

# Wärmepumpen

- [Stiebel Eltron](#)
- [SG-Ready Kontakt](#)
- [Wärmepumpe über Analogausgang](#)

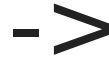
# Stiebel Eltron



Weiter



Weiter



Weiter



## Funktion

Hier können Sie eine Stiebel Eltron Wärmepumpe per Netzwerk einbinden

## Anlegen des Bausteins

Legen Sie mit dem grünen Plus einen neuen Baustein an und wählen Sie *Stiebel Eltron*

Image not found or type unknown



### Name

Legen Sie einen Namen für die Steuerung fest

### Wärmepumpe wählen

Hier suchen Sie nach Ihrer Wärmepumpe indem Sie die IP Adresse Ihrer Wärmepumpe eingeben.

### Wähle externe Freigabe (optional)

Wählen Sie einen anderen Regelbaustein der diese Regelung an- oder ausschaltet

## Wähle Bezugs- und Einspeisezähler

Wählen Sie hier die entsprechenden Zähler aus

## Maximale Stromleistung/minimaler Eigenstromanteil

Geben Sie die Nennleistung Ihrer Wärmepumpe an und können festlegen ob auch Strom aus dem Netz zur Verwendung benutzt werden soll

## Regelung in Prioritätenliste aufnehmen

Wenn Sie mehr als eine Regelung haben können Sie die Wärmepumpen Regelung in die Prioritäten Liste aufnehmen um eine Regelung nach der anderen abzuarbeiten

## Regulation Point (nur auswählbar wenn nicht in Prioritätenliste aufgenommen)

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)

# 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

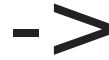
# SG-Ready Kontakt



Weiter



Weiter



Weiter



## Funktion

Hier können Sie eine Wärmepumpe über die SG Ready Kontakte ansteuern

## Anlegen des Bausteins

Legen Sie mit dem grünen Plus einen neuen Baustein an und wählen Sie *SG-Ready Kontakte*

Konfiguration Wärmepumpe

Name:

Waermepumpe

?

^

Ausgang für SG1 / SG2

DO\_1

DO\_2

?

Wähle externe Freigabe

externe Freigabe

✖

?

Wähle Bezugs- und Einspeisezähler:

Bezug

Liefern

?

Nennleistung:

1500 W

?

Regelung in Prioritätenliste aufnehmen:

nicht in Prioritätenliste aufgenommen

?

v

Back

OK

## Name

Legen Sie einen Namen für die Steuerung fest

## Ausgang für SG1/SG2

Wählen Sie die Schnittstellen für die beiden Kontakte (z.B.: Relais1 und Relais 2 oder Digitalausgang 1 und 2)

## Wähle externe Freigabe (optional)

Wählen Sie einen anderen Regelbaustein der diese Regelung an- oder ausschaltet

## Wähle Bezugs- und Einspeisezähler

Wählen Sie hier die entsprechenden Zähler aus

## Nennleistung

Geben Sie die Nennleistung Ihrer Wärmepumpe an

## Regelung in Prioritätenliste aufnehmen

Wenn Sie mehr als eine Regelung haben können Sie die Wärmepumpen Regelung in die Prioritäten Liste aufnehmen um eine Regelung nach der anderen abzuarbeiten

**Konfiguration Wärmepumpe**

Regulationpoint:  W ? ^

Beschaltung Smart Grid wenn PowerDog Freigabe gibt: ?

☐ SG Ready input 1
 ☐ SG Ready input 2

Beschaltung Smart Grid wenn PowerDog keine Freigabe gibt: ?

☐ SG Ready input 1
 ☐ SG Ready input 2

Back

OK

**Regulation Point** (nur auswählbar wenn nicht in Prioritätenliste aufgenommen)

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)

## 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 Einschalttempfehlung 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:

Konfiguration Wärmepumpe

Regulationpoint:

50

W

?

^

☐ SG Ready input 1

☒ SG Ready input 2

Beschaltung Smart Grid wenn PowerDog Freigabe gibt:

☐ SG Ready input 1

☐ SG Ready input 2

Beschaltung Smart Grid wenn PowerDog keine Freigabe gibt:

?

^

Back

OK

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



## Konfiguration Wärmepumpe

☒ Börsenstrom verwenden

Strompreis:

5.00 [ct/kWh]

Der Strompreis ist der Nettopreis der Strombörse ohne zuschläge. Wird der Strompreis unterschritten, so wird die Wärmepumpe mit der SmartGrid Kontakten angesteuert.

Back

OK

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

# Wärmepumpe über Analogausgang



Weiter



Weiter



Weiter



## 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



image not found or type unknown

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)

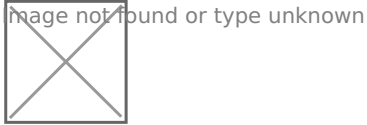
## Regelung in Prioliste aufnehmen

Hier können Sie den Baustein zu Ihrer Prioritätenliste hinzufügen

## Minimale Laufzeit

Hier können Sie eine minimale Laufzeit einstellen

## Seite 3



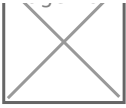
# Smart Grid Kontakte :

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



Image not found or type unknown

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