



ENERG Y IJA
 енергия · ενέργεια IE IA

tecalor

TTL 4.5 ACS THM/TSB
 Set



55 °C

35 °C



A+

A++

52 dB

■ 5	■ 4
■ 4	■ 5
■ 4	■ 3
kW	kW

2019

811/2013

Produktdatenblatt: Raumheizgerät nach Verordnung (EU) Nr. 811/2013 / (S.I. 2019 Nr. 539 / Programm 2)

TTL 4.5 ACS THM/TSB Set

190904

Hersteller		tecalor
Energieeffizienzklasse Raumheizung bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen		A+
Energieeffizienzklasse Raumheizung bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen		A++
Wärmenennleistung bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (Prated)	kW	4
Wärmenennleistung bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (Prated)	kW	5
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (η_s)	%	116
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (η_s)	%	163
Jährlicher Energieverbrauch bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (QHE)	kWh/a	2618
Jährlicher Energieverbrauch bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (QHE)	kWh/a	2265
Schalleistungspegel Außen	dB(A)	52
Besondere Vorkehrung	Alle beim Zusammenbau, der Installation oder Wartung des Raumheizgerätes zu treffenden besonderen Vorkehrungen: Siehe Installation- und Montageanweisung	
Wärmenennleistung bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (Prated)	kW	5
Wärmenennleistung bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (Prated)	kW	4
Wärmenennleistung bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (Prated)	kW	4
Wärmenennleistung bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (Prated)	kW	3
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (η_s)	%	105
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (η_s)	%	150
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (η_s)	%	139

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (η_s)	%	206
Jährlicher Energieverbrauch bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (QHE)	kWh/a	4884
Jährlicher Energieverbrauch bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (QHE)	kWh/a	2757
Jährlicher Energieverbrauch bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (QHE)	kWh/a	1467
Jährlicher Energieverbrauch bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (QHE)	kWh/a	889



ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

tecalor

TTL 4.5 ACS THM/TSB Set



A⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

D

E

F

G

A⁺

Water heater icon with A⁺ label.

+ Solar panel icon
 + Water tank icon
 + Control panel icon
 + Water heater icon

**Produktdatenblatt: Verbundanlage aus Raumheizgerät und Temperaturregler nach
Verordnung (EU) Nr. 811/2013 / (S.I. 2019 Nr. 539 / Programm 2)**

TTL 4.5 ACS THM/TSB Set

190904

Hersteller		tecalor
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (η_s)	%	116
Klasse des Temperaturreglers		VI
Beitrag des Temperaturreglers zur Energieeffizienz Raumheizung	%	4
Energieeffizienz Raumheizung der Verbundanlage bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen	%	120
Energieeffizienz Raumheizung der Verbundanlage bei kälteren Klimaverhältnissen	%	109
Energieeffizienz Raumheizung der Verbundanlage bei wärmeren Klimaverhältnissen	%	143
Wert der Differenz zwischen der Energieeffizienz Raumheizung bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen und derjenigen bei kälteren Klimaverhältnissen	%	8
Wert der Differenz zwischen der Energieeffizienz Raumheizung bei wärmeren Klimaverhältnissen und derjenigen bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen	%	26
Energieeffizienzklasse Raumheizung bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen		A+
Energieeffizienzklasse Raumheizung der Verbundanlage bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen		A+

Erforderliche Angaben über Raumheizgerät und Kombiheizgerät mit Wärmepumpe nach Verordnung (EU) Nr. 813/2013 & 811/2013

TTL 4.5 ACS THM/TSB Set		
		190904
Hersteller		tecalor
Wärmequelle		Außenluft
Wärmenennleistung bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (Prated)	kW	5
Wärmenennleistung bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (Prated)	kW	4
Wärmenennleistung bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (Prated)	kW	4
T _j = -7 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	3.24
T _j = -7 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	3.4
T _j = 2 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	1.9
T _j = 2 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	2.0
T _j = 2 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	3.9
T _j = 7 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	2.4
T _j = 7 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	1.3
T _j = 7 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	1.2
T _j = 12 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	1.5
T _j = 12 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	1.5
T _j = 12 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	1.5
T _j = Bivalenztemperatur bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	3.8
T _j = Bivalenztemperatur bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	3.0
T _j = Bivalenztemperatur bei wärmeren Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	4.0
T _j = Betriebstemperaturgrenzwert bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	3.2
T _j = Betriebstemperaturgrenzwert bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	3.4
T _j = Betriebstemperaturgrenzwert bei wärmeren Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	3.9
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = -15 °C (wenn TOL < -20 °C) (Pdh)	kW	0.0
Bivalenztemperatur bei kälteren Klimaverhältnissen (T _{biv})	°C	-10
Bivalenztemperatur bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (T _{biv})	°C	-5

Bivalenztemperatur bei wärmeren Klimaverhältnissen (T _{biv})	°C	2
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (η_s)	%	105
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (η_s)	%	116
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (η_s)	%	139
T _j = -7°C Leistungszahl Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (COP _d)		2.28
T _j = -7°C Leistungszahl Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COP _d)		2.05
T _j = 2°C Leistungszahl Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (COP _d)		3.40
T _j = 2°C Leistungszahl Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COP _d)		2.94
T _j = 2°C Leistungszahl Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (COP _d)		2.13
T _j = 7°C Leistungszahl Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (COP _d)		4.66
T _j = 7°C Leistungszahl Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COP _d)		4.13
T _j = 7°C Leistungszahl Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (COP _d)		3.25
T _j = 12°C Leistungszahl Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (COP _d)		6.65
T _j = 12°C Leistungszahl Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COP _d)		5,97
T _j = 12°C Leistungszahl Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (COP _d)		5.15
T _j = Bivalenztemperatur bei kälteren Klimaverhältnissen (COP _d)		2.09
T _j = Bivalenztemperatur bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COP _d)		2.15
T _j = Bivalenztemperatur bei wärmeren Klimaverhältnissen (COP _d)		2.13
T _j = Betriebsgrenzwert-Temperatur bei kälteren Klimaverhältnissen (COP _d)		2.28
T _j = Betriebstemperaturgrenzwert bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COP _d)		2.05
T _j = Betriebsgrenzwert-Temperatur bei wärmeren Klimaverhältnissen (COP _d)		2.13
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: T _j = -15°C (wenn TOL < -20°C) (COP _d)		0.00
Grenzwert der Betriebstemperatur bei kälteren Klimaverhältnissen (TOL)	°C	-15
Grenzwert der Betriebstemperatur bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (TOL)	°C	-5
Grenzwert der Betriebstemperatur bei wärmeren Klimaverhältnissen (TOL)	°C	2

Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers (WTOL)	°C	60
Stromverbrauch Aus-Zustand (Poff)	W	17
Stromverbrauch Thermostat-aus-Zustand (PTO)	W	30
Stromverbrauch Bereitschaftszustand (PSB)	W	17
Stromverbrauch Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung (PCK)	W	5
Wärmenennleistung Zusatzheizgerät bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Psup)	kW	3.6
Art der Energiezufuhr Zusatzheizgerät		elektrisch
Leistungssteuerung		veränderlich
Schalleistungspegel Außen	dB(A)	52
Jährlicher Energieverbrauch bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (QHE)	kWh/a	4884
Jährlicher Energieverbrauch bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (QHE)	kWh/a	2618
Jährlicher Energieverbrauch bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (QHE)	kWh/a	1467
Volumenstrom wärmequellenseitig	m ³ /h	1300
Besondere Vorkehrung	Alle beim Zusammenbau, der Installation oder Wartung des Raumheizgerätes zu treffenden besonderen Vorkehrungen: Siehe Installation- und Montageanweisung	