Wärmepumpe über Analogausgang

Funktion

Hier können Sie eine Wärmepumpe über einen Analogausgang steuern

Achtung Dieser Baustein gibt am Analogausgang einen skalierten Wert in mA aus (4-20mA) wollen Sie einen skalierten Spannungs Wert (0-10V) müssen Sie als ***Schnittstelle*** einen

Anlegen des Bausteins

Legen Sie mit dem grünen Plus einen neuen Baustein an und wählen Sie *Wärmepumpe über Analogausgang*

Image not found or type unknown

Name

Legen Sie einen Namen für die Steuerung fest

Wähle Bezugs- und Einspeisezähler

Wählen Sie hier die entsprechenden Zähler aus

Schnittstelle

Geben Sie hier an welchen Ausgang Sie verwenden

Updaterate

Wählen Sie das Aktualisierungsintervall der Berechnung

Lineare Lastkurve

Geben Sie hier z.B.; 0 W bis 1500W (maximale Leistung der Wärmepumpe) ein

Überschuss Regelpunkt

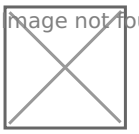
Wählen Sie hier auf welchen Wert am Einspeisezähler geregelt werden soll (bei einer Nennleistung von z.B.: 1000W wird bei einem Regelpunkt von 50W die Wärmepumpe erst bei einem Überschuss von 1050W angesteuert, wenn Sie einen negativen Wert wählen z.B: -500W dann wird die Wärmepumpe schon bei 500W Überschuss angesteuert und sie beziehen dann 500W aus dem Netz und 500W vom Dach)

Maximum

Geben Sie hier die Nennleistung Ihrer Wärmepumpe an

Zeitschaltuhr(optional)

Hier können Sie ein Wochenschaltprogramm für diesen Regelbaustein einstellen



Seite 2

Freigabe Hier können Sie den Regelbaustein mit einem anderen Regelbaustein schalten

Umsch. Man/Auto

Hier können Sie einen Auto/Ein/Aus Schalter angeben wenn Sie einen solchen angelegt haben

Manuelle Vorgabe

Hier können Sie mit einem Schieberegler einen manuellen Wert vorgeben (wenn Vorher z.B ein Schieberegler angelegt wurde)

Regelung in Prioliste aufnehmen

Hier können Sie den Baustein zu Ihrer Prioritätenliste hinzufügen

Minimale Laufzeit

Hier können Sie eine minimale Laufzeit einstellen

Seite 3

Smart Grid Kontakte :

Heizungswärmepumpen müssen über einen Regler verfügen, der vier Betriebszustände abdeckt:

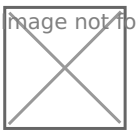
- Betriebszustand 1 (1 Schaltzustand, bei Klemmenlösung: 1:0):
  - Dieser Betriebszustand ist abwärtskompatibel zur häufig zu festen Uhrzeiten geschalteten EVU-Sperre und umfasst maximal 2 Stunden „harte“ Sperrzeit.
- Betriebszustand 2 (1 Schaltzustand, bei Klemmenlösungen: 0:0):
  - In dieser Schaltung läuft die Wärmepumpe im energieeffizienten Normalbetrieb mit anteiliger Wärmespeicher- Füllung für die maximal zweistündige EVU-Sperre.
- Betriebszustand 3 (1 Schaltzustand, bei Klemmenlösung 0:1):
  - In diesem Betriebszustand läuft die Wärmepumpe innerhalb des Reglers im verstärkten Betrieb für Raumheizung und Warmwasserbereitung. Es handelt sich dabei nicht um einen definitiven Anlaufbefehl, sondern um eine Einschaltempfehlung entsprechend der heutigen Anhebung.
- Betriebszustand 4 (1 Schaltzustand, bei Klemmenlösung 1:1):
  - Hierbei handelt es sich um einen definitiven Anlaufbefehl, insofern dieser im Rahmen der Regeleinstellungen möglich ist.
    - Für diesen Betriebszustand müssen für verschiedene Tarif- und Nutzungsmodelle verschiedene Regelungsmodelle am Regler einstellbar sein:
      - Variante 1: Die Wärmepumpe (Verdichter) wird aktiv eingeschaltet.
      - Variante 2: Die Wärmepumpe (Verdichter und elektrische Zusatzheizungen) wird aktiv eingeschaltet, optional: höhere Temperatur in den Wärmespeichern

Im Normalfall wird der Betriebszustand 3 vom SmartDog angesteuert um eine Erhöhung der Vorlauftemperatur zu verursachen und wenn kein Überschuss vorhanden ist wird der Betriebszustand 2 geschaltet

Das Bedeutet Sie müssen die Schaltung wie folgt ausführen:

Was genau dann bei den jeweiligen Betriebszuständen in der Wärmepumpe geschieht, muss an der Wärmepumpe selbst konfiguriert werden, hierfür müssen Sie im Handbuch Ihres Gerätes nachsehen

Börsenstromtarif



Auf der letzten Seite können Sie noch den Börsenstrom Baustein aktivieren (insofern dieser unter Regelungen bereits angelegt wurde)

Beim unterschreiten des hier angegebenen Strompreises wird die Wärmepumpe auch angesteuert, unabhängig von Liefern und Bezug.

Anschließend gehen Sie auf „OK“ und „Speichern“ und Ihre Wärmepumpensteuerung ist konfiguriert

Revision #2
Created 19 February 2024 13:47:51 by Philipp Kreutzer
Updated 18 July 2024 14:56:16 by Philipp Kreutzer