
Elektrische Zusatzheizungen & zweite Wärmequelle – Übersicht

1. E1 – Elektrische Zusatzheizung Trinkwasser

Funktion: Heizstab im Warmwasserspeicher

Startbedingungen:

- Ist-Temperatur Speicher \geq [P35]
- Speicher-Solltemperatur [P04] \geq [P07]

Stoppbedingungen:

- Speicher \geq [P04]
- Speicher $<$ [P35] - 2°C

Bemerkungen:

- Heizstab springt bei Wärmepumpenproblemen ein (außer Sensorfehler)
- Ein-/Ausschaltung auch während Abtauprozess

Wichtige Parameter: [P04], [P07], [P35]

2. E2 – Elektrische Zusatzheizung Heizkreis / A/C-Modus

Funktion: Heizstab zur Unterstützung der Wärmepumpe oder zweite Wärmequelle

Startbedingungen (A/C-Heizung):

- Außentemperatur $<$ [P22]
- Rücklauftemperatur \leq [P02] + [P24] ΔT
- Vorlauftemperatur \leq [P02]
- Verdichterlaufzeit $>$ [P36]

Stoppbedingungen:

- Außentemperatur \geq [P22] + 2°C
- Vorlauftemperatur \geq [P02]

Bemerkungen:

- Heizstab unterstützt bei niedrigen Temperaturen
- Ein-/Ausschaltung während Abtauprozess
- Bei Störung der Wärmepumpe wird Heizstab aktiviert

Wichtige Parameter: [P02], [P22], [P24], [P36], [P81]

3. E2 – Zweite Wärmequelle

Funktion: Alternative Heizung bei sehr niedrigen Außentemperaturen

Startbedingungen: Außentemperatur $<$ [P82] \rightarrow Wärmepumpe aus, zweite Wärmequelle an

Stoppbedingungen: Außentemperatur \geq [P82] + 2°C \rightarrow Wärmepumpe an, zweite

Wärmequelle aus

Bemerkungen:

- Kann Heizstab oder alternative Heizung (z. B. Gas/Öl) sein
Wichtige Parameter: [P81], [P82]
-

Kurzüberblick:

- **E1:** Trinkwasser über Heizstab
- **E2:** Heizkreis-Heizstab oder zweite Wärmequelle
- Parameter [P04] – [P82] steuern Start/Stop und Funktion