



ENERG
енергия · ενεργεια



tecalor

TTL 4.5 ACS



55 °C

35 °C



A⁺

A⁺⁺



0 dB



52 dB

■ 5

■ 4

■ 4

kW

■ 4

■ 5

■ 3

kW



2019

811/2013

		TTL 4.5 ACS
		190494
Producent		tecalor
Klasa efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń w umiarkowanych warunkach klimatycznych dla zastosowań średnitemperaturowych		A+
Klasa efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń w umiarkowanych warunkach klimatycznych dla zastosowań niskotemperaturowych		A++
Znamionowa moc grzewcza w umiarkowanych warunkach klimatycznych dla zastosowań średnitemperaturowych (Prated)	kW	4
Znamionowa moc grzewcza w umiarkowanych warunkach klimatycznych dla zastosowań niskotemperaturowych (Prated)	kW	5
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w umiarkowanych warunkach klimatycznych i zastosowaniach średnitemperaturowych (η_s)	%	116
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w umiarkowanych warunkach klimatycznych i zastosowaniach niskotemperaturowych (η_s)	%	163
Roczne zużycie energii elektrycznej w umiarkowanych warunkach klimatycznych dla zastosowań średnitemperaturowych (QHE)	kWh/a	2618
Roczne zużycie energii elektrycznej w umiarkowanych warunkach klimatycznych dla zastosowań niskotemperaturowych (QHE)	kWh/a	2265
Poziom mocy akustycznej wewnątrz	dB(A)	0
Możliwość wyłącznej eksploatacji poza godzinami szczytu		-
Znamionowa moc grzewcza w chłodniejszych warunkach klimatycznych dla zastosowań średnitemperaturowych (Prated)	kW	5
Znamionowa moc grzewcza w chłodniejszych warunkach klimatycznych dla zastosowań niskotemperaturowych (Prated)	kW	4
Znamionowa moc grzewcza w cieplejszych warunkach klimatycznych dla zastosowań średnitemperaturowych (Prated)	kW	4
Znamionowa moc grzewcza w cieplejszych warunkach klimatycznych dla zastosowań niskotemperaturowych (Prated)	kW	3
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w chłodniejszych warunkach klimatycznych i zastosowaniach średnitemperaturowych (η_s)	%	105
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w chłodniejszych warunkach klimatycznych i zastosowaniach niskotemperaturowych (η_s)	%	150
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w cieplejszych warunkach klimatycznych i zastosowaniach średnitemperaturowych (η_s)	%	139
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w cieplejszych warunkach klimatycznych i zastosowaniach niskotemperaturowych (η_s)	%	206
Roczne zużycie energii elektrycznej w chłodniejszych warunkach klimatycznych dla zastosowań średnitemperaturowych (QHE)	kWh/a	4884
Roczne zużycie energii w chłodniejszych warunkach klimatycznych dla zastosowań niskotemperaturowych (QHE)	kWh/a	2757
Roczne zużycie energii w cieplejszych warunkach klimatycznych dla zastosowań średnitemperaturowych (QHE)	kWh/a	1467
Roczne zużycie energii w cieplejszych warunkach klimatycznych dla zastosowań niskotemperaturowych (QHE)	kWh/a	889
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz	dB(A)	52



ENERG

енергия · ενέργεια

Y

IJA

IE

IA

TTL 4.5 ACS

tecalor



A⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

D

E

F

G

A⁺

+



+



+



+



		TTL 4.5 ACS
		190494
Producent		tecalor
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w umiarkowanych warunkach klimatycznych i zastosowaniach niskotemperaturowych (η_s)	%	163
Klasa regulatora temperatury		VI
Wkład regulatora temperatury w efektywność energetyczną ogrzewania pomieszczeń	%	4
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla systemu zespólonego w umiarkowanych warunkach klimatycznych	%	120
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla systemu zespólonego w chłodniejszych warunkach klimatycznych	%	109
Efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla systemu zespólonego w cieplejszych warunkach klimatycznych	%	143
Wartość różnicy efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń w umiarkowanych i chłodniejszych warunkach klimatycznych	%	8
Wartość różnicy efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń w cieplejszych i umiarkowanych warunkach klimatycznych	%	26
Klasa efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń w umiarkowanych warunkach klimatycznych dla zastosowań niskotemperaturowych		A++
Klasa efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla systemu zespólonego w umiarkowanych warunkach klimatycznych		A+

Karta danych produktu: Ogrzewacz pomieszczeń zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 811/2013 / (S.I. 2019 nr 539 / program 2)

		TTL 4.5 ACS
		190494
Producent		tecalor
Dolne źródło		Außenluft
Niskotemperaturowa pompa ciepła		-
Z dodatkowym urządzeniem grzewczym		-
Ogrzewacz wielofunkcyjny z pompą ciepła		-
Znamionowa moc grzewcza w chłodniejszych warunkach klimatycznych dla zastosowań średniotemperaturowych (Prated)	kW	5
Znamionowa moc grzewcza w umiarkowanych warunkach klimatycznych dla zastosowań średniotemperaturowych (Prated)	kW	4
Znamionowa moc grzewcza w cieplejszych warunkach klimatycznych dla zastosowań średniotemperaturowych (Prated)	kW	4
Tj = -7 °C moc grzewcza zakresu obciążenia częściowego w chłodniejszych warunkach klimatycznych (Pdh)	kW	3,2
Tj = -7 °C moc grzewcza zakresu obciążenia częściowego w umiarkowanych warunkach klimatycznych (Pdh)	kW	3,4
Tj = 2 °C moc grzewcza zakresu obciążenia częściowego w chłodniejszych warunkach klimatycznych (Pdh)	kW	2,0
Tj = 2 °C moc grzewcza zakresu obciążenia częściowego w umiarkowanych warunkach klimatycznych (Pdh)	kW	2,0
Tj = 2 °C moc grzewcza zakresu obciążenia częściowego w cieplejszych warunkach klimatycznych (Pdh)	kW	3,9
Tj = 7 °C moc grzewcza zakresu obciążenia częściowego w chłodniejszych warunkach klimatycznych (Pdh)	kW	2,5
Tj = 7 °C moc grzewcza zakresu obciążenia częściowego w umiarkowanych warunkach klimatycznych (Pdh)	kW	1,3
Tj = 7 °C moc grzewcza zakresu obciążenia częściowego w cieplejszych warunkach klimatycznych (Pdh)	kW	1,3
Tj = 12 °C moc grzewcza zakresu obciążenia częściowego w chłodniejszych warunkach klimatycznych (Pdh)	kW	1,5
Tj = 12 °C moc grzewcza zakresu obciążenia częściowego w umiarkowanych warunkach klimatycznych (Pdh)	kW	1,5
Tj = 12 °C moc grzewcza zakresu obciążenia częściowego w cieplejszych warunkach klimatycznych (Pdh)	kW	1,5
Tj = temperatura punktu biwalentnego w chłodniejszych warunkach klimatycznych (Pdh)	kW	3,8
Tj = temperatura punktu biwalentnego w umiarkowanych warunkach klimatycznych (Pdh)	kW	3,0
Tj = temperatura punktu biwalentnego w cieplejszych warunkach klimatycznych (Pdh)	kW	4,0
Tj = wartość graniczna temperatury roboczej w chłodniejszych warunkach klimatycznych (Pdh)	kW	3,2
Tj = wartość graniczna temperatury roboczej w umiarkowanych warunkach klimatycznych (Pdh)	kW	3,4
Tj = wartość graniczna temperatury roboczej w cieplejszych warunkach klimatycznych (Pdh)	kW	3,9
Dla pomp ciepła powietrze-woda: Tj= -15 °C (gdy TOL < -20 °C) (Pdh)	kW	0,0
Temperatura punktu biwalentnego w chłodniejszych warunkach klimatycznych (Tbiv)	°C	-10
Temperatura punktu biwalentnego w umiarkowanych warunkach klimatycznych (Tbiv)	°C	-5
Temperatura punktu biwalentnego w cieplejszych warunkach klimatycznych (Tbiv)	°C	2
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w chłodniejszych warunkach klimatycznych i zastosowaniach średniotemperaturowych (ηs)	%	105
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w umiarkowanych warunkach klimatycznych i zastosowaniach średniotemperaturowych (ηs)	%	116
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w cieplejszych warunkach klimatycznych i zastosowaniach średniotemperaturowych (ηs)	%	139
Tj = -7 °C współczynnik efektywności zakresu obciążenia częściowego w chłodniejszych warunkach klimatycznych (COPd)		2,28

Tj = -7 °C współczynnik efektywności zakresu obciążenia częściowego w umiarkowanych warunkach klimatycznych (COPd)		2,05
Tj = 2 °C współczynnik efektywności zakresu obciążenia częściowego w chłodniejszych warunkach klimatycznych (COPd)		3,40
Tj = 2 °C współczynnik efektywności zakresu obciążenia częściowego w umiarkowanych warunkach klimatycznych (COPd)		2,94
Tj = 2 °C współczynnik efektywności zakresu obciążenia częściowego w cieplejszych warunkach klimatycznych (COPd)		2,13
Tj = 7 °C współczynnik efektywności zakresu obciążenia częściowego w chłodniejszych warunkach klimatycznych (COPd)		4,66
Tj = 7 °C współczynnik efektywności zakresu obciążenia częściowego w umiarkowanych warunkach klimatycznych (COPd)		4,13
Tj = 7 °C współczynnik efektywności zakresu obciążenia częściowego w cieplejszych warunkach klimatycznych (COPd)		3,25
Tj = 12 °C współczynnik efektywności zakresu obciążenia częściowego w chłodniejszych warunkach klimatycznych (COPd)		6,65
Tj = 12 °C współczynnik efektywności zakresu obciążenia częściowego w umiarkowanych warunkach klimatycznych (COPd)		5,97
Tj = 12 °C współczynnik efektywności zakresu obciążenia częściowego w cieplejszych warunkach klimatycznych (COPd)		5,15
Tj = temperatura punktu biwalentnego w chłodniejszych warunkach klimatycznych (COPd)		2,09
Tj = temperatura punktu biwalentnego w umiarkowanych warunkach klimatycznych (COPd)		2,15
Tj = temperatura punktu biwalentnego w cieplejszych warunkach klimatycznych (COPd)		2,13
Tj = Wartość graniczna temperatury roboczej w chłodniejszych warunkach klimatycznych (COPd)		2,28
Tj = wartość graniczna temperatury roboczej w umiarkowanych warunkach klimatycznych (COPd)		2,05
Tj = Wartość graniczna temperatury roboczej w cieplejszych warunkach klimatycznych (COPd)		2,13
Dla pomp ciepła powietrze-woda: Tj= -15 °C (gdy TOL < -20 °C) (COPd)		0,00
Wartość graniczna temperatury roboczej w chłodniejszych warunkach klimatycznych (TOL)	°C	-15
Wartość graniczna temperatury roboczej przy przeciętnych warunkach klimatycznych (TOL)	°C	-5
Wartość graniczna temperatury roboczej w cieplejszych warunkach klimatycznych (TOL)	°C	2
Wartość graniczna temperatury roboczej wody grzewczej w chłodniejszych warunkach klimatycznych (WTOL)	°C	17
Wartość graniczna temperatury roboczej wody grzewczej w przeciętnych warunkach klimatycznych (WTOL)	°C	60
Wartość graniczna temperatury roboczej wody grzewczej w cieplejszych warunkach klimatycznych (WTOL)	°C	60
Zużycie energii elektrycznej w stanie wyłączenia (Poff)	W	17
Zużycie energii elektrycznej, stan wyłączenia termostatu (PTO)	W	30
Zużycie energii elektrycznej, stan gotowości (PSB)	W	17
Zużycie energii elektrycznej, stan pracy z ogrzewaniem skrzyni korbowej (PCK)	W	5
Znamionowa moc grzewcza dodatkowego urządzenia grzewczego w chłodniejszych warunkach klimatycznych (PSUP)	kW	5,5
Znamionowa moc grzewcza dodatkowego urządzenia grzewczego w umiarkowanych warunkach klimatycznych (PSUP)	kW	3,8
Znamionowa moc grzewcza dodatkowego urządzenia grzewczego w cieplejszych warunkach klimatycznych (PSUP)	kW	0,0
Rodzaj doprowadzenia energii, dodatkowe urządzenie grzewcze		elektrisch
Sterowanie mocą		veränderlich
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz	dB(A)	52
Poziom mocy akustycznej wewnątrz	dB(A)	0
Roczne zużycie energii elektrycznej w chłodniejszych warunkach klimatycznych dla zastosowań średniotemperaturowych (QHE)	kWh/a	4884
Roczne zużycie energii elektrycznej w umiarkowanych warunkach klimatycznych dla zastosowań średniotemperaturowych (QHE)	kWh/a	2618
Roczne zużycie energii w cieplejszych warunkach klimatycznych dla zastosowań średniotemperaturowych (QHE)	kWh/a	1467
Natężenie przepływu dolnego źródła	m³/h	1300