ENERGY
енергия · ενεργεια
Y IJA IE IA

tecalor

TTL 4.5 ACS hybrid Set

	55 °C	35 °C
	A+	A++
	5	4
	4	**5**
	4 kW	3 kW

A+++
A++
A+
A
B
C
D

52 dB

2019

811/2013

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

		TTL 4.5 ACS hybrid Set
		190657
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 (Ƞs)	%	116
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (Ƞs)	%	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
Schallleistungspegel Außen	dB(A)	52
Besondere Vorkehrung		Alle beim Zusammenbau, der Installation oder Wartung des Raumheizgerätes zu treffenden besonderen Vorkehrungen: Siehe Installations- 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 (Ƞs)	%	105
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (Ƞs)	%	150
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (Ƞs)	%	139

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (Ηs)	%	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 hybrid Set

A+

+	☐
+	☐
+	☒
+	☐

A+++
A++
A+
A
B
C
D
E
F
G

A+

2015

811/2013

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

		TTL 4.5 ACS hybrid Set
		190657
Hersteller		tecalor
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (Ƞs)	%	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 hybrid Set
		190657
Hersteller		tecalor
Wärmequelle		Außenluft
Mit Zusatzheizgerät		-
Kombiheizgerät mit Wämepumpe		-
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
Tj = -7°C Wärmeleistung Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	3.24
Tj = -7°C Wärmeleistung Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	3.4
Tj = 2°C Wärmeleistung Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	1.9
Tj = 2°C Wärmeleistung Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	2.0
Tj = 2°C Wärmeleistung Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	3.9
Tj = 7°C Wärmeleistung Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	2.4
Tj = 7°C Wärmeleistung Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	1.3
Tj = 7°C Wärmeleistung Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	1.2
Tj = 12°C Wärmeleistung Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	1.5
Tj = 12°C Wärmeleistung Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	1.5
Tj = 12°C Wärmeleistung Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	1.5
Tj = Bivalenztemperatur bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	3.8
Tj = Bivalenztemperatur bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	3.0
Tj = Bivalenztemperatur bei wärmeren Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	4.0
Tj = Betriebstemperaturgrenzwert bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	3.2
Tj = Betriebstemperaturgrenzwert bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	3.4
Tj = Betriebstemperaturgrenzwert bei wärmeren Klimaverhältnissen (Pdh)	kW	3.9
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen:Tj = -15°C (wenn TOL< -20°C) (Pdh)	kW	0.0

Bivalenztemperatur bei kälteren Klimaverhältnissen (Tbiv)	°C	-10
Bivalenztemperatur bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Tbiv)	°C	-5
Bivalenztemperatur bei wärmeren Klimaverhältnissen (Tbiv)	°C	2
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (Ƞs)	%	105
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (Ƞs)	%	116
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (Ƞs)	%	139
Tj = -7°C Leistungszahl Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd)		2.28
Tj = -7°C Leistungszahl Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd)		2.05
Tj = 2°C Leistungszahl Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd)		3.40
Tj = 2°C Leistungszahl Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd)		2.94
Tj = 2°C Leistungszahl Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (COPd)		2.13
Tj = 7°C Leistungszahl Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd)		4.66
Tj = 7°C Leistungszahl Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd)		4.13
Tj = 7°C Leistungszahl Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (COPd)		3.25
Tj = 12°C Leistungszahl Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd)		6.65
Tj = 12°C Leistungszahl Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd)		5,97
Tj = 12°C Leistungszahl Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (COPd)		5.15
Tj = Bivalenztemperatur bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd)		2.09
Tj = Bivalenztemperatur bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd)		2.15
Tj = Bivalenztemperatur bei wärmeren Klimaverhältnissen (COPd)		2.13
Tj = Betriebsgrenzwert-Temperatur bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd)		2.28
Tj = Betriebstemperaturgrenzwert bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd)		2.05
Tj = Betriebsgrenzwert-Temperatur bei wärmeren Klimaverhältnissen (COPd)		2.13
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen:Tj= -15°C (wenn TOL< -20°C) (COPd)		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
Schallleistungspegel 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 Installations- und Montageanweisung