

# **Erforderliche Angaben über Raumheizgerät und Kombiheizgerät mit Wärmepumpe nach Verordnung (EU) Nr. 813/2013 & 811/2013**

| <b>TTL 25 A hybrid Set</b>                                                                                         |    |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------|
|                                                                                                                    |    | <b>190889</b> |
| Hersteller                                                                                                         |    | tecalor       |
| Wärmequelle                                                                                                        |    | Außenluft     |
| Mit Zusatzheizgerät                                                                                                |    | x             |
| Kombiheizgerät mit Wärmepumpe                                                                                      |    | -             |
| Wärmenennleistung bei kälteren Klimaverhältnissen<br>jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (Prated)              | kW | 22            |
| Wärmenennleistung bei durchschnittlichen<br>Klimaverhältnissen jeweils für<br>Mitteltemperaturanwendungen (Prated) | kW | 15            |
| Wärmenennleistung bei wärmeren Klimaverhältnissen<br>jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (Prated)              | kW | 8             |
| Tj = -7 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei kälteren<br>Klimaverhältnissen (Pdh)                                  | kW | 13.3          |
| Tj = -7 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei<br>durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh)                        | kW | 13.8          |
| Tj = -7 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei wärmeren<br>Klimaverhältnissen (Pdh)                                  | kW | 13.9          |
| Tj = 2 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei kälteren<br>Klimaverhältnissen (Pdh)                                   | kW | 8.3           |
| Tj = 2 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei<br>durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh)                         | kW | 8.4           |
| Tj = 2 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei wärmeren<br>Klimaverhältnissen (Pdh)                                   | kW | 8.4           |
| Tj = 7 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei kälteren<br>Klimaverhältnissen (Pdh)                                   | kW | 7.9           |
| Tj = 7 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei<br>durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh)                         | kW | 7.8           |
| Tj = 7 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei wärmeren<br>Klimaverhältnissen (Pdh)                                   | kW | 7.5           |
| Tj = 12 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei kälteren<br>Klimaverhältnissen (Pdh)                                  | kW | 6.7           |
| Tj = 12 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei<br>durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Pdh)                        | kW | 9.0           |
| Tj = 12 °C Wärmeleistung Teillastbereich bei wärmeren<br>Klimaverhältnissen (Pdh)                                  | kW | 6.4           |
| Tj = Bivalenztemperatur bei kälteren Klimaverhältnissen<br>(Pdh)                                                   | kW | 15.2          |
| Tj = Bivalenztemperatur bei durchschnittlichen<br>Klimaverhältnissen (Pdh)                                         | kW | 12.5          |
| Tj = Bivalenztemperatur bei wärmeren Klimaverhältnissen<br>(Pdh)                                                   | kW | 8.4           |
| Tj = Betriebstemperaturgrenzwert bei kälteren<br>Klimaverhältnissen (Pdh)                                          | kW | 12.8          |
| Tj = Betriebstemperaturgrenzwert bei durchschnittlichen<br>Klimaverhältnissen (Pdh)                                | kW | 13.4          |
| Tj = Betriebstemperaturgrenzwert bei wärmeren<br>Klimaverhältnissen (Pdh)                                          | kW | 8.4           |

|                                                                                                                                                 |                  |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|
| Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (wenn $TOL < -20^\circ\text{C}$ ) (Pdh)                                                  | kW               | 13.4 |
| Bivalenztemperatur bei kälteren Klimaverhältnissen ( $T_{biv}$ )                                                                                | $^\circ\text{C}$ | -10  |
| Bivalenztemperatur bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen ( $T_{biv}$ )                                                                      | $^\circ\text{C}$ | -5   |
| Bivalenztemperatur bei wärmeren Klimaverhältnissen ( $T_{biv}$ )                                                                                | $^\circ\text{C}$ | 2    |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen ( $\eta_s$ )           | %                | 124  |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen ( $\eta_s$ ) | %                | 141  |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen ( $\eta_s$ )           | %                | 163  |
| $T_j = -7^\circ\text{C}$ Leistungszahl Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd)                                                   |                  | 2.67 |
| $T_j = -7^\circ\text{C}$ Leistungszahl Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd)                                         |                  | 2.48 |
| $T_j = -7^\circ\text{C}$ Leistungszahl Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (COPd)                                                   |                  | 2.42 |
| $T_j = 2^\circ\text{C}$ Leistungszahl Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd)                                                    |                  | 3.92 |
| $T_j = 2^\circ\text{C}$ Leistungszahl Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd)                                          |                  | 3.51 |
| $T_j = 2^\circ\text{C}$ Leistungszahl Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (COPd)                                                    |                  | 2.74 |
| $T_j = 7^\circ\text{C}$ Leistungszahl Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd)                                                    |                  | 5.12 |
| $T_j = 7^\circ\text{C}$ Leistungszahl Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd)                                          |                  | 4.61 |
| $T_j = 7^\circ\text{C}$ Leistungszahl Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (COPd)                                                    |                  | 3.64 |
| $T_j = 12^\circ\text{C}$ Leistungszahl Teillastbereich bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd)                                                   |                  | 7.08 |
| $T_j = 12^\circ\text{C}$ Leistungszahl Teillastbereich bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd)                                         |                  | 6,66 |
| $T_j = 12^\circ\text{C}$ Leistungszahl Teillastbereich bei wärmeren Klimaverhältnissen (COPd)                                                   |                  | 6.25 |
| $T_j = \text{Bivalenztemperatur}$ bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd)                                                                        |                  | 2.90 |
| $T_j = \text{Bivalenztemperatur}$ bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd)                                                              |                  | 2.59 |
| $T_j = \text{Bivalenztemperatur}$ bei wärmeren Klimaverhältnissen (COPd)                                                                        |                  | 2.74 |
| $T_j = \text{Betriebsgrenzwert-Temperatur}$ bei kälteren Klimaverhältnissen (COPd)                                                              |                  | 2.28 |
| $T_j = \text{Betriebstemperaturgrenzwert}$ bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (COPd)                                                     |                  | 2.28 |
| $T_j = \text{Betriebsgrenzwert-Temperatur}$ bei wärmeren Klimaverhältnissen (COPd)                                                              |                  | 2.74 |
| Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: $T_j = -15^\circ\text{C}$ (wenn $TOL < -20^\circ\text{C}$ ) (COPd)                                                 |                  | 2.28 |

|                                                                                                                     |                                                                                                                                                          |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Grenzwert der Betriebstemperatur bei kälteren Klimaverhältnissen (TOL)                                              | °C                                                                                                                                                       | -20          |
| Grenzwert der Betriebstemperatur bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (TOL)                                    | °C                                                                                                                                                       | -10          |
| Grenzwert der Betriebstemperatur bei wärmeren Klimaverhältnissen (TOL)                                              | °C                                                                                                                                                       | 2            |
| Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers bei kälteren Klimaverhältnissen (WTOL)                             | °C                                                                                                                                                       | 65           |
| Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers (WTOL)                                                             | °C                                                                                                                                                       | 65           |
| Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers bei wärmeren Klimaverhältnissen (WTOL)                             | °C                                                                                                                                                       | 65           |
| Stromverbrauch Aus-Zustand (Poff)                                                                                   | W                                                                                                                                                        | 10           |
| Stromverbrauch Thermostat-aus-Zustand (PTO)                                                                         | W                                                                                                                                                        | 10           |
| Stromverbrauch Bereitschaftszustand (PSB)                                                                           | W                                                                                                                                                        | 10           |
| Stromverbrauch Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung (PCK)                                                       | W                                                                                                                                                        | 38           |
| Wärmenennleistung Zusatzheizgerät bei kälteren Klimaverhältnissen (Psup)                                            | kW                                                                                                                                                       | 10.9         |
| Wärmenennleistung Zusatzheizgerät bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (Psup)                                  | kW                                                                                                                                                       | 1.6          |
| Wärmenennleistung Zusatzheizgerät bei wärmeren Klimaverhältnissen (Psup)                                            | kW                                                                                                                                                       | 0.0          |
| Art der Energiezufuhr Zusatzheizgerät                                                                               |                                                                                                                                                          | elektrisch   |
| Leistungssteuerung                                                                                                  |                                                                                                                                                          | veränderlich |
| Schallleistungspegel Außen                                                                                          | dB(A)                                                                                                                                                    | 55           |
| Jährlicher Energieverbrauch bei kälteren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (QHE)           | kWh/a                                                                                                                                                    | 16285        |
| Jährlicher Energieverbrauch bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (QHE) | kWh/a                                                                                                                                                    | 8620         |
| Jährlicher Energieverbrauch bei wärmeren Klimaverhältnissen jeweils für Mitteltemperaturanwendungen (QHE)           | kWh/a                                                                                                                                                    | 2581         |
| Volumenstrom wärmequellenseitig                                                                                     | m³/h                                                                                                                                                     | 4000         |
| Besondere Vorkehrung                                                                                                | Alle beim Zusammenbau, der Installation oder Wartung des Raumheizgerätes zu treffenden besonderen Vorkehrungen: Siehe Installation- und Montageanweisung |              |