

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)

The screenshot shows the SINQ control interface for the compressor regulation (Expert level). The interface is divided into several sections:

- Header:** SINQ logo, 7.5 °C, Benutzer anwender, LEVEL 8, and a warning icon.
- Temperature:** 41 °C (indicated by a flame icon).
- Wärmepumpe:** A green bar with a hand icon.
- PID Regelung Kompressor:**
 - kP: 200
 - kI: 400
 - kD: 1
 - Totband: 677
- Geschwindigkeitspunkte nach Außentemperatur:**

Außentemp.	-15.0	-5.0	5.0	15.0
min. Rpm	2200	2000	1400	1000
max. Rpm	5700	5700	3600	2400
Berechnete minimale Drehzahl	1216			
Berechnete maximale Drehzahl	3048			
- Navigation:** A bottom bar with a return arrow, a left arrow, a green indicator light, and a right arrow.
- Footer:** 24.09.2025 17:44:40

- **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*

Updated 2025-09-25 19:49:43 UTC by Christian