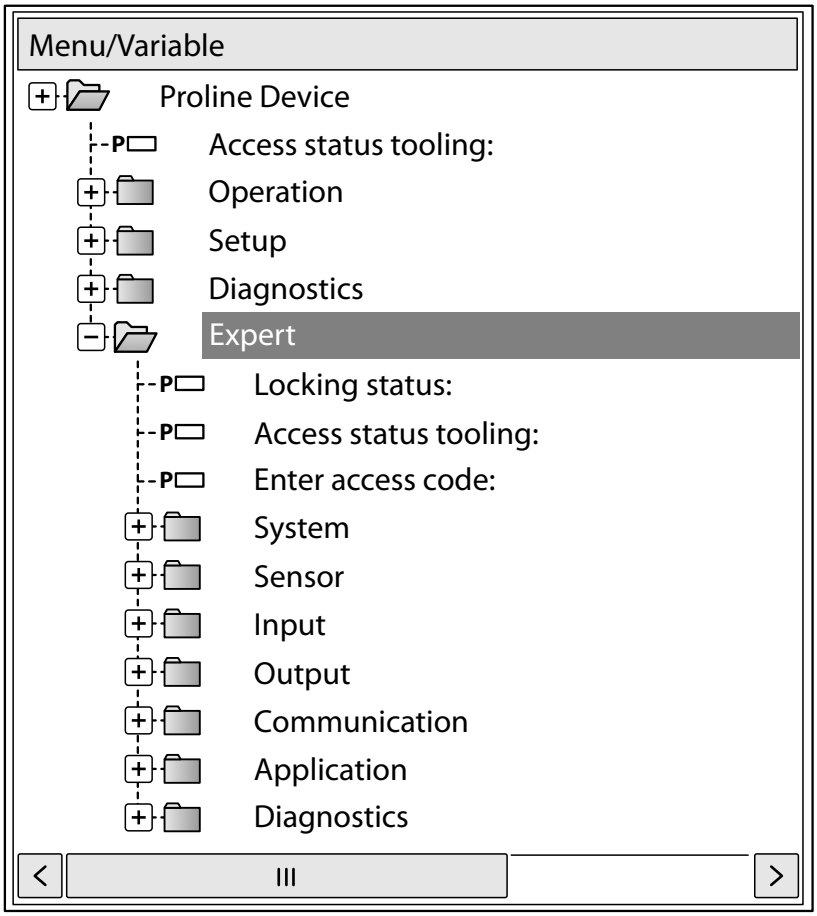
GP01039D/06/DE/01.15
71288058

Gültig ab Version
01.01.zz (Gerätefirmware)

Beschreibung Geräteparameter
Proline Promag 100
PROFIBUS DP

Magnetisch-induktives Durchflussmessgerät



Endress+Hauser
People for Process Automation

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zum Dokument 4
1.1 Dokumentfunktion 4
1.2 Zielgruppe 4
1.3 Umgang mit dem Dokument 4
1.3.1 Informationen zum Dokumentaufbau 4
1.3.2 Aufbau einer Parameterbeschreibung 6
1.4 Verwendete Symbole 6
1.4.1 Symbole für Informationstypen 6
1.4.2 Symbole in Grafiken 7

2 Übersicht zum Experten-Bedienmenü 8

3 Beschreibung der Geräteparameter 10
3.1 Untermenü "System" 13
3.1.1 Untermenü "Anzeige" 13
3.1.2 Untermenü "Diagnoseeinstellungen" . . 26
3.1.3 Untermenü "Administration" 30
3.2 Untermenü "Sensor" 34
3.2.1 Untermenü "Messwerte" 35
3.2.2 Untermenü "Systemeinheiten" 38
3.2.3 Untermenü "Prozessparameter" 46
3.2.4 Untermenü "Externe Kompensation" . . 58
3.2.5 Untermenü "Sensorabgleich" 60
3.2.6 Untermenü "Kalibrierung" 65
3.3 Untermenü "Kommunikation" 67
3.3.1 Untermenü "PROFIBUS DP configuration" 67
3.3.2 Untermenü "PROFIBUS DP info" 69
3.3.3 Untermenü "Physical block" 71
3.3.4 Untermenü "Webserver" 80
3.4 Untermenü "Analog inputs" 83
3.4.1 Untermenü "Analog input 1...4" 83
3.5 Untermenü "Discrete inputs" 96
3.5.1 Untermenü "Discrete input 1...2" 97
3.6 Untermenü "Analog outputs" 104
3.6.1 Untermenü "Analog output 1...2" . . . 104
3.7 Untermenü "Discrete outputs" 116
3.7.1 Untermenü "Discrete output 1...2" . . . 116
3.8 Untermenü "Applikation" 126
3.8.1 Untermenü "Summenzähler 1...3" . . . 126
3.9 Untermenü "Diagnose" 140
3.9.1 Untermenü "Diagnoseliste" 143
3.9.2 Untermenü "Ereignis-Logbuch" 146
3.9.3 Untermenü "Geräteinformation" 149
3.9.4 Untermenü "Min/Max-Werte" 152
3.9.5 Untermenü "Heartbeat" 154
3.9.6 Untermenü "Simulation" 155

4 Länderspezifische Werkseinstellungen 158
4.1 SI-Einheiten 158
4.1.1 Systemeinheiten 158
4.1.2 Endwerte 158
4.1.3 Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung 159
4.2 US-Einheiten 159
4.2.1 Systemeinheiten 159
4.2.2 Endwerte 160
4.2.3 Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung 160

5 Erläuterung der Einheitenabkürzungen 162
5.1 SI-Einheiten 162
5.2 US-Einheiten 162
5.3 Imperial-Einheiten 163

Stichwortverzeichnis 165

1 Hinweise zum Dokument

1.1 Dokumentfunktion

Das Dokument ist Teil der Betriebsanleitung und dient als Nachschlagewerk für Parameter: Es liefert detaillierte Erläuterungen zu jedem einzelnen Parameter des Experten-Bedienmenüs.

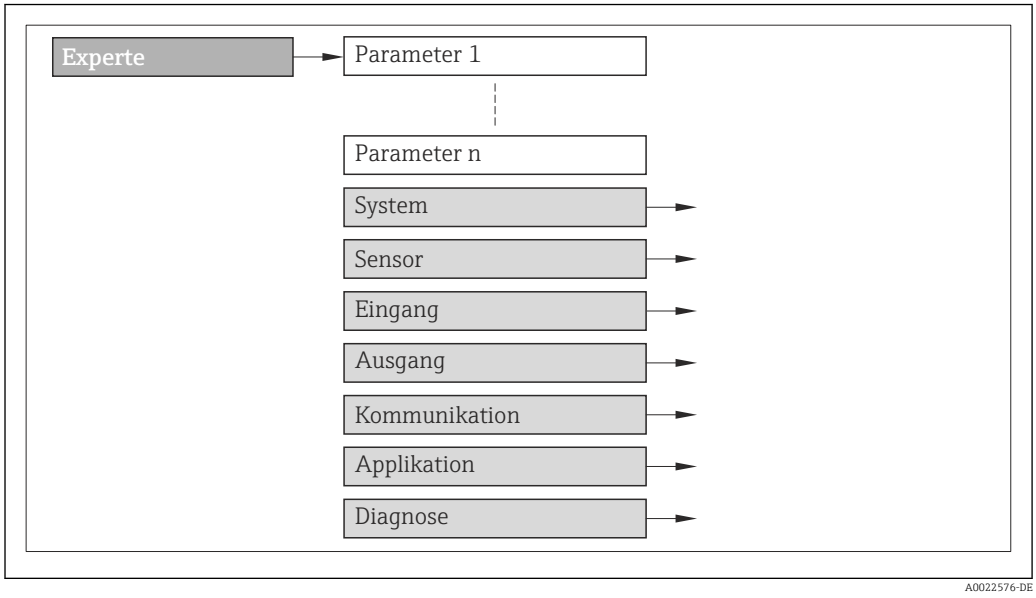
1.2 Zielgruppe

Das Dokument richtet sich an Fachspezialisten, die über den gesamten Lebenszyklus mit dem Gerät arbeiten und dabei spezifische Konfigurationen durchführen.

1.3 Umgang mit dem Dokument

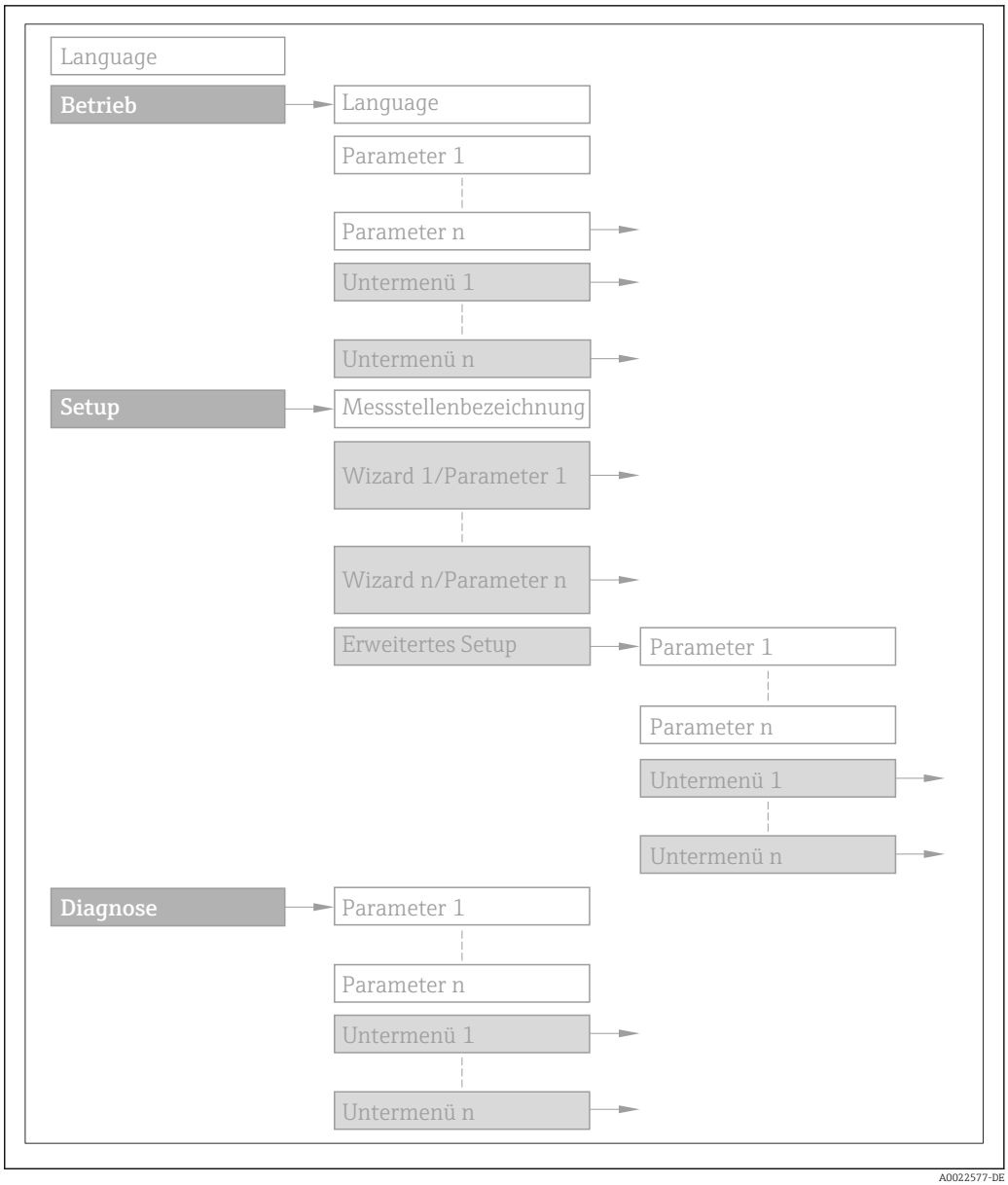
1.3.1 Informationen zum Dokumentaufbau

Dieses Dokument listet die Untermenüs und ihre Parameter gemäß der Struktur vom Menü **Experte** (→ 8) auf, die mit der Aktivierung der **Anwenderrolle "Bediener"** oder der **Anwenderrolle "Instandhalter"** zur Verfügung stehen.



1 Beispielgrafik

Zur Anordnung der Parameter gemäß der Menüstruktur vom Menü **Betrieb**, Menü **Setup**, Menü **Diagnose** (→ 140) mit Kurzbeschreibungen: Betriebsanleitung zum Gerät



2 *Beispielgrafik*

Zur Bedienphilosophie: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Bedienphilosophie"

1.3.2 Aufbau einer Parameterbeschreibung

Im Folgenden werden die einzelnen Bestandteile einer Parameterbeschreibung erläutert:

Vollständiger Name des Parameters Schreibgeschützter Parameter =

Navigation
Navigationspfad zum Parameter via Vor-Ort-Anzeige (Direktzugriffscode) oder Webbrowser
Navigationspfad zum Parameter via Bedientool
Die Namen der Menüs, Untermenüs und Parameter werden in abgekürzter Form aufgeführt, wie sie auf Anzeige und im Bedientool erscheinen.

Voraussetzung
Nur unter dieser Voraussetzung ist der Parameter verfügbar

Beschreibung
Erläuterung der Funktion des Parameters

Auswahl
Auflistung der einzelnen Optionen vom Parameter
- Option 1
- Option 2

Eingabe
Eingabebereich vom Parameter

Anzeige
Anzeigwert/-daten vom Parameter

Werkseinstellung
Voreinstellung ab Werk

Zusätzliche Informationen
Zusätzliche Erläuterungen (z.B. durch Beispiele):
- Zu einzelnen Optionen
- Zu Anzeigewert/-daten
- Zum Eingabebereich
- Zur Werkseinstellung
- Zur Funktion des Parameters

1.4 Verwendete Symbole

1.4.1 Symbole für Informationstypen

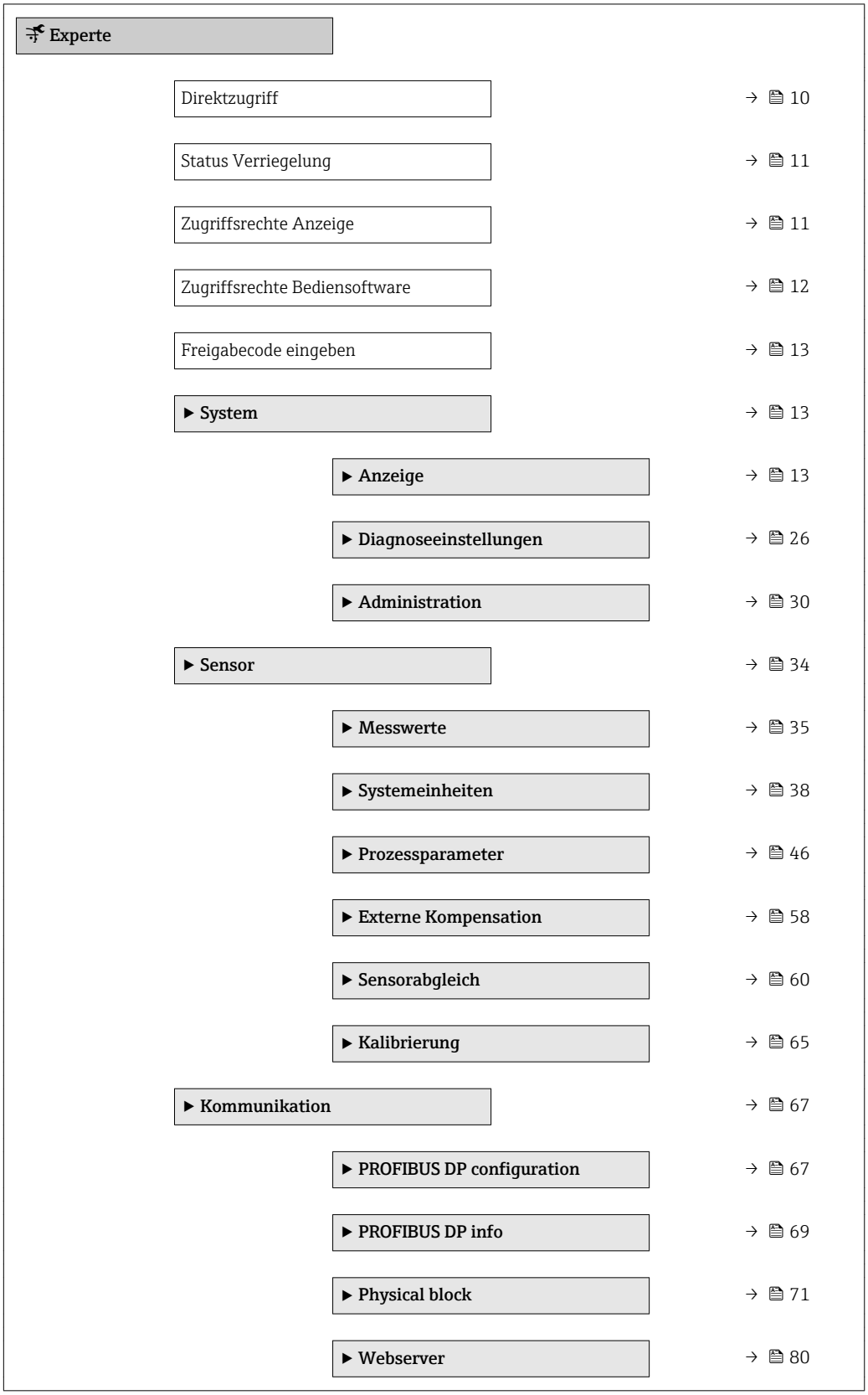
Symbol	Bedeutung
	Tipp Kennzeichnet zusätzliche Informationen.
	Verweis auf Dokumentation
	Verweis auf Seite
	Verweis auf Abbildung
	Bedienung via Vor-Ort-Anzeige
	Bedienung via Bedientool
	Schreibgeschützter Parameter

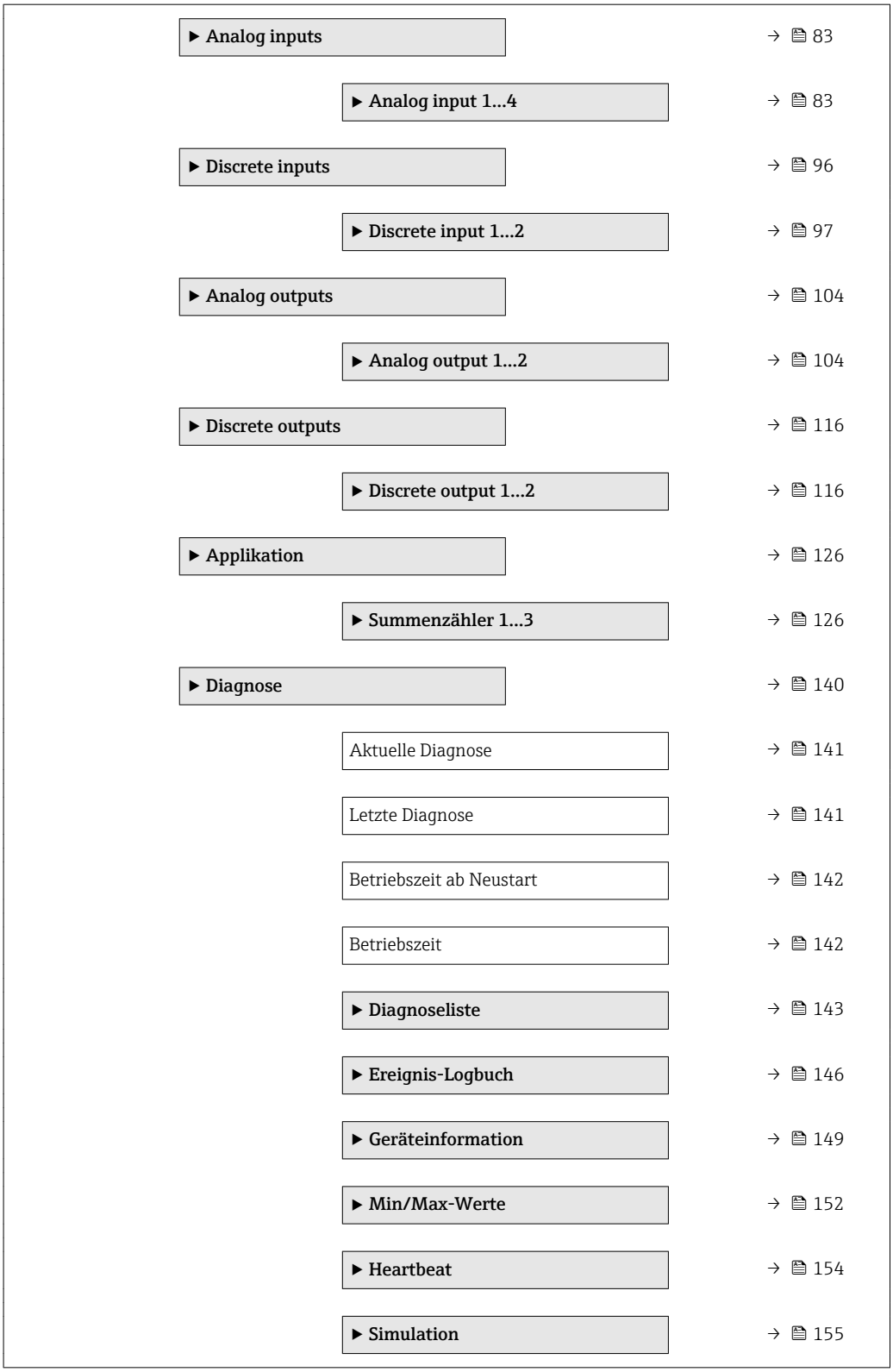
1.4.2 Symbole in Grafiken

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
1, 2, 3 ...	Positionsnummern	A, B, C, ...	Ansichten
A-A, B-B, C-C, ...	Schnitte		

2 Übersicht zum Experten-Bedienmenü

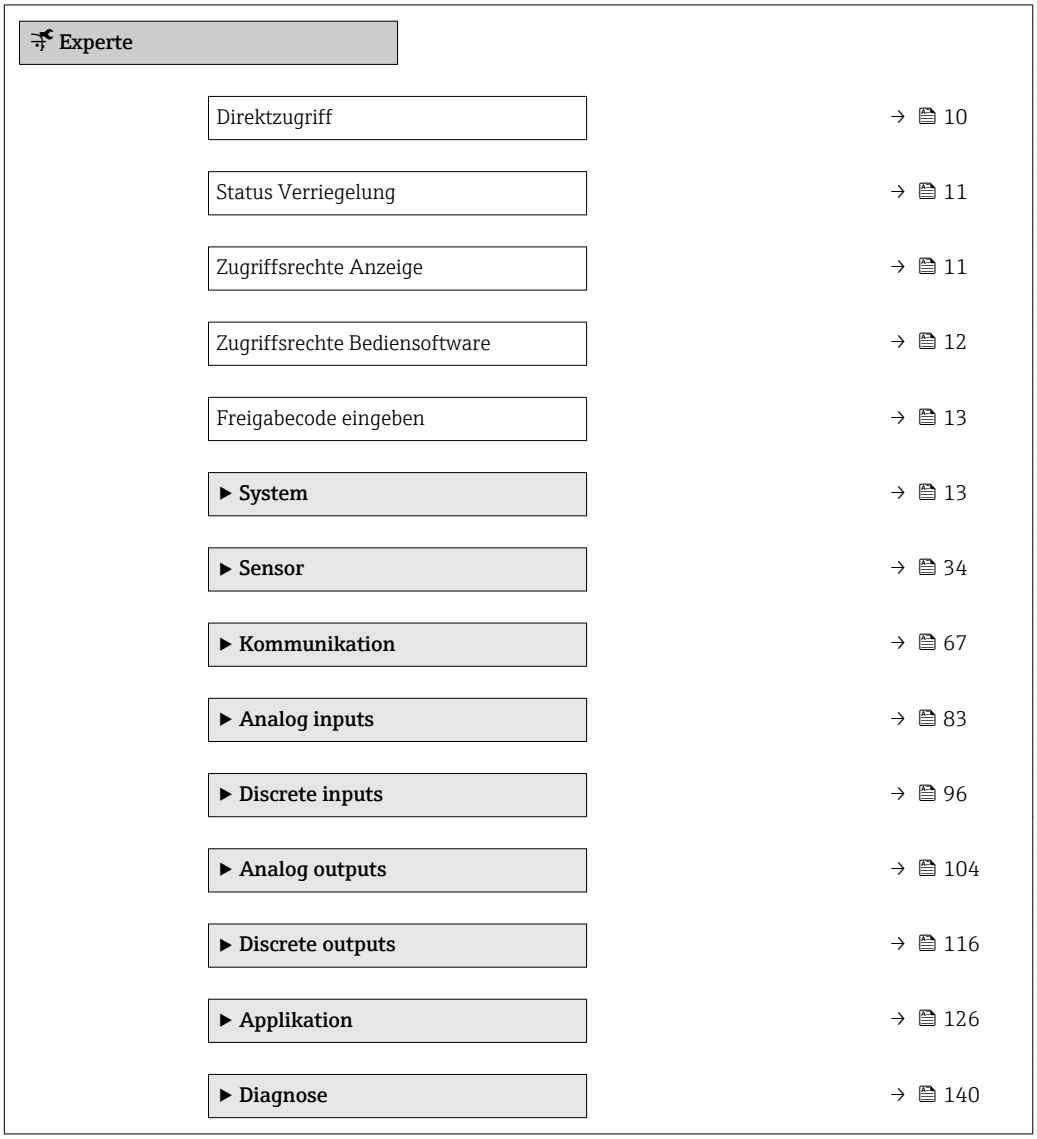
Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht zur Menüstruktur vom Experten-Bedienmenü mit seinen Parametern. Die Seitenzahlangabe verweist auf die zugehörige Beschreibung des Untermenüs oder Parameters.




▶ Analog inputs → 83
▶ Analog input 1…4 → 83
▶ Discrete inputs → 96
▶ Discrete input 1…2 → 97
▶ Analog outputs → 104
▶ Analog output 1…2 → 104
▶ Discrete outputs → 116
▶ Discrete output 1…2 → 116
▶ Applikation → 126
▶ Summenzähler 1…3 → 126
▶ Diagnose → 140
Aktuelle Diagnose → 141
Letzte Diagnose → 141
Betriebszeit ab Neustart → 142
Betriebszeit → 142
▶ Diagnoseliste → 143
▶ Ereignis-Logbuch → 146
▶ Geräteinformation → 149
▶ Min/Max-Werte → 152
▶ Heartbeat → 154
▶ Simulation → 155

3 Beschreibung der Geräteparameter

Die Parameter werden im Folgenden nach der Menüstruktur der Vor-Ort-Anzeige aufgeführt. Spezifische Parameter für die Bedientools sind an den entsprechenden Stellen in der Menüstruktur eingefügt.



Direktzugriff

Navigation Experte → Direktzugriff

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige mit Bedienelementen ist vorhanden.

Beschreibung Eingabe des Zugriffscodes, um via Vor-Ort-Bedienung direkt auf den gewünschten Parameter zugreifen zu können. Jedem Parameter ist dafür eine Parameternummer zugeordnet, die während der Navigieransicht rechts in der Kopfzeile des gewählten Parameters erscheint.

Eingabe 0…65 535

Zusätzliche Information *Eingabe*

Der Direktzugriffscode besteht aus einer 4-stelligen Nummer und der Kanalnummer, die den Kanal einer Prozessgröße identifiziert: z.B. 0914-1

- Die führenden Nullen im Direktzugriffscode müssen nicht eingegeben werden.
  Beispiel: Eingabe von **914** statt **0914**
- Wenn keine Kanalnummer eingegeben wird, wird automatisch Kanal 1 angesprungen.
  Beispiel: Eingabe von **0914** → Parameter **Zuordnung Prozessgröße**
- Wenn auf einen anderen Kanal gesprungen wird: Direktzugriffscode mit der entsprechenden Kanalnummer eingeben.
  Beispiel: Eingabe von **0914-3** → Parameter **Zuordnung Prozessgröße**

Status Verriegelung

Navigation Experte → Status Verrieg.

Beschreibung Anzeige des aktiven Schreibschutzes.

Anzeige
- Hardware-verriegelt
- Vorübergehend verriegelt

Zusätzliche Information *Anzeige*

Wenn mehrere Schreibschutzarten aktiv sind, wird auf der Vor-Ort-Anzeige der Schreibschutz mit der höchsten Priorität angezeigt. Im Bedientool hingegen werden alle aktiven Schreibschutzarten angezeigt.

Wenn ein zusätzlicher Schreibschutz aktiviert ist, schränkt dieser die aktuellen Zugriffsrechte weiter ein. Der Schreibschutz lässt sich über den Parameter **Status Verriegelung** (→ 11) anzeigen.

Option "Hardware-verriegelt" (Priorität 1)

Der DIP-Schalter für die Hardware-Verriegelung ist auf dem Hauptelektronikmodul aktiviert. Dadurch ist der Schreibzugriff auf die Parameter gesperrt (z.B. über Vor-Ort-Anzeige oder Bedientool).

Informationen zu den Zugriffsrechten: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Anwenderrollen und ihre Zugriffsrechte" und "Bedienphilosophie"

Option "Vorübergehend verriegelt" (Priorität 2)

Aufgrund interner Verarbeitungen im Gerät (z.B. Up-/Download von Daten, Reset) ist der Schreibzugriff auf die Parameter kurzzeitig gesperrt. Nach Abschluss der Verarbeitung sind die Parameter wieder änderbar.

Zugriffsrechte Anzeige

Navigation Experte → Zugriff Anzeige

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung Anzeige der Zugriffsrechte auf die Parameter via Vor-Ort-Bedienung.

Anzeige
- Bediener
- Instandhalter

Werkseinstellung
Bediener

Zusätzliche Information
Beschreibung

Wenn vor einem Parameter das 🔒-Symbol erscheint, ist er mit den aktuellen Zugriffsrechten über die Vor-Ort-Anzeige nicht änderbar.

Die Zugriffsrechte sind über Parameter **Freigabecode eingeben** (→ 🖹 13) änderbar.

Zu Parameter **Freigabecode eingeben**: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Schreibschutz aufheben via Freigabecode"

Wenn ein zusätzlicher Schreibschutz aktiviert ist, schränkt dieser die aktuellen Zugriffsrechte weiter ein. Der Schreibschutz lässt sich über den Parameter **Status Verriegelung** (→ 🖹 11) anzeigen.

Anzeige

Informationen zu den Zugriffsrechten: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Anwenderrollen und ihre Zugriffsrechte" und "Bedienphilosophie"

Zugriffsrechte Bediensoftware

Navigation
Experte → Zugriff.BedienSW

Beschreibung
Anzeige der Zugriffsrechte auf die Parameter via Bedientool oder Webbrowser.

Anzeige
- Bediener
- Instandhalter

Werkseinstellung
Instandhalter

Zusätzliche Information
Beschreibung

Die Zugriffsrechte sind über Parameter **Freigabecode eingeben** (→ 🖹 13) änderbar.

Wenn ein zusätzlicher Schreibschutz aktiviert ist, schränkt dieser die aktuellen Zugriffsrechte weiter ein. Der Schreibschutz lässt sich über den Parameter **Status Verriegelung** (→ 🖹 11) anzeigen.

Anzeige

Informationen zu den Zugriffsrechten: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Anwenderrollen und ihre Zugriffsrechte" und "Bedienphilosophie"

Freigabecode eingeben

Navigation Experte → Freig.code eing.

Beschreibung Eingabe des anwenderspezifischen Freigabecodes, um den Parameterschreibschutz aufzuheben.

Eingabe 0...9 999

3.1 Untermenü "System"

Navigation Experte → System

▶ **System**	
▶ **Anzeige**	→ 13
▶ **Diagnoseeinstellungen**	→ 26
▶ **Administration**	→ 30

3.1.1 Untermenü "Anzeige"

Navigation Experte → System → Anzeige

▶ **Anzeige**	
Display language	→ 14
Format Anzeige	→ 15
1. Anzeigewert	→ 16
1. Wert 0%-Bargraph	→ 17
1. Wert 100%-Bargraph	→ 18
1. Nachkommastellen	→ 18
2. Anzeigewert	→ 18
2. Nachkommastellen	→ 19
3. Anzeigewert	→ 19

3. Wert 0%-Bargraph	→ 20
3. Wert 100%-Bargraph	→ 20
3. Nachkommastellen	→ 21
4. Anzeigewert	→ 21
4. Nachkommastellen	→ 22
Intervall Anzeige	→ 22
Dämpfung Anzeige	→ 22
Kopfzeile	→ 23
Kopfzeilentext	→ 23
Trennzeichen	→ 24
Kontrast Anzeige	→ 24
Hintergrundbeleuchtung	→ 25
Zugriffsrechte Anzeige	→ 25

Display language

Navigation Experte → System → Anzeige → Display language

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung Auswahl der eingestellten Sprache auf der Vor-Ort-Anzeige.

Auswahl
- English
- Deutsch *
- Français *
- Español *
- Italiano *
- Nederlands *
- Portuguesa *
- Polski *
- русский язык (Russian) *
- Svenska *
- Türkçe *
- 中文 (Chinese) *
- 日本語 (Japanese) *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- 한국어 (Korean) *
- العَرَبيّة (Arabic) *
- Bahasa Indonesia *
- ภาษาไทย (Thai) *
- tiếng Việt (Vietnamese) *
- čeština (Czech) *

Werkseinstellung English (alternativ ist die bestellte Sprache voreingestellt)

Format Anzeige

Navigation Experte → System → Anzeige → Format Anzeige

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung Auswahl der Messwertdarstellung auf der Vor-Ort-Anzeige.

Auswahl
- 1 Wert groß
- 1 Bargraph + 1 Wert
- 2 Werte
- 1 Wert groß + 2 Werte
- 4 Werte

Werkseinstellung 1 Wert groß

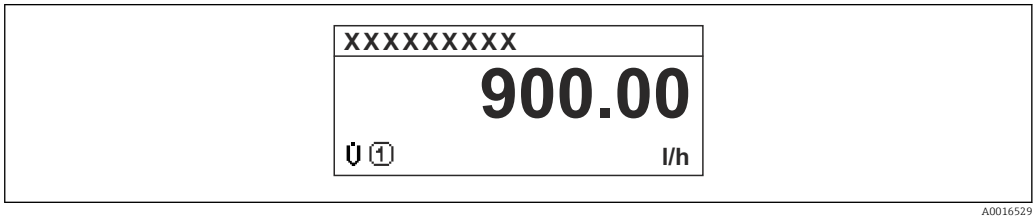
Zusätzliche Information *Beschreibung*

Es lassen sich Darstellungsform (Größe, Bargraph) und Anzahl der gleichzeitig angezeigten Messwerte (1...4) einstellen. Diese Einstellung gilt nur für den normalen Messbetrieb.

- Welche Messwerte auf der Vor-Ort-Anzeige angezeigt werden und in welcher Reihenfolge, wird über die Parameter **1. Anzeigewert** (→ 16)...Parameter **4. Anzeigewert** (→ 21) festgelegt.
- Wenn insgesamt mehr Messwerte festgelegt werden als die gewählte Darstellung zulässt, zeigt das Gerät die Werte im Wechsel an. Die Anzeigedauer bis zum nächsten Wechsel wird über Parameter **Intervall Anzeige** (→ 22) eingestellt.

Mögliche Messwertdarstellungen auf der Vor-Ort-Anzeige:

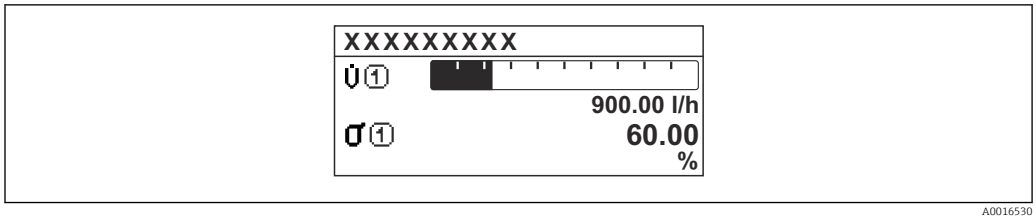
Option "1 Wert groß"



A0016529

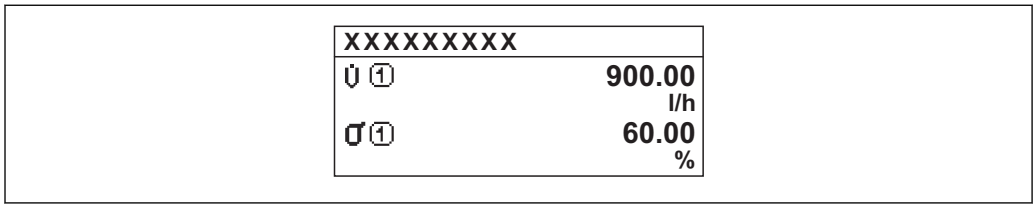
* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Option "1 Bargraph + 1 Wert"



A0016530

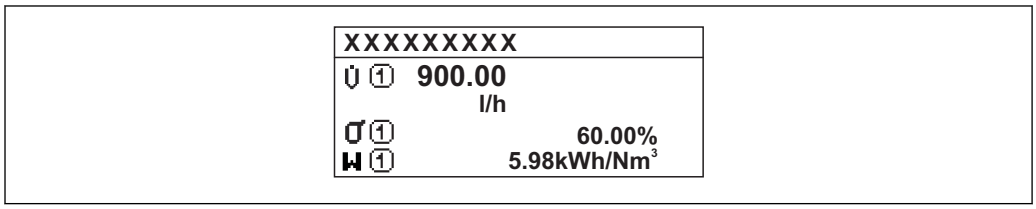
Option "2 Werte"



A0016531

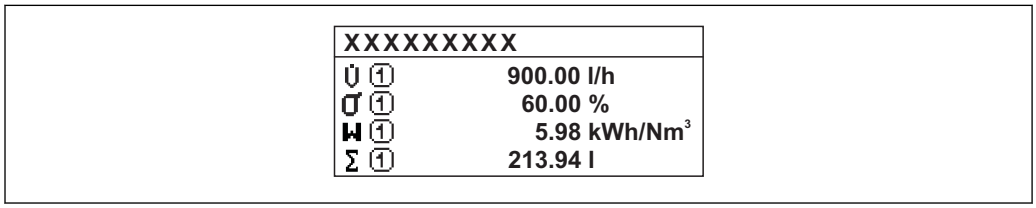
3

Option "1 Wert groß + 2 Werte"



A0016532

Option "4 Werte"



A0016533

1. Anzeigewert

Navigation Experte → System → Anzeige → 1. Anzeigewert

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung Auswahl eines auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellten Messwerts.

Auswahl
- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss
- Fließgeschwindigkeit

- Leitfähigkeit *
- Korrigierte Leitfähigkeit *
- Keine
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3
- Temperatur *
- Elektroniktemperatur

Werkseinstellung

Volumenfluss

Zusätzliche Information

Beschreibung

Wenn mehrere Messwerte untereinander stehen, erscheint dieser an 1. Stelle. Der Wert wird nur während des normalen Messbetriebs angezeigt.

Die Einstellung, wie viele Messwerte gleichzeitig und wie dargestellt werden, erfolgt über Parameter **Format Anzeige** (→ 15).

Auswahl

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 38) übernommen.

1. Wert 0%-Bargraph

Navigation

Experte → System → Anzeige → 1.Wert 0%Bargr.

Voraussetzung

Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung

Eingabe des 0%-Werts für die Bargraph-Anzeige des 1. Anzeigewerts.

Eingabe

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:
- 0 l/h
- 0 gal/min (us)

Zusätzliche Information

Beschreibung

Die Einstellung, den angezeigten Messwert als Bargraph darzustellen, erfolgt über Parameter **Format Anzeige** (→ 15).

Eingabe

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 38) übernommen.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

1. Wert 100%-Bargraph

Navigation Experte → System → Anzeige → 1.Wert 100%Barg

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung Eingabe des 100%-Werts für die Bargraph-Anzeige des 1. Anzeigewerts.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung Abhängig von Land und Nennweite → 158

Zusätzliche Information

Beschreibung

Die Einstellung, den angezeigten Messwert als Bargraph darzustellen, erfolgt über Parameter **Format Anzeige** (→ 15).

Eingabe

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 38) übernommen.

1. Nachkommastellen

Navigation Experte → System → Anzeige → 1.Nachkommast.

Voraussetzung In Parameter **1. Anzeigewert** (→ 16) ist ein Messwert festgelegt.

Beschreibung Auswahl der Anzahl an Nachkommastellen für den 1. Anzeigewert.

Auswahl

- x
- x.x
- x.xx
- x.xxx
- x.xxxx

Werkseinstellung x.xx

Zusätzliche Information

Beschreibung

Diese Einstellung beeinflusst nicht die Mess- oder Rechengenauigkeit des Geräts: Das Pfeilsymbol zwischen Messwert und Einheit bedeutet, dass das Gerät mit mehr Stellen rechnet als auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellt werden.

2. Anzeigewert

Navigation Experte → System → Anzeige → 2. Anzeigewert

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung Auswahl eines auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellten Messwerts.

Auswahl Auswahlliste siehe Parameter **1. Anzeigewert** (→ 16)

Werkseinstellung Keine

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn mehrere Messwerte untereinander stehen, erscheint dieser an 2. Stelle. Der Wert wird nur während des normalen Messbetriebs angezeigt.

Die Einstellung, wie viele Messwerte gleichzeitig und wie dargestellt werden, erfolgt über Parameter **Format Anzeige** (→ 15).

Auswahl

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 38) übernommen.

2. Nachkommastellen

Navigation Experte → System → Anzeige → 2.Nachkommast.

Voraussetzung In Parameter **2. Anzeigewert** (→ 18) ist ein Messwert festgelegt.

Beschreibung Auswahl der Anzahl an Nachkommastellen für den 2. Anzeigewert.

Auswahl
- x
- x.x
- x.xx
- x.xxx
- x.xxxx

Werkseinstellung x.xx

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Diese Einstellung beeinflusst nicht die Mess- oder Rechengenauigkeit des Geräts: Das Pfeilsymbol zwischen Messwert und Einheit bedeutet, dass das Gerät mit mehr Stellen rechnet als auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellt werden.

3. Anzeigewert

Navigation Experte → System → Anzeige → 3. Anzeigewert

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung Auswahl eines auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellten Messwerts.

Auswahl Auswahlliste siehe Parameter **1. Anzeigewert** (→ 16)

Werkseinstellung Keine

Zusätzliche Information

Beschreibung

Wenn mehrere Messwerte untereinander stehen, erscheint dieser an 3. Stelle. Der Wert wird nur während des normalen Messbetriebs angezeigt.

Die Einstellung, wie viele Messwerte gleichzeitig und wie dargestellt werden, erfolgt über Parameter **Format Anzeige** (→ 15).

Auswahl

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 38) übernommen.

3. Wert 0%-Bargraph

Navigation Experte → System → Anzeige → 3.Wert 0%Bargr.

Voraussetzung In Parameter **3. Anzeigewert** (→ 19) wurde eine Auswahl getroffen.

Beschreibung Eingabe des 0%-Werts für die Bargraph-Anzeige des 3. Anzeigewerts.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung Abhängig vom Land:
- 0 l/h
- 0 gal/min (us)

Zusätzliche Information

Beschreibung

Die Einstellung, den angezeigten Messwert als Bargraph darzustellen, erfolgt über Parameter **Format Anzeige** (→ 15).

Eingabe

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 38) übernommen.

3. Wert 100%-Bargraph

Navigation Experte → System → Anzeige → 3.Wert 100%Barg

Voraussetzung In Parameter **3. Anzeigewert** (→ 19) wurde eine Auswahl getroffen.

Beschreibung Eingabe des 100%-Werts für die Bargraph-Anzeige des 3. Anzeigewerts.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information

Beschreibung

Die Einstellung, den angezeigten Messwert als Bargraph darzustellen, erfolgt über Parameter **Format Anzeige** (→ 15).

Eingabe

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 38) übernommen.

3. Nachkommastellen

Navigation Experte → System → Anzeige → 3.Nachkommast.

Voraussetzung In Parameter **3. Anzeigewert** (→ 19) ist ein Messwert festgelegt.

Beschreibung Auswahl der Anzahl an Nachkommastellen für den 3. Anzeigewert.

Auswahl
- x
- x.x
- x.xx
- x.xxx
- x.xxxx

Werkseinstellung x.xx

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Diese Einstellung beeinflusst nicht die Mess- oder Rechengenauigkeit des Geräts: Das Pfeilsymbol zwischen Messwert und Einheit bedeutet, dass das Gerät mit mehr Stellen rechnet als auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellt werden.

4. Anzeigewert

Navigation Experte → System → Anzeige → 4. Anzeigewert

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung Auswahl eines auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellten Messwerts.

Auswahl Auswahlliste siehe Parameter **1. Anzeigewert** (→ 16)

Werkseinstellung Keine

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn mehrere Messwerte untereinander stehen, erscheint dieser an 4. Stelle. Der Wert wird nur während des normalen Messbetriebs angezeigt.

Die Einstellung, wie viele Messwerte gleichzeitig und wie dargestellt werden, erfolgt über Parameter **Format Anzeige** (→ 15).

Auswahl

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 38) übernommen.

4. Nachkommastellen

Navigation Experte → System → Anzeige → 4.Nachkommast.

Voraussetzung In Parameter **4. Anzeigewert** (→ 21) ist ein Messwert festgelegt.

Beschreibung Auswahl der Anzahl an Nachkommastellen für den 4. Anzeigewert.

Auswahl
- x
- x.x
- x.xx
- x.xxx
- x.xxxx

Werkseinstellung x.xx

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Diese Einstellung beeinflusst nicht die Mess- oder Rechengenauigkeit des Geräts: Das Pfeilsymbol zwischen Messwert und Einheit bedeutet, dass das Gerät mit mehr Stellen rechnet als auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellt werden.

Intervall Anzeige

Navigation Experte → System → Anzeige → Intervall Anz.

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung Eingabe der Anzeigedauer von Messwerten auf der Vor-Ort-Anzeige, wenn diese alternierend angezeigt werden.

Eingabe 1...10 s

Werkseinstellung 5 s

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Ein solcher Wechsel wird nur automatisch erzeugt, wenn mehr Messwerte festgelegt werden als aufgrund der gewählten Darstellungsform gleichzeitig auf der Vor-Ort- Anzeige angezeigt werden können.

- Welche Messwerte auf der Vor-Ort-Anzeige angezeigt werden, wird über die Parameter **1. Anzeigewert** (→ 16)...Parameter **4. Anzeigewert** (→ 21) festgelegt.
- Die Darstellungsform der angezeigten Messwerte wird über Parameter **Format Anzeige** (→ 15) festgelegt.

Dämpfung Anzeige

Navigation Experte → System → Anzeige → Dämpfung Anzeige

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung Eingabe der Reaktionszeit der Vor-Ort-Anzeige auf prozessbedingte Messwertschwankungen.

Eingabe 0,0...999,9 s

Werkseinstellung 0,0 s

Zusätzliche Information *Eingabe*

Es wird eine Zeitkonstante eingegeben:
- Bei einer niedrigen Zeitkonstante reagiert die Anzeige besonders schnell auf schwankende Messgrößen.
- Bei einer hohen Zeitkonstante wird sie hingegen abgedämpft.

Kopfzeile

Navigation Experte → System → Anzeige → Kopfzeile

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

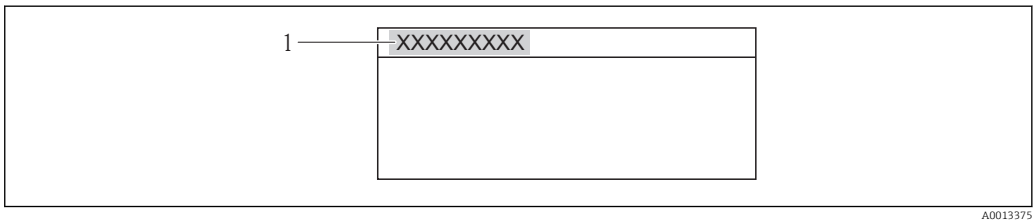
Beschreibung Auswahl des Kopfzeileninhalts der Vor-Ort-Anzeige.

Auswahl
- Messstellenbezeichnung
- Freitext

Werkseinstellung Messstellenbezeichnung

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Der Kopfzeilentext erscheint nur während des normalen Messbetriebs.



1 Position des Kopfzeilentexts auf der Anzeige

Auswahl

Freitext
Wird in Parameter **Kopfzeilentext** (→ 23) definiert.

Kopfzeilentext

Navigation Experte → System → Anzeige → Kopfzeilentext

Voraussetzung In Parameter **Kopfzeile** (→ 23) ist die Option **Freitext** ausgewählt.

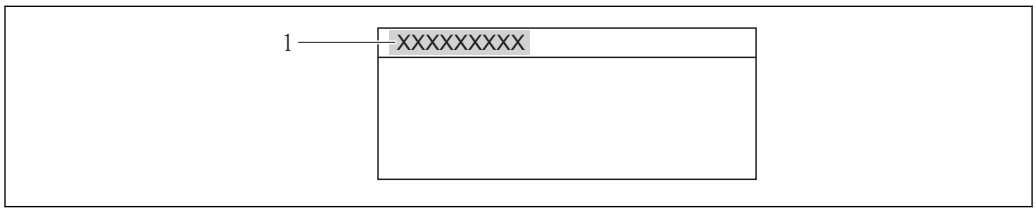
Beschreibung Eingabe eines kundenspezifischen Textes für die Kopfzeile der Vor-Ort-Anzeige.

Eingabe Max. 12 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /)

Werkseinstellung ----------

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Der Kopfzeilentext erscheint nur während des normalen Messbetriebs.



1 Position des Kopfzeilentexts auf der Anzeige

Eingabe

Wie viele Zeichen angezeigt werden, ist abhängig von den verwendeten Zeichen.

Trennzeichen

Navigation Experte → System → Anzeige → Trennzeichen

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung Auswahl des Trennzeichens für die Dezimaldarstellung von Zahlenwerten.

Auswahl
- . (Punkt)
- , (Komma)

Werkseinstellung . (Punkt)

Kontrast Anzeige

Navigation Experte → System → Anzeige → Kontrast Anzeige

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung Eingabe zur Anpassung des Anzeigekontrasts an die Umgebungsbedingungen (z.B. an Ablesewinkel oder Beleuchtung).

Eingabe 20...80 %

Werkseinstellung Abhängig vom Display

Hintergrundbeleuchtung

Navigation Experte → System → Anzeige → Hintergrundbel.

Voraussetzung Bestellmerkmal "Anzeige; Bedienung", Option E "SD03 4-zeilig, beleuchtet; Touch Control + Datensicherungsfunktion"

Beschreibung Auswahl zum Ein- und Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung der Vor-Ort-Anzeige.

Auswahl
- Deaktivieren
- Aktivieren

Werkseinstellung Aktivieren

Zugriffsrechte Anzeige

Navigation Experte → System → Anzeige → Zugriff Anzeige

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung Anzeige der Zugriffsrechte auf die Parameter via Vor-Ort-Bedienung.

Anzeige
- Bediener
- Instandhalter

Werkseinstellung Bediener

Zusätzliche Information

Beschreibung

Wenn vor einem Parameter das -Symbol erscheint, ist er mit den aktuellen Zugriffsrechten über die Vor-Ort-Anzeige nicht änderbar.

Die Zugriffsrechte sind über Parameter **Freigabecode eingeben** (→ 13) änderbar.

Zu Parameter **Freigabecode eingeben**: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Schreibschutz aufheben via Freigabecode"

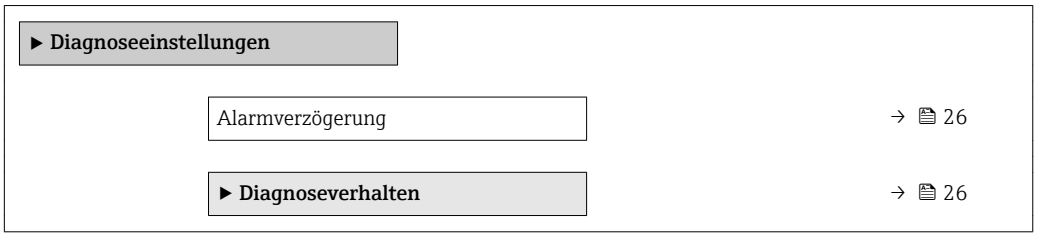
Wenn ein zusätzlicher Schreibschutz aktiviert ist, schränkt dieser die aktuellen Zugriffsrechte weiter ein. Der Schreibschutz lässt sich über den Parameter **Status Verriegelung** (→ 11) anzeigen.

Anzeige

Informationen zu den Zugriffsrechten: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Anwenderrollen und ihre Zugriffsrechte" und "Bedienphilosophie"

3.1.2 Untermenü "Diagnoseeinstellungen"

Navigation Experte → System → Diag.einstellung



Alarmverzögerung

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Alarmverzög.

Beschreibung Eingabe der Zeitspanne, bis das Gerät eine Diagnosemeldung generiert.

Das Zurücksetzen der Diagnosemeldung erfolgt ohne Zeitverzögerung.

Eingabe 0...60 s

Werkseinstellung 0 s

Zusätzliche Information *Auswirkung*

Diese Einstellung wirkt sich auf die folgenden Diagnosemeldungen aus:
- 190 Special event 1
- 191 Special event 5
- 832 Elektroniktemperatur zu hoch
- 833 Elektroniktemperatur zu niedrig
- 834 Prozesstemperatur zu hoch
- 835 Prozesstemperatur zu niedrig
- 862 Messrohr nur z.T. gefüllt
- 990 Special event 4
- 991 Special event 8

Untermenü "Diagnoseverhalten"

Jeder Diagnoseinformation ist ab Werk ein bestimmtes Diagnoseverhalten zugeordnet. Diese Zuordnung kann der Anwender bei bestimmten Diagnoseinformationen im Untermenü **Diagnoseverhalten** (→ 26) ändern.

Die folgenden Optionen stehen in den Parametern **Zuordnung Verhalten Diagnosenr. xxx** zur Verfügung:

Diagnoseverhalten	Beschreibung
Alarm	Das Gerät unterbricht die Messung. Die Summenzähler nehmen den definierten Alarmzustand an. Eine Diagnosemeldung wird generiert.
Warnung	Das Gerät misst weiter. Die Messwertausgabe via PROFIBUS und Summenzähler werden nicht beeinflusst. Es wird eine Diagnosemeldung generiert.

Diagnoseverhalten	Beschreibung
Nur Logbucheintrag	Das Gerät misst weiter. Die Diagnosemeldung wird nur im Untermenü **Ereignis-Logbuch** (→ 🖹 146) (Untermenü **Ereignisliste** (→ 🖹 148)) und nicht im Wechsel zur Betriebsanzeige angezeigt.
Aus	Das Diagnoseereignis wird ignoriert und weder eine Diagnosemeldung generiert noch eingetragen.

Eine Auflistung aller Diagnoseereignisse: Betriebsanleitung zum Gerät.

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt.

► **Diagnoseverhalten**

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 531	→ 🖹 27
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832	→ 🖹 28
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833	→ 🖹 28
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834	→ 🖹 28
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835	→ 🖹 29
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 862	→ 🖹 29
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 937	→ 🖹 29
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 302	→ 🖹 30

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 531 (Leerrohrüberwachung)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 531

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **531 Leerrohrüberwachung**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 26

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832 (Elektroniktemperatur zu hoch)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 832

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **832 Elektroniktemperatur zu hoch**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 26

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833 (Elektroniktemperatur zu niedrig)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 833

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **833 Elektroniktemperatur zu niedrig**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 26

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834 (Prozesstemperatur zu hoch)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 834

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **834 Prozesstemperatur zu hoch**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 26

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835 (Prozesstemperatur zu niedrig)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 835

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **835 Prozesstemperatur zu niedrig**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 26

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 862 (Rohr leer)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 862

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **862 Rohr leer**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 26

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 937 (EMV-Störung)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 937

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **937 EMV-Störung**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 26

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 302 (Verifikation Gerät aktiv)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 302

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **302 Verifikation Gerät aktiv**.

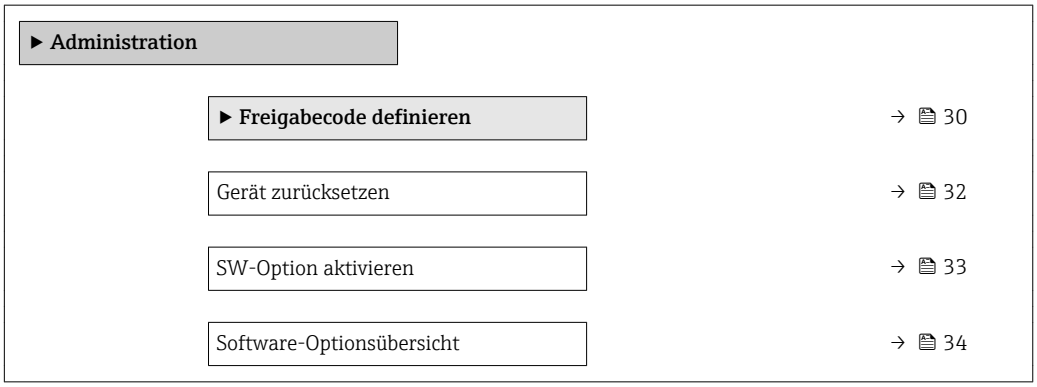
Auswahl
- Alarm
- Warnung

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 26

3.1.3 Untermenü "Administration"

Navigation Experte → System → Administration

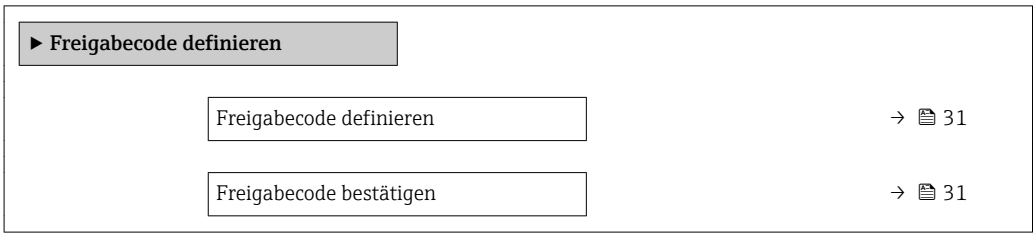


Wizard "Freigabecode definieren"

Der Wizard **Freigabecode definieren** (→ 30) ist nur bei Bedienung über die Vor-Ort-Anzeige oder Webbrowser vorhanden.

Bei Bedienung über das Bedientool befindet sich der Parameter **Freigabecode definieren** (→ 32) direkt im Untermenü **Administration**. Den Parameter **Freigabecode bestätigen** gibt es bei Bedienung über das Bedientool nicht.

Navigation Experte → System → Administration → Freig.code def.



Freigabecode definieren

Navigation Experte → System → Administration → Freig.code def. → Freig.code def.

Beschreibung Eingabe eines anwenderspezifischen Freigabecodes zur Einschränkung des Schreibzugriffs auf die Parameter. So wird die Konfiguration des Geräts gegen unbeabsichtigtes Ändern via Vor-Ort-Anzeige oder Webbrowser geschützt.

Eingabe 0...9 999

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information

Beschreibung

Der Schreibschutz betrifft alle Parameter, die im Dokument mit dem -Symbol markiert sind.

Auf der Vor-Ort-Anzeige zeigt das -Symbol vor einem Parameter, dass er schreibgeschützt ist.

Im Webbrowser sind die entsprechenden Parameter ausgegraut, die nicht schreibbar sind.

Schreibgeschützte Parameter sind nach Definition des Freigabecodes nur wieder änderbar, wenn in Parameter **Freigabecode eingeben** (→ 13) der Freigabecode eingegeben wird.

Bei Verlust des Freigabecodes: Wenden Sie sich an Ihre Endress+Hauser Vertriebsstelle.

Eingabe

Wenn der Freigabecode nicht im Eingabebereich liegt, gibt das Gerät eine entsprechende Meldung aus.

Werkseinstellung

Wird die Werkseinstellung nicht geändert oder als Freigabecode **0** definiert, sind die Parameter nicht schreibgeschützt und die Konfigurationsdaten des Geräts damit änderbar. Der Anwender ist in der Rolle **"Instandhalter"** angemeldet.

Freigabecode bestätigen

Navigation Experte → System → Administration → Freig.code def. → Code bestätigen

Beschreibung Wiederholte Eingabe des definierten Freigabecodes zur Bestätigung des Freigabecodes.

Eingabe 0…9 999

Werkseinstellung 0

Weitere Parameter im Untermenü "Administration"

Freigabecode definieren

Navigation Experte → System → Administration → Freig.code def.

Beschreibung Eingabe eines Freigabecodes anwenderspezifischen zur Einschränkung des Schreibzugriffs auf die Parameter. So wird die Konfiguration des Geräts gegen unbeabsichtigtes Ändern via Bedientool geschützt.

Eingabe 0…9 999

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information

Beschreibung

Der Schreibschutz betrifft alle Parameter, die im Dokument mit dem -Symbol markiert sind.

Schreibgeschützte Parameter sind nach Definition des Freigabecodes nur wieder änderbar, wenn in Parameter **Freigabecode eingeben** (→ 13) der Freigabecode eingegeben wird.

Bei Verlust des Freigabecodes: Wenden Sie sich an Ihre Endress+Hauser Vertriebsstelle.

Eingabe

Wenn der Freigabecode nicht im Eingabebereich liegt, gibt das Gerät eine entsprechende Meldung aus.

Werkseinstellung

Wird die Werkseinstellung nicht geändert oder als Freigabecode **0** definiert, sind die Parameter nicht schreibgeschützt und die Konfigurationsdaten des Geräts damit änderbar. Der Anwender ist in der Rolle **"Instandhalter"** angemeldet.

Gerät zurücksetzen

Navigation Experte → System → Administration → Gerät rücksetzen

Beschreibung Auswahl für das Zurücksetzen der gesamten Gerätekonfiguration oder eines Teils der Konfiguration auf einen definierten Zustand.

Auswahl
- Abbrechen
- Auf Auslieferungszustand
- Gerät neu starten

Werkseinstellung
Abbrechen

Zusätzliche Information
Option "Abbrechen"

Der Parameter wird ohne Aktion verlassen.

Option "Auf Auslieferungszustand"

Jeder Parameter, für den eine kundenspezifische Voreinstellung bestellt wurde, wird auf diesen kundenspezifischen Wert zurückgesetzt; alle anderen Parameter auf ihre Werkseinstellung.

Wenn keine kundenspezifischen Einstellungen bestellt wurden, ist diese Option nicht sichtbar.

Option "Gerät neu starten"

Durch den Neustart wird jeder Parameter, dessen Daten sich im flüchtigen Speicher (RAM) befinden, auf seine Werkseinstellung zurückgesetzt (z.B. Messwertdaten). Die Gerätekonfiguration bleibt unverändert.

SW-Option aktivieren

Navigation
Experte → System → Administration → SW-Opt.aktivier.

Beschreibung
Eingabe eines Aktivierungscodes zur Freischaltung einer zusätzlich bestellten Softwareoption.

Eingabe
Max. 10-stellige Zeichenfolge aus Zahlen.

Werkseinstellung
0

Zusätzliche Information
Eingabe

Den entsprechenden Aktivierungscode für die Softwareoption stellt Endress+Hauser bei der Bestellung zur Verfügung.

HINWEIS! Dieser Aktivierungscode ist je nach Messgerät und Softwareoption unterschiedlich. Die Eingabe eines fehlerhaften bzw. ungültigen Codes kann zum Verlust bereits aktivierter Softwareoptionen führen. Nach Inbetriebnahme des Messgeräts: In diesem Parameter ausschließlich Aktivierungscodes eingeben, Endress+Hauser zur Verfügung gestellt hat (z.B. bei Bestellung einer neuen Softwareoption). Bei fehlerhafter bzw. ungültiger Eingabe: Aktivierungscode aus dem Parameter-Protokoll erneut eingeben oder unter Angabe der Seriennummer bei Ihrer Endress+Hauser Vertriebsorganisation anfragen.

Beispiel für eine Softwareoption

Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option EB "Heartbeat Verification + Monitoring"

Webbrowser

Nach Aktivierung einer Softwareoption muss die Seite im Webbrowser neu geladen werden.

Software-Optionsübersicht

Navigation Experte → System → Administration → SW-Optionsübers.

Beschreibung Anzeige aller Software-Optionen, die im Gerät aktiviert sind.

Anzeige
- Elektrodenreinigung
- Heartbeat Verification
- Heartbeat Monitoring

Zusätzliche Information

Beschreibung

Es werden alle Optionen angezeigt, die durch Bestellung vom Kunden zur Verfügung stehen.

Option "Elektrodenreinigung"

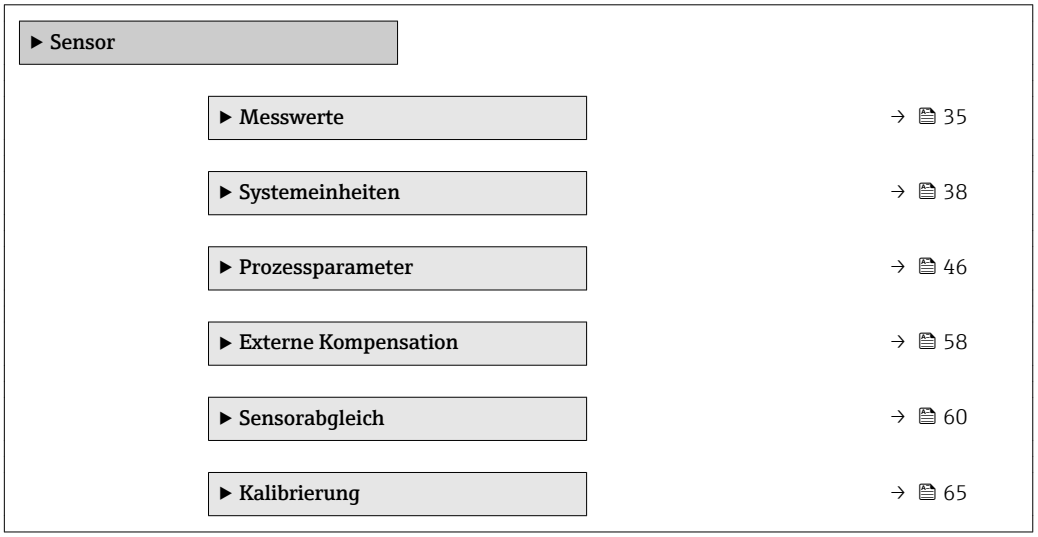
Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option EC "ECC Elektrodenreinigung"

Option "Heartbeat Verification" und Option "Heartbeat Monitoring"

Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option EB "Heartbeat Verification + Monitoring"

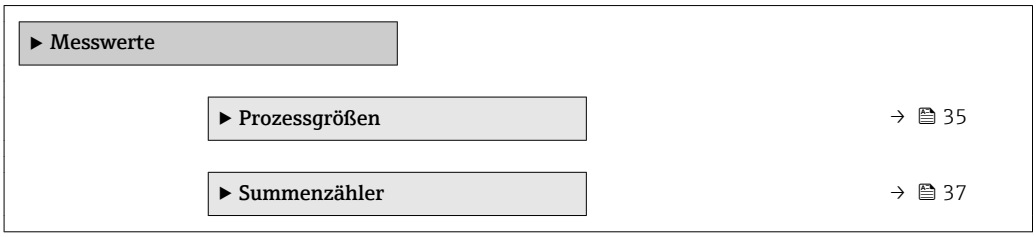
3.2 Untermenü "Sensor"

Navigation Experte → Sensor



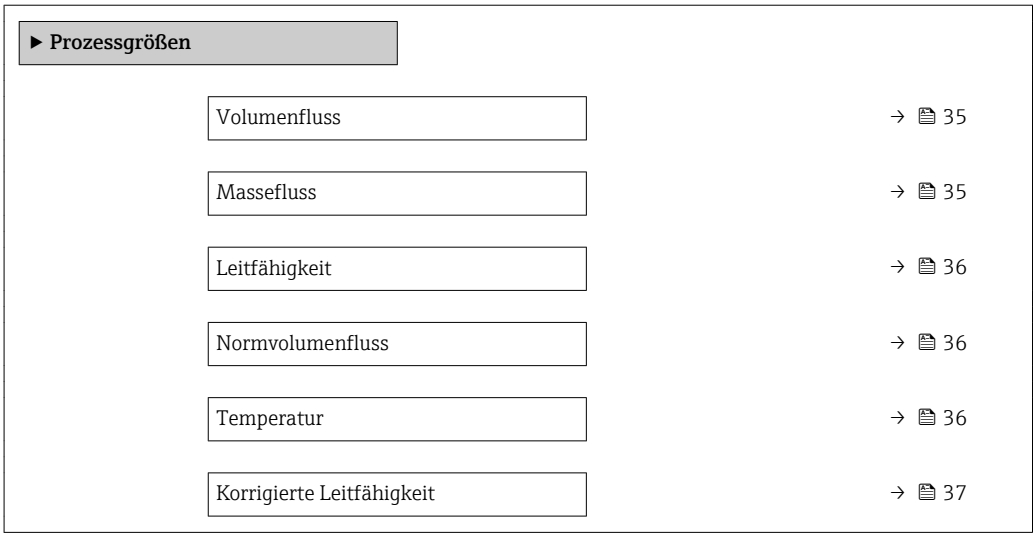
3.2.1 Untermenü "Messwerte"

Navigation Experte → Sensor → Messwerte



Untermenü "Prozessgrößen"

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen



Volumenfluss

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Volumenfluss

Beschreibung Anzeige des aktuell gemessenen Volumenflusses.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Volumenflusseinheit** (→ 39)

Massefluss

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Massefluss

Beschreibung Anzeige des aktuell berechneten Masseflusses.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Masseflusseinheit** (→ 42)

Leitfähigkeit

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Leitfähigkeit

Voraussetzung In Parameter **Leitfähigkeitsmessung** (→ 50) ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige der aktuell gemessenen Leitfähigkeit.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Leitfähigkeitseinheit** (→ 41)

Normvolumenfluss

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Normvolumenfluss

Beschreibung Anzeige des aktuell gemessenen Normvolumenflusses.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Normvolumenfluss-Einheit** (→ 44)

Temperatur

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Temperatur

Voraussetzung Bei folgendem Bestellmerkmal:
"Sensoroption", Option CI "Messstoff-Temperaturfühler"

Beschreibung Anzeige der aktuell berechneten Temperatur.

Anzeige Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinheit** (→ 42)

Korrigierte Leitfähigkeit

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Korr.Leitfähigk.

Voraussetzung Eine der folgenden Bedingungen ist erfüllt:
- Bestellmerkmal "Sensoroption", Option CI "Messstoff-Temperaturfühler"
  oder
- Die Temperatur wird von extern ins Gerät eingelesen.

Beschreibung Anzeige der aktuell korrigierten Leitfähigkeit.

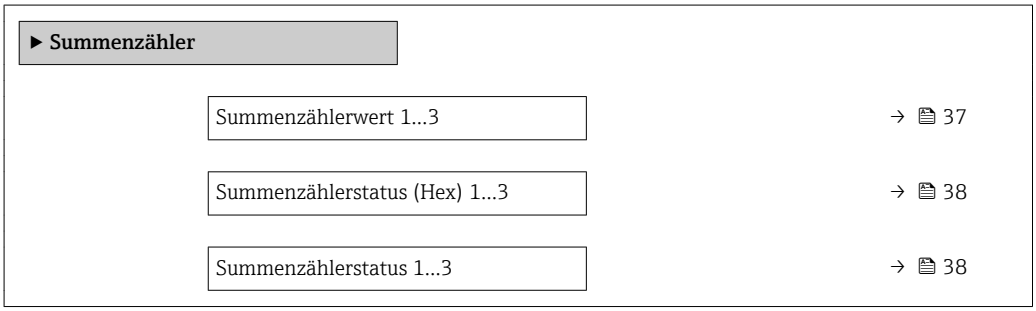
Anzeige Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Leitfähigkeitseinheit** (→ 41)

Untermenü "Summenzähler"

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Summenzähler



Summenzählerwert 1...3

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Summenzähler → Summenz.wert 1...3

Voraussetzung In Parameter **Target mode** (→ 133) ist die Option **Auto** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des aktuellen Zählerstands des Summenzählers 1...3.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Bei einer Störung verhält sich der Summenzähler gemäß der Einstellung in Parameter **Fehlerverhalten** (→ 130).

Anzeige

Der Wert der seit Messbeginn aufsummierten Prozessgröße kann positiv oder negativ sein. Dies hängt ab von den Einstellungen in Parameter **Betriebsart Summenzähler** (→ 130).

Abhängigkeit

Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter **Einheit Summenzähler** (→ 127) festgelegt.

Summenzählerstatus (Hex) 1...3

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Summenzähler → Status (Hex) 1...3

Voraussetzung In Parameter **Target mode** (→ 133) ist die Option **Auto** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des aktuellen Statuswert (Hex) vom jeweiligen Summenzähler.

Anzeige 0...0xFF

Summenzählerstatus 1...3

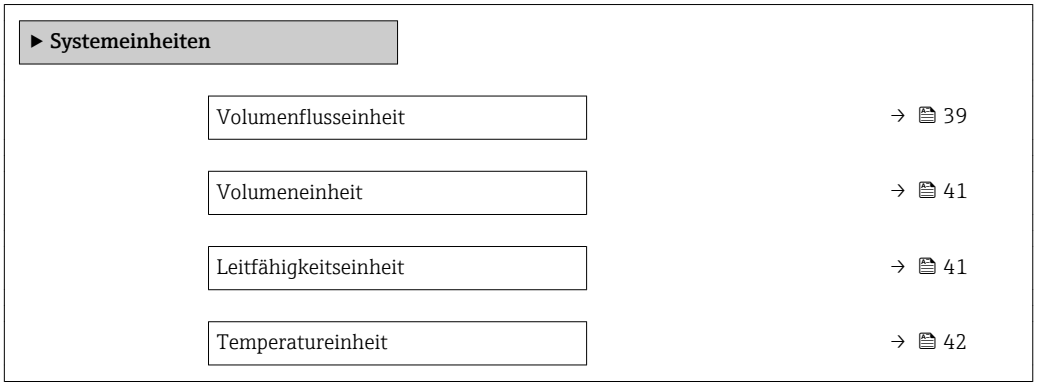
Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Summenzähler → Summenz.status 1...3

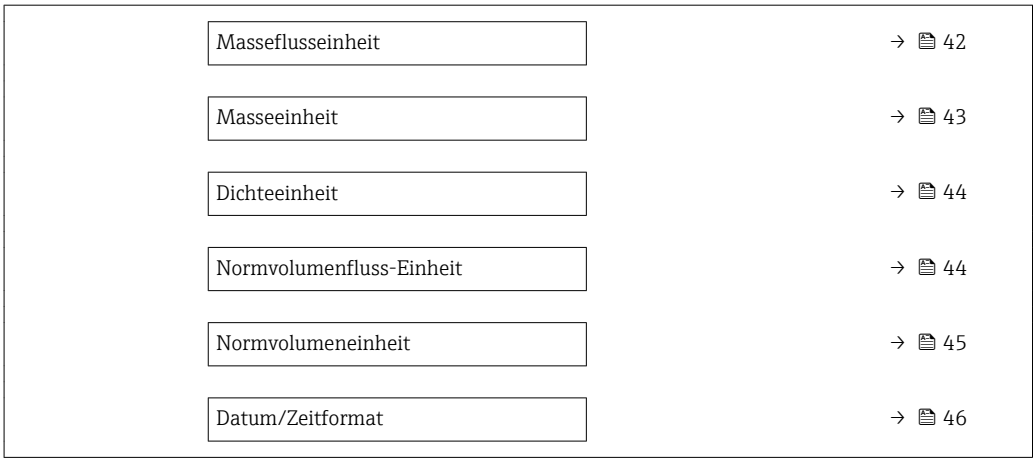
Beschreibung Anzeige des aktuellen Status vom jeweiligen Summenzähler.

Anzeige
- Good
- Uncertain
- Bad

3.2.2 Untermenü "Systemeinheiten"

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten





Volumenflusseinheit

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Volumenfl.einh.

Beschreibung Auswahl der Einheit für den Volumenfluss.

Auswahl

SI-Einheiten
- cm^3/s
- cm^3/min
- cm^3/h
- cm^3/d
- dm^3/s
- dm^3/min
- dm^3/h
- dm^3/d
- m^3/s
- m^3/min
- m^3/h
- m^3/d
- ml/s
- ml/min
- ml/h
- ml/d
- l/s
- l/min
- l/h
- l/d
- hl/s
- hl/min
- hl/h
- hl/d
- Ml/s
- Ml/min
- Ml/h
- Ml/d

US-Einheiten
- af/s
- af/min
- af/h
- af/d
- ft^3/s
- ft^3/min
- ft^3/h
- ft^3/d
- fl oz/s (us)
- fl oz/min (us)
- fl oz/h (us)
- fl oz/d (us)
- gal/s (us)
- gal/min (us)
- gal/h (us)
- gal/d (us)
- kgal/s (us)
- kgal/min (us)
- kgal/h (us)
- kgal/d (us)
- Mgal/s (us)
- Mgal/min (us)
- Mgal/h (us)
- Mgal/d (us)
- bbl/s (us;liq.)
- bbl/min (us;liq.)
- bbl/h (us;liq.)
- bbl/d (us;liq.)
- bbl/s (us;beer)
- bbl/min (us;beer)
- bbl/h (us;beer)
- bbl/d (us;beer)
- bbl/s (us;oil)
- bbl/min (us;oil)
- bbl/h (us;oil)
- bbl/d (us;oil)
- bbl/s (us;tank)
- bbl/min (us;tank)
- bbl/h (us;tank)
- bbl/d (us;tank)

Imperial Einheiten
- gal/s (imp)
- gal/min (imp)
- gal/h (imp)
- gal/d (imp)
- Mgal/s (imp)
- Mgal/min (imp)
- Mgal/h (imp)
- Mgal/d (imp)
- bbl/s (imp;beer)
- bbl/min (imp;beer)
- bbl/h (imp;beer)
- bbl/d (imp;beer)
- bbl/s (imp;oil)
- bbl/min (imp;oil)
- bbl/h (imp;oil)
- bbl/d (imp;oil)

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:
- l/h
- gal/min (us)

Zusätzliche Information

Auswirkung

Die gewählte Einheit gilt für:
Parameter **Volumenfluss** (→ 35)

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 162

Volumeneinheit

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Volumeneinheit

Beschreibung Auswahl der Einheit für das Volumen.

Auswahl

SI-Einheiten
- cm^3
- dm^3
- m^3
- ml
- l
- hl
- Ml Mega

US-Einheiten
- af
- ft^3
- fl oz (us)
- gal (us)
- kgal (us)
- Mgal (us)
- bbl (us;oil)
- bbl (us;liq.)
- bbl (us;beer)
- bbl (us;tank)

Imperial Einheiten
- gal (imp)
- Mgal (imp)
- bbl (imp;beer)
- bbl (imp;oil)

Werkseinstellung Abhängig vom Land:
- m^3
- gal (us)

Zusätzliche Information *Auswahl*

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 162

Leitfähigkeitseinheit

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Leitfähigk.einh.

Voraussetzung In Parameter **Leitfähigkeitsmessung** (→ 50) ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl der Einheit für die Leitfähigkeit.

Auswahl

SI-Einheiten
- nS/cm
- µS/cm
- µS/m
- µS/mm
- mS/m
- mS/cm
- S/cm
- S/m
- kS/m
- MS/m

Werkseinstellung µS/cm

Zusätzliche Information

Auswirkung

Die gewählte Einheit gilt für:
- Parameter **Leitfähigkeit** (→ 36)
- Parameter **Korrigierte Leitfähigkeit** (→ 37)

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 162

Temperatureinheit

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Temperatureinh.

Beschreibung Auswahl der Einheit für die Temperatur.

Auswahl

SI-Einheiten
- °C
- K

US-Einheiten
- °F
- °R

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:
- °C
- °F

Zusätzliche Information

Auswirkung

Die gewählte Einheit gilt für:
- Parameter **Temperatur** (→ 36)
- Parameter **Maximaler Wert** (→ 153)
- Parameter **Minimaler Wert** (→ 153)
- Parameter **Externe Temperatur** (→ 59)
- Parameter **Maximaler Wert** (→ 154)
- Parameter **Minimaler Wert** (→ 154)

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 162

Masseflusseinheit

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Masseflusseinh.

Beschreibung Auswahl der Einheit für den Massefluss.

Auswahl

SI-Einheiten
- g/s
- g/min
- g/h
- g/d
- kg/s
- kg/min
- kg/h
- kg/d
- t/s
- t/min
- t/h
- t/d

US-Einheiten
- oz/s
- oz/min
- oz/h
- oz/d
- lb/s
- lb/min
- lb/h
- lb/d
- STon/s
- STon/min
- STon/h
- STon/d

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:
- kg/h
- lb/min

Zusätzliche Information

Auswirkung

Die gewählte Einheit gilt für:
Parameter **Massefluss** (→ 35)

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 162

Masseeinheit

Navigation

Experte → Sensor → Systemeinheiten → Masseeinheit

Beschreibung

Auswahl der Einheit für die Masse.

Auswahl

SI-Einheiten
- g
- kg
- t

US-Einheiten
- oz
- lb
- STon

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:
- kg
- lb

Zusätzliche Information

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 162

Dichteeinheit

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Dichteeinheit

Beschreibung Auswahl der Einheit für die Messstoffdichte.

Auswahl

SI-Einheiten
- g/cm³
- g/m³
- kg/dm³
- kg/l
- kg/m³
- SD4°C
- SD15°C
- SD20°C
- SG4°C
- SG15°C
- SG20°C

US-Einheiten
- lb/ft³
- lb/gal (us)
- lb/bbl (us;liq.)
- lb/bbl (us;beer)
- lb/bbl (us;oil)
- lb/bbl (us;tank)

Imperial Einheiten
- lb/gal (imp)
- lb/bbl (imp;beer)
- lb/bbl (imp;oil)

Werkseinstellung Abhängig vom Land:
- kg/l
- lb/ft³

Zusätzliche Information

Auswirkung

Die gewählte Einheit gilt für:
- Parameter **Eingelesene Dichte** (→ 59)
- Parameter **Feste Dichte** (→ 59)

Auswahl

- SD = Spezifische Dichte
  Die spezifische Dichte ist das Verhältnis zwischen Messstoffdichte und Wasserdichte bei einer Wassertemperatur von +4 °C (+39 °F), +15 °C (+59 °F), +20 °C (+68 °F).
- SG = Specific Gravity
  Die specific Gravity ist das Verhältnis zwischen Messstoffdichte und Wasserdichte bei einer Wassertemperatur von +4 °C (+39 °F), +15 °C (+59 °F), +20 °C (+68 °F).

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 162

Normvolumenfluss-Einheit

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Normvol.fl.einh.

Beschreibung Auswahl der Einheit für den Normvolumenfluss.

Auswahl

SI-Einheiten
- Nl/s
- Nl/min
- Nl/h
- Nl/d
- Nm^3/s
- Nm^3/min
- Nm^3/h
- Nm^3/d
- Sm^3/s
- Sm^3/min
- Sm^3/h
- Sm^3/d

US-Einheiten
- Sft^3/s
- Sft^3/min
- Sft^3/h
- Sft^3/d
- Sgal/s (us)
- Sgal/min (us)
- Sgal/h (us)
- Sgal/d (us)
- Sbbl/s (us;liq.)
- Sbbl/min (us;liq.)
- Sbbl/h (us;liq.)
- Sbbl/d (us;liq.)
- Sgal/s (imp)
- Sgal/min (imp)
- Sgal/h (imp)
- Sgal/d (imp)

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:
- Nl/h
- Sft^3/h

Zusätzliche Information

Auswirkung

Die gewählte Einheit gilt für:
Parameter **Normvolumenfluss** (→ 36)

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 162

Normvolumeneinheit

Navigation

Experte → Sensor → Systemeinheiten → Normvolumeneinh.

Beschreibung

Auswahl der Einheit für das Normvolumen.

Auswahl

SI-Einheiten
- Nl
- Nm^3
- Sm^3

US-Einheiten
- Sft^3
- Sgal (us)
- Sbbl (us;liq.)

Imperial Einheiten
Sgal (imp)

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:
- Nm^3
- Sft^3

Zusätzliche Information

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 162

Datum/Zeitformat

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Datum/Zeitformat

Beschreibung Auswahl des gewünschten Zeitformats für Kalibrierhistorie.

Auswahl
- dd.mm.yy hh:mm
- dd.mm.yy hh:mm am/pm
- mm/dd/yy hh:mm
- mm/dd/yy hh:mm am/pm

Werkseinstellung dd.mm.yy hh:mm

Zusätzliche Information *Auswahl*

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 162

3.2.3 Untermenü "Prozessparameter"

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter

▶ **Prozessparameter**	
Filteroptionen	→ 47
Durchflussdämpfung	→ 48
Messwertunterdrückung	→ 48
Leitfähigkeitsdämpfung	→ 49
Temperaturdämpfung	→ 49
Leitfähigkeitsmessung	→ 50
▶ **Schleichmengenunterdrückung**	→ 50
▶ **Leerrohrüberwachung**	→ 53
▶ **Elektrodenreinigung**	→ 56

Filteroptionen

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Filteroptionen

Beschreibung Auswahl einer Filteroption.

Auswahl
- Standard-CIP aus
- Standard-CIP an
- Dynamisches CIP an
- Dynamisches CIP an
- Binomialfliter

Werkseinstellung Standard-CIP aus

Zusätzliche Information

Beschreibung

Verschiedene Filterkombinationen stehen zur Verfügung, die je nach Anwendungsfall das Messergebnis optimieren können. Jede Änderung der Filtereinstellung hat einen Einfluss auf das Ausgangssignal des Messgeräts. Die Reaktionszeit des Ausgangssignals nimmt mit zunehmender Filtertiefe zu.

Auswahl

- **Standard**
  - Starke Durchflussdämpfung mit kurzer Antwortzeit des Ausgangssignals.
  - Es benötigt Zeit, bis ein stabiles Ausgangssignal erzeugt werden kann.
  - Nicht für pulsierenden Durchfluss geeignet, da hierbei der durchschnittliche Durchfluss abweichen kann.
- **Dynamisch**
  - Mittlere Durchflussdämpfung mit verzögerter Antwortzeit des Ausgangssignals.
  - Der durchschnittliche Durchfluss wird über ein lang ermitteltes Messintervall korrekt dargestellt.
- **Binominal**
  - Schwache Durchflussdämpfung mit kurzer Antwortzeit des Ausgangssignals.
  - Der durchschnittliche Durchfluss wird über ein lang ermitteltes Messintervall korrekt dargestellt.
- **CIP**
  - Dieser Filter steht den Filteroptionen **Standard** und **Dynamisch** zusätzlich zur Verfügung.
  - Wenn der CIP-Filter eine Messstoffänderung (schlagartiger Anstieg des Rauschpegels) erkannt hat (z.B. schnell ändernde Leitfähigkeiten des Messstoffs während der CIP-Reinigungen), wird die Durchflussdämpfung massiv erhöht und der Rohwert (vor der Durchflussdämpfung) wird um den Mittelwert limitiert (Delimiter). Damit werden extrem hohe Messfehler (bis zu mehreren 100 m/s) abgeschnitten.
  - Bei Aktivierung des CIP-Filters nimmt die Reaktionszeit des gesamten Messsystems zu und das Ausgangssignal wird entsprechend verzögert.

Beispiele

Mögliche Anwendungsfälle für die Filter

Anwendung	Standard	Standard CIP	Dynamisch	Dynamisches CIP	Binomial
Pulsierender Durchfluss (Durchfluss ist periodisch negativ)	– – –	– – –	++	– –	++
Durchfluss ändert sich oft (Durchfluss ist dynamisch)	–	– –	++	–	++
Klares Signal, schnelle Kontrollschleife (< 1 s)	– –	– –	+ [1]		++

Anwendung	Standard	Standard CIP	Dynamisch	Dynamisches CIP	Binomial
Schlechtes Signal, langsame Kontrollschleife (einige Sekunden Antwortzeit)	++	–	––	–––	–––
Kontinuierlich schlechtes Signal	++	––	–	–––	–
Nach einer Weile kurze und schwere Verzerrung		++		++	
Ersatz eines Promag 50/53: Systemdämpfung Promag 100 = 0.5 * Promag 50/53					+++
Ersatz eines Promag 10: Systemdämpfung Promag 100 = Promag 10 + 2			+++		
Für ein stabiles Durchflusssignal (keine weiteren Anforderungen)	+++				

1) Wert Durchflussdämpfung < 6

Durchflussdämpfung

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Durchfl.dämpfung

Beschreibung Eingabe einer Durchflussdämpfung. Reduzierung der Streuung des Durchflussmesswerts (gegenüber Störungen). Dazu wird die Tiefe des Durchflussfilters eingestellt: Mit zunehmender Filtereinstellung erhöht sich die Reaktionszeit des Geräts.

Eingabe 0...15

Werkseinstellung 7

Zusätzliche Information

Eingabe

- Wert = 0: Keine Dämpfung
- Wert > 0: Dämpfung wird erhöht

- 0 ist eine schwache Dämpfung und 15 ein starke.
- Eine Dämpfung von 0 ist nicht zu empfehlen, da das Messsignal dann so stark rauscht, dass eine Messung kaum mehr möglich ist.
- Die Dämpfung ist abhängig von der Messperiode und dem ausgewählten Filtertyp.
- Eine Erhöhung oder Reduzierung der Dämpfung hängt von der Anwendung ab.

Auswirkung

Die Dämpfung wirkt auf folgende Größen des Geräts:
- Ausgänge
- Schleichmengenunterdrückung → 50
- Summenzähler → 126

Messwertunterdrückung

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Messwertunterdr.

Beschreibung Auswahl zur Unterbrechung der Auswertung von Messwerten. Dies eignet sich z.B. für die Reinigungsprozesse einer Rohrleitung.

Auswahl
- Aus
- An

Werkseinstellung
Aus

Zusätzliche Information
Auswirkung

Diese Einstellung wirkt sich auf alle Funktionen und Ausgänge des Messgeräts aus.

Beschreibung

Messwertunterdrückung ist aktiv
- Die Diagnosemeldung Diagnosemeldung ⚠**C453 Messwertunterdrückung** wird ausgegeben.
- Ausgabewerte
  - Ausgang: Wert bei Nulldurchfluss
  - Temperatur: Wird weiter ausgegeben
  - Summenzähler 1…3: Werden nicht weiter aufsummiert

Leitfähigkeitsdämpfung

Navigation
Experte → Sensor → Prozessparameter → Leitfähig.dämpf.

Voraussetzung
In Parameter **Leitfähigkeitsmessung** (→ 50) ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung
Eingabe der Zeitkonstante für die Leitfähigkeitsdämpfung.

Eingabe
0…999,9 s

Werkseinstellung
0 s

Temperaturdämpfung

Navigation
Experte → Sensor → Prozessparameter → Temp.dämpfung

Voraussetzung
Bei folgendem Bestellmerkmal:
"Sensoroption", Option CI "Messstoff-Temperaturfühler"

Beschreibung
Eingabe der Zeitkonstante für die Temperaturdämpfung.

Eingabe
0…999,9 s

Werkseinstellung
0 s

Leitfähigkeitsmessung

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Leitfähig.mess.

Beschreibung Auswahl zum Aktivieren und Deaktivieren der Leitfähigkeitsmessung.

Auswahl
- Aus
- An

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Eine Leitfähigkeit des Messstoffs von mindestens 5 µS/cm muss gegeben sein, damit die Leitfähigkeitsmessung funktionieren kann.

Untermenü "Schleichmengenunterdrückung"

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge

▶ **Schleichmengenunterdrückung**	
Zuordnung Prozessgröße	→ 50
Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.	→ 51
Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.	→ 51
Druckstoßunterdrückung	→ 52

Zuordnung Prozessgröße

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Zuord.Prozessgr.

Beschreibung Auswahl der Prozessgröße für die Schleichmengenerkennung.

Auswahl
- Aus
- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss

Werkseinstellung Volumenfluss

Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Einschaltpunkt

Voraussetzung In Parameter **Zuordnung Prozessgröße** (→ 50) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:
- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss

Beschreibung Eingabe eines Einschaltpunkts für die Schleichmengenunterdrückung. Wenn der eingegebene Wert ungleich 0 ist, wird die Schleichmengenunterdrückung aktiviert → 51.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung Abhängig von Land und Nennweite → 159

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit ist abhängig von der in Parameter **Zuordnung Prozessgröße** (→ 50) ausgewählten Prozessgröße.

Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Ausschaltpunkt

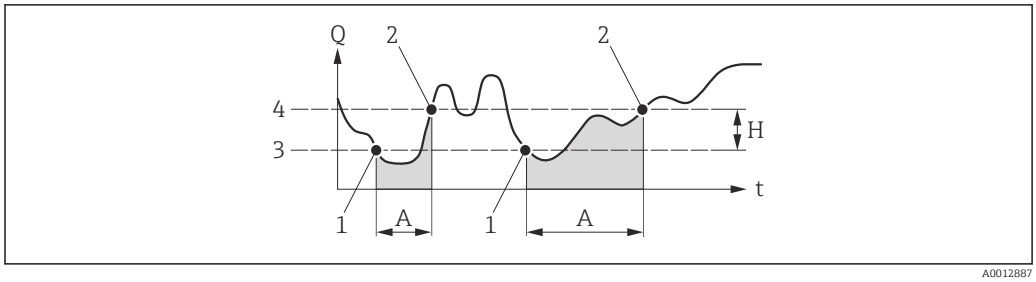
Voraussetzung In Parameter **Zuordnung Prozessgröße** (→ 50) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:
- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss

Beschreibung Eingabe eines Ausschaltpunkts für die Schleichmengenunterdrückung. Er wird als positiver Hysteresewert in Bezug zum Einschaltpunkt angegeben→ 51.

Eingabe 0...100,0 %

Werkseinstellung 50 %

Zusätzliche Information *Beispiel*



A0012887

Q Durchfluss
t Zeit
H Hysterese
A Schleichmengenunterdrückung aktiv
1 Schleichmengenunterdrückung wird aktiviert
2 Schleichmengenunterdrückung wird deaktiviert
3 Eingegebener Einschaltpunkt
4 Eingegebener Ausschaltpunkt

Druckstoßunterdrückung

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Druckst.unterdr.

Voraussetzung In Parameter **Zuordnung Prozessgröße** (→ 50) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:
- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss

Beschreibung Eingabe der Zeitspanne für die Signalunterdrückung (= aktive Druckstoßunterdrückung).

Eingabe 0…100 s

Werkseinstellung 0 s

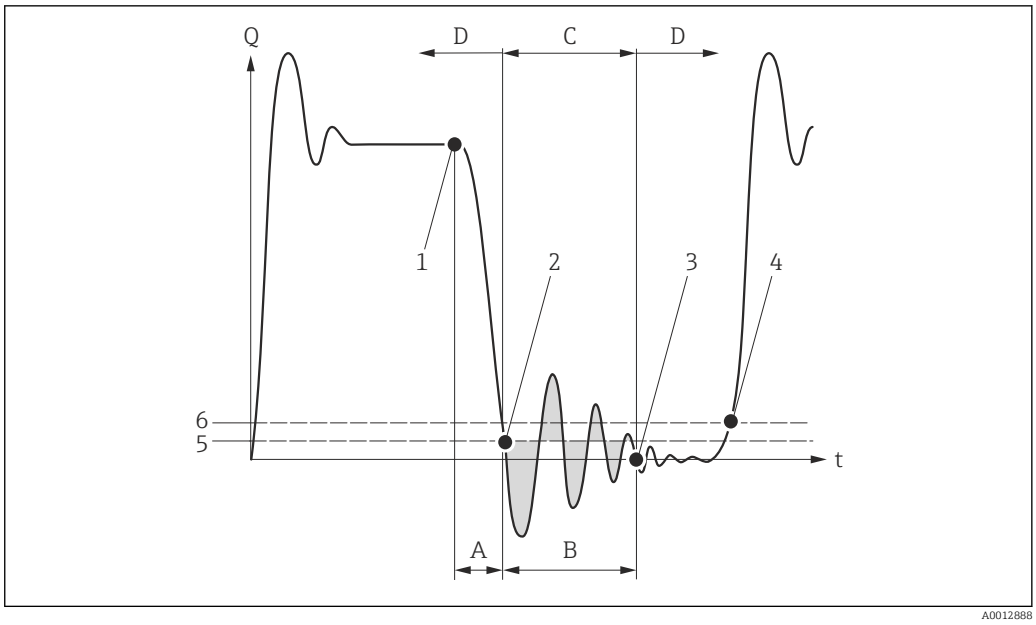
Zusätzliche Information *Beschreibung*

Druckstoßunterdrückung ist aktiv
- Voraussetzung:
  Durchfluss < Einschaltpunkt der Schleichmenge
- Ausgabewerte
  - Angezeigter Durchfluss: 0
  - Angezeigter Summenzählewert: Letzter gültiger Wert

Druckstoßunterdrückung ist inaktiv
- Voraussetzung: Die eingegebene Zeitspanne ist abgelaufen.
- Wenn zusätzlich Durchfluss > Ausschaltpunkt der Schleichmenge: Das Gerät beginnt den aktuellen Durchflusswert wieder zu verarbeiten und anzuzeigen.

Beispiel

Beim Schließen eines Ventils können kurzzeitig starke Flüssigkeitsbewegungen in der Rohrleitung auftreten, die das Messgerät registriert. Die dabei aufsummierten Durchflusswerte führen zu einem falschen Summenzählerstand, besonders bei Abfüllvorgängen.



Q Durchfluss
t Zeit
A Nachlauf
B Druckstoß
C Druckstoßunterdrückung aktiv gemäß eingegebener Zeitspanne
D Druckstoßunterdrückung inaktiv
1 Ventil schließt
2 Schleichmengen-Einschaltpunkt unterschritten: Druckstoßunterdrückung wird aktiviert
3 Eingegebene Zeitspanne abgelaufen: Druckstoßunterdrückung wird deaktiviert
4 Aktueller Durchflusswert wird wieder verarbeitet und angezeigt
5 Einschaltpunkt für Schleichmengenunterdrückung
6 Ausschaltpunkt für Schleichmengenunterdrückung

Untermenü "Leerrohrüberwachung"

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw.

► **Leerrohrüberwachung**	
Leerrohrüberwachung	→ 54
Schaltpunkt Leerrohrüberwachung	→ 54
Ansprechzeit Leerrohrüberwachung	→ 54
Wert Leerrohrabgleich	→ 55
Wert Vollrohr	→ 55
Aktueller Messwert	→ 56
► **Leerrohrabgleich**	

Leerrohrüberwachung

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Leerrohrüberw.

Beschreibung Auswahl zum Ein- und Ausschalten der Leerrohrüberwachung.

Auswahl
- Aus
- An

Werkseinstellung Aus

Schaltpunkt Leerrohrüberwachung

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Schaltpunkt

Voraussetzung In Parameter **Leerrohrüberwachung** (→ 54) ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe des prozentualen Schwellenwerts des Widerstands bezogen auf die Abgleichwerte.

Eingabe 0…100 %

Werkseinstellung 10 %

Ansprechzeit Leerrohrüberwachung

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Ansprechzeit

Voraussetzung In Parameter **Leerrohrüberwachung** (→ 54) ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Zeitspanne (Entprellzeit), während der das Signal mindestens anliegen muss, damit die Diagnosemeldung ⚠**S862 Rohr leer** bei teilgefülltem oder leerem Messrohr ausgelöst wird.

Eingabe 0…100 s

Werkseinstellung 1 s

Neuer Abgleich

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Neuer Abgleich

Voraussetzung In Parameter **Leerrohrüberwachung** (→ 54) ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl zur Durchführung eines Leerrohr- oder Vollrohrabgleichs.

Auswahl
- Abbrechen
- Leerrohrabgleich
- Vollrohrabgleich

Werkseinstellung Abbrechen

Fortschritt

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Fortschritt

Voraussetzung In Parameter **Leerrohrüberwachung** (→ 54) ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des Fortschritts.

Anzeige
- Ok
- In Arbeit
- Nicht in Ordnung

Wert Leerrohrabgleich

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Wert Leerrohr

Voraussetzung
- In Parameter **Leerrohrüberwachung** (→ 54) ist die Option **An** ausgewählt.
- Abgleichwert > Vollrohrwert.

Beschreibung Anzeige des Abgleichwerts bei leerem Messrohr.

Anzeige Positive Gleitkommazahl

Wert Vollrohr

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Wert Vollrohr

Voraussetzung
- In Parameter **Leerrohrüberwachung** (→ 54) ist die Option **An** ausgewählt.
- Abgleichwert < Leerrohrwert.

Beschreibung Anzeige des Abgleichwerts bei vollem Messrohr.

Anzeige Positive Gleitkommazahl

Aktueller Messwert

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Akt. Messwert

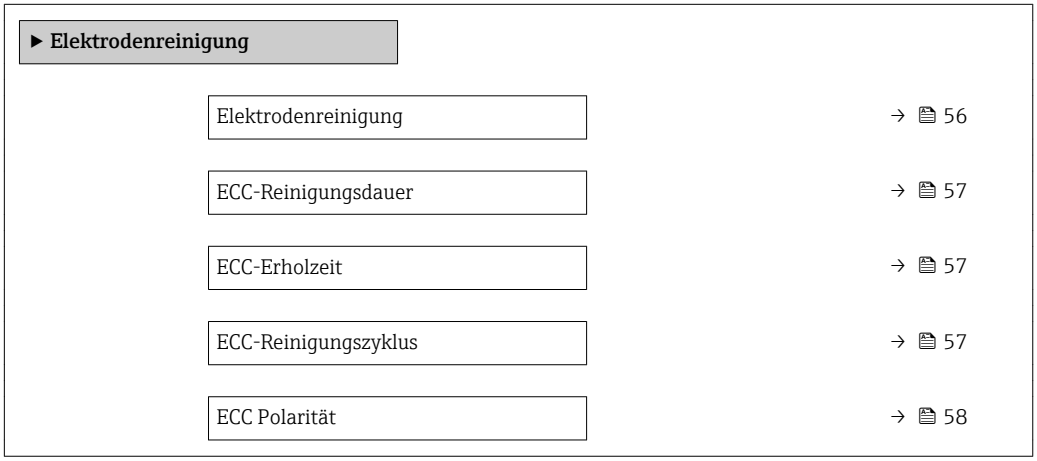
Voraussetzung In Parameter **Leerrohrüberwachung** (→ 54) ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des aktuellen Messwerts.

Anzeige Positive Gleitkommazahl

Untermenü "Elektrodenreinigung"

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → ECC



Elektrodenreinigung

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → ECC → ECC

Voraussetzung Bei folgendem Bestellmerkmal:
"Anwendungspaket", Option EC "ECC Elektrodenreinigung"

Beschreibung Auswahl zum Aktivieren und Deaktivieren der zyklischen Elektrodenreinigung.

Auswahl
- Aus
- An

Werkseinstellung Aus

ECC-Reinigungsdauer

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → ECC → ECC-Reinig.dauer

Voraussetzung Bei folgendem Bestellmerkmal:
"Anwendungspaket", Option EC "ECC Elektrodenreinigung"

Beschreibung Eingabe einer Zeitdauer der Elektrodenreinigung in Sekunden.

Eingabe 0,01...30 s

Werkseinstellung 2 s

ECC-Erholzeit

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → ECC → ECC-Erholzeit

Voraussetzung Bei folgendem Bestellmerkmal:
"Anwendungspaket", Option EC "ECC Elektrodenreinigung"

Beschreibung Eingabe der Erholdauer nach der Elektrodenreinigung, um Störungen der Signalausgänge vorzubeugen. Die aktuellen Ausgabewerte werden derweil eingefroren.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 60 s

ECC-Reinigungszyklus

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → ECC → ECC-Reinig.zykl.

Voraussetzung Bei folgendem Bestellmerkmal:
"Anwendungspaket", Option EC "ECC Elektrodenreinigung"

Beschreibung Eingabe der Pausendauer bis zur nächsten Elektrodeneinigung.

Eingabe 0,5...168 h

Werkseinstellung 0,5 h

ECC Polarität

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → ECC → ECC Polarität

Voraussetzung Bei folgendem Bestellmerkmal:
"Anwendungspaket", Option EC "ECC Elektrodenreinigung"

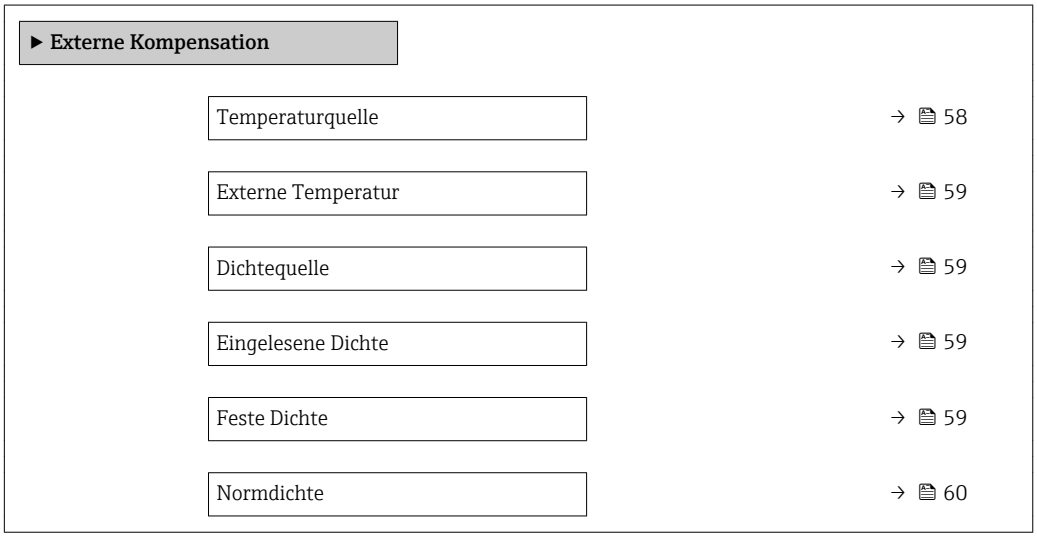
Beschreibung Anzeige der Polarität der Elektrodenreinigung.

Anzeige
- Positiv
- Negativ

Werkseinstellung Abhängig vom Elektroden-Material:
- Platin: Option **Negativ**
- Tantal, Alloy C22, Rostfreier Stahl: Option **Positiv**

3.2.4 Untermenü "Externe Kompensation"

Navigation Experte → Sensor → Externe Komp.



Temperaturquelle

Navigation Experte → Sensor → Externe Komp. → Temperaturquelle

Beschreibung Auswahl der Temperaturquelle.

Auswahl
- Interner Temperatursensor
- Eingelesener Wert

Werkseinstellung Eingelesener Wert

Externe Temperatur

Navigation Experte → Sensor → Externe Komp. → Ext. Temperatur

Voraussetzung In Parameter **Temperaturquelle** (→ 58) ist die Option **Eingelesener Wert** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige der vom externen Gerät eingelesenen Temperatur.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinheit** (→ 42)

Dichtequelle

Navigation Experte → Sensor → Externe Komp. → Dichtequelle

Beschreibung Auswahl der Dichtequelle.

Auswahl
- Feste Dichte
- Eingelesene Dichte

Werkseinstellung Feste Dichte

Eingelesene Dichte

Navigation Experte → Sensor → Externe Komp. → Eingeles. Dichte

Voraussetzung In Parameter **Dichtequelle** (→ 59) ist die Option **Eingelesene Dichte** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige der vom externen Gerät eingelesenen Dichte.

Anzeige Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Dichteeinheit** (→ 44)

Feste Dichte

Navigation Experte → Sensor → Externe Komp. → Feste Dichte

Beschreibung Eingabe eines festen Werts für die Dichte.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung Abhängig vom Land:
- 1 000 kg/l
- 1 000 lb/ft³

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Dichteeinheit** (→ 44)

Normdichte

Navigation Experte → Sensor → Externe Komp. → Normdichte

Beschreibung Eingabe eines festen Werts für die Normdichte.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

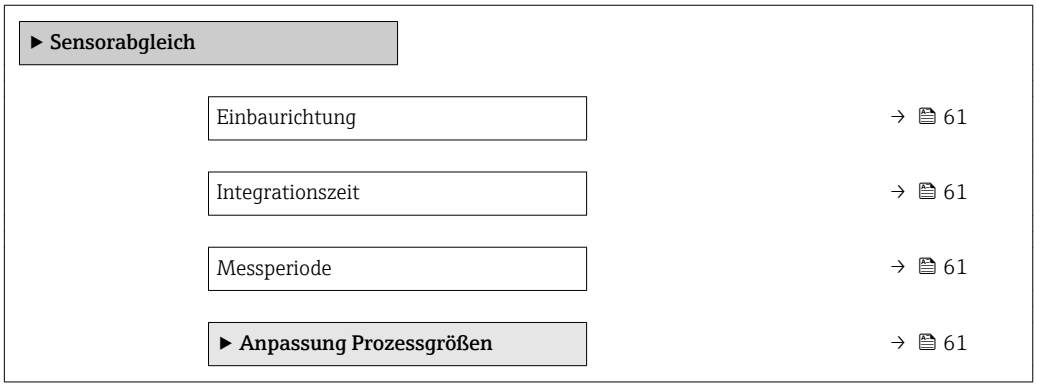
Werkseinstellung Abhängig vom Land:
- 1 kg/l
- 1 lb/ft³

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Dichteeinheit** (→ 44)

3.2.5 Untermenü "Sensorabgleich"

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich



Einbaurichtung

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → Einbaurichtung

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Vorzeichens der Messstoff-Durchflussrichtung.

Auswahl
- Durchfluss in Pfeilrichtung
- Durchfluss gegen Pfeilrichtung

Werkseinstellung Durchfluss in Pfeilrichtung

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Vor der Änderung: Die tatsächliche Durchflussrichtung des Messstoffs feststellen in Bezug zur Pfeilrichtung auf dem Messaufnehmer-Typenschild.

Integrationszeit

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → Integrationszeit

Beschreibung Anzeige der Dauer eines Integrationszyklus.

Anzeige 1...65 ms

Messperiode

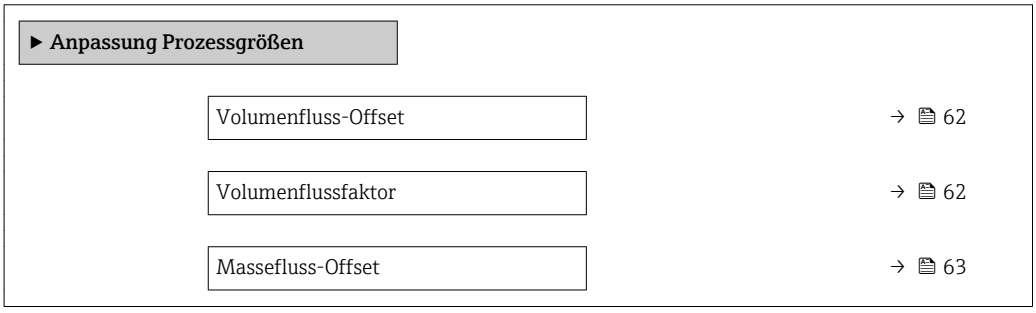
Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → Messperiode

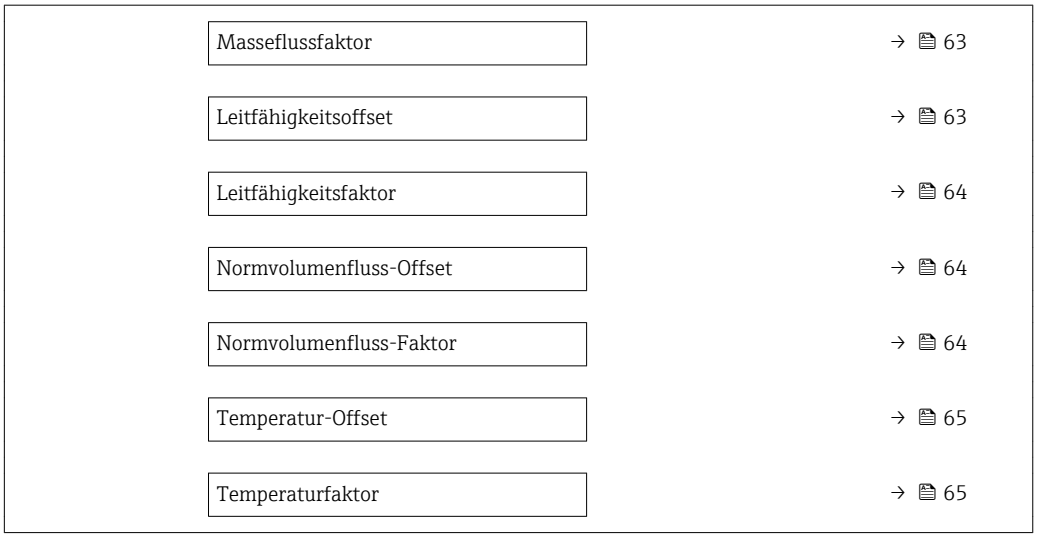
Beschreibung Anzeige der Zeit einer vollen Messperiode.

Anzeige 50...1 000 ms

Untermenü "Anpassung Prozessgrößen"

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr





Volumenfluss-Offset

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Vol.fluss-Offset

Beschreibung Eingabe der Nullpunktverschiebung für den Volumenfluss-Nachabgleich. Die Volumenflusseinheit, auf der die Verschiebung basiert, ist m^3/s.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 m^3/s

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Volumenflussfaktor

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Vol.flussfaktor

Beschreibung Eingabe eines Mengenfaktors (ohne Zeit) für den Volumenfluss. Dieser Multiplikationsfaktor wird über dem Volumenflussbereich angewendet.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 1

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Massefluss-Offset

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Massefl.-Offset

Beschreibung Eingabe der Nullpunktverschiebung für den Massefluss-Nachabgleich. Die Masseflusseinheit, auf der die Verschiebung basiert, ist kg/s.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 kg/s

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Masseflussfaktor

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Massefl.faktor

Beschreibung Eingabe eines Mengenfaktors (ohne Zeit) für den Massefluss. Dieser Multiplikationsfaktor wird über dem Masseflussbereich angewendet.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 1

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Leitfähigkeitsoffset

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Leitfähig.offset

Voraussetzung In Parameter **Leitfähigkeitsmessung** (→ 50) ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Nullpunktverschiebung für den Leitfähigkeitsnachabgleich. Die Leitfähigkeitseinheit, auf der die Verschiebung basiert, ist S/m

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 S/m

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Leitfähigkeitsfaktor

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Leitfähig.faktor

Voraussetzung In Parameter **Leitfähigkeitsmessung** (→ 50) ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe eines Mengenfaktors für die Leitfähigkeit. Dieser Multiplikationsfaktor wird über dem Leitfähigkeitsbereich angewendet.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 1

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Normvolumenfluss-Offset

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → N-Vol.fl.Offset

Beschreibung Eingabe der Nullpunktverschiebung für den Normvolumenfluss-Nachabgleich. Die Normvolumenfluss- Einheit, auf der die Verschiebung basiert, beträgt 1 Nm^3/s.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 Nm^3/s

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Normvolumenfluss-Faktor

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → N-Vol.fl.-Faktor

Beschreibung Eingabe eines Mengenfaktors (ohne Zeit) für den Normvolumenfluss. Dieser Multiplikationsfaktor wird über dem Normvolumenfluss-Bereich angewendet.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 1

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Temperatur-Offset

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Temp.-Offset

Voraussetzung Bei folgendem Bestellmerkmal:
"Sensoroption", Option CI "Messstoff-Temperaturfühler"

Beschreibung Eingabe der Nullpunktverschiebung für den Temperatur-Nachabgleich. Die Temperatureinheit, auf der die Verschiebung basiert, beträgt 1 K.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 K

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Temperaturfaktor

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Temperaturfaktor

Voraussetzung Bei folgendem Bestellmerkmal:
"Sensoroption", Option CI "Messstoff-Temperaturfühler"

Beschreibung Eingabe eines Mengenfaktors (ohne Zeit) für die Temperatur. Dieser Multiplikationsfaktor wird über dem Temperatur-Bereich angewendet.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

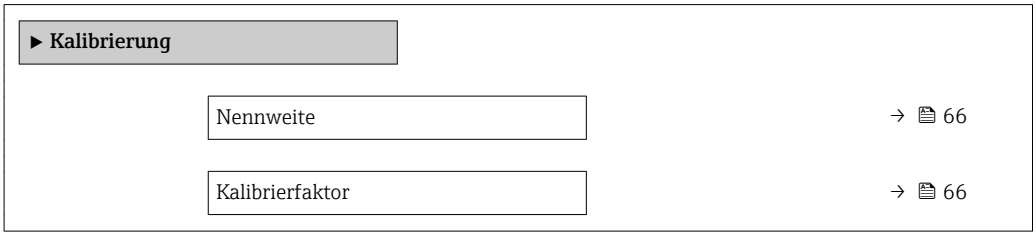
Werkseinstellung 1

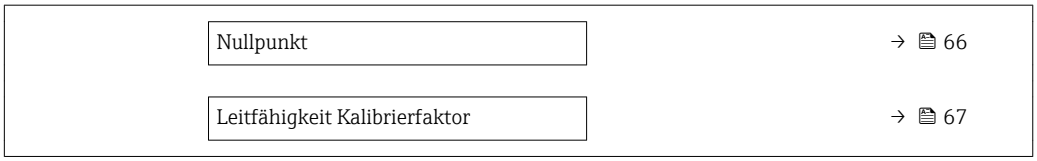
Zusätzliche Information *Beschreibung*

Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

3.2.6 Untermenü "Kalibrierung"

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung





Nennweite

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Nennweite

Beschreibung Anzeige der Nennweite vom Messaufnehmer.

Anzeige DNxx/x"

Werkseinstellung Abhängig von der Messaufnehmergröße

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Der Wert ist auch auf dem Messaufnehmer-Typenschild angegeben.

Kalibrierfaktor

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Kalibr.faktor

Beschreibung Anzeige des aktuellen Kalibrierfaktors für den Messaufnehmer.

Anzeige Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung Abhängig von Nennweite und Kalibrierung.

Nullpunkt

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Nullpunkt

Beschreibung Anzeige des aktuellen Nullpunktkorrekturwerts für den Messaufnehmer.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung Abhängig von Nennweite und Kalibrierung

Leitfähigkeit Kalibrierfaktor

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Leitf. Kal.fakt.

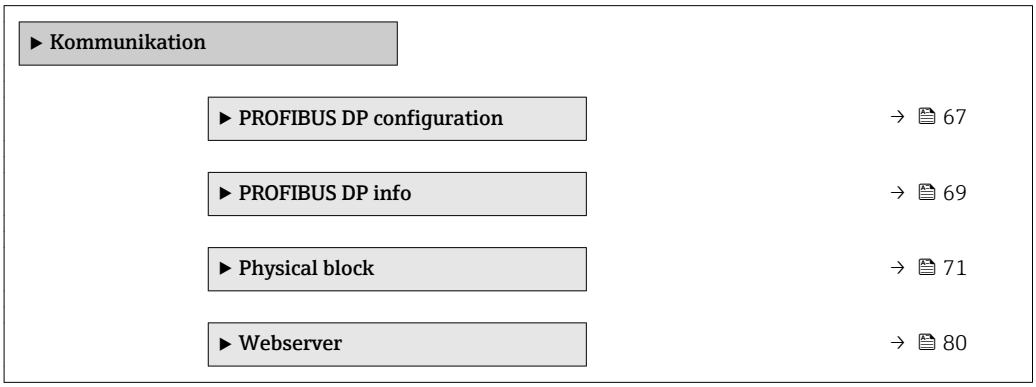
Voraussetzung In Parameter **Leitfähigkeitsmessung** (→ 50) ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des Kalibrierfaktors für die Leitfähigkeitsmessung.

Anzeige 0...10 000

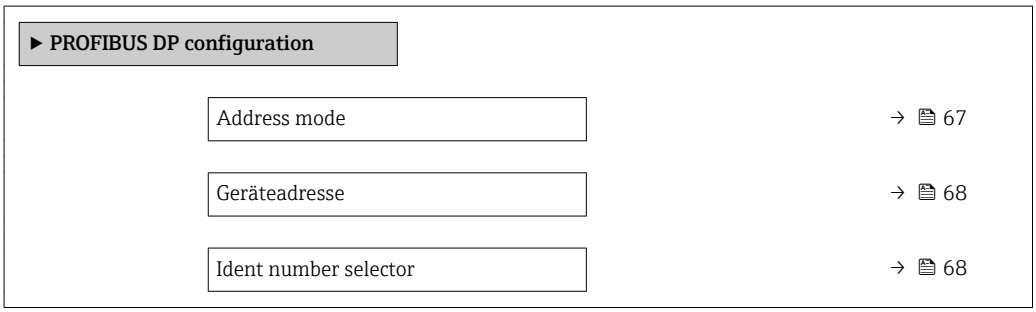
3.3 Untermenü "Kommunikation"

Navigation Experte → Kommunikation



3.3.1 Untermenü "PROFIBUS DP configuration"

Navigation Experte → Kommunikation → PROFIBUS DP conf



Address mode

Navigation Experte → Kommunikation → PROFIBUS DP conf → Address mode

Beschreibung Anzeige der eingestellten Adressierung.

Anzeige
- Hardware
- Software

Werkseinstellung Software

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Detaillierte Angaben: Betriebsanleitung, Kapitel "Geräteadresse einstellen"

Geräteadresse

Navigation Experte → Kommunikation → PROFIBUS DP conf → Geräteadresse

Beschreibung Eingabe der Geräteadresse.

Eingabe 0...126

Werkseinstellung 126

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die Adresse muss bei einem PROFIBUS-Gerät immer eingestellt werden. Die gültigen Geräteadressen liegen im Bereich 1...126. In einem PROFIBUS-Netz kann jede Geräteadresse nur einmal vergeben werden. Bei nicht korrekt eingestellter Geräteadresse wird das Gerät vom Master nicht erkannt. Alle Geräte werden ab Werk mit der Geräteadresse 126 und Software-Adressierung ausgeliefert.

Anzeige der eingestellten Adressierung: Parameter **Address mode** (→ 67)

Ident number selector

Navigation Experte → Kommunikation → PROFIBUS DP conf → Ident num select

Beschreibung Auswahl der Gerätestammdatei (GSD).

Auswahl
- Automatic mode
- Hersteller
- Profile
- 2 AI, 1 Totalizer (0x9741)
- 3 AI, 1 Totalizer (0x9742)

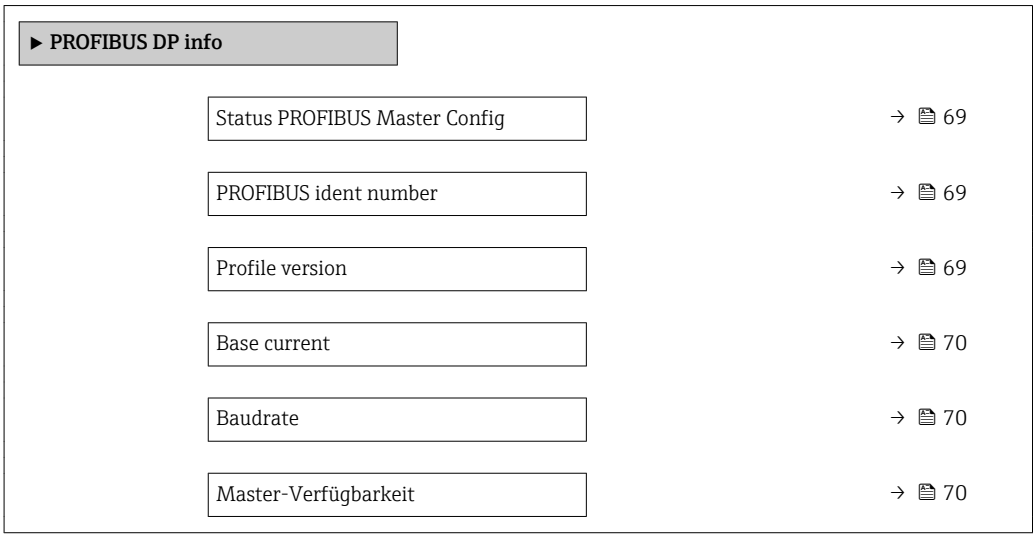
Werkseinstellung Automatic mode

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Um die Feldgeräte in das Bussystem einzubinden, benötigt das PROFIBUS-System eine Beschreibung der Geräteparameter wie Ausgangsdaten, Eingangsdaten, Datenformat, Datenmenge und unterstützte Übertragungsrate. Diese Daten sind in der GeräteStammDatei (GSD) enthalten, die während der Inbetriebnahme des Kommunikationssystems dem PROFIBUS Master zur Verfügung gestellt wird.

3.3.2 Untermenü "PROFIBUS DP info"

Navigation Experte → Kommunikation → PROFIBUS DP info



Status PROFIBUS Master Config

Navigation Experte → Kommunikation → PROFIBUS DP info → Stat Master Conf

Beschreibung Anzeige des Status der PROFIBUS Master Konfiguration.

Anzeige
- Aktiv
- Nicht aktiv

Werkseinstellung Nicht aktiv

PROFIBUS ident number

Navigation Experte → Kommunikation → PROFIBUS DP info → Ident number

Beschreibung Anzeige der PROFIBUS Identifikationsnummer.

Anzeige 0...FFFF

Werkseinstellung 0x1560

Profile version

Navigation Experte → Kommunikation → PROFIBUS DP info → Profile version

Beschreibung Anzeige der Profile version.

Anzeige Max. 32 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

Werkseinstellung 3.02

Base current

Navigation Experte → Kommunikation → PROFIBUS DP info → Base current

Beschreibung Anzeige des Basisstroms: Jedes PA-Messgerät zieht einen konstanten Basisstrom vom MBP-Kabel. Dieser Basisstrom muss mind. 10 mA betragen. Der Basisstrom ermöglicht die Stromversorgung des Messgeräts.

Anzeige 16 mA

Baudrate

Navigation Experte → Kommunikation → PROFIBUS DP info → Baudrate

Beschreibung Anzeige der Übertragungsgeschwindigkeit.

Anzeige
- Nicht verfügbar
- 9.6 kBaud
- 19.2 kBaud
- 31.25 kBaud
- 45.45 kBaud
- 93.75 kBaud
- 187.5 kBaud
- 500 kBaud
- 1.5 MBaud
- 3 MBaud
- 6 MBaud
- 12 MBaud

Werkseinstellung 9.6 kBaud

Master-Verfügbarkeit

Navigation Experte → Kommunikation → PROFIBUS DP info → Master-Verfügb.

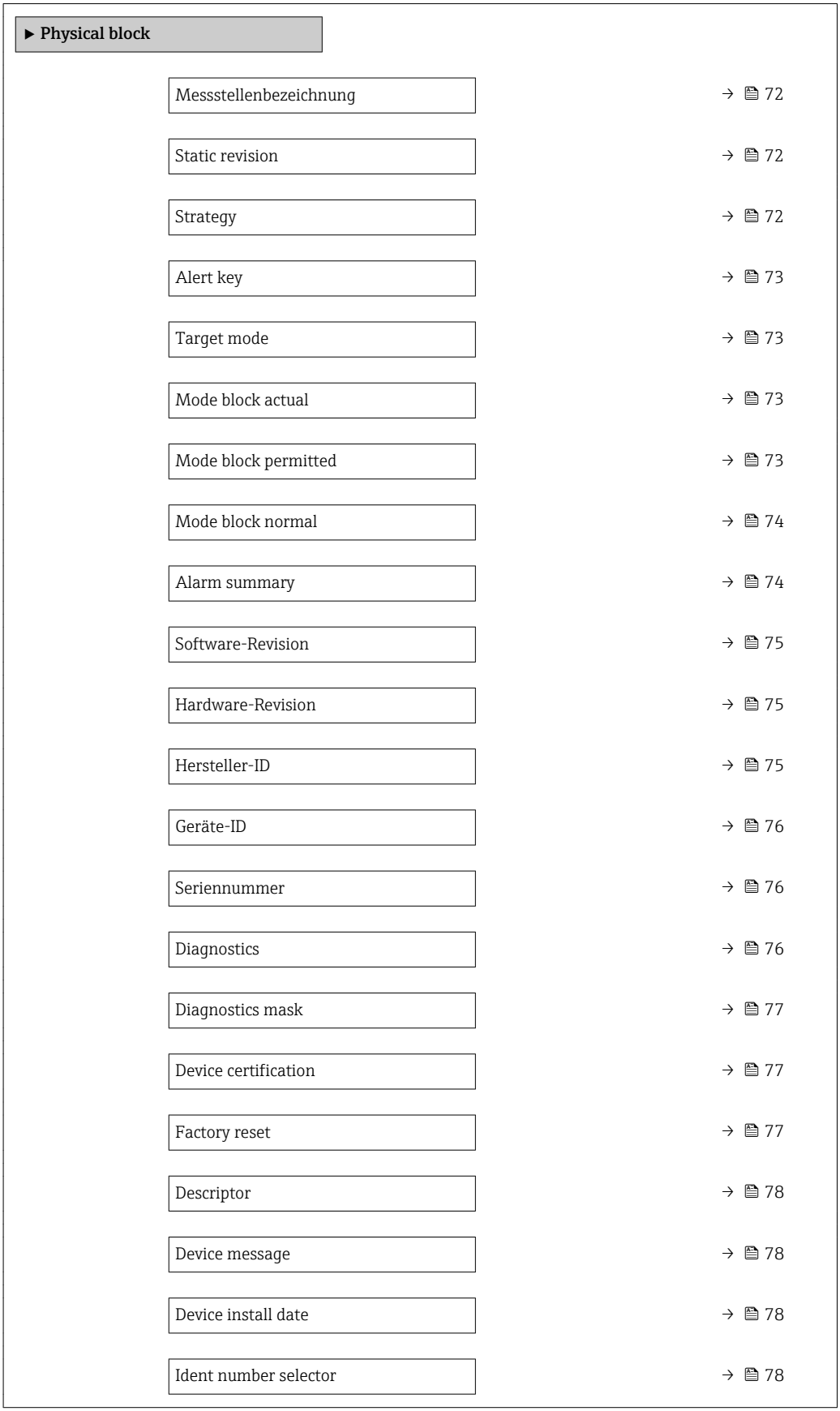
Beschreibung Anzeige, ob ein PROFIBUS-Master im Netzwerk vorhanden ist.

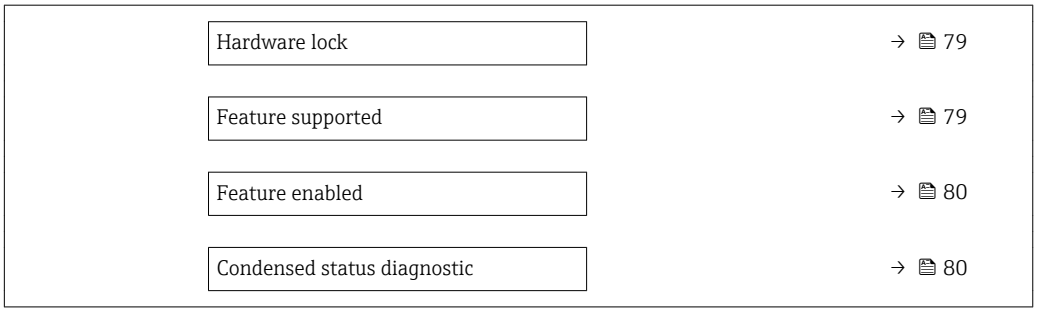
Anzeige
- Nein
- Ja

Werkseinstellung Nein

3.3.3 Untermenü "Physical block"

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block





Messstellenbezeichnung

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Messstellenbez.

Beschreibung Eingabe der Bezeichnung für die Messstelle.

Eingabe Max. 32 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

Werkseinstellung Promag 100 DP

Static revision

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Static revision

Beschreibung Anzeige des Ereigniszählers: Jeder schreibende Zugriff auf einen statischen Blockparameter wird gezählt.

Anzeige 0...FFFF

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Statische Parameter sind Parameter, die nicht durch den Prozess verändert werden.

Strategy

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Strategy

Beschreibung Eingabe der Strategy: Erlaubt die Gruppierung von Blöcken durch Eingabe gleicher Nummern.

Eingabe 0...FFFF

Werkseinstellung 0

Alert key

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Alert key

Beschreibung Eingabe des Alert key: Identifiziert den Anlageteil, bei dem der Messumformer zu finden ist. Hilft bei der Lokalisierung von Ereignissen.

Eingabe 0...0xFF

Werkseinstellung 0

Target mode

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Target mode

Beschreibung Anzeige des Target mode: Der Zielmodus gibt an, welche Betriebsart für diesen Funktionsblock angewendet wird. Dieser wird in der Regel durch eine Kontrollanwendung festgelegt.

Anzeige
- Auto
- Out of service

Mode block actual

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Mode block act

Beschreibung Anzeige des Mode block actual: Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass ein Funktionsblock nicht in der anzuwendenden Betriebsart arbeitet. In diesem Fall stellt der Mode block actual die gültige Betriebsart dar, in welcher der Funktionsblock gerade arbeitet. Ein Vergleich des Mode block actual zum Target mode zeigt an, ob der Target mode (→ 73) erreicht werden konnte.

Anzeige
- Auto
- Out of service

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Ein Vergleich des aktuellen Modus zum Zielmodus (Parameter **Target mode** (→ 73)) zeigt an, ob der Zielmodus erreicht werden konnte.

Mode block permitted

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Mode block perm

Beschreibung Anzeige des Mode block permitted: Dieser definiert, welche Betriebsarten im Target mode (→ 73) für den Funktionsblock zur Verfügung stehen. Die Betriebsarten, die unterstützt werden, variieren je nach Typ und Funktion eines Blocks.

Anzeige 0...255

Mode block normal

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Mode blk norm

Beschreibung Anzeige des Mode block normal: Dieser steht zur Verfügung, um es dem Bediener zu ermöglichen, die Mode block normal unter den verfügbaren Betriebsarten auszuwählen. Dies kann via Bedientool eingestellt werden, um dem Bediener zu helfen, die Betriebsart eines Funktionsblocks zu konfigurieren.

Anzeige
- Auto
- Out of service

Alarm summary

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Alarm summary

Beschreibung Anzeige des Alarm summary: Anzeige des aktuellen Status der Blockalarme. Es können bis zu 16 Status summiert werden.

Anzeige
- Discrete alarm
- Alarm state HiHi limit
- Alarm state Hi limit
- Alarm state LoLo limit
- Alarm state Lo limit
- Update Event

Zusätzliche Information

Beschreibung

Momentan wird nur eine Änderung eines statischen Parameters für 10 s angezeigt sowie Verletzungen der Vorwarn- und Alarmgrenzen beim Funktionsblock Physical Block.

Anzeige

- Discrete alarm
  Alarm- oder Warnmeldung, deren Wert diskret ist.
- Alarm state HiHi limit
  Oberer Alarmgrenzwert
- Alarm state Hi limit
  Oberer Warngrenzwert

- Alarm state LoLo limit
  Unterer Alarmgrenzwert
- Alarm state Lo limit
  Unterer Warngrenzwert
- Update Event
  Diese Option ist ein spezieller Alarm, der ausgelöst wird, wenn ein statischer Parameter verändert wird. Wenn ein solcher Parameter verändert wird, wird in Parameter **Alarm summary** (→ 🖹 74) das zugehörige Bit gesetzt, der Ausgang des Blocks wechselt auf "GOOD (NC) Active Update Event" (wenn der aktuelle Status eine niedrigere Priorität als diese besitzt) und der Block bleibt für die Dauer von 10 s in diesem Zustand. Danach kehrt der Block wieder zum Normalzustand zurück (der Ausgang hat den letzten Status und das Bit Option **Update Event** in Parameter **Alarm summary** (→ 🖹 74) wird wieder gelöscht).

Software-Revision

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Software-Rev.

Beschreibung Anzeige der Firmware-Version vom Messgerät.

Anzeige Max. 16 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

Hardware-Revision

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Hardware-Rev.

Beschreibung Anzeige der Hardware-Revision vom Messgerät.

Anzeige Max. 16 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

Hersteller-ID

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Hersteller-ID

Beschreibung Anzeige der Hersteller-ID (Manufacturer ID), unter der das Messgerät bei der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation e. V.) registriert ist.

Anzeige 0...FFFF

Werkseinstellung 0x11

Geräte-ID

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Geräte-ID

Beschreibung Anzeige der Geräte-ID (Device ID) zur Identifizierung des Messgeräts in einem PROFIBUS-Netzwerk.

Anzeige Max. 16 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

Werkseinstellung Promag 100 DP

Seriennummer

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Seriennummer

Beschreibung Anzeige der Seriennummer vom Messgerät. Sie befindet sich auch auf dem Typenschild von Messaufnehmer und -umformer.

Anzeige Max. 11-stellige Zeichenfolge aus Buchstaben und Zahlen.

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Nützliche Einsatzgebiete der Seriennummer
- Um das Messgerät schnell zu identifizieren, z.B. beim Kontakt mit Endress+Hauser.
- Um gezielt Informationen zum Messgerät mithilfe des Device Viewer zu erhalten: www.endress.com/deviceviewer

Diagnostics

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Diagnostics

Beschreibung Anzeige der Diagnosemeldungen.

Anzeige
- Hardware failure electronics
- Hardware failure mechanics
- Temperature motor
- Electronic temperature
- Memory checksum error
- Measurement error
- Device not initialized
- Initialization error
- Zero point error
- Power supply
- Configuration invalid
- On warmstart
- On coldstart
- Maintenance required
- Characterization invalid
- Ident number violation
- More information available

- Maintenance alarm
- Maintenance demanded
- Function check or simulation
- Invalid process condition

Diagnostics mask

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Diagnostics mask

Beschreibung Anzeige der vom Messgerät unterstützten Diagnosemeldungen.

Anzeige
- Hardware failure electronics
- Hardware failure mechanics
- Temperature motor
- Electronic temperature
- Memory checksum error
- Measurement error
- Device not initialized
- Initialization error
- Zero point error
- Power supply
- Configuration invalid
- On warmstart
- On coldstart
- Maintenance required
- Characterization invalid
- Ident number violation
- More information available
- Maintenance alarm
- Maintenance demanded
- Function check or simulation
- Invalid process condition

Device certification

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Dev certificate

Beschreibung Anzeige von Zertifikaten des Messgeräts, z.B. Ex-Zertifikat.

Anzeige Max. 32 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

Factory reset

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Factory reset

Beschreibung Auswahl zum Zurücksetzen einer bestimmten Menge von Parametern innerhalb des Blocks.

Auswahl
- to defaults
- warmstart device
- reset bus address
- Abbrechen

Werkseinstellung Abbrechen

Descriptor

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Descriptor

Beschreibung Eingabe eines anwenderspezifischen Textes (String) zur Beschreibung des Geräts innerhalb der Anwendung.

Eingabe Max. 32 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

Device message

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Device message

Beschreibung Eingabe einer anwenderspezifischen Mitteilung (String) zur Beschreibung des Messgeräts innerhalb der Anwendung oder Anlage.

Eingabe Max. 32 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

Device install date

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Device inst.date

Beschreibung Eingabe des Installationsdatums der Messgeräts.

Eingabe Max. 16 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

Ident number selector

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Ident num select

Beschreibung Auswahl der Gerätestammdatei (GSD).

Auswahl
- Automatic mode
- Hersteller
- Profile
- 2 AI, 1 Totalizer (0x9741)
- 3 AI, 1 Totalizer (0x9742)

Werkseinstellung Automatic mode

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Um die Feldgeräte in das Bussystem einzubinden, benötigt das PROFIBUS-System eine Beschreibung der Geräteparameter wie Ausgangsdaten, Eingangsdaten, Datenformat, Datenmenge und unterstützte Übertragungsrate. Diese Daten sind in der GeräteStammDatei (GSD) enthalten, die während der Inbetriebnahme des Kommunikationssystems dem PROFIBUS Master zur Verfügung gestellt wird.

Hardware lock

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Hardware lock

Beschreibung Anzeige des Hardware-Schreibschutzes.

Anzeige
- Unprotected
- Protected

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Anzeige, ob ein Schreibzugriff auf das Messgerät über PROFIBUS (azyklische Datenübertragung, z.B. via Bedienprogramm “FieldCare”) möglich ist.

Detaillierte Informationen zum Hardware-Schreibschutz: Betriebsanleitung, Kapitel "Schreibschutz via Verriegelungsschalter"

Anzeige
- Unprotected
  Schreibzugriff via PROFIBUS (azyklische Datenübertragung) möglich.
- Protected
  Schreibzugriff via PROFIBUS (azyklische Datenübertragung) gesperrt.

Feature supported

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Feature support

Beschreibung Anzeige der PROFIBUS Features, die vom Messgerät unterstützt werden.

Anzeige
- Condensed status
- Classic status diagnosis
- Data exchange broadcast
- MS1 application relationship
- PROFIsafe communication

Feature enabled

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Feature enabled

Beschreibung Anzeige der PROFIBUS Features, die im Messgerät aktiviert sind.

Anzeige
- Condensed status
- Classic status diagnosis
- Data exchange broadcast
- MS1 application relationship
- PROFIsafe communication

Condensed status diagnostic

Navigation Experte → Kommunikation → Physical block → Condensed status

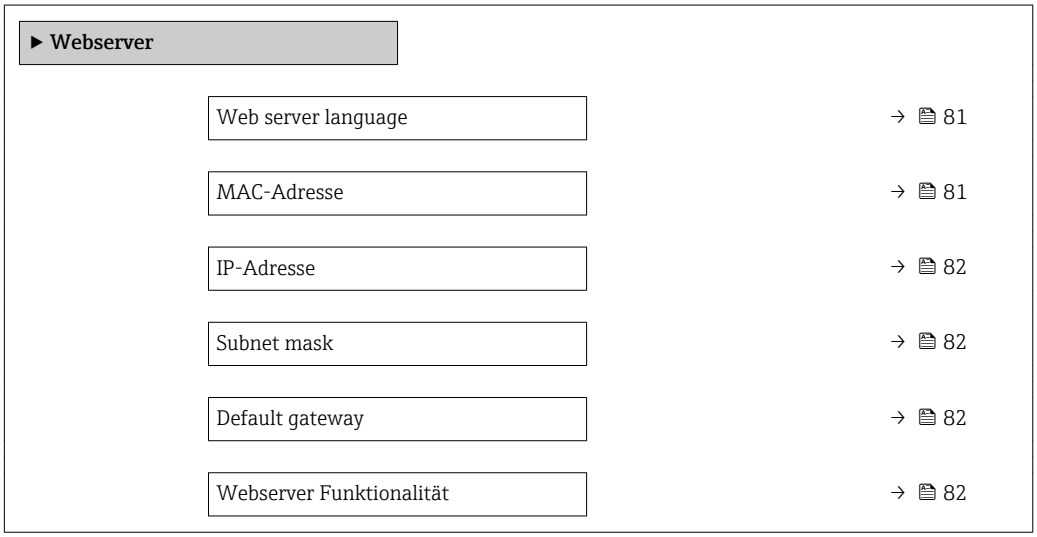
Beschreibung Auswahl zum Ein- und Ausschalten der Condensed status disgnostic.

Auswahl
- Aus
- An

Werkseinstellung An

3.3.4 Untermenü "Webserver"

Navigation Experte → Kommunikation → Webserver



Web server language

Navigation Experte → Kommunikation → Webserver → Webserv.language

Beschreibung Auswahl der eingestellten Sprache vom Webserver.

Auswahl
- English
- Deutsch *
- Français *
- Español *
- Italiano *
- Nederlands *
- Portuguesa *
- Polski *
- русский язык (Russian) *
- Svenska *
- Türkçe *
- 中文 (Chinese) *
- 日本語 (Japanese) *
- 한국어 (Korean) *
- العَرَبيّة (Arabic) *
- Bahasa Indonesia *
- ภาษาไทย (Thai) *
- tiếng Việt (Vietnamese) *
- čeština (Czech) *

Werkseinstellung English

MAC-Adresse

Navigation Experte → Kommunikation → Webserver → MAC-Adresse

Beschreibung Anzeige der MAC [1)]-Adresse des Messgeräts.

Anzeige Eineindeutige 12-stellige Zeichenfolge aus Zahlen und Buchstaben

Werkseinstellung Jedes Messgerät erhält eine individuelle Adresse.

Zusätzliche Information *Beispiel*

Zum Anzeigeformat
00:07:05:10:01:5F

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen
1) Media-Access-Control

IP-Adresse

Navigation Experte → Kommunikation → Webserver → IP-Adresse

Beschreibung Anzeige der IP-Adresse vom Webserver des Messgeräts.

Anzeige 4 Oktett: 0...255 (im jeweiligen Oktett)

Werkseinstellung 192.168.1.212

Subnet mask

Navigation Experte → Kommunikation → Webserver → Subnet mask

Beschreibung Anzeige der Subnetzmaske.

Anzeige 4 Oktett: 0...255 (im jeweiligen Oktett)

Werkseinstellung 255.255.255.0

Default gateway

Navigation Experte → Kommunikation → Webserver → Default gateway

Beschreibung Anzeige des Default Gateway.

Anzeige 4 Oktett: 0...255 (im jeweiligen Oktett)

Werkseinstellung 0.0.0.0

Webserver Funktionalität

Navigation Experte → Kommunikation → Webserver → Webserver Funkt.

Beschreibung Auswahl zum Ein- und Ausschalten des Webservers.

Auswahl
- Aus
- An

Werkseinstellung An

Zusätzliche Information *Beschreibung*

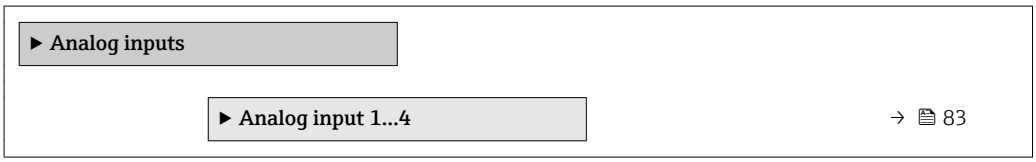
Nach Deaktivierung kann die Webserver Funktionalität nur über die Vor-Ort-Anzeige oder das Bedientool FieldCare wieder aktiviert werden.

Auswahl

- Aus
  - Der Webserver ist komplett deaktiviert.
  - Der Port 80 ist gesperrt.
- An
  - Die komplette Webserver-Funktionalität steht zur Verfügung.
  - JavaScript wird genutzt.
  - Das Passwort wird verschlüsselt übertragen.
  - Eine Änderung des Passworts wird ebenfalls verschlüsselt übertragen.

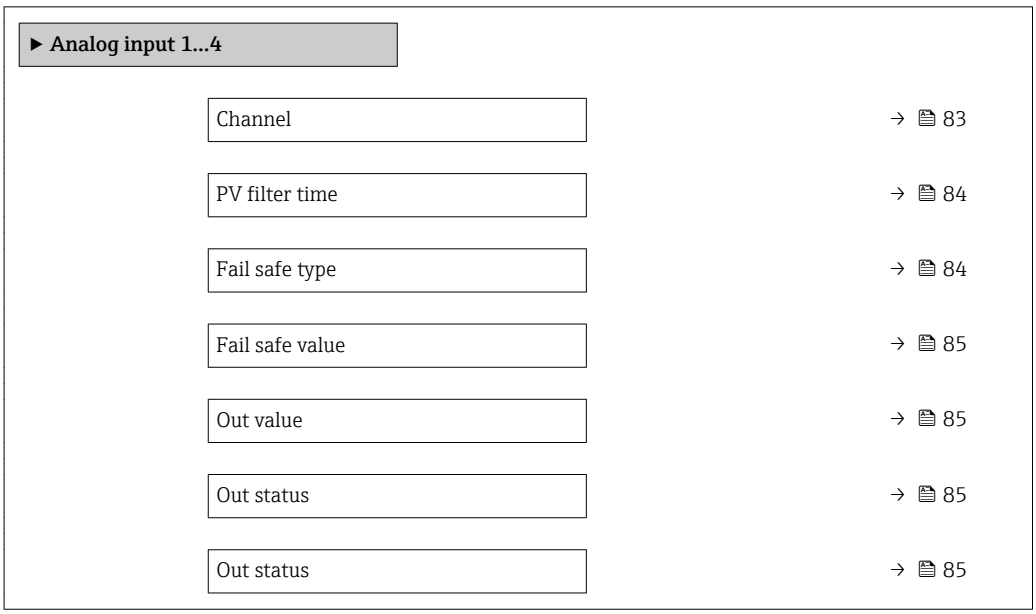
3.4 Untermenü "Analog inputs"

Navigation Experte → Analog inputs



3.4.1 Untermenü "Analog input 1...4"

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1...4



Channel

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1...4 → Channel

Beschreibung Auswahl der Prozessgröße.

Auswahl
- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss
- Fließgeschwindigkeit
- Leitfähigkeit *
- Korrigierte Leitfähigkeit *
- Temperatur *
- Elektroniktemperatur

Werkseinstellung Volumenfluss

PV filter time

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → PV filter time

Beschreibung Eingabe eines Zeitraums zur Unterdrückung von Signalspitzen. Der Analog input reagiert während der vorgegeben Zeit nicht auf einen sprunghaften Anstieg der Prozessgröße.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 0

Fail safe type

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Fail safe type

Beschreibung Auswahl des Fehlerverhaltens.

Auswahl
- Fail safe value
- Fallback value
- Off

Werkseinstellung Off

Zusätzliche Information *Auswahl*

Wenn ein Eingangs- oder Simulationswert den Status BAD hat, verwendet der Funktionsblock diesen vordefinierten Fehlerwert:
- Fail safe value
  Ein Ersatzwert wird verwendet. Dieser wird in Parameter **Fail safe value** (→ 🖹 85) festgelegt.
- Fallback value
  Wenn der Wert einmal gut war, dann wird dieser letzte gültige Wert verwendet.
- Off
  Schlechter Wert wird weiter verwendet.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Fail safe value

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Fail safe value

Voraussetzung In Parameter **Fail safe type** (→ 84) ist die Option **Fail safe value** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe eines Fehlerwerts. Der eingegebene Wert wird im Fehlerfall als Ausgangswert (Parameter **Out value** (→ 85)) angezeigt.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Out value

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Out value

Voraussetzung In Parameter **Target mode** (→ 87) ist die Option **Auto** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des analogen Werts, der bei Ausführung der Funktion berechnet wird.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Out status

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Out status

Beschreibung Anzeige des aktuellen Ausgangsstatus (Good, Bad, Uncertain).

Anzeige
- Good
- Uncertain
- Bad

Out status

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Out status

Voraussetzung In Parameter **Target mode** (→ 87) ist die Option **Auto** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des aktuellen Ausgangsstatus (Wert in Hex).

Anzeige 0…0xFF

Tag description

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Tag description

Beschreibung Eingabe eines Textes zur Identifizierung des Blocks.

Eingabe Max. 32 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

Static revision

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Static revision

Beschreibung Anzeige des Ereigniszählers: Jeder schreibende Zugriff auf einen statischen Blockparameter wird gezählt.

Anzeige 0…FFFF

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Statische Parameter sind Parameter, die nicht durch den Prozess verändert werden.

Strategy

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Strategy

Beschreibung Eingabe der Strategy: Erlaubt die Gruppierung von Blöcken durch Eingabe gleicher Nummern.

Eingabe 0…FFFF

Werkseinstellung 0

Alert key

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Alert key

Beschreibung Eingabe des Alert key: Identifiziert den Anlageteil, bei dem der Messumformer zu finden ist. Hilft bei der Lokalisierung von Ereignissen.

Eingabe 0…0xFF

Werkseinstellung 0

Target mode

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Target mode

Beschreibung Anzeige des Target mode: Der Zielmodus gibt an, welche Betriebsart für diesen Funktionsblock angewendet wird. Dieser wird in der Regel durch eine Kontrollanwendung festgelegt.

Anzeige
- Auto
- Man
- Out of service

Mode block actual

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Mode block act

Beschreibung Anzeige des Mode block actual: Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass ein Funktionsblock nicht in der anzuwendenden Betriebsart arbeitet. In diesem Fall stellt der Mode block actual die gültige Betriebsart dar, in welcher der Funktionsblock gerade arbeitet. Ein Vergleich des Mode block actual zum Target mode zeigt an, ob der Target mode (→ 87) erreicht werden konnte.

Anzeige
- Auto
- Man
- Out of service

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Ein Vergleich des aktuellen Modus zum Zielmodus (Parameter **Target mode** (→ 87)) zeigt an, ob der Zielmodus erreicht werden konnte.

Mode block permitted

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Mode block perm

Beschreibung Anzeige des Mode block permitted: Dieser definiert, welche Betriebsarten im Target mode (→ 87) für den Funktionsblock zur Verfügung stehen. Die Betriebsarten, die unterstützt werden, variieren je nach Typ und Funktion eines Blocks.

Anzeige 0…255

Mode block normal

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Mode blk norm

Beschreibung Anzeige des Mode block normal: Dieser steht zur Verfügung, um es dem Bediener zu ermöglichen, die Mode block normal unter den verfügbaren Betriebsarten auszuwählen.

Dies kann via Bedientool eingestellt werden, um dem Bediener zu helfen, die Betriebsart eines Funktionsblocks zu konfigurieren.

Anzeige
- Auto
- Man
- Out of service

Alarm summary

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Alarm summary

Beschreibung Anzeige des Alarm summary: Anzeige des aktuellen Status der Blockalarme. Es können bis zu 16 Status summiert werden.

Anzeige
- Discrete alarm
- Alarm state HiHi limit
- Alarm state Hi limit
- Alarm state LoLo limit
- Alarm state Lo limit
- Update Event

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Momentan wird nur eine Änderung eines statischen Parameters für 10 s angezeigt sowie Verletzungen der Vorwarn- und Alarmgrenzen beim Funktionsblock Analog inputs.

Batch ID

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Batch ID

Beschreibung Eingabe der Batch ID: Kennzeichnung eines bestimmten Abfüllvorgangs (Batch), um die Zuordnung gerätespezifischer Informationen (z.B. Fehler, Alarmzustände etc.) zum Abfüllvorgangs zu ermöglichen.

Eingabe Positive Ganzzahl

Batch operation

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Batch operation

Beschreibung Eingabe der Batch operation: Nummer der Steuerrezeptbedienung zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.

Eingabe 0…65 535

Werkseinstellung 0

Batch phase

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Batch phase

Beschreibung Eingabe der Batch phase: Nummer der Steuerrezeptphase zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.

Eingabe 0…65 535

Werkseinstellung 0

Batch Recipe Unit Procedure

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Batch Recipe

Beschreibung Eingabe der Batch Recipe Unit Procedure (RUP): Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Unit Procedure oder der zugehörigen Einheit (z.B. Drosselspule, Zentrifuge, Trockenmittel).

Eingabe 0…65 535

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Das Unit wird definiert in IEC61512 Part1/ISA S88, aber es unterschiedet sich in seiner Bedeutung vom Parameter Einheit wie z.B. Systemeinheiten.

PV scale lower range

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → PVscale lo range

Beschreibung Eingabe des unteren Wertebereichs für den Eingangswert (Process Value Scale) in Systemeinheiten. Der Process value scale normalisiert den Eingangswert auf einen anwenderspezifischen Bereich.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

PV scale upper range

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → PVscale up range

Beschreibung Eingabe des oberen Wertebereichs für den Eingangswert (Process Value Scale) in Systemeinheiten. Der Process value scale normalisiert den Eingangswert auf einen anwenderspezifischen Bereich.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 100,0

Out scale lower range

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Out scale low

Beschreibung Eingabe des unteren Wertebereichs für den Ausgangswert in Systemeinheiten.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Out scale upper range

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Out scale up

Beschreibung Eingabe des oberen Wertebereichs für den Ausgangswert in Systemeinheiten.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 100,0

Lin type

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Lin type

Beschreibung Auswahl zum Ausschalten des Linearisierungstyps für den Eingangswert.

Auswahl Aus

Werkseinstellung Aus

Out unit

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Out unit

Beschreibung Eingabe eines Zahlencodes (Hex) für die Systemeinheit.

Eingabe 0…65 535

Werkseinstellung 1 997

Out decimal point

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Out dec_ point

Beschreibung Eingabe der maximalen Anzahl der Nachkommastellen, die für den Ausgangswert angezeigt werden.

Eingabe 0…7

Werkseinstellung 0

Alarm hysteresis

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Alarm hysteresis

Beschreibung Eingabe des Hysteresewerts für die oberen und unteren Warn- oder Alarmgrenzwerte.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Hi Hi Lim

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Hi Hi Lim

Beschreibung Eingabe des Wertes für die obere Alarmgrenze (Parameter **Hi Hi alarm value** (→ 93)).

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn der Ausgangswert Out value (→ 85) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter **Hi Hi alarm state** (→ 93) ausgegeben.

Eingabe

Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter **Out unit** (→ 🖹 91)) und muss innerhalb des in Parameter **Out scale lower range** (→ 🖹 90) und Parameter **Out scale upper range** (→ 🖹 90) festgelegten Bereich liegen.

Hi Lim

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Hi Lim

Beschreibung Eingabe des Wertes für die obere Warngrenze (Parameter **Hi alarm value** (→ 🖹 94)).

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information

Beschreibung

Wenn der Ausgangswert Out value (→ 🖹 85) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter **Hi alarm state** (→ 🖹 94) ausgegeben.

Eingabe

Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter **Out unit** (→ 🖹 91)) und muss innerhalb des in Parameter **Out scale lower range** (→ 🖹 90) und Parameter **Out scale upper range** (→ 🖹 90) festgelegten Bereich liegen.

Lo Lim

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Lo Lim

Beschreibung Eingabe des Wertes für die untere Warngrenze (Parameter **Lo alarm value** (→ 🖹 94)).

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung Negative Gleitkommazahl

Zusätzliche Information

Beschreibung

Wenn der Ausgangswert Out value (→ 🖹 85) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter **Lo alarm state** (→ 🖹 94) ausgegeben.

Eingabe

Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter **Out unit** (→ 🖹 91)) und muss innerhalb des in Parameter **Out scale lower range** (→ 🖹 90) und Parameter **Out scale upper range** (→ 🖹 90) festgelegten Bereich liegen.

Lo Lo Lim

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Lo Lo Lim

Beschreibung Eingabe des Wertes für die untere Alarmgrenze (Parameter **Lo Lo alarm value** (→ 95)).

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung Negative Gleitkommazahl

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn der Ausgangswert Out value (→ 85) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter **Lo Lo alarm state** (→ 95) ausgegeben.

Eingabe

Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter **Out unit** (→ 91)) und muss innerhalb des in Parameter **Out scale lower range** (→ 90) und Parameter **Out scale upper range** (→ 90) festgelegten Bereich liegen.

Hi Hi alarm value

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → HiHi alarm value

Beschreibung Anzeige des Alarmwerts für den oberen Alarmgrenzwert (Parameter **Hi Hi Lim** (→ 91)).

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Hi Hi alarm state

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → HiHi alarm state

Beschreibung Anzeige des Status für den oberen Alarmgrenzwert (Parameter **Hi Hi Lim** (→ 91)).

Anzeige
- No alarm
- Alarm state HiHi limit

Zusätzliche Information *Anzeige*

Die Anzeige beinhaltet Angabe wie Zeitpunkt des Alarms (Datum, Zeit) und den Wert, der den Alarm ausgelöst hat.

Hi alarm value

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Hi alarm value

Beschreibung Anzeige des Alarmwerts für den oberen Warngrenzwert (Parameter **Hi Lim** (→ 92)).

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Hi alarm state

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Hi alarm state

Beschreibung Anzeige des Status für den oberen Warngrenzwert (Parameter **Hi Lim** (→ 92)).

Anzeige
- No warning
- Alarm state Hi limit

Zusätzliche Information *Anzeige*

Die Anzeige beinhaltet Angabe wie Zeitpunkt der Warnung (Datum, Zeit) und den Wert, der den Alarm ausgelöst hat.

Lo alarm value

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Lo alarm value

Beschreibung Anzeige des Alarmwerts für den unteren Warngrenzwert (Parameter **Lo Lim** (→ 92)).

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Lo alarm state

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Lo alarm state

Beschreibung Anzeige des Status für den unteren Warngrenzwert (Parameter **Lo Lim** (→ 92)).

Anzeige
- No warning
- Alarm state Lo limit

Zusätzliche Information *Anzeige*

Die Anzeige beinhaltet Angabe wie Zeitpunkt der Warnung (Datum, Zeit) und den Wert, der den Alarm ausgelöst hat.

Lo Lo alarm value

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → LoLo alarm value

Beschreibung Anzeige des Alarmwerts für den unteren Alarmgrenzwert (Parameter **Lo Lo Lim** (→ 93)).

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Lo Lo alarm state

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → LoLo alarm state

Beschreibung Anzeige des Status für den unteren Alarmgrenzwert (Parameter **Lo Lo Lim** (→ 93)).

Anzeige
- No alarm
- Alarm state LoLo limit

Zusätzliche Information *Anzeige*

Die Anzeige beinhaltet Angabe wie Zeitpunkt des Alarms (Datum, Zeit) und den Wert, der den Alarm ausgelöst hat.

Simulate enabled

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Simulate enabled

Beschreibung Auswahl zum Aktivieren oder Deaktivieren der Simulation für den Block.

Auswahl
- Deaktivieren
- Aktivieren

Werkseinstellung Deaktivieren

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die Simulation wird verwendet, um den physikalischen I/O- Kanal zu umgehen. Dadurch bleibt der Block im normalen Modus unter Verwendung des simulierten diskreten I/O-Kanals in Betrieb.

Simulate value

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Simulate value

Beschreibung Eingabe eines Simulationswerts für den Block.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die Simulation wird verwendet, um den physikalischen I/O- Kanal zu umgehen. Dadurch bleibt der Block im normalen Modus unter Verwendung des simulierten Werts in Betrieb.

Simulate status

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Simulate status

Beschreibung Eingabe eines Simulationsstatus für den Block.

Eingabe 0…255

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die Simulation wird verwendet, um den physikalischen I/O- Kanal zu umgehen. Dadurch bleibt der Block im normalen Modus unter Verwendung des simulierten Status in Betrieb.

Out unit text

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1…4 → Out unit text

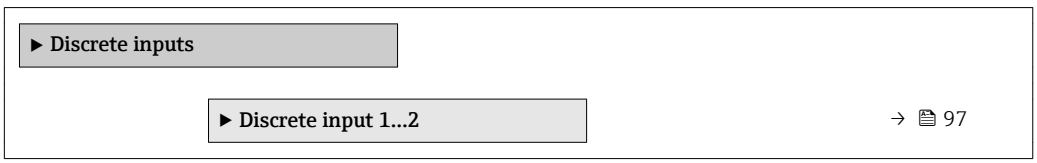
Beschreibung Eingabe des Out unit text: Wenn ein spezifisches Out unit nicht in der Codeliste vorhanden ist, hat der Anwender die Möglichkeit, den spezifischen Text einzugeben. Der Unit Code ist dann gleich der hier gegebenen Definition.

Eingabe Max. 16 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

Werkseinstellung NoUnit

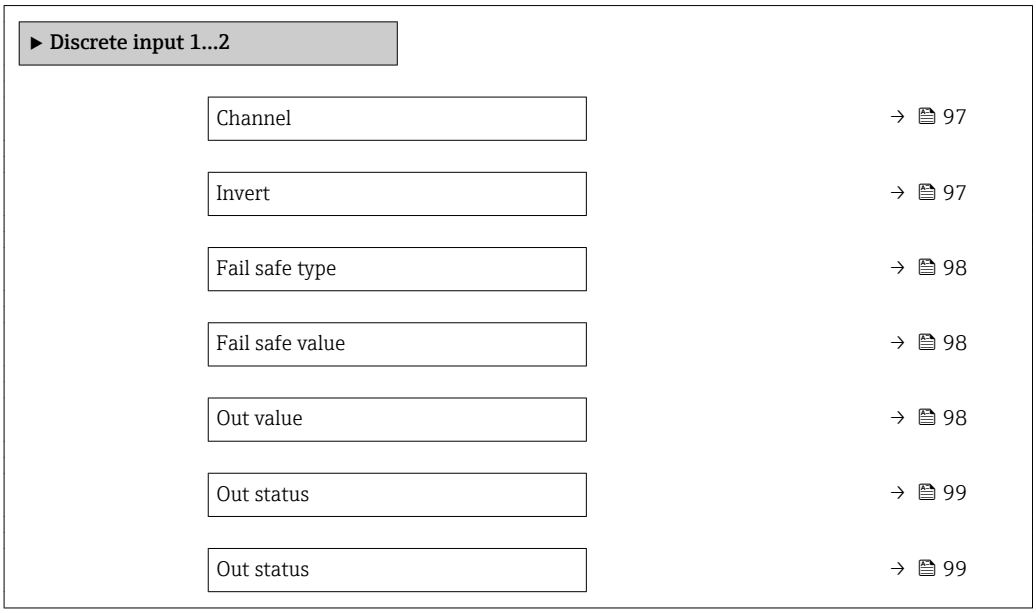
3.5 Untermenü "Discrete inputs"

Navigation Experte → Discrete inputs



3.5.1 Untermenü "Discrete input 1...2"

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2



Channel

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2 → Channel

Beschreibung Auswahl zur die Zuordnung einer Messgröße zum jeweiligen Funktionsblock.

Auswahl
- Leerrohrüberwachung
- Schleichmengenunterdrückung
- Verifikationsstatus *

Werkseinstellung Leerrohrüberwachung

Invert

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2 → Invert

Beschreibung Auswahl zur Invertierung des Eingangssignals.

Auswahl
- Aus
- An

Werkseinstellung Aus

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Fail safe type

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1…2 → Fail safe type

Beschreibung Auswahl des Fehlerverhaltens.

Auswahl
- Fail safe value
- Fallback value
- Off

Werkseinstellung Off

Zusätzliche Information *Auswahl*

Wenn ein Eingangs- oder Simulationswert den Status BAD hat, verwendet der Funktionsblock diesen vordefinierten Fehlerwert:
- Fail safe value
  Ein Ersatzwert wird verwendet. Dieser wird in Parameter **Fail safe value** (→ 98) festgelegt.
- Fallback value
  Wenn der Wert einmal gut war, dann wird dieser letzte gültige Wert verwendet.
- Off
  Schlechter Wert wird weiter verwendet.

Fail safe value

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1…2 → Fail safe value

Voraussetzung In Parameter **Fail safe type** (→ 98) ist die Option **Fail safe value** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe eines Fehlerwerts. Der eingegebene Wert wird im Fehlerfall als Ausgangswert (Parameter **Out value** (→ 98)) angezeigt.

Eingabe 0…255

Werkseinstellung 0

Out value

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1…2 → Out value

Voraussetzung In Parameter **Target mode** (→ 100) ist die Option **Auto** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des analogen Werts, der bei Ausführung der Funktion berechnet wird.

Anzeige 0…255

Out status

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1…2 → Out status

Beschreibung Anzeige des aktuellen Ausgangsstatus (Good, Bad, Uncertain).

Anzeige
- Good
- Uncertain
- Bad

Out status

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1…2 → Out status

Voraussetzung In Parameter **Target mode** (→ 100) ist die Option **Auto** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des aktuellen Ausgangsstatus (Wert in Hex).

Anzeige 0…0xFF

Tag description

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1…2 → Tag description

Beschreibung Eingabe eines Textes zur Identifizierung des Blocks.

Eingabe Max. 32 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

Static revision

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1…2 → Static revision

Beschreibung Anzeige des Ereigniszählers: Jeder schreibende Zugriff auf einen statischen Blockparameter wird gezählt.

Anzeige 0…FFFF

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Statische Parameter sind Parameter, die nicht durch den Prozess verändert werden.

Strategy

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1…2 → Strategy

Beschreibung Eingabe der Strategy: Erlaubt die Gruppierung von Blöcken durch Eingabe gleicher Nummern.

Eingabe 0…FFFF

Werkseinstellung 0

Alert key

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1…2 → Alert key

Beschreibung Eingabe des Alert key: Identifiziert den Anlageteil, bei dem der Messumformer zu finden ist. Hilft bei der Lokalisierung von Ereignissen.

Eingabe 0…0xFF

Werkseinstellung 0

Target mode

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1…2 → Target mode

Beschreibung Anzeige des Target mode: Der Zielmodus gibt an, welche Betriebsart für diesen Funktionsblock angewendet wird. Dieser wird in der Regel durch eine Kontrollanwendung festgelegt.

Anzeige
- Auto
- Man
- Out of service

Mode block actual

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1…2 → Mode block act

Beschreibung Anzeige des Mode block actual: Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass ein Funktionsblock nicht in der anzuwendenden Betriebsart arbeitet. In diesem Fall stellt der Mode block actual die gültige Betriebsart dar, in welcher der Funktionsblock gerade arbeitet. Ein Vergleich des Mode block actual zum Target mode zeigt an, ob der Target mode (→ 100) erreicht werden konnte.

Anzeige
- Auto
- Man
- Out of service

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Ein Vergleich des aktuellen Modus zum Zielmodus (Parameter **Target mode** (→ 100)) zeigt an, ob der Zielmodus erreicht werden konnte.

Mode block permitted

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1…2 → Mode block perm

Beschreibung Anzeige des Mode block permitted: Dieser definiert, welche Betriebsarten im Target mode (→ 100) für den Funktionsblock zur Verfügung stehen. Die Betriebsarten, die unterstützt werden, variieren je nach Typ und Funktion eines Blocks.

Anzeige 0…255

Mode block normal

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1…2 → Mode blk norm

Beschreibung Anzeige des Mode block normal: Dieser steht zur Verfügung, um es dem Bediener zu ermöglichen, die Mode block normal unter den verfügbaren Betriebsarten auszuwählen. Dies kann via Bedientool eingestellt werden, um dem Bediener zu helfen, die Betriebsart eines Funktionsblocks zu konfigurieren.

Anzeige
- Auto
- Man
- Out of service

Alarm summary

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1…2 → Alarm summary

Beschreibung Anzeige des Alarm summary: Anzeige des aktuellen Status der Blockalarme. Es können bis zu 16 Status summiert werden.

Anzeige
- Discrete alarm
- Alarm state HiHi limit
- Alarm state Hi limit
- Alarm state LoLo limit
- Alarm state Lo limit
- Update Event

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Momentan wird nur eine Änderung eines statischen Parameters für 10 s angezeigt sowie Verletzungen der Vorwarn- und Alarmgrenzen beim Funktionsblock Discrete inputs.

Batch ID

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1…2 → Batch ID

Beschreibung Eingabe der Batch ID: Kennzeichnung eines bestimmten Abfüllvorgangs (Batch), um die Zuordnung gerätespezifischer Informationen (z.B. Fehler, Alarmzustände etc.) zum Abfüllvorgangs zu ermöglichen.

Eingabe Positive Ganzzahl

Batch operation

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1…2 → Batch operation

Beschreibung Eingabe der Batch operation: Nummer der Steuerrezeptbedienung zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.

Eingabe 0…65 535

Werkseinstellung 0

Batch phase

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1…2 → Batch phase

Beschreibung Eingabe der Batch phase: Nummer der Steuerrezeptphase zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.

Eingabe 0…65 535

Werkseinstellung 0

Batch Recipe Unit Procedure

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1…2 → Batch Recipe

Beschreibung Eingabe der Batch Recipe Unit Procedure (RUP): Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Unit Procedure oder der zugehörigen Einheit (z.B. Drosselspule, Zentrifuge, Trockenmittel).

Eingabe 0…65 535

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Das Unit wird definiert in IEC61512 Part1/ISA S88, aber es unterschiedet sich in seiner Bedeutung vom Parameter Einheit wie z.B. Systemeinheiten.

Simulate enabled

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1…2 → Simulate enabled

Beschreibung Auswahl zum Aktivieren oder Deaktivieren der Simulation für den Block.

Auswahl
- Deaktivieren
- Aktivieren

Werkseinstellung Deaktivieren

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die Simulation wird verwendet, um den physikalischen I/O- Kanal zu umgehen. Dadurch bleibt der Block im normalen Modus unter Verwendung des simulierten diskreten I/O-Kanals in Betrieb.

Simulate status

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1…2 → Simulate status

Beschreibung Eingabe eines Simulationsstatus für den Block.

Eingabe 0…255

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die Simulation wird verwendet, um den physikalischen I/O- Kanal zu umgehen. Dadurch bleibt der Block im normalen Modus unter Verwendung des simulierten Status in Betrieb.

Simulate value

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1…2 → Simulate value

Beschreibung Eingabe eines Simulationswerts für den Block.

Eingabe 0…255

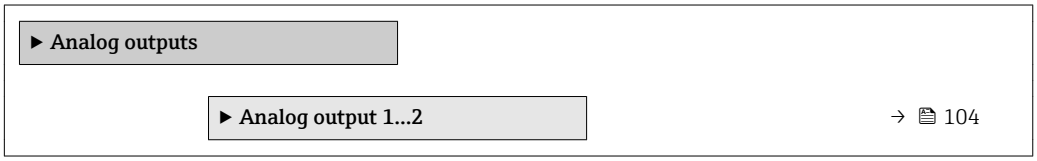
Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die Simulation wird verwendet, um den physikalischen I/O- Kanal zu umgehen. Dadurch bleibt der Block im normalen Modus unter Verwendung des simulierten Werts in Betrieb.

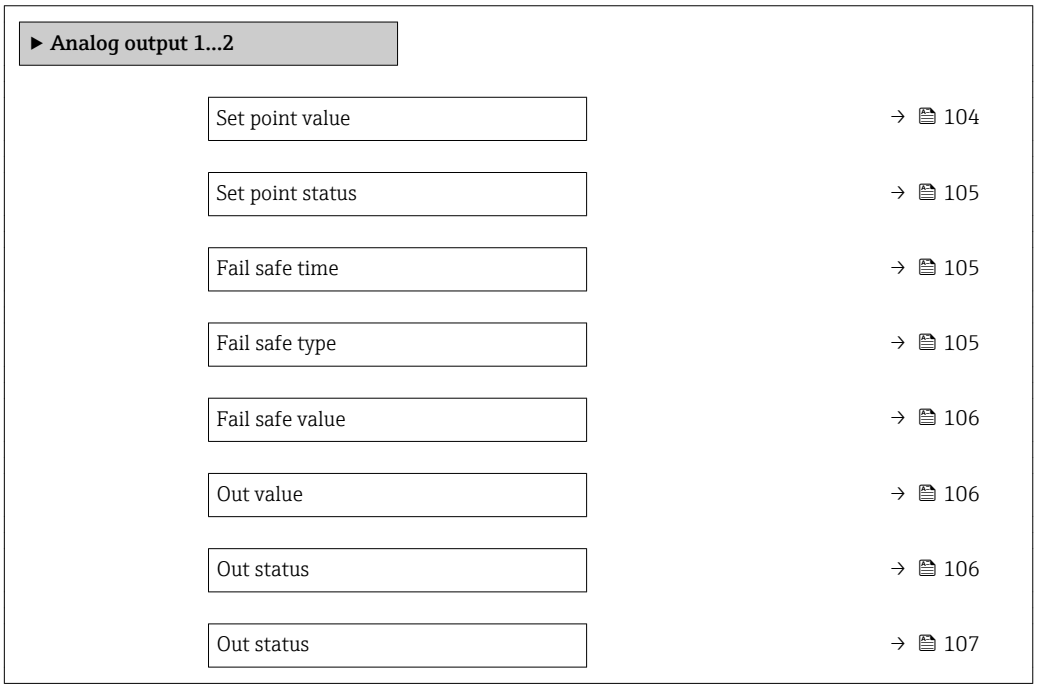
3.6 Untermenü "Analog outputs"

Navigation Experte → Analog outputs



3.6.1 Untermenü "Analog output 1...2"

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1...2



Set point value

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1...2 → Set point val

Beschreibung Eingabe eines analogen Sollwerts.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Set point status

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Set point status

Beschreibung Eingabe eines Status für den analogen Sollwert.

Eingabe 0…255

Werkseinstellung 0

Fail safe time

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Fail safe time

Beschreibung Eingabe einer Zeitspanne, in der die Kriterien für einen Fehler ununterbrochen erfüllt sein müssen, bevor eine Stör- oder Hinweismeldungen erzeugt wird.

Eingabe 0…999,0

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Eingabe*

HINWEIS!

Bei Einsatz dieses Parameters werden Stör- und Hinweismeldungen entsprechend der Einstellung verzögert an die übergeordnete Steuerung (PLS, usw.) weitergegeben.

▸ Im Vorfeld überprüfen, ob die sicherheitstechnischen Anforderungen des Prozesses dies erlauben.

▸ Wenn die Stör- und Hinweismeldungen nicht unterdrückt werden dürfen, muss hier ein Wert von 0 Sekunden eingestellt werden.

Fail safe type

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Fail safe type

Beschreibung Auswahl des Fehlerverhaltens.

Auswahl
- Fail safe value
- Fallback value
- Off

Werkseinstellung Fallback value

Zusätzliche Information *Auswahl*

Wenn ein Eingangs- oder Simulationswert den Status BAD hat, verwendet der Funktionsblock diesen vordefinierten Fehlerwert:
- Fail safe value
  Ein Ersatzwert wird verwendet. Dieser wird in Parameter **Fail safe value** (→ 106) festgelegt.
- Fallback value
  Wenn der Wert einmal gut war, dann wird dieser letzte gültige Wert verwendet.
- Off
  Schlechter Wert wird weiter verwendet.

Fail safe value

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Fail safe value

Voraussetzung In Parameter **Fail safe type** (→ 105) ist die Option **Fallback value** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe eines Fehlerwerts. Der eingegebene Wert wird im Fehlerfall als Ausgangswert (Parameter **Out value** (→ 106)) angezeigt.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Out value

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Out value

Voraussetzung In Parameter **Target mode** (→ 108) ist die Option **Auto** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des analogen Werts, der bei Ausführung der Funktion berechnet wird.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Out status

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Out status

Beschreibung Anzeige des aktuellen Ausgangsstatus (Good, Bad, Uncertain).

Anzeige
- Good
- Uncertain
- Bad

Out status

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Out status

Voraussetzung In Parameter **Target mode** (→ 108) ist die Option **Auto** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des aktuellen Ausgangsstatus (Wert in Hex).

Anzeige 0…0xFF

Tag description

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Tag description

Beschreibung Eingabe eines Textes zur Identifizierung des Blocks.

Eingabe Max. 32 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

Static revision

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Static revision

Beschreibung Anzeige des Ereigniszählers: Jeder schreibende Zugriff auf einen statischen Blockparameter wird gezählt.

Anzeige 0…FFFF

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Statische Parameter sind Parameter, die nicht durch den Prozess verändert werden.

Strategy

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Strategy

Beschreibung Eingabe der Strategy: Erlaubt die Gruppierung von Blöcken durch Eingabe gleicher Nummern.

Eingabe 0…FFFF

Werkseinstellung 0

Alert key

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Alert key

Beschreibung Eingabe des Alert key: Identifiziert den Anlageteil, bei dem der Messumformer zu finden ist. Hilft bei der Lokalisierung von Ereignissen.

Eingabe 0…0xFF

Werkseinstellung 0

Target mode

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Target mode

Beschreibung Anzeige des Target mode: Der Zielmodus gibt an, welche Betriebsart für diesen Funktionsblock angewendet wird. Dieser wird in der Regel durch eine Kontrollanwendung festgelegt.

Anzeige
- Auto
- Local override
- Man
- Out of service
- Remote Cascaded

Mode block actual

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Mode block act

Beschreibung Anzeige des Mode block actual: Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass ein Funktionsblock nicht in der anzuwendenden Betriebsart arbeitet. In diesem Fall stellt der Mode block actual die gültige Betriebsart dar, in welcher der Funktionsblock gerade arbeitet. Ein Vergleich des Mode block actual zum Target mode zeigt an, ob der Target mode (→ 108) erreicht werden konnte.

Anzeige
- Auto
- Local override
- Man
- Out of service
- Remote Cascaded

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Ein Vergleich des aktuellen Modus zum Zielmodus (Parameter **Target mode** (→ 108)) zeigt an, ob der Zielmodus erreicht werden konnte.

Mode block permitted

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Mode block perm

Beschreibung Anzeige des Mode block permitted: Dieser definiert, welche Betriebsarten im Target mode (→ 108) für den Funktionsblock zur Verfügung stehen. Die Betriebsarten, die unterstützt werden, variieren je nach Typ und Funktion eines Blocks.

Anzeige 0…255

Mode block normal

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Mode blk norm

Beschreibung Anzeige des Mode block normal: Dieser steht zur Verfügung, um es dem Bediener zu ermöglichen, die Mode block normal unter den verfügbaren Betriebsarten auszuwählen. Dies kann via Bedientool eingestellt werden, um dem Bediener zu helfen, die Betriebsart eines Funktionsblocks zu konfigurieren.

Anzeige
- Auto
- Local override
- Man
- Out of service
- Remote Cascaded

Alarm summary

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Alarm summary

Beschreibung Anzeige des Alarm summary: Anzeige des aktuellen Status der Blockalarme. Es können bis zu 16 Status summiert werden.

Anzeige
- Discrete alarm
- Alarm state HiHi limit
- Alarm state Hi limit
- Alarm state LoLo limit
- Alarm state Lo limit
- Update Event

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Momentan wird nur eine Änderung eines statischen Parameters für 10 s angezeigt sowie Verletzungen der Vorwarn- und Alarmgrenzen beim Funktionsblock Analog outputs.

Batch ID

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Batch ID

Beschreibung Eingabe der Batch ID: Kennzeichnung eines bestimmten Abfüllvorgangs (Batch), um die Zuordnung gerätespezifischer Informationen (z.B. Fehler, Alarmzustände etc.) zum Abfüllvorgangs zu ermöglichen.

Eingabe Positive Ganzzahl

Batch operation

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Batch operation

Beschreibung Eingabe der Batch operation: Nummer der Steuerrezeptbedienung zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.

Eingabe 0…65 535

Werkseinstellung 0

Batch phase

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Batch phase

Beschreibung Eingabe der Batch phase: Nummer der Steuerrezeptphase zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.

Eingabe 0…65 535

Werkseinstellung 0

Batch Recipe Unit Procedure

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Batch Recipe

Beschreibung Eingabe der Batch Recipe Unit Procedure (RUP): Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Unit Procedure oder der zugehörigen Einheit (z.B. Drosselspule, Zentrifuge, Trockenmittel).

Eingabe 0…65 535

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Das Unit wird definiert in IEC61512 Part1/ISA S88, aber es unterschiedet sich in seiner Bedeutung vom Parameter Einheit wie z.B. Systemeinheiten.

PV scale lower range

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → PVscale lo range

Beschreibung Eingabe des unteren Wertebereichs für den Eingangswert (Process Value Scale) in Systemeinheiten. Der Process value scale normalisiert den Eingangswert auf einen anwenderspezifischen Bereich.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

PV scale upper range

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → PVscale up range

Beschreibung Eingabe des oberen Wertebereichs für den Eingangswert (Process Value Scale) in Systemeinheiten. Der Process value scale normalisiert den Eingangswert auf einen anwenderspezifischen Bereich.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 100,0

Readback value

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Readback value

Beschreibung Anzeige des Readback value. Der Readback-Wert gibt die aktuelle Position des Stellorgans innerhalb des Hubbereiches (zwischen Open- und Close-Position) in PV-Scale-Einheiten an.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Readback status

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Readback status

Beschreibung Anzeige des Readback status. Der Readback Status beinhaltet die Statusinformation des Slave.

Anzeige 0…255

RCAS in value

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → RCAS in value

Beschreibung Eingabe des RCAS (Remote Cascade) in value. Der Sollwert des Blocks wird von einer Kontrollanwendung über den Remote Cacade Parameter **RCAS in value** (→ 112) gesetzt. Der normale Algorithmus berechnet den Ausgangswert des Blocks basierend auf diesem Sollwert.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

RCAS in status

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → RCAS in status

Beschreibung Eingabe des RCAS (Remote Cascade) in status. Festlegen des Status für den RCAS in value (→ 112).

Eingabe 0…255

Werkseinstellung 0

Input channel

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Input channel

Beschreibung Auswahl des Input Channel. Die Anzahl der logischen Hardwarekanäle vom Wandler, der an diesen I/O-Block angeschlossen ist.

Auswahl Keine

Werkseinstellung Keine

Output channel

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Output channel

Beschreibung Auswahl des Output Channel. Die Anzahl der logischen Hardwarekanäle zum Wandler, der an diesen I/O-Block angeschlossen ist.

Auswahl
- Externe Temperatur
- Eingelesene Dichte

Werkseinstellung Externe Temperatur

RCAS out value

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → RCAS out value

Beschreibung Anzeige des RCAS out value. Anzeige des Sollwerts des Blocks, der dem übergeordneten Host für die Überwachung/Rückkalkulation zur Verfügung gestellt wird und der es ermöglicht, unter bestimmten Bedingungen oder mit verändertem Modus Maßnahmen zu ergreifen.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

RCAS out status

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → RCAS out status

Beschreibung Anzeige des RCAS out status. Anzeige des Status des Sollwerts.

Anzeige 0…0xFF

Position value

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Pos value

Beschreibung Anzeige des aktuellen Wertes des Stellungsreglers.

Anzeige 0…255

Position status

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Position status

Beschreibung Anzeige des aktuellen Status des Stellungsreglers.

Anzeige 0…255

Setpoint deviation

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Setp. deviation

Beschreibung Anzeige der Abweichung zwischen Sollwert (Parameter **Set point value** (→ 104)) und Istwert (Parameter **Readback value** (→ 111)).

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Simulate enabled

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Simulate enabled

Beschreibung Auswahl zum Aktivieren oder Deaktivieren der Simulation für den Block.

Auswahl
- Deaktivieren
- Aktivieren

Werkseinstellung Deaktivieren

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die Simulation wird verwendet, um den physikalischen I/O- Kanal zu umgehen. Dadurch bleibt der Block im normalen Modus unter Verwendung des simulierten diskreten I/O-Kanals in Betrieb.

Simulate value

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Simulate value

Beschreibung Eingabe eines Simulationswerts.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die Simulation wird verwendet, um den physikalischen I/O- Kanal zu umgehen. Dadurch bleibt der Block im normalen Modus unter Verwendung des simulierten Werts in Betrieb.

Simulate status

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Simulate status

Beschreibung Eingabe eines Simulationsstatus für den Block für den Block.

Eingabe 0…255

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die Simulation wird verwendet, um den physikalischen I/O- Kanal zu umgehen. Dadurch bleibt der Block im normalen Modus unter Verwendung des simulierten Status in Betrieb.

Increase close

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Increase close

Beschreibung Eingabe der Wirkrichtung des Stellungsreglers im automatischen Modus.

Eingabe 0…255

Werkseinstellung 0

Out scale upper range

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Out scale up

Beschreibung Eingabe des oberen Wertebereichs für den Ausgangswert in Systemeinheiten.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 100,0

Out scale lower range

Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1…2 → Out scale low

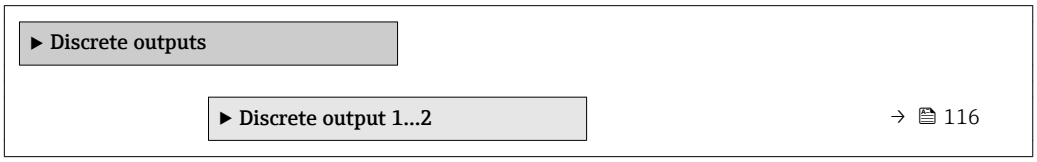
Beschreibung Eingabe des unteren Wertebereichs für den Ausgangswert in Systemeinheiten.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

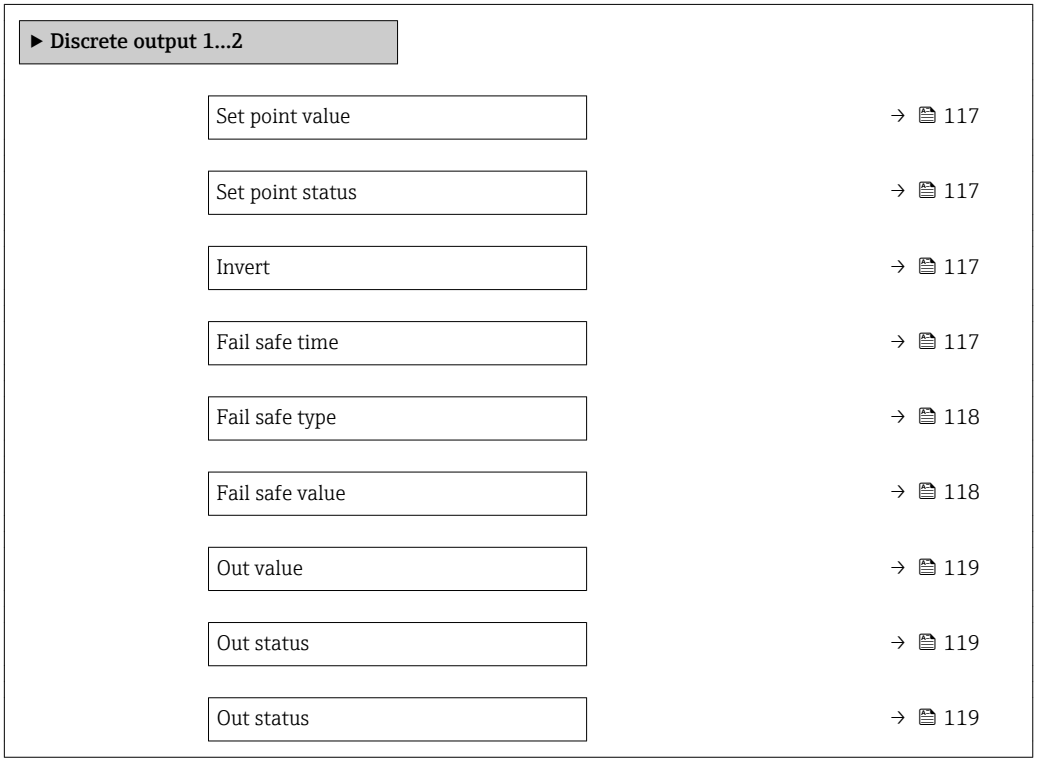
3.7 Untermenü "Discrete outputs"

Navigation Experte → Discrete outputs



3.7.1 Untermenü "Discrete output 1…2"

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2



Set point value

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Set point val

Beschreibung Eingabe eines analogen Sollwerts.

Eingabe 0…255

Werkseinstellung 0

Set point status

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Set point status

Beschreibung Eingabe eines Status für den analogen Sollwert.

Eingabe 0…255

Werkseinstellung 0

Invert

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Invert

Beschreibung Auswahl zum Ein- und Ausschalten der Umkehrung. Legt fest, ob der Sollwert umgekehrt werden soll, bevor der Wert in den Ausgangswert oder in den RCAS- Wert überschrieben wird (im automatischen Modus).

Auswahl
- Aus
- An

Werkseinstellung Aus

Fail safe time

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Fail safe time

Beschreibung Eingabe einer Zeitspanne, in der die Kriterien für einen Fehler ununterbrochen erfüllt sein müssen, bevor eine Stör- oder Hinweismeldungen erzeugt wird.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Eingabe*

HINWEIS!

Bei Einsatz dieses Parameters werden Stör- und Hinweismeldungen entsprechend der Einstellung verzögert an die übergeordnete Steuerung (PLS, usw.) weitergegeben.

▸ Im Vorfeld überprüfen, ob die sicherheitstechnischen Anforderungen des Prozesses dies erlauben.

▸ Wenn die Stör- und Hinweismeldungen nicht unterdrückt werden dürfen, muss hier ein Wert von 0 Sekunden eingestellt werden.

Fail safe type

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Fail safe type

Beschreibung Auswahl des Fehlerverhaltens.

Auswahl
- Fail safe value
- Fallback value
- Off

Werkseinstellung Fallback value

Zusätzliche Information *Auswahl*

Wenn ein Eingangs- oder Simulationswert den Status BAD hat, verwendet der Funktionsblock diesen vordefinierten Fehlerwert:
- Fail safe value
  Ein Ersatzwert wird verwendet. Dieser wird in Parameter **Fail safe value** (→ 118) festgelegt.
- Fallback value
  Wenn der Wert einmal gut war, dann wird dieser letzte gültige Wert verwendet.
- Off
  Schlechter Wert wird weiter verwendet.

Fail safe value

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Fail safe value

Voraussetzung In Parameter **Fail safe type** (→ 118) ist die Option **Fail safe value** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe eines Fehlerwerts. Der eingegebene Wert wird im Fehlerfall als Ausgangswert (Parameter **Out value** (→ 119)) angezeigt.

Eingabe 0…255

Werkseinstellung 0

Out value

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Out value

Voraussetzung In Parameter **Target mode** (→ 120) ist die Option **Auto** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des analogen Werts, der bei Ausführung der Funktion berechnet wird.

Anzeige 0…255

Out status

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Out status

Beschreibung Anzeige des aktuellen Ausgangsstatus (Good, Bad, Uncertain).

Anzeige
- Good
- Uncertain
- Bad

Out status

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Out status

Voraussetzung In Parameter **Target mode** (→ 120) ist die Option **Auto** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des aktuellen Ausgangsstatus (Wert in Hex).

Anzeige 0…0xFF

Tag description

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Tag description

Beschreibung Eingabe eines Textes zur Identifizierung des Blocks.

Eingabe Max. 32 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

Static revision

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Static revision

Beschreibung Anzeige des Ereigniszählers: Jeder schreibende Zugriff auf einen statischen Blockparameter wird gezählt.

Anzeige 0…FFFF

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Statische Parameter sind Parameter, die nicht durch den Prozess verändert werden.

Strategy

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Strategy

Beschreibung Eingabe der Strategy: Erlaubt die Gruppierung von Blöcken durch Eingabe gleicher Nummern.

Eingabe 0…FFFF

Werkseinstellung 0

Alert key

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Alert key

Beschreibung Eingabe des Alert key: Identifiziert den Anlageteil, bei dem der Messumformer zu finden ist. Hilft bei der Lokalisierung von Ereignissen.

Eingabe 0…0xFF

Werkseinstellung 0

Target mode

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Target mode

Beschreibung Anzeige des Target mode: Der Zielmodus gibt an, welche Betriebsart für diesen Funktionsblock angewendet wird. Dieser wird in der Regel durch eine Kontrollanwendung festgelegt.

Anzeige
- Local override
- Remote Cascaded
- Man
- Out of service
- Auto

Mode block actual

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Mode block act

Beschreibung Anzeige des Mode block actual: Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass ein Funktionsblock nicht in der anzuwendenden Betriebsart arbeitet. In diesem Fall stellt der Mode block actual die gültige Betriebsart dar, in welcher der Funktionsblock gerade arbeitet. Ein Vergleich des Mode block actual zum Target mode zeigt an, ob der Target mode (→ 120) erreicht werden konnte.

Anzeige
- Local override
- Remote Cascaded
- Man
- Out of service
- Auto

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Ein Vergleich des aktuellen Modus zum Zielmodus (Parameter **Target mode** (→ 120)) zeigt an, ob der Zielmodus erreicht werden konnte.

Mode block permitted

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Mode block perm

Beschreibung Anzeige des Mode block permitted: Dieser definiert, welche Betriebsarten im Target mode (→ 120) für den Funktionsblock zur Verfügung stehen. Die Betriebsarten, die unterstützt werden, variieren je nach Typ und Funktion eines Blocks.

Anzeige 0…255

Mode block normal

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Mode blk norm

Beschreibung Anzeige des Mode block normal: Dieser steht zur Verfügung, um es dem Bediener zu ermöglichen, die Mode block normal unter den verfügbaren Betriebsarten auszuwählen. Dies kann via Bedientool eingestellt werden, um dem Bediener zu helfen, die Betriebsart eines Funktionsblocks zu konfigurieren.

Anzeige
- Local override
- Remote Cascaded
- Man
- Out of service
- Auto

Alarm summary

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Alarm summary

Beschreibung Anzeige des Alarm summary: Anzeige des aktuellen Status der Blockalarme. Es können bis zu 16 Status summiert werden.

Anzeige
- Discrete alarm
- Alarm state HiHi limit
- Alarm state Hi limit
- Alarm state LoLo limit
- Alarm state Lo limit
- Update Event

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Momentan wird nur eine Änderung eines statischen Parameters für 10 s angezeigt sowie Verletzungen der Vorwarn- und Alarmgrenzen beim Funktionsblock Discrete outputs.

Batch ID

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Batch ID

Beschreibung Eingabe der Batch ID: Kennzeichnung eines bestimmten Abfüllvorgangs (Batch), um die Zuordnung gerätespezifischer Informationen (z.B. Fehler, Alarmzustände etc.) zum Abfüllvorgangs zu ermöglichen.

Eingabe Positive Ganzzahl

Batch operation

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Batch operation

Beschreibung Eingabe der Batch operation: Nummer der Steuerrezeptbedienung zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.

Eingabe 0…65 535

Werkseinstellung 0

Batch phase

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Batch phase

Beschreibung Eingabe der Batch phase: Nummer der Steuerrezeptphase zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.

Eingabe 0…65 535

Werkseinstellung 0

Batch Recipe Unit Procedure

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Batch Recipe

Beschreibung Eingabe der Batch Recipe Unit Procedure (RUP): Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Unit Procedure oder der zugehörigen Einheit (z.B. Drosselspule, Zentrifuge, Trockenmittel).

Eingabe 0…65 535

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Das Unit wird definiert in IEC61512 Part1/ISA S88, aber es unterschiedet sich in seiner Bedeutung vom Parameter Einheit wie z.B. Systemeinheiten.

Readback value

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Readback value

Beschreibung Anzeige des Readback value. Der Readback-Wert gibt die aktuelle Position des Stellorgans und dessen Sensoren an.

Anzeige 0…255

Readback status

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Readback status

Beschreibung Anzeige des Readback status. Anzeige des Status des Readback values.

Anzeige 0…255

RCAS in value

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → RCAS in value

Beschreibung Eingabe des RCAS (Remote Cascade) in value. Der Sollwert des Blocks wird von einer Kontrollanwendung über den Remote Cacade Parameter **RCAS in value** (→ 124) gesetzt. Der normale Algorithmus berechnet den Ausgangswert des Blocks basierend auf diesem Sollwert.

Eingabe 0…255

Werkseinstellung 0

RCAS in status

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → RCAS in status

Beschreibung Eingabe des RCAS (Remote Cascade) in status. Festlegen des Status für den RCAS in value (→ 124).

Eingabe 0…255

Werkseinstellung 0

Input channel

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Input channel

Beschreibung Auswahl des Input Channel. Die Anzahl der logischen Hardwarekanäle vom Wandler, der an diesen I/O-Block angeschlossen ist.

Auswahl Keine

Werkseinstellung Keine

Output channel

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Output channel

Beschreibung Auswahl des Output Channel. Die Anzahl der logischen Hardwarekanäle zum Wandler, der an diesen I/O-Block angeschlossen ist.

Auswahl
- Messwertunterdrückung
- Verifikation starten *

Werkseinstellung Messwertunterdrückung

RCAS out value

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → RCAS out value

Beschreibung Anzeige des RCAS out value. Anzeige des Sollwerts des Blocks, der dem übergeordneten Host für die Überwachung/Rückkalkulation zur Verfügung gestellt wird und der es ermöglicht, unter bestimmten Bedingungen oder mit verändertem Modus Maßnahmen zu ergreifen.

Anzeige 0…255

RCAS out status

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → RCAS out status

Beschreibung Anzeige des RCAS out status. Anzeige des Status des Sollwerts.

Anzeige 0…255

Simulate enabled

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Simulate enabled

Beschreibung Auswahl zum Aktivieren oder Deaktivieren der Simulation für den Block.

Auswahl
- Deaktivieren
- Aktivieren

Werkseinstellung Deaktivieren

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die Simulation wird verwendet, um den physikalischen I/O- Kanal zu umgehen. Dadurch bleibt der Block im normalen Modus unter Verwendung des simulierten diskreten I/O-Kanals in Betrieb.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Simulate value

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Simulate value

Beschreibung Eingabe eines Simulationswerts.

Eingabe 0…255

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die Simulation wird verwendet, um den physikalischen I/O- Kanal zu umgehen. Dadurch bleibt der Block im normalen Modus unter Verwendung des simulierten Werts in Betrieb.

Simulate status

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1…2 → Simulate status

Beschreibung Eingabe eines Simulationsstatus für den Block für den Block.

Eingabe 0…255

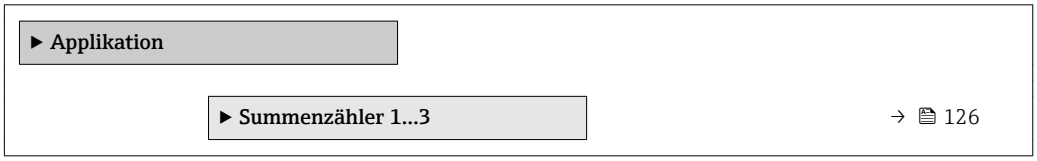
Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die Simulation wird verwendet, um den physikalischen I/O- Kanal zu umgehen. Dadurch bleibt der Block im normalen Modus unter Verwendung des simulierten Status in Betrieb.

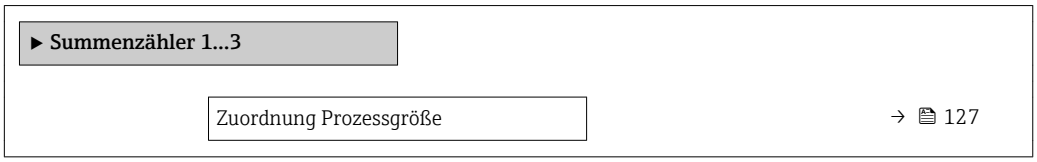
3.8 Untermenü "Applikation"

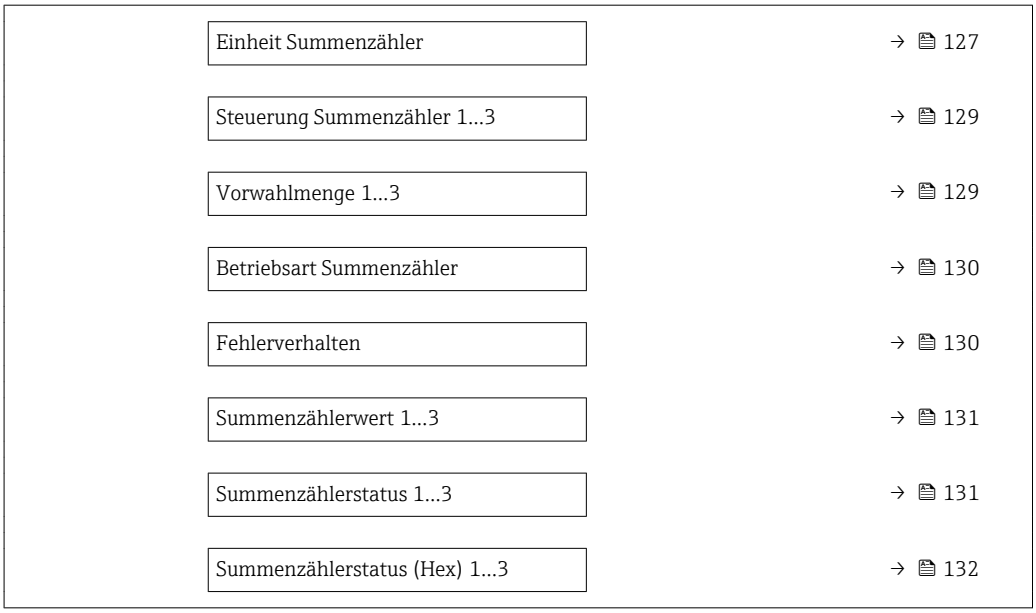
Navigation Experte → Applikation



3.8.1 Untermenü "Summenzähler 1…3"

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3





Zuordnung Prozessgröße

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → Zuord.Prozessgr.

Beschreibung Auswahl einer Prozessgröße für den Summenzähler 1…3.

Auswahl
- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss

Werkseinstellung Volumenfluss

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn die Auswahl geändert wird, setzt das Gerät den Summenzähler auf den Wert 0 zurück.

Einheit Summenzähler

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → Einh. Summenz.

Voraussetzung In Parameter **Zuordnung Prozessgröße** (→ 127) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:
- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss

Beschreibung Auswahl der Einheit für die Prozessgröße eines Summenzählers.

Die Einheit wird bei jedem Summenzähler separat ausgewählt. Sie ist unabhängig von der getroffenen Auswahl im Untermenü **Systemeinheiten** (→ 38).

Auswahl

SI-Einheiten
- g
- kg
- t

US-Einheiten
- oz
- lb
- STon

oder

SI-Einheiten
- cm^3
- dm^3
- m^3
- ml
- l
- hl
- Ml Mega

US-Einheiten
- af
- ft^3
- fl oz (us)
- gal (us)
- kgal (us)
- Mgal (us)
- bbl (us;liq.)
- bbl (us;beer)
- bbl (us;oil)
- bbl (us;tank)

Imperial Einheiten
- gal (imp)
- Mgal (imp)
- bbl (imp;beer)
- bbl (imp;oil)

oder

SI-Einheiten
- Nl
- Nm^3
- Sl
- Sm^3

US-Einheiten
- Sft^3
- Sgal (us)
- Sbbl (us;liq.)

Imperial Einheiten
Sgal (imp)

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:
- m^3
- ft^3

Zusätzliche Information

Auswahl

Die Auswahl ist abhängig von der in Parameter **Zuordnung Prozessgröße** (→ 127) ausgewählten Prozessgröße.

Abhängigkeit

Folgende Parameter sind abhängig von der getroffenen Auswahl:
- Parameter **Alarm hysteresis** (→ 136)
- Parameter **Hi Hi Lim** (→ 136)
- Parameter **Hi Lim** (→ 137)
- Parameter **Lo Lim** (→ 137)
- Parameter **Lo Lo Lim** (→ 138)
- Parameter **Summenzählerwert** (→ 37)
- Parameter **Vorwahlmenge** (→ 129)

Steuerung Summenzähler 1...3

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Steuerung Sz. 1...3

Voraussetzung In Parameter **Zuordnung Prozessgröße** (→ 127) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:
- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss

Beschreibung Auswahl zur Steuerung des Summenzählerwerts 1...3.

Auswahl
- Totalisieren
- Zurücksetzen + Anhalten
- Vorwahlmenge + Anhalten

Werkseinstellung Totalisieren

Zusätzliche Information *Auswahl*
- Totalisieren
  Der Summenzähler wird mit dem aktuellem Zählerstand gestartet oder läuft weiter.
- Zurücksetzen + Anhalten
  Die Summierung wird angehalten und der Summenzähler auf Wert 0 zurückgesetzt.
- Vorwahlmenge + Anhalten
  Die Summierung wird angehalten und der Summenzähler auf seinen definierten Startwert aus Parameter **Vorwahlmenge** gesetzt.

Vorwahlmenge 1...3

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Vorwahlmenge 1...3

Voraussetzung In Parameter **Zuordnung Prozessgröße** (→ 127) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:
- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss

Beschreibung Eingabe eines Startwerts für den jeweiligen Summenzähler.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung Abhängig vom Land:
- m^3
- ft^3

Zusätzliche Information *Eingabe*

Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter **Einheit Summenzähler** (→ 127) festgelegt.

Beispiel

Diese Einstellung eignet sich z.B. für wiederkehrende Abfüllprozesse mit einer festen Füllmenge.

Betriebsart Summenzähler

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → Betriebsart

Voraussetzung In Parameter **Zuordnung Prozessgröße** (→ 127) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:
- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss

Beschreibung Auswahl der Art, wie der Summenzähler den Durchfluss aufsummiert.

Auswahl
- Nettomenge
- Menge Förderrichtung
- Rückflussmenge
- Letzter gültiger Wert

Werkseinstellung Nettomenge

Zusätzliche Information *Auswahl*
- Nettomenge
  Positiver und negativer Durchfluss werden aufsummiert und dabei gegeneinander verrechnet. Dadurch wird der Nettodurchfluss in Fließrichtung erfasst.
- Menge Förderrichtung
  Nur der Durchfluss in Förderrichtung wird aufsummiert.
- Rückflussmenge
  Nur der Durchfluss entgegen der Förderrichtung wird aufsummiert (= Rückflussmenge).
- Letzter gültiger Wert
  Der Wert wird eingefroren. die Summierung wird gestoppt.

Fehlerverhalten

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → Fehlerverhalten

Voraussetzung In Parameter **Zuordnung Prozessgröße** (→ 127) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:
- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss

Beschreibung Auswahl des Verhaltens eines Summenzählers bei Gerätealarm.

Auswahl
- Anhalten
- Aktueller Wert
- Letzter gültiger Wert

Werkseinstellung Aktueller Wert

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Das Fehlerverhalten weiterer Summenzähler und der Ausgänge ist von dieser Einstellung nicht betroffen und wird in separaten Parametern festgelegt.

Auswahl

- Anhalten
  Die Summierung wird bei Gerätealarm angehalten.
- Aktueller Wert
  Der Summenzähler summiert auf Basis des aktuellen Messwerts weiter auf; der Gerätealarm wird ignoriert.
- Letzter gültiger Wert
  Der Summenzähler summiert auf Basis des letzten gültigen Messwerts vor Auftreten des Gerätealarms weiter auf.

Summenzählerwert 1...3

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Summenz.wert 1...3

Voraussetzung In Parameter **Target mode** (→ 133) ist die Option **Auto** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des aktuellen Zählerstands des Summenzählers 1...3.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Bei einer Störung verhält sich der Summenzähler gemäß der Einstellung in Parameter **Fehlerverhalten** (→ 130).

Anzeige

Der Wert der seit Messbeginn aufsummierten Prozessgröße kann positiv oder negativ sein. Dies hängt ab von den Einstellungen in Parameter **Betriebsart Summenzähler** (→ 130).

Abhängigkeit

Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter **Einheit Summenzähler** (→ 127) festgelegt.

Summenzählerstatus 1...3

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Summenz.status 1...3

Beschreibung Anzeige des aktuellen Status vom jeweiligen Summenzähler.

Anzeige

- Good
- Uncertain
- Bad

Summenzählerstatus (Hex) 1...3

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Status (Hex) 1...3

Voraussetzung In Parameter **Target mode** (→ 133) ist die Option **Auto** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des aktuellen Statuswert (Hex) vom jeweiligen Summenzähler.

Anzeige 0...0xFF

Tag description

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Tag description

Beschreibung Eingabe eines Textes zur Identifizierung des Blocks.

Eingabe Max. 32 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

Static revision

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Static revision

Beschreibung Anzeige des Ereigniszählers: Jeder schreibende Zugriff auf einen statischen Blockparameter wird gezählt.

Anzeige 0...FFFF

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Statische Parameter sind Parameter, die nicht durch den Prozess verändert werden.

Strategy

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Strategy

Beschreibung Eingabe der Strategy: Erlaubt die Gruppierung von Blöcken durch Eingabe gleicher Nummern.

Eingabe 0...FFFF

Werkseinstellung 0

Alert key

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → Alert key

Beschreibung Eingabe des Alert key: Identifiziert den Anlageteil, bei dem der Messumformer zu finden ist. Hilft bei der Lokalisierung von Ereignissen.

Eingabe 0…0xFF

Werkseinstellung 0

Target mode

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → Target mode

Beschreibung Anzeige des Target mode: Der Zielmodus gibt an, welche Betriebsart für diesen Funktionsblock angewendet wird. Dieser wird in der Regel durch eine Kontrollanwendung festgelegt.

Anzeige
- Auto
- Man
- Out of service

Mode block actual

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → Mode block act

Beschreibung Anzeige des Mode block actual: Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass ein Funktionsblock nicht in der anzuwendenden Betriebsart arbeitet. In diesem Fall stellt der Mode block actual die gültige Betriebsart dar, in welcher der Funktionsblock gerade arbeitet. Ein Vergleich des Mode block actual zum Target mode zeigt an, ob der Target mode (→ 133) erreicht werden konnte.

Anzeige
- Auto
- Man
- Out of service

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Ein Vergleich des aktuellen Modus zum Zielmodus (Parameter **Target mode** (→ 133)) zeigt an, ob der Zielmodus erreicht werden konnte.

Mode block permitted

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → Mode block perm

Beschreibung Anzeige des Mode block permitted: Dieser definiert, welche Betriebsarten im Target mode (→ 133) für den Funktionsblock zur Verfügung stehen. Die Betriebsarten, die unterstützt werden, variieren je nach Typ und Funktion eines Blocks.

Anzeige 0…255

Mode block normal

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → Mode blk norm

Beschreibung Anzeige des Mode block normal: Dieser steht zur Verfügung, um es dem Bediener zu ermöglichen, die Mode block normal unter den verfügbaren Betriebsarten auszuwählen. Dies kann via Bedientool eingestellt werden, um dem Bediener zu helfen, die Betriebsart eines Funktionsblocks zu konfigurieren.

Anzeige
- Auto
- Man
- Out of service

Alarm summary

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → Alarm summary

Beschreibung Anzeige des Alarm summary: Anzeige des aktuellen Status der Blockalarme. Es können bis zu 16 Status summiert werden.

Anzeige
- Discrete alarm
- Alarm state HiHi limit
- Alarm state Hi limit
- Alarm state LoLo limit
- Alarm state Lo limit
- Update Event

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Momentan wird nur eine Änderung eines statischen Parameters für 10 s angezeigt sowie Verletzungen der Vorwarn- und Alarmgrenzen beim Funktionsblock Summenzähler.

Batch ID

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → Batch ID

Beschreibung Eingabe der Batch ID: Kennzeichnung eines bestimmten Abfüllvorgangs (Batch), um die Zuordnung gerätespezifischer Informationen (z.B. Fehler, Alarmzustände etc.) zum Abfüllvorgangs zu ermöglichen.

Eingabe Positive Ganzzahl

Werkseinstellung 0

Batch operation

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → Batch operation

Beschreibung Eingabe der Batch operation: Nummer der Steuerrezeptbedienung zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.

Eingabe 0…65 535

Werkseinstellung 0

Batch phase

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → Batch phase

Beschreibung Eingabe der Batch phase: Nummer der Steuerrezeptphase zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.

Eingabe 0…65 535

Werkseinstellung 0

Batch Recipe Unit Procedure

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → Batch Recipe

Beschreibung Eingabe der Batch Recipe Unit Procedure (RUP): Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Unit Procedure oder der zugehörigen Einheit (z.B. Drosselspule, Zentrifuge, Trockenmittel).

Eingabe 0…65 535

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Das Unit wird definiert in IEC61512 Part1/ISA S88, aber es unterschiedet sich in seiner Bedeutung vom Parameter Einheit wie z.B. Systemeinheiten.

Alarm hysteresis

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → Alarm hysteresis

Beschreibung Eingabe des Hysteresewerts für die oberen und unteren Warn- oder Alarmgrenzwerte.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 m^3

Zusätzliche Information *Eingabe*

Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter **Einheit Summenzähler** (→ 127) festgelegt.

Hi Hi Lim

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → Hi Hi Lim

Beschreibung Eingabe des Wertes für die obere Alarmgrenze des Summenzählers (Parameter **Hi Hi alarm value** (→ 138)).

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn der Ausgangswert Out value (→ 85) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter **Hi Hi alarm state** (→ 138) ausgegeben.

Eingabe

Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter **Out unit** (→ 91)) und muss innerhalb des in Parameter **Out scale lower range** (→ 90) und Parameter **Out scale upper range** (→ 90) festgelegten Bereich liegen.

Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter **Einheit Summenzähler** (→ 127) festgelegt.

Hi Lim

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → Hi Lim

Beschreibung Eingabe des Wertes für die obere Warngrenze des Summenzählers (Parameter **Hi alarm value** (→ 139)).

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information

Beschreibung

Wenn der Ausgangswert Out value (→ 85) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter **Hi alarm state** (→ 139) ausgegeben.

Eingabe

Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter **Out unit** (→ 91)) und muss innerhalb des in Parameter **Out scale lower range** (→ 90) und Parameter **Out scale upper range** (→ 90) festgelegten Bereich liegen.

Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter **Einheit Summenzähler** (→ 127) festgelegt.

Lo Lim

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → Lo Lim

Beschreibung Eingabe des Wertes für die untere Warngrenze des Summenzählers (Parameter **Lo alarm value** (→ 139)).

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung Negative Gleitkommazahl

Zusätzliche Information

Beschreibung

Wenn der Ausgangswert Out value (→ 85) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter **Lo alarm state** (→ 139) ausgegeben.

Eingabe

Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter **Out unit** (→ 91)) und muss innerhalb des in Parameter **Out scale lower range** (→ 90) und Parameter **Out scale upper range** (→ 90) festgelegten Bereich liegen.

Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter **Einheit Summenzähler** (→ 127) festgelegt.

Lo Lo Lim

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → Lo Lo Lim

Beschreibung Eingabe des Wertes für die untere Alarmgrenze des Summenzählers (Parameter **Lo Lo alarm value** (→ 140)).

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung Negative Gleitkommazahl

Zusätzliche Information

Beschreibung

Wenn der Ausgangswert Out value (→ 85) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter **Lo Lo alarm state** (→ 140) ausgegeben.

Eingabe

Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter **Out unit** (→ 91)) und muss innerhalb des in Parameter **Out scale lower range** (→ 90) und Parameter **Out scale upper range** (→ 90) festgelegten Bereich liegen.

Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter **Einheit Summenzähler** (→ 127) festgelegt.

Hi Hi alarm value

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → HiHi alarm value

Beschreibung Anzeige des Alarmwerts für den oberen Alarmgrenzwert (Parameter **Hi Hi Lim** (→ 136)).

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Hi Hi alarm state

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → HiHi alarm state

Beschreibung Anzeige des Status für den oberen Alarmgrenzwert (Parameter **Hi Hi Lim** (→ 136)).

Anzeige
- No alarm
- Alarm state HiHi limit

Zusätzliche Information

Anzeige

Die Anzeige beinhaltet Angabe wie Zeitpunkt des Alarms (Datum, Zeit) und den Wert, der den Alarm ausgelöst hat.

Hi alarm value

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → Hi alarm value

Beschreibung Anzeige des Warnwerts für den oberen Warngrenzwert (Parameter **Hi Lim** (→ 137)).

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Hi alarm state

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → Hi alarm state

Beschreibung Anzeige des Status für den oberen Warngrenzwert (Parameter **Hi Lim** (→ 137)).

Anzeige
- No warning
- Alarm state Hi limit

Zusätzliche Information *Anzeige*

Die Anzeige beinhaltet Angabe wie Zeitpunkt der Warnung (Datum, Zeit) und den Wert, der den Alarm ausgelöst hat.

Lo alarm value

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → Lo alarm value

Beschreibung Anzeige des Warnwerts für den unteren Warngrenzwert (Parameter **Lo Lim** (→ 137)).

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Lo alarm state

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → Lo alarm state

Beschreibung Anzeige des Status für den unteren Warngrenzwert (Parameter **Lo Lim** (→ 137)).

Anzeige
- No warning
- Alarm state Lo limit

Zusätzliche Information *Anzeige*

Die Anzeige beinhaltet Angabe wie Zeitpunkt der Warnung (Datum, Zeit) und den Wert, der den Alarm ausgelöst hat.

Lo Lo alarm value

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → LoLo alarm value

Beschreibung Anzeige des Alarmwerts für den unteren Alarmgrenzwert (Parameter **Lo Lo Lim** (→ 138)).

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Lo Lo alarm state

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1…3 → LoLo alarm state

Beschreibung Anzeige des Status für den unteren Alarmgrenzwert (Parameter **Lo Lo Lim** (→ 138)).

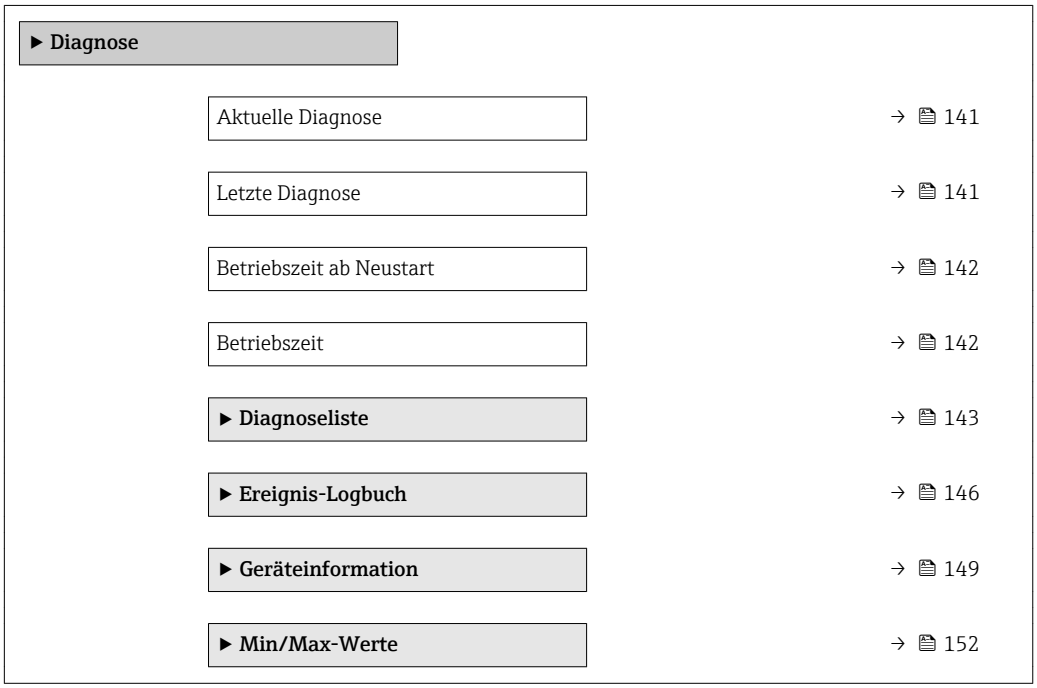
Anzeige
- No alarm
- Alarm state LoLo limit

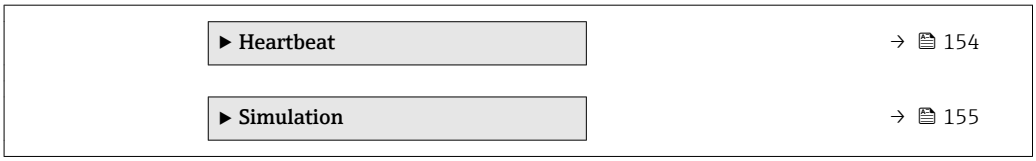
Zusätzliche Information *Anzeige*

Die Anzeige beinhaltet Angabe wie Zeitpunkt des Alarms (Datum, Zeit) und den Wert, der den Alarm ausgelöst hat.

3.9 Untermenü "Diagnose"

Navigation Experte → Diagnose





Aktuelle Diagnose

Navigation Experte → Diagnose → Akt. Diagnose

Voraussetzung Ein Diagnoseereignis ist aufgetreten.

Beschreibung Anzeige der aktuell aufgetretenen Diagnosemeldung. Wenn mehrere Meldungen gleichzeitig auftreten, wird die Meldung mit der höchsten Priorität angezeigt.

Anzeige Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

Zusätzliche Information

Anzeige

Weitere anstehende Diagnosemeldungen lassen sich in Untermenü **Diagnoseliste** (→ 143) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
⊗F271 Hauptelektronik-Fehler

Zeitstempel

Navigation Experte → Diagnose → Zeitstempel

Beschreibung Anzeige der Betriebszeit, zu der die aktuelle Diagnosemeldung aufgetreten ist.

Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)

Zusätzliche Information

Anzeige

Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter **Aktuelle Diagnose** (→ 141) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
24d12h13m00s

Letzte Diagnose

Navigation Experte → Diagnose → Letzte Diagnose

Voraussetzung Zwei Diagnoseereignisse sind bereits aufgetreten.

Beschreibung Anzeige der vor der aktuellen Meldung zuletzt aufgetretenen Diagnosemeldung.

Anzeige Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

Zusätzliche Information *Beispiel*

Zum Anzeigeformat:
⊗F271 Hauptelektronik-Fehler

Zeitstempel

Navigation Experte → Diagnose → Zeitstempel

Beschreibung Anzeige der Betriebszeit, zu der die Diagnosemeldung vor der aktuellen Diagnosemeldung zuletzt aufgetreten ist.

Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)

Zusätzliche Information *Anzeige*

Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter **Letzte Diagnose** (→ 141) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
24d12h13m00s

Betriebszeit ab Neustart

Navigation Experte → Diagnose → Zeit ab Neustart

Beschreibung Anzeige der Betriebszeit, die seit dem letzten Geräteneustart vergangen ist.

Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)

Betriebszeit

Navigation Experte → Diagnose → Betriebszeit

Beschreibung Anzeige der Zeitdauer, die das Gerät bis zum jetzigen Zeitpunkt in Betrieb ist.

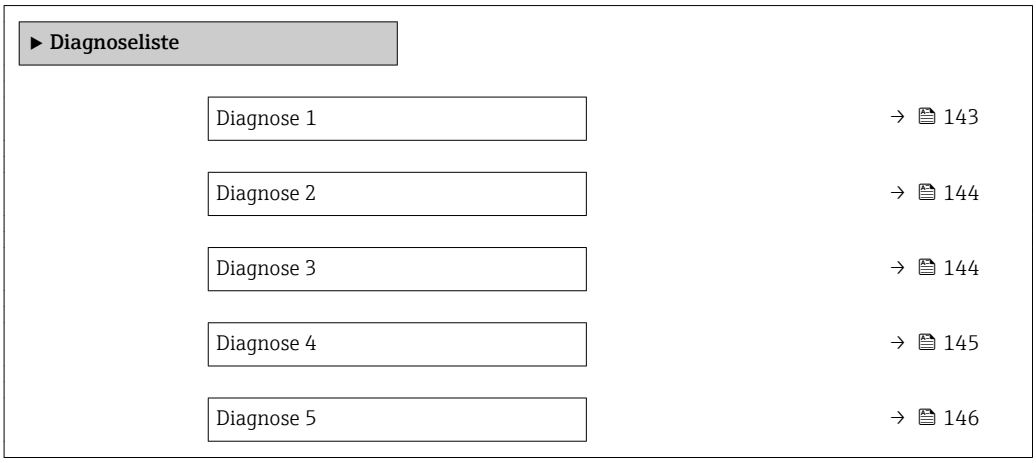
Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)

Zusätzliche Information *Anzeige*

Maximale Anzahl der Tage beträgt 9 999, was 27 Jahren entspricht.

3.9.1 Untermenü "Diagnoseliste"

Navigation Experte → Diagnose → Diagnoseliste



Diagnose 1

Navigation Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 1

Beschreibung Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der höchsten Priorität.

Anzeige Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

Zusätzliche Information *Beispiele*

Zum Anzeigeformat:
- ⊗F271 Hauptelektronik-Fehler
- ⊗F276 I/O-Modul-Fehler

Zeitstempel

Navigation Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel

Beschreibung Anzeige der Betriebszeit, zu der die Diagnosemeldung mit der höchsten Priorität aufgetreten ist.

Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)

Zusätzliche Information *Anzeige*

Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter **Diagnose 1** (→ 143) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
24d12h13m00s

Diagnose 2

Navigation Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 2

Beschreibung Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der zweithöchsten Priorität.

Anzeige Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

Zusätzliche Information *Beispiele*

Zum Anzeigeformat:
- ⊗F271 Hauptelektronik-Fehler
- ⊗F276 I/O-Modul-Fehler

Zeitstempel

Navigation Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel

Beschreibung Anzeige der Betriebszeit, zu der die Diagnosemeldung mit der zweithöchsten Priorität aufgetreten ist.

Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)

Zusätzliche Information *Anzeige*

Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter **Diagnose 2** (→ 144) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
24d12h13m00s

Diagnose 3

Navigation Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 3

Beschreibung Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der dritthöchsten Priorität.

Anzeige Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

Zusätzliche Information *Beispiele*

Zum Anzeigeformat:
- ⊗F271 Hauptelektronik-Fehler
- ⊗F276 I/O-Modul-Fehler

Zeitstempel

Navigation Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel

Beschreibung Anzeige der Betriebszeit, zu der die Diagnosemeldung mit der dritthöchsten Priorität aufgetreten ist.

Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)

Zusätzliche Information *Anzeige*

Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter **Diagnose 3** (→ 144) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
24d12h13m00s

Diagnose 4

Navigation Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 4

Beschreibung Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der vierthöchsten Priorität.

Anzeige Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

Zusätzliche Information *Beispiele*

Zum Anzeigeformat:
- ⊗F271 Hauptelektronik-Fehler
- ⊗F276 I/O-Modul-Fehler

Zeitstempel

Navigation Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel

Beschreibung Anzeige der Betriebszeit, zu der die Diagnosemeldung mit der vierthöchsten Priorität aufgetreten ist.

Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)

Zusätzliche Information *Anzeige*

Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter **Diagnose 4** (→ 145) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
24d12h13m00s

Diagnose 5

Navigation Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 5

Beschreibung Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der fünfthöchsten Priorität.

Anzeige Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

Zusätzliche Information *Beispiele*

Zum Anzeigeformat:
- ⊗F271 Hauptelektronik-Fehler
- ⊗F276 I/O-Modul-Fehler

Zeitstempel

Navigation Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel

Beschreibung Anzeige der Betriebszeit, zu der die Diagnosemeldung mit der fünfthöchsten Priorität aufgetreten ist.

Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)

Zusätzliche Information *Anzeige*

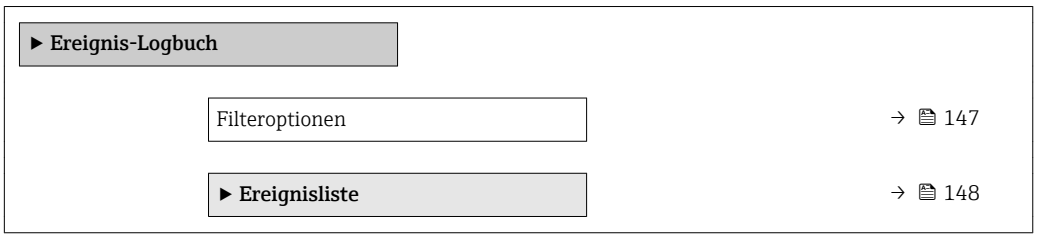
Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter **Diagnose 5** (→ 146) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
24d12h13m00s

3.9.2 Untermenü "Ereignis-Logbuch"

Navigation Experte → Diagnose → Ereignis-Logbuch



Filteroptionen

Navigation Experte → Diagnose → Ereignis-Logbuch → Filteroptionen

Beschreibung Auswahl der Kategorie, deren Ereignismeldungen in der Ereignisliste der Vor-Ort-Anzeige angezeigt werden.

Auswahl
- Alle
- Ausfall (F)
- Funktionskontrolle (C)
- Außerhalb der Spezifikation (S)
- Wartungsbedarf (M)
- Information (I)

Werkseinstellung Alle

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die Statussignale sind gemäß VDI/VDE 2650 und NAMUR-Empfehlung NE 107 klassifiziert:
- F = Failure
- C = Function Check
- S = Out of Specification
- M = Maintenance Required

Filteroptionen

Navigation Experte → Diagnose → Ereignis-Logbuch → Filteroptionen

Beschreibung Auswahl der Kategorie, deren Ereignismeldungen in der Ereignisliste des Bedientools angezeigt werden.

Auswahl
- Alle
- Ausfall (F)
- Funktionskontrolle (C)
- Außerhalb der Spezifikation (S)
- Wartungsbedarf (M)
- Information (I)

Werkseinstellung Alle

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die Statussignale sind gemäß VDI/VDE 2650 und NAMUR-Empfehlung NE 107 klassifiziert:
- F = Failure
- C = Function Check
- S = Out of Specification
- M = Maintenance Required

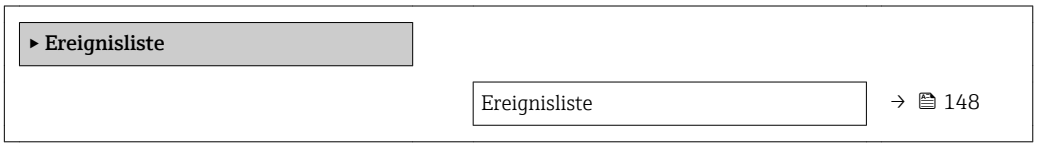
Untermenü "Ereignisliste"

Das Untermenü **Ereignisliste** ist nur bei Bedienung über die Vor-Ort-Anzeige vorhanden.

Bei Bedienung über das Bedientool FieldCare kann die Ereignisliste über ein separates FieldCare-Modul ausgelesen werden.

Bei Bedienung über den Webbrowser liegen die Ereignismeldungen direkt im Untermenü **Ereignis-Logbuch**.

Navigation Experte → Diagnose → Ereignis-Logbuch → Ereignisliste



Ereignisliste

Navigation Experte → Diagnose → Ereignis-Logbuch → Ereignisliste

Beschreibung Anzeige der Historie an aufgetretenen Ereignismeldungen der in Parameter **Filteroptionen** (→ 147) ausgewählten Kategorie.

Anzeige
- Bei Ereignismeldung der Kategorie I
  Informationsereignis, Kurztext, Symbol für Ereignisaufzeichnung und Betriebszeit des Auftretens
- Bei Ereignismeldung der Kategorie (Statussignal) F, C, S, M
  Diagnosecode, Kurztext, Symbol für Ereignisaufzeichnung und Betriebszeit des Auftretens

Zusätzliche Information

Beschreibung

Maximal 20 Ereignismeldungen werden chronologisch angezeigt.

Wenn im Gerät die erweiterte Funktion vom HistoROM freigeschaltet ist, kann die Ereignisliste bis zu 100 Meldungseinträge umfassen.

Folgende Symbole zeigen an, ob ein Ereignis aufgetreten oder beendet ist:
- ⊕: Auftreten des Ereignisses
- ⊖: Ende des Ereignisses

Beispiele

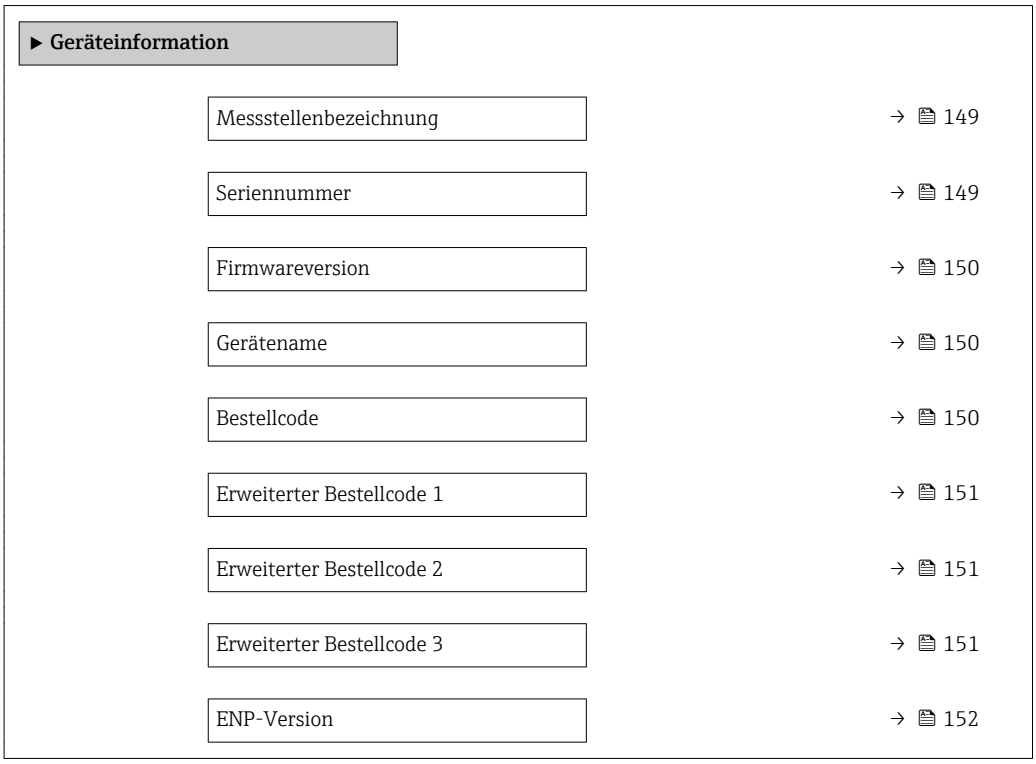
Zum Anzeigeformat:
- I1091 Konfiguration geändert
  ⊕ 24d12h13m00s
- ⊗F271 Hauptelektronik-Fehler
  ⊕ 01d04h12min30s

HistoROM

Ein HistoROM ist ein "nichtflüchtiger" Gerätespeicher in Form eines EEPROM.

3.9.3 Untermenü "Geräteinformation"

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo



Messstellenbezeichnung

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Messstellenbez.

Beschreibung Anzeige der eindeutigen Bezeichnung für die Messstelle, um sie innerhalb der Anlage schnell identifizieren zu können.

Anzeige Max. 32 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /)

Werkseinstellung Promag 100 DP

Seriennummer

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Seriennummer

Beschreibung Anzeige der Seriennummer des Messgeräts.

Befindet sich auch auf dem Typenschild von Messaufnehmer und -umformer.

Anzeige Max. 11-stellige Zeichenfolge aus Buchstaben und Zahlen.

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Nützliche Einsatzgebiete der Seriennummer
- Um das Messgerät schnell zu identifizieren, z.B. beim Kontakt mit Endress+Hauser.
- Um gezielt Informationen zum Messgerät mithilfe des Device Viewer zu erhalten: www.endress.com/deviceviewer

Firmwareversion

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Firmwareversion

Beschreibung Anzeige der installierten Gerätefirmware-Version.

Anzeige Zeichenfolge im Format: xx.yy.zz

Zusätzliche Information *Anzeige*

Die Firmwareversion befindet sich auch auf:
- Der Titelseite der Anleitung
- Dem Messumformer-Typenschild

Gerätename

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Gerätename

Beschreibung Anzeige des Namens des Messumformers. Er befindet sich auch auf dem Typenschild des Messumformers.

Anzeige Promag 100

Bestellcode

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Bestellcode

Beschreibung Anzeige des Gerätebestellcodes.

Anzeige Zeichenfolge aus Buchstaben, Zahlen und bestimmten Satzzeichen (z.B. /).

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Befindet sich auch auf Typenschild von Messaufnehmer und Messumformer im Feld "Order code".

Der Bestellcode entsteht durch eine umkehrbare Transformation aus dem erweiterten Bestellcode. Der erweiterte Bestellcode gibt die Ausprägung aller Gerätemerkmale der Produktstruktur an. Am Bestellcode sind die Gerätemerkmale nicht direkt ablesbar.

Nützliche Einsatzgebiete des Bestellcodes
- Um ein baugleiches Ersatzgerät zu bestellen.
- Um das Messgerät schnell eindeutig zu identifizieren, z.B. beim Kontakt mit Endress+Hauser.

Erweiterter Bestellcode 1

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Erw.Bestellcd. 1

Beschreibung Anzeige des ersten Teils vom erweiterten Bestellcode.

Dieser ist aufgrund der Zeichenlänge in max. 3 Parameter aufgeteilt.

Anzeige Zeichenfolge

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Der erweiterte Bestellcode gibt für das Messgerät die Ausprägung aller Merkmale der Produktstruktur an und charakterisiert damit das Messgerät eindeutig.

Befindet sich auch auf Typenschild von Messaufnehmer und Messumformer im Feld "Ext. ord. cd."

Erweiterter Bestellcode 2

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Erw.Bestellcd. 2

Beschreibung Anzeige des zweiten Teils vom erweiterten Bestellcode.

Anzeige Zeichenfolge

Zusätzliche Information Zusätzliche Information siehe Parameter **Erweiterter Bestellcode 1** (→ 151)

Erweiterter Bestellcode 3

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Erw.Bestellcd. 3

Beschreibung Anzeige des dritten Teils vom erweiterten Bestellcode.

Anzeige Zeichenfolge

Zusätzliche Information Zusätzliche Information siehe Parameter **Erweiterter Bestellcode 1** (→ 151)

ENP-Version

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → ENP-Version

Beschreibung Anzeige der Version des elektronischen Typenschilds ("Electronic Name Plate").

Anzeige Zeichenfolge

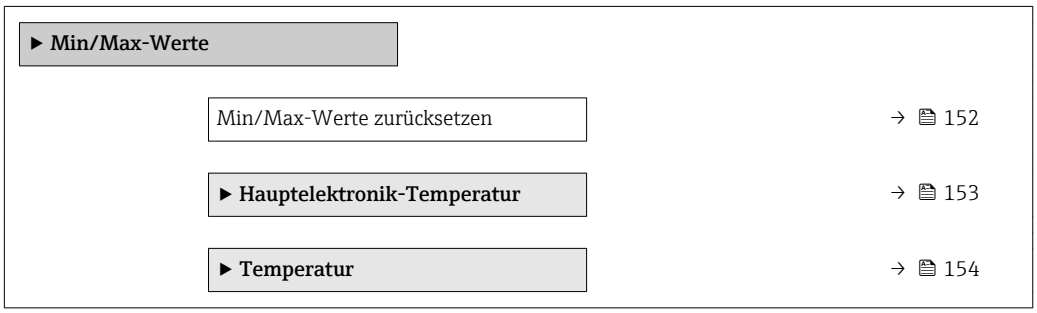
Werkseinstellung 2.02.00

Zusätzliche Information *Beschreibung*

In diesem elektronischen Typenschild ist ein Datensatz zur Geräteidentifizierung gespeichert, der über die Daten von den Typenschildern hinausgeht, die außen am Gerät angebracht sind.

3.9.4 Untermenü "Min/Max-Werte"

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte



Min/Max-Werte zurücksetzen

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Min/Max rücksetz

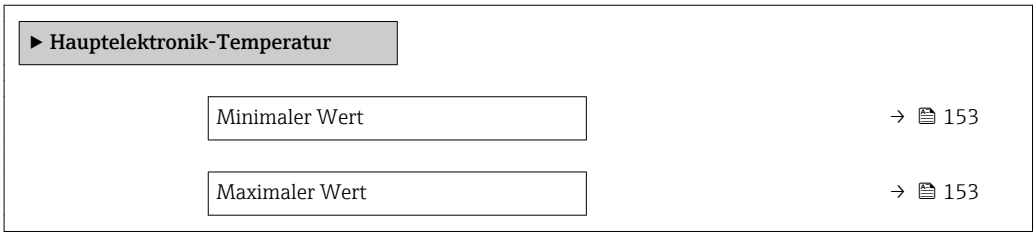
Beschreibung Auswahl von Messgrößen, deren gemessene Minimal-, Mittel- und Maximalwerte zurückgesetzt werden sollen.

Auswahl Abbrechen

Werkseinstellung Abbrechen

Untermenü "Hauptelektronik-Temperatur"

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Hauptelektr.Temp



Minimaler Wert

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Hauptelektr.Temp → Min. Wert

Beschreibung Anzeige des niedrigsten, bisher gemessenen Temperaturwerts vom Hauptelektronikmodul.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinheit** (→ 42)

Maximaler Wert

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Hauptelektr.Temp → Max. Wert

Beschreibung Anzeige des höchsten, bisher gemessenen Temperaturwerts vom Hauptelektronikmodul.

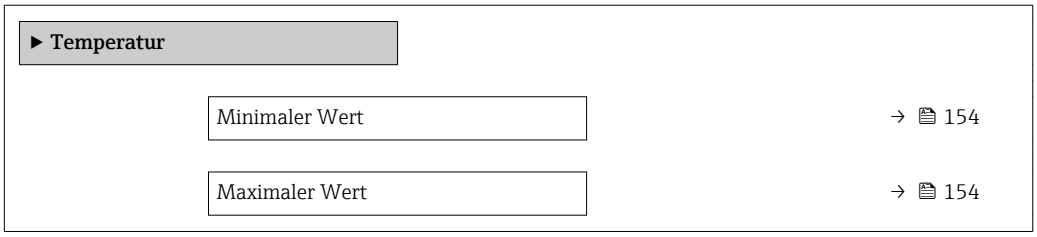
Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinheit** (→ 42)

Untermenü "Temperatur"

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Temperatur



Minimaler Wert

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Temperatur → Min. Wert

Voraussetzung Bei folgendem Bestellmerkmal:
"Sensoroption", Option CI "Messstoff-Temperaturfühler"

Beschreibung Anzeige des niedrigsten, bisher gemessenen Messstofftemperaturwerts.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinheit** (→ 42)

Maximaler Wert

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Temperatur → Max. Wert

Voraussetzung Bei folgendem Bestellmerkmal:
"Sensoroption", Option CI "Messstoff-Temperaturfühler"

Beschreibung Anzeige des höchsten, bisher gemessenen Messstofftemperaturwerts.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

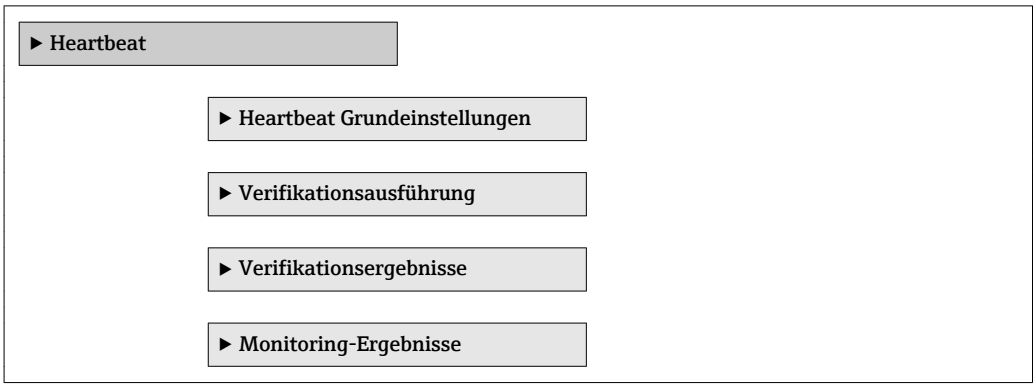
Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinheit** (→ 42)

3.9.5 Untermenü "Heartbeat"

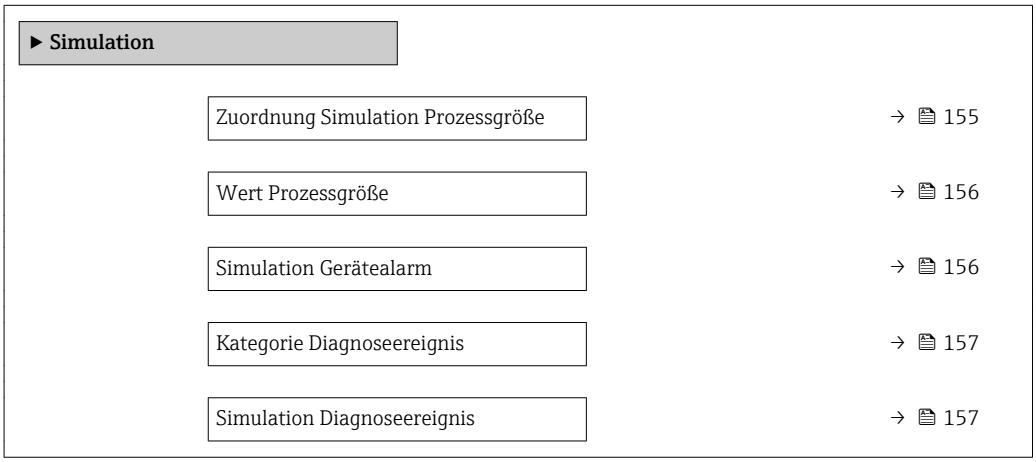
Detaillierte Angaben zu den Parameterbeschreibungen des Anwendungspakets **Heartbeat Verfication**: Sonderdokumentation zum Gerät

Navigation Experte → Diagnose → Heartbeat



3.9.6 Untermenü "Simulation"

Navigation Experte → Diagnose → Simulation



Zuordnung Simulation Prozessgröße

Navigation Experte → Diagnose → Simulation → Zuord. Prozessgr

Beschreibung Auswahl einer Prozessgröße für die Simulation, die dadurch aktiviert wird. Solange die Simulation aktiv ist, wird im Wechsel zur Messwertanzeige eine Diagnosemeldung der Kategorie Funktionskontrolle (C) angezeigt.

Auswahl
- Aus
- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss
- Leitfähigkeit *
- Korrigierte Leitfähigkeit *
- Temperatur *

Werkseinstellung Aus

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Der Simulationswert der ausgewählten Prozessgröße wird in Parameter **Wert Prozessgröße** (→ 156) festgelegt.

Wert Prozessgröße

Navigation Experte → Diagnose → Simulation → Wert Prozessgr.

Voraussetzung In Parameter **Zuordnung Simulation Prozessgröße** (→ 155) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:
- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss
- Leitfähigkeit *
- Korrigierte Leitfähigkeit *
- Temperatur *

Beschreibung Eingabe eines Simulationswerts der ausgewählten Prozessgröße. Die nachgelagerte Messwertbearbeitung sowie der Signalausgang folgen diesem Wert. Auf diese Weise lässt sich die korrekte Parametrierung des Messgeräts prüfen.

Eingabe Abhängig von der ausgewählten Prozessgröße

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Eingabe*

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 38) übernommen.

Simulation Gerätealarm

Navigation Experte → Diagnose → Simulation → Sim. Gerätealarm

Beschreibung Auswahl zum Ein- und Ausschalten des Gerätealarms.

Auswahl
- Aus
- An

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Solange die Simulation aktiv ist, wird im Wechsel zur Messwertanzeige eine Diagnosemeldung der Kategorie Funktionskontrolle (C) angezeigt.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Kategorie Diagnoseereignis

Navigation Experte → Diagnose → Simulation → Ereign.kategorie

Beschreibung Auswahl der Kategorie der Diagnoseereignisse, die für die Simulation in Parameter **Simulation Diagnoseereignis** (→ 157) angezeigt werden.

Auswahl
- Sensor
- Elektronik
- Konfiguration
- Prozess

Werkseinstellung Prozess

Simulation Diagnoseereignis

Navigation Experte → Diagnose → Simulation → Sim. Diagnose

Beschreibung Auswahl eines Diagnoseereignisses für die Simulation, die dadurch aktiviert wird.

Auswahl
- Aus
- Auswahlliste Diagnoseereignisse (abhängig von der ausgewählten Kategorie)

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Für die Simulation stehen die zugehörigen Diagnoseereignisse der im Parameter **Kategorie Diagnoseereignis** (→ 157) ausgewählten Kategorie zur Auswahl.

4 Länderspezifische Werkseinstellungen

4.1 SI-Einheiten

Nicht für USA und Kanada gültig.

4.1.1 Systemeinheiten

Volumenfluss	l/h
Volumen	m^3
Leitfähigkeit	µS/cm
Temperatur	°C
Massefluss	kg/h
Masse	kg
Dichte	kg/l
Normvolumenfluss	Nl/h
Normvolumen	Nm^3

4.1.2 Endwerte

Die Werkseinstellungen gelten für folgende Parameter:
1.Wert 100%-Bargraph

Nennweite [mm]	**(v ~ 2,5 m/s) [dm^3/min]**
2	0,5
4	2
8	8
15	25
25	75
32	125
40	200
50	300
65	500
80	750
100	1200
125	1850
150	150 m^3/h
200	300 m^3/h
250	500 m^3/h
300	750 m^3/h
350	1000 m^3/h
400	1200 m^3/h
450	1500 m^3/h

Nennweite [mm]	(v ~ 2,5 m/s) [dm³/min]
500	2 000 m³/h
600	2 500 m³/h

4.1.3 Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung

Der Einschaltpunkt ist abhängig von Messstoffart und Nennweite.

Nennweite [mm]	(v ~ 0,04 m/s) [m³/h]
2	0,01
4	0,05
8	0,1
15	0,5
25	1
32	2
40	3
50	5
65	8
80	12
100	20
125	30
150	2,5
200	5
250	7,5
300	10
350	15
400	20
450	25
500	30
600	40

4.2 US-Einheiten

Nur für USA und Kanada gültig.

4.2.1 Systemeinheiten

Volumenfluss	gal/min (us)
Volumen	gal (us)
Temperatur	°F
Massefluss	lb/min
Masse	lb
Dichte	lb/ft³

Normvolumenfluss	Sft^3/h
Normvolumen	Sft^3

4.2.2 Endwerte

Die Werkseinstellungen gelten für folgende Parameter:
1.Wert 100%-Bargraph

Nennweite [in]	(v ~ 2,5 m/s) [gal/min]
1/12	0,1
1/8	0,5
3/8	2
½	6
1	18
1½	50
2	75
3	200
4	300
5	450
6	600
8	1200
10	1500
12	2400
14	3600
16	4800
18	6000
20	7500
24	10500

4.2.3 Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung

Der Einschaltpunkt ist abhängig von Messstoffart und Nennweite.

Nennweite [in]	(v ~ 0,04 m/s) [gal/min]
1/12	0,002
1/8	0,008
3/8	0,025
½	0,15
1	0,25
1½	0,75
2	1,25
3	2,5
4	4
5	7

Nennweite [in]	(v ~ 0,04 m/s) [gal/min]
6	12
8	15
10	30
12	45
14	60
16	60
18	90
20	120
24	180

5 Erläuterung der Einheitenabkürzungen

5.1 SI-Einheiten

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Dichte	g/cm³, g/m³	Gramm/Volumeneinheit
	kg/dm³, kg/l, kg/m³	Kilogramm/Volumeneinheit
	SD4°C, SD15°C, SD20°C	Spezifische Dichte: Die spezifische Dichte ist das Verhältnis zwischen Messstoffdichte und Wasserdichte bei einer Wassertemperatur von 4 °C (39 °F), 15 °C (59 °F), 20 °C (68 °F).
	SG4°C, SG15°C, SG20°C	Specific Gravity: Die specific Gravity ist das Verhältnis zwischen Messstoffdichte und Wasserdichte bei einer Wassertemperatur von 4 °C (39 °F), 15 °C (59 °F), 20 °C (68 °F).
Leitfähigkeit	µS/mm	Microsiemens/Längeneinheit
	nS/cm, µS/cm, mS/cm, S/cm	Nano- Micro- , Milli- , Siemens/Längeneinheit
	µS/m, mS/m, S/m, kS/m, MS/m	Micro- , Milli- , Siemens, Kilo-, Megasiemens/Längeneinheit
Masse	g, kg, t	Gramm, Kilogramm, Tonne
Massefluss	g/s, g/min, g/h, g/d	Gramm/Zeiteinheit
	kg/s, kg/min, kg/h, kg/d	Kilogramm/Zeiteinheit
	t/s, t/min, t/h, t/d	Tonne/Zeiteinheit
Normvolumen	Nl, Nm³, Sm³	Normliter, Normkubikmeter, Standardkubikmeter
Normvolumenfluss	Nl/s, Nl/min, Nl/h, Nl/d	Normliter/Zeiteinheit
	Nm³/s, Nm³/min, Nm³/h, Nm³/d	Normkubikmeter/Zeiteinheit
	Sm³/s, Sm³/min, Sm³/h, Sm³/d	Standardkubikmeter/Zeiteinheit
Temperatur	°C , K	Celsius, Kelvin
Volumen	cm³, dm³, m³	Kubikzentimeter, -dezimeter, -meter
	ml, l, hl, Ml Mega	Milliliter, Liter, Hektoliter, Megaliter
Volumenfluss	cm³/s, cm³/min, cm³/h, cm³/d	Kubikzentimeter/Zeiteinheit
	dm³/s, dm³/min, dm³/h, dm³/d	Kubikdezimeter/Zeiteinheit
	m³/s, m³/min, m³/h, m³/d	Kubikmeter/Zeiteinheit
	ml/s, ml/min, ml/h, ml/d	Milliliter/Zeiteinheit
	l/s, l/min, l/h, l/d	Liter/Zeiteinheit
	hl/s, hl/min, hl/h, hl/d	Hektoliter/Zeiteinheit
	Ml/s, Ml/min, Ml/h, Ml/d	Megaliter/Zeiteinheit
Zeit	s, m, h, d, y	Sekunde, Minute, Stunde, Tag, Jahr

5.2 US-Einheiten

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Dichte	lb/ft³, lb/gal (us)	Pound/Cubic foot, Pound/Gallon
	lb/bbl (us;liq.), lb/bbl (us;beer), lb/bbl (us;oil), lb/bbl (us;tank)	Pound/Volumeneinheit
Masse	oz, lb, STon	Ounce, Pound, Standard ton

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Massefluss	oz/s, oz/min, oz/h, oz/d	Ounce/Zeiteinheit
	lb/s, lb/min, lb/h, lb/d	Pound/Zeiteinheit
	STon/s, STon/min, STon/h, STon/d	Standard ton/Zeiteinheit
Normvolumen	Sft^3, Sgal (us), Sbbl (us;liq.)	Standard cubic foot, Standard Gallon, Standard barrel
Normvolumen-fluss	Sft^3/s, Sft^3/min, Sft^3/h, Sft^3/d	Standard cubic foot/Zeiteinheit
	Sgal/s (us), Sgal/min (us), Sgal/h (us), Sgal/d (us)	Standard Gallon/Zeiteinheit
	Sbbl/s (us;liq.), Sbbl/min (us;liq.), Sbbl/h (us;liq.), Sbbl/d (us;liq.)	Barrel/Zeiteinheit (normal liquids)
Temperatur	°F, °R	Fahrenheit, Rankine
Volumen	af	Acre foot
	ft^3	Cubic foot
	fl oz (us), gal (us), kgal (us), Mgal (us)	Fluid ounce, Gallon, Kilo gallon, Million gallon
	bbl (us;liq.), bbl (us;beer), bbl (us;oil), bbl (us;tank)	Barrel (normal liquids), Barrel (beer), Barrel (petro-chemicals), Barrel (filling tanks)
Volumenfluss	af/s, af/min, af/h, af/d	Acre foot/Zeiteinheit
	ft^3/s, ft^3/min, ft^3/h, ft^3/d	Cubic foot/Zeiteinheit
	fl oz/s (us), fl oz/min (us), fl oz/h (us), fl oz/d (us)	Fluid ounce/Zeiteinheit
	gal/s (us), gal/min (us), gal/h (us), gal/d (us)	Gallon/Zeiteinheit
	kgal/s (us), kgal/min (us), kgal/h (us), kgal/d (us)	Kilo gallon/Zeiteinheit
	Mgal/s (us), Mgal/min (us), Mgal/h (us), Mgal/d (us)	Million gallon/Zeiteinheit
	bbl/s (us;liq.), bbl/min (us;liq.), bbl/h (us;liq.), bbl/d (us;liq.)	Barrel/Zeiteinheit (normal liquids) Normal liquids: 31,5 gal/bbl
	bbl/s (us;beer), bbl/min (us;beer), bbl/h (us;beer), bbl/d (us;beer)	Barrel /Zeiteinheit (beer) Beer: 31,0 gal/bbl
	bbl/s (us;oil), bbl/min (us;oil), bbl/h (us;oil), bbl/d (us;oil)	Barrel /Zeiteinheit (petrochemicals) Petrochemicals: 42,0 gal/bbl
	bbl/s (us;tank), bbl/min (us;tank), bbl/h (us;tank), bbl/d (us;tank)	Barrel/Zeiteinheit (filling tank) Filling tanks: 55,0 gal/bbl
Zeit	s, m, h, d, y	Sekunde, Minute, Stunde, Tag, Jahr
	am, pm	Ante meridiem (vor Mittag), post meridiem (nach Mittag)

5.3 Imperial-Einheiten

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Dichte	lb/gal (imp), lb/bbl (imp;beer), lb/bbl (imp;oil)	Pound/Volumeneinheit
Normvolumen	Sgal (imp)	Standard Gallon
Normvolumen-fluss	Sgal/s (imp), Sgal/min (imp), Sgal/h (imp), Sgal/d (imp)	Standard gallon/Zeiteinheit
Volumen	gal (imp), Mgal (imp)	Gallon, Mega Gallon
	bbl (imp;beer), bbl (imp;oil)	Barrel (beer), Barrel (petrochemicals)

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Volumenfluss	gal/s (imp), gal/min (imp), gal/h (imp), gal/d (imp)	Gallon/Zeiteinheit
	Mgal/s (imp), Mgal/min (imp), Mgal/h (imp), Mgal/d (imp)	Mega Gallon/Zeiteinheit
	bbl/s (imp;beer), bbl/min (imp;beer), bbl/h (imp;beer), bbl/d (imp;beer)	Barrel/Zeiteinheit (beer) Beer: 36,0 gal/bbl
	bbl/s (imp;oil), bbl/min (imp;oil), bbl/h (imp;oil), bbl/d (imp;oil)	Barrel/Zeiteinheit (petrochemicals) Petrochemicals: 34,97 gal/bbl
Zeit	s, m, h, d, y	Sekunde, Minute, Stunde, Tag, Jahr
	am, pm	Ante meridiem (vor Mittag), post meridiem (nach Mittag)

Stichwortverzeichnis

0 ... 9

1. Anzeigewert (Parameter) 16
1. Nachkommastellen (Parameter) 18
1. Wert 0%-Bargraph (Parameter) 17
1. Wert 100%-Bargraph (Parameter) 18
2. Anzeigewert (Parameter) 18
2. Nachkommastellen (Parameter) 19
3. Anzeigewert (Parameter) 19
3. Nachkommastellen (Parameter) 21
3. Wert 0%-Bargraph (Parameter) 20
3. Wert 100%-Bargraph (Parameter) 20
4. Anzeigewert (Parameter) 21
4. Nachkommastellen (Parameter) 22

A

Address mode (Parameter) 67
Administration (Untermenü) 30
Aktuelle Diagnose (Parameter) 141
Aktueller Messwert (Parameter) 56
Alarm hysteresis (Parameter) 91, 136
Alarm summary (Parameter) 74, 88, 101, 109, 122, 134
Alarmverzögerung (Parameter) 26
Alert key (Parameter) 73, 86, 100, 108, 120, 133
Analog input 1...4 (Untermenü) 83
Analog inputs (Untermenü) 83
Analog output 1...2 (Untermenü) 104
Analog outputs (Untermenü) 104
Anpassung Prozessgrößen (Untermenü) 61
Ansprechzeit Leerrohrüberwachung (Parameter) 54
Anzeige (Untermenü) 13
Applikation (Untermenü) 126
Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (Parameter) 51

B

Base current (Parameter) 70
Batch ID (Parameter) 88, 102, 110, 122, 135
Batch operation (Parameter) . . . 88, 102, 110, 122, 135
Batch phase (Parameter) 89, 102, 110, 123, 135
Batch Recipe Unit Procedure (Parameter) 89, 102, 110, 123, 135
Baudrate (Parameter) 70
Bestellcode (Parameter) 150
Betriebsart Summenzähler (Parameter) 130
Betriebszeit (Parameter) 142
Betriebszeit ab Neustart (Parameter) 142

C

Channel (Parameter) 83, 97
Condensed status diagnostic (Parameter) 80

D

Dämpfung Anzeige (Parameter) 22
Datum/Zeitformat (Parameter) 46
Default gateway (Parameter) 82
Descriptor (Parameter) 78
Device certification (Parameter) 77
Device install date (Parameter) 78
Device message (Parameter) 78
Diagnose (Untermenü) 140
Diagnose 1 (Parameter) 143
Diagnose 2 (Parameter) 144
Diagnose 3 (Parameter) 144
Diagnose 4 (Parameter) 145
Diagnose 5 (Parameter) 146
Diagnoseeinstellungen (Untermenü) 26
Diagnoseliste (Untermenü) 143
Diagnoseverhalten (Untermenü) 26
Diagnostics (Parameter) 76
Diagnostics mask (Parameter) 77
Dichteeinheit (Parameter) 44
Dichtequelle (Parameter) 59
Direktzugriff
- 1. Anzeigewert 16
- 1. Nachkommastellen 18
- 1. Wert 0%-Bargraph 17
- 1. Wert 100%-Bargraph 18
- 2. Anzeigewert 18
- 2. Nachkommastellen 19
- 3. Anzeigewert 19
- 3. Nachkommastellen 21
- 3. Wert 0%-Bargraph 20
- 3. Wert 100%-Bargraph 20
- 4. Anzeigewert 21
- 4. Nachkommastellen 22
- Address mode 67
- Aktuelle Diagnose 141
- Aktueller Messwert 56
- Alarm hysteresis
  - Analog input 1...4 91
  - Summenzähler 1...3 136
- Alarm summary 74
  - Analog input 1...4 88
  - Analog output 1...2 109
  - Discrete input 1...2 101
  - Discrete output 1...2 122
  - Summenzähler 1...3 134
- Alarmverzögerung 26
- Alert key 73
  - Analog input 1...4 86
  - Analog output 1...2 108
  - Discrete input 1...2 100
  - Discrete output 1...2 120
  - Summenzähler 1...3 133
- Ansprechzeit Leerrohrüberwachung 54
- Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. 51
- Base current 70
- Batch ID
  - Analog input 1...4 88
  - Analog output 1...2 110
  - Discrete input 1...2 102
  - Discrete output 1...2 122
  - Summenzähler 1...3 135

Batch operation
Analog input 1...4 . . . 88
Analog output 1...2 . . . 110
Discrete input 1...2 . . . 102
Discrete output 1...2 . . . 122
Summenzähler 1...3 . . . 135
Batch phase
Analog input 1...4 . . . 89
Analog output 1...2 . . . 110
Discrete input 1...2 . . . 102
Discrete output 1...2 . . . 123
Summenzähler 1...3 . . . 135
Batch Recipe Unit Procedure
Analog input 1...4 . . . 89
Analog output 1...2 . . . 110
Discrete input 1...2 . . . 102
Discrete output 1...2 . . . 123
Summenzähler 1...3 . . . 135
Baudrate . . . 70
Bestellcode . . . 150
Betriebsart Summenzähler
Summenzähler 1...3 . . . 130
Betriebszeit . . . 142
Betriebszeit ab Neustart . . . 142
Channel
Analog input 1...4 . . . 83
Discrete input 1...2 . . . 97
Condensed status diagnostic . . . 80
Dämpfung Anzeige . . . 22
Datum/Zeitformat . . . 46
Default gateway . . . 82
Descriptor . . . 78
Device certification . . . 77
Device install date . . . 78
Device message . . . 78
Diagnose 1 . . . 143
Diagnose 2 . . . 144
Diagnose 3 . . . 144
Diagnose 4 . . . 145
Diagnose 5 . . . 146
Diagnostics . . . 76
Diagnostics mask . . . 77
Dichteeinheit . . . 44
Dichtequelle . . . 59
Direktzugriff . . . 10
Display language . . . 14
Druckstoßunterdrückung . . . 52
Durchflussdämpfung . . . 48
ECC Polarität . . . 58
ECC-Erholzeit . . . 57
ECC-Reinigungsdauer . . . 57
ECC-Reinigungszyklus . . . 57
Einbaurichtung . . . 61
Eingelesene Dichte . . . 59
Einheit Summenzähler
Summenzähler 1...3 . . . 127
Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. . . . 51
Elektrodenreinigung . . . 56
ENP-Version . . . 152
Erweiterter Bestellcode 1 . . . 151
Erweiterter Bestellcode 2 . . . 151
Erweiterter Bestellcode 3 . . . 151
Externe Temperatur . . . 59
Factory reset . . . 77
Fail safe time
Analog output 1...2 . . . 105
Discrete output 1...2 . . . 117
Fail safe type
Analog input 1...4 . . . 84
Analog output 1...2 . . . 105
Discrete input 1...2 . . . 98
Discrete output 1...2 . . . 118
Fail safe value
Analog input 1...4 . . . 85
Analog output 1...2 . . . 106
Discrete input 1...2 . . . 98
Discrete output 1...2 . . . 118
Feature enabled . . . 80
Feature supported . . . 79
Fehlerverhalten
Summenzähler 1...3 . . . 130
Feste Dichte . . . 59
Filteroptionen . . . 47, 147
Firmwareversion . . . 150
Format Anzeige . . . 15
Fortschritt . . . 55
Freigabecode definieren . . . 32
Freigabecode eingeben . . . 13
Gerät zurücksetzen . . . 32
Geräte-ID . . . 76
Geräteadresse . . . 68
Gerätename . . . 150
Hardware lock . . . 79
Hardware-Revision . . . 75
Hersteller-ID . . . 75
Hi alarm state
Analog input 1...4 . . . 94
Summenzähler 1...3 . . . 139
Hi alarm value
Analog input 1...4 . . . 94
Summenzähler 1...3 . . . 139
Hi Hi alarm state
Analog input 1...4 . . . 93
Summenzähler 1...3 . . . 138
Hi Hi alarm value
Analog input 1...4 . . . 93
Summenzähler 1...3 . . . 138
Hi Hi Lim
Analog input 1...4 . . . 91
Summenzähler 1...3 . . . 136
Hi Lim
Analog input 1...4 . . . 92
Summenzähler 1...3 . . . 137
Hintergrundbeleuchtung . . . 25
Ident number selector . . . 68, 78
Increase close
Analog output 1...2 . . . 115

Input channel
Analog output 1...2 112
Discrete output 1...2 124
Integrationszeit 61
Intervall Anzeige 22
Invert
Discrete input 1...2 97
Discrete output 1...2 117
IP-Adresse 82
Kalibrierfaktor 66
Kategorie Diagnoseereignis 157
Kontrast Anzeige 24
Kopfzeile 23
Kopfzeilentext 23
Korrigierte Leitfähigkeit 37
Leerrohrüberwachung 54
Leitfähigkeit 36
Leitfähigkeit Kalibrierfaktor 67
Leitfähigkeitsdämpfung 49
Leitfähigkeitseinheit 41
Leitfähigkeitsfaktor 64
Leitfähigkeitsmessung 50
Leitfähigkeitsoffset 63
Letzte Diagnose 141
Lin type
Analog input 1...4 90
Lo alarm state
Analog input 1...4 94
Summenzähler 1...3 139
Lo alarm value
Analog input 1...4 94
Summenzähler 1...3 139
Lo Lim
Analog input 1...4 92
Summenzähler 1...3 137
Lo Lo alarm state
Analog input 1...4 95
Summenzähler 1...3 140
Lo Lo alarm value
Analog input 1...4 95
Summenzähler 1...3 140
Lo Lo Lim
Analog input 1...4 93
Summenzähler 1...3 138
MAC-Adresse 81
Masseeinheit 43
Massefluss 35
Massefluss-Offset 63
Masseflusseinheit 42
Masseflussfaktor 63
Master-Verfügbarkeit 70
Maximaler Wert 153, 154
Messperiode 61
Messstellenbezeichnung 72, 149
Messwertunterdrückung 48
Min/Max-Werte zurücksetzen 152
Minimaler Wert 153, 154
Mode block actual 73
Analog input 1...4 87
Analog output 1...2 108
Discrete input 1...2 100
Discrete output 1...2 121
Summenzähler 1...3 133
Mode block normal 74
Analog input 1...4 87
Analog output 1...2 109
Discrete input 1...2 101
Discrete output 1...2 121
Summenzähler 1...3 134
Mode block permitted 73
Analog input 1...4 87
Analog output 1...2 109
Discrete input 1...2 101
Discrete output 1...2 121
Summenzähler 1...3 134
Nennweite 66
Neuer Abgleich 54
Normdichte 60
Normvolumeneinheit 45
Normvolumenfluss 36
Normvolumenfluss-Einheit 44
Normvolumenfluss-Faktor 64
Normvolumenfluss-Offset 64
Nullpunkt 66
Out decimal point
Analog input 1...4 91
Out scale lower range
Analog input 1...4 90
Analog output 1...2 116
Out scale upper range
Analog input 1...4 90
Analog output 1...2 115
Out status
Analog input 1...4 85
Analog output 1...2 . . . . . 106, 107
Discrete input 1...2 99
Discrete output 1...2 119
Out unit
Analog input 1...4 91
Out unit text
Analog input 1...4 96
Out value
Analog input 1...4 85
Analog output 1...2 106
Discrete input 1...2 98
Discrete output 1...2 119
Output channel
Analog output 1...2 113
Discrete output 1...2 124
Position status
Analog output 1...2 114
Position value
Analog output 1...2 113
PROFIBUS ident number 69
Profile version 69
PV filter time
Analog input 1...4 84

PV scale lower range
Analog input 1...4 89
Analog output 1...2 111
PV scale upper range
Analog input 1...4 90
Analog output 1...2 111
RCAS in status
Analog output 1...2 112
Discrete output 1...2 124
RCAS in value
Analog output 1...2 112
Discrete output 1...2 124
RCAS out status
Analog output 1...2 113
Discrete output 1...2 125
RCAS out value
Analog output 1...2 113
Discrete output 1...2 125
Readback status
Analog output 1...2 112
Discrete output 1...2 123
Readback value
Analog output 1...2 111
Discrete output 1...2 123
Schaltpunkt Leerrohrüberwachung 54
Seriennummer 76, 149
Set point status
Analog output 1...2 105
Discrete output 1...2 117
Set point value
Analog output 1...2 104
Discrete output 1...2 117
Setpoint deviation
Analog output 1...2 114
Simulate enabled
Analog input 1...4 95
Analog output 1...2 114
Discrete input 1...2 103
Discrete output 1...2 125
Simulate status
Analog input 1...4 96
Analog output 1...2 115
Discrete input 1...2 103
Discrete output 1...2 126
Simulate value
Analog input 1...4 95
Analog output 1...2 114
Discrete input 1...2 103
Discrete output 1...2 126
Simulation Diagnoseereignis 157
Simulation Gerätealarm 156
Software-Optionsübersicht 34
Software-Revision 75
Static revision 72
Analog input 1...4 86
Analog output 1...2 107
Discrete input 1...2 99
Discrete output 1...2 120
Summenzähler 1...3 132
Status PROFIBUS Master Config 69
Status Verriegelung 11
Steuerung Summenzähler 1...3 129
Strategy 72
Analog input 1...4 86
Analog output 1...2 107
Discrete input 1...2 100
Discrete output 1...2 120
Summenzähler 1...3 132
Subnet mask 82
Summenzählerstatus (Hex) 1...3 . . . . . 38, 132
Summenzählerstatus 1...3 . . . . . 38, 131
Summenzählerwert 1...3 . . . . . 37, 131
SW-Option aktivieren 33
Tag description
Analog input 1...4 86
Analog output 1...2 107
Discrete input 1...2 99
Discrete output 1...2 119
Summenzähler 1...3 132
Target mode 73
Analog input 1...4 87
Analog output 1...2 108
Discrete input 1...2 100
Discrete output 1...2 120
Summenzähler 1...3 133
Temperatur 36
Temperatur-Offset 65
Temperaturdämpfung 49
Temperatureinheit 42
Temperaturfaktor 65
Temperaturquelle 58
Trennzeichen 24
Volumeneinheit 41
Volumenfluss 35
Volumenfluss-Offset 62
Volumenflusseinheit 39
Volumenflussfaktor 62
Vorwahlmenge 1...3 129
Web server language 81
Webserver Funktionalität 82
Wert Leerrohrabgleich 55
Wert Prozessgröße 156
Wert Vollrohr 55
Zeitstempel 141, 142, 143, 144, 145, 146
Zugriffsrechte Anzeige 11, 25
Zugriffsrechte Bediensoftware 12
Zuordnung Prozessgröße 50
Summenzähler 1...3 127
Zuordnung Simulation Prozessgröße 155
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 302 30
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 531 27
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832 28
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833 28
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834 28
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835 29
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 862 29
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 937 29
Direktzugriff (Parameter) 10

Discrete input 1...2 (Untermenü) 97
Discrete inputs (Untermenü) 96
Discrete output 1...2 (Untermenü) 116
Discrete outputs (Untermenü) 116
Display language (Parameter) 14
Dokument
Aufbau 4
Erläuterung Aufbau Parameterbeschreibung 6
Funktion 4
Umgang 4
Verwendete Symbole 6
Zielgruppe 4
Dokumentfunktion 4
Druckstoßunterdrückung (Parameter) 52
Durchflussdämpfung (Parameter) 48

E
ECC Polarität (Parameter) 58
ECC-Erholzeit (Parameter) 57
ECC-Reinigungsdauer (Parameter) 57
ECC-Reinigungszyklus (Parameter) 57
Einbaurichtung (Parameter) 61
Eingelesene Dichte (Parameter) 59
Einheit Summenzähler (Parameter) 127
Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (Parameter) 51
Elektrodenreinigung (Parameter) 56
Elektrodenreinigung (Untermenü) 56
ENP-Version (Parameter) 152
Ereignis-Logbuch (Untermenü) 146
Ereignisliste (Untermenü) 148
Erweiterter Bestellcode 1 (Parameter) 151
Erweiterter Bestellcode 2 (Parameter) 151
Erweiterter Bestellcode 3 (Parameter) 151
Externe Kompensation (Untermenü) 58
Externe Temperatur (Parameter) 59

F
Factory reset (Parameter) 77
Fail safe time (Parameter) 105, 117
Fail safe type (Parameter) 84, 98, 105, 118
Fail safe value (Parameter) 85, 98, 106, 118
Feature enabled (Parameter) 80
Feature supported (Parameter) 79
Fehlerverhalten (Parameter) 130
Feste Dichte (Parameter) 59
Filteroptionen (Parameter) 47, 147
Firmwareversion (Parameter) 150
Format Anzeige (Parameter) 15
Fortschritt (Parameter) 55
Freigabecode bestätigen (Parameter) 31
Freigabecode definieren (Parameter) 31, 32
Freigabecode definieren (Wizard) 30
Freigabecode eingeben (Parameter) 13
Funktion
siehe Parameter

G
Gerät zurücksetzen (Parameter) 32
Geräte-ID (Parameter) 76
Geräteadresse (Parameter) 68
Geräteinformation (Untermenü) 149
Gerätename (Parameter) 150

H
Hardware lock (Parameter) 79
Hardware-Revision (Parameter) 75
Hauptelektronik-Temperatur (Untermenü) 153
Heartbeat (Untermenü) 154
Hersteller-ID (Parameter) 75
Hi alarm state (Parameter) 94, 139
Hi alarm value (Parameter) 94, 139
Hi Hi alarm state (Parameter) 93, 138
Hi Hi alarm value (Parameter) 93, 138
Hi Hi Lim (Parameter) 91, 136
Hi Lim (Parameter) 92, 137
Hintergrundbeleuchtung (Parameter) 25

I
Ident number selector (Parameter) 68, 78
Increase close (Parameter) 115
Input channel (Parameter) 112, 124
Integrationszeit (Parameter) 61
Intervall Anzeige (Parameter) 22
Invert (Parameter) 97, 117
IP-Adresse (Parameter) 82

K
Kalibrierfaktor (Parameter) 66
Kalibrierung (Untermenü) 65
Kategorie Diagnoseereignis (Parameter) 157
Kommunikation (Untermenü) 67
Kontrast Anzeige (Parameter) 24
Kopfzeile (Parameter) 23
Kopfzeilentext (Parameter) 23
Korrigierte Leitfähigkeit (Parameter) 37

L
Leerrohrüberwachung (Parameter) 54
Leerrohrüberwachung (Untermenü) 53
Leitfähigkeit (Parameter) 36
Leitfähigkeit Kalibrierfaktor (Parameter) 67
Leitfähigkeitsdämpfung (Parameter) 49
Leitfähigkeitseinheit (Parameter) 41
Leitfähigkeitsfaktor (Parameter) 64
Leitfähigkeitsmessung (Parameter) 50
Leitfähigkeitsoffset (Parameter) 63
Letzte Diagnose (Parameter) 141
Lin type (Parameter) 90
Lo alarm state (Parameter) 94, 139
Lo alarm value (Parameter) 94, 139
Lo Lim (Parameter) 92, 137
Lo Lo alarm state (Parameter) 95, 140
Lo Lo alarm value (Parameter) 95, 140
Lo Lo Lim (Parameter) 93, 138

M
MAC-Adresse (Parameter) 81
Masseeinheit (Parameter) 43

Massefluss (Parameter) 35
Massefluss-Offset (Parameter) 63
Masseflusseinheit (Parameter) 42
Masseflussfaktor (Parameter) 63
Master-Verfügbarkeit (Parameter) 70
Maximaler Wert (Parameter) 153, 154
Messperiode (Parameter) 61
Messstellenbezeichnung (Parameter) 72, 149
Messwerte (Untermenü) 35
Messwertunterdrückung (Parameter) 48
Min/Max-Werte (Untermenü) 152
Min/Max-Werte zurücksetzen (Parameter) 152
Minimaler Wert (Parameter) 153, 154
Mode block actual (Parameter) 73, 87, 100, 108, 121, 133
Mode block normal (Parameter) 74, 87, 101, 109, 121, 134
Mode block permitted (Parameter) 73, 87, 101, 109, 121, 134

N

Nennweite (Parameter) 66
Neuer Abgleich (Parameter) 54
Normdichte (Parameter) 60
Normvolumeneinheit (Parameter) 45
Normvolumenfluss (Parameter) 36
Normvolumenfluss-Einheit (Parameter) 44
Normvolumenfluss-Faktor (Parameter) 64
Normvolumenfluss-Offset (Parameter) 64
Nullpunkt (Parameter) 66

O

Out decimal point (Parameter) 91
Out scale lower range (Parameter) 90, 116
Out scale upper range (Parameter) 90, 115
Out status (Parameter) 85, 99, 106, 107, 119
Out unit (Parameter) 91
Out unit text (Parameter) 96
Out value (Parameter) 85, 98, 106, 119
Output channel (Parameter) 113, 124

P

Parameter
Aufbau der Beschreibung 6
Physical block (Untermenü) 71
Position status (Parameter) 114
Position value (Parameter) 113
PROFIBUS DP configuration (Untermenü) 67
PROFIBUS DP info (Untermenü) 69
PROFIBUS ident number (Parameter) 69
Profile version (Parameter) 69
Prozessgrößen (Untermenü) 35
Prozessparameter (Untermenü) 46
PV filter time (Parameter) 84
PV scale lower range (Parameter) 89, 111
PV scale upper range (Parameter) 90, 111

R

RCAS in status (Parameter) 112, 124
RCAS in value (Parameter) 112, 124
RCAS out status (Parameter) 113, 125
RCAS out value (Parameter) 113, 125
Readback status (Parameter) 112, 123
Readback value (Parameter) 111, 123

S

Schaltpunkt Leerrohrüberwachung (Parameter) 54
Schleichmengenunterdrückung (Untermenü) 50
Sensor (Untermenü) 34
Sensorabgleich (Untermenü) 60
Seriennummer (Parameter) 76, 149
Set point status (Parameter) 105, 117
Set point value (Parameter) 104, 117
Setpoint deviation (Parameter) 114
Simulate enabled (Parameter) 95, 103, 114, 125
Simulate status (Parameter) 96, 103, 115, 126
Simulate value (Parameter) 95, 103, 114, 126
Simulation (Untermenü) 155
Simulation Diagnoseereignis (Parameter) 157
Simulation Gerätealarm (Parameter) 156
Software-Optionsübersicht (Parameter) 34
Software-Revision (Parameter) 75
Static revision (Parameter) . . . 72, 86, 99, 107, 120, 132
Status PROFIBUS Master Config (Parameter) 69
Status Verriegelung (Parameter) 11
Steuerung Summenzähler 1...3 (Parameter) 129
Strategy (Parameter) 72, 86, 100, 107, 120, 132
Subnet mask (Parameter) 82
Summenzähler (Untermenü) 37
Summenzähler 1...3 (Untermenü) 126
Summenzählerstatus (Hex) 1...3 (Parameter) . . . 38, 132
Summenzählerstatus 1...3 (Parameter) 38, 131
Summenzählerwert 1...3 (Parameter) 37, 131
SW-Option aktivieren (Parameter) 33
System (Untermenü) 13
Systemeinheiten (Untermenü) 38

T

Tag description (Parameter) 86, 99, 107, 119, 132
Target mode (Parameter) . . . 73, 87, 100, 108, 120, 133
Temperatur (Parameter) 36
Temperatur (Untermenü) 154
Temperatur-Offset (Parameter) 65
Temperaturdämpfung (Parameter) 49
Temperatureinheit (Parameter) 42
Temperaturfaktor (Parameter) 65
Temperaturquelle (Parameter) 58
Trennzeichen (Parameter) 24

U

Untermenü
Administration 30
Analog input 1...4 83
Analog inputs 83
Analog output 1...2 104
Analog outputs 104
Anpassung Prozessgrößen 61
Anzeige 13
Applikation 126

Diagnose 140
Diagnoseeinstellungen 26
Diagnoseliste 143
Diagnoseverhalten 26
Discrete input 1...2 97
Discrete inputs 96
Discrete output 1...2 116
Discrete outputs 116
Elektrodenreinigung 56
Ereignis-Logbuch 146
Ereignisliste 148
Externe Kompensation 58
Geräteinformation 149
Hauptelektronik-Temperatur 153
Heartbeat 154
Kalibrierung 65
Kommunikation 67
Leerrohrüberwachung 53
Messwerte 35
Min/Max-Werte 152
Physical block 71
PROFIBUS DP configuration 67
PROFIBUS DP info 69
Prozessgrößen 35
Prozessparameter 46
Schleichmengenunterdrückung 50
Sensor 34
Sensorabgleich 60
Simulation 155
Summenzähler 37
Summenzähler 1...3 126
System 13
Systemeinheiten 38
Temperatur 154
Webserver 80

V

Volumeneinheit (Parameter) 41
Volumenfluss (Parameter) 35
Volumenfluss-Offset (Parameter) 62
Volumenflusseinheit (Parameter) 39
Volumenflussfaktor (Parameter) 62
Vorwahlmenge 1...3 (Parameter) 129

W

Web server language (Parameter) 81
Webserver (Untermenü) 80
Webserver Funktionalität (Parameter) 82
Werkseinstellungen 158
SI-Einheiten 158
US-Einheiten 159
Wert Leerrohrabgleich (Parameter) 55
Wert Prozessgröße (Parameter) 156
Wert Vollrohr (Parameter) 55
Wizard
Freigabecode definieren 30

Z

Zeitstempel (Parameter) . . 141, 142, 143, 144, 145, 146
Zielgruppe 4
Zugriffsrechte Anzeige (Parameter) 11, 25
Zugriffsrechte Bediensoftware (Parameter) 12
Zuordnung Prozessgröße (Parameter) 50, 127
Zuordnung Simulation Prozessgröße (Parameter) . . . 155
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 302 (Parameter) 30
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 531 (Parameter) 27
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832 (Parameter) 28
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833 (Parameter) 28
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834 (Parameter) 28
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835 (Parameter) 29
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 862 (Parameter) 29
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 937 (Parameter) 29

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation