Funktionen

- Berechnung
- Wochenschaltuhr
- Durschnittswert
- Einschaltverzögerung
- Auschaltverzögerung
- Set/Reset
- Wischrealis EinWisch
- Wischrelais AusWisch
- Wischrelais verzögert
- EIN/AUS Timer
- Analogwertwähler
- Up Counter

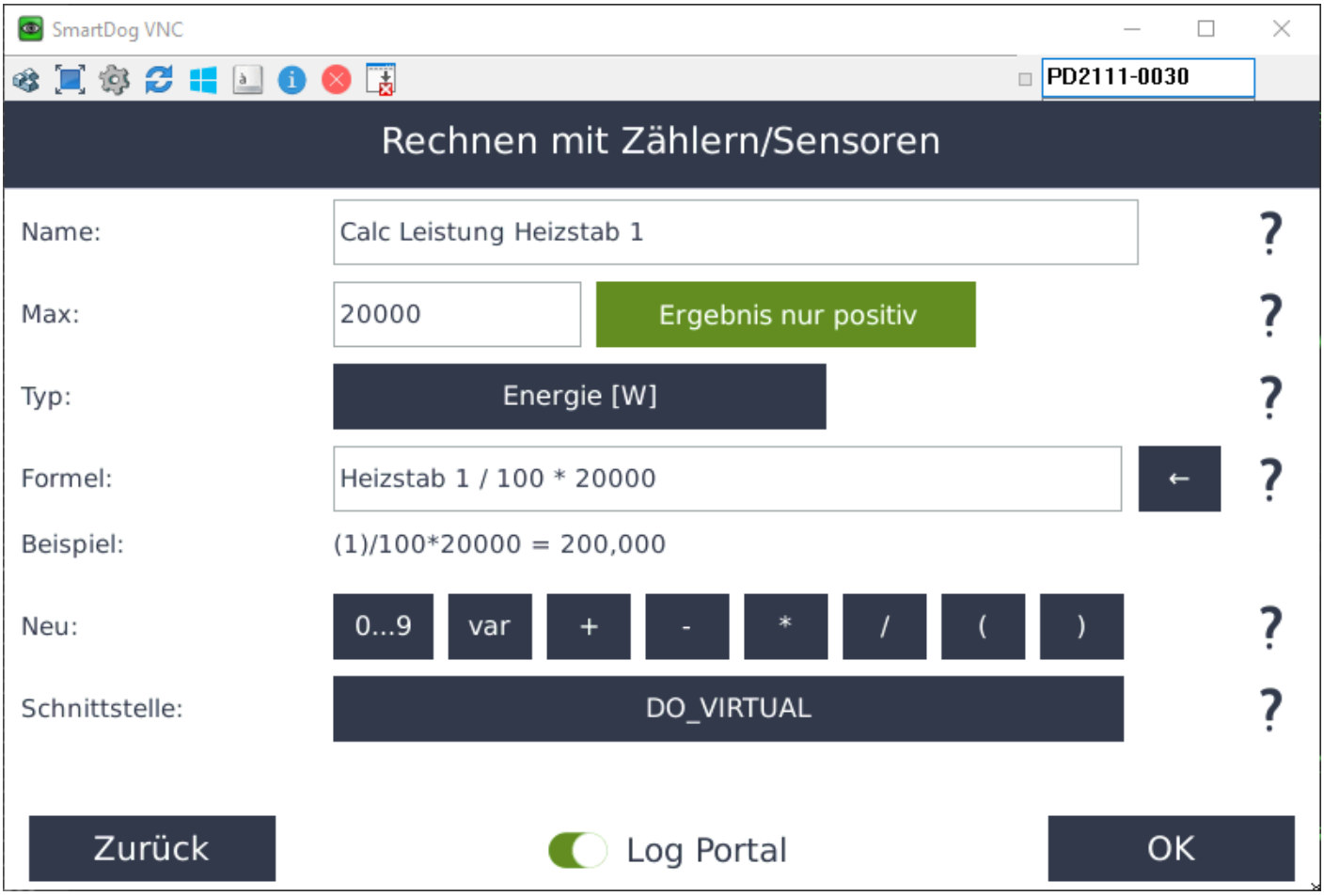
Berechnung

Funktionsweise

Sie wollen eine Berechnung mit Sensoren, Zählern oder Merkern durchführen, dann müssen Sie wie folgt vorgehen

Anlegen des Bausteins

- Gehen Sie in der „Gerätekonfiguration“ auf „Regelungen“.
- Legen Sie mit dem „grünen Plus“ eine neue Steuerungsfunktion an.
- Drücken Sie den Button „Funktionen“.
- Legen Sie den „Berechnung“ Funktionsbaustein an.



Name

- Hier legen Sie einen Namen für den Baustein fest “ z.B.: „Temperatur“ ein.

Max

- Hier legen Sie den maximalen Wert ein der ausgegeben werden darf, mit dem Button daneben können Sie festlegen ob negative Werte auch erlaubt sind

Typ

- Bei „Type“ wählen Sie den Wert, den Sie ausgeben wollen z.B.: °C

Formel

- Geben Sie bei „Formel“ den zu berechnenden Wert ein.
- Sie können fixe Zahlen vorgeben, oder unter [var] andere im System hinterlegte oder berechnete Werte verwenden und Werte addieren, subtrahieren, multiplizieren und dividieren.

Schnittstelle

- Bei „Schnittstelle“ steht immer „DO_Virtual“ zur Auswahl. Dies bedeutet es wird ein interner Merker erstellt mit dem Sie weitere Regelungen realisieren können.

Bestätigen Sie 2-mal mit *OK* und anschließend mit *Speichern*

Wochenschaltuhr

Funktion

Sie möchten eine Wochenschaltuhr verwenden um bestimmte Regelungen zu aktivieren und zu deaktivieren

Anlagen des Bausteins

- Gehen Sie in der „Gerätekon-figuration“ auf „Regelungen“
- Legen Sie mit dem „grünen Plus“ eine neue Steuerungs-funktion an.
- Gehen Sie auf „Funktionen“
- Legen Sie die „Wochen-schaltuhr“ an

Name

- Unter „Name“ geben Sie das zu schaltende Gerät an z.B.: Poolpumpe.

Wochentage mit Uhrzeiten

- Geben Sie von „Montag – Sonntag“ die zu schaltenden Zeiten ein

Wähle Schnittstelle

- Wählen Sie bei „Schnittstelle“ z.B.: „Remote IO“ um eine eingebundene Funksteckdose zu schalten oder wählen Sie Interner Merker um andere Bausteine mit dieser Wochenschaltuhr zu steuern

Bestätigen Sie danach 2 mal mit *OK* und anschließend mit *Speichern*

Beispiel Poolpumpe

- Da die z.B.: Poolpumpe mehrmals am Tag laufen muss, müssen Sie bei der Schnittstelle statt dem physikalischen Ausgang (Relais, Remote IO usw) einen „interner Merker“ anlegen.
- Wiederholen Sie die Programmierung der Wochenschaltzeit so oft bis alle Schaltzeiten abgedeckt sind.
- Nun müssen die von Ihnen Program-mierten Wochenschaltzeiten unter „Logikfunktionen“ untereinan-der verknüpfen werden. Diese Verknüpfung kann dann z.B.: einen physikalischen Ausgang schalten

Durschnittswert

Funktion

Sie besitzen einen Temperatursensor und möchten diesen als Average, Median, Maximum oder Minimum anzeigen lassen.

Anlegen des Bausteins

- Gehen Sie in der „Gerätekonfiguration“ auf „Regelungen“
- Legen Sie mit dem „grünen Plus“ eine neue Steuerungsfunktion an
- Drücken Sie den Button „Funktionen“
- Legen Sie den „Durchschnittswert“ Funktionsbaustein an

Name

- Legen Sie einen Namen für den Funktionsbaustein fest

Sensor/Zähler

- Wählen Sie einen Baustein aus dessen Werten ein neuer Wert berechnet werden soll

Schnittstelle

- Hier wird immer DO_VIRTUAL eingefügt, dies ist ein interner Merker mit dem Sie sich den Wert ausgeben lassen können oder für weitere Bausteine verwenden können

Herangezogene Zeit für Durchschnitt

- Legen Sie das Zeitintervall fest für die Durschnittsberechnung

Neuer Wert alle

- Legen Sie fest wie oft der SmartDog die Sensor-bzw. Zählerwerte aktualisieren soll

Typ

- Legen Sie fest welcher Wert berechnet werden solll
- Average : Dies ist der Durschnitt oder auch Mittelwert von den Sensor/Zählerwerten der herangezogenen Zeit
- Median : Der Median einer Auflistung von Zahlenwerten ist der Wert, der an der mittleren Stelle steht, wenn man die Werte der Größe nach sortiert.
  - Zum Beispiel für die Werte 4, 1, 37, 2, 1 ist die Zahl 2 der Median, nämlich die mittlere Zahl in 1, 1, 2, 4, 37
- Maximum : Maximum ist der oberste Sensor/Zähler Wert der herangezogenen Zeit
- Minimum : Minimum ist der unterste Sensor/Zähler Wert der herangezogenen Zeit

Bestätigen Sie 2 mal mit *OK* und anschließend mit *Speichern*

Einschaltverzögerung

Funktion

Mit dem Funktionsbaustein Einschaltverzögerung kann ein Verzögertes einschalten der Verbraucher vorgeben werden. Das Ergebnisse einer Berechnung (z.B. Hysteresebaustein) kann damit verzögert eingeschaltet werden.

Anlegen des Bausteins

- Gehen Sie in der „Gerätekonfiguration“ auf „Regelungen“
- Legen Sie mit dem „grünen Plus“ eine neue Steuerungsfunktion an
- Gehen Sie auf „Funktionen“ und legen Sie mit der „Ausschaltverzögerung“ einen neuen Baustein an

Name

- Legen Sie einen Namen für den Baustein fest

Sensor/Zähler

- Wählen Sie hier Ihren Funktionsbaustein fest der den Einschaltverzögerungsbaustein auslösen soll (z.B.: Hysteresefunktion)

Schnittstelle

- Legen Sie fest auf welche Schnittstelle der einschalt Befehl nach der Verzögerung geschrieben werden soll

Verzögerung

- Legen Sie die Dauer der Verzögerung fest

Type

- Hier können Sie zwischen den verschiedenen Bausteinen wechseln (Ein-Ausschaltverzögerung/Wischrelais : EinWisch/AusWisch/Wischrelais verzögert

Reset [Option]

- Hier kann optional ein externer Reset festgelegt werden

Bestätigen Sie mit 2 mal *OK* und anschließend mit *Speichern*

Auschaltverzögerung

Siehe Anleitung zu

Einschaltverzögerung

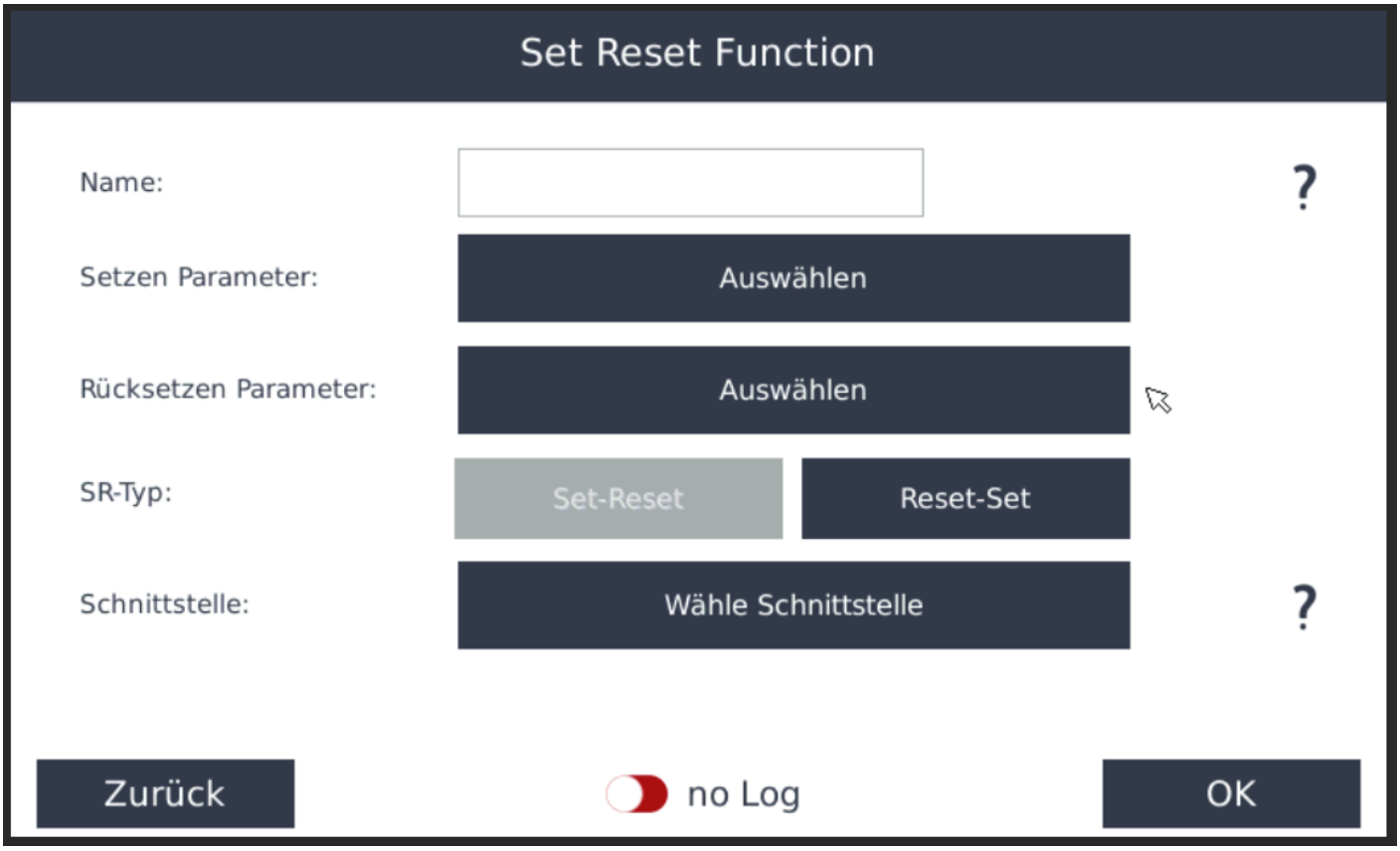
Set/Reset

Funktion

Der Funktionsbaustein Set/Reset ist eine Funktion, die zwei stabile Zustände einnehmen kann. Z.B.: Setzen=EIN oder Rücksetzen=AUS. Das Flipflop ist als Grundbaustein der sequentiellen Schaltungen ein unverzichtbares Bauelement der Digitaltechnik

Anlegen des Bausteins

- Gehen Sie in der „Gerätekonfiguration“ auf „Regelungen“
- Legen Sie mit dem „grünen Plus“ eine neue Steuerungsfunktion an
- Gehen Sie auf „Funktionen“ und legen Sie einen „Set/Reset“ Baustein an



Name

- Legen Sie einen Namen für den Baustein fest

Setzen Parameter

- Wähklen Sie Ihren Funktionsbaustein der für das Einschalten vorgesehen ist

Rücksetzen Parameter

- Wählen Sie Ihren Funktionsbaustein der für das Auschalten vorgesehen ist

Wähle Schnittstelle

- Wählen Sie hier z.B.: *Interner Merker*

Bestätigen Sie mit 2 mal *OK* und anschließend mit *Speichern*

Wischrealis EinWisch

Siehe Anleitung zu

Einschaltverzögerung

Wischrelais AusWisch

Siehe Anleitung zu

Einschaltverzögerung

Wischrelais verzögert

Siehe Anleitung zu

Einschaltverzögerung

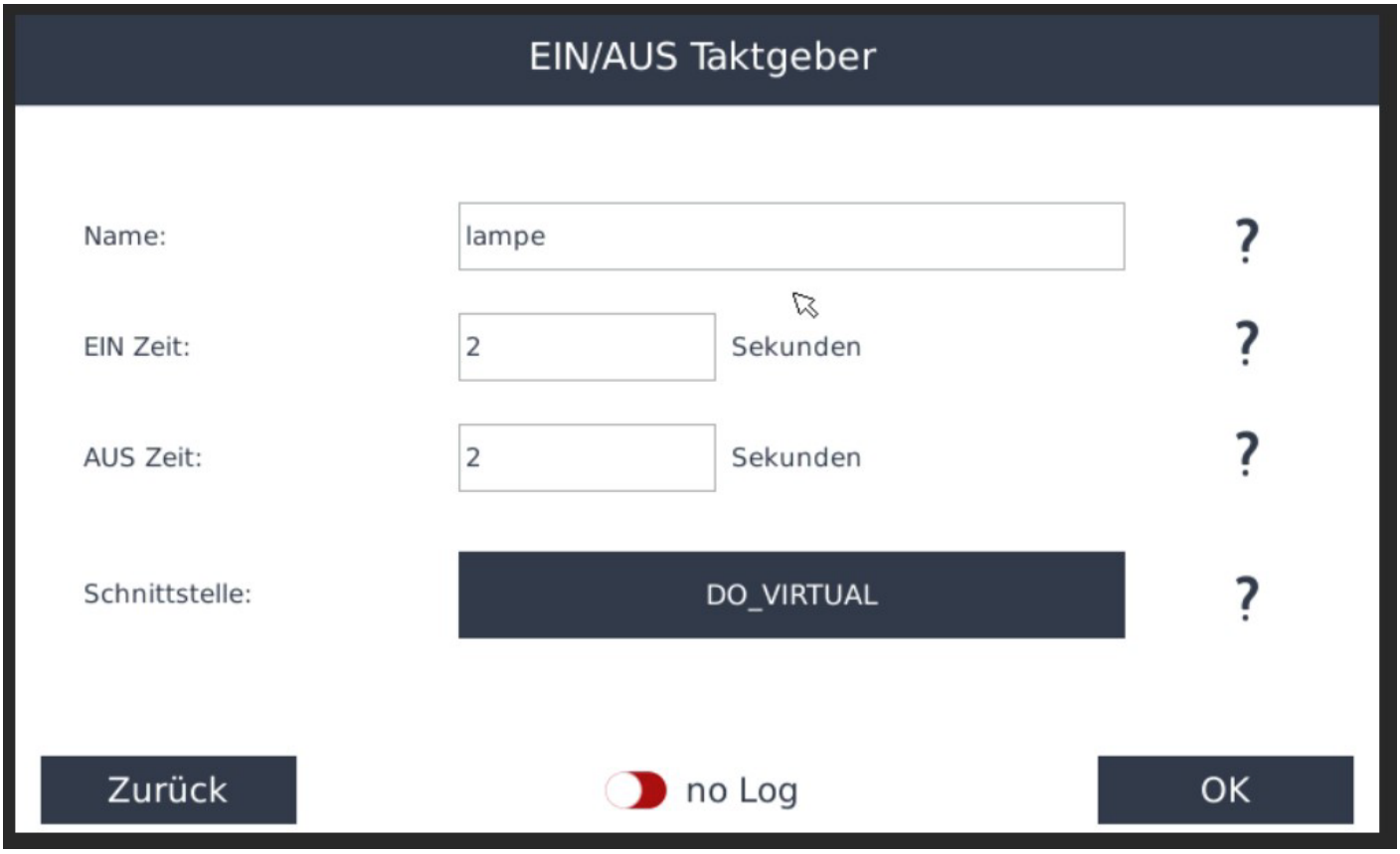
EIN/AUS Timer

Funktion

Hier können Sie ein getaktetes Ein und Auschalten realisieren

Anlegen des Bausteins

- Gehen Sie in den Geräteeinstellungen auf „Regelungen“ und legen Sie mit dem grünen Plus einen neune Baustein an
- Wählen Sie „Funktionen“ und anschließend „EIN/AUS/Timer“



Name

- Legen Sie einen Namen für den Baustein fest

EIN Zeit

- Legen Sie fest wie lange das Ein Signal gesendet werden soll

Aus Zeit

- Legen Sie fest wie lange das Aus Signal gesendet werden soll

Schnittstelle

- Hier legen Sie fest auf welche Schnittstelle dass Signal gesendet werden soll

Bestätigen Sie mit 2 mal *OK* und anschließend mit *Speichern*

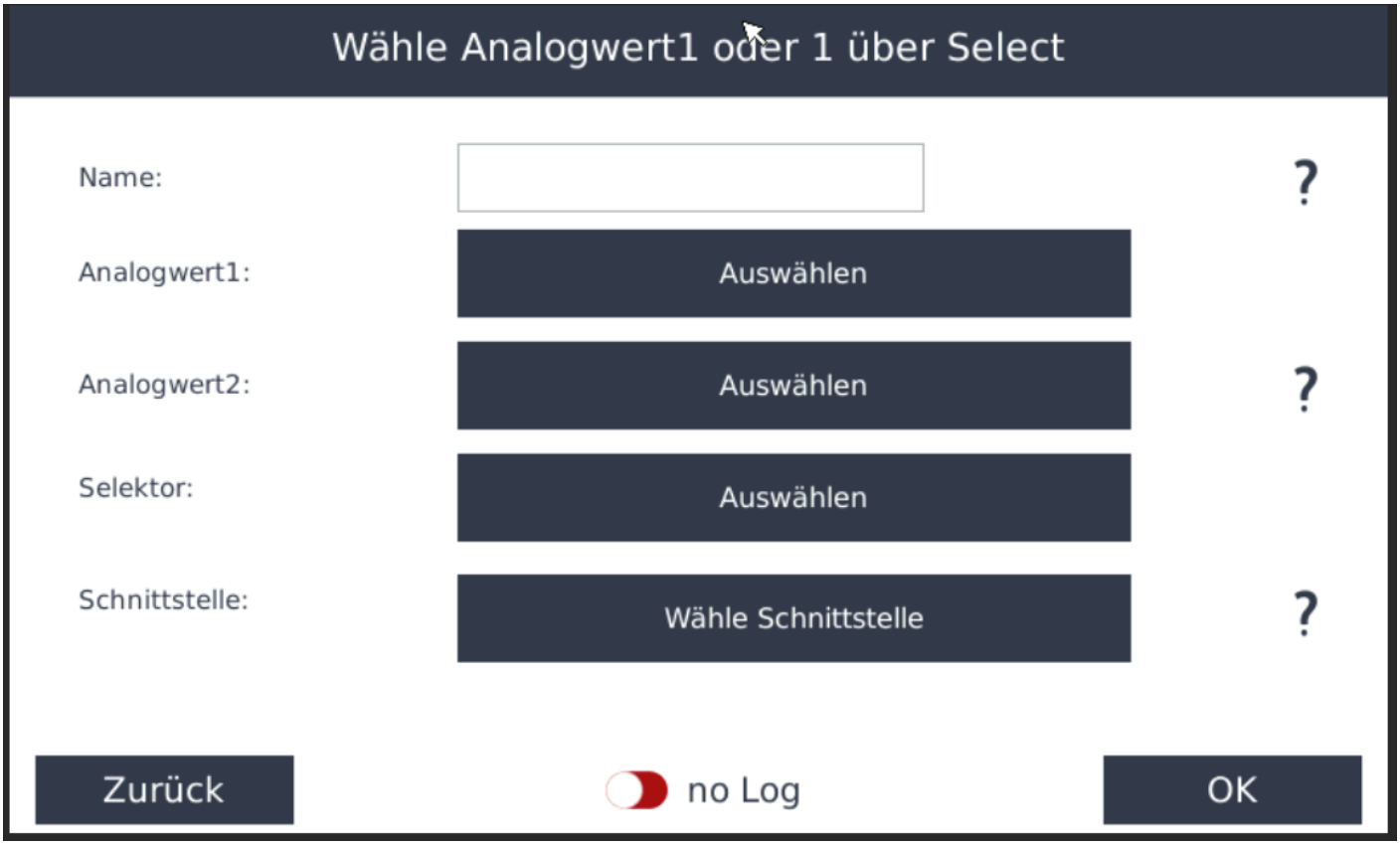
Analogwertwähler

Funktion

Wenn Sie 2 Analogwerte haben und zwischen diesen Hin- und Herschalten möchten können Sie dies mit diesem Baustein realisieren

Anlegen des Bausteins

- Gehen Sie in den Geräteeinstellungen auf „Regelungen“ und legen Sie mit dem grünen Plus einen neune Baustein an
- Wählen Sie „Funktionen“ und anschließend „Analogwertwähler“



> Achtung!! Der ausgewählte Analogwert, darf nur von einer Regelfunktion angesprochen werden

Name

- Legen Sie einen Namen für den Baustein fest

Analogwert 1

- Wählen Sie hier den ersten Analogwert aus

Analogwert 2

- Wählen Sie hier den zweiten Analogwert aus

Selektor

- Wählen Sie hier den Baustein aus der das Umschalten verursachen soll

Wähle Schnittstelle

- Wählen Sie die Schnittstelle aus auf der der Analogeingangswert ausgegeben werden soll

Bestätigen Sie mit 2 mal *OK* und anschließend mit *Speichern*

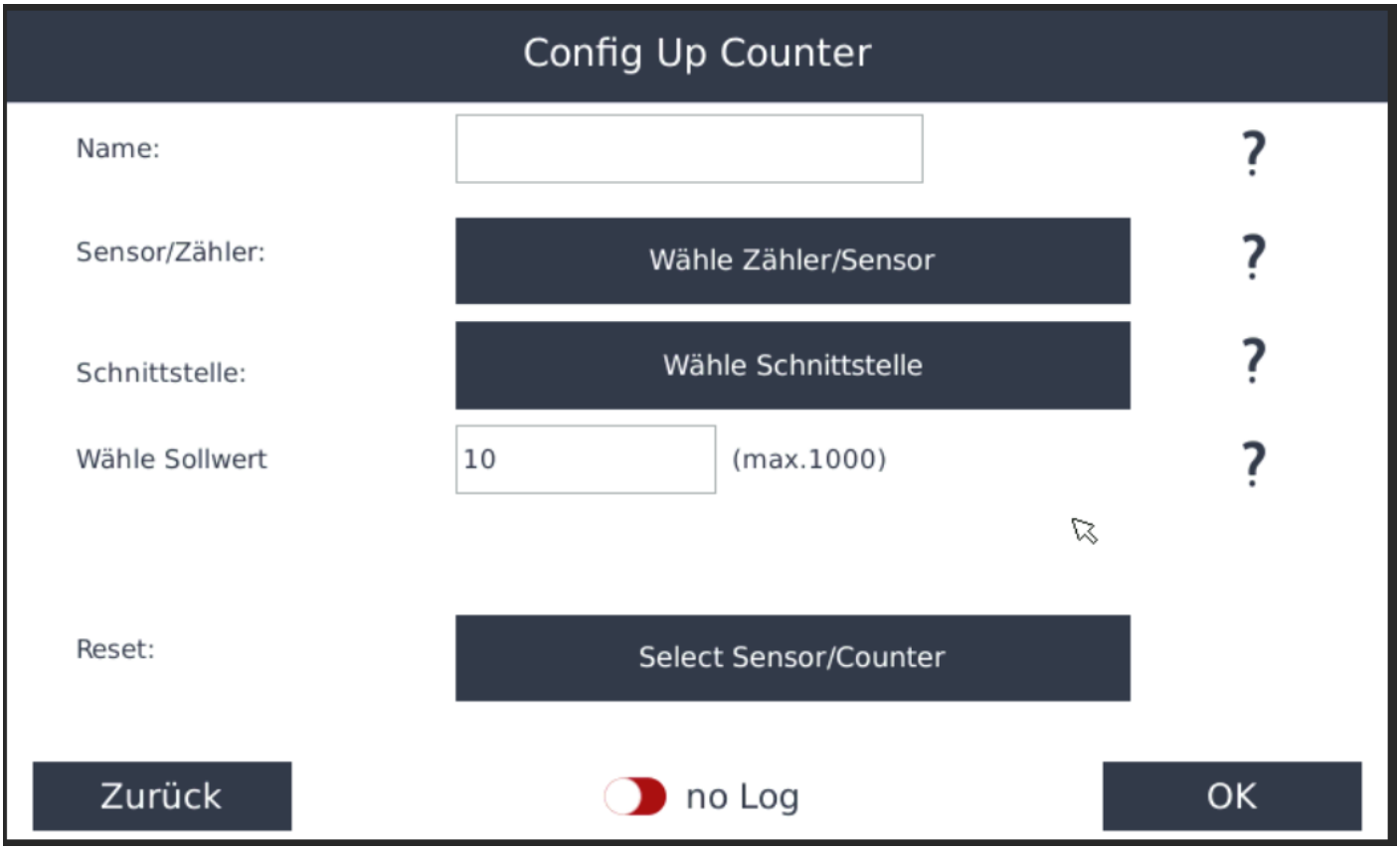
Up Counter

Funktion

Hier können Sie einen Impulszähler realisieren der beim erreichen einer Bestimmten Impulszahl einen Ein Befehl sendet

Anlegen des Bausteins

- Gehen Sie in den Geräteeinstellungen auf „Regelungen“ und legen Sie mit dem grünen Plus einen neune Baustein an
- Wählen Sie „Funktionen“ und anschließend „UP Counter“



Name

- Legen Sie einen Namen für den Baustein fest

Sensor/Zähler

- Wählen Sie hier den Baustein der die Impulse ausgibt

Wähle Schnittstelle

- Wählen Sie hier die Schnittstelle die den EIN Befehl schickt beim erreichen des Sollwertes

Wähle Sollwert

- Wählen Sie hier den zu erreichenden Sollwert (max. 1000)

Reset

- Wählen Sie hier einen Baustein der den Counter zurücksetzt

Bestätigen Sie mit 2 mal *OK* und anschließend mit *Speichern*