

Konfigurationswerte

Laborabzugsüberwachung FM400

Allgemeine Informationen

Gerätetyp Laborabzugsüberwachung FM400

Firmware Version FM400 1.9b

Veröffentlichungsdatum der Firmware 2025-10-23

Dieses Dokument listet sämtliche Konfigurations- und Anzeigewerte auf, die über die Service-Schnittstelle der FM400 aus-gelesen bzw. konfiguriert werden können. Die Sichtbarkeit von Werten kann von mehreren Faktoren abhängen. Grundsätzlich sind besonders selten benötigte Einträge standardmäßig ausgeblendet. Diese sind daran zu erkennen, dass sie mit dem Symbol für *Experteneinstellung*  markiert sind. Um diese sichtbar zu machen, aktivieren Sie den Experten-Modus in den Einstellungen der PC4500.

Welchem Typ ein Parameter entspricht, kann an dem ihm vorangestellten Symbol abgelesen werden.

-  Standard. Grundkonfiguration zur Inbetriebnahme.
-  Fortgeschritten. Seltener benötigte Konfigurations- oder Anzeigewerte.
-  Experte. In allen üblichen Anwendungsfällen können diese Werte unverändert bleiben.

Außerdem können einzelne Parameter oder ganze Gruppen je nach Zustand anderer Werte in der Konfigurations-Software ausgeblendet werden. So tauchen z.B. die Konfigurations-Parameter von Analog-Schnittstellen auch nur dann auf, wenn diese in der Gerätevariante vorhanden und aktiv sind. Sofern solche Abhängigkeiten bestehen, werden diese beim entsprechenden Parameter angegeben.

Beispiel:

Verfügbarkeit ist abhängig von **Anderer Parameter**.

1 Istwerte

1.0.1 Lufteinströmgeschwindigkeit

Die aktuelle Lufteinströmgeschwindigkeit, gemessen mit dem angeschlossenen Luftströmungssensor.

Auflösung 0,01 m/s

1.0.2 Volumenstrom

Der aktuelle Volumenstrom, ermittelt aus dem aktuellen Differenzdruck.

1.0.3 Druck Volumenstrom

Der aktuelle Differenzdruck für die Volumenstromberechnung.

Auflösung 0,01 Pa

1.0.4 Druck Stützstrahl

Der aktuelle Differenzdruck für die Stützstrahl Überwachung.

Auflösung 0,01 Pa

1.0.5 Druck Wäscher

Der aktuelle Differenzdruck für die Wäscher Überwachung.

Auflösung 0,01 Pa

1.0.6 Frontschieberposition

Die aktuelle Frontschieberposition, gemessen mit dem angeschlossenen Wegsensor.

1.0.7 Frontschieberzustand

Der aktuelle Frontschieberzustand.

Unbekannt (Standardwert)	Der Wegsensor ist nicht kalibriert oder die Konfiguration ist fehlerhaft.
Nicht Verbunden	Der Wegsensor ist nicht angeschlossen.
Fehlerhaft	Der Wegsensor ist außerhalb des kalibrierten Bereichs, evtl. Seilriss.
Geschlossen	Der Frontschieber ist komplett geschlossen.
Unter Arbeitshöhe	Der Frontschieber ist nicht geschlossen, aber unterhalb der Arbeitshöhe.
Arbeitshöhe	Der Frontschieber ist auf Arbeitshöhe.

Über Arbeitshöhe

Der Frontschieber ist über Arbeitshöhe.

1.0.8 Temperatur

Die aktuelle Temperatur.

Auflösung 0,01 °C

1.0.9 DIN 1 Zustand

Der aktuelle Zustand vom Digitaleingang.

LOW (*Standardwert*)

HIGH

1.0.10 DIN 2 Zustand

Der aktuelle Zustand vom Digitaleingang.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1**.

LOW (*Standardwert*)

HIGH

1.0.11 DIN 3 Zustand

Der aktuelle Zustand vom Digitaleingang.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1**.

LOW (*Standardwert*)

HIGH

1.0.12 DIN 4 Zustand

Der aktuelle Zustand vom Digitaleingang.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1**.

LOW (*Standardwert*)

HIGH

1.0.13  **Leistungsrelais 1 Zustand**

Der aktuelle Zustand vom Relais.

LOW (*Standardwert*)

HIGH

1.0.14  **Leistungsrelais 2 Zustand**

Der aktuelle Zustand vom Relais.

LOW (*Standardwert*)

HIGH

1.0.15  **Relais 1 Zustand**

Der aktuelle Zustand vom Relais.

LOW (*Standardwert*)

HIGH

1.0.16  **Relais 2 Zustand**

Der aktuelle Zustand vom Relais.

LOW (*Standardwert*)

HIGH

1.0.17  **Relais 3 Zustand**

Der aktuelle Zustand vom Relais.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1**.

LOW (*Standardwert*)

HIGH

1.0.18  **Relais 4 Zustand**

Der aktuelle Zustand vom Relais.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1**.

LOW (Standardwert)

HIGH

1.0.19  **Relais 5 Zustand**

Der aktuelle Zustand vom Relais.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1**.

LOW (Standardwert)

HIGH

1.0.20  **Analogschnittstelle 1**

Der aktuelle Wert der Analogschnittstelle.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1** **HW Version**.

Auflösung 0,001 V

1.0.21  **Analogschnittstelle 2**

Der aktuelle Wert der Analogschnittstelle.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1** **HW Version**.

Auflösung 0,001 V

1.0.22  **Analogschnittstelle 3**

Der aktuelle Wert der Analogschnittstelle.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1** **HW Version**.

Auflösung 0,001 V

1.0.23 Analogschnittstelle 4

Der aktuelle Wert der Analogschnittstelle.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1** **HW Version**.

Auflösung 0,001 V

1.0.24 Analogschnittstelle 5

Der aktuelle Wert der Analogschnittstelle.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1** **HW Version**.

Auflösung 0,001 V

1.0.25 Licht

Der aktuelle Zustand des Laborabzugslicht Relais (An oder Aus).

Aus (Standardwert)

An

1.0.26 Alarm

Der aktuelle Zustand des Alarms (Aktiv oder Inaktiv).

Inaktiv (Standardwert)

Aktiv

1.0.27 Betriebsmodus

Anzeige des aktuellen Betriebsmodus (Tag, Nacht, Override oder Aus).

Tag (Standardwert)

Nacht

Override

Aus

1.0.28 Spannungsversorgungszustand

Der aktuelle Spannungsversorgungszustand.

Netzbetrieb (*Standardwert*)

Notstrombetrieb

1.0.29 Batterie Fehler

Gibt an, ob die angeschlossene UPS einen Batterie Fehler meldet.

Batterie Fehler (*Standardwert*)

Batterie OK

1.0.30 UPS Verbunden

Gibt an, ob die UPS angeschlossen ist.

Nicht Verbunden (*Standardwert*)

Verbunden

2 Betriebsmodus

2.1 Allgemein

2.1.1 Betriebsmodus nach Neustart

Bestimmt den Betriebsmodus, den das Gerät nach einem Neustart hat.

Vorheriger Zustand

Startet im letzten Betriebsmodus vor dem Neustart des Geräts.

Tag (*Standardwert*)

Nacht

Override
Aus
2.1.2  Folge Raumbetriebsmodus

Bestimmt wie der lokale Betriebsmodus dem Raumbetriebsmodus folgt.

Niemals (Standardwert)	Der lokale Betriebsmodus folgt niemals dem Raumbetriebsmodus.
Immer Permanent	Der lokale Betriebsmodus folgt immer fest dem Raumbetriebsmodus (lokaler BetriebsModbus kann nicht vom Raumbetriebsmodus abweichen).
Allen Änderungen	Der lokale Betriebsmodus folgt immer den Änderungen des Raumbetriebsmodus.
Wechsel in Nacht	Der lokale Betriebsmodus folgt den Änderungen des Raumbetriebsmodus in den Betriebsmodus Nacht.

2.2 Tag
2.2.1  Laborabzugslicht Tag

Bestimmt den Einfluss des Wechsels in den Betriebsmodus Tag auf das Laborabzugslicht.

Keine Änderung (Standardwert)	Der vorherige Zustand des Laborabzugslichts wird beibehalten.
Anschalten	Beim Wechsel in diesen Betriebsmodus wird das Laborabzugslicht eingeschaltet.
Ausschalten	Beim Wechsel in diesen Betriebsmodus wird das Laborabzugslicht ausgeschaltet.
Immer An	In diesem Betriebsmodus ist das Laborabzugslicht immer eingeschaltet.
Immer Aus	In diesem Betriebsmodus ist das Laborabzugslicht immer ausgeschaltet.

2.3 Nacht
2.3.1  Laborabzugslicht Nacht

Bestimmt den Einfluss des Wechsels in den Betriebsmodus Nacht auf das Laborabzugslicht.

Keine Änderung (Standardwert)	Der vorherige Zustand des Laborabzugslichts wird beibehalten.
Anschalten	Beim Wechsel in diesen Betriebsmodus wird das Laborabzugslicht eingeschaltet.
Ausschalten	Beim Wechsel in diesen Betriebsmodus wird das Laborabzugslicht ausgeschaltet.
Immer An	In diesem Betriebsmodus ist das Laborabzugslicht immer eingeschaltet.
Immer Aus	In diesem Betriebsmodus ist das Laborabzugslicht immer ausgeschaltet.

2.3.2 Betriebsmodus Nacht endlos

Bestimmt, ob der Betriebsmodus Nacht endlos aktiv sein kann (Einstellbare Dauer oder Endlos).

Einstellbare Dauer

Endlos (Standardwert)

2.3.3 Maximalzeit Betriebsmodus Nacht

Nach Ablauf der Maximalzeit Nacht wird der Betriebsmodus Nacht deaktiviert. Nur wenn Betriebsmodus Nacht endlos auf 'Einstellbare Dauer' konfiguriert ist.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Betriebsmodus Nacht endlos**.

Minimum 0 min

Maximum 5999 min

Standardwert 480 min

2.4 Override

2.4.1 Laborabzugslicht Override

Bestimmt den Einfluss des Wechsels in den Betriebsmodus Override auf das Laborabzugslicht.

Keine Änderung (Standardwert)	Der vorherige Zustand des Laborabzugslichts wird beibehalten.
Anschalten	Beim Wechsel in diesen Betriebsmodus wird das Laborabzugslicht eingeschaltet.

Ausschalten	Beim Wechsel in diesen Betriebsmodus wird das Laborabzugslicht ausgeschaltet.
Immer An	In diesem Betriebsmodus ist das Laborabzugslicht immer eingeschaltet.
Immer Aus	In diesem Betriebsmodus ist das Laborabzugslicht immer ausgeschaltet.

2.4.2 Betriebsmodus Override endlos

Bestimmt, ob der Betriebsmodus Override endlos aktiv sein kann (Einstellbare Dauer oder Endlos).

Einstellbare Dauer (Standardwert)

Endlos

2.4.3 Maximalzeit Betriebsmodus Override

Nach Ablauf der Maximalzeit Override wird der Betriebsmodus Override deaktiviert. Nur wenn Betriebsmodus Override endlos auf Einstellbare Dauer konfiguriert ist.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Betriebsmodus Override endlos**.

Minimum 0 min

Maximum 5999 min

Standardwert 60 min

2.4.4 Override Priorität

Bestimmt die Priorität des Betriebsmodus Override im Vergleich zum Betriebsmodus Nacht.

Höher als 'Nacht' (Standardwert)

Niedriger als 'Nacht'

2.5 Aus

2.5.1 Laborabzugslicht Aus

Bestimmt den Einfluss des Wechsels in den Betriebsmodus Aus auf das Laborabzugslicht.

Keine Änderung (Standardwert)

Der vorherige Zustand des Laborabzugslichts wird beibehalten.

Anschalten	Beim Wechsel in diesen Betriebsmodus wird das Laborabzugslicht eingeschaltet.
Ausschalten	Beim Wechsel in diesen Betriebsmodus wird das Laborabzugslicht ausgeschaltet.
Immer An	In diesem Betriebsmodus ist das Laborabzugslicht immer eingeschaltet.
Immer Aus	In diesem Betriebsmodus ist das Laborabzugslicht immer ausgeschaltet.

2.6 Notstrombetrieb

2.6.1 Modus bei Stromausfall

Bestimmt, ob bei Notstrombetrieb in den Betriebsmodus Override gewechselt werden soll oder aktuelle Betriebsmodus beibehalten wird.

Aktuellen beibehalten (Standardwert)
Zu Override wechseln

3 Überwachung

3.1 Allgemein

3.1.1 Überwachungstyp

Lufteinströmgeschwindigkeit (F)	Überwachung der konstanten Lufteinströmgeschwindigkeit. Mit: Luftströmungssensor AFS100.
Einströmung mit Wegsensor (FW)	Überwachung der konstanten Lufteinströmgeschwindigkeit durch Berechnung der Öffnungsfläche in Abhängigkeit von der Frontschieberposition, die Querschieberposition wird nicht erfasst, Volumenstrombegrenzung auf V_{min} und V_{max} möglich. Mit: Wegsensor SPS100 und Differenzdrucksensor.
Volumenstrom Konstant (K) (Standardwert)	Konstante Überwachung des Volumenstroms. Mit: Differenzdrucksensor.

Volumenstrom mit Schalter (KD)	Konstante Volumenstromüberwachung in Abhängigkeit von der Front- und Querschieberposition. Mit: Wegsensor SPS100, Differenzdrucksensor und bau-seitigen Kontakten zur Erfassung der Querschieberöffnung.
Volumenstrom mit Wegsensor (KW)	Konstante Volumenstromüberwachung über Wegsensor SPS100 in Abhängig-keit von der Frontschieberposition, die Querschieberposition wird nicht erfasst. Mit: Wegsensor SPS100 und Differenzdrucksensor.

3.2 Einströmungsberechnung

3.2.1 Sensortyp

Auswahl des verwendeten Sensortyps.

Keiner	Kein Einströmungssensor angeschlossen.
AFS100 (Standardwert)	Einströmungssensor AFS100 angeschlossen.
AFS200	Einströmungssensor AFS200 angeschlossen.

3.2.2 Korrekturfaktor

Der Faktor korrigiert den Messwert des Luftströmungssensors bei ungünstiger Einbauposition. Der gemessene Wert kann prozentual angepasst werden. Beispiel: 95 % entsprechen einem um 5 % reduzierten Wert, 110 % einem um 10 % erhöhten Wert.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Überwachungstyp**.

Minimum 50 %

Maximum 150 %

Standardwert 100 %

3.2.3 Lufteinströmgeschwindigkeit

Die aktuelle Lufteinströmgeschwindigkeit, gemessen mit dem angeschlossenen Luftströmungssensor.

Auflösung 0,01 m/s

3.3 Volumenstromberechnung

3.3.1 Konstante der Messblende (C-Wert)

Der C-Wert wird bei der Berechnung des Volumenstroms aus einem Differenzdruck mit Hilfe der untenstehenden Formel genutzt.

$$\dot{V} = c \sqrt{\frac{\Delta p}{\rho}}$$

Minimum 0,1

Maximum 4999,9

Standardwert 96,0

Auflösung 0,1

3.3.2 Luftdichte

Die Luftdichte Rho wird zur Berechnung des Volumenstroms benötigt, siehe Konstante der Messblende (C-Wert).

Minimum 0,50 kg/m³

Maximum 2,00 kg/m³

Standardwert 1,20 kg/m³

Auflösung 0,01 kg/m³

3.3.3 Druck Volumenstrom

Der aktuelle Differenzdruck für die Volumenstromberechnung.

Auflösung 0,01 Pa

3.3.4 Volumenstrom

Der aktuelle Volumenstrom, ermittelt aus dem aktuellen Differenzdruck.

3.4 Alarm

3.4.1 Alarm-Zustand

Der aktuelle Zustand des Alarms (Inaktiv, Voralarm, Aktiv oder Stumm).

Kein (Standardwert)

Der Alarm ist nicht aktiv.

Voralarm	Eine Alarmquelle meldet einen Alarm, die Alarmverzögerung ist noch nicht abgelaufen.
Aktiv	Der Alarm ist aktiv.
Aktiv, Stumm	Der Alarm ist aktiv, wurde aber stumm geschaltet.

3.4.2 Alarmverzögerung Luftmenge

Ein Alarm wird ausgelöst, sobald der Istwert der geregelten Größe für die hier eingestellte Zeit außerhalb der Alarmgrenzen liegt.

Minimum 1 s

Maximum 60 s

Standardwert 10 s

3.4.3 Alarmverzögerung Extern

Ein Alarm wird ausgelöst, sobald ein Digitaleingang mit der Funktion Externer Alarm für die hier eingestellte Zeit aktiv ist.

Minimum 1 s

Maximum 60 s

Standardwert 10 s

3.4.4 Alarmverzögerung Temperatur

Ein Alarm wird ausgelöst, sobald ein Digitaleingang mit der Funktion Temperatur-Alarm für die hier eingestellte Zeit aktiv ist oder die Temperatur den eingestellten Temperatur-Alarmwert für die gleiche Dauer überschritten hat.

Minimum 1 s

Maximum 60 s

Standardwert 10 s

3.4.5 Alarm-Startverzögerung

Innerhalb der hier konfigurierten Zeit nach dem Einschalten der Laborabzugsregelung FM400 werden Alarme nur visuell, aber nicht akustisch ausgelöst.

Minimum 5 s

Maximum 900 s

Standardwert 30 s

3.4.6 Summerdauer endlos

Bestimmt, ob die Summerdauer endlos sein kann.

Einstellbare Dauer (Standardwert)
Endlos
3.4.7  Summerdauer

Die Maximalzeit, nach deren Ablauf die akustische Alarmierung deaktiviert wird. Nur wenn die Summerdauer auf 'Einstellbare Dauer' konfiguriert ist.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Summerdauer endlos**.

Minimum 0 s

Maximum 900 s

Standardwert 60 s

3.5 Einströmung
3.5.1  Totband

Um den Aktor des stationären Reglers zu bewegen, muss sich der Istwert des Reglers mindestens um diesen Wert vom Sollwert entfernen. Sollte mindestens so groß sein wie die kleinstmögliche Änderung des Aktors.

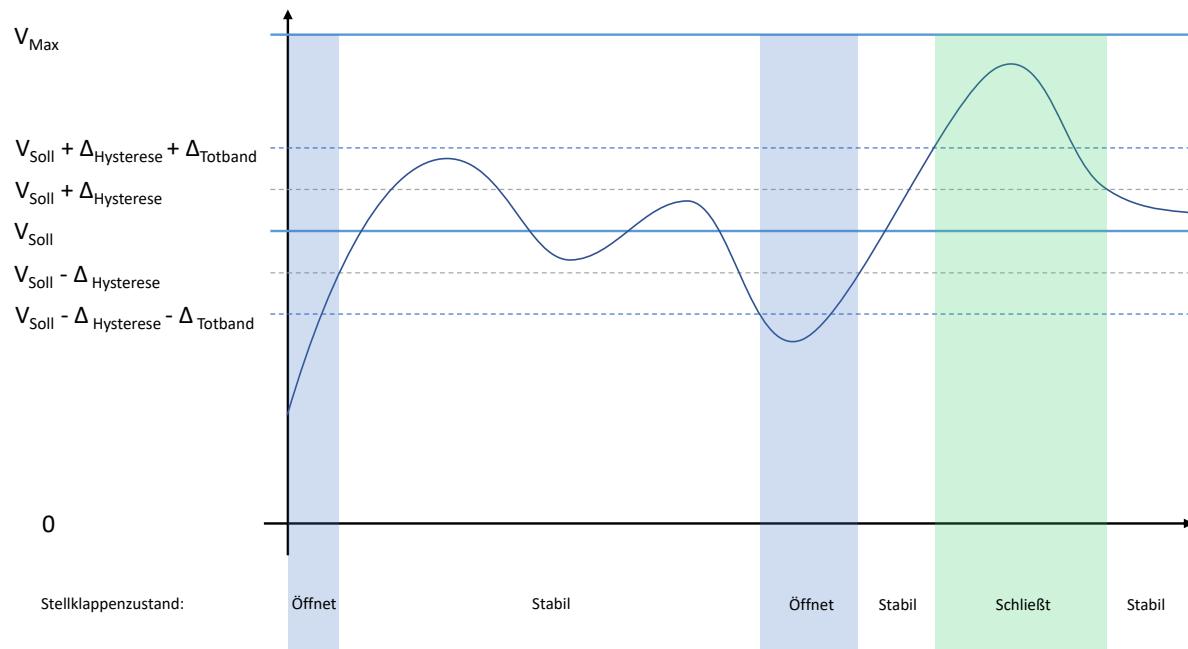


Abbildung 1: Totband und Hysterese

Minimum 0,00 m/s
Maximum 0,50 m/s
Standardwert 0,05 m/s
Auflösung 0,01 m/s

3.5.2 Totband-Hysterese

Hysterese des Lufteinströmreglers. Innerhalb dieses Bereichs wird der Aktor immer unverändert gehalten. Der Wert wird als Prozentsatz des Totbandes angegeben, muss also zwischen 0 % und 100 % liegen.

Minimum 0 %
Maximum 100 %
Standardwert 50 %

3.6 Volumenstrom

3.6.1 Totband Auto

Bestimmt, ob das Totband automatisch bestimmt werden soll.

Manuell
Automatisch (Standardwert)

3.6.2 Totband

Um das Stellglied eines stationären Reglers zu bewegen, muss sich der Istwert des Reglers mindestens um diesen Wert vom Sollwert entfernen. Dieser Wert sollte mindestens so groß sein wie die kleinstmögliche Wertänderung des Aktors.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Totband Auto**.

Minimum 0 m³/h
Maximum 100 m³/h
Standardwert 20 m³/h

3.6.3 Totband-Hysterese

Totband-Hysterese des Volumenstromreglers. Innerhalb dieses Bereichs wird der Aktor immer unverändert gehalten. Der Wert wird als Prozentsatz des Totbandes angegeben, muss also zwischen 0 % und 100 % liegen.

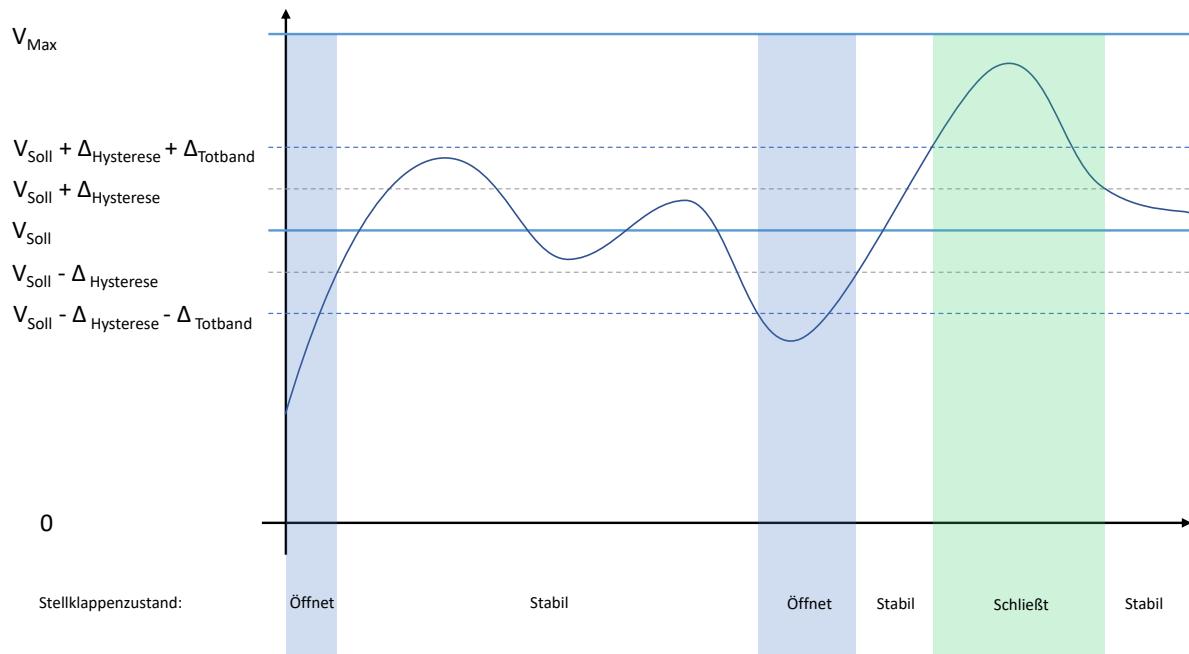


Abbildung 2: Totband und Hysterese

Verfügbarkeit ist abhängig von **Totband Auto**.

Minimum 0 %

Maximum 100 %

Standardwert 50 %

4 Sollwerte

4.1 Lufteinströmgeschwindigkeit

4.1.1 Lufteinströmgeschwindigkeit

Die aktuelle Lufteinströmgeschwindigkeit, gemessen mit dem angeschlossenen Luftströmungssensor.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Überwachungstyp**.

Auflösung 0,01 m/s

4.1.2 Lufteinströmung

Bestimmt in welcher Einheit die Lufteinströmgeschwindigkeit angezeigt wird.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Überwachungstyp**.

m/s (Standardwert)

ft/min

4.1.3 Tag

Sollwert der Lufteinströmungsregelung im Betriebsmodus Tag.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Überwachungstyp**.

Minimum 0,00 m/s

Maximum 2,00 m/s

Standardwert 0,50 m/s

Auflösung 0,01 m/s

4.1.4 Nacht

Sollwert der Lufteinströmungsregelung im Betriebsmodus Nacht.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Überwachungstyp**.

Minimum 0,00 m/s

Maximum 2,00 m/s

Standardwert 0,30 m/s

Auflösung 0,01 m/s

4.1.5 Override

Sollwert der Lufteinströmungsregelung im Betriebsmodus Override.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Überwachungstyp**.

Minimum 0,00 m/s

Maximum 2,00 m/s

Standardwert 0,80 m/s

Auflösung 0,01 m/s

4.1.6 Off

Sollwert der Lufteinströmungsregelung im Betriebsmodus Aus.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Überwachungstyp**.

Minimum 0,00 m/s

Maximum 2,00 m/s

Standardwert 0,00 m/s

Auflösung 0,01 m/s

4.1.7 Alarmabweichung

Bestimmt die prozentuale Abweichung vom Sollwert der Lufteinströmungsregelung ab der ein Alarm ausgelöst wird.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Überwachungstyp**.

Minimum 0 %

Maximum 50 %

Standardwert 5 %

4.2 Volumenstrom

4.2.1 Volumenstrom

Der aktuelle Volumenstrom, ermittelt aus dem aktuellen Differenzdruck.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Überwachungstyp**.

4.2.2 Einheit

Bestimmt die Einheit, in der Volumenstromwerte angezeigt werden.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Überwachungstyp**.

m³/h (Standardwert)

l/s

4.2.3 Offen

Sollwert der Volumenstromregelung im Betriebsmodus Tag bei offenem Frontschieber.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Überwachungstyp**.

Minimum 0 m³/h

Maximum 49999 m³/h

Standardwert 480 m³/h

4.2.4 Geschlossen

Sollwert der Volumenstromregelung im Betriebsmodus Tag bei geschlossenem Frontschieber.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Überwachungstyp**.

Minimum 0 m³/h

Maximum 49999 m³/h

Standardwert 200 m³/h

4.2.5 Tag

Sollwert der Volumenstromregelung im Betriebsmodus Tag.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Überwachungstyp**.

Minimum 0 m³/h

Maximum 49999 m³/h

Standardwert 600 m³/h

4.2.6 Nacht

Sollwert der Volumenstromregelung im Betriebsmodus Nacht.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Überwachungstyp**.

Minimum 0 m³/h

Maximum 49999 m³/h

Standardwert 200 m³/h

4.2.7 Override

Sollwert der Volumenstromregelung im Betriebsmodus Override.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Überwachungstyp**.

Minimum 0 m³/h

Maximum 49999 m³/h

Standardwert 800 m³/h

4.2.8 Aus

Sollwert der Volumenstromregelung im Betriebsmodus Aus.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Überwachungstyp**.

Minimum 0 m³/h

Maximum 49999 m³/h

Standardwert 0 m³/h

4.2.9 Alarmabweichung

Bestimmt die prozentuale Abweichung vom Sollwert der Volumenstromregelung, ab der ein Alarm ausgelöst wird.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Überwachungstyp**.

Minimum 0 %

Maximum 50 %

Standardwert 3 %

5 Frontschieber

5.0.1 Kalibrieren starten

Startet die Frontschieber Kalibrierung.

5.0.2 Kalibrieren bestätigen

Bestätigt denn aktuellen Schritt in der Frontschieber Kalibrierung.

5.0.3 Kalibrierzustand

Der aktuelle Zustand der Frontschieber Kalibrierung.

Inaktiv (Standardwert)	Frontschieber Kalibrierung nicht aktiv.
Frontschieber schließen	Den Frontschieber komplett Schließen.
Auf Arbeitshöhe öffnen	Den Frontschieber bis zur Arbeitshöhe Öffnen.
Frontschieber öffnen	Den Frontschieber komplett Öffnen.
Abgeschlossen	Frontschieber Kalibrierung abgeschlossen.

5.0.4 Frontschieberzustand

Der aktuelle Frontschieberzustand.

Unbekannt (Standardwert)	Der Wegsensor ist nicht kalibriert oder die Konfiguration ist fehlerhaft.
Nicht Verbunden	Der Wegsensor ist nicht angeschlossen.
Fehlerhaft	Der Wegsensor ist außerhalb des kalibrierten Bereichs, evtl. Seilriss.
Geschlossen	Der Frontschieber ist komplett geschlossen.
Unter Arbeitshöhe	Der Frontschieber ist nicht geschlossen, aber unterhalb der Arbeitshöhe.
Arbeitshöhe	Der Frontschieber ist auf Arbeitshöhe.
Über Arbeitshöhe	Der Frontschieber ist über Arbeitshöhe.

5.0.5 Spannung

Zeigt die aktuelle Spannung am Frontschiebereingang in Volt an.

Auflösung 0,001 V

5.0.6 Position

Die aktuelle Frontschieberposition, gemessen mit dem angeschlossenen Wegsensor.

5.0.7 Aktuelle Frontschieberposition absolut

Zeigt die aktuelle Frontschieberposition in Zentimeter an.

5.0.8 Summerverzögerung Frontschieber offen aktiv

Bestimmt das Verhalten des Summers bei offenem Frontschieber.

Einstellbare Dauer

Endlos (Standardwert)

5.0.9 Frontschieber Offen Summer Verzögerung

Verzögerung der akustischen Alarmierung beim Öffnen des Frontschiebers über die Arbeitshöhe.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Summerverzögerung Frontschieber offen aktiv**.

Minimum 0 s

Maximum 900 s

Standardwert 10 s

5.0.10 Toleranz

Maximale Abweichung des aktuellen Werts von den bei der Kalibrierung aufgenommenen Positionen. Wird benötigt, um den Frontschieberzustand aus der Frontschieberposition abzuleiten.

Minimum 1 %

Maximum 10 %

Standardwert 2 %

5.0.11 Breite

Die Breite des Frontschieberfensters wird zur Berechnung der Öffnungsfläche im Betriebsmodus Lufteinströmung mit Wegsensor (FW) benötigt.

Minimum 1 cm

Maximum 200 cm

Standardwert 120 cm

5.0.12 Spalthöhe geschlossen

Spalthöhe des Frontschiebers im geschlossenen Zustand.

Minimum 1 cm

Maximum 200 cm

Standardwert 4 cm

5.0.13 Arbeitshöhe

Fensterhöhe des Frontschiebers im Zustand Arbeitshöhe.

Minimum 1 cm

Maximum 200 cm

Standardwert 50 cm

5.0.14 **Mindestspannung**

Zeigt die Frontschieber Spannung im geschlossenen Zustand an.

Auflösung 0,001 V

5.0.15 **Maximalspannung**

Zeigt die Frontschieber Spannung im komplett geöffneten Zustand an.

Auflösung 0,001 V

5.0.16 **Spannung auf Arbeitshöhe**

Zeigt die Frontschier Spannung im Zustand Arbeitshöhe an.

Auflösung 0,001 V

6 MC10-Erweiterungskarte

6.0.1 **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1**

Erwartete MC10-Erweiterungskarte in diesem Steckplatz. Nur wenn die erwartete MC10-Erweiterungskarte mit der tatsächlich vorhandenen übereinstimmt, wird diese auch verwendet.

MC10-PSM-6B (0 Pa - 300 Pa)	MC10-Erweiterungskarte mit einem Differenzdrucksensor 0 Pa bis 300 Pa.
MC10-PSM-5B (+/-150 Pa)	MC10-Erweiterungskarte mit einem Differenzdrucksensor +/- 150 Pa.
MC10-PSM-2B (0 Pa - 1000 Pa)	MC10-Erweiterungskarte mit einem Differenzdrucksensor 0 Pa bis 1000 Pa.
MC10-PSM-0D (+/-2500 Pa)	MC10-Erweiterungskarte mit einem Differenzdrucksensor +/- 2500 Pa.
MC10-PSM-7E (+/-500 Pa)	MC10-Erweiterungskarte mit einem Differenzdrucksensor +/- 500 Pa.
MC10-PSM-5F (+/-150 Pa)	MC10-Erweiterungskarte mit einem Differenzdrucksensor +/- 150 Pa.
MC10-PSM-8F (+/-400 Pa)	MC10-Erweiterungskarte mit einem Differenzdrucksensor +/- 400 Pa.
MC10-PSM-9F (+/-1000 Pa)	MC10-Erweiterungskarte mit einem Differenzdrucksensor +/- 1000 Pa.

MC10-MOD (Modbus)	MC10-Erweiterungskarte mit einer Modbus-Server-Schnittstelle.
MC10-PTC (Temperature)	MC10-Erweiterungskarte für einen Anschluss von PTC Temperatur Sensoren.
MC10-DI3 (3x DIN)	MC10-Erweiterungskarte mit 3 Digitaleingängen.
MC10-AO1 (1x Analog Output)	MC10-Erweiterungskarte mit einem Analogem Spannungs- oder Stromausgang.
MC10-AIO3 (3x Analog Input/Output)	MC10-Erweiterungskarte mit 3 analogen Ein- oder Ausgängen für Spannung oder Strom.
MC10-AO2 (2x Analog Output)	MC10-Erweiterungskarte mit 2 Analogem Spannungsausgängen.
MC10-DO2 (2x Relay) (Standardwert)	MC10-Erweiterungskarte mit 2 Relais als Umschaltkontakt (Wechsler).
MC10-DO3 (3x Relay)	MC10-Erweiterungskarte mit 3 Relais als Arbeitskontakt (Schließer).

7 Relais

7.1 Leistung 1 (Versorgungspotential)

7.1.1 Funktion

Inaktiv	Das Relais ist nicht aktiv.
Tag	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Tag ist.
Nacht	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Nacht ist.
Override	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Override ist.
Aus	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Aus ist.
Voralarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Regelwert außerhalb der zulässigen Alarmgrenze liegt.
Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Alarm aktiv ist.
Licht	Das Relais ist aktiv, wenn das Licht angeschaltet ist.
Summer	Das Relais ist aktiv, wenn der Buzzer aktiv ist.
Frontschieber geschlossen	Das Relais ist aktiv, wenn der Frontschieber komplett geschlossen ist.
Frontschieber offen	Das Relais ist aktiv, wenn der Frontschieber über Arbeitshöhe ist.
Frontschieber öffnen	Das Relais ist aktiv, wenn die Funktionstaste Öffnen gedrückt wurde.

Frontschieber schließen	Das Relais ist aktiv, wenn die Funktionstaste Schließen gedrückt wurde.
Modbus	Das Relais ist aktiv, wenn der dazugehörige Modbus-Datenpunkt aktiv ist.
Gleichzeitigkeitsalarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Bilanzierung Gleichzeitigkeitsalarm aktiv ist.
Netzbetrieb	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Notstrombetrieb ist.
Support-Jet (Standardwert)	Das Relais ist aktiv, wenn der Stützstrahl eingeschaltet werden soll.
Laborabzugsalarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Laborabzugsalarm aktiv ist.
Frontschieber Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Frontschieberalarm aktiv ist.
Temperatur-Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Temperaturalarm aktiv ist.
Externer Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der externe Alarm aktiv ist.
Wäscher-Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Wäscher Alarm aktiv ist.
Wäscher-Warnung	Das Relais ist aktiv, wenn die Wäscher Warnung aktiv ist.
Bilanzierungsalarm	Das Relais ist aktiv, wenn ein Alarm der angeschlossenen Geräte aktiv ist.
Frontschieber schließen	Das Relais ist aktiv, wenn ein Schließen des Frontschiebers nötig ist.
Service	Das Relais ist aktiv, wenn Service erforderlich ist.

7.1.2 Steckerbezeichnung

7.1.3 Polarität

Normal (Standardwert)

Invertiert

7.2 Leistung 2 (Potentialfrei)

7.2.1 Funktion

Inaktiv	Das Relais ist nicht aktiv.
Tag	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Tag ist.
Nacht	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Nacht ist.
Override	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Override ist.
Aus	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Aus ist.

Voralarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Regelwert außerhalb der zulässigen Alarmgrenze liegt.
Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Alarm aktiv ist.
Licht (Standardwert)	Das Relais ist aktiv, wenn das Licht angeschaltet ist.
Summer	Das Relais ist aktiv, wenn der Buzzer aktiv ist.
Frontschieber geschlossen	Das Relais ist aktiv, wenn der Frontschieber komplett geschlossen ist.
Frontschieber offen	Das Relais ist aktiv, wenn der Frontschieber über Arbeitshöhe ist.
Frontschieber öffnen	Das Relais ist aktiv, wenn die Funktionstaste Öffnen gedrückt wurde.
Frontschieber schließen	Das Relais ist aktiv, wenn die Funktionstaste Schließen gedrückt wurde.
Modbus	Das Relais ist aktiv, wenn der dazugehörige Modbus-Datenpunkt aktiv ist.
Gleichzeitigkeitsalarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Bilanzierung Gleichzeitigkeitsalarm aktiv ist.
Netzbetrieb	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Notstrombetrieb ist.
Support-Jet	Das Relais ist aktiv, wenn der Stützstrahl eingeschaltet werden soll.
Laborabzugsalarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Laborabzugsalarm aktiv ist.
Frontschieber Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Frontschieberalarm aktiv ist.
Temperatur-Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Temperaturalarm aktiv ist.
Externer Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der externe Alarm aktiv ist.
Wäscher-Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Wäscher Alarm aktiv ist.
Wäscher-Warnung	Das Relais ist aktiv, wenn die Wäscher Warnung aktiv ist.
Bilanzierungsalarm	Das Relais ist aktiv, wenn ein Alarm der angeschlossen Geräte aktiv ist.
Frontschieber schließen	Das Relais ist aktiv, wenn ein Schließen des Frontschiebers nötig ist.
Service	Das Relais ist aktiv, wenn Service erforderlich ist.

7.2.2 Steckerbezeichnung

7.2.3 Polarität

Normal (Standardwert)

Invertiert

7.3 #1

7.3.1 Funktion

Bestimmt die Funktion des Relais.

Inaktiv	Das Relais ist nicht aktiv.
Tag	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Tag ist.
Nacht	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Nacht ist.
Override	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Override ist.
Aus	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Aus ist.
Voralarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Regelwert außerhalb der zulässigen Alarmgrenze liegt.
Alarm (Standardwert)	Das Relais ist aktiv, wenn der Alarm aktiv ist.
Licht	Das Relais ist aktiv, wenn das Licht angeschaltet ist.
Summer	Das Relais ist aktiv, wenn der Buzzer aktiv ist.
Frontschieber geschlossen	Das Relais ist aktiv, wenn der Frontschieber komplett geschlossen ist.
Frontschieber offen	Das Relais ist aktiv, wenn der Frontschieber über Arbeitshöhe ist.
Frontschieber öffnen	Das Relais ist aktiv, wenn die Funktionstaste Öffnen gedrückt wurde.
Frontschieber schließen	Das Relais ist aktiv, wenn die Funktionstaste Schließen gedrückt wurde.
Modbus	Das Relais ist aktiv, wenn der dazugehörige Modbus-Datenpunkt aktiv ist.
Gleichzeitigkeitsalarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Bilanzierung Gleichzeitigkeitsalarm aktiv ist.
Netzbetrieb	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Notstrombetrieb ist.
Support-Jet	Das Relais ist aktiv, wenn der Stützstrahl eingeschaltet werden soll.
Laborabzugsalarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Laborabzugsalarm aktiv ist.
Frontschieber Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Frontschieberalarm aktiv ist.
Temperatur-Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Temperaturalarm aktiv ist.
Externer Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der externe Alarm aktiv ist.
Wäscher-Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Wäscher Alarm aktiv ist.
Wäscher-Warnung	Das Relais ist aktiv, wenn die Wäscher Warnung aktiv ist.
Bilanzierungsalarm	Das Relais ist aktiv, wenn ein Alarm der angeschlossen Geräte aktiv ist.

Frontschieber schließen

Das Relais ist aktiv, wenn ein Schließen des Frontschiebers nötig ist.

Service

Das Relais ist aktiv, wenn Service erforderlich ist.

7.3.2  Steckerbezeichnung

Die Stecker- und Klemmenbezeichnung für dieses Relais.

7.3.3  Polarität

Bestimmt die Polarität des Relais.

Normal (Standardwert)

Invertiert

7.4 #2

7.4.1  Funktion

Bestimmt die Funktion des Relais.

Inaktiv	Das Relais ist nicht aktiv.
Tag	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Tag ist.
Nacht (Standardwert)	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Nacht ist.
Override	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Override ist.
Aus	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Aus ist.
Voralarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Regelwert außerhalb der zulässigen Alarmgrenze liegt.
Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Alarm aktiv ist.
Licht	Das Relais ist aktiv, wenn das Licht angeschaltet ist.
Summer	Das Relais ist aktiv, wenn der Buzzer aktiv ist.
Frontschieber geschlossen	Das Relais ist aktiv, wenn der Frontschieber komplett geschlossen ist.
Frontschieber offen	Das Relais ist aktiv, wenn der Frontschieber über Arbeitshöhe ist.
Frontschieber öffnen	Das Relais ist aktiv, wenn die Funktionstaste Öffnen gedrückt wurde.
Frontschieber schließen	Das Relais ist aktiv, wenn die Funktionstaste Schließen gedrückt wurde.
Modbus	Das Relais ist aktiv, wenn der dazugehörige Modbus-Datenpunkt aktiv ist.

Gleichzeitigkeitsalarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Bilanzierung Gleichzeitigkeitsalarm aktiv ist.
Netzbetrieb	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Notstrombetrieb ist.
Support-Jet	Das Relais ist aktiv, wenn der Stützstrahl eingeschaltet werden soll.
Laborabzugsalarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Laborabzugsalarm aktiv ist.
Frontschieber Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Frontschieberalarm aktiv ist.
Temperatur-Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Temperaturalarm aktiv ist.
Externer Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der externe Alarm aktiv ist.
Wäscher-Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Wäscher Alarm aktiv ist.
Wäscher-Warnung	Das Relais ist aktiv, wenn die Wäscher Warnung aktiv ist.
Bilanzierungsalarm	Das Relais ist aktiv, wenn ein Alarm der angeschlossen Geräte aktiv ist.
Frontschieber schließen	Das Relais ist aktiv, wenn ein Schließen des Frontschiebers nötig ist.
Service	Das Relais ist aktiv, wenn Service erforderlich ist.

7.4.2 Steckerbezeichnung

Die Stecker- und Klemmenbezeichnung für dieses Relais.

7.4.3 Polarität

Bestimmt die Polarität des Relais.

Normal (Standardwert)
Invertiert

7.5 #3

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1**.

7.5.1 Funktion

Bestimmt die Funktion des Relais.

Inaktiv (Standardwert)	Das Relais ist nicht aktiv.
Tag	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Tag ist.
Nacht	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Nacht ist.

Override	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Override ist.
Aus	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Aus ist.
Voralarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Regelwert außerhalb der zulässigen Alarmgrenze liegt.
Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Alarm aktiv ist.
Licht	Das Relais ist aktiv, wenn das Licht angeschaltet ist.
Summer	Das Relais ist aktiv, wenn der Buzzer aktiv ist.
Frontschieber geschlossen	Das Relais ist aktiv, wenn der Frontschieber komplett geschlossen ist.
Frontschieber offen	Das Relais ist aktiv, wenn der Frontschieber über Arbeitshöhe ist.
Frontschieber öffnen	Das Relais ist aktiv, wenn die Funktionstaste Öffnen gedrückt wurde.
Frontschieber schließen	Das Relais ist aktiv, wenn die Funktionstaste Schließen gedrückt wurde.
Modbus	Das Relais ist aktiv, wenn der dazugehörige Modbus-Datenpunkt aktiv ist.
Gleichzeitigkeitsalarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Bilanzierung Gleichzeitigkeitsalarm aktiv ist.
Netzbetrieb	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Notstrombetrieb ist.
Support-Jet	Das Relais ist aktiv, wenn der Stützstrahl eingeschaltet werden soll.
Laborabzugsalarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Laborabzugsalarm aktiv ist.
Frontschieber Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Frontschieberalarm aktiv ist.
Temperatur-Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Temperaturalarm aktiv ist.
Externer Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der externe Alarm aktiv ist.
Wäscher-Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Wäscher Alarm aktiv ist.
Wäscher-Warnung	Das Relais ist aktiv, wenn die Wäscher Warnung aktiv ist.
Bilanzierungsalarm	Das Relais ist aktiv, wenn ein Alarm der angeschlossen Geräte aktiv ist.
Frontschieber schließen	Das Relais ist aktiv, wenn ein Schließen des Frontschiebers nötig ist.
Service	Das Relais ist aktiv, wenn Service erforderlich ist.

7.5.2 Steckerbezeichnung

Die Stecker- und Klemmenbezeichnung für dieses Relais.

7.5.3 Polarität

Bestimmt die Polarität des Relais.

Normal (Standardwert)

Invertiert

7.6 #4

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1**.

7.6.1 Funktion

Bestimmt die Funktion des Relais.

Inaktiv (Standardwert)	Das Relais ist nicht aktiv.
Tag	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Tag ist.
Nacht	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Nacht ist.
Override	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Override ist.
Aus	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Aus ist.
Voralarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Regelwert außerhalb der zulässigen Alarmgrenze liegt.
Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Alarm aktiv ist.
Licht	Das Relais ist aktiv, wenn das Licht angeschaltet ist.
Summer	Das Relais ist aktiv, wenn der Buzzer aktiv ist.
Frontschieber geschlossen	Das Relais ist aktiv, wenn der Frontschieber komplett geschlossen ist.
Frontschieber offen	Das Relais ist aktiv, wenn der Frontschieber über Arbeitshöhe ist.
Frontschieber öffnen	Das Relais ist aktiv, wenn die Funktionstaste Öffnen gedrückt wurde.
Frontschieber schließen	Das Relais ist aktiv, wenn die Funktionstaste Schließen gedrückt wurde.
Modbus	Das Relais ist aktiv, wenn der dazugehörige Modbus-Datenpunkt aktiv ist.
Gleichzeitigkeitsalarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Bilanzierung Gleichzeitigkeitsalarm aktiv ist.
Netzbetrieb	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Notstrombetrieb ist.
Support-Jet	Das Relais ist aktiv, wenn der Stützstrahl eingeschaltet werden soll.
Laborabzugsalarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Laborabzugsalarm aktiv ist.
Frontschieber Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Frontschieberalarm aktiv ist.

Temperatur-Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Temperaturalarm aktiv ist.
Externer Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der externe Alarm aktiv ist.
Wäscher-Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Wäscher Alarm aktiv ist.
Wäscher-Warnung	Das Relais ist aktiv, wenn die Wäscher Warnung aktiv ist.
Bilanzierungsalarm	Das Relais ist aktiv, wenn ein Alarm der angeschlossenen Geräte aktiv ist.
Frontschieber schließen	Das Relais ist aktiv, wenn ein Schließen des Frontschiebers nötig ist.
Service	Das Relais ist aktiv, wenn Service erforderlich ist.

7.6.2 Steckerbezeichnung

Die Stecker- und Klemmenbezeichnung für dieses Relais.

7.6.3 Polarität

Bestimmt die Polarität des Relais.

Normal (Standardwert)

Invertiert

7.7 #5

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1**.

7.7.1 Funktion

Bestimmt die Funktion des Relais.

Inaktiv (Standardwert)

Das Relais ist nicht aktiv.

Tag

Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Tag ist.

Nacht

Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Nacht ist.

Override

Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Override ist.

Aus

Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Betriebsmodus Aus ist.

Voralarm

Das Relais ist aktiv, wenn der Regelwert außerhalb der zulässigen Alarmgrenze liegt.

Alarm

Das Relais ist aktiv, wenn der Alarm aktiv ist.

Licht	Das Relais ist aktiv, wenn das Licht angeschaltet ist.
Summer	Das Relais ist aktiv, wenn der Buzzer aktiv ist.
Frontschieber geschlossen	Das Relais ist aktiv, wenn der Frontschieber komplett geschlossen ist.
Frontschieber offen	Das Relais ist aktiv, wenn der Frontschieber über Arbeitshöhe ist.
Frontschieber öffnen	Das Relais ist aktiv, wenn die Funktionstaste Öffnen gedrückt wurde.
Frontschieber schließen	Das Relais ist aktiv, wenn die Funktionstaste Schließen gedrückt wurde.
Modbus	Das Relais ist aktiv, wenn der dazugehörige Modbus-Datenpunkt aktiv ist.
Gleichzeitigkeitsalarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Bilanzierung Gleichzeitigkeitsalarm aktiv ist.
Netzbetrieb	Das Relais ist aktiv, wenn das Gerät im Notstrombetrieb ist.
Support-Jet	Das Relais ist aktiv, wenn der Stützstrahl eingeschaltet werden soll.
Laborabzugsalarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Laborabzugsalarm aktiv ist.
Frontschieber Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Frontschieberalarm aktiv ist.
Temperatur-Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Temperaturalarm aktiv ist.
Externer Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der externe Alarm aktiv ist.
Wäscher-Alarm	Das Relais ist aktiv, wenn der Wäscher Alarm aktiv ist.
Wäscher-Warnung	Das Relais ist aktiv, wenn die Wäscher Warnung aktiv ist.
Bilanzierungsalarm	Das Relais ist aktiv, wenn ein Alarm der angeschlossen Geräte aktiv ist.
Frontschieber schließen	Das Relais ist aktiv, wenn ein Schließen des Frontschiebers nötig ist.
Service	Das Relais ist aktiv, wenn Service erforderlich ist.

7.7.2 Steckerbezeichnung

Die Stecker- und Klemmenbezeichnung für dieses Relais.

7.7.3 Polarität

Bestimmt die Polarität des Relais.

Normal (Standardwert)

Invertiert

8 Digitaleingänge

8.1 Allgemein

8.1.1 Präsentzmelder Nachlaufzeit

Bestimmt die Nachlaufzeit des Digitaleingangs Präsentzmelder. Abwesenheit wird erst erkannt, nachdem für die hier konfigurierte Zeit keine Bewegung mehr detektiert wurde.

Minimum 0 s

Maximum 900 s

Standardwert 10 s

8.2 #1

8.2.1 Funktion

Bestimmt die Funktion des Digitaleingangs.

Keine Funktion	Keine Funktion ausgewählt.
Aus (Standardwert)	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Betriebsmodus Aus angefordert wird.
Nacht	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Betriebsmodus Nacht angefordert wird.
Override	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Betriebsmodus Override angefordert wird.
Frontschieber geschlossen	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Frontschieber komplett geschlossen ist.
Fenster unter Arbeitshöhe	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Frontschieber unter Arbeitshöhe ist.
Querschieber geschlossen	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Querschieber komplett geschlossen ist.
Präsentzmelder	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass eine Person vor dem Abzug ist.
Externer Alarm	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass ein externer Alarm ansteht.
Temperatur-Alarm	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass ein Temperatur-Alarm ansteht.
Wäscher in Betrieb	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Wäscher in Betrieb ist.
Wäscher-Alarm	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass ein Wäscher Alarm ansteht.
Quittierung	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass die Quit-Taste gedrückt ist.
Licht	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass das Licht umgeschaltet werden soll.

Raumbetriebsmodus permanent Aus (Schalter)	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass Anforderung Raumbetriebsmodus Aus.
Raumbetriebsmodus permanent Nacht (Schalter)	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass Anforderung Raumbetriebsmodus Nacht.
Raumbetriebsmodus permanent Override (Schalter)	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass Anforderung Raumbetriebsmodus Override.
Raumbetriebsmodus schalte Aus (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Aus geschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus schalte Nacht (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Nacht geschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus schalte Override (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Override geschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus schalte Tag (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Tag geschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus wechsel Tag/-Nacht (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Tag bzw. Nacht geschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus wechsel Tag/Override (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Tag bzw. Override geschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus wechsel Tag/Aus (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Tag bzw. Aus geschaltet werden soll.
Abluftvolumenstrom Schaltbar	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass die schaltbare Abluft aktiv ist und in der Bilanzierung berücksichtigt werden soll.

8.2.2 Stecker Bezeichnung

Die Stecker- und Klemmenbezeichnung für diesen Digitaleingang.

8.2.3 Polarität

Bestimmt die Polarität des Digitaleingangs.

Normal (Standardwert)
Invertiert

8.3 #2

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1**.

8.3.1 Funktion

Bestimmt die Funktion des Digitaleingangs.

Keine Funktion (Standardwert)	Keine Funktion ausgewählt.
Aus	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Betriebsmodus Aus angefordert wird.
Nacht	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Betriebsmodus Nacht angefordert wird.
Override	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Betriebsmodus Override angefordert wird.
Frontschieber geschlossen	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Frontschieber komplett geschlossen ist.
Fenster unter Arbeitshöhe	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Frontschieber unter Arbeitshöhe ist.
Querschieber geschlossen	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Querschieber komplett geschlossen ist.
Präsenzmelder	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass eine Person vor dem Abzug ist.
Externer Alarm	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass ein externer Alarm ansteht.
Temperatur-Alarm	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass ein Temperatur-Alarm ansteht.
Wäscher in Betrieb	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Wäscher in Betrieb ist.
Wäscher-Alarm	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass ein Wäscher Alarm ansteht.
Quittierung	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass die Quit-Taste gedrückt ist.
Licht	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass das Licht umgeschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus permanent Aus (Schalter)	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass Anforderung Raumbetriebsmodus Aus.
Raumbetriebsmodus permanent Nacht (Schalter)	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass Anforderung Raumbetriebsmodus Nacht.
Raumbetriebsmodus permanent Override (Schalter)	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass Anforderung Raumbetriebsmodus Override.
Raumbetriebsmodus schalte Aus (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Aus geschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus schalte Nacht (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Nacht geschaltet werden soll.

Raumbetriebsmodus schalte Override (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Override geschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus schalte Tag (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Tag geschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus wechsel Tag/-Nacht (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Tag bzw. Nacht geschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus wechsel Tag/Override (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Tag bzw. Override geschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus wechsel Tag/Aus (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Tag bzw. Aus geschaltet werden soll.
Abluftvolumenstrom Schaltbar	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass die schaltbare Abluft aktiv ist und in der Bilanzierung berücksichtigt werden soll.

8.3.2 Stecker Bezeichnung

Die Stecker- und Klemmenbezeichnung für diesen Digitaleingang.

8.3.3 Polarität

Bestimmt die Polarität des Digitaleingangs.

Normal (Standardwert)

Invertiert

8.4 #3

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1**.

8.4.1 Funktion

Bestimmt die Funktion des Digitaleingangs.

Keine Funktion (Standardwert) Keine Funktion ausgewählt.

Aus Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Betriebsmodus Aus angefordert wird.

Nacht Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Betriebsmodus Nacht angefordert wird.

Override	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Betriebsmodus Override angefordert wird.
Frontschieber geschlossen	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Frontschieber komplett geschlossen ist.
Fenster unter Arbeitshöhe	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Frontschieber unter Arbeitshöhe ist.
Querschieber geschlossen	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Querschieber komplett geschlossen ist.
Präsenzmelder	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass eine Person vor dem Abzug ist.
Externer Alarm	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass ein externer Alarm ansteht.
Temperatur-Alarm	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass ein Temperatur-Alarm ansteht.
Wäscher in Betrieb	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Wäscher in Betrieb ist.
Wäscher-Alarm	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass ein Wäscher Alarm ansteht.
Quittierung	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass die Quit-Taste gedrückt ist.
Licht	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass das Licht umgeschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus permanent Aus (Schalter)	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass Anforderung Raumbetriebsmodus Aus.
Raumbetriebsmodus permanent Nacht (Schalter)	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass Anforderung Raumbetriebsmodus Nacht.
Raumbetriebsmodus permanent Override (Schalter)	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass Anforderung Raumbetriebsmodus Override.
Raumbetriebsmodus schalte Aus (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Aus geschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus schalte Nacht (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Nacht geschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus schalte Override (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Override geschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus schalte Tag (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Tag geschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus wechsel Tag/-Nacht (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Tag bzw. Nacht geschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus wechsel Tag/Override (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Tag bzw. Override geschaltet werden soll.

Raumbetriebsmodus wechselt Tag/Aus (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Tag bzw. Aus geschaltet werden soll.
Abluftvolumenstrom Schaltbar	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass die schaltbare Abluft aktiv ist und in der Bilanzierung berücksichtigt werden soll.

8.4.2 Stecker Bezeichnung

Die Stecker- und Klemmenbezeichnung für diesen Digitaleingang.

8.4.3 Polarität

Bestimmt die Polarität des Digitaleingangs.

Normal (Standardwert)

Invertiert

8.5 #4

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1**.

8.5.1 Funktion

Bestimmt die Funktion des Digitaleingangs.

Keine Funktion (Standardwert)	Keine Funktion ausgewählt.
Aus	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Betriebsmodus Aus angefordert wird.
Nacht	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Betriebsmodus Nacht angefordert wird.
Override	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Betriebsmodus Override angefordert wird.
Frontschieber geschlossen	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Frontschieber komplett geschlossen ist.
Fenster unter Arbeitshöhe	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Frontschieber unter Arbeitshöhe ist.
Querschieber geschlossen	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Querschieber komplett geschlossen ist.
Präsenzmelder	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass eine Person vor dem Abzug ist.
Externer Alarm	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass ein externer Alarm ansteht.
Temperatur-Alarm	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass ein Temperatur-Alarm ansteht.

Wäscher in Betrieb	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass der Wäscher in Betrieb ist.
Wäscher-Alarm	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass ein Wäscher Alarm ansteht.
Quittierung	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass die Quit-Taste gedrückt ist.
Licht	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass das Licht umgeschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus permanent Aus (Schalter)	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass Anforderung Raumbetriebsmodus Aus.
Raumbetriebsmodus permanent Nacht (Schalter)	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass Anforderung Raumbetriebsmodus Nacht.
Raumbetriebsmodus permanent Override (Schalter)	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass Anforderung Raumbetriebsmodus Override.
Raumbetriebsmodus schalte Aus (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Aus geschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus schalte Nacht (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Nacht geschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus schalte Override (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Override geschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus schalte Tag (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Tag geschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus wechsel Tag-/Nacht (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Tag bzw. Nacht geschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus wechsel Tag/Override (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Tag bzw. Override geschaltet werden soll.
Raumbetriebsmodus wechsel Tag/Aus (Taster)	Digitaleingang wechselt zu aktiv bedeutet, dass der Raumbetriebsmodus in Tag bzw. Aus geschaltet werden soll.
Abluftvolumenstrom Schaltbar	Digitaleingang aktiv bedeutet, dass die schaltbare Abluft aktiv ist und in der Bilanzierung berücksichtigt werden soll.

8.5.2 Stecker Bezeichnung

Die Stecker- und Klemmenbezeichnung für diesen Digitaleingang.

8.5.3 Polarität

Bestimmt die Polarität des Digitaleingangs.

Normal (Standardwert)**Invertiert**

9 Sensoren

9.1 Druck

9.1.1 Drucksensor 1 Funktion

Bestimmt die Funktion des Differenzdrucksensor 1.

Keine	Der Druckwert wird nicht verwendet.
Volumenstrom (Standardwert)	Der Druckwert wird für die Volumenstromberechnung genutzt.
Support-Jet	Der Druckwert wird für die Stützstrahl Überwachung genutzt.
Luftwäscher	Der Druckwert wird für die Wäscher Überwachung genutzt.

9.1.2 Drucksensor 2 Funktion

Bestimmt die Funktion des Differenzdrucksensor 2.

Keine	Der Druckwert wird nicht verwendet.
Volumenstrom	Der Druckwert wird für die Volumenstromberechnung genutzt.
Support-Jet (Standardwert)	Der Druckwert wird für die Stützstrahl Überwachung genutzt.
Luftwäscher	Der Druckwert wird für die Wäscher Überwachung genutzt.

9.1.3 Drucksensoren kalibrieren

Startet die Drucksensor-Nullpunktikalibrierung für alle Sensoren je nach Erforderlichkeit.

9.2 Temperatur

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1**.

9.2.1 Sensor Typ

Gibt an, welcher Temperatur Sensor angeschlossen ist und welche Temperaturkennlinie verwendet werden soll.

None (Standardwert) Keinen Temperatursensor Type ausgewählt.

PT1000

NI1000_TK6180

NI1000_TK5000

KTY81_110

KTY81_121

RAW

9.2.2 Alarmwert

Bestimmt die Temperatur, bei deren Überschreitung ein Temperatur-Alarm ausgelöst wird.

Minimum 0 °C

Maximum 200 °C

Standardwert 60 °C

9.2.3 Warnwert

Bestimmt die Temperatur, bei deren Überschreitung eine Temperatur-Warnung ausgelöst wird.

Minimum 0 °C

Maximum 200 °C

Standardwert 50 °C

9.2.4 Wechsel zu Override-Betrieb bei Temperatur-Warnwert

Bestimmt, ob bei der Überschreitung des Temperatur-Warnwerts in den Betriebsmodus Override gewechselt wird. Nachdem die Warnschwelle und die Hysterese wieder unterschritten sind und die Override-Nachlaufzeit abgelaufen ist, wird automatisch in den vorherigen Betriebsmodus zurückgewechselt.

Aus (Standardwert)

An

9.2.5 Nachlaufzeit Override

Bestimmt die Nachlaufzeit des Betriebsmodus Override, nachdem die Temperatur wieder unter den Warnwert gefallen ist.

Minimum 0 s

Maximum 600 s

Standardwert 20 s

9.2.6 Override-Hysterese

Bestimmt den Wert, um den die Temperatur geringer sein muss als der Warnwert, damit nach einem Wechsel in den Betriebsmodus Override wieder in den ursprünglichen Betriebsmodus zurückgewechselt wird.

Minimum 0 °C

Maximum 40 °C

Standardwert 5 °C

9.3 Wäscher

Verfügbarkeit ist abhängig von **Drucksensor 1 Funktion** **Drucksensor 2 Funktion**.

9.3.1 Alarmschwelle

Bestimmt den Druck ab dem ein Wäscher Alarm ausgelöst wird.

Minimum 0 Pa

Maximum 300 Pa

Standardwert 0 Pa

9.3.2 Warnschwelle

Bestimmt den Druck ab dem eine Wäscher Warnung ausgelöst wird.

Minimum 0 Pa

Maximum 200 Pa

Standardwert 0 Pa

9.3.3 DIN Alarm Verzögerung

Ein Alarm wird ausgelöst, sobald ein Digitaleingang mit der Funktion Wäscher Alarm, für die hier eingestellte Zeit, aktiv ist.

Minimum 0 s

Maximum 360 s

Standardwert 5 s

9.3.4 Druck Alarmverzögerung

Ein Alarm wird ausgelöst, sobald der Druck, für die hier eingestellte Zeit, höher ist als die Wäscher Alarm Schwelle.

Minimum 0 s

Maximum 360 s

Standardwert 120 s

9.3.5 Druck Filterzeit

Bestimmt die Wäscher Druck Filterzeit Konstante.

Minimum 1 s

Maximum 360 s

Standardwert 5 s

10 Analogschnittstellen

10.1 #1

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1** **HW Version**.

10.1.1 Typ

Bestimmt den Typ der Analogschnittstelle.

Deaktiviert (Standardwert)

Die Analogschnittstelle ist deaktiviert.

Spannungsausgang

Die Analogschnittstelle wird als Spannungsausgang (0 bis 10 V) genutzt.

Stromausgang

Die Analogschnittstelle wird als Stromausgang (4 bis 20 mA) genutzt.

Spannungseingang

Die Analogschnittstelle wird als Spannungseingang (0 bis 10 V) genutzt.

Stromeingang

Die Analogschnittstelle wird als Stromeingang (4 bis 20 mA) genutzt.

10.1.2 Stecker Bezeichnung

Die Stecker- und Klemmenbezeichnung für diese Analogschnittstelle.

10.1.3 Ausgangsfunktion

Bestimmt die Analogausgangsfunktion dieser Analogschnittstelle, wenn bei Analogschnittstelle Typ Spannungsausgang oder Stromausgang ausgewählt ist.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Inaktiv (Standardwert)	Keine Funktion ausgewählt.
Lufteinströmgeschwindigkeit	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit der aktuellen Einströmungsgeschwindigkeit.
Volumenstrom Istwert	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit des aktuellen Volumenstroms.
Volumenstrom-Sollwert	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit des aktuellen Volumenstrom-Sollwertes.
Druck	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit des aktuellen Drucks.
Frontschieberposition	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit der Frontschieberposition.
Modbus	Der Analogausgang gibt den über Modbus eingestellten Wert aus.
Summe Abluft	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit der aktuell summierten Abluft-Volumenströme der Bilanz.
Summe Zuluft	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit der aktuell summierten Zuluft-Volumenströme der Bilanz.
Druck Wäscher	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit des aktuellen Wäscher Drucks.
Gesteuerte Zuluft	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit von einem von der Bilanz vorgegebenen Zuluft-Volumenstrom. Der Analogausgang gibt den Zuluft-Volumenstrom für eine gesteuerte Zuluft vor.
Abluftgerät	Der Analogeingang gibt den Volumenstrom eines zu bilanzierenden Abluftgeräts an.

10.1.4 Eingangsfunktion

Bestimmt die Analogeingangsfunktion dieser Analogschnittstelle, wenn bei Typ Spannungseingang oder Stromeingang ausgewählt ist.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Inaktiv (Standardwert)	Keine Funktion ausgewählt.
Volumenstrom-Offset	Der Analogeingang gibt den Volumenstrom-Offset im Tagbetrieb vor.
Volumenstrom-Sollwert	Der Analogeingang gibt den Volumenstrom-Sollwert im Tagbetrieb vor.
Druck-Sollwert	Der Analogeingang gibt den Druck-Sollwert im Tagbetrieb vor.

Abluftgerät

Der Analogeingang gibt den Volumenstrom eines zu bilanzierenden Abluftgeräts an.

Druck

Der Analogeingang gibt einen Druck an, welcher für die Volumenstromberechnung, Stützstrahlüberwachung oder Wäscherüberwachung verwendet werden kann.

10.1.5 Minimalspannung/-strom

Bestimmt die Minimalspannung bzw. den Minimalstrom der Analogschnittstelle.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Minimum 0,000 V

Maximum 10,000 V

Standardwert 0,000 V

Auflösung 0,001 V

10.1.6 Maximalspannung/-strom

Bestimmt die Maximalspannung bzw. den Maximalstrom der Analogschnittstelle.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Minimum 0,000 V

Maximum 10,000 V

Standardwert 10,000 V

Auflösung 0,001 V

10.1.7 Minimalwert

Bestimmt den Wert, bei dem die Minimalspannung bzw. der Minimalstrom erreicht wird.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Minimum 0

Maximum 40000

Standardwert 0

10.1.8 Maximalwert

Bestimmt den Wert, bei dem die Maximalspannung bzw. der Maximalstrom erreicht wird.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Minimum 0

Maximum 40000

Standardwert 100

10.2 #2

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1** **HW Version**.

10.2.1 **Typ**

Bestimmt den Typ der Analogschnittstelle.

Deaktiviert (Standardwert)	Die Analogschnittstelle ist deaktiviert.
Spannungsausgang	Die Analogschnittstelle wird als Spannungsausgang (0 bis 10 V) genutzt.
Stromausgang	Die Analogschnittstelle wird als Stromausgang (4 bis 20 mA) genutzt.
Spannungseingang	Die Analogschnittstelle wird als Spannungseingang (0 bis 10 V) genutzt.
Stromeingang	Die Analogschnittstelle wird als Stromeingang (4 bis 20 mA) genutzt.

10.2.2 **Stecker Bezeichnung**

Die Stecker- und Klemmenbezeichnung für diese Analogschnittstelle.

10.2.3 **Ausgangsfunktion**

Bestimmt die Analogausgangsfunktion dieser Analogschnittstelle, wenn bei Analogschnittstelle Typ Spannungsausgang oder Stromausgang ausgewählt ist.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Inaktiv (Standardwert)	Keine Funktion ausgewählt.
Lufteinströmgeschwindigkeit	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit der aktuellen Einstromgeschwindigkeit.
Volumenstrom Istwert	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit des aktuellen Volumenstroms.

Volumenstrom-Sollwert	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit des aktuellen Volumenstrom-Sollwertes.
Druck	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit des aktuellen Drucks.
Frontschieberposition	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit der Frontschieberposition.
Modbus	Der Analogausgang gibt den über Modbus eingestellten Wert aus.
Summe Abluft	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit der aktuell summierten Abluft-Volumenströme der Bilanz.
Summe Zuluft	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit der aktuell summierten Zuluft-Volumenströme der Bilanz.
Druck Wäscher	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit des aktuellen Wäscher Drucks.
Gesteuerte Zuluft	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit von einem von der Bilanz vorgegebenen Zuluft-Volumenstrom. Der Analogausgang gibt den Zuluft-Volumenstrom für eine gesteuerte Zuluft vor.
Abluftgerät	Der Analogeingang gibt den Volumenstrom eines zu bilanzierenden Abluftgeräts an.

10.2.4 Eingangsfunktion

Bestimmt die Analogeingangsfunktion dieser Analogschnittstelle, wenn bei Typ Spannungseingang oder Stromeingang ausgewählt ist.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Inaktiv (Standardwert)	Keine Funktion ausgewählt.
Volumenstrom-Offset	Der Analogeingang gibt den Volumenstrom-Offset im Tagbetrieb vor.
Volumenstrom-Sollwert	Der Analogeingang gibt den Volumenstrom-Sollwert im Tagbetrieb vor.
Druck-Sollwert	Der Analogeingang gibt den Druck-Sollwert im Tagbetrieb vor.
Abluftgerät	Der Analogeingang gibt den Volumenstrom eines zu bilanzierenden Abluftgeräts an.
Druck	Der Analogeingang gibt einen Druck an, welcher für die Volumenstromberechnung, Stützstrahlüberwachung oder Wäscherüberwachung verwendet werden kann.

10.2.5 Minimalspannung/-strom

Bestimmt die Minimalspannung bzw. den Minimalstrom der Analogschnittstelle.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Minimum 0,000 V

Maximum 10,000 V

Standardwert 0,000 V

Auflösung 0,001 V

10.2.6 Maximalspannung/-strom

Bestimmt die Maximalspannung bzw. den Maximalstrom der Analogschnittstelle.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Minimum 0,000 V

Maximum 10,000 V

Standardwert 10,000 V

Auflösung 0,001 V

10.2.7 Minimalwert

Bestimmt den Wert, bei dem die Minimalspannung bzw. der Minimalstrom erreicht wird.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Minimum 0

Maximum 40000

Standardwert 0

10.2.8 Maximalwert

Bestimmt den Wert, bei dem die Maximalspannung bzw. der Maximalstrom erreicht wird.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Minimum 0

Maximum 40000

Standardwert 100

10.3 #3

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1** **HW Version**.

10.3.1 **Typ**

Bestimmt den Typ der Analogschnittstelle.

Deaktiviert (Standardwert)	Die Analogschnittstelle ist deaktiviert.
Spannungsausgang	Die Analogschnittstelle wird als Spannungsausgang (0 bis 10 V) genutzt.
Stromausgang	Die Analogschnittstelle wird als Stromausgang (4 bis 20 mA) genutzt.
Spannungseingang	Die Analogschnittstelle wird als Spannungseingang (0 bis 10 V) genutzt.
Stromeingang	Die Analogschnittstelle wird als Stromeingang (4 bis 20 mA) genutzt.

10.3.2 **Stecker Bezeichnung**

Die Stecker- und Klemmenbezeichnung für diese Analogschnittstelle.

10.3.3 **Ausgangsfunktion**

Bestimmt die Analogausgangsfunktion dieser Analogschnittstelle, wenn bei Analogschnittstelle Typ Spannungsausgang oder Stromausgang ausgewählt ist.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Inaktiv (Standardwert)	Keine Funktion ausgewählt.
Lufteinströmgeschwindigkeit	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit der aktuellen Einströmungsgeschwindigkeit.
Volumenstrom Istwert	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit des aktuellen Volumenstroms.
Volumenstrom-Sollwert	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit des aktuellen Volumenstrom-Sollwertes.
Druck	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit des aktuellen Drucks.
Frontschieberposition	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit der Frontschieberposition.
Modbus	Der Analogausgang gibt den über Modbus eingestellten Wert aus.

Summe Abluft	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit der aktuell summierten Abluft-Volumenströme der Bilanz.
Summe Zuluft	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit der aktuell summierten Zuluft-Volumenströme der Bilanz.
Druck Wäscher	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit des aktuellen Wäscher Drucks.
Gesteuerte Zuluft	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit von einem von der Bilanz vorgegebenen Zuluft-Volumenstrom. Der Analogausgang gibt den Zuluft-Volumenstrom für eine gesteuerte Zuluft vor.
Abluftgerät	Der Analogeingang gibt den Volumenstrom eines zu bilanzierenden Abluftgeräts an.

10.3.4 Eingangsfunktion

Bestimmt die Analogeingangsfunktion dieser Analogschnittstelle, wenn bei Typ Spannungseingang oder Stromeingang ausgewählt ist.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Inaktiv (Standardwert)	Keine Funktion ausgewählt.
Volumenstrom-Offset	Der Analogeingang gibt den Volumenstrom-Offset im Tagbetrieb vor.
Volumenstrom-Sollwert	Der Analogeingang gibt den Volumenstrom-Sollwert im Tagbetrieb vor.
Druck-Sollwert	Der Analogeingang gibt den Druck-Sollwert im Tagbetrieb vor.
Abluftgerät	Der Analogeingang gibt den Volumenstrom eines zu bilanzierenden Abluftgeräts an.
Druck	Der Analogeingang gibt einen Druck an, welcher für die Volumenstromberechnung, Stützstrahlüberwachung oder Wäscherüberwachung verwendet werden kann.

10.3.5 Minimalspannung/-strom

Bestimmt die Minimalspannung bzw. den Minimalstrom der Analogschnittstelle.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Minimum 0,000 V
Maximum 10,000 V
Standardwert 0,000 V
Auflösung 0,001 V

10.3.6 Maximalspannung/-strom

Bestimmt die Maximalspannung bzw. den Maximalstrom der Analogschnittstelle.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Minimum 0,000 V
Maximum 10,000 V
Standardwert 10,000 V
Auflösung 0,001 V

10.3.7 Minimalwert

Bestimmt den Wert, bei dem die Minimalspannung bzw. der Minimalstrom erreicht wird.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Minimum 0
Maximum 40000
Standardwert 0

10.3.8 Maximalwert

Bestimmt den Wert, bei dem die Maximalspannung bzw. der Maximalstrom erreicht wird.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Minimum 0
Maximum 40000
Standardwert 100

10.4 #4

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1** **HW Version**.

10.4.1 **Typ**

Bestimmt den Typ der Analogschnittstelle.

Deaktiviert (Standardwert)	Die Analogschnittstelle ist deaktiviert.
Spannungsausgang	Die Analogschnittstelle wird als Spannungsausgang (0 bis 10 V) genutzt.
Stromausgang	Die Analogschnittstelle wird als Stromausgang (4 bis 20 mA) genutzt.
Spannungseingang	Die Analogschnittstelle wird als Spannungseingang (0 bis 10 V) genutzt.
Stromeingang	Die Analogschnittstelle wird als Stromeingang (4 bis 20 mA) genutzt.

10.4.2 **Stecker Bezeichnung**

Die Stecker- und Klemmenbezeichnung für diese Analogschnittstelle.

10.4.3 **Ausgangsfunktion**

Bestimmt die Analogausgangsfunktion dieser Analogschnittstelle, wenn bei Analogschnittstelle Typ Spannungsausgang oder Stromausgang ausgewählt ist.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Inaktiv (Standardwert)	Keine Funktion ausgewählt.
Lufteinströmgeschwindigkeit	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit der aktuellen Einströmungsgeschwindigkeit.
Volumenstrom Istwert	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit des aktuellen Volumenstroms.
Volumenstrom-Sollwert	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit des aktuellen Volumenstrom-Sollwertes.
Druck	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit des aktuellen Drucks.
Frontschieberposition	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit der Frontschieberposition.
Modbus	Der Analogausgang gibt den über Modbus eingestellten Wert aus.
Summe Abluft	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit der aktuell summierten Abluft-Volumenströme der Bilanz.

Summe Zuluft	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit der aktuell summierten Zuluft-Volumenströme der Bilanz.
Druck Wäscher	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit des aktuellen Wäscher Drucks.
Gesteuerte Zuluft	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit von einem von der Bilanz vorgegebenen Zuluft-Volumenstrom. Der Analogausgang gibt den Zuluft-Volumenstrom für eine gesteuerte Zuluft vor.
Abluftgerät	Der Analogeingang gibt den Volumenstrom eines zu bilanzierenden Abluftgeräts an.

10.4.4 Eingangsfunktion

Bestimmt die Analogeingangsfunktion dieser Analogschnittstelle, wenn bei Typ Spannungseingang oder Stromeingang ausgewählt ist.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Inaktiv (Standardwert)	Keine Funktion ausgewählt.
Volumenstrom-Offset	Der Analogeingang gibt den Volumenstrom-Offset im Tagbetrieb vor.
Volumenstrom-Sollwert	Der Analogeingang gibt den Volumenstrom-Sollwert im Tagbetrieb vor.
Druck-Sollwert	Der Analogeingang gibt den Druck-Sollwert im Tagbetrieb vor.
Abluftgerät	Der Analogeingang gibt den Volumenstrom eines zu bilanzierenden Abluftgeräts an.
Druck	Der Analogeingang gibt einen Druck an, welcher für die Volumenstromberechnung, Stützstrahlüberwachung oder Wäscherüberwachung verwendet werden kann.

10.4.5 Minimalspannung/-strom

Bestimmt die Minimalspannung bzw. den Minimalstrom der Analogschnittstelle.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Minimum 0,000 V

Maximum 10,000 V

Standardwert 0,000 V

Auflösung 0,001 V

10.4.6 Maximalspannung/-strom

Bestimmt die Maximalspannung bzw. den Maximalstrom der Analogschnittstelle.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Minimum 0,000 V

Maximum 10,000 V

Standardwert 10,000 V

Auflösung 0,001 V

10.4.7 Minimalwert

Bestimmt den Wert, bei dem die Minimalspannung bzw. der Minimalstrom erreicht wird.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Minimum 0

Maximum 40000

Standardwert 0

10.4.8 Maximalwert

Bestimmt den Wert, bei dem die Maximalspannung bzw. der Maximalstrom erreicht wird.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Minimum 0

Maximum 40000

Standardwert 100

10.5 #5

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1** **HW Version**.

10.5.1 Typ

Bestimmt den Typ der Analogschnittstelle.

Deaktiviert (Standardwert)	Die Analogschnittstelle ist deaktiviert.
Spannungsausgang	Die Analogschnittstelle wird als Spannungsausgang (0 bis 10 V) genutzt.
Stromausgang	Die Analogschnittstelle wird als Stromausgang (4 bis 20 mA) genutzt.
Spannungseingang	Die Analogschnittstelle wird als Spannungseingang (0 bis 10 V) genutzt.
Stromeingang	Die Analogschnittstelle wird als Stromeingang (4 bis 20 mA) genutzt.

10.5.2 Stecker Bezeichnung

Die Stecker- und Klemmenbezeichnung für diese Analogschnittstelle.

10.5.3 Ausgangsfunktion

Bestimmt die Analogausgangsfunktion dieser Analogschnittstelle, wenn bei Analogschnittstelle Typ Spannungsausgang oder Stromausgang ausgewählt ist.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Inaktiv (Standardwert)	Keine Funktion ausgewählt.
Lufteinströmgeschwindigkeit	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit der aktuellen Einströmungsgeschwindigkeit.
Volumenstrom Istwert	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit des aktuellen Volumenstroms.
Volumenstrom-Sollwert	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit des aktuellen Volumenstrom-Sollwertes.
Druck	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit des aktuellen Drucks.
Frontschieberposition	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit der Frontschieberposition.
Modbus	Der Analogausgang gibt den über Modbus eingestellten Wert aus.
Summe Abluft	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit der aktuell summierten Abluft-Volumenströme der Bilanz.
Summe Zuluft	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit der aktuell summierten Zuluft-Volumenströme der Bilanz.
Druck Wäscher	Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit des aktuellen Wäscher Drucks.

Gesteuerte Zuluft

Der Analogausgang skaliert in Abhängigkeit von einem von der Bilanz vorgegebenen Zuluft-Volumenstrom. Der Analogausgang gibt den Zuluft-Volumenstrom für eine gesteuerte Zuluft vor.

Abluftgerät

Der Analogeingang gibt den Volumenstrom eines zu bilanzierenden Abluftgeräts an.

10.5.4  Eingangsfunktion

Bestimmt die Analogeingangsfunktion dieser Analogschnittstelle, wenn bei Typ Spannungseingang oder Stromeingang ausgewählt ist.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Inaktiv (Standardwert)

Keine Funktion ausgewählt.

Volumenstrom-Offset

Der Analogeingang gibt den Volumenstrom-Offset im Tagbetrieb vor.

Volumenstrom-Sollwert

Der Analogeingang gibt den Volumenstrom-Sollwert im Tagbetrieb vor.

Druck-Sollwert

Der Analogeingang gibt den Druck-Sollwert im Tagbetrieb vor.

Abluftgerät

Der Analogeingang gibt den Volumenstrom eines zu bilanzierenden Abluftgeräts an.

Druck

Der Analogeingang gibt einen Druck an, welcher für die Volumenstromberechnung, Stützstrahlüberwachung oder Wäscherüberwachung verwendet werden kann.

10.5.5  Minimalspannung/-strom

Bestimmt die Minimalspannung bzw. den Minimalstrom der Analogschnittstelle.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Minimum 0,000 V

Maximum 10,000 V

Standardwert 0,000 V

Auflösung 0,001 V

10.5.6  Maximalspannung/-strom

Bestimmt die Maximalspannung bzw. den Maximalstrom der Analogschnittstelle.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Minimum 0,000 V

Maximum 10,000 V

Standardwert 10,000 V

Auflösung 0,001 V

10.5.7 **Minimalwert**

Bestimmt den Wert, bei dem die Minimalspannung bzw. der Minimalstrom erreicht wird.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Minimum 0

Maximum 40000

Standardwert 0

10.5.8 **Maximalwert**

Bestimmt den Wert, bei dem die Maximalspannung bzw. der Maximalstrom erreicht wird.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Typ**.

Minimum 0

Maximum 40000

Standardwert 100

11 Benutzer Interface

11.1 Allgemein

11.1.1 **Taste An/Aus**

Bestimmt, ob die Taste Ein/Aus verwendet werden kann.

Nicht Erlaubt (Standardwert)

Erlaubt

11.1.2 Taste Nacht

Bestimmt, ob die Taste Nacht verwendet werden kann.

Nicht Erlaubt (*Standardwert*)

Erlaubt

11.1.3 Taste Override

Bestimmt, ob die Taste Override verwendet werden kann.

Nicht Erlaubt

Erlaubt (*Standardwert*)

11.2 Erweitert

11.2.1 Sprache

Bestimmt die Anzeigesprache des Geräts.

Englisch (*Standardwert*)

Englisch

Deutsch

Deutsch

Spanisch

Spanisch

Französisch

Französisch

Türkisch

Türkisch

Polnisch

Polnisch

11.2.2 Anzeige Einheit

Bestimmt die Einheit der Anzeige auf der Funktionsanzeige. Bei Auto werden Wert und Einheit automatisch aus Regeltyp und Sollwert-Einheiten ermittelt.

Automatisch (*Standardwert*)

Der Anzeigewert und die Anzeigeeinheit auf der Funktionsanzeige wird automatisch ausgewählt.

Einströmungsgeschwindigkeit m/s

Auf der Funktionsanzeige ist der Anzeigewert Einströmung und die Anzeigeeinheit m/s.

Einströmungsgeschwindigkeit ft/-min	Auf der Funktionsanzeige ist der Anzeigewert Einströmung und die Anzeigeeinheit ft/min.
Volumenstrom m³/h	Auf der Funktionsanzeige ist der Anzeigewert Volumenstrom und die Anzeigeeinheit m³/h.
Volumenstrom l/s	Auf der Funktionsanzeige ist der Anzeigewert Volumenstrom und die Anzeigeeinheit l/s.
Druck Pa	Auf der Funktionsanzeige ist der Anzeigewert Druck und die Anzeigeeinheit Pa.
Druck mBar	Auf der Funktionsanzeige ist der Anzeigewert Druck und die Anzeigeeinheit mBar.

11.2.3 Helligkeit Tag

Helligkeit des angeschlossenen Displays im Tag Betrieb (maximale Helligkeit).

Minimum 50 %
Maximum 100 %
Standardwert 100 %

11.2.4 Helligkeit Nacht

Helligkeit des angeschlossenen Displays im Nacht Betrieb (reduzierte Helligkeit).

Minimum 25 %
Maximum 100 %
Standardwert 80 %

11.2.5 Zeit zum Dimmen der Helligkeit

Gibt die Zeit nach der das Display im Tag Betrieb nach einem Änderung wieder auf die reduzierte Helligkeit gedimmt wird.

Minimum 5 s
Maximum 255 s
Standardwert 60 s

11.2.6 Soft Taste 1 Funktion

Bestimmt die Funktion der Soft Taste an der Funktionsanzeige.

Keine Funktion	Ein Knopfdruck hat keinen Effekt.
-----------------------	-----------------------------------

Menü	Ein Knopfdruck öffnet auf der Funktionsanzeige das Menu.
Tag	Ein Knopfdruck wechselt in den Tag Betrieb.
Nacht	Ein Knopfdruck wechselt in den Nacht Betrieb.
Override	Ein Knopfdruck wechselt in den Override Betrieb.
Tag/Nacht (Standardwert)	Ein Knopfdruck wechselt zwischen dem Nacht und dem Tag Betrieb.
Tag/Override	Ein Knopfdruck wechselt zwischen dem Override und dem Tag Betrieb.
Frontschieber öffnen	Ein Knopfdruck Öffnet den Frontschieber.
Frontschieber schließen	Ein Knopfdruck schließt den Frontschieber.

11.2.7 Soft Taste 2 Funktion

Bestimmt die Funktion der Soft Taste an der Funktionsanzeige.

Keine Funktion	Ein Knopfdruck hat keinen Effekt.
Menü	Ein Knopfdruck öffnet auf der Funktionsanzeige das Menu.
Tag	Ein Knopfdruck wechselt in den Tag Betrieb.
Nacht	Ein Knopfdruck wechselt in den Nacht Betrieb.
Override	Ein Knopfdruck wechselt in den Override Betrieb.
Tag/Nacht	Ein Knopfdruck wechselt zwischen dem Nacht und dem Tag Betrieb.
Tag/Override (Standardwert)	Ein Knopfdruck wechselt zwischen dem Override und dem Tag Betrieb.
Frontschieber öffnen	Ein Knopfdruck Öffnet den Frontschieber.
Frontschieber schließen	Ein Knopfdruck schließt den Frontschieber.

11.2.8 Soft Taste 3 Funktion

Bestimmt die Funktion der Soft Taste an der Funktionsanzeige.

Keine Funktion (Standardwert)	Ein Knopfdruck hat keinen Effekt.
Menü	Ein Knopfdruck öffnet auf der Funktionsanzeige das Menu.
Tag	Ein Knopfdruck wechselt in den Tag Betrieb.
Nacht	Ein Knopfdruck wechselt in den Nacht Betrieb.
Override	Ein Knopfdruck wechselt in den Override Betrieb.

Tag/Nacht	Ein Knopfdruck wechselt zwischen dem Nacht und dem Tag Betrieb.
Tag/Override	Ein Knopfdruck wechselt zwischen dem Override und dem Tag Betrieb.
Frontschieber öffnen	Ein Knopfdruck Öffnet den Frontschieber.
Frontschieber schließen	Ein Knopfdruck schließt den Frontschieber.

11.2.9 Soft Taste 4 Funktion

Bestimmt die Funktion der Soft Taste an der Funktionsanzeige.

Keine Funktion	Ein Knopfdruck hat keinen Effekt.
Menü (Standardwert)	Ein Knopfdruck öffnet auf der Funktionsanzeige das Menu.
Tag	Ein Knopfdruck wechselt in den Tag Betrieb.
Nacht	Ein Knopfdruck wechselt in den Nacht Betrieb.
Override	Ein Knopfdruck wechselt in den Override Betrieb.
Tag/Nacht	Ein Knopfdruck wechselt zwischen dem Nacht und dem Tag Betrieb.
Tag/Override	Ein Knopfdruck wechselt zwischen dem Override und dem Tag Betrieb.
Frontschieber öffnen	Ein Knopfdruck Öffnet den Frontschieber.
Frontschieber schließen	Ein Knopfdruck schließt den Frontschieber.

11.2.10 Status Anzeige 1

Bestimmt welche Information an der Status Anzeige 1 der Funktionsanzeige angezeigt werden soll.

Deaktiviert	Die Status Anzeige ist deaktiviert.
Betriebsmodus (Standardwert)	Die Status Anzeige zeigt den aktuellen Betriebsmodus an.
Tag-Betrieb	Die Status Anzeige zeigt an, ob das Gerät im Betriebsmodus Tag ist.
Nacht-Betrieb	Die Status Anzeige zeigt an, ob das Gerät im Betriebsmodus Nacht ist.
Override-Betrieb	Die Status Anzeige zeigt an, ob das Gerät im Betriebsmodus Override ist.
Voralarm	Die Status Anzeige zeigt ob ein Alarm ansteht.
Alarm	Die Status Anzeige zeigt ob ein Alarm aktiv ist.
Beleuchtung	Die Status Anzeige zeigt ob das Licht eingeschaltet ist.
Präsenzmelder	Die Status Anzeige zeigt an, ob eine Person vor dem Laborabzug erkannt wurde.

Frontschieberposition	Die Status Anzeige zeigt die aktuellen Frontschieberposition in Prozent an.
Frontschieberzustand	Die Status Anzeige zeigt der aktuellen Frontschieberzustand an.
Frontschieber über Arbeitshöhe	Die Status Anzeige zeigt an, ob der Frontschieber über Arbeitshöhe geöffnet ist.
Frontschieber geschlossen	Die Status Anzeige zeigt an, ob der Frontschieber geschlossen ist.
Querschieber offen	Die Status Anzeige zeigt an, ob der Querschieber geöffnet ist.
Frontschieber schließen	Die Status Anzeige zeigt an, ob ein schließen des Frontschiebers nötig ist.
Service erforderlich	Die Status Anzeige zeigt an, ob eine Wartung nötig ist.

11.2.11 Status Anzeige 2

Bestimmt welche Information an der Status Anzeige 2 der Funktionsanzeige angezeigt werden soll.

Deaktiviert	Die Status Anzeige ist deaktiviert.
Betriebsmodus	Die Status Anzeige zeigt den aktuellen Betriebsmodus an.
Tag-Betrieb	Die Status Anzeige zeigt an, ob das Gerät im Betriebsmodus Tag ist.
Nacht-Betrieb	Die Status Anzeige zeigt an, ob das Gerät im Betriebsmodus Nacht ist.
Override-Betrieb	Die Status Anzeige zeigt an, ob das Gerät im Betriebsmodus Override ist.
Voralarm	Die Status Anzeige zeigt ob ein Alarm ansteht.
Alarm	Die Status Anzeige zeigt ob ein Alarm aktiv ist.
Beleuchtung (Standardwert)	Die Status Anzeige zeigt ob das Licht eingeschaltet ist.
Präsenzmelder	Die Status Anzeige zeigt an, ob eine Person vor dem Laborabzug erkannt wurde.
Frontschieberposition	Die Status Anzeige zeigt die aktuellen Frontschieberposition in Prozent an.
Frontschieberzustand	Die Status Anzeige zeigt der aktuellen Frontschieberzustand an.
Frontschieber über Arbeitshöhe	Die Status Anzeige zeigt an, ob der Frontschieber über Arbeitshöhe geöffnet ist.
Frontschieber geschlossen	Die Status Anzeige zeigt an, ob der Frontschieber geschlossen ist.
Querschieber offen	Die Status Anzeige zeigt an, ob der Querschieber geöffnet ist.
Frontschieber schließen	Die Status Anzeige zeigt an, ob ein schließen des Frontschiebers nötig ist.
Service erforderlich	Die Status Anzeige zeigt an, ob eine Wartung nötig ist.

12 Modbus

12.1 Allgemein

12.1.1 Funktion

Bestimmt die Funktion der Modbus-Schnittstelle (Deaktiviert oder Server).

Deaktiviert	Die Modbus-Schnittstelle ist deaktiviert.
Server (Standardwert)	Die Modbus-Schnittstelle ist als Server konfiguriert.
Client	Die Modbus-Schnittstelle ist als Client konfiguriert.

12.1.2 Geräte-ID automatisch beziehen

Bestimmt, ob das Gerät automatisch über Modbus die Modbus-Geräte-ID bezieht.

Verfügbarkeit ist abhängig von Funktion .
Statische Geräte-ID
Automatische Geräte-ID (Standardwert)

12.1.3 Geräte-ID

Bestimmt die Modbus-Geräte-ID der Modbus-Schnittstelle. Die Geräte-ID oder Geräteadresse muss innerhalb des Modbus-Netzwerks einmalig sein. Es stehen die Werte von 1 - 247 zur Verfügung.

Verfügbarkeit ist abhängig von Funktion Geräte-ID automatisch beziehen .
Minimum 1
Maximum 247
Standardwert 1

12.1.4 Automatische Geräte-ID

Die über Modbus automatisch bezogene Geräte-ID.

Verfügbarkeit ist abhängig von Funktion Geräte-ID automatisch beziehen .
--

12.1.5 Baudrate

Die Baudrate (Übertragungsgeschwindigkeit) der Modbus-Schnittstelle. Diese muss im Modbus-Netzwerk einheitlich sein.

1200	1200
2400	2400
4800	4800
9600	9600
19200 (Standardwert)	19200
38400	38400
57600	57600
115200	115200

12.1.6 Parität

Bestimmt das Vorhandensein und die Funktionsweise des Paritätsbits bei der Übertragung über die Modbus-Schnittstelle. Das Paritätsbit hilft dabei, Übertragungsfehler zu erkennen.

Keine	Keine Parität und zwei Stopbits.
Gerade (Standardwert)	Parität Gerade und ein Stopbit.
Ungerade	Parität Ungerade und ein Stopbit.

12.1.7 Broadcast

Bestimmt, ob Modbus Broadcast-Pakete in der Modbus-Schnittstelle auf der Basisplatine verarbeitet werden.

Modbus erlaubt die Kommunikation per Broadcast. Dies ist nützlich, um z.B. den Betriebsmodus aller Geräte im Netzwerk mit nur einer Übertragung umzuschalten. Falls diese Funktion nicht erwünscht ist oder zu Inkompatibilitäten mit Geräten anderer Hersteller führt, kann sie deaktiviert werden.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Funktion**.

Nein

Ja (Standardwert)

12.1.8 Gerätekonfiguration per Modbus

Bestimmt, ob die Konfigurationsparameter über die Modbus-Schnittstelle geschrieben werden können. Dies ist z.B. sinnvoll, wenn die Konfigurations-Schnittstelle baulich nicht mehr zugänglich ist oder Parameter bei vielen Geräten zentral geändert werden sollen.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Funktion**.

Nein

Ja (Standardwert)

12.1.9 Update-Intervall

Das Intervall, in dem der Modbus-Client die Datenpunkte der einzelnen angeschlossenen Server abfragt. Falls das Abfragen länger dauert als die hier eingestellte Zeit, beginnt der nächste Zyklus entsprechend später.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Funktion**.

Minimum 100 ms

Maximum 9999 ms

Standardwert 500 ms

12.1.10 Client-Auslastung

Die prozentuale Auslastung des Modbus-Clients. Dabei wird nicht nur die reine Busauslastung berücksichtigt, sondern auch die interne Verarbeitungszeit und etwaige Timeouts.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Funktion**.

Auflösung 0,1 %

12.2 Geräteseuche

12.2.1 Geräte löschen und suchen

Die Liste der gefundenen Modbus-Server wird gelöscht. Bereits automatisch vergebene IDs werden zurückgesetzt, und ein neuer Suchlauf wird gestartet. Dabei wird sowohl nach Servern mit statischer ID als auch nach Servern mit automatischer ID gesucht.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Funktion**.

12.2.2 **Geräte suchen**

Ein neuer Suchlauf wird gestartet. Bereits gefundene Geräte bleiben gespeichert, und die bereits automatisch vergebenen IDs werden nicht zurückgesetzt. Dabei wird sowohl nach Servern mit statischer ID als auch nach Servern mit automatischer ID gesucht.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Funktion**.

12.2.3 **Zustand Gerätesuche**

Zustand der Modbus-Gerätesuche und des automatischen Adressvergabevorgangs.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Funktion**.

Unbekannt (*Standardwert*)

Scanne

Suche neue Geräte

Weise Adressen zu

Identifizierte Geräte

Fertig

12.2.4 **Anzahl verbundenen Geräte**

Anzahl der Modbus-Geräte im Netzwerk, die bei einem Suchvorgang gefunden wurden, unabhängig davon, ob sie momentan erreichbar sind.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Funktion**.

12.3 MC10-Erweiterungskarte

12.3.1 **Geräte-ID**

Bestimmt die Modbus-Geräte-ID der Modbus-Schnittstelle auf der MC10-Erweiterungskarte. Die Geräte-ID oder Geräte-Adresse muss innerhalb des Modbus-Netzwerks einmalig sein. Es stehen die Werte von 1 - 247 zur Verfügung.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1**.

Minimum 1

Maximum 247

Standardwert 1

12.3.2 Baudrate

Die Baudrate (Übertragungsgeschwindigkeit) der Modbus-Schnittstelle auf der MC10-Erweiterungskarte. Diese muss im Modbus-Netzwerk einheitlich sein.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1**.

1200	1200
2400	2400
4800	4800
9600	9600
19200 (Standardwert)	19200
38400	38400
57600	57600
115200	115200

12.3.3 Parität

Bestimmt das Vorhandensein und die Funktionsweise des Paritätsbits bei der Übertragung über die Modbus-Schnittstelle auf der MC10-Erweiterungskarte. Das Paritätsbit hilft dabei, Übertragungsfehler zu erkennen.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1**.

Keine Keine Parität und zwei Stopbits.

Gerade (Standardwert) Parität Gerade und ein Stopbit.

Ungerade Parität Ungerade und ein Stopbit.

12.3.4 Broadcast

Bestimmt, ob Modbus Broadcast-Pakete in der Modbus-Schnittstelle auf der MC10-Erweiterungskarte verarbeitet werden. Modbus erlaubt die Kommunikation per Broadcast. Dies ist nützlich, um z.B. den Betriebsmodus aller Geräte im Netzwerk mit nur einer Übertragung umzuschalten. Falls diese Funktion nicht erwünscht ist oder zu Inkompatibilitäten mit Geräten anderer Hersteller führt, kann sie deaktiviert werden.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1**.

Nein

Ja (Standardwert)

13 Bilanzierung

13.1 Einstellungen

13.1.1 Abluft-Volumenstrom Tag

Bestimmt die minimale Abluftmenge der Bilanzierung im Tagbetrieb. Die Volumenstromvorgabe der gesteuerten Abluftgeräte wird so weit erhöht oder gemindert, dass dieser Wert erreicht wird.

Minimum 0 m³/h

Maximum 50000 m³/h

Standardwert 1000 m³/h

13.1.2 Abluft-Volumenstrom Nacht

Bestimmt die minimale Abluftmenge der Bilanzierung im Nachtbetrieb. Die Volumenstromvorgabe der gesteuerten Abluftgeräte wird so weit erhöht oder gemindert, dass dieser Wert erreicht wird.

Minimum 0 m³/h

Maximum 50000 m³/h

Standardwert 500 m³/h

13.1.3 Abluft-Volumenstrom Override

Bestimmt die minimale Abluftmenge der Bilanzierung im Override-Betrieb. Die Volumenstromvorgabe der gesteuerten Abluftgeräte wird so weit erhöht oder gemindert, dass dieser Wert erreicht wird.

Minimum 0 m³/h

Maximum 50000 m³/h

Standardwert 1500 m³/h

13.1.4 Abluft-Volumenstrom Aus

Bestimmt die minimale Abluftmenge der Bilanzierung im Ausbetrieb. Die Volumenstromvorgabe der gesteuerten Abluftgeräte wird so weit erhöht oder gemindert, dass dieser Wert erreicht wird.

Minimum 0 m³/h

Maximum 50000 m³/h

Standardwert 0 m³/h

13.1.5 Abluft-Volumenstrom Konstant

Bestimmt die Abluftmenge, die über konstante Abluftverbraucher in die Bilanz eingebracht werden soll.

Minimum -5000 m³/h

Maximum 5000 m³/h

Standardwert 0 m³/h

13.1.6 Abluftvolumenstrom Schaltbar

Bestimmt die Abluftmenge, die über schaltbare Abluftverbraucher in die Bilanz eingebracht werden soll.

Minimum -5000 m³/h

Maximum 5000 m³/h

Standardwert 0 m³/h

13.1.7 Volumenstrom-Offset

Bestimmt die Luftmengendifferenz zwischen Zuluft und Abluft im Raum. Positive Werte führen zu einer höheren Zuluft, negative Werte zu einer höheren Abluft.

Minimum -5000 m³/h

Maximum 5000 m³/h

Standardwert -50 m³/h

13.2 Gleichzeitigkeit

13.2.1 Gleichzeitigkeit (Abluft Maximum)

Bestimmt den Wert der maximalen Abluft. Beim Überschreiten dieses Wertes wird ein Alarm ausgelöst.

Minimum 0 m³/h

Maximum 50000 m³/h

Standardwert 0 m³/h

13.2.2 Gleichzeitigkeitsalarm-Hysterese

Bestimmt die Hysterese des Gleichzeitigkeitalsarms. Im Bereich der Hysterese um den Alarmwert wird der Alarmzustand nicht verändert.

Minimum 0 m³/h

Maximum 10000 m³/h

Standardwert 100 m³/h

13.2.3 Gleichzeitigkeitsalarm-Verzögerung

Bestimmt die Zeit, nach deren Ablauf ein Alarm ausgelöst wird, sobald die bilanzierte Abluftmenge den bilanzierten Gleichzeitigkeitswert überschreitet.

Minimum 0 s

Maximum 120 s

Standardwert 0 s

13.3 Istwerte

13.3.1 Betriebsmodus Bilanzierung

Der aktuelle Betriebsmodus der Bilanzierung.

Tag (Standardwert)

Nacht

Override

Aus

13.3.2 Summe Abluft

Die aktuelle Summe des bilanzierten Abluft-Volumenstroms.

13.3.3 Summe Zuluft

Die aktuelle Summe des bilanzierten Zuluft Volumenstroms.

13.3.4 Volumenstrom-Offset

Die aktuelle Luftmengendifferenz zwischen der Summe Zuluft und der Summe Abluft. Positive Werte bedeuten eine höhere Zuluft, negative Werte eine höhere Abluft.

13.4 Zeitschaltung

Verfügbarkeit ist abhängig von **Erwartete Erweiterungskarte Steckplatz 1**.

13.4.1 Sommerzeitregelung

Bestimmt nach welcher Sommerzeitregelung die Uhrzeit umgestellt wird.

Keine

Europäisch (Standardwert)

13.4.2 Nachtbetrieb Endzeit

Bestimmt die Uhrzeit an der aus den Nachtbetrieb in den Tagbetrieb zurück geschaltet wird.

Minimum -

Maximum -

Standardwert 360 min

13.4.3 Nachtbetrieb Startzeit

Bestimmt die Uhrzeit an der in den Nachtbetrieb umgeschaltet wird.

Minimum -

Maximum -

Standardwert 1080 min

13.4.4 Nachtbetrieb Umschalttage

Bestimmt die Wochentage, an denen eine Umschaltung in den Nachtbetrieb und wieder zurück in den Tagbetrieb erfolgt. An nicht ausgewählten Tagen erfolgt keine Rückschaltung. Das Gerät bleibt im Nachtbetrieb.

None (Standardwert)

Mo-Fr

Mo-Sa

Mo-Su

14 Service

14.0.1 Passwort Benutzeroberfläche

Setzt ein neues Passwort für die Benutzeroberfläche.

Minimum 0

Maximum 9999

Standardwert 0

14.0.2 Demo-Modus

Bestimmt, ob sich das Gerät im Demo-Modus befindet. Im Demo-Modus werden die Volumenstrom- und Einströmungswerte simuliert und es findet keine Überwachung der realen Werte statt.

Aus (Standardwert)

An

14.0.3 Firmware-Version

Die aktuelle Firmware-Version des Geräts.

14.0.4 Seriennummer Gerät

Die ab Werk eingestellte eindeutige Seriennummer des Geräts.

14.0.5 Build-Nr.

Die Build-Nr. der aktuellen Firmware-Version.

14.0.6 HW Version

FC400-M (Standardwert)

FC400-A

FM400-M

FM400-A

VAV400-M

VAV400-A

FC400-M

FC400-A

14.0.7 Service Intervall aktiv

Bestimmt, ob das Service Intervall endlos sein kann und somit keine Service Erinnerung und Warnung generiert wird.

Einstellbare Dauer (Standardwert)

Endlos

14.0.8 Service Intervall Dauer

Bestimmt die Laufzeit des Geräts nach der ein Service erfolgen soll.

Verfügbarkeit ist abhängig von **Service Intervall aktiv**.

Minimum 0 days

Maximum 9999 days

Standardwert 365 days

14.0.9 Service Erinnerung

Bestimmt die Zeit ab der vor Ablauf des Service Intervalls daran erinnert werden soll, dass bald ein Service erforderlich ist.

Minimum 0 days

Maximum 9999 days

Standardwert 30 days

14.0.10 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Setzt das Gerät auf Werkseinstellungen zurück. Dabei gehen alle Einstellungen verloren und das Gerät muss neu in Betrieb genommen werden.

14.0.11 Neustart

Löst einen Neustart des Geräts aus.

15 Betriebsstunden

15.0.1 Laufzeit

Aktuelle Laufzeit seit letztem Neustart.

15.0.2 Gesamtbetriebsstunden

Gesamtbetriebsstunden des Geräts.

15.0.3  Tag Betriebsstunden

Gesamtbetriebsstunden im Betriebsmodus Tag.

15.0.4  Nacht Betriebsstunden

Gesamtbetriebsstunden im Betriebsmodus Nacht.

15.0.5  Override Betriebsstunden

Gesamtbetriebsstunden im Betriebsmodus Override.

15.0.6  Aus

Gesamtbetriebsstunden im Betriebsmodus Aus.

15.0.7  Laufzeit seit letzter Änderung

Gesamtbetriebsstunden, die seit der letzten Konfigurationsänderungen vergangen sind.

15.0.8  Zeit bis zum nächsten Service

Gesamtbetriebsstunden bis der nächste Wartungstermin / Service-Termin fällig ist.

Auflösung 0,000694444444444444 days

15.0.9  Zeit seit der letzten Kontrolle

Gesamtbetriebsstunden die seit dem letzten Wartungstermin / Service-Termin vergangen sind.

Auflösung 0,000694444444444444 days

15.0.10  Kontrolle überfällig seit

Gesamtbetriebsstunden die vergangen sind, seit die Wartung / der Service erforderlich ist.

Auflösung 0,000694444444444444 days



Die Inhalte und Angaben dieses Datenblattes wurden nach bestem Wissen und entsprechend dem aktuellen Stand der Technik (technische Änderungen vorbehalten) erarbeitet. Es gilt die jeweils gültige Fassung. Die ausgewiesenen Eigenschaften der SCHNEIDER Produkte basieren auf dem Einsatz der in dieser Dokumentation empfohlenen Produkte. Abweichende Gegebenheiten und Einzelfälle sind nicht berücksichtigt, sodass eine Gewährleistung und Haftung nicht übernommen werden kann.

Stand: Oktober 2025

Version: 10/2025

Sie haben noch Fragen? Wir freuen uns auf Ihre Nachricht:
Tel. +49 6171 88479-0
info@schneider-elektronik.de