Funktionen

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

Berechnung



Funktion

- Sie möchten eine Berechnung mithilfe von Sensoren, Zählern oder Merkern durchführen

Anlegen des Bausteins

- Mit dem grünen Plus-Symbol können Sie eine neue Regelung anlegen
- Wählen Sie anschließend Funktionen und Berechnung



Name

- Legen Sie einen Namen für den Baustein fest

Max

- Legen Sie den maximalen Messwert fest, den der Sensor erreichen kann
- Dieser Wert dient ausschließlich der Skalierung auf dem Display

Typ

- Wählen Sie hier den Wert aus, den Sie ausgeben möchten



Formel

- Geben Sie die zu berechnende Formel ein
- Sie können dabei feste Zahlen verwenden oder über [var] auf im System hinterlegte bzw. bereits berechnete Werte zugreifen
- Es stehen Ihnen die Grundrechenarten Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division zur Verfügung

Schnittstelle

- Hier steht Ihnen *DO_Virtual* zur Auswahl
- Dabei wird ein interner Merker erstellt, mit dem Sie weitere Regelungen oder logische Verknüpfungen realisieren können

no Log / Log Local / Log Portal

- Legen Sie fest, ob die Werte
    - nicht aufgezeichnet,
    - am Gerät gespeichert oder
    - im Portal aufgezeichnet werden sollen

Bestätigen Sie die Eingaben zweimal mit OK und anschließend mit Speichern

Wochenschaltuhr



Funktion

- Sie möchten eine Wochenschaltuhr einsetzen, um bestimmte Regelungen zeitabhängig zu aktivieren und zu deaktivieren

Anlegen des Bausteins

- Mit dem grünen Plus-Symbol können Sie eine neue Regelung anlegen
- Wählen Sie anschließend Funktionen und Wochenschaltuhr



Name

- Legen Sie einen Namen für den Baustein fest

Wochentage mit Uhrzeiten

- Hinterlegen Sie für die einzelnen Wochentage von Montag bis Sonntag die gewünschten Schaltzeiten

Schnittstelle

- Legen Sie fest, welches Gerät, welcher Ausgang oder welche Funktion über diese Wochenschaltuhr angesteuert und geschaltet werden soll
- Alternativ können Sie einen internen Merker auswählen, um andere Bausteine oder Funktionen über diese Wochenschaltuhr anzusteuern

no Log / Log Local / Log Portal

- Legen Sie fest, ob die Werte
    - nicht aufgezeichnet,
    - am Gerät gespeichert oder
    - im Portal aufgezeichnet werden sollen

Bestätigen Sie die Eingaben zweimal 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

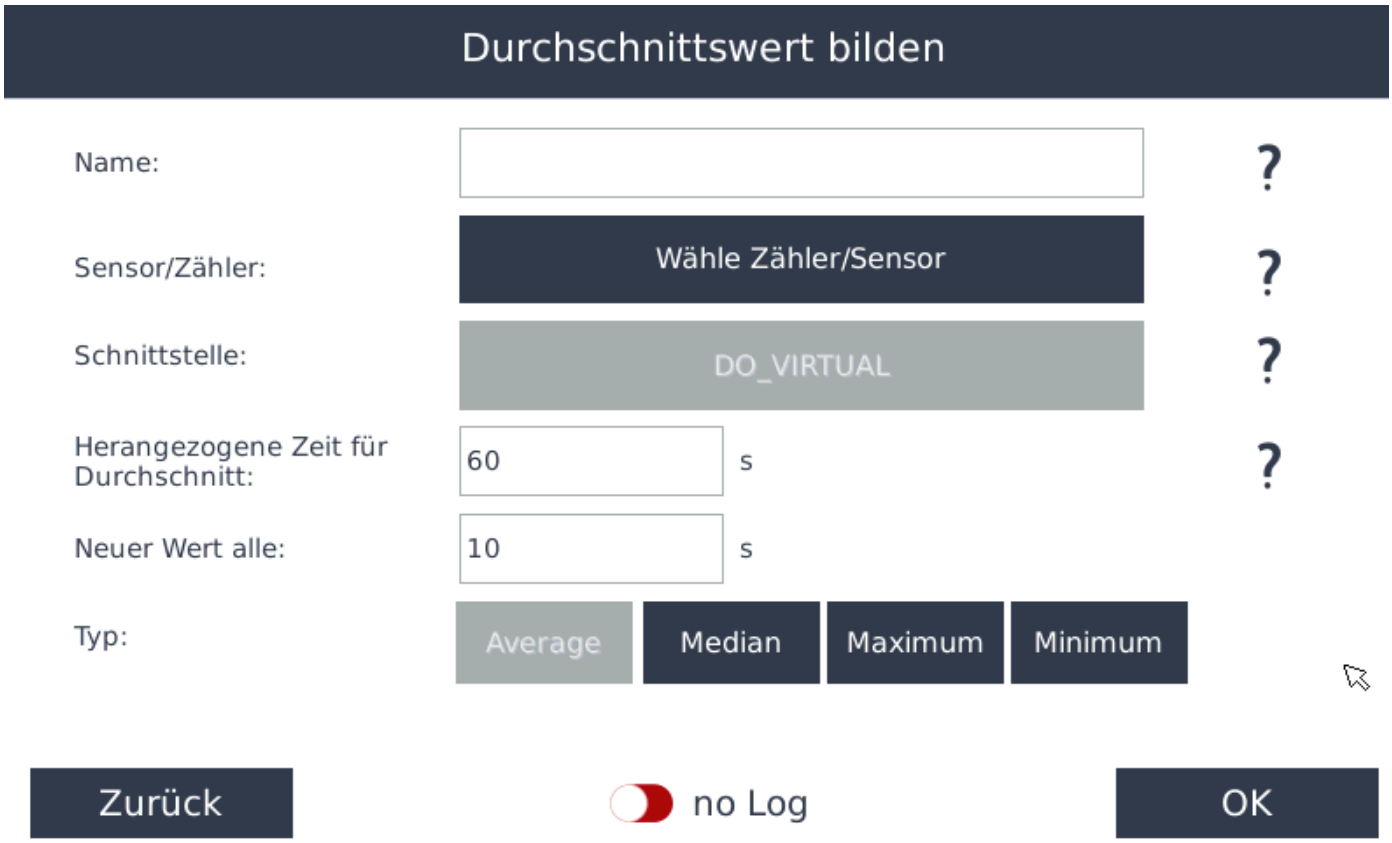


Funktion

- Sie verfügen über einen Temperatursensor und möchten die erfassten Messwerte wahlweise als Durchschnitt (Average), Median, Maximum oder Minimum anzeigen lassen, um die Temperaturentwicklung optimal auswerten zu können

Anlegen des Bausteins

- Mit dem grünen Plus-Symbol können Sie eine neue Regelung anlegen
- Wählen Sie anschließend Funktionen und Durchschnittswert bilden



Name

- Legen Sie einen Namen für den Baustein fest

Sensor/Zähler

- Wählen Sie den gewünschten Baustein aus, dessen Mess- oder Zählerwerte als Grundlage für die Berechnung eines neuen Wertes dienen sollen

Schnittstelle

- Hier steht Ihnen *DO_Virtual* zur Auswahl
- Dabei wird ein interner Merker erstellt, mit dem Sie weitere Regelungen oder logische Verknüpfungen realisieren 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 soll:
  - 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: Dies ist der oberste Sensor/Zähler Wert der herangezogenen Zeit
  - Minimum: Dies ist der unterste Sensor/Zähler Wert der herangezogenen Zeit

no Log / Log Local / Log Portal

- Legen Sie fest, ob die Werte
  - nicht aufgezeichnet,
  - am Gerät gespeichert oder
  - im Portal aufgezeichnet werden sollen

Bestätigen Sie die Eingaben zweimal 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

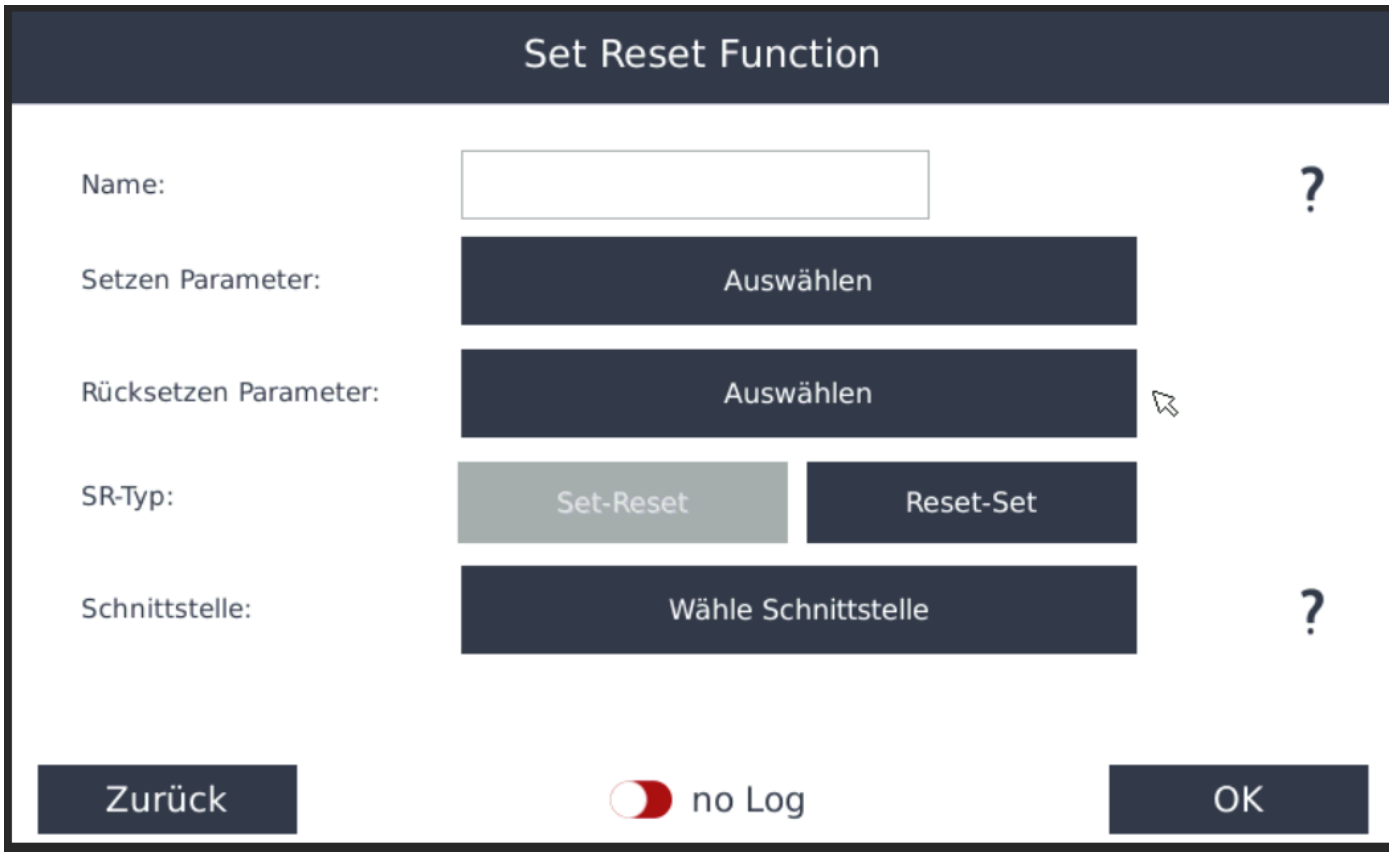
Set/Reset

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

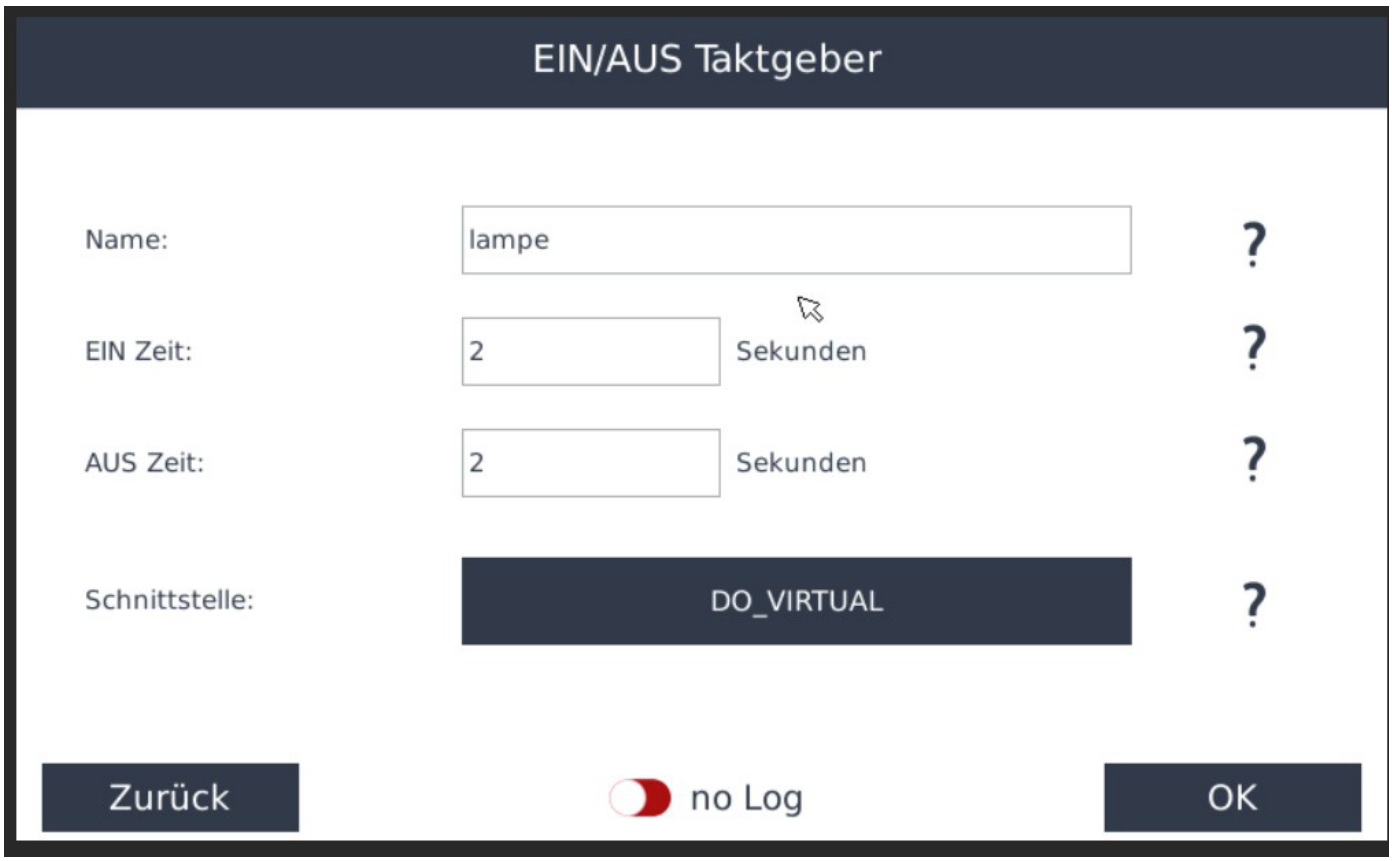
EIN/AUS Timer

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*

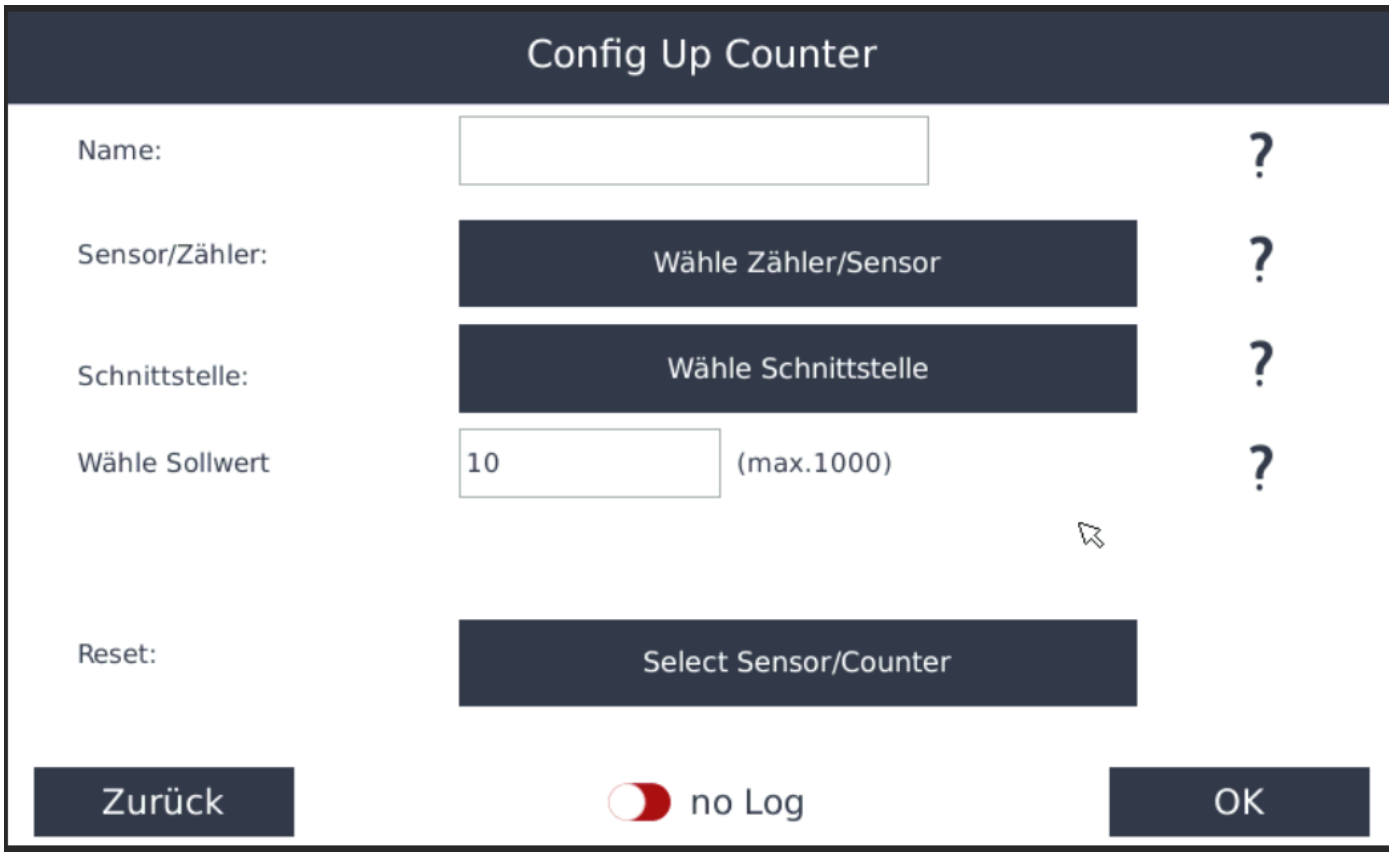
Up Counter

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*