

## Informacje o produkcie zgodnie z Rozporządzeniem UE Nr 813/2013 - pompa ciepła MultiTherma 17 Cascade + ElectroBox

Model(-e):	MultiTherma 17 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 <sub>rated</sub>	kW	9
Znamionowa moc cieplna, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P <sub>rated</sub>	kW	14
Znamionowa moc cieplna, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P <sub>rated</sub>	kW	11
Znamionowa moc cieplna, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P <sub>rated</sub>	kW	9
Znamionowa moc cieplna, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P <sub>rated</sub>	kW	13
Znamionowa moc cieplna, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P <sub>rated</sub>	kW	10

 Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej T<sub>j</sub>

T <sub>j</sub> = -7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P <sub>d,h</sub>	kW	8,4
T <sub>j</sub> = -7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P <sub>d,h</sub>	kW	8,6
T <sub>j</sub> = -7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P <sub>d,h</sub>	kW	-
T <sub>j</sub> = -7 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P <sub>d,h</sub>	kW	7,7
T <sub>j</sub> = -7 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P <sub>d,h</sub>	kW	7,8
T <sub>j</sub> = -7 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P <sub>d,h</sub>	kW	-

T <sub>j</sub> = +2 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P <sub>d,h</sub>	kW	4,9
T <sub>j</sub> = +2 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P <sub>d,h</sub>	kW	5,2
T <sub>j</sub> = +2 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P <sub>d,h</sub>	kW	10,7
T <sub>j</sub> = +2 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P <sub>d,h</sub>	kW	4,6
T <sub>j</sub> = +2 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P <sub>d,h</sub>	kW	4,7
T <sub>j</sub> = +2 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P <sub>d,h</sub>	kW	9,6

T <sub>j</sub> = +7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P <sub>d,h</sub>	kW	3,4
T <sub>j</sub> = +7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P <sub>d,h</sub>	kW	3,6
T <sub>j</sub> = +7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P <sub>d,h</sub>	kW	6,8
T <sub>j</sub> = +7 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P <sub>d,h</sub>	kW	3,3
T <sub>j</sub> = +7 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P <sub>d,h</sub>	kW	3,3
T <sub>j</sub> = +7 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P <sub>d,h</sub>	kW	6,1

T <sub>j</sub> = +12 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P <sub>d,h</sub>	kW	2,0
T <sub>j</sub> = +12 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P <sub>d,h</sub>	kW	2,0
T <sub>j</sub> = +12 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P <sub>d,h</sub>	kW	3,1
T <sub>j</sub> = +12 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P <sub>d,h</sub>	kW	2,5
T <sub>j</sub> = +12 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P <sub>d,h</sub>	kW	2,5
T <sub>j</sub> = +12 °C, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P <sub>d,h</sub>	kW	2,7

T <sub>j</sub> = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P <sub>d,h</sub>	kW	9,3
T <sub>j</sub> = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P <sub>d,h</sub>	kW	9,7
T <sub>j</sub> = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P <sub>d,h</sub>	kW	10,7
T <sub>j</sub> = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P <sub>d,h</sub>	kW	8,5
T <sub>j</sub> = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P <sub>d,h</sub>	kW	8,8
T <sub>j</sub> = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P <sub>d,h</sub>	kW	9,6

T <sub>j</sub> = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P <sub>d,h</sub>	°C	9,3
--	------------------	----	-----

T <sub>j</sub> = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P <sub>d</sub> h	°C	8,1
T <sub>j</sub> = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P <sub>d</sub> h	°C	10,7
T <sub>j</sub> = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	P <sub>d</sub> h	°C	8,5
T <sub>j</sub> = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	P <sub>d</sub> h	°C	7,3
T <sub>j</sub> = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	P <sub>d</sub> h	°C	9,6

Pompy ciepła powietrze/woda: T <sub>j</sub> = -15 °C (jeżeli TOL < -20 °C)	P <sub>d</sub> h	kW	-
Pompy ciepła powietrze/woda: T <sub>j</sub> = -15 °C (jeżeli TOL < -20 °C)	P <sub>d</sub> h	kW	8,8
Pompy ciepła powietrze/woda: T <sub>j</sub> = -15 °C (jeżeli TOL < -20 °C)	P <sub>d</sub> h	kW	-
Pompy ciepła powietrze/woda: T <sub>j</sub> = -15 °C (jeżeli TOL < -20 °C)	P <sub>d</sub> h	kW	-
Pompy ciepła powietrze/woda: T <sub>j</sub> = -15 °C (jeżeli TOL < -20 °C)	P <sub>d</sub> h	kW	8,0
Pompy ciepła powietrze/woda: T <sub>j</sub> = -15 °C (jeżeli TOL < -20 °C)	P <sub>d</sub> h	kW	-

Temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	T <sub>biv</sub>	°C	-10
Temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	T <sub>biv</sub>	°C	-10
Temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	T <sub>biv</sub>	°C	2
Temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	T <sub>biv</sub>	°C	-10
Temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	T <sub>biv</sub>	°C	-10
Temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	T <sub>biv</sub>	°C	2

Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania, warunki klimatu umiarkowanego	P <sub>cych</sub>	kW	-
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania, warunki klimatu chłodnego	P <sub>cych</sub>	kW	-
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania, warunki klimatu ciepłego	P <sub>cych</sub>	kW	-

Współczynnik strat, zastosowanie niskotemperaturowe	C <sub>d</sub> h	-	0,9
Współczynnik strat, zastosowanie średniotemperaturowe	C <sub>d</sub> h	-	0,9

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	η <sub>s</sub>	%	208
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	η <sub>s</sub>	%	161
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	η <sub>s</sub>	%	255
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	η <sub>s</sub>	%	145
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	η <sub>s</sub>	%	126
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	η <sub>s</sub>	%	184

Deklarowany wskaźnik efektywności przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej T<sub>j</sub>

T <sub>j</sub> = -7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COP <sub>d</sub>	-	3,33
T <sub>j</sub> = -7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COP <sub>d</sub>	-	3,53
T <sub>j</sub> = -7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COP <sub>d</sub>	-	-
T <sub>j</sub> = -7 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COP <sub>d</sub>	-	2,30
T <sub>j</sub> = -7 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COP <sub>d</sub>	-	2,73
T <sub>j</sub> = -7 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COP <sub>d</sub>	-	-

T <sub>j</sub> = +2 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COP <sub>d</sub>	-	5,19
T <sub>j</sub> = +2 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COP <sub>d</sub>	-	5,30
T <sub>j</sub> = +2 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COP <sub>d</sub>	-	3,55
T <sub>j</sub> = +2 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COP <sub>d</sub>	-	3,62
T <sub>j</sub> = +2 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COP <sub>d</sub>	-	4,03
T <sub>j</sub> = +2 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COP <sub>d</sub>	-	2,73

T <sub>j</sub> = +7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COP <sub>d</sub>	-	6,80
--	------------------	---	------

Tj = +7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COPd	-	6,79
Tj = +7 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COPd	-	5,77
Tj = +7 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COPd	-	4,95
Tj = +7 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COPd	-	5,39
Tj = +7 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COPd	-	3,97
Tj = +12 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COPd	-	7,95
Tj = +12 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COPd	-	7,98
Tj = +12 °C, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COPd	-	7,89
Tj = +12 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COPd	-	6,10
Tj = +12 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COPd	-	6,42
Tj = +12 °C, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COPd	-	5,91
Tj = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COPd	-	2,90
Tj = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COPd	-	2,95
Tj = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COPd	-	3,55
Tj = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COPd	-	1,99
Tj = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COPd	-	2,30
Tj = temperatura dwuwartościowa, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COPd	-	2,73
Tj = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COPd	-	2,90
Tj = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COPd	-	2,00
Tj = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COPd	-	3,55
Tj = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	COPd	-	1,99
Tj = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	COPd	-	1,65
Tj = Graniczna temperatura robocza, zastosowanie średniotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	COPd	-	2,73
Pompy ciepła powietrze/woda: Tj = -15 °C (jeżeli TOL < -20 °C)	COPd	-	-
Pompy ciepła powietrze/woda: Tj = -15 °C (jeżeli TOL < -20 °C)	COPd	-	2,61
Pompy ciepła powietrze/woda: Tj = -15 °C (jeżeli TOL < -20 °C)	COPd	-	-
Pompy ciepła powietrze/woda: Tj = -15 °C (jeżeli TOL < -20 °C)	COPd	-	-
Pompy ciepła powietrze/woda: Tj = -15 °C (jeżeli TOL < -20 °C)	COPd	-	2,04
Pompy ciepła powietrze/woda: Tj = -15 °C (jeżeli TOL < -20 °C)	COPd	-	-
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 <sub>cyk</sub>	-	-
Wydajność w okresie cyklu w interwale, warunki klimatu chłodnego	COP <sub>cyk</sub>	-	-
Wydajność w okresie cyklu w interwale, warunki klimatu ciepłego	COP <sub>cyk</sub>	-	-
Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	°C	70

**Pobór mocy w trybach innych niż aktywny**

Tryb wyłączenia	P <sub>OFF</sub>	kW	0,022
Tryb wyłączonego termostatu	P <sub>TO</sub>	kW	0,022
Tryb czuwania	P <sub>SB</sub>	kW	0,022
Tryb włączonej grzałki karteru	P <sub>CK</sub>	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	6,1
Znamionowa moc cieplna, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	$P_{SUP}$	kW	0
Znamionowa moc cieplna, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	$P_{SUP}$	kW	0
Znamionowa moc cieplna, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	$P_{SUP}$	kW	5,5
Znamionowa moc cieplna, zastosowanie średnotemperaturowe, 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)	-/56
Roczne zużycie energii, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	$Q_{HE}$	kWh	3634
Roczne zużycie energii, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	$Q_{HE}$	kWh	8504
Roczne zużycie energii, zastosowanie niskotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	$Q_{HE}$	kWh	2210
Roczne zużycie energii, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu umiarkowanego	$Q_{HE}$	kWh	4734
Roczne zużycie energii, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu chłodnego	$Q_{HE}$	kWh	9795
Roczne zużycie energii, zastosowanie średnotemperaturowe, warunki klimatu ciepłego	$Q_{HE}$	kWh	2754
Znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz	-	m <sup>3</sup> /h	7500

**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	$\eta_{wh}$	%	-
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.