

Informacje o produkcie zgodnie z Rozporządzeniem UE Nr 813/2013 - pompa ciepła MultiTherma 21 Cascade + ElectroBox

Model(-e):	MultiTherma 21 Cascade + ElectroBox
Pompa ciepła powietrze/woda	tak
Pompa ciepła woda/woda	nie
Pompa ciepła solanka/woda	nie
Niskotemperaturowa pompa ciepła	nie
Wyposażona w dodatkowy ogrzewacz	nie
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła	nie

	Symbol	Jednostka	Wartość
Znamionowa moc cieplna, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P _{rated}	kW	11
Znamionowa moc cieplna, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P _{rated}	kW	17
Znamionowa moc cieplna, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P _{rated}	kW	13
Znamionowa moc cieplna, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P _{rated}	kW	10
Znamionowa moc cieplna, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P _{rated}	kW	15
Znamionowa moc cieplna, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P _{rated}	kW	12

Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej T_j

T _j = -7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P _{d,h}	kW	10,0
T _j = -7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P _{d,h}	kW	10,2
T _j = -7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P _{d,h}	kW	-
T _j = -7 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P _{d,h}	kW	9,2
T _j = -7 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P _{d,h}	kW	9,3
T _j = -7 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P _{d,h}	kW	-

T _j = +2 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P _{d,h}	kW	5,9
T _j = +2 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P _{d,h}	kW	6,2
T _j = +2 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P _{d,h}	kW	12,7
T _j = +2 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P _{d,h}	kW	5,5
T _j = +2 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P _{d,h}	kW	5,7
T _j = +2 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P _{d,h}	kW	11,5

T _j = +7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P _{d,h}	kW	4,1
T _j = +7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P _{d,h}	kW	4,3
T _j = +7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P _{d,h}	kW	8,1
T _j = +7 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P _{d,h}	kW	3,9
T _j = +7 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P _{d,h}	kW	3,9
T _j = +7 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P _{d,h}	kW	7,3

T _j = +12 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P _{d,h}	kW	2,3
T _j = +12 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P _{d,h}	kW	2,3
T _j = +12 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P _{d,h}	kW	3,7
T _j = +12 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P _{d,h}	kW	3,0
T _j = +12 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P _{d,h}	kW	3,0
T _j = +12 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P _{d,h}	kW	3,2

T _j = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P _{d,h}	kW	11,1
T _j = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P _{d,h}	kW	11,5
T _j = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P _{d,h}	kW	12,7
T _j = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P _{d,h}	kW	10,1
T _j = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P _{d,h}	kW	10,5
T _j = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P _{d,h}	kW	11,5

T _j = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P _{d,h}	°C	11,1
--	------------------	----	------

T _j = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P _d h	°C	9,6
T _j = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P _d h	°C	12,7
T _j = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P _d h	°C	10,1
T _j = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P _d h	°C	8,7
T _j = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P _d h	°C	11,5

Pompy ciepła powietrze/woda: T _j = -15 °C (jeżeli TOL< -20 °C)	P _d h	kW	-
Pompy ciepła powietrze/woda: T _j = -15 °C (jeżeli TOL< -20 °C)	P _d h	kW	10,5
Pompy ciepła powietrze/woda: T _j = -15 °C (jeżeli TOL< -20 °C)	P _d h	kW	-
Pompy ciepła powietrze/woda: T _j = -15 °C (jeżeli TOL< -20 °C)	P _d h	kW	-
Pompy ciepła powietrze/woda: T _j = -15 °C (jeżeli TOL< -20 °C)	P _d h	kW	9,5
Pompy ciepła powietrze/woda: T _j = -15 °C (jeżeli TOL< -20 °C)	P _d h	kW	-

Temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	T _b iv	°C	-10
Temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	T _b iv	°C	-10
Temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	T _b iv	°C	2
Temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	T _b iv	°C	-10
Temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	T _b iv	°C	-10
Temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	T _b iv	°C	2

Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania, warunki klimatu umiarkowanego	P _c ych	kW	-
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania, warunki klimatu chłodnego	P _c ych	kW	-
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania, warunki klimatu ciepłego	P _c ych	kW	-

Współczynnik strat, zastosowanie niskotemperaturowe	C _d h	-	1,0
Współczynnik strat, zastosowanie średniotemperaturowe	C _d h	-	1,0

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	η _s	%	211
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	η _s	%	164
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	η _s	%	259
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	η _s	%	148
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	η _s	%	129
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	η _s	%	188

Deklarowany wskaźnik efektywności przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej T_j

T _j = -7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COP _d	-	3,43
T _j = -7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COP _d	-	3,61
T _j = -7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COP _d	-	-
T _j = -7 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COP _d	-	2,37
T _j = -7 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COP _d	-	2,80
T _j = -7 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COP _d	-	-

T _j = +2 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COP _d	-	5,25
T _j = +2 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COP _d	-	5,37
T _j = +2 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COP _d	-	3,61
T _j = +2 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COP _d	-	3,66
T _j = +2 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COP _d	-	4,10
T _j = +2 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COP _d	-	2,77

T _j = +7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COP _d	-	6,83
--	------------------	---	------

T _j = +7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COP _d	-	7,00
T _j = +7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COP _d	-	5,89
T _j = +7 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COP _d	-	4,99
T _j = +7 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COP _d	-	5,49
T _j = +7 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COP _d	-	4,08
T _j = +12 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COP _d	-	8,11
T _j = +12 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COP _d	-	8,02
T _j = +12 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COP _d	-	7,97
T _j = +12 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COP _d	-	6,26
T _j = +12 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COP _d	-	6,47
T _j = +12 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COP _d	-	6,06
T _j = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COP _d	-	3,00
T _j = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COP _d	-	3,03
T _j = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COP _d	-	3,61
T _j = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COP _d	-	2,05
T _j = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COP _d	-	2,39
T _j = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COP _d	-	2,77
T _j = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COP _d	-	3,00
T _j = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COP _d	-	2,09
T _j = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COP _d	-	3,61
T _j = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COP _d	-	2,05
T _j = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COP _d	-	1,70
T _j = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COP _d	-	2,77
Pompy ciepła powietrze/woda: T _j = -15 °C (jeżeli TOL < -20 °C)	COP _d	-	-
Pompy ciepła powietrze/woda: T _j = -15 °C (jeżeli TOL < -20 °C)	COP _d	-	2,66
Pompy ciepła powietrze/woda: T _j = -15 °C (jeżeli TOL < -20 °C)	COP _d	-	-
Pompy ciepła powietrze/woda: T _j = -15 °C (jeżeli TOL < -20 °C)	COP _d	-	-
Pompy ciepła powietrze/woda: T _j = -15 °C (jeżeli TOL < -20 °C)	COP _d	-	2,07
Pompy ciepła powietrze/woda: T _j = -15 °C (jeżeli TOL < -20 °C)	COP _d	-	-
Graniczna temperatura robocza, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	TOL	°C	-10
Graniczna temperatura robocza, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	TOL	°C	-22
Graniczna temperatura robocza, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	TOL	°C	2
Graniczna temperatura robocza, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	TOL	°C	-10
Graniczna temperatura robocza, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	TOL	°C	-22
Graniczna temperatura robocza, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	TOL	°C	2
Wydajność w okresie cyklu w interwale, warunki klimatu umiarkowanego	COP _{cyc}	-	-
Wydajność w okresie cyklu w interwale, warunki klimatu chłodnego	COP _{cyc}	-	-
Wydajność w okresie cyklu w interwale, warunki klimatu ciepłego	COP _{cyc}	-	-
Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	°C	70

Pobór mocy w trybach innych niż aktywny

Tryb wyłączenia	P _{OFF}	kW	0,022
Tryb wyłączonego termostatu	P _{TO}	kW	0,022
Tryb czuwania	P _{SB}	kW	0,022
Tryb włączonej grzałki karteru	P _{CK}	kW	0

Ogrzewacz dodatkowy

Znamionowa moc cieplna, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P _{SUP}	kW	0
Znamionowa moc cieplna, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P _{SUP}	kW	7,3
Znamionowa moc cieplna, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P _{SUP}	kW	0
Znamionowa moc cieplna, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P _{SUP}	kW	0
Znamionowa moc cieplna, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P _{SUP}	kW	6,6
Znamionowa moc cieplna, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P _{SUP}	kW	0
Rodzaj pobieranej energii	elektryczna		

Pozostałe parametry			
Regulacja wydajności	-	-	wydajność zmienna
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu/na zewnątrz	L _{WA}	dB(A)	-/57
Roczne zużycie energii, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	Q _{HE}	kWh	4286
Roczne zużycie energii, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	Q _{HE}	kWh	9971
Roczne zużycie energii, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	Q _{HE}	kWh	2596
Roczne zużycie energii, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	Q _{HE}	kWh	5540
Roczne zużycie energii, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	Q _{HE}	kWh	11460
Roczne zużycie energii, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	Q _{HE}	kWh	3203
Znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz	-	m ³ /h	9000

Wielofunkcyjne ogrzewacze z pompą ciepła			
Deklarowany profil obciążeń			-
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q _{elec}	kWh	-
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	kWh	-
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η _{wh}	%	-
Dzienne zużycie paliwa	Q _{fuel}	kWh	-
Roczne zużycie paliwa	AFC	GJ	-

Dane kontaktowe producenta			
IGLOO Sp. z o.o. Stary Wiśnicz 289, 32-720 Nowy Wiśnicz			

(*) W przypadku ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła znamionowa moc cieplna Prated jest równa obciążeniu obliczeniowemu dla trybu ogrzewania Pdesignh, a znamionowa moc cieplna ogrzewacza dodatkowego Psup jest równa dodatkowej wydajności grzewczej dla trybu ogrzewania sup(Tj).

(**) Jeżeli współczynnik Cdh nie został wyznaczony przez pomiar, jako współczynnik strat przyjmuje się wartość domyślną Cdh=0,9.