



Dokumentacja techniczna zgodna z rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) nr 813/2013 z dnia 2 sierpnia 2013 r. uzupełniającym dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE.

Parametry techniczne	
Model:	HTi20/16
Pompa ciepła powietrze/woda:	Tak
Pompa ciepła woda/woda:	Nie
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	Nie
Wypożazona w dodatkowy ogrzewacz:	Nie
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła:	Nie
Deklarowane warunki klimatyczne:	Klimat umiarkowany
Parametry podaje się dla zastosowań w:	Niskich temperaturach

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	Prated	11	kW
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj = -7°C	Pdh	9,53	kW
Tj = 2°C	Pdh	5,48	kW
Tj = 7°C	Pdh	3,79	kW
Tj = 12°C	Pdh	4,32	kW
Tj = temperatura dwuwartościowa	Pdh		kW
Tj = graniczna temperatura robocza	Pdh	8,30	kW
Dla pomp ciepła powietrze-woda: Tj = -15°C	Pdh	-	kW
Temperatura dwuwartościowa	Tbiv	-7	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale	Ppsych	-	kW
Współczynnik strat (**)	Cdh	0,96	-
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny			
Tryb wyłączenia	Poff	0,011	kW
Tryb czuwania	Psb	0,018	kW
Tryb wyłączzonego termostatu	Pto	0,018	kW
Tryb włączonej grzałki karteru	Pck	0,000	kW

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	ns	184	%
Deklarowany wskaźnik efektywności lub wskaźnik zużycia energii pierwotnej przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj = -7°C	COPd	2,97	-
Tj = 2°C	COPd	4,53	-
Tj = 7°C	COPd	6,22	-
Tj = 12°C	COPd	7,83	-
Tj = temperatura dwuwartościowa	COPd	2,97	-
Tj = graniczna temperatura robocza	COPd	2,8	-
Dla pomp ciepła powietrze-woda: Tj = -15°C	COPd	-	-
Dla pomp ciepła powietrze-woda: graniczna temperatura robocza	TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale	COPcyc	-	-
Graniczna temp. Robocza dla podgrzewania wody	WTOL	62	°C
Ogrzewacz dodatkowy			
Znamionowa moc cieplna (*)	Psup	2,48	kW
Rodzaj pobieranej energii	Elektryczność		

Pozostałe parametry			
Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Regulacja wydajności	Wydajność zmienna		
Poziom mocy akustycznej Moduł hydrauliczny/jednostka zewnętrzna	LWA	45/57	dB
Roczne zużycie energii elektrycznej	QHE	4756	kWh
Dla pomp ciepła powietrze-woda: Znamionowy przepływ powietrza, jednostka zewnętrzna	-	9000	m³/h
Dla pomp ciepła woda-woda lub solanka-woda. Znamionowy przepływ wody lub solanki, wymiennik jednostki zewnętrznej	-	-	m³/h

Dane kontaktowe: HKS Lazar Sp. z o. o Jastrzębie-Zdrój 44-335 ul. Wodzisławska 15B

(*) 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, współczynnik strat przyjmuje wartość domyślną Cdh=0,9. Parametry podaje się dla zastosowań w średnich temperaturach, z wyjątkiem pomp niskotemperaturowych. W przypadku niskotemperaturowych pomp ciepła parametry podaje się dla zastosowań w niskich temperaturach. Wszystkie parametry podaje się dla warunków klimatu umiarkowanego.

Parametry techniczne	
Model:	HTi20/16
Pompa ciepła powietrze/woda:	Tak
Pompa ciepła woda/woda:	Nie
Niskotemperaturowa pompa ciepła:	Nie
Wyposażona w dodatkowy ogrzewacz:	Nie
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła:	Nie
Deklarowane warunki klimatyczne:	Klimat umiarkowany
Parametry podaje się dla zastosowań w:	Średnich temperaturach

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	Prated	10	kW
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj = -7°C	Pdh	9,14	kW
Tj = 2°C	Pdh	5,65	kW
Tj = 7°C	Pdh	3,65	kW
Tj = 12°C	Pdh	4,21	kW
Tj = temperatura dwuwartościowa	Pdh	9,14	kW
Tj = graniczna temperatura robocza	Pdh	7,99	kW
Dla pomp ciepła powietrze-woda: Tj = -15°C	Pdh	-	kW
Temperatura dwuwartościowa	Tbiv	-7	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale	Ppsych	-	kW
Współczynnik strat (**)	Cdh	0,96	-
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny			
Tryb wyłączenia	Poff	0,012	kW
Tryb czuwania	Psb	0,014	kW
Tryb wyłączonego termostatu	Pto	0,014	kW
Tryb włączonej grzałki karteru	Pck	0,000	kW

Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	ns	144	%
Deklarowany wskaźnik efektywności lub wskaźnik zużycia energii pierwotnej przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20°C i temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj = -7°C	COPd	2,25	-
Tj = 2°C	COPd	3,59	-
Tj = 7°C	COPd	4,95	-
Tj = 12°C	COPd	6,06	-
Tj = temperatura dwuwartościowa	COPd	2,25	-
Tj = graniczna temperatura robocza	COPd	2,12	-
Dla pomp ciepła powietrze-woda: Tj = -15°C	COPd	-	-
Dla pomp ciepła powietrze-woda: graniczna temperatura robocza	TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale	COPcyc	-	-
Graniczna temp. Robocza dla podgrzewania wody	WTOL	62	°C
Ogrzewacz dodatkowy			
Znamionowa moc cieplna (*)	Psup	2,34	kW
Rodzaj pobieranej energii	Elektryczność		

Pozostałe parametry			
Pozycja	Symbol	Wartość	Jednostka
Regulacja wydajności	Wydajność zmienna		
Poziom mocy akustycznej Moduł hydrauliczny/jednostka zewnętrzna	LWA	45/57	dB
Roczne zużycie energii elektrycznej	QHE	5793	kWh
Dla pomp ciepła powietrze-woda: Znamionowy przepływ powietrza, jednostka zewnętrzna	-	9000	m³/h
Dla pomp ciepła woda-woda lub solanka-woda. Znamionowy przepływ wody lub solanki, wymiennik jednostki zewnętrznej	-	-	m³/h

Dane kontaktowe: HKS Lazar Sp. z o. o Jastrzębie-Zdrój 44-335 ul. Wodzisławska 15B

(*) 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, współczynnik strat przyjmuje wartość domyślną Cdh=0,9. Parametry podaje się dla zastosowań w średnich temperaturach, z wyjątkiem pomp niskotemperaturowych. W przypadku niskotemperaturowych pomp ciepła parametry podaje się dla zastosowań w niskich temperaturach. Wszystkie parametry podaje się dla warunków klimatu umiarkowanego.