



**ENERG**  
енергия · ενέργεια

Y IJA  
IE IA

**tecalor**

TTL 18 cool



55 °C

35 °C



**A+**

**A++**

**57 dB**

**65 dB**

|      |      |
|------|------|
| ■ 14 | ■ 13 |
| ■ 13 | ■ 12 |
| ■ 12 | ■ 11 |
| kW   | kW   |

2019

811/2013

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

|   |       | <b>TTL 18 cool</b>   |
|---|-------|--|
|   |       | 190160   |
| 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    | 13   |
| Wärmenennleistung bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (Prated)                                    | kW    | 12   |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen ( $\eta_s$ ) | %     | 121  |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen ( $\eta_s$ ) | %     | 157  |
| Jährlicher Energieverbrauch bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (QHE)                             | kWh/a | 8684   |
| Jährlicher Energieverbrauch bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (QHE)                             | kWh/a | 6404   |
| Schalleistungspegel Innen   | dB(A) | 57   |
| Schalleistungspegel Außen   | dB(A) | 65   |
| 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    | 14   |
| Wärmenennleistung bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (Prated)  | kW    | 13   |
| Wärmenennleistung bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (Prated)  | kW    | 12   |
| Wärmenennleistung bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (Prated)  | kW    | 11   |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen ( $\eta_s$ )           | %     | 111  |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen ( $\eta_s$ )           | %     | 143  |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen ( $\eta_s$ )           | %     | 137  |

|   |       |       |
|---|-------|-------|
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen ( $\eta_s$ ) | %     | 180   |
| Jährlicher Energieverbrauch bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (QHE)                             | kWh/a | 11972 |
| Jährlicher Energieverbrauch bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (QHE)                             | kWh/a | 8929  |
| Jährlicher Energieverbrauch bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (QHE)                             | kWh/a | 4592  |
| Jährlicher Energieverbrauch bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Niedertemperaturanwendungen (QHE)                             | kWh/a | 3294  |



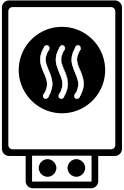

# ENERG

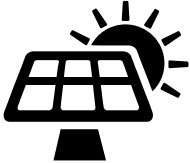
енергия · ενεργεια





tecalor

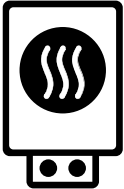
TTL 18 cool

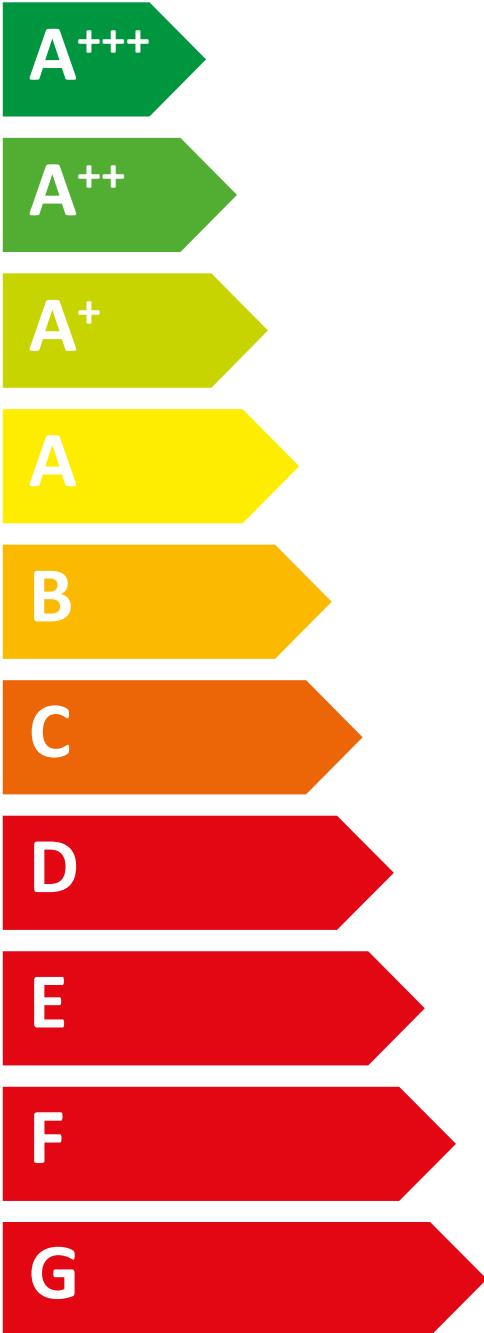





+ 

+ 

+ 

+ 

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

|   |   | <b>TTL 18 cool</b> |
|---|---|--------------------|
|   |   | 190160             |
| Hersteller  |   | tecalor            |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen ( $\eta_s$ )       | % | 121                |
| Klasse des Temperaturreglers  |   | VII                |
| Beitrag des Temperaturreglers zur Energieeffizienz Raumheizung  | % | 3.5                |
| Energieeffizienz Raumheizung der Verbundanlage bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen  | % | 125                |
| Energieeffizienz Raumheizung der Verbundanlage bei kälteren Klimaverhältnissen  | % | 115                |
| Energieeffizienz Raumheizung der Verbundanlage bei wärmeren Klimaverhältnissen  | % | 141                |
| Wert der Differenz zwischen der Energieeffizienz Raumheizung bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen und derjenigen bei kälteren Klimaverhältnissen | % | 10                 |
| Wert der Differenz zwischen der Energieeffizienz Raumheizung bei wärmeren Klimaverhältnissen und derjenigen bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen | % | 16                 |
| 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

|  |    | <b>TTL 18 cool</b> |
|--|----|--------------------|
|  |    | 190160             |
| Hersteller   |    | tecalor            |
| Wärmequelle  |    | Außenluft          |
| Niedertemperatur-Wärmepumpe  |    | -                  |
| Mit Zusatzheizgerät  |    | x                  |
| Kombiheizgerät mit Wärmepumpe  |    | -                  |
| Wärmenennleistung bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (Prated)           | kW | 14                 |
| Wärmenennleistung bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (Prated) | kW | 13                 |
| Wärmenennleistung bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (Prated)           | kW | 12                 |
| Tj = -7 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh)                               | kW | 10                 |
| Tj = -7 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh)                     | kW | 10.2               |
| Tj = -7 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (Pdh)                               | kW | 10.3               |
| Tj = 2 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh)                                | kW | 11.5               |
| Tj = 2 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh)                      | kW | 11.7               |
| Tj = 2 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (Pdh)                                | kW | 12                 |
| Tj = 7 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh)                                | kW | 12.7               |
| Tj = 7 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh)                      | kW | 12.5               |
| Tj = 7 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (Pdh)                                | kW | 12                 |
| Tj = 12 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh)                               | kW | 13.4               |
| Tj = 12 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh)                     | kW | 13.1               |
| Tj = 12 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (Pdh)                               | kW | 12.7               |
| Tj = Bivalenztemperatur bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh)  | kW | 9.5                |
| Tj = Bivalenztemperatur bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh)                                      | kW | 10.5               |
| Tj = Bivalenztemperatur bei wärmeren Klimaverhältnissen (Pdh)  | kW | 12                 |
| Tj = Betriebstemperaturgrenzwert bei kälteren Klimaverhältnissen (Pdh)                                       | kW | 7.7                |
| Tj = Betriebstemperaturgrenzwert bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh)                             | kW | 9.7                |

|   |    |      |
|---|----|------|
| Tj = Betriebstemperaturgrenzwert bei wärmeren Klimaverhältnissen (Pdh)  | kW | 12   |
| Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = -15°C (wenn TOL < -20°C) (Pdh)  | kW | 8.9  |
| 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 ( $\eta_s$ )           | %  | 111  |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen ( $\eta_s$ ) | %  | 121  |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen ( $\eta_s$ )           | %  | 137  |
| Tj = -7°C Leistungszahl Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd)  |    | 2.65 |
| Tj = -7°C Leistungszahl Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd)  |    | 2.37 |
| Tj = -7°C Leistungszahl Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (COPd)  |    | 2.27 |
| Tj = 2°C Leistungszahl Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd)   |    | 3.29 |
| Tj = 2°C Leistungszahl Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd)   |    | 3.09 |
| Tj = 2°C Leistungszahl Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (COPd)   |    | 2.67 |
| Tj = 7°C Leistungszahl Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd)   |    | 4.12 |
| Tj = 7°C Leistungszahl Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd)   |    | 3.85 |
| Tj = 7°C Leistungszahl Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (COPd)   |    | 3.29 |
| Tj = 12°C Leistungszahl Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd)  |    | 4.9  |
| Tj = 12°C Leistungszahl Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd)  |    | 4,73 |
| Tj = 12°C Leistungszahl Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (COPd)  |    | 4.42 |
| Tj = Bivalenztemperatur bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd)  |    | 2.45 |
| Tj = Bivalenztemperatur bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd)  |    | 2.54 |
| Tj = Bivalenztemperatur bei wärmeren Klimaverhältnissen (COPd)  |    | 2.67 |
| Tj = Betriebsgrenzwert-Temperatur bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd)  |    | 1.73 |
| Tj = Betriebstemperaturgrenzwert bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd)   |    | 2.13 |
| Tj = Betriebsgrenzwert-Temperatur bei wärmeren Klimaverhältnissen (COPd)  |    | 2.67 |

|   |  |            |
|---|--|------------|
| Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (wenn $TOL < -20^\circ\text{C}$ ) (COPd)                     |  | 1.78       |
| Grenzwert der Betriebstemperatur bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (TOL)                                    | $^\circ\text{C}$   | -10        |
| Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers (WTOL)   | $^\circ\text{C}$   | 0          |
| Stromverbrauch Aus-Zustand (Poff)   | W  | 7          |
| Stromverbrauch Thermostat-aus-Zustand (PTO)   | W  | 7          |
| Stromverbrauch Bereitschaftszustand (PSB)   | W  | 7          |
| Stromverbrauch Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung (PCK)   | W  | 62         |
| Wärmenennleistung Zusatzheizgerät bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Psup)                                  | kW   | 3.31       |
| Art der Energiezufuhr Zusatzheizgerät   |  | elektrisch |
| Leistungssteuerung  |  | fest       |
| Schalleistungspegel Außen   | dB(A)  | 65         |
| Schalleistungspegel Innen   | dB(A)  | 57         |
| Jährlicher Energieverbrauch bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (QHE)           | kWh/a  | 11972      |
| Jährlicher Energieverbrauch bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (QHE) | kWh/a  | 8684       |
| Jährlicher Energieverbrauch bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (QHE)           | kWh/a  | 4592       |
| Volumenstrom wärmequellenseitig   | $\text{m}^3/\text{h}$  | 3500       |
| Besondere Vorkehrung  | Alle beim Zusammenbau, der Installation oder Wartung des Raumheizgerätes zu treffenden besonderen Vorkehrungen: Siehe Installation- und Montageanweisung |            |