



ENERG
енергия · ενεργεια



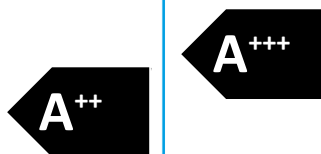
tecalor

TTL 4.5 ICS



55 °C

35 °C



45 dB



32 dB

7

4

2

kW

7

5

3

kW



2019

811/2013

		TTL 4.5 ICS
		190523
Valmistaja		tecalor
Tilalämmityksen energiatehokkuusluokka keskivertoilmasto-oloissa, keskilämpötilasovelluksiin		A++
Tilalämmityksen energiatehokkuusluokka keskivertoilmasto-oloissa, matalalämpötilasovelluksiin		A+++
Nimellislämpöteho keskivertoilmasto-oloissa keskilämpötilasovelluksiin (Prated)	kW	4
Nimellislämpöteho keskivertoilmasto-oloissa matalalämpötilasovelluksiin (Prated)	kW	5
Vuodenaikakohtainen tilalämmityksen energiatehokkuus keskivertoilmasto-oloissa keskilämpötilasovelluksiin (ηs)	%	130
Vuodenaikakohtainen tilalämmityksen energiatehokkuus keskivertoilmasto-oloissa, matalalämpötilasovelluksiin (ηs)	%	178
Vuotuinen energiankulutus keskivertoilmasto-oloissa, keskilämpötilasovelluksiin (QHE)	kWh/a	2804
Vuotuinen energiankulutus keskivertoilmasto-oloissa, matalalämpötilasovelluksiin (QHE)	kWh/a	2187
Äänitehotaso, sisä	dB(A)	45
Mahdollisuus käyttöön ainoastaan heikon kuormituksen aikoina		-
Nimellislämpöteho kylmissä ilmasto-oloissa keskilämpötilasovelluksiin (Prated)	kW	7
Nimellislämpöteho kylmissä ilmasto-oloissa matalalämpötilasovelluksiin (Prated)	kW	7
Nimellislämpöteho lämpimissä ilmasto-oloissa keskilämpötilasovelluksiin (Prated)	kW	2
Nimellislämpöteho lämpimissä ilmasto-oloissa matalalämpötilasovelluksiin (Prated)	kW	3
Vuodenaikakohtainen tilalämmityksen energiatehokkuus kylmissä ilmasto-oloissa keskilämpötilasovelluksiin (ηs)	%	119
Vuodenaikakohtainen tilalämmityksen energiatehokkuus kylmissä ilmasto-oloissa, matalalämpötilasovelluksiin (ηs)	%	154
Vuodenaikakohtainen tilalämmityksen energiatehokkuus lämpimissä ilmasto-oloissa keskivertoilmasto-oloissa keskilämpötilasovelluksiin (ηs)	%	136
Vuodenaikakohtainen tilalämmityksen energiatehokkuus lämpimissä ilmasto-oloissa matalalämpötilasovelluksiin (ηs)	%	198
Vuotuinen energiankulutus kylmissä ilmasto-oloissa, keskilämpötilasovelluksiin (QHE)	kWh/a	5515
Vuotuinen energiankulutus kylmissä ilmasto-oloissa, matalalämpötilasovelluksiin (QHE)	kWh/a	4321
Vuotuinen energiankulutus lämpimissä ilmasto-oloissa, keskilämpötilasovelluksiin (QHE)	kWh/a	921
Vuosittainen energiankulutus lämpimissä ilmasto-oloissa, matalalämpötilasovelluksissa (QHE)	kWh/a	701
Äänitehotaso, ulko	dB(A)	32



ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

TTL 4.5 ICS

tecalor



A⁺⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

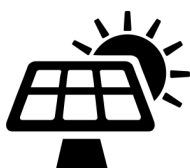
D

E

F

G

+



+



+



+



Tuotetietolehtinen: Sisätilojen lämmitin, joka täyttää asetuksen (EU) N:o 811/2013 / (S.I. 2019 nro 539 / ohjelma 2) vaatimukset

		TTL 4.5 ICS
		190523
Valmistaja		tecalor
Vuodenaikakohtainen tilalämmityksen energiatehokkuus keskivertoilmasto-oloissa, matalalämpötilasovelluksiin (ηs)	%	178
Lämpötilasäätimen luokka		VI
Lämpötilasäätimen osuus sisätilojen lämmityksen energiatehokkuuteen	%	4
Yhdistelmälaitteiston sisätilojen lämmityksen energiatehokkuus keskivertoilmasto-oloissa	%	134
Tilalämmityksen energiatehokkuus, yhdistelmälaitteisto, kylmät ilmasto-olot	%	123
Yhdistelmälaitteiston sisätilojen lämmityksen energiatehokkuus lämpimissä ilmasto-oloissa	%	140
Sisätilojen lämmityksen energiatehokkuuden välinen eroarvo keskivertoilmasto-oloissa ja kylmissä ilmasto-oloissa	%	11
Tilalämmityksen energiatehokkuuden eroarvo lämpimissä ja keskivertoilmasto-oloissa	%	6
Tilalämmityksen energiatehokkuusluokka keskivertoilmasto-oloissa, matalalämpötilasovelluksiin		A+++
Tilalämmityksen energiatehokkuus, yhdistelmälaitteisto, keskivertoilmasto-olot		A++

Tuotetietolehtinen: Sisätilojen lämmitin, joka täyttää asetuksen (EU) N:o 811/2013 / (S.I. 2019 nro 539 / ohjelma 2) vaatimukset

		TTL 4.5 ICS
		190523
Valmistaja		tecalor
Lämmönlähde		Luft
Matalalämpötila-lämpöpumppu		-
Lisälämmityslaitteella		x
Lämpöpumpulla varustettu yhdistelmälämmityslaitte		-
Nimellislämpöteho kylmissä ilmasto-oloissa keskilämpötilasovelluksiin (Prated)	kW	7
Nimellislämpöteho keskivertoilmasto-oloissa keskilämpötilasovelluksiin (Prated)	kW	4
Nimellislämpöteho lämpimissä ilmasto-oloissa keskilämpötilasovelluksiin (Prated)	kW	2
T _j = -7°C osakuormitusalueen lämpöteho kylmissä ilmasto-oloissa (Pdh)	kW	4,1
T _j = -7°C osakuormitusalueen lämpöteho keskivertoilmasto-oloissa (Pdh)	kW	4,0
T _j = 2°C osakuormitusalueen lämpöteho kylmissä ilmasto-oloissa (Pdh)	kW	2,6
T _j = 2°C osakuormitusalueen lämpöteho keskivertoilmasto-oloissa (Pdh)	kW	2,5
T _j = 2°C osakuormitusalueen lämpöteho lämpimissä ilmasto-oloissa (Pdh)	kW	2,4
T _j = 7°C osakuormitusalueen lämpöteho kylmissä ilmasto-oloissa (Pdh)	kW	2,1
T _j = 7°C osakuormitusalueen lämpöteho keskivertoilmasto-oloissa (Pdh)	kW	2,0
T _j = 7°C osakuormitusalueen lämpöteho lämpimissä ilmasto-oloissa (Pdh)	kW	1,8
T _j = 12°C osakuormitusalueen lämpöteho kylmissä ilmasto-oloissa (Pdh)	kW	2,0
T _j = 12°C osakuormitusalueen lämpöteho keskivertoilmasto-oloissa (Pdh)	kW	2,0
T _j = 12°C osakuormitusalueen lämpöteho lämpimissä ilmasto-oloissa (Pdh)	kW	1,9
T _j = KytKentälämpötila kylmissä ilmasto-oloissa (Pdh)	kW	4,1
T _j = KytKentälämpötila keskivertoilmasto-oloissa (Pdh)	kW	4,0
T _j = KytKentälämpötila lämpimissä ilmasto-oloissa (Pdh)	kW	2,4
T _j = Käyttölämpötilan raja-arvo kylmissä ilmasto-oloissa (Pdh)	kW	3,2
T _j = Käyttölämpötilan raja-arvo keskivertoilmasto-oloissa (Pdh)	kW	3,8
T _j = Käyttölämpötilan raja-arvo lämpimissä ilmasto-oloissa (Pdh)	kW	2,4
Ilma-vesilämpöpumpuille: T _j = -15°C (kun TOL < -20°C) (Pdh)	kW	0,0
KytKentälämpötila kylmissä ilmasto-oloissa (Tbiv)	°C	-7
KytKentälämpötila keskivertoilmasto-oloissa (Tbiv)	°C	-7
KytKentälämpötila lämpimissä ilmasto-oloissa (Tbiv)	°C	2
Vuodenaikakohtainen tilalämmityksen energiatehokkuus kylmissä ilmasto-oloissa keskilämpötilasovelluksiin (η _s)	%	119
Vuodenaikakohtainen tilalämmityksen energiatehokkuus keskivertoilmasto-oloissa keskilämpötilasovelluksiin (η _s)	%	130
Vuodenaikakohtainen tilalämmityksen energiatehokkuus lämpimissä ilmasto-oloissa keskivertotilasovelluksiin (η _s)	%	136
T _j = -7°C osakuormitusalueen lämpökerroin kylmissä ilmasto-oloissa (COPd)		2,63
T _j = -7°C osakuormitusalueen lämpökerroin keskivertoilmasto-oloissa (COPd)		2,27
T _j = 2°C osakuormitusalueen lämpökerroin kylmissä ilmasto-oloissa (COPd)		3,64
T _j = 2°C osakuormitusalueen lämpökerroin keskivertoilmasto-oloissa (COPd)		3,16
T _j = 2°C osakuormitusalueen lämpökerroin lämpimissä ilmasto-oloissa (COPd)		2,33
T _j = 7°C osakuormitusalueen lämpökerroin kylmissä ilmasto-oloissa (COPd)		5,31
T _j = 7°C osakuormitusalueen lämpökerroin keskivertoilmasto-oloissa (COPd)		4,53
T _j = 7°C osakuormitusalueen lämpökerroin lämpimissä ilmasto-oloissa (COPd)		3,35
T _j = 12°C osakuormitusalueen lämpökerroin kylmissä ilmasto-oloissa (COPd)		7,11

Tj = 12°C osakuormitusalueen lämpökerroin keskivertoilmasto-oloissa (COPd)		6,44
Tj = 12°C osakuormitusalueen lämpökerroin lämpimissä ilmasto-oloissa (COPd)		5,39
Tj = Kytkentälämpötila kylmissä ilmasto-oloissa (COPd)		2,63
Tj = Kytkentälämpötila keskivertoilmasto-oloissa (COPd)		2,27
Tj = Kytkentälämpötila lämpimissä ilmasto-oloissa (COPd)		2,33
Tj = Käyttölämpötilan raja-arvo kylmissä ilmasto-oloissa (COPd)		2,50
Tj = Käyttölämpötilan raja-arvo keskivertoilmasto-oloissa (COPd)		1,85
Tj = Käyttölämpötilan raja-arvo lämpimissä ilmasto-oloissa (COPd)		2,33
Ilma-vesilämpöpumpuille:Tj = -15°C (kun TOL< -20°C) (COPd)		0,00
Käyttölämpötilan raja-arvo kylmissä ilmasto-oloissa (TOL)	°C	-20
Käyttölämpötilan raja-arvo keskivertoilmasto-oloissa (TOL)	°C	-10
Käyttölämpötilan raja-arvo lämpimissä ilmasto-oloissa (TOL)	°C	2
Kuuman veden käyttölämpötilan raja-arvo kylmissä ilmasto-oloissa (WTOL)	°C	60
Kuuman veden käyttölämpötilan raja-arvo keskivertoilmasto-oloissa (WTOL)	°C	60
Kuuman veden käyttölämpötilan raja-arvo lämpimissä ilmasto-oloissa (WTOL)	°C	60
Sähkönkulutus pois-tila (Poff)	W	21
Sähkönkulutus, termostaatin pois-tila (PTO)	W	56
Valmiustilan sähkönkulutus (PSB)	W	56
Sähkönkulutus, toimintatila kampikammioilämmityksellä (PCK)	W	26
Lisälämmittimen nimellislämpöteho keskivertoilmasto-oloissa (PSUP)	kW	0,7
Lisälämmityslaitteen energiansyöttötapa		elektrisch
Tehonsäätö		veränderlich
Äänitehotaso, ulko	dB(A)	32
Äänitehotaso, sisä	dB(A)	45
Vuotuinen energiankulutus kylmissä ilmasto-oloissa, keskilämpötilasovelluksiin (QHE)	kWh/a	5515
Vuotuinen energiankulutus keskivertoilmasto-oloissa, keskilämpötilasovelluksiin (QHE)	kWh/a	2804
Vuotuinen energiankulutus lämpimissä ilmasto-oloissa, keskilämpötilasovelluksiin (QHE)	kWh/a	921
Tilavuusvirta, lämmönlähteen virta	m³/h	1240