Einstellungen

3.2 Einstellungen Wärmepumpe

Dieses Menü enthält grundlegende und erweiterte Einstellungen zum Betrieb der Wärmepumpe. Änderungen in den Expertenmenüs (Seite 2 und 3) sollten nur von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.

Seite 1: Allgemeine Konfiguration

- **Betriebsart:**
  - **Funktion:** Legt den übergeordneten Betriebsmodus der Wärmepumpe fest (z.B. Automatik, Aus).

    - *Wert im Bild: Automatik*
- **IP-Adresse Wärmepumpe:**
    - **Funktion:** Definiert die IP-Adresse der Wärmepumpe für die Datenkommunikation mit dem Onekey-Regler über ein lokales Netzwerk (LAN).
    - *Wert im Bild: 192.168.88.253*
- **Kommunikation aktivieren:**
    - **Funktion:** Aktiviert den Datenaustausch (z.B. via Modbus) zwischen Regler und Wärmepumpe.
    - *Status im Bild: Modbusverbindung OK!*
- **Silentmode Start / Stop:**
    - **Funktion:** Definiert den Beginn und das Ende eines Zeitraums, in dem die Wärmepumpe mit reduzierter Schallemission und Leistung arbeitet (z.B. zur Einhaltung der Nachtruhe).
    - *Werte im Bild: Start 22:00, Stop 06:00*
- **Kosten pro kWh:**
    - **Funktion:** Dient zur Eingabe eines festen Strompreises. Dieser Wert wird für interne Berechnungen der Betriebskosten und zur Anzeige in Statistiken verwendet.
    - *Wert im Bild: 0.300*

Seite 2: Verdichter-Regelung (Expertenebene)

- **PID Regelung Kompressor (kP, kI, kD, Totband):**

    - **Funktion:** Dies sind die Einstellparameter (Proportional-, Integral-, Differential-Anteil und Totband) für den PID-Regelkreis des Verdichters. Sie bestimmen das dynamische Verhalten des Reglers.
- **Geschwindigkeitspunkte nach Außentemperatur:**
    - **Funktion:** Definiert eine Kennlinie, die die erlaubte minimale (min. Rpm) und maximale (max. Rpm) Verdichterdrehzahl in Abhängigkeit von der Außentemperatur begrenzt.
- **Berechnete minimale/maximale Drehzahl:**
    - **Funktion:** Zeigt die aktuell gültigen Drehzahlgrenzen an, die aus der oben definierten Kennlinie und der aktuellen Außentemperatur berechnet wurden.

Seite 3: Pumpen- und Spreizungs-Regelung

- **PID Regelung für Primärpumpe:**
    - **Funktion:** Einstellparameter für den PID-Regelkreis der Pumpe auf der Wärmequellen-Seite (z.B. Solepumpe).
- **Pumpe Minimum / Maximum:**
    - **Funktion:** Legt die untere und obere Leistungsgrenze der Heizkreis-Umwälzpumpe in Prozent fest.
- **Spreizung VL/RL - Heizen:**
    - **Funktion:** Definiert die Soll-Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf im Heizbetrieb. Dieser Wert beeinflusst den Volumenstrom der Umwälzpumpe.
    - *Wert im Bild: 10 K*

- **Spreizung VL/RL - Kühlen:**
  - **Funktion:** Definiert die Soll-Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf im Kühlbetrieb.
  - *Wert im Bild: 1 K*
- **Drehzahl Kompressor Kühlen:**
  - **Funktion:** Legt eine feste Verdichterdrehzahl für den Kühlbetrieb fest, falls keine modulierende Regelung im Kühlmodus gewünscht ist.
  - *Wert im Bild: 1400*

Revision #3
Created 2025-09-25 18:39:33 UTC by Christian
Updated 2025-09-25 19:49:43 UTC by Christian