Alarme

- Alarme

Alarme

So finden Sie diese Einstellung



Einstellungen

>



Alarme

Funktion

Im Bereich Alarme können verschiedene Alarmfunktionen eingerichtet werden.

Der SmartDog® unterstützt:

- bis zu vier digitale Alarmeingänge,
- einen digitalen Alarmausgang für externe Signalgeber,
- Schwellwertalarme für Messwerte, Sensoren und Zähler.

Damit können beispielsweise externe Störkontakte überwacht, Hupen oder Warnleuchten angesteuert und Messwerte auf Über- oder Unterschreitung geprüft werden.

Verfügbare Alarmtypen

Es stehen drei Alarmtypen zur Verfügung:

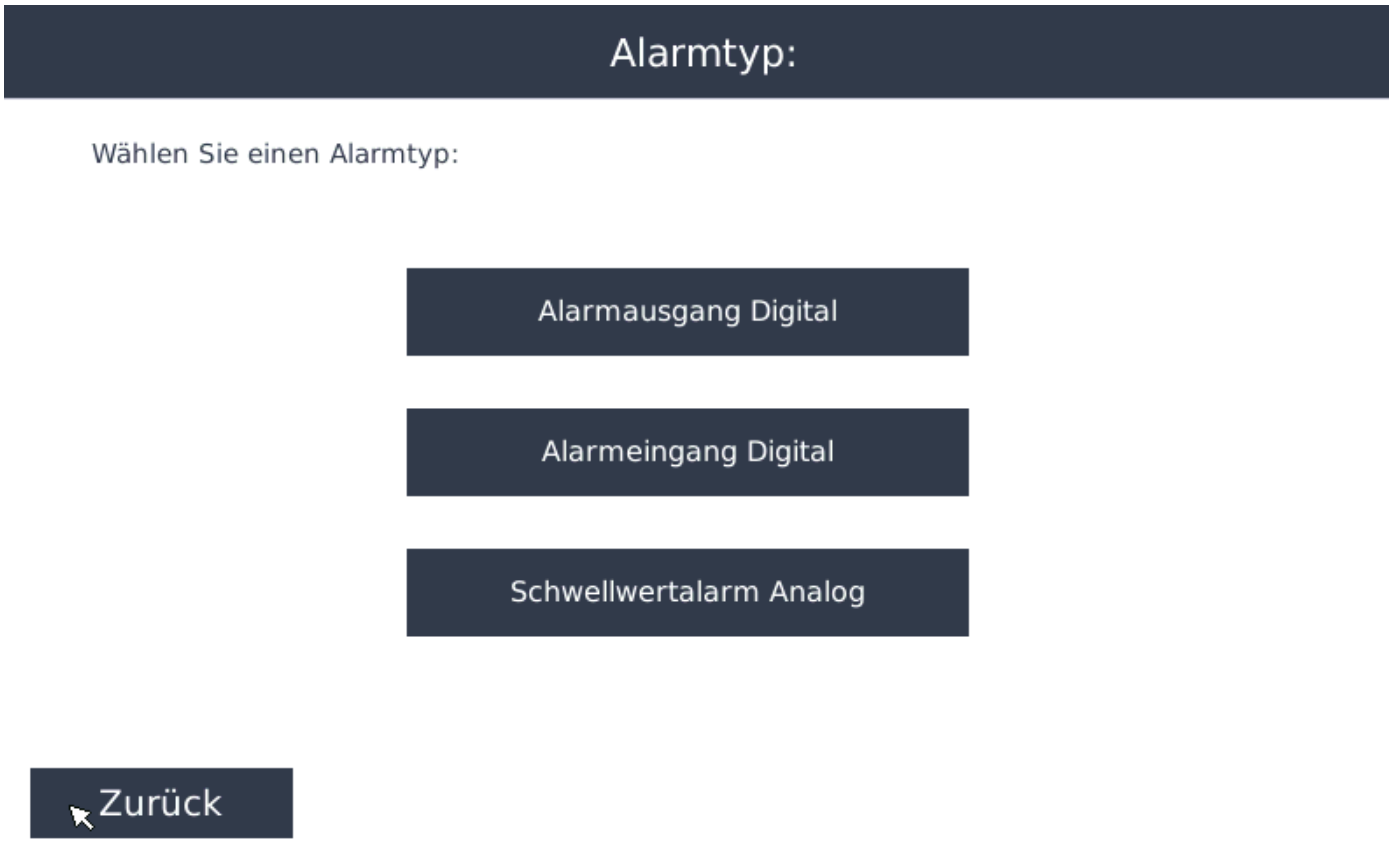
Alarmtyp	Funktion
Alarmausgang Digital	Steuert einen externen Signalgeber, beispielsweise eine Hupe oder Warnleuchte
Alarmeingang Digital	Überwacht einen angeschlossenen digitalen Kontakt
Schwellwert Alarm Analog	Überwacht einen Messwert auf Über- oder Unterschreitung

Alarmbaustein anlegen

Klicken Sie auf das grüne Plus, um einen neuen Alarmbaustein anzulegen.



Wählen Sie anschließend den benötigten Alarmtyp aus.



Eindeutige Bezeichnungen verwendenVergeben Sie für jeden Alarm einen eindeutigen Namen, aus dem die überwachte Funktion oder das angeschlossene Gerät hervorgeht.

Alarmausgang Digital

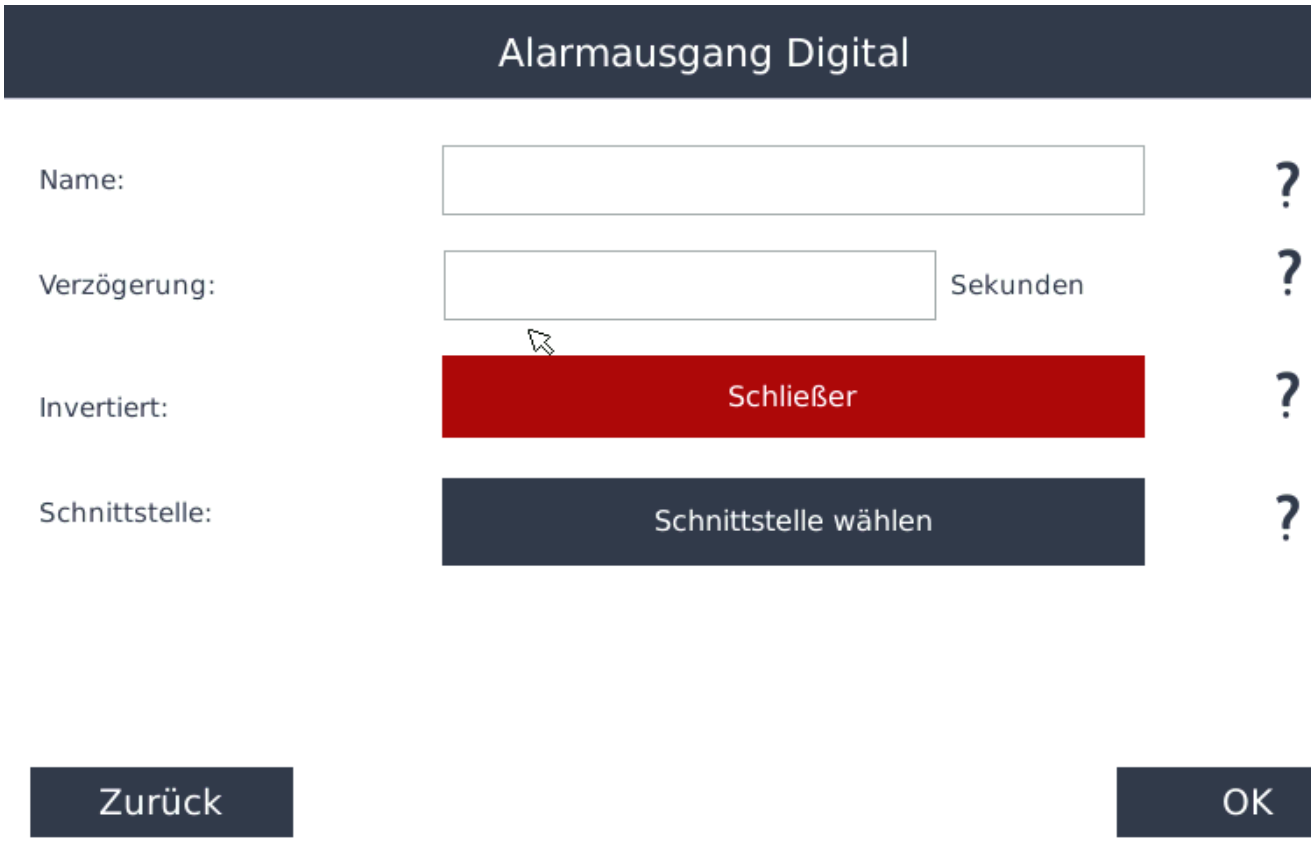
Funktion

Mit dem digitalen Alarmausgang kann eine externe Alarmierung angesteuert werden.

Mögliche externe Signalgeber sind beispielsweise:

- Hupe,
- Warnleuchte,

- Blitzleuchte,
- externe Meldeeinrichtung.



Name

Geben Sie einen eindeutigen Namen für den Alarmausgang ein.

Der Name sollte erkennen lassen, welcher externe Signalgeber angesteuert wird.

Beispiele:

- Hupe Technikraum
- Warnleuchte Wechselrichter
- Externe Störmeldung

Verzögerung

Legen Sie fest, wie lange nach dem Auftreten des Alarmzustands gewartet werden soll, bevor der Alarmausgang aktiviert wird.

Kurze Störungen können dadurch ausgefiltert werden.

Verzögerung sinnvoll einstellenWählen Sie die Verzögerung so, dass kurze und unkritische Zustandsänderungen nicht sofort eine externe Alarmierung auslösen.

Invertiert

Über die Einstellung Invertiert legen Sie das Schaltverhalten fest.

Einstellung	Verhalten
Schließer	Der Alarmzustand wird durch einen schließenden Kontakt ausgelöst
Öffner	Der Alarmzustand wird durch einen öffnenden Kontakt ausgelöst

Schnittstelle

Wählen Sie die Schnittstelle aus, an der der externe Signalgeber angeschlossen ist.

Anschluss kontrollierenPrüfen Sie vor dem Speichern, ob die ausgewählte Schnittstelle mit dem tatsächlichen elektrischen Anschluss übereinstimmt.

Alarmeingang Digital

Funktion

Mit einem digitalen Alarmeingang kann ein externer Schaltkontakt überwacht werden.

Der SmartDog® stellt dafür bis zu vier Digitaleingänge zur Verfügung:

- DI 1,
- DI 2,
- DI 3,
- DI 4.

Typische Anwendungen sind beispielsweise:

- Störkontakt eines Wechselrichters,
- Türkontakt,
- Motorschutzkontakt,
- Meldekontakt einer externen Anlage,
- potentialfreier Alarmkontakt.



Name

Geben Sie einen eindeutigen Namen für den Alarm ein.

Dieser Text wird auch als Überschrift in einer Alarm-E-Mail verwendet.

Beispiele:

- Störung Wechselrichter 1
- Tür Technikraum geöffnet
- Motorschutz ausgelöst

Aussagekräftigen Alarmnamen vergebenDer Name sollte so gewählt werden, dass die Ursache des Alarms auch ohne weitere Informationen eindeutig erkennbar ist.

Verzögerung

Legen Sie fest, wie lange der Alarmzustand anliegen muss, bevor der Alarm weitergeleitet wird.

Dadurch können kurze Kontaktwechsel oder vorübergehende Zustände ausgefiltert werden.

Invertiert

Legen Sie fest, bei welchem Kontaktzustand der Alarm ausgelöst wird.

Einstellung	Alarmverhalten
Schließer	Alarm wird bei schließendem Kontakt ausgelöst
Öffner	Alarm wird bei öffnendem Kontakt ausgelöst

Schließer oder Öffner prüfenDie Einstellung muss zum angeschlossenen Alarmkontakt passen. Eine falsche Auswahl kann dazu führen, dass der Alarm dauerhaft aktiv ist oder im Störungsfall nicht ausgelöst wird.

Alarmaktion

Wählen Sie aus, wie der SmartDog® auf den aktiven Eingang reagieren soll.

Alarmaktion	Anzeige
Warnung	Status zeigt ein Kreuz; Status-LED blinkt gelb
Alarm	Status zeigt ein Kreuz; Status-LED blinkt rot

Verwenden Sie Warnung für weniger kritische Zustände und Alarm für schwerwiegende Störungen.

Schnittstelle

Wählen Sie den Digitaleingang aus, an dem der externe Alarmkontakt angeschlossen wurde.

Zur Verfügung stehen die Eingänge DI 1 bis DI 4.

> Digitaleingang nicht mehrfach verwendenKontrollieren Sie, ob der gewählte Digitaleingang bereits für eine andere Funktion verwendet wird.

Schwellwert Alarm Analog

Funktion

Mit einem Schwellwertalarm kann ein beliebiger Messwert des SmartDog® überwacht werden.

Der Alarm wird ausgelöst, wenn der ausgewählte Wert einen festgelegten Grenzwert über- oder unterschreitet.

Mögliche Anwendungen sind beispielsweise:

- Temperatur zu hoch,
- Temperatur zu niedrig,
- Leistung über Grenzwert,
- Leistung unter Mindestwert,
- Zählerwert außerhalb des zulässigen Bereichs,

- Sensorwert außerhalb des Normalbereichs.



Name

Geben Sie einen eindeutigen Namen für den Schwellwertalarm ein.

Dieser Text wird auch als Überschrift in einer Alarm-E-Mail verwendet.

Beispiele:

- Temperatur Technikraum zu hoch
- Netzbezug über Grenzwert
- Anlagenleistung zu niedrig

Sensor/Zähler

Wählen Sie den Messwert aus, der überwacht werden soll.

Abhängig von der vorhandenen Konfiguration kann dies beispielsweise ein Sensor, Zähler oder anderer verfügbarer Messwert sein.

Vergleichsoperand

Legen Sie fest, ob der Messwert auf Über- oder Unterschreitung geprüft werden soll.

Vergleich	Alarm wird ausgelöst, wenn
Größer als	der Messwert den eingestellten Wert überschreitet
Kleiner als	der Messwert den eingestellten Wert unterschreitet

Wert

Tragen Sie den Grenzwert ein, mit dem der aktuelle Messwert verglichen werden soll.

Achten Sie darauf, dass der Wert zur Einheit des ausgewählten Sensors oder Zählers passt.

Einheit des Messwertes beachtenPrüfen Sie vor dem Speichern, in welcher Einheit der ausgewählte Wert erfasst wird, beispielsweise °C, W, kW oder kWh.

Verzögerung

Legen Sie fest, wie lange die Grenzwertverletzung anliegen muss, bevor der Alarm weitergeleitet wird.

Damit können kurze Messwertspitzen oder vorübergehende Schwankungen ausgefiltert werden.

> Kurzzeitige Schwankungen ausfilternBei schwankenden Messwerten sollte eine passende Verzögerung eingestellt werden, damit nicht jede kurze Über- oder Unterschreitung einen Alarm auslöst.

Fehlertyp

Wählen Sie aus, wie der SmartDog® auf die Grenzwertverletzung reagieren soll.

Fehlertyp	Anzeige
Warnung	Status zeigt ein Kreuz; Status-LED blinkt gelb
Alarm	Status zeigt ein Kreuz; Status-LED blinkt rot

Alarmkonfiguration prüfen

Kontrollieren Sie nach dem Anlegen eines Alarmbausteins folgende Punkte:

- Der Alarm besitzt einen eindeutigen Namen.
- Die richtige Schnittstelle beziehungsweise der richtige Messwert wurde ausgewählt.
- Schließer und Öffner sind korrekt eingestellt.
- Der Vergleichsoperand passt zur gewünschten Überwachung.
- Der Grenzwert wurde mit der richtigen Einheit eingetragen.
- Die Verzögerung ist sinnvoll gewählt.
- Warnung oder Alarm wurde passend zur Bedeutung der Störung ausgewählt.
- Der Alarmbaustein wurde gespeichert.

Funktion testen

Testen Sie die Alarmfunktion nach Abschluss der Konfiguration.

Bei einem digitalen Eingang können Sie dazu den angeschlossenen Kontakt gezielt schalten.

Bei einem Schwellwertalarm kann der Grenzwert für den Test kurzzeitig so eingestellt werden, dass die Alarmbedingung erreicht wird.

Prüfen Sie dabei:

- Wird der Alarm nach der eingestellten Verzögerung ausgelöst?
- Wird der richtige Alarmname angezeigt?
- Blinkt die Status-LED in der erwarteten Farbe?
- Wird eine konfigurierte E-Mail mit der richtigen Bezeichnung versendet?
- Wird ein angeschlossener Alarmausgang korrekt geschaltet?
- Wird der Alarm nach Ende des Alarmzustands wieder zurückgesetzt?

> Konfiguration abgeschlossenDie Einrichtung ist abgeschlossen, wenn der Alarm unter realistischen Bedingungen getestet wurde und die gewünschte Warnung beziehungsweise Alarmierung zuverlässig ausgelöst wird.