



ENERG
енергия · ενεργεια



tecalor

TTF 13 M



55 °C

35 °C



A⁺⁺

A⁺⁺⁺



53 dB



15

12

12

kW

16

13

13

kW



2019

811/2013

		TTF 13 M
		190045
Valmistaja		tecalor
Tilalämmityksen energiatehokkuusluokka keskivertoilmasto-oloissa, keskilämpötilasovelluksiin		A++
Tilalämmityksen energiatehokkuusluokka keskivertoilmasto-oloissa, matalalämpötilasovelluksiin		A+++
Nimellislämpöteho keskivertoilmasto-oloissa keskilämpötilasovelluksiin (Prated)	kW	12
Nimellislämpöteho keskivertoilmasto-oloissa matalalämpötilasovelluksiin (Prated)	kW	13
Vuodenaikakohtainen tilalämmityksen energiatehokkuus keskivertoilmasto-oloissa keskilämpötilasovelluksiin (ηs)	%	126
Vuodenaikakohtainen tilalämmityksen energiatehokkuus keskivertoilmasto-oloissa, matalalämpötilasovelluksiin (ηs)	%	197
Vuotuinen energiankulutus keskivertoilmasto-oloissa, keskilämpötilasovelluksiin (QHE)	kWh/a	7384
Vuotuinen energiankulutus keskivertoilmasto-oloissa, matalalämpötilasovelluksiin (QHE)	kWh/a	5233
Äänitehotaso, sisä	dB(A)	53
Nimellislämpöteho kylmissä ilmasto-oloissa keskilämpötilasovelluksiin (Prated)	kW	15
Nimellislämpöteho kylmissä ilmasto-oloissa matalalämpötilasovelluksiin (Prated)	kW	16
Nimellislämpöteho lämpimissä ilmasto-oloissa keskilämpötilasovelluksiin (Prated)	kW	12
Nimellislämpöteho lämpimissä ilmasto-oloissa matalalämpötilasovelluksiin (Prated)	kW	13
Vuodenaikakohtainen tilalämmityksen energiatehokkuus kylmissä ilmasto-oloissa keskilämpötilasovelluksiin (ηs)	%	132
Vuodenaikakohtainen tilalämmityksen energiatehokkuus kylmissä ilmasto-oloissa, matalalämpötilasovelluksiin (ηs)	%	204
Vuodenaikakohtainen tilalämmityksen energiatehokkuus lämpimissä ilmasto-oloissa keskivertoilmasto-oloissa (ηs)	%	128
Vuodenaikakohtainen tilalämmityksen energiatehokkuus lämpimissä ilmasto-oloissa matalalämpötilasovelluksiin (ηs)	%	201
Vuotuinen energiankulutus kylmissä ilmasto-oloissa, keskilämpötilasovelluksiin (QHE)	kWh/a	10639
Vuotuinen energiankulutus kylmissä ilmasto-oloissa, matalalämpötilasovelluksiin (QHE)	kWh/a	7468
Vuotuinen energiankulutus lämpimissä ilmasto-oloissa, keskilämpötilasovelluksiin (QHE)	kWh/a	4727
Vuosittainen energiankulutus lämpimissä ilmasto-oloissa, matalalämpötilasovelluksissa (QHE)	kWh/a	3324



ENERG

енергия · ενέργεια

Y

IJA

IE

IA

tecalor

TTF 13 M



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

		TTF 13 M
		190045
Valmistaja		tecalor
Vuodenaikakohtainen tilalämmityksen energiatehokkuus keskivertoilmasto-oloissa, matalalämpötilasovelluksiin (ηs)	%	197
Lämpötilasäätimen luokka		VII
Lämpötilasäätimen osuus sisätilojen lämmityksen energiatehokkuuteen	%	4
Yhdistelmälaitteiston sisätilojen lämmityksen energiatehokkuus keskivertoilmasto-oloissa	%	130
Tilalämmityksen energiatehokkuus, yhdistelmälaitteisto, kylmät ilmasto-olot	%	136
Yhdistelmälaitteiston sisätilojen lämmityksen energiatehokkuus lämpimissä ilmasto-oloissa	%	132
Sisätilojen lämmityksen energiatehokkuuden välinen eroarvo keskivertoilmasto-oloissa ja kylmissä ilmasto-oloissa	%	6
Tilalämmityksen energiatehokkuuden eroarvo lämpimissä ja keskivertoilmasto-oloissa	%	2
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

		TTF 13 M
		190045
Valmistaja		tecalor
Lämmönlähde		Sole
Lisälämmityslaitteella		-
Lämpöpumpulla varustettu yhdistelmälämmityslaitte		-
Nimellislämpöteho kylmissä ilmasto-oloissa keskilämpötilasovelluksiin (Prated)	kW	15
Nimellislämpöteho keskivertoilmasto-oloissa keskilämpötilasovelluksiin (Prated)	kW	12
Nimellislämpöteho lämpimissä ilmasto-oloissa keskilämpötilasovelluksiin (Prated)	kW	12
T _j = -7°C osakuormitusalueen lämpöteho kylmissä ilmasto-oloissa (Pdh)	kW	12,4
T _j = -7°C osakuormitusalueen lämpöteho keskivertoilmasto-oloissa (Pdh)	kW	12,1
T _j = 2°C osakuormitusalueen lämpöteho kylmissä ilmasto-oloissa (Pdh)	kW	12,6
T _j = 2°C osakuormitusalueen lämpöteho keskivertoilmasto-oloissa (Pdh)	kW	12,4
T _j = 2°C osakuormitusalueen lämpöteho lämpimissä ilmasto-oloissa (Pdh)	kW	12,0
T _j = 7°C osakuormitusalueen lämpöteho kylmissä ilmasto-oloissa (Pdh)	kW	12,8
T _j = 7°C osakuormitusalueen lämpöteho keskivertoilmasto-oloissa (Pdh)	kW	12,6
T _j = 7°C osakuormitusalueen lämpöteho lämpimissä ilmasto-oloissa (Pdh)	kW	12,3
T _j = 12°C osakuormitusalueen lämpöteho kylmissä ilmasto-oloissa (Pdh)	kW	13,0
T _j = 12°C osakuormitusalueen lämpöteho keskivertoilmasto-oloissa (Pdh)	kW	12,9
T _j = 12°C osakuormitusalueen lämpöteho lämpimissä ilmasto-oloissa (Pdh)	kW	12,7
T _j = KytKentälämpötila kylmissä ilmasto-oloissa (Pdh)	kW	12,3
T _j = KytKentälämpötila keskivertoilmasto-oloissa (Pdh)	kW	12,0
T _j = KytKentälämpötila lämpimissä ilmasto-oloissa (Pdh)	kW	12,0
T _j = Käyttölämpötilan raja-arvo kylmissä ilmasto-oloissa (Pdh)	kW	12,0
T _j = Käyttölämpötilan raja-arvo keskivertoilmasto-oloissa (Pdh)	kW	12,0
T _j = Käyttölämpötilan raja-arvo lämpimissä ilmasto-oloissa (Pdh)	kW	12,0
Ilma-vesilämpöpumpuille:T _j = -15°C (kun TOL< -20°C) (Pdh)	kW	12,0
KytKentälämpötila kylmissä ilmasto-oloissa (Tbiv)	°C	-15
KytKentälämpötila keskivertoilmasto-oloissa (Tbiv)	°C	-10
KytKentälämpötila lämpimissä ilmasto-oloissa (Tbiv)	°C	2
Vuodenaikakohtainen tilalämmityksen energiatehokkuus kylmissä ilmasto-oloissa keskilämpötilasovelluksiin (η _s)	%	132
Vuodenaikakohtainen tilalämmityksen energiatehokkuus keskivertoilmasto-oloissa keskilämpötilasovelluksiin (η _s)	%	126
Vuodenaikakohtainen tilalämmityksen energiatehokkuus lämpimissä ilmasto-oloissa keskivertotilasovelluksiin (η _s)	%	128
T _j = -7°C osakuormitusalueen lämpökerroin kylmissä ilmasto-oloissa (COPd)		3,26
T _j = -7°C osakuormitusalueen lämpökerroin keskivertoilmasto-oloissa (COPd)		2,75
T _j = 2°C osakuormitusalueen lämpökerroin kylmissä ilmasto-oloissa (COPd)		3,69
T _j = 2°C osakuormitusalueen lämpökerroin keskivertoilmasto-oloissa (COPd)		3,28
T _j = 2°C osakuormitusalueen lämpökerroin lämpimissä ilmasto-oloissa (COPd)		2,62
T _j = 7°C osakuormitusalueen lämpökerroin kylmissä ilmasto-oloissa (COPd)		4,12
T _j = 7°C osakuormitusalueen lämpökerroin keskivertoilmasto-oloissa (COPd)		3,70
T _j = 7°C osakuormitusalueen lämpökerroin lämpimissä ilmasto-oloissa (COPd)		3,03
T _j = 12°C osakuormitusalueen lämpökerroin kylmissä ilmasto-oloissa (COPd)		4,48
T _j = 12°C osakuormitusalueen lämpökerroin keskivertoilmasto-oloissa (COPd)		423,00

Tj = 12°C osakuormitusalueen lämpökerroin lämpimissä ilmasto-oloissa (COPd)

3,87

Tj = Kytkentälämpötila kylmissä ilmasto-oloissa (COPd)		3,03
Tj = Kytkentälämpötila keskivertoilmasto-oloissa (COPd)		2,62
Tj = Kytkentälämpötila lämpimissä ilmasto-oloissa (COPd)		3,87
Tj = Käyttölämpötilan raja-arvo kylmissä ilmasto-oloissa (COPd)		2,62
Tj = Käyttölämpötilan raja-arvo keskivertoilmasto-oloissa (COPd)		2,62
Tj = Käyttölämpötilan raja-arvo lämpimissä ilmasto-oloissa (COPd)		2,62
Ilma-vesilämpöpumpuille:Tj = -15°C (kun TOL< -20°C) (COPd)		2,62
Kuuman veden käyttölämpötilan raja-arvo keskivertoilmasto-oloissa (WTOL)	°C	60
Sähkönkulutus pois-tila (Poff)	W	0
Sähkönkulutus, termostaatin pois-tila (PTO)	W	3
Valmiustilan sähkönkulutus (PSB)	W	3
Sähkönkulutus, toimintatila kampikammioilämmityksellä (PCK)	W	0
Lisälämmittimen nimellislämpöteho keskivertoilmasto-oloissa (PSUP)	kW	0,0
Lisälämmityslaitteen energiansyöttötapa		elektrisch
Tehonsäätö		fest
Äänitehotaso, sisä	dB(A)	53
Vuotuinen energiankulutus kylmissä ilmasto-oloissa, keskilämpötilasovelluksiin (QHE)	kWh/a	10639
Vuotuinen energiankulutus keskivertoilmasto-oloissa, keskilämpötilasovelluksiin (QHE)	kWh/a	7384
Vuotuinen energiankulutus lämpimissä ilmasto-oloissa, keskilämpötilasovelluksiin (QHE)	kWh/a	4727
Tilavuusvirta, lämmönlähteen virta	m³/h	31