorifique totale) incertitude élargie	(%)	3,5
U ¹ (COP) expanded uncertainty U ¹ (COP) incertitude élargie	(%)	3,5

(2) As required by the appliance under test.

(2) Selon demande de l'appareil en essai

¹ Expanded uncertainty is calculated using k=2 factor (95% for normal distribution).

¹ L'incertitude élargie est calculée en utilisant le facteur k=2 (95% pour distribution normale)

Heating capacity - EN 14825:2022

Puissance calorifique - EN 14825:2022

Rating conditions, outdoor dry bulb (wet bulb)/water inlet →outlet Conditions d'essai - température de l'air extérieur: sèche (humide)/température d'eau : entrée → sortie	(°C)	Average climate. Medium Temperature 55°C. Part load E A-10(-11) $W^{(2)} / (**)$
Test date Date de contrôle		17/12/2024
Technician name Nom du technicien		Matthieu Mazars
Dry bulb temperature,air inlet,outdoor side Température sèche de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	-10,00
Wet bulb temperature,air inlet,outdoor side Température humide de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	-11,01
Water inlet temperature Température d'entrée d'eau	(°C)	47,98
Water outlet temperature Température de sortie d'eau	(°C)	55,00
Frequency of the compressor Fréquence du compresseur	(Hz)	85
Water flow Débit d'eau	(l/s)	0,156
Available pressure in the water circuit Pression disponible dans le circuit d'eau	(kPa)	4
Atmospheric pressure Pression barométrique	(kPa)	96,11
Total heating capacity Puissance calorifique totale	(kW)	4,51
Heating capacity Puissance calorifique	(kW)	4,52
Power input Puissance absorbée par l'appareil	(kW)	2,36
Effective power input Puissance absorbée efficace	(kW)	2,37
COP		1,91
U ¹ (Total Heating capacity) expanded uncertainty U ¹ (Puissance calorifique totale) incertitude élargie	(%)	2,5
U ¹ (COP) expanded uncertainty U ¹ (COP) incertitude élargie	(%)	2,7

(2) As required by the appliance under test.

(2) Selon demande de l'appareil en essai

¹ Expanded uncertainty is calculated using k=2 factor (95% for normal distribution).

¹ L'incertitude élargie est calculée en utilisant le facteur k=2 (95% pour distribution normale)

Heating Capacity - EN 14825:2022

Puissance Calorifique - EN 14825:2022

Rating conditions, outdoor dry bulb (wet bulb)/water inlet →outlet Conditions d'essai - température de l'air extérieur: sèche (humide)/température d'eau : entrée → sortie	(°C)	Average climate. Medium Temperature 55°C. Part Load F A-7(-8) W52
Test date Date de contrôle		14/12/2024
Technician name Nom du technicien		Marta Ruiz de Lara
Dry bulb temperature,air inlet,outdoor side Température sèche de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	-7,00
Wet bulb temperature,air inlet,outdoor side Température humide de l'air à l'entrée de la section extérieure	(°C)	-7,89
Water inlet temperature Température d'entrée d'eau	(°C)	46,36
Water outlet temperature Température de sortie d'eau	(°C)	52,04
Frequency of the compressor Fréquence du compresseur	(Hz)	61,5
Water flow Débit d'eau	(l/s)	0,157
Available pressure in the water circuit Pression disponible dans le circuit d'eau	(kPa)	4
Atmospheric pressure Pression barométrique	(kPa)	95,35
Total heating capacity Puissance calorifique totale	(kW)	3,77
Heating capacity Puissance calorifique	(kW)	3,77
Power input Puissance absorbée par l'appareil	(kW)	1,59
Effective power input Puissance absorbée efficace	(kW)	1,59
COP		2,37
U ¹ (Total Heating capacity) expanded uncertainty U ¹ (Puissance calorifique totale) incertitude élargie	(%)	3,3
U ¹ (COP) expanded uncertainty U ¹ (COP) incertitude élargie	(%)	3,3

¹ Expanded uncertainty is calculated using k=2 factor (95% for normal distribution).

¹ L'incertitude élargie est calculée en utilisant le facteur k=2 (95% pour distribution normale)

Thermostat off in Heating mode - EN 14825:2022

Arrêt par le thermostat en mode chauffage - EN 14825:2022

Test date Date de contrôle	29/11/2024
Technician name Nom du technicien	Juan Morena Anguita
Outdoor dry bulb/indoor dry bulb Température sèche de l'air extérieur / Température sèche de l'air (°C)	A12(11) W35
Power consumption Puissance absorbée (W)	8,8

Standby in Heating mode - EN 14825:2022

Puissance de veille en mode chauffage - EN 14825:2022

Test date Date de contrôle	29/11/2024
Technician name Nom du technicien	Ignacio Duy Ha Tonthat
Outdoor dry bulb/indoor dry bulb Température sèche de l'air extérieur / Température sèche de l'air (°C)	A12(11) W35
Power consumption Puissance absorbée (W)	8,7

Crankcase Heater in Heating mode - EN 14825:2022

Chauffage de carter en mode chauffage - EN 14825:2022

Test date Date de contrôle	30/11/2024
Technician name Nom du technicien	Diego Bayón García
Outdoor dry bulb/indoor dry bulb Température sèche de l'air extérieur / Température sèche de l'air (°C)	A12(11) W35
Power consumption Puissance absorbée (W)	0,1

Off mode in Heating mode - EN 14825:2022

Mise en veille en mode chauffage - EN 14825:2022

Test date Date de contrôle	29/11/2024
Technician name Nom du technicien	Ignacio Duy Ha Tonthat
Outdoor dry bulb/indoor dry bulb Température sèche de l'air extérieur / Température sèche de l'air (°C)	A12(11) W35
Power consumption Puissance absorbée (W)	8,70

Sound Power Test - EN 12102-1:2022

Puissance Acoustique - EN 12102-1:2022

Test description

Description de l'essai

Sound power test is performed in accordance with the european standard EN 12102-1:2022 "Procedures for sound testing of air conditioners", fulfilling the requirements for Class A measurements and implementing together with the european standard EN ISO 3741:2010 "Acoustics. Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure. Precision methods for reverberation rooms", comparison method.

Sound power value is obtained through the appliance's sound pressure level in reverberant field compared against the sound pressure level of a reference sound source in same reverberant field, and by means of a microphone moving across a fixed space-allocated, titled circular traverse path, approximately 11 meters length.

Temperature and relative humidity are taken into account to set the appliance working in nominal conditions. Sound Power Levels are shown both, graphically and numerically, together with the uncertainty.

Sound Power Level data, A-Weighted dBA shown in this report is obtained from 1/3 octave sound pressure level data, as indicated in EN ISO 3741:2010.

L'essai de puissance sonore est effectué en conformité avec la norme européenne EN 12102-1:2022 "Procédures pour les essais acoustiques des climatiseurs", remplissant les exigences de mesures de la catégorie A et EN ISO 3741:2010 "Acoustique. Détermination des niveaux de puissance acoustique émis par les sources de bruit à partir de la pression acoustique. Méthodes de laboratoire en salles réverbérantes", méthode de comparaison.

La valeur de la puissance sonore est obtenue à partir de la différence entre le niveau de pression acoustique de l'appareil en champ réverbérant et le niveau de pression acoustique d'une source sonore étalon de référence dans le même champ réverbérant et au moyen d'un microphone se déplaçant dans un espace incliné fixe, d'un périmètre circulaire transversal d'environ 11 m de long.

La température et l'humidité relative sont pris en compte pour que l'appareil fonctionne dans les conditions nominales. Les données de niveaux de puissance acoustique sont présentées à graphiquement et numériquement, ainsi que l'incertitude de mesure.

Les données de niveaux de puissance acoustique pondéré A (dB(A)) indiquées dans ce rapport sont obtenues à partir des niveau de pression acoustique par bandes d'1/3 d'octave, comme indiqué dans la norme EN ISO 3741:2010.

Sound test measurement instruments

Instruments de mesure de l'essai acoustique

The following list shows the measuring instruments involved in the test results contained in this report:

La liste suivante présente les instruments de mesure utilisés dans les résultats de tests indiqués dans ce rapport:

Temperature and HR% meter VAISALA HMD 70Y; s.n. A1010010; LTA-CT1-0100

Diferential pressure ENDRESS & HAUSER PMD75; s.n. H208FC0109D; LEE-002:

Brüel&Kjaer Reference Sound Source type 4204; s.n. 2482497; LTA-P-1400

GRAS 26AK Preamplifier; s.n.22339; LTA-D-3002

B&K 4943 Microphone; s.n.2479486 ; LTA-D-3001

B&K 3923 Rotating Microphone Boom; s.n. 2630653; LTA-D-3003

Brüel&Kjaer Reference Sound Source type 4204; s.n. 2415377: LTA-P-1000

B&K 2669 Preamplifier; s.n.2426528; LTA-D-3005

B&K 4943 Microphone; s.n.2479487 ; LTA-D-3004

B&K Rotating Microphone Boom type 3923; s.n. 2527072; LTA-D-3006

B&K type 3560B-020 Sonometer and FFT noise analyser; LTA-D-3000

Sound Pressure Level Calibrator; Model: CAL01 s.n. 11274; LTA-D-0700

RS Tacometer 205-520; s.n. CT610792

YOKOGAWA type WT500. Power Analyzer. LTA-D-1800

Barometer ENDRESS&HAUSER CERABAR T; s.n. 7NJ0175 LTA-CR1-0200

The Sonometer calibrated according to IEC 61672-3:2009 and UNE EN 61260

The reference sound sources are calibrated according to calibrated according to ISO 6926

Appliance installation and operation

Installation et fonctionnement de l'appareil

The system was installed according to EN 12102-1:2022. The installation is graphically described as below. All units are tested at standard rated conditions for the cooling/heating mode according to EN 14511-2:2022.

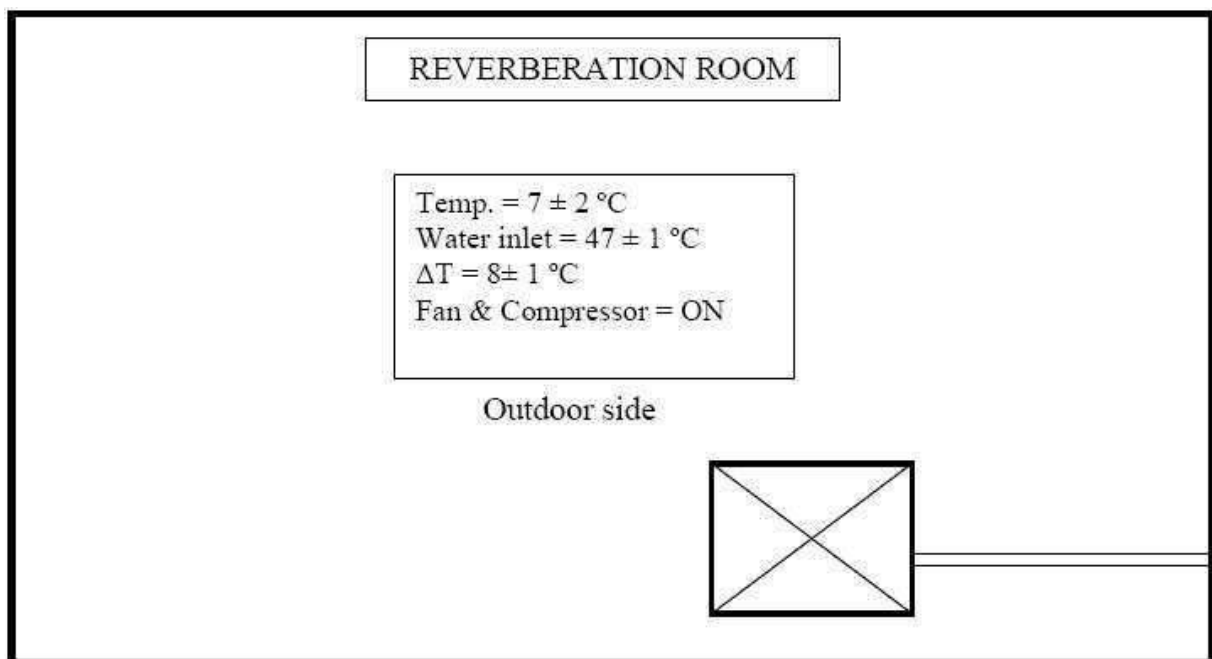
Power supply voltage is controlled during the measurement process to ensure a constant value of 230 V (one phase) or 400 V (three phases). The frequency is always 50 Hz.

Both air temperature and relative humidity in the rooms are controlled and registered during the test.

Le système a été installé selon la norme EN 12102-1:2022. L'installation est décrite graphiquement ensuite. Toutes les unités sont testées dans les conditions nominales pour le mode de refroidissement/chauffage selon EN 14511-2:2022.

La tension d'alimentation est contrôlée pendant le processus de mesure pour assurer une valeur constante de 230 V (une phase) ou 400 V (trois phases). La fréquence est toujours de 50 Hz.

La température et l'humidité relative dans les chambres sont contrôlées et enregistrées lors de l'essai.

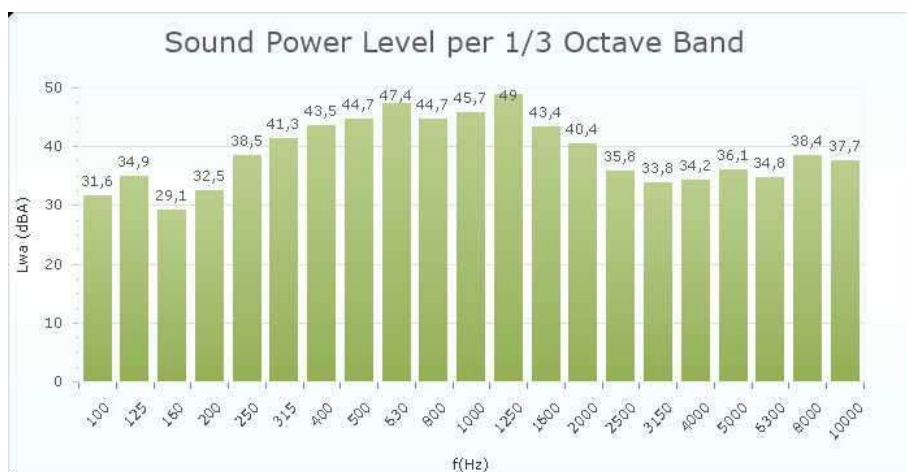


Installation of the unit and test conditions

Installation de l'appareil et conditions d'essai

Outdoor envelope (BLP06P1V2MR32) - Packaged - Air / Water

Enveloppe extérieure (BLP06P1V2MR32) - Monobloc - Air / Eau



Lwa (dBA) 55,4

Test conditions and installation details

Conditions d'essai et détails d'installation

	Outdoor side Côté extérieur			Indoor side Côté intérieur		
	Cond. Cond.	Start Début de la mesure	End Fin de la mesure	Cond. Cond.	Start Début de la mesure	End Fin de la mesure
Temperature (°C) Température sèche (°C)	7	7,1	7,2	-	-	-
Relative humidity (%) Humidité relative (%)	87	87,2	84,7	-	-	-
Water circuit inlet T (°C) Température d'entrée d'eau (°C)	-	-	-	-	50,6	50,9
Water circuit outlet T (°C) Température de sortie d'eau (°C)	-	-	-	55	55,3	55,6
Atmospheric pressure (kPa) Pression atmosphérique (kPa)	94,31					
Test date – time Date - heure d'essai	09/12/2024					

The outdoor unit was installed over OEM rubber pads.

L'unité extérieur est installée sur des coussinets en caoutchouc OEM.

Sound power levels and measurement uncertainties

Niveaux de puissance acoustique et incertitudes de mesure

1/3 Octave Bands

Bandes d'1/3 d'octave

Hz	Lwa(dB)	Lwa(dBA)	Result type Type de résultat	u(Lwa)	U(Lwa)
100	50,7	31,6	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,7	1,6
125	51,0	34,9	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,9	2,0
160	42,5	29,1	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,6	1,3
200	43,4	32,5	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	1,0	2,0
250	47,1	38,5	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,7	1,4
315	47,9	41,3	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,0
400	48,3	43,5	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1
500	47,9	44,7	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1
630	49,3	47,4	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,7	1,5
800	45,5	44,7	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1
1000	45,7	45,7	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1
1250	48,4	49,0	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1
1600	42,4	43,4	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1
2000	39,2	40,4	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,0
2500	34,5	35,8	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,0
3150	32,6	33,8	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,0
4000	33,2	34,2	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,7	1,6
5000	35,6	36,1	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,6	1,2
6300	34,9	34,8	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,6	1,3
8000	39,5	38,4	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,8	1,8
10000	40,2	37,7	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,9	2,0
Overall	59,1	55,4	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,2	0,4

Lwa is the sound power radiated by the appliance.

Lwa est la puissance acoustique rayonnée par l'appareil.

u(Lwa) is the uncertainty for the Sound Power Level

Expanded uncertainty (U(Lwa)) is calculated using k=2,14 factor (95% for normal distribution).

u(Lwa) est l'incertitude de mesure du niveau de puissance acoustique

L'incertitude élargie (U(Lwa)) est calculée en utilisant le facteur k = 2,14 (95% pour distribution normale)

Sound power levels when result type is "Upper sound power level limit" are given as informative results and are not real sound power level measured values.

Les niveaux de puissance acoustique lorsque le type de résultat est "limite supérieure de niveau de puissance acoustique" sont donnés à titre informatifs et les résultats ne sont pas les niveaux réels de puissance sonore.

Octave Bands

Bandes d'octave

Hz	Lwa(dB)	Lwa(dBA)	Result type Type de résultat	u(Lwa)	U(Lwa)
125	54,2	37,3	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,6	1,2
250	51,3	43,5	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,4	0,8
500	53,3	50,3	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,4	0,8
1000	51,5	51,7	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,3	0,7
2000	44,5	45,6	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,4	0,8
4000	38,8	39,6	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,4	0,8
8000	43,5	42,0	Real sound power level Niveau réel de puissance acoustique	0,5	1,1

Sound pressure levels and corrections

1/3 Octave Bands

Bandes d'1/3 d'octave

Hz	LpA(dB)	LpRss (dB)	LpBg (dB)	K1_A (dB)	K1_Rss (dB)
100	38,3	63,8	21,9	0,0	0,0
125	42,9	67,6	12,3	0,0	0,0
160	35,3	68,9	18,5	0,0	0,0
200	36,6	69,7	16,2	0,0	0,0
250	40,4	69,6	9,0	0,0	0,0
315	41,5	70,2	14,7	0,0	0,0
400	42,6	70,8	9,6	0,0	0,0
500	42,4	71,3	11,1	0,0	0,0
630	44,3	72,3	12,7	0,0	0,0
800	41,1	74,2	10,1	0,0	0,0
1000	41,3	75,5	10,8	0,0	0,0
1250	44,1	77,2	8,0	0,0	0,0
1600	37,9	77,7	9,9	0,0	0,0
2000	34,7	77,7	10,4	0,0	0,0
2500	29,7	75,3	11,0	0,0	0,0
3150	26,9	73,8	10,4	0,0	0,0
4000	26,1	72,4	10,3	0,0	0,0
5000	27,4	70,6	9,5	0,0	0,0
6300	25,8	68,4	13,0	0,2	0,0
8000	28,4	64,7	15,5	0,2	0,0
10000	26,8	60,2	13,3	0,2	0,0

L_{pA} is the equivalent continuous sound pressure level in the room while the appliance was running.

Lp A niveau équivalent de pression acoustique continue dans la salle lorsque l'appareil est en marche.

L_{p_Rss} is the equivalent continuous sound pressure level in the room while the reference sound source was running.

$L_{p,Rss}$ niveau équivalent de pression acoustique continue dans la salle lorsque la source sonore de référence est en marche.

$L_{p\ Bq}$ is the equivalent continuous sound pressure level in the room of the background noise during the test.

Lp Bq niveau équivalent de pression acoustique continue dans la salle du bruit de fond pendant l'essai.

K1 A is the equivalent continuous sound pressure level correction factor related to the background noise.

K1 A facteur de correction du niveau équivalent de pression acoustique continue lié au bruit de fond.

K1 Rss is the equivalent continuous sound pressure level correction factor related to reference sound source.

K1 Rss facteur de correction du niveau équivalent de pression acoustique continue lié à la source sonore de référence.

Main results (Cooling & heating mode)

Principaux résultats (Mode refroidissement et chauffage)

Test conditions (°C) Conditions d'essai (°C)	Capacity (kW) Puissance (kW)	Effective power input (kW) Puissance absorbée efficace (kW)	COP
Average climate. Low Temperature 35°C. Rated A7(6) W30->35	5,36	1,22	4,42
Average climate. Low Temperature 35°C. Part load A A-7(-8) W34	4,26	1,47	2,91
Average climate. Low Temperature 35°C. Part Load B A2(1) W ⁽²⁾ ->30	2,30	0,46	4,98
Average climate. Low Temperature 35°C. Part load C A7(6) W ⁽²⁾ ->37,5	2,61	0,57	4,57
Average climate. Low Temperature 35°C. Part load D A12(11) W ⁽²⁾ ->26	2,89	0,40	7,28
Average climate. Low Temperature 35°C. Part load E A-10(-11) 35	3,98	1,33	2,99
Average climate. Low Temperature 35°C. Part load F A-7(-8) W34	4,26	1,47	2,91
Average climate. Medium Temperature 55°C. Rated A7(6) W47->55	4,99	1,67	3,00
Average climate. Medium Temperature 55°C. Part Load A A-7(-8) W52	3,77	1,59	2,37
Average climate. Medium Temperature 55°C. Part Load B A2(1) W(34/*)->42	2,25	0,64	3,54
Average climate. Medium Temperature 55°C. Part Load C A7(6) W(*)->27	2,59	0,41	6,24
Average climate. Medium Temperature 55°C. Part Load D A12(11) W ⁽²⁾ ->33	2,82	0,47	6,00
Average climate. Medium Temperature 55°C. Part load E A-10(-11) W*/(**)	4,52	2,37	1,91
Average climate. Medium Temperature 55°C. Part Load F A-7(-8) W52	3,77	1,59	2,37

	Average climate Low Temperature	Average climate Medium Temperature
SCOP	4,75	3,53
$\eta_{s,h}$ (%) (*)	186,8	138,0
Q _{he} (kWh) (*)	2046	2696
Seasonal space heating energy efficiency classes (*)	A+++	A++

Main results (Sound power test)

Principaux résultats (Puissance acoustique)

	Outdoor envelope Enveloppe extérieure BLP06P1V2MR32
Test conditions Conditions d'essai	A7(6) W ⁽²⁾ ->55 Part load C
Compressor (Hz) Compresseur (Hz)	32
Fan (RPM) Ventilateur (RPM)	390
L _{wa} (dBA)	55,4
Rounded L _{wa} (dBA) (1) L _{wa} (dBA) Arrondi (1)	55

(1) Final results have been rounded to the nearest decibel according to client requirement.

(1) Les résultats ont été arrondis au décibel le plus proche, selon les indications du client.

Sound power levels have been obtained in full conformity with the requirements of EN-ISO 3741:2010 standard.

Les résultats des niveaux de puissances sonores en dBA sont mesurés en accord avec toutes les exigences de la norme EN ISO 3741:2010.

Annex: Sample pictures

Annexe: Photographies de l'appareil



BLAUPUNKT CE EVI DC Inverter Air Source Heat Pumps	
Model	BLP06P1V2MR32
Power Supply	220-240V 1N~/50Hz
Heating Capacity Min./Max.	2.76/6.0kW
Heating Input Power Min./Max.	0.56/1.35kW
Cooling Capacity Min./Max.	1.99/4.32kW
Cooling Input Power Min./Max.	0.58/1.72kW
Rated. Input Power/Current	2.0kW/6.5A
Max. Water Outlet Temperature	55°C
Water Flow	1.04m ³ /h
Refrigerant/Weight	R32/1000g
Low/High side operation pressure	1.5/4.4MPa
Maximum allowable pressure	4.4MPa
Max Water Pressure	1.0MPa
Shock Proof Grade	I
WaterProof Level	IPX4
Water Pressure Drop	18kPa
Water Pipe Connection	3/4 inch
Net Weight	59kg
Date/NO.	See bar code
System CO2 equivalent charge weight : 0.675 ton	
Hymon Fotovoltaika Sp. z o.o.  	
BLP06P1V2MR32 (220V) 2022-09-20  KRZK09A101508-403187	