



ENERG
енергия · ενέργεια

Y IJA
IE IA

tecalor

TTL 3.5 ACS hybrid Set



55 °C

35 °C



A+

A++

52 dB

| | |
|-----|-----|
| ■ 4 | ■ 3 |
| ■ 4 | ■ 4 |
| ■ 3 | ■ 3 |
| kW | kW |

2019

811/2013

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

| TTL 3.5 ACS hybrid Set | |
|---|--|
| | 190656 |
| 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 4 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (η_s) | % 116 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (η_s) | % 166 |
| Jährlicher Energieverbrauch bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (QHE) | kWh/a 2089 |
| Jährlicher Energieverbrauch bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (QHE) | kWh/a 1769 |
| 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 4 |
| Wärmenennleistung bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (Prated) | kW 3 |
| Wärmenennleistung bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (Prated) | kW 3 |
| Wärmenennleistung bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (Prated) | kW 3 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (η_s) | % 102 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (η_s) | % 148 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (η_s) | % 137 |

| | | |
|---|-------|------|
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (η_s) | % | 200 |
| Jährlicher Energieverbrauch bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (QHE) | kWh/a | 4016 |
| Jährlicher Energieverbrauch bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (QHE) | kWh/a | 2186 |
| Jährlicher Energieverbrauch bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (QHE) | kWh/a | 1187 |
| Jährlicher Energieverbrauch bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (QHE) | kWh/a | 783 |



ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA



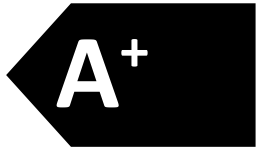



tecalor




TTL 3.5 ACS hybrid Set






+ 
 + 
 + 
 + 

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

| TTL 3.5 ACS hybrid Set | |
|---|---------|
| | 190656 |
| 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 3.5 ACS hybrid Set |
|--|----|-------------------------------|
| | | 190656 |
| Hersteller | | tecalor |
| Wärmequelle | | Außenluft |
| Mit Zusatzheizgerät | | - |
| Kombiheizgerät mit Wärmepumpe | | - |
| Wärmenennleistung bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (Prated) | kW | 4 |
| Wärmenennleistung bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (Prated) | kW | 4 |
| Wärmenennleistung bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (Prated) | kW | 3 |
| Tj = -7 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh) | kW | 2.65 |
| Tj = -7 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh) | kW | 3.10 |
| Tj = 2 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh) | kW | 1.62 |
| Tj = 2 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh) | kW | 1.60 |
| Tj = 2 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (Pdh) | kW | 3.15 |
| Tj = 7 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh) | kW | 1.29 |
| Tj = 7 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh) | kW | 1.30 |
| Tj = 7 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (Pdh) | kW | 2.03 |
| Tj = 12 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh) | kW | 1.53 |
| Tj = 12 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh) | kW | 1.50 |
| Tj = 12 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (Pdh) | kW | 1.5 |
| Tj = Bivalenztemperatur bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh) | kW | 3 |
| Tj = Bivalenztemperatur bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh) | kW | 2.40 |
| Tj = Bivalenztemperatur bei wärmeren Klimaverhältnissen (Pdh) | kW | 3.15 |
| Tj = Betriebstemperaturgrenzwert bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh) | kW | 2.65 |
| Tj = Betriebstemperaturgrenzwert bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh) | kW | 3.10 |
| Tj = Betriebstemperaturgrenzwert bei wärmeren Klimaverhältnissen (Pdh) | kW | 3.15 |
| Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = -15 °C (wenn TOL < -20 °C) (Pdh) | kW | 0.00 |

| | | |
|---|----|--------|
| 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) | % | 102 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (η_s) | % | 116 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (η_s) | % | 137 |
| $T_j = -7^\circ\text{C}$ Leistungszahl Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd) | | 2.3 |
| $T_j = -7^\circ\text{C}$ Leistungszahl Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd) | | 2.07 |
| $T_j = 2^\circ\text{C}$ Leistungszahl Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd) | | 3.45 |
| $T_j = 2^\circ\text{C}$ Leistungszahl Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd) | | 2.93 |
| $T_j = 2^\circ\text{C}$ Leistungszahl Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (COPd) | | 2.19 |
| $T_j = 7^\circ\text{C}$ Leistungszahl Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd) | | 4.66 |
| $T_j = 7^\circ\text{C}$ Leistungszahl Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd) | | 4.13 |
| $T_j = 7^\circ\text{C}$ Leistungszahl Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (COPd) | | 3.27 |
| $T_j = 12^\circ\text{C}$ Leistungszahl Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd) | | 6.65 |
| $T_j = 12^\circ\text{C}$ Leistungszahl Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd) | | 5,97 |
| $T_j = 12^\circ\text{C}$ Leistungszahl Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (COPd) | | 5.15 |
| $T_j =$ Bivalenztemperatur bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd) | | 2.09 |
| $T_j =$ Bivalenztemperatur bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd) | | 2.17 |
| $T_j =$ Bivalenztemperatur bei wärmeren Klimaverhältnissen (COPd) | | 2.19 |
| $T_j =$ Betriebsgrenzwert-Temperatur bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd) | | 2.3 |
| $T_j =$ Betriebstemperaturgrenzwert bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd) | | 2.07 |
| $T_j =$ Betriebsgrenzwert-Temperatur bei wärmeren Klimaverhältnissen (COPd) | | 2.19 |
| Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (wenn $TOL < -20^\circ\text{C}$) (COPd) | | 0.00 |
| Grenzwert der Betriebstemperatur bei kälteren Klimaverhältnissen (TOL) | °C | -15 |
| Grenzwert der Betriebstemperatur bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (TOL) | °C | -5.000 |

| | | |
|---|-------------------|--|
| Grenzwert der Betriebstemperatur bei wärmeren Klimaverhältnissen (TOL) | °C | 2 |
| Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers (WTOL) | °C | 60 |
| Stromverbrauch Aus-Zustand (Poff) | W | 17.000 |
| Stromverbrauch Thermostat-aus-Zustand (PTO) | W | 30 |
| Stromverbrauch Bereitschaftszustand (PSB) | W | 17.000 |
| Stromverbrauch Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung (PCK) | W | 5.000 |
| Wärmenennleistung Zusatzheizgerät bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Psup) | kW | 2.930 |
| Art der Energiezufuhr Zusatzheizgerät | | elektrisch |
| Leistungssteuerung | | veränderlich |
| Schalleistungspegel Außen | dB(A) | 52 |
| Jährlicher Energieverbrauch bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (QHE) | kWh/a | 4016 |
| Jährlicher Energieverbrauch bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (QHE) | kWh/a | 2089 |
| Jährlicher Energieverbrauch bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (QHE) | kWh/a | 1187 |
| 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 |