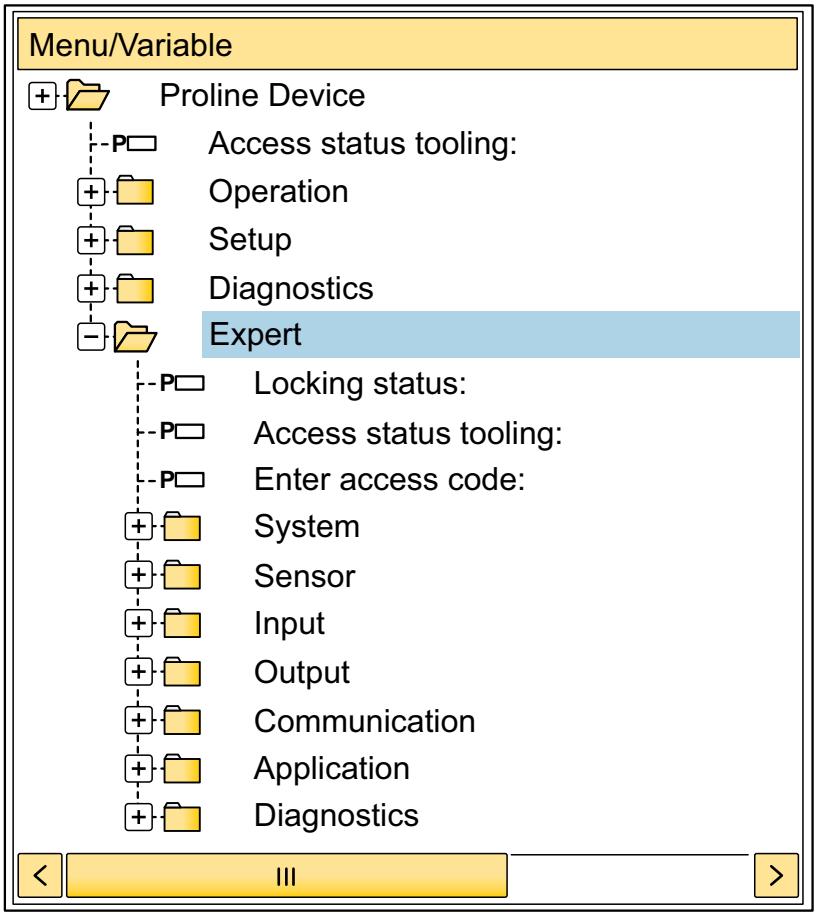
GP01111D/06/DE/02.19
71442087
2019-07-01

Gültig ab Version
01.01.zz (Gerätefirmware)

Beschreibung Geräteparameter
Proline Prowirl 200
FOUNDATION Fieldbus

Wirbeldurchfluss-Messgerät



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
1.5 Dokumentation 7
1.5.1 Standarddokumentation 7
1.5.2 Geräteabhängige Zusatzdokumentation 7

2 Übersicht zum Experten-Bedienmenü 8

3 Beschreibung der Geräteparameter 11
3.1 Untermenü "System" 14
3.1.1 Untermenü "Anzeige" 14
3.1.2 Untermenü "Datensicher.Anz." 27
3.1.3 Untermenü "Diagnoseeinstellungen" . . 30
3.1.4 Untermenü "Administration" 52
3.2 Untermenü "Sensor" 58
3.2.1 Untermenü "Messwerte" 58
3.2.2 Untermenü "Systemeinheiten" 75
3.2.3 Untermenü "Prozessparameter" 88
3.2.4 Untermenü "Messmodus" 92
3.2.5 Untermenü "Externe Kompensation" 120
3.2.6 Untermenü "Sensorabgleich" 124
3.2.7 Untermenü "Kalibrierung" 128
3.3 Untermenü "Ausgang" 129
3.3.1 Untermenü "Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang" 129
3.4 Untermenü "Kommunikation" 146
3.4.1 Untermenü "Resource block" 146
3.5 Untermenü "Analog inputs" 168
3.5.1 Untermenü "Analog input 1 ... n" . . . 168
3.6 Untermenü "Discrete inputs" 219
3.6.1 Untermenü "Discrete input 1 ... n" . . . 219
3.7 Untermenü "Analog outputs" 247
3.7.1 Untermenü "Multiple AO" 247
3.8 Untermenü "Discrete outputs" 255
3.8.1 Untermenü "Multiple DO" 256
3.9 Untermenü "Applikation" 264
3.9.1 Untermenü "Summenzähler 1 ... n" . . 265
3.10 Untermenü "Diagnose" 269
3.10.1 Untermenü "Diagnoseliste" 272
3.10.2 Untermenü "Ereignislogbuch" 276
3.10.3 Untermenü "Geräteinformation" 279
3.10.4 Untermenü "Sensorinfo" 282
3.10.5 Untermenü "Hauptelek.+ I/O1" 282
3.10.6 Untermenü "I/O-Modul" 283
3.10.7 Untermenü "Anzeigemodul" 284
3.10.8 Untermenü "Messwertspeicherung" . 284
3.10.9 Untermenü "Min/Max-Werte" 290
3.10.10 Untermenü "Heartbeat" 297
3.10.11 Untermenü "Simulation" 298

4 Länderspezifische Werkseinstellungen 304
4.1 SI-Einheiten 304
4.1.1 Systemeinheiten 304
4.1.2 Endwerte 304
4.1.3 Impulswertigkeit 305
4.2 US-Einheiten 306
4.2.1 Systemeinheiten 306
4.2.2 Endwerte 306
4.2.3 Impulswertigkeit 307

5 Erläuterung der Einheitenabkürzungen 308
5.1 SI-Einheiten 308
5.2 US-Einheiten 309
5.3 Imperial-Einheiten 310
5.4 Andere Einheiten 311

Stichwortverzeichnis 312

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.

Es dient der Durchführung von Aufgaben, die detaillierte Kenntnisse über die Funktionsweise des Geräts erfordern:
- Inbetriebnahme von Messungen unter schwierigen Bedingungen
- Optimale Anpassung der Messung an schwierige Bedingungen
- Detaillierte Konfiguration der Kommunikationsschnittstelle
- Fehlerdiagnose in schwierigen Fällen

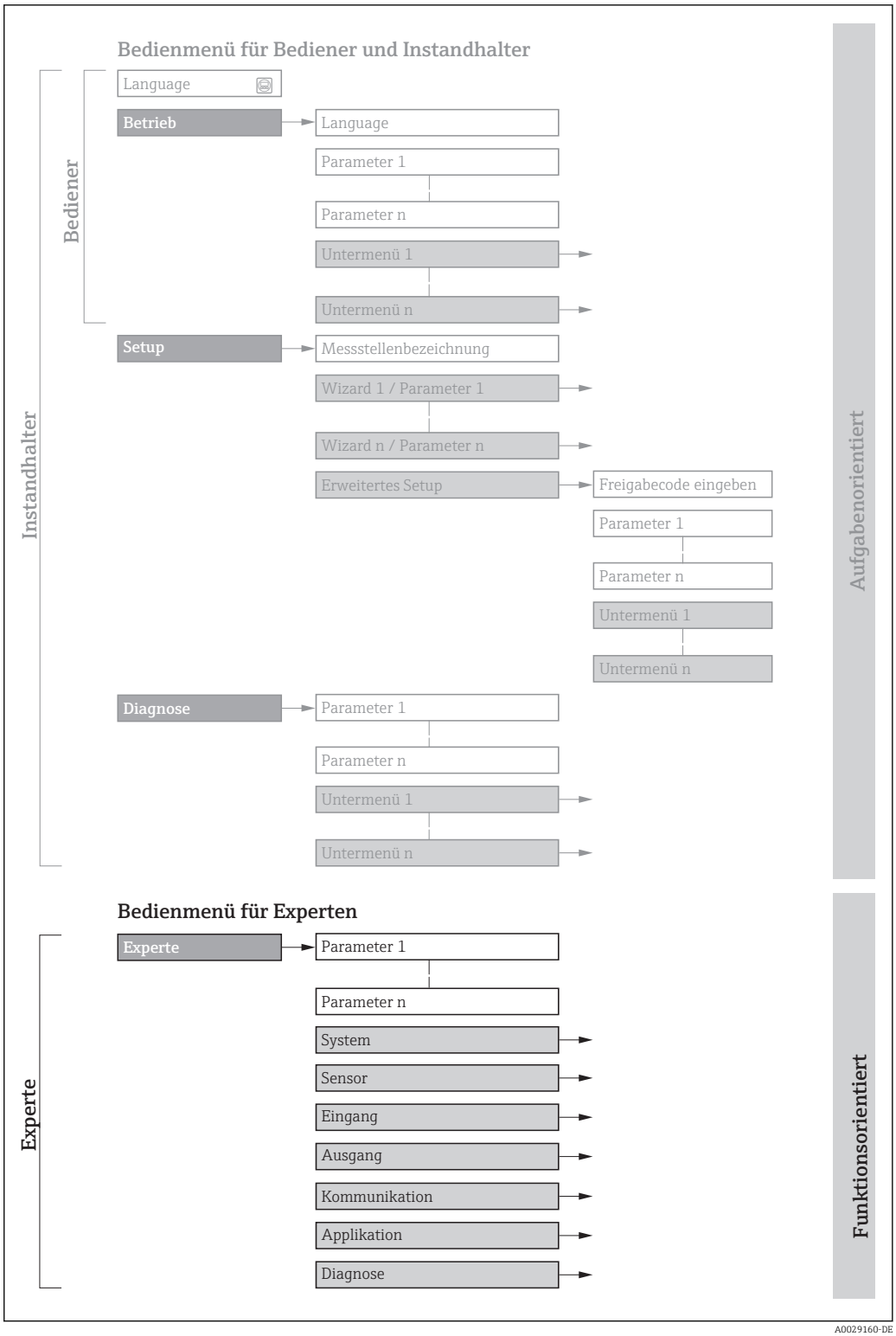
1.2 Zielgruppe

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 "Instandhalter"** zur Verfügung stehen.



1 Beispielgrafik für den schematischen Aufbau des Bedienmenüs

Weitere Angaben zur:
- Anordnung der Parameter gemäß der Menüstruktur vom Menü **Betrieb**, Menü **Setup**, Menü **Diagnose** mit Kurzbeschreibungen: Betriebsanleitung → 7
- Bedienphilosophie des Bedienmenüs: Betriebsanleitung → 7

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)
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		

1.5 Dokumentation

1.5.1 Standarddokumentation

Betriebsanleitung

Messgerät	Dokumentationscode
Prowirl D 200	BA01693D
Prowirl F 200	BA01694D
Prowirl O 200	BA01695D
Prowirl R 200	BA01696D

1.5.2 Geräteabhängige Zusatzdokumentation

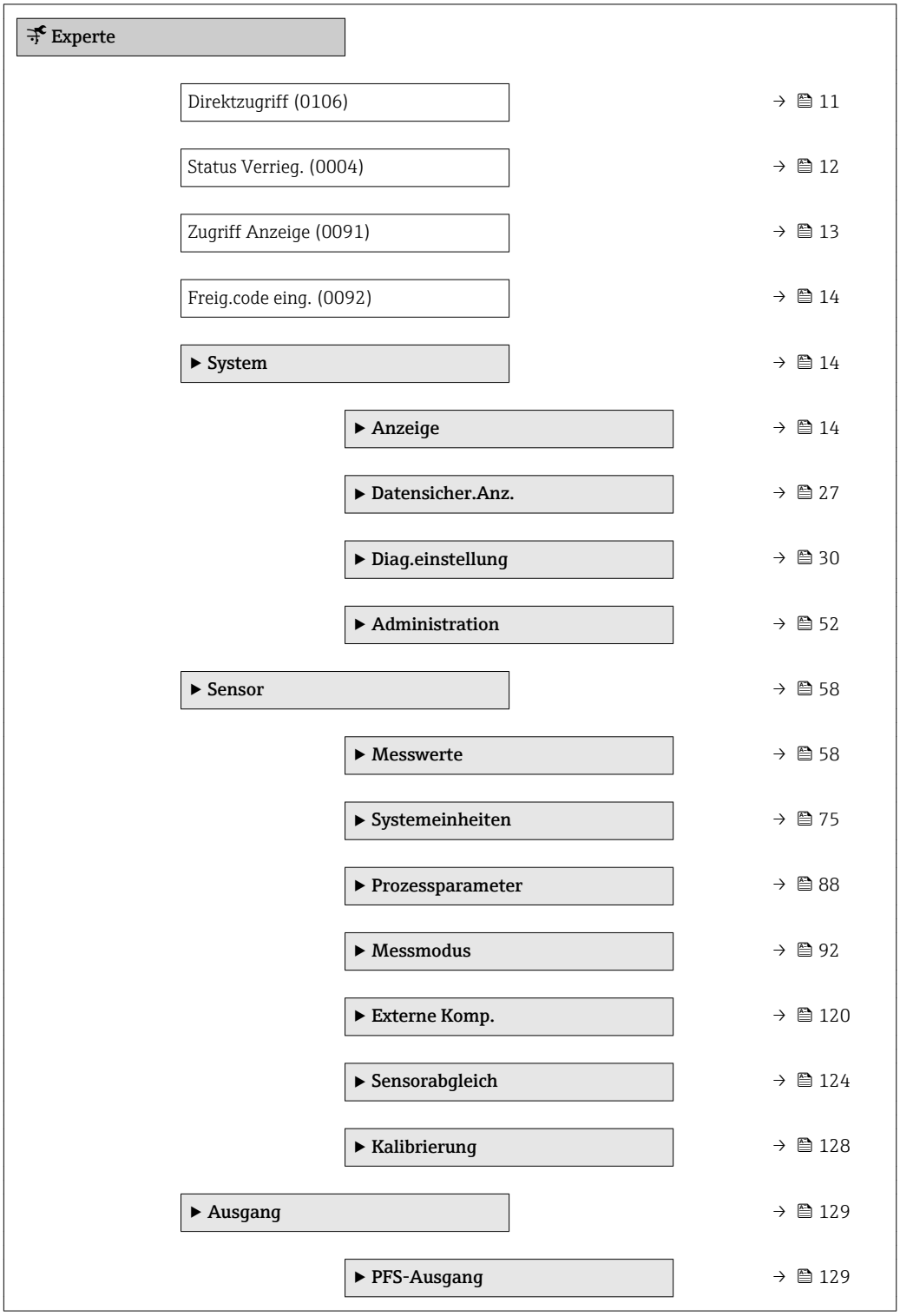
Sonderdokumentation

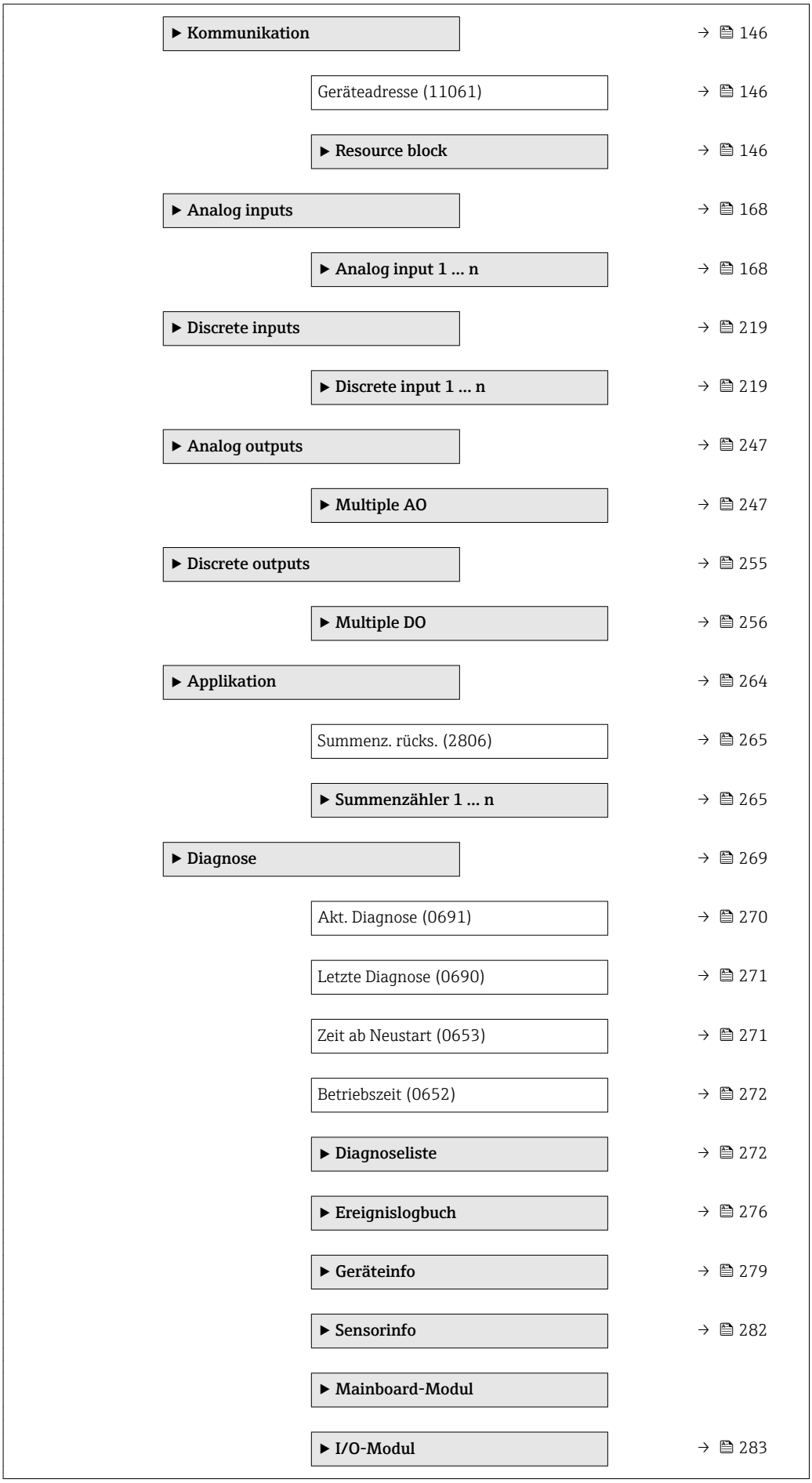
Inhalt	Dokumentationscode
Angaben zur Druckgeräterichtlinie	SD01614D

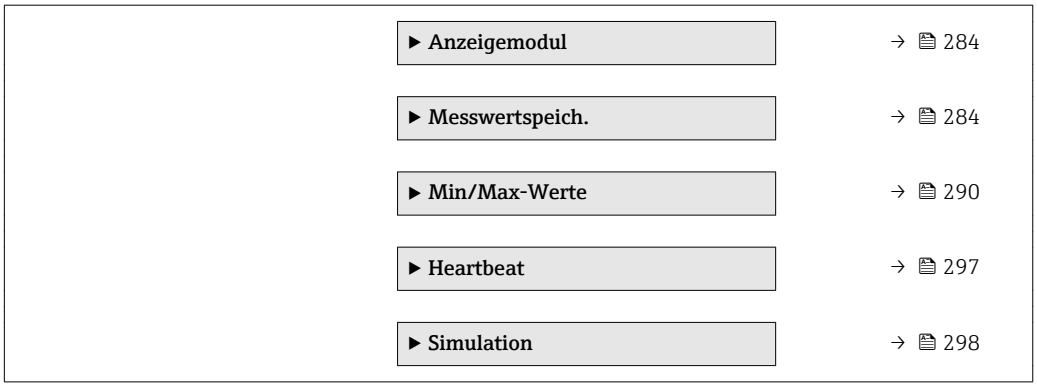
Inhalt	Dokumentationscode
Heartbeat Technology	SD02030D
Nassdampferkennung	SD02033D
Nassdampfmessung	SD02036D

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.

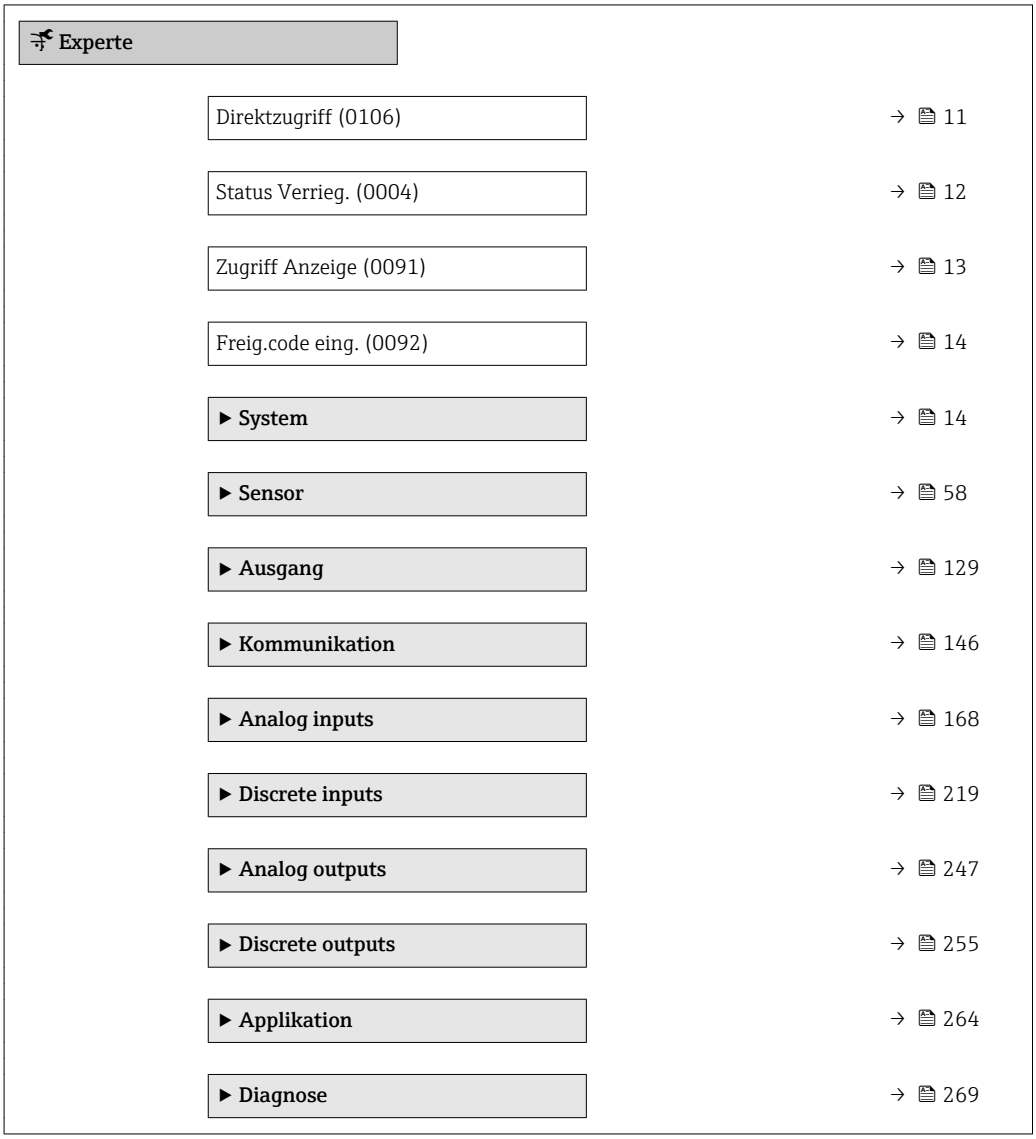



▶ Kommunikation → 146
Geräteadresse (11061) → 146
▶ Resource block → 146
▶ Analog inputs → 168
▶ Analog input 1 … n → 168
▶ Discrete inputs → 219
▶ Discrete input 1 … n → 219
▶ Analog outputs → 247
▶ Multiple AO → 247
▶ Discrete outputs → 255
▶ Multiple DO → 256
▶ Applikation → 264
Summenz. rücks. (2806) → 265
▶ Summenzähler 1 … n → 265
▶ Diagnose → 269
Akt. Diagnose (0691) → 270
Letzte Diagnose (0690) → 271
Zeit ab Neustart (0653) → 271
Betriebszeit (0652) → 272
▶ Diagnoseliste → 272
▶ Ereignislogbuch → 276
▶ Geräteinfo → 279
▶ Sensorinfo → 282
▶ Mainboard-Modul
▶ I/O-Modul → 283


▶ Anzeigemodul
→ 284
▶ Messwertspeich.
→ 284
▶ Min/Max-Werte
→ 290
▶ Heartbeat
→ 297
▶ Simulation
→ 298

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 (0106)

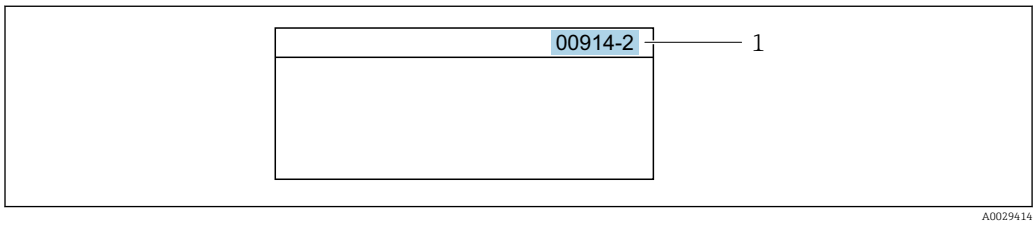
Beschreibung Eingabe des Zugriffscodes, um via Vor-Ort-Bedienung direkt auf den gewünschten Parameter zugreifen zu können. Jedem Parameter ist dafür eine Parameternummer zugeordnet.

Eingabe 0 … 65 535

Zusätzliche Information

Eingabe

Der Direktzugriffscode besteht aus einer maximal 5-stelligen Nummer und der Kanalnummer, die den Kanal einer Prozessgröße identifiziert: z.B. 00914-2. Dieser erscheint während der Navigieransicht rechts in der Kopfzeile des gewählten Parameters.



1 Direktzugriffscode

Bei der Eingabe des Direktzugriffscodes folgende Punkte beachten:
- Die führenden Nullen im Direktzugriffscode müssen nicht eingegeben werden.
  Beispiel: Eingabe von **914** statt **00914**
- Wenn keine Kanalnummer eingegeben wird, wird automatisch Kanal 1 angesprungen.
  Beispiel: Eingabe von **00914** → Parameter **Zuord.Prozessgr.**
- Wenn auf einen anderen Kanal gesprungen wird: Direktzugriffscode mit der entsprechenden Kanalnummer eingeben.
  Beispiel: Eingabe von **00914-2** → Parameter **Zuord.Prozessgr.**

Status Verrieg.

Navigation Experte → Status Verrieg. (0004)

Beschreibung Anzeige des aktiven Schreibschutzes.

Anzeige
- Hardw.-verrieg.
- Vorüber. verrieg

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.

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

Auswahl

Optionen	Beschreibung
Keine	Es gelten die Zugriffsrechte, die in Parameter **Zugriff Anzeige** (→ 🖹 13) angezeigt werden . Erscheint nur auf der Vor-Ort-Anzeige.
Hardw.-verrieg. (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) .
Vorüber. verrieg (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.

Zugriff Anzeige

Navigation Experte → Zugriff Anzeige (0091)

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 **Freig.code eing.** (→ 14) änderbar.

Zu Parameter **Freig.code eing.** (→ 14): Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Schreibschutz aufheben via Freigabecode"

Wenn ein zusätzlicher Schreibschutz aktiviert ist, schränkt dieser die aktuellen Zugriffsrechte weiter ein.

Anzeige

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

Zugriff.BedienSW

Navigation Experte → Zugriff.BedienSW (0005)

Beschreibung Anzeige der Zugriffsrechte auf die Parameter via Bedientool.

Anzeige
- Bediener
- Instandhalter

Werkseinstellung Instandhalter

Zusätzliche Information

Beschreibung

Die Zugriffsrechte sind über Parameter **Freig.code eing.** (→ 14) änderbar.

Wenn ein zusätzlicher Schreibschutz aktiviert ist, schränkt dieser die aktuellen Zugriffsrechte weiter ein.

Anzeige

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

Freig.code eing.

Navigation Experte → Freig.code eing. (0092)

Beschreibung Eingabe des anwenderspezifischen Freigabecodes, um den Parameterschreibschutz auf der Vor-Ort-Anzeige aufzuheben.

Eingabe 0 … 9 999

Freig.code eing.

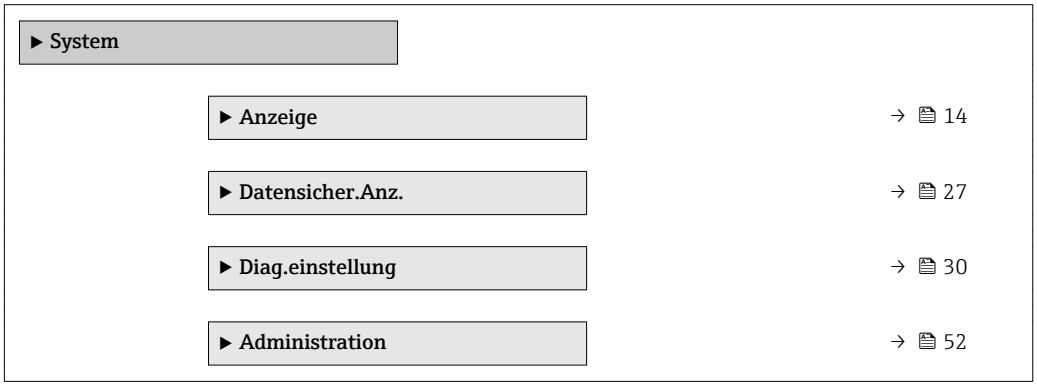
Navigation Experte → Freig.code eing. (0003)

Beschreibung Eingabe des anwenderspezifischen Freigabecodes, um den Parameterschreibschutz im Bedientool aufzuheben.

Eingabe Max. 16-stellige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

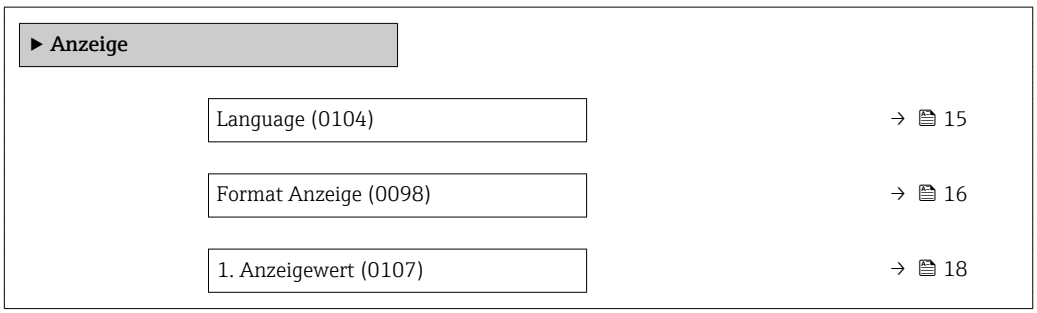
3.1 Untermenü "System"

Navigation Experte → System



3.1.1 Untermenü "Anzeige"

Navigation Experte → System → Anzeige



Language

Navigation Experte → System → Anzeige → Language (0104)

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(Ru) *
- Svenska *
- Türkçe *
- 中文 (Chinese) *
- 日本語 (Japanese) *
- 한국어 (Korean) *
- العَرَبيّة(Ara) *
- Bahasa Indonesia *
- ภาษาไทย (Thai) *
- tiếng Việt (Vit) *
- čeština (Czech) *

Werkseinstellung

English (alternativ ist die bestellte Sprache voreingestellt)

Format Anzeige

Navigation

Experte → System → Anzeige → Format Anzeige (0098)

Voraussetzung

Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung

Auswahl der Messwertdarstellung auf der Vor-Ort-Anzeige.

Auswahl

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

Werkseinstellung

1 Wert groß

Zusätzliche Information

Beschreibung

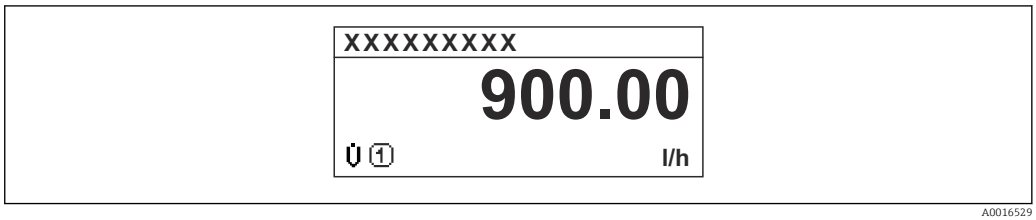
Es lassen sich Darstellungsform (Größe, Bargraph) und Anzahl der gleichzeitig angezeigten Messwerte (1...4) einstellen. Diese Einstellung gilt nur für den normalen Messbetrieb.

- Welche Messwerte auf der Vor-Ort-Anzeige angezeigt werden und in welcher Reihenfolge, wird über die Parameter **1. Anzeigewert** (→ 🖹 18)...Parameter **4. Anzeigewert** (→ 🖹 22) 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 Anz.** (→ 🖹 23) eingestellt.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

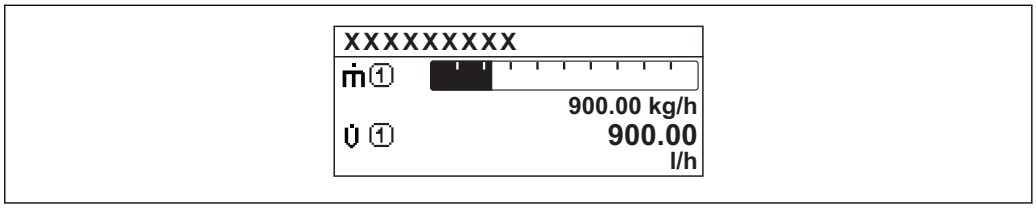
Mögliche Messwertdarstellungen auf der Vor-Ort-Anzeige:

Option "1 Wert groß"



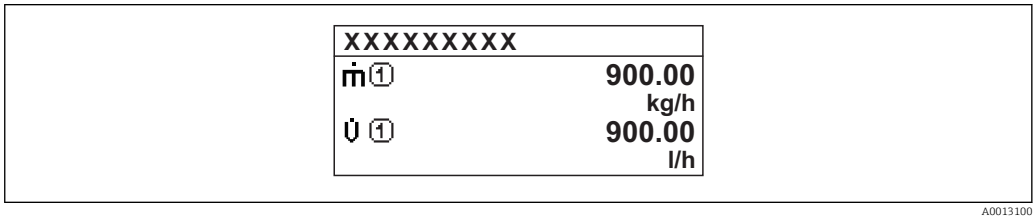
A0016529

Option "Bargraph+1 Wert"



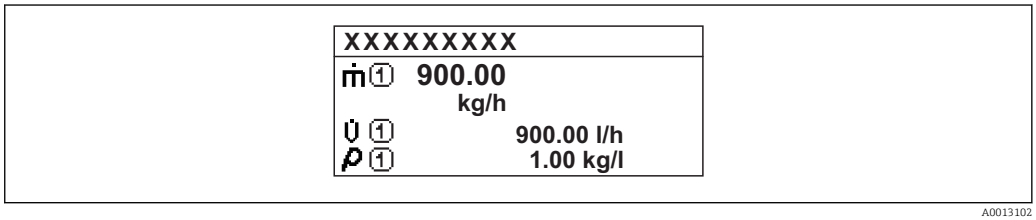
A0013098

Option "2 Werte"



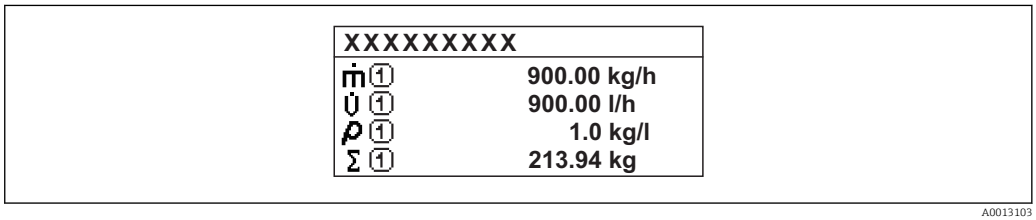
A0013100

Option "Wert groß+2Werte"



A0013102

Option "4 Werte"



A0013103

1. Anzeigewert

Navigation Experte → System → Anzeige → 1. Anzeigewert (0107)

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

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

Auswahl
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Massefluss
- Fließgeschwind.
- Temperatur
- Ber.Sattdampfdr. *
- Dampfqualität *
- Gesamtmassefluss *
- Kondens.massefl. *
- Energiefluss *
- Wärmeflussdiff. *
- Reynoldszahl *
- Dichte *
- Druck *
- Spezif. Volumen *
- Überhitzungsgrad *
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3

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** (→ 16).

Abhängigkeit

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 75) übernommen.

1.Wert 0%Bargr.

Navigation Experte → System → Anzeige → 1.Wert 0%Bargr. (0123)

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

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

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:
- 0 m^3/h
- 0 ft^3/h

Zusätzliche Information

Beschreibung

Die Einstellung, den angezeigten Messwert als Bargraph darzustellen, erfolgt über Parameter **Format Anzeige** (→ 16).

Eingabe

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 75) übernommen.

1.Wert 100%Barg

Navigation

Experte → System → Anzeige → 1.Wert 100%Barg (0125)

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 → 304

Zusätzliche Information

Beschreibung

Die Einstellung, den angezeigten Messwert als Bargraph darzustellen, erfolgt über Parameter **Format Anzeige** (→ 16).

Eingabe

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 75) übernommen.

1.Nachkommast.

Navigation

Experte → System → Anzeige → 1.Nachkommast. (0095)

Voraussetzung

In Parameter **1. Anzeigewert** (→ 18) 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 (0108)

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

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

Auswahl Auswahlliste siehe Parameter **1. Anzeigewert** (→ 18)

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** (→ 16).

Abhängigkeit

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 75) übernommen.

2.Nachkommast.

Navigation Experte → System → Anzeige → 2.Nachkommast. (0117)

Voraussetzung In Parameter **2. Anzeigewert** (→ 20) 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 (0110)

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

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

Auswahl Auswahlliste siehe Parameter **1. Anzeigewert** (→ 18)

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** (→ 16).

Auswahl

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 75) übernommen.

3.Wert 0%Bargr.

Navigation Experte → System → Anzeige → 3.Wert 0%Bargr. (0124)

Voraussetzung In Parameter **3. Anzeigewert** (→ 21) 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 m^3/h
- 0 ft^3/h

Zusätzliche Information

Beschreibung

Die Einstellung, den angezeigten Messwert als Bargraph darzustellen, erfolgt über Parameter **Format Anzeige** (→ 16).

Eingabe

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 75) übernommen.

3.Wert 100%Barg

Navigation Experte → System → Anzeige → 3.Wert 100%Barg (0126)

Voraussetzung In Parameter **3. Anzeigewert** (→ 21) 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** (→ 16).

Eingabe

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 75) übernommen.

3.Nachkommast.

Navigation Experte → System → Anzeige → 3.Nachkommast. (0118)

Voraussetzung In Parameter **3. Anzeigewert** (→ 21) 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 (0109)

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

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

Auswahl Auswahlliste siehe Parameter **1. Anzeigewert** (→ 18)

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** (→ 16).

Auswahl

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 75) übernommen.

4.Nachkommast.

Navigation Experte → System → Anzeige → 4.Nachkommast. (0119)

Voraussetzung In Parameter **4. Anzeigewert** (→ 22) 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 Anz.

Navigation Experte → System → Anzeige → Intervall Anz. (0096)

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** (→ 18)...Parameter **4. Anzeigewert** (→ 22) festgelegt.
- Die Darstellungsform der angezeigten Messwerte wird über Parameter **Format Anzeige** (→ 16) festgelegt.

Dämpfung Anzeige

Navigation Experte → System → Anzeige → Dämpfung Anzeige (0094)

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung Eingabe einer Zeitkonstante für die Reaktionszeit der Vor-Ort-Anzeige auf prozessbedingte Messwertschwankungen.

Eingabe 0,0 ... 999,9 s

Werkseinstellung 0,0 s

Zusätzliche Information *Eingabe*

Eingabe einer Zeitkonstante (PT1-Glied [1]) für die Dämpfung der Anzeige:
- Bei einer niedrigen Zeitkonstante reagiert die Anzeige besonders schnell auf schwankende Messgrößen.
- Bei einer hohen Zeitkonstante wird sie hingegen abgedämpft.

Bei Eingabe des Werts **0** (Werkseinstellung) ist die Dämpfung ausgeschaltet.

Kopfzeile

Navigation Experte → System → Anzeige → Kopfzeile (0097)

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung Auswahl des Kopfzeileninhalts der Vor-Ort-Anzeige.

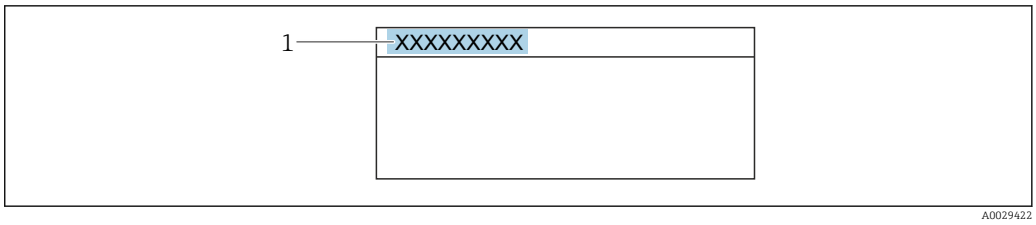
Auswahl
- Messstellenbez.
- Freitext

Werkseinstellung Messstellenbez.

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Der Kopfzeilentext erscheint nur während des normalen Messbetriebs.

1) Proportionales Übertragungsverhalten mit Verzögerung 1. Ordnung



1 Position des Kopfzeilentexts auf der Anzeige

Auswahl

- Messstellenbez.
  Wird in Parameter **Messstellenbez.** (→ 279) definiert.
- Freitext
  Wird in Parameter **Kopfzeilentext** (→ 25) definiert.

Kopfzeilentext

Navigation Experte → System → Anzeige → Kopfzeilentext (0112)

Voraussetzung In Parameter **Kopfzeile** (→ 24) ist die Option **Freitext** ausgewählt.

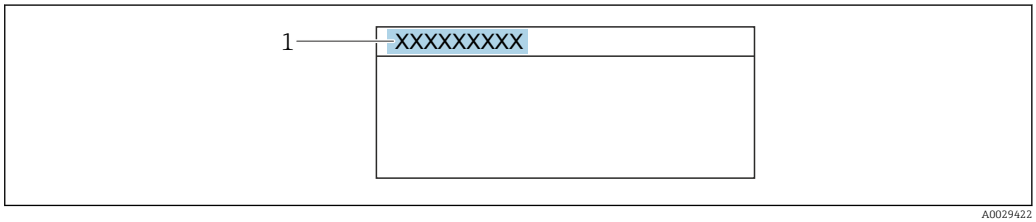
Beschreibung Eingabe eines kundenspezifischen Textes für die Kopfzeile der Vor-Ort-Anzeige.

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 (0101)

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 (0105)

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

Zusätzliche Information *Kontrast einstellen via Drucktasten:*
- Schwächer: Tasten ⊟ E gleichzeitig drücken und gedrückt halten.
- Stärker: Tasten ⊞ E gleichzeitig drücken und gedrückt halten.

Hintergrundbel.

Navigation Experte → System → Anzeige → Hintergrundbel. (0111)

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 Deaktivieren

Zugriff Anzeige

Navigation Experte → System → Anzeige → Zugriff Anzeige (0091)

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 **Freig.code eing.** (→ 14) änderbar.

Zu Parameter **Freig.code eing.** (→ 14): Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Schreibschutz aufheben via Freigabecode"

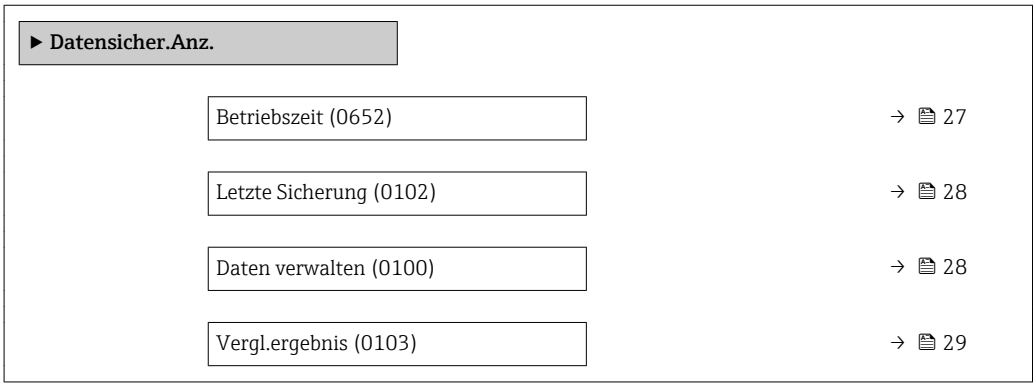
Wenn ein zusätzlicher Schreibschutz aktiviert ist, schränkt dieser die aktuellen Zugriffsrechte weiter ein.

Anzeige

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

3.1.2 Untermenü "Datensicher.Anz."

Navigation Experte → System → Datensicher.Anz.



Betriebszeit

Navigation Experte → System → Datensicher.Anz. → Betriebszeit (0652)

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.

Letzte Sicherung

Navigation Experte → System → Datensicher.Anz. → Letzte Sicherung (0102)

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung Anzeige der Betriebszeit, wann die letzte Datensicherung in das Anzeigemodul erfolgt ist.

Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)

Daten verwalten

Navigation Experte → System → Datensicher.Anz. → Daten verwalten (0100)

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung Auswahl einer Aktion zur Datensicherung in das Anzeigemodul.

Auswahl
- Abbrechen
- Sichern
- Wiederherstellen
- Duplizieren
- Vergleichen
- Sicherung lösch.
- Display incomp.

Werkseinstellung Abbrechen

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Während die Aktion durchgeführt wird, ist die Parametrierung via Vor-Ort-Anzeige gesperrt.

Zur Statusmeldung im Bedientool: Parameter **Sicherungsstatus** (→ 29)

Auswahl

Optionen	Beschreibung
Abbrechen	Der Parameter wird ohne Aktion verlassen.
Sichern	Die aktuelle Gerätekonfiguration wird vom HistoROM Backup in das Anzeigemodul des Geräts gesichert. Die Sicherungskopie umfasst die Messumformerdaten des Geräts. Auf der Vor-Ort-Anzeige erscheint folgende Rückmeldung: Sicherung aktiv, bitte warten!
Wiederherstellen	Die letzte Sicherungskopie der Gerätekonfiguration wird aus dem Anzeigemodul in das HistoROM Backup des Geräts zurückgespielt. Die Sicherungskopie umfasst die Messumformerdaten des Geräts. Auf der Vor-Ort-Anzeige erscheint folgende Rückmeldung: Wiederherstellen aktiv! Stromvers. nicht trennen!
Vergleichen	Die im Anzeigemodul gespeicherte Gerätekonfiguration wird mit der aktuellen Gerätekonfiguration des HistoROM Backups verglichen. Auf der Vor-Ort-Anzeige erscheint folgende Rückmeldung: Vergl. Dateien Das Ergebnis lässt sich in Parameter **Vergl.ergebnis** (→ 29) anzeigen.

Optionen	Beschreibung
Duplizieren	Die Messumformerkonfiguration eines Geräts wird mithilfe des Anzeigemoduls auf ein anderes Gerät übertragen. Auf der Vor-Ort-Anzeige erscheint folgende Rückmeldung: Kopieren aktiv! Stromversorgung nicht trennen!
Sicherung lösch.	Die Sicherungskopie der Gerätekonfiguration wird aus dem Anzeigemodul des Geräts gelöscht. Auf der Vor-Ort-Anzeige erscheint folgende Rückmeldung: Lösche Datei
Display incomp.	Wenn das Anzeigemodul inkompatibel ist, wird diese Option angezeigt. Alle anderen Optionen stehen nicht zur Verfügung. Eine Auswahl ist dann nicht möglich. Diese Option wird angezeigt, wenn es nicht möglich ist, die Geräte- und Feldbus-Daten zu sichern. Das Anzeigemodul sollte dann auf die aktuellste Software-Version upgedated werden, damit das Speichern der Daten möglich ist.

Für ein Update des Anzeigemoduls auf die aktuellste Software-Version: Wenden Sie sich an Ihre zuständige Endress+Hauser-Serviceorganisation.

HistoROM

Ein HistoROM ist ein "nichtflüchtiger" Gerätespeicher in Form eines EEPROM.

Sicherungsstatus

Navigation Experte → System → Datensicher.Anz. → Sicherungsstatus (0121)

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung Anzeige zum Stand der Datensicherungsaktion.

Anzeige
- Keine
- Sicherung läuft
- Wiederh. läuft
- Import. läuft
- Löschen läuft
- Vergleich läuft

Werkseinstellung Keine

Vergl.ergebnis

Navigation Experte → System → Datensicher.Anz. → Vergl.ergebnis (0103)

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung Anzeige des letzten Ergebnisses vom Vergleich der aktuellen Gerätekonfiguration mit ihrer Sicherungskopie im Anzeigemodul.

Anzeige
- Identisch
- Nicht identisch
- Sicherung fehlt

- Daten defekt
- Ungeprüft
- Datens. n. komp.

Werkseinstellung Ungeprüft

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Der Vergleich wird über die Option **Vergleichen** in Parameter **Daten verwalten** (→ 28) gestartet.

Auswahl

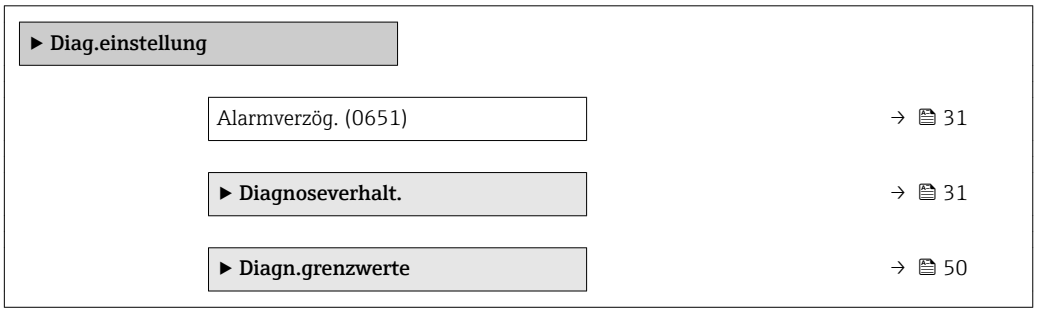
- Identisch
  - Die aktuelle Gerätekonfiguration des HistoROM stimmt mit ihrer Sicherungskopie im Anzeigemodul überein.
  - Wenn die Messumformerkonfiguration eines anderen Geräts auf das Gerät via Anzeigemodul und Option **Duplizieren** in Parameter **Daten verwalten** (→ 28) übertragen wurde, stimmt die aktuelle Gerätekonfiguration des HistoROM mit ihrer Sicherungskopie im Anzeigemodul nur zum Teil überein: Die Einstellungen bezüglich Messumformer sind nicht identisch.
- Nicht identisch
  Die aktuelle Gerätekonfiguration des HistoROM stimmt nicht mit ihrer Sicherungskopie im Anzeigemodul überein.
- Sicherung fehlt
  Von der Gerätekonfiguration des HistoROM existiert keine Sicherungskopie im Anzeigemodul.
- Daten defekt
  Die aktuelle Gerätekonfiguration des HistoROM ist mit ihrer Sicherungskopie im Anzeigemodul nicht kompatibel oder fehlerhaft.
- Ungeprüft
  Es wurde noch kein Vergleich zwischen der Gerätekonfiguration des HistoROM und ihrer Sicherungskopie im Anzeigemodul durchgeführt.
- Datens. n. komp.
  Die Sicherungskopie im Anzeigemodul ist mit dem Gerät nicht kompatibel.

HistoROM

Ein HistoROM ist ein "nichtflüchtiger" Gerätespeicher in Form eines EEPROM.

3.1.3 Untermenü "Diagnoseeinstellungen"

Navigation Experte → System → Diag.einstellung



Alarmverzög.

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Alarmverzög. (0651)

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 *Beschreibung*

Diese Einstellung wirkt sich auf die folgenden Diagnosemeldungen aus:
- 046 Sensorlimit
- ⚠S172 Umgebungstemp.
- 828 Umgebungstemp.
- 829 Umgebungstemp.
- 832 Elektroniktemp.
- 833 Elektroniktemp.
- 834 Prozesstemp.
- 835 Prozesstemp.
- 841 Durchfl.geschw.
- 844 Sensorbereich
- 870 Messunsicherheit
- 871 Dampfsättigung
- 872 Nassdampf
- 873 Kein Dampf
- 874 Nassdampf unsich
- 945 Sensorbereich
- 946 Vibration
- 947 Vibrat. zu hoch

Untermenü "Diagnoseverhalten"

Jeder Diagnoseinformation ist ab Werk ein bestimmtes Diagnoseverhalten zugeordnet. Diese Zuordnung kann der Anwender bei bestimmten Diagnoseinformationen im Untermenü **Diagnoseverhalt.** (→ 31) ändern.

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

Optionen	Beschreibung
Alarm	Das Gerät unterbricht die Messung. Die Signalausgänge und Summenzähler nehmen den definierten Alarmzustand an. Eine Diagnosemeldung wird generiert. Bei Vor-Ort-Anzeige mit Touch-Control: Die Hintergrundbeleuchtung wechselt auf rot.
Warnung	Das Gerät misst weiter. Die Signalausgänge und Summenzähler werden nicht beeinflusst. Es wird eine Diagnosemeldung generiert.

Optionen	Beschreibung
Nur Logbuch	Das Gerät misst weiter. Die Diagnosemeldung wird nur im Untermenü **Ereignislogbuch** (→ 🖹 276) (Untermenü **Ereignisliste** (→ 🖹 277)) und nicht im Wechsel zur Betriebsanzeige angezeigt.
Aus	Das Diagnoseereignis wird ignoriert und weder eine Diagnosemeldung generiert noch eingetragen.

Zuordnung des Status eines Diagnoseereignisses.

Die folgenden Optionen stehen in den Parametern **Zuordnung Status Diagnosenr. xxx** zur Verfügung:
- Bad
  Der Status des Eingangswerts (PV) ist Bad.
- Uncertain
  Der Status des Eingangswerts (PV) ist Uncertain.
- Good
  Der Status des Eingangswerts (PV) ist Good.

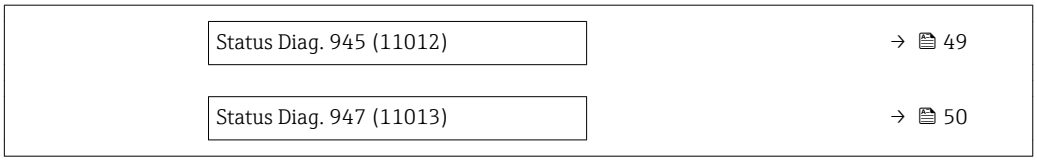
Eine Auflistung aller Diagnoseereignisse: Betriebsanleitung zum Gerät

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt.

▶ **Diagnoseverhalt.**

Diagnosenr. 022 (0751)	→ 🖹 34
Diagnosenr. 122 (0752)	→ 🖹 34
Diagnosenr. 350 (0756)	→ 🖹 35
Diagnosenr. 371 (0757)	→ 🖹 35
Diagnosenr. 442 (0658)	→ 🖹 35
Diagnosenr. 443 (0659)	→ 🖹 36
Diagnosenr. 828 (0755)	→ 🖹 36
Diagnosenr. 829 (0754)	→ 🖹 37
Diagnosenr. 832 (0675)	→ 🖹 37
Diagnosenr. 833 (0676)	→ 🖹 38
Diagnosenr. 834 (0677)	→ 🖹 38
Diagnosenr. 835 (0678)	→ 🖹 39
Diagnosenr. 841 (0729)	→ 🖹 39
Diagnosenr. 844 (0747)	→ 🖹 40

Diagnosenr. 870 (0726)	→ 40
Diagnosenr. 871 (0748)	→ 41
Diagnosenr. 872 (0746)	→ 41
Diagnosenr. 873 (0749)	→ 42
Diagnosenr. 874 (0772)	→ 42
Diagnosenr. 945 (0750)	→ 43
Diagnosenr. 947 (0753)	→ 43
Diagnosenr. 972 (0758)	→ 43
Status Diag. 022 (11041)	→ 44
Status Diag. 122 (11042)	→ 44
Status Diag. 350 (11000)	→ 45
Status Diag. 371 (11014)	→ 45
Status Diag. 828 (11015)	→ 45
Status Diag. 829 (11001)	→ 46
Status Diag. 832 (11002)	→ 46
Status Diag. 833 (11003)	→ 46
Status Diag. 834 (11004)	→ 47
Status Diag. 835 (11005)	→ 47
Status Diag. 841 (11006)	→ 47
Status Diag. 844 (11007)	→ 48
Status Diag. 870 (11008)	→ 48
Status Diag. 871 (11009)	→ 48
Status Diag. 872 (11010)	→ 49
Status Diag. 873 (11011)	→ 49



Diagnosenr. 022 (Temp. sensor)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 022 (0751)

Voraussetzung Bei Bestellmerkmal "Sensorausführung":
Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **022 Temp. sensor**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Alarm

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 122 (Temp. sensor)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 122 (0752)

Voraussetzung Bei Bestellmerkmal "Sensorausführung":
Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **122 Temp. sensor**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 350 (Vorverstärker)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 350 (0756)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **350 Vorverstärker**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Alarm

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 371 (Temp. sensor)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 371 (0757)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **371 Temp. sensor**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 442 (Frequenzausg.)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 442 (0658)

Voraussetzung Das Messgerät hat einen Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang.

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **442 Frequenzausg.**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 443 (Impulsausgang)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 443 (0659)

Voraussetzung Das Messgerät hat einen Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang.

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **443 Impulsausgang**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 828 (Umgebungstemp.)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 828 (0755)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **828 Umgebungstemp.**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information

Beschreibung

Die Umgebungstemperatur des Vorverstärkers ist zu tief.

Auswahl

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 829 (Umgebungstemp.)

Navigation

Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 829 (0754)

Beschreibung

Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **829 Umgebungstemp.**.

Auswahl

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung

Warnung

Zusätzliche Information

Beschreibung

Die Umgebungstemperatur des Vorverstärkers ist zu hoch.

Auswahl

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 832 (Elektroniktemp.)

Navigation

Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 832 (0675)

Beschreibung

Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **832 Elektroniktemp.**.

Auswahl

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung

Warnung

Zusätzliche Information

Beschreibung

Die Elektroniktemperatur des Messumformers ist zu hoch.

Auswahl

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 833 (Elektroniktemp.)

Navigation

Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 833 (0676)

Beschreibung

Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **833 Elektroniktemp.**.

Auswahl

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung

Warnung

Zusätzliche Information

Beschreibung

Die Elektroniktemperatur des Messumformers ist zu niedrig.

Auswahl

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 834 (Prozesstemp.)

Navigation

Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 834 (0677)

Beschreibung

Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **834 Prozesstemp.**.

Auswahl

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung

Warnung

Zusätzliche Information

Beschreibung

Die Prozesstemperatur ist zu hoch.

Auswahl

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 835 (Prozesstemp.)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 835 (0678)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **835 Prozesstemp.**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information

Beschreibung

Die Prozesstemperatur ist zu niedrig.

Auswahl

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 841 (Durchfl.geschw.)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 841 (0729)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **841 Durchfl.geschw.**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information

Beschreibung

Die Durchflussgeschwindigkeit ist zu hoch.

Auswahl

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 844 (Sensorbereich)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 844 (0747)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **844 Sensorbereich**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information

Beschreibung

Der Sensorbereich wurde überschritten: "Overspeeding".

Auswahl

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 870 (Messunsicherheit)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 870 (0726)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **870 Messunsicherheit**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information

Beschreibung

Die Reynoldszahl ist zu tief.

Auswahl

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 871 (Dampfsättigung)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 871 (0748)

Voraussetzung In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Dampf** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **871 Dampfsättigung**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 872 (Nassdampf)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 872 (0746)

Voraussetzung Das Anwendungspaket **Nassdampferkennung** wurde aktiviert.

In Parameter **SW-Optionsübers.** (→ 56) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **872 Nassdampf**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 873 (Wasser vorhanden)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 873 (0749)

Voraussetzung In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Dampf** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **873 Wasser vorhanden**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 874 (X%-Spec ungültig)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 874 (0772)

Voraussetzung In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Dampf** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **874 X%-Spec ungültig**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die Bedingungen zur Berechnung der Dampfqualität sind nicht erfüllt.

Auswahl

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 945 (Sensorbereich)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 945 (0750)

Voraussetzung Bei Bestellmerkmal "Sensorausführung":
Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **945 Sensorbereich**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Der Sensorbereich ist außerhalb der Druck-Temperatur-Kurve des Messrohrs.

Auswahl

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 947 (Vibrat. zu hoch)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 947 (0753)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **947 Vibrat. zu hoch**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Alarm

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 972 (Grenzw.Überhitz.)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 972 (0758)

Voraussetzung Wenn im Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) die Option **Dampf** gewählt ist.

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **972 Grenzw.Überhitz.**.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information

Beschreibung

Die obere Grenze für überhitzten Dampf wurde überschritten.

Auswahl

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Status Diag. 022 (Temp. sensor)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Status Diag. 022 (11041)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Status der Diagnosemeldung **022 Temp. sensor**.

Auswahl
- Bad
- Uncertain
- Good

Werkseinstellung Bad

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 32

Status Diag. 122 (Temp. sensor)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Status Diag. 122 (11042)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Status der Diagnosemeldung **122 Temp. sensor**.

Auswahl
- Bad
- Uncertain
- Good

Werkseinstellung Good

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 32

Status Diag. 350 (Vorverstärker)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Status Diag. 350 (11000)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Status der Diagnosemeldung **350 Vorverstärker**.

Auswahl
- Bad
- Uncertain
- Good

Werkseinstellung Bad

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 32

Status Diag. 371 (Temp. sensor)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Status Diag. 371 (11014)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Status der Diagnosemeldung **371 Temp. sensor**.

Auswahl
- Bad
- Uncertain
- Good

Werkseinstellung Bad

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 32

Status Diag. 828 (Umgebungstemp.)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Status Diag. 828 (11015)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Status der Diagnosemeldung **828 Umgebungstemp.**.

Auswahl
- Bad
- Uncertain
- Good

Werkseinstellung Uncertain

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 32

Status Diag. 829 (Umgebungstemp.)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Status Diag. 829 (11001)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Status der Diagnosemeldung **829 Umgebungstemp.**.

Auswahl
- Bad
- Uncertain
- Good

Werkseinstellung Uncertain

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 32

Status Diag. 832 (Elektroniktemp.)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Status Diag. 832 (11002)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Status der Diagnosemeldung **832 Elektroniktemp.**.

Auswahl
- Bad
- Uncertain
- Good

Werkseinstellung Uncertain

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 32

Status Diag. 833 (Elektroniktemp.)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Status Diag. 833 (11003)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Status der Diagnosemeldung **833 Elektroniktemp.**.

Auswahl
- Bad
- Uncertain
- Good

Werkseinstellung Uncertain

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 32

Status Diag. 834 (Prozesstemp.)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Status Diag. 834 (11004)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Status der Diagnosemeldung **834 Prozesstemp.**.

Auswahl
- Bad
- Uncertain
- Good

Werkseinstellung Uncertain

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 32

Status Diag. 835 (Prozesstemp.)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Status Diag. 835 (11005)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Status der Diagnosemeldung **835 Prozesstemp.**.

Auswahl
- Bad
- Uncertain
- Good

Werkseinstellung Uncertain

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 32

Status Diag. 841 (Durchfl.geschw.)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Status Diag. 841 (11006)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Status der Diagnosemeldung **841 Durchfl.geschw.**.

Auswahl
- Bad
- Uncertain
- Good

Werkseinstellung Uncertain

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 32

Status Diag. 844 (Sensorbereich)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Status Diag. 844 (11007)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Status der Diagnosemeldung **844 Sensorbereich**.

Auswahl
- Bad
- Uncertain
- Good

Werkseinstellung Uncertain

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 32

Status Diag. 870 (Messunsicherheit)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Status Diag. 870 (11008)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Status der Diagnosemeldung **870 Messunsicherheit**.

Auswahl
- Bad
- Uncertain
- Good

Werkseinstellung Uncertain

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 32

Status Diag. 871 (Dampfsättigung)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Status Diag. 871 (11009)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Status der Diagnosemeldung **871 Dampfsättigung**.

Auswahl
- Bad
- Uncertain
- Good

Werkseinstellung Uncertain

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 32

Status Diag. 872 (Nassdampf)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Status Diag. 872 (11010)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Status der Diagnosemeldung **872 Nassdampf**.

Auswahl
- Bad
- Uncertain
- Good

Werkseinstellung Uncertain

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 32

Status Diag. 873 (Kein Dampf)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Status Diag. 873 (11011)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Status der Diagnosemeldung **873 Kein Dampf**.

Auswahl
- Bad
- Uncertain
- Good

Werkseinstellung Uncertain

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 32

Status Diag. 945 (Sensorbereich)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Status Diag. 945 (11012)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Status der Diagnosemeldung **945 Sensorbereich**.

Auswahl
- Bad
- Uncertain
- Good

Werkseinstellung Uncertain

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 32

Status Diag. 947 (Vibrat. zu hoch)

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Status Diag. 947 (11013)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Status der Diagnosemeldung **947 Vibrat. zu hoch**.

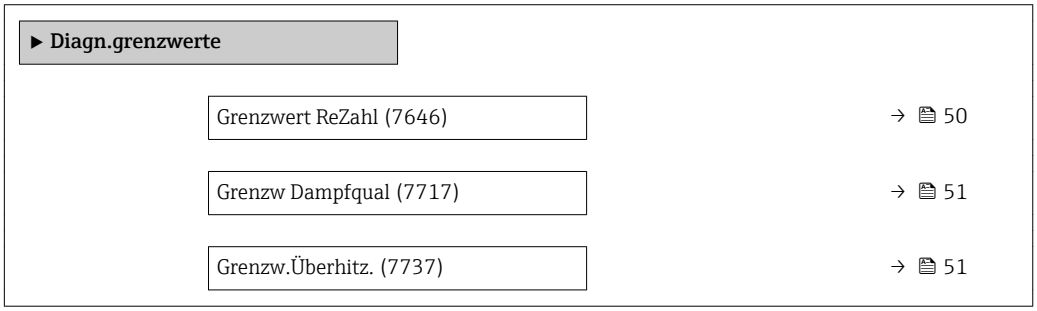
Auswahl
- Bad
- Uncertain
- Good

Werkseinstellung Bad

Zusätzliche Information Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 32

Untermenü "Diagnosegrenzwerte"

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagn.grenzwerte



Grenzwert ReZahl

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagn.grenzwerte → Grenzwert ReZahl (7646)

Voraussetzung Bei Bestellmerkmal "Sensorausführung":
Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"

Beschreibung Eingabe des unteren Grenzwertes für die Reynoldszahl, bei dessen Unterschreitung die Diagnosemeldung **870 Messunsicherheit** ausgelöst wird.

Eingabe 4 000 … 100 000

Werkseinstellung 5 000

Zusätzliche Information *Grenzwert*

Wenn die Reynoldszahl den hier konfigurierten Grenzwert unterschritten hat, wird das in Parameter **Diagnosenr. 870** (→ 🖹 40) ausgewählte Diagnoseverhalten ausgelöst.

Grenzw Dampfqual

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagn.grenzwerte → Grenzw Dampfqual (7717)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 🖹 93) ist die Option **Dampf** ausgewählt.
- In Parameter **Dampfqualität** (→ 🖹 93) ist die Option **Berechneter Wert** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe des Schwellenwerts der Dampfqualität, bei dessen Unterschreitung die Diagnosemeldung ⚠**S872 Nassdampf** ausgelöst wird.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 80 %

Zusätzliche Information *Grenzwert*

Dieser Grenzwert hat eine Hysterese von 5 %, d.h. die Diagnosemeldung wird bei einem Schwellenwert von +5 % oder bei Erreichen von 100 % wieder zurückgesetzt (für die Werkseinstellung von 80 % bei 85 %).

Wenn die Dampfqualität den hier konfigurierten Grenzwert unterschritten hat, wird das in Parameter **Diagnosenr. 872** (0746) (→ 🖹 41) ausgewählte Diagnoseverhalten ausgelöst.

Grenzw.Überhitz.

Navigation Experte → System → Diag.einstellung → Diagn.grenzwerte → Grenzw.Überhitz. (7737)

Voraussetzung In Parameter **Messstoff wählen** (→ 🖹 93) ist die Option **Dampf** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe des Schwellenwerts des Überhitzungsgrads, bei dessen Überschreitung die Diagnosemeldung **972 Grenzw.Überhitz.** ausgelöst wird.

Eingabe 0 … 500 K

Werkseinstellung 5 K

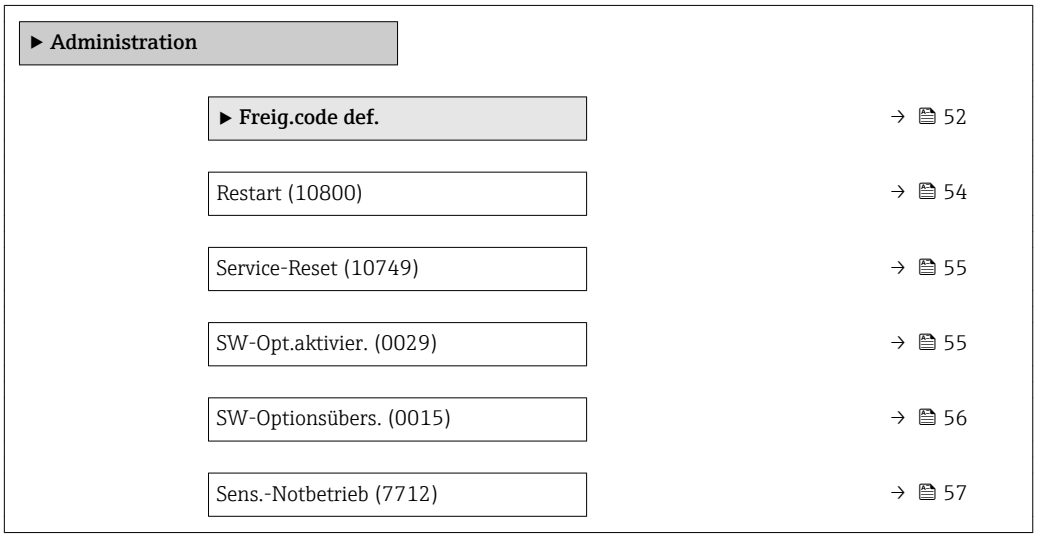
Zusätzliche Information *Grenzwert*

Dieser Grenzwert hat eine Hysterese von 1 K, d.h. die Diagnosemeldung wird bei erreichen des Schwellenwerts +1 K ausgelöst und bei Unterschreitung des Schwellenwerts wieder zurückgesetzt.

Wenn der Überhitzungsgrad den hier konfigurierten Grenzwert überschritten hat, wird das in Parameter **Diagnosenr. 972** (→ 43) ausgewählte Diagnoseverhalten ausgelöst.

3.1.4 Untermenü "Administration"

Navigation Experte → System → Administration

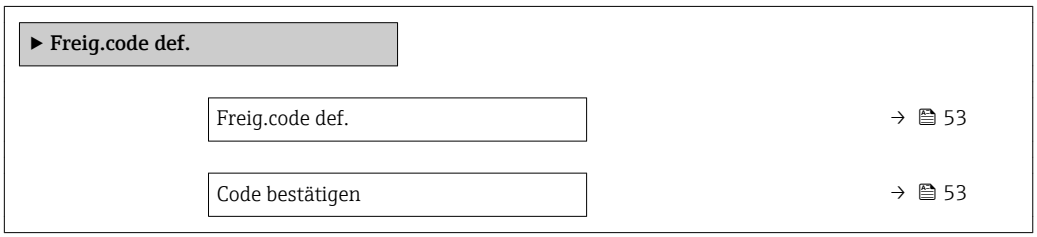


Wizard "Freig.code def."

Der Wizard **Freig.code def.** (→ 52) ist nur bei Bedienung über die Vor-Ort-Anzeige vorhanden.

Bei Bedienung über das Bedientool befindet sich der Parameter **Freig.code def.** (→ 54) direkt im Untermenü **Administration**. Den Parameter **Code bestätigen** gibt es bei Bedienung über das Bedientool nicht.

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



Freig.code def.

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 geschützt.

Eingabe 0 … 9999

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.

Schreibgeschützte Parameter sind nach Definition des Freigabecodes nur wieder änderbar, wenn in Parameter **Freig.code eing.** (→ 14) der Freigabecode eingegeben wird.

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

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.

Code bestätigen

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

Beschreibung Wiederholte Eingabe des definierten Freigabecodes zur Bestätigung des Freigabecodes.

Eingabe 0 … 9999

Werkseinstellung 0

Weitere Parameter im Untermenü "Administration"

Freig.code def.

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 **Freig.code eing.** (→ 14) der Freigabecode eingegeben wird.

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

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.

Restart

Navigation Experte → System → Administration → Restart (10800)

Beschreibung Auswahl für einen manuellen Neustart oder manuelles Zurücksetzen des Gerätes.

Auswahl
- Uninitialized
- Run
- Resource
- Defaults
- Processor
- Auf Auslief.zust

Werkseinstellung Uninitialized

Zusätzliche Information *Auswahl*

Optionen	Beschreibung
Uninitialized	Die Auswahl hat keine Auswirkung auf das Gerät.
Run	Die Auswahl hat keine Auswirkung auf das Gerät.
Resource	Die Auswahl hat keine Auswirkung auf das Gerät.
Defaults	Alle FOUNDATION Fieldbus Blöcke werden auf ihre Werkseinstellung zurückgesetzt. Beispiel: Analog Input Channel auf die Option **Uninitialized**.
Processor	Das Gerät führt einen Neustart aus.
Auf Auslief.zust	Die erweiterten FOUNDATION Fieldbus Parameter (FOUNDATION Fieldbus Blöcke, Schedule-Informationen) und die Geräteparameter, für die eine kundenspezifische Voreinstellung bestellt wurde, werden auf diesen kundenspezifischen Wert zurückgesetzt.

Service-Reset

Navigation Experte → System → Administration → Service-Reset (10749)

Beschreibung Erweiterte Auswahl für einen manuellen Neustart oder ein manuelles Zurücksetzen des Geräts.

Auswahl
- Uninitialized
- Auslief.zust+MIB
- ENP restart

Werkseinstellung Uninitialized

Zusätzliche Information *Auswahl*
- Uninitialized
  Werkseinstellung
- Auslief.zust+MIB
  Zurücksetzen des Geräts auf den Auslieferzustand. Wichtige Kommunikationseinstellungen werden dabei auf Werkseinstellung zurückgesetzt.
- ENP restart
  Zurücksetzen der Parameter für die Electronic Name Plate (ENP).

SW-Opt.aktivier.

Navigation Experte → System → Administration → SW-Opt.aktivier. (0029)

Beschreibung Eingabe eines Aktivierungscodes zur Freischaltung einer zusätzlich bestellten Softwareoption.

Eingabe Max. 10-stellige Zeichenfolge aus Zahlen.

Werkseinstellung Abhängig von der bestellten Softwareoption

Zusätzliche Information

Beschreibung

Wenn ein Messgerät mit einer zusätzlichen Softwareoption bestellt wurde, wird der Aktivierungscode bereits ab Werk im Messgerät einprogrammiert.

Auf dem mitgelieferten Parameter-Protokoll ist der Aktivierungscode dokumentiert.

Eingabe

Für die nachträgliche Freischaltung einer Softwareoption: Wenden Sie sich an Ihre Endress+Hauser Vertriebsorganisation.

HINWEIS!

Der Aktivierungscode ist mit der Seriennummer des Messgeräts verknüpft und variiert je nach Messgerät und Softwareoption.

Die Eingabe eines fehlerhaften bzw. ungültigen Codes führt zum Verlust bereits aktivierter Softwareoptionen.

▸ Vor Eingabe eines neuen Aktivierungscodes: Vorhandenen Aktivierungscode aus dem Parameter-Protokoll notieren.

▸ Den neuen Aktivierungscode eingeben, den Endress+Hauser bei Bestellung der neuen Softwareoption zur Verfügung gestellt hat.

▸ Nach Eingabe des Aktivierungscodes: In Parameter **SW-Optionsübers.** (→ 56) prüfen, ob die neue Softwareoption angezeigt wird.

↳ Wenn die neue Softwareoption angezeigt wird, ist die Softwareoption aktiv.

↳ Wenn die neue Softwareoption nicht angezeigt wird oder alle Softwareoptionen gelöscht wurden, war der eingegebene Code fehlerhaft oder ungültig.

▸ Bei Eingabe eines fehlerhaften bzw. ungültigen Codes: Den alten Aktivierungscode aus dem Parameter-Protokoll eingeben.

▸ Den neuen Aktivierungscode unter Angabe der Seriennummer bei Ihrer Endress+Hauser Vertriebsorganisation prüfen lassen oder erneut anfragen.

Beispiel für eine Softwareoption

Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option **EA** "Extended HistoROM"

In Parameter **SW-Optionsübers.** (→ 56) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.

SW-Optionsübers.

Navigation Experte → System → Administration → SW-Optionsübers. (0015)

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

Anzeige

- Extend. HistoROM
- Massefluss
- Erdgas
- Luft+Industr.gas
- Nassdampferkenn.
- Nassdampfmessung
- HBT Verifikation

Zusätzliche Information

Beschreibung

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

Option "Extend. HistoROM"

Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option EA "Extended HistoROM"

Option "Massefluss", Option "Erdgas", Option "Luft+Industr.gas"

Bestellmerkmal "Sensorausführung":
Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"

Option "Nassdampferkenn."

Nur erhältlich für Prowirl F.

Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option **ES** "Nassdampferkennung"

Option "HBT Verifikation"

Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option **EB** "Heartbeat Verification"

Sens.-Notbetrieb

Navigation

Experte → System → Administration → Sens.-Notbetrieb (7712)

Voraussetzung

Das Gerät hat bei der Überprüfung der Kenndaten im Messaufnehmer-Datenspeicher oder Elektronikmodul einen Fehler festgestellt. Eine Diagnosemeldung vom Statustyp ⊗**F** wird ausgegeben.

Beschreibung

Einschalten des Notbetriebs vom Messaufnehmer, um die im HistoROM gespeicherte Sicherung der Messaufnehmer-Kenndaten oder Hauptelektronik-Kenndaten zu verwenden.

Auswahl

- Abbrechen
- Ok

Werkseinstellung

Abbrechen

Zusätzliche Information

Beschreibung

Wenn die Daten im S-DAT oder im Onboard-Speicher aufgrund eines Defektes oder Fehlers nicht gelesen werden können, wird dieser Parameter sichtbar. Auf dem HistoROM (FT10) befindet sich eine Kopie der Daten. Wenn der Notbetrieb aktiviert wird, wird diese Kopie verwendet und das Gerät misst zumindest bis zum nächsten Aus- und Einschalten wieder korrekt. Nach dem Ein-und Ausschalten müsste man dann wieder den Notbetrieb aktivieren. So wird sichergestellt, dass der Kunde das Gerät betreiben kann, bis er ein neues Ersatzteil bekommt.

Das Statussignal der ausgegebenen Diagnosemeldung wechselt von **F** (Ausfall) auf **M** (Wartungsbedarf), das Diagnoseverhalten von Alarm auf Warnung: ⚠**M**. Die Diagnose-

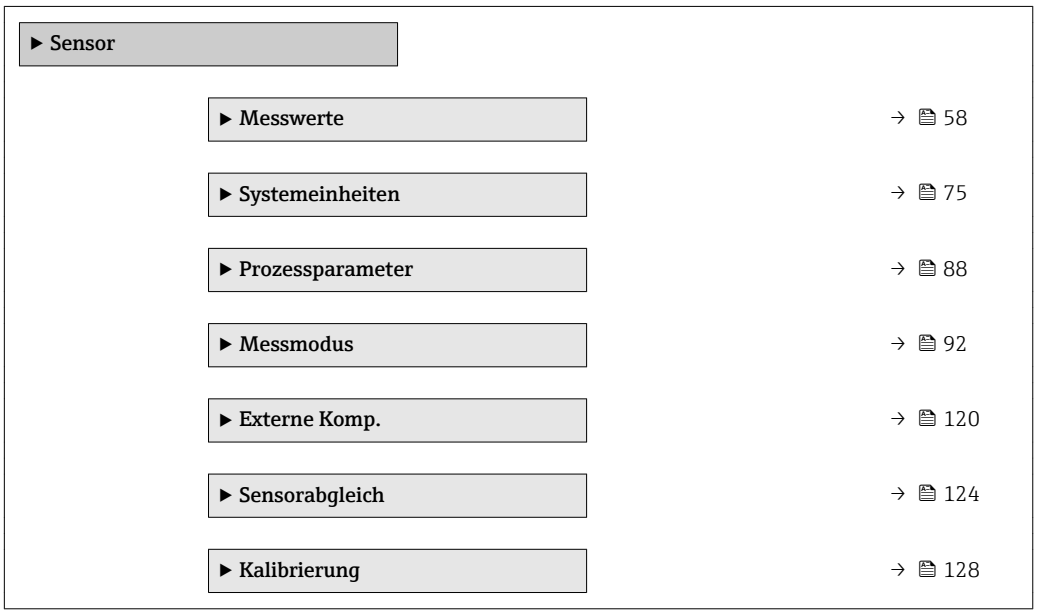
meldung wird solange ausgegeben, bis die Kenndaten im Messaufnehmer-Datenspeicher wieder korrekt sind.

Behebungsmaßnahmen zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die E-Taste abrufbar.

Informationen zu Statussignalen und Diagnoseverhalten: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Diagnosemeldung"

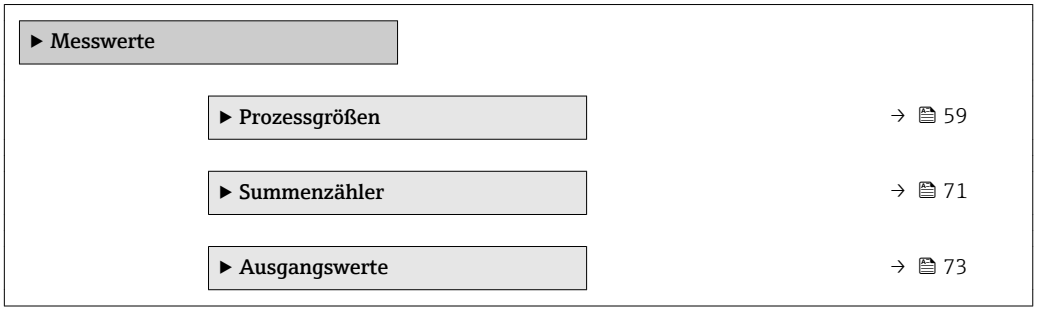
3.2 Untermenü "Sensor"

Navigation Experte → Sensor



3.2.1 Untermenü "Messwerte"

Navigation Experte → Sensor → Messwerte



Untermenü "Prozessgrößen"

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen

► Prozessgrößen	
Volumenfluss (1838)	→ 60
Normvolumenfluss (1850)	→ 60
Massefluss (1847)	→ 61
Fließgeschwind. (1865)	→ 61
Temperatur (1851)	→ 62
Ber.Sattdampfdr. (1852)	→ 62
Dampfqualität (1853)	→ 63
Gesamtmassefluss (1854)	→ 63
Kondens.massefl. (1857)	→ 63
Energiefluss (1872)	→ 64
Wärmeflussdiff. (1863)	→ 64
Reynoldszahl (1864)	→ 64
Dichte (7607)	→ 65
Spezif. Volumen (7739)	→ 65
Druck (7696)	→ 66
Sättigungstemp. (7709)	→ 66
Überhitzungsgrad (7738)	→ 67
Kompress.faktor (7729)	→ 67
Vortex-Frequenz (7722)	→ 68

Volumenfluss

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Volumenfluss (1838)

Beschreibung Anzeige des aktuell gemessenen Volumenflusses.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Volumenfl.einh.** (→ 76)

Normvolumenfluss

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Normvolumenfluss (1850)

Beschreibung Anzeige des aktuell berechneten Normvolumenflusses.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Zur Berechnung des Normvolumenflusses wird der gemessene Volumenfluss mit dem Verhältnis von Dichte (Parameter **Dichte** (→ 65)) zu Normdichte multipliziert. Dabei sind Dichte und Normdichte abhängig von der Sensorausführung und vom gewählten Messstoff (siehe Tabelle). Bei kondensierenden Gasen ist die Ausgabe vom Normvolumenfluss nicht anwendbar (z.B. Dampf).

Sensorausführung	Messstoff	Messstoff-Typ	Dichte	Normdichte
Volumenfluss	alle [1]	–	ρ	ρ_{Ref}
Massefluss	Dampf	–	f(p, T)	–
	Gas	alle außer [2]	f(p, T)	f(p_{Ref}, T_{Ref})
	Flüssig	alle außer	f(T)	f(T_{Ref})
	Gas		f(p, T, p_{Ref}, T_{Ref}, ρ_{Ref})	ρ_{Ref}
	Flüssig		f(T, T_{Ref}, ρ_{Ref})	ρ_{Ref}

ρ	Feste Dichte (→ 121)
ρ_{Ref}	Normdichte (→ 99)
p	Druck (→ 66)
p_{Ref}	Referenzdruck (→ 99)
T	Temperatur (→ 62)
T_{Ref}	Referenztemp. (→ 100)
f(...)	Berechnungsmethode als Funktion von ...

1) Die Ausgabe von Normvolumen bei kondensierenden Gasen ist nicht anwendbar.
2) Anwenderspezifisches Gas oder Flüssigkeit

Abhängigkeit

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Normvol.fl.einh.** (→ 79)

Massefluss

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Massefluss (1847)

Beschreibung Anzeige des aktuell berechneten Masseflusses.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Zur Berechnung des Masseflusses wird der gemessene Volumenfluss mit der Dichte (Parameter **Dichte** (→ 🖹 65)) multipliziert. Dabei ist die Dichte abhängig von der Sensorausführung und vom gewählten Messstoff (siehe Tabelle).

Sensorausführung	Messstoff	Messstoff-Typ	Dichte
Volumenfluss	alle	–	ρ
Massefluss	Dampf	–	f(p, T)
	Gas	alle außer [1]	f(p, T)
	Flüssig	alle außer [1]	f(T)
	Gas	[1]	f(p, T, p_{Ref}, T_{Ref}, ρ_{Ref})
	Flüssig	[1]	f(T, T_{Ref}, ρ_{Ref})
ρ	Feste Dichte (→ 🖹 121)		
ρ_{Ref}	Normdichte (→ 🖹 99)		
p	Druck (→ 🖹 66)		
p_{Ref}	Referenzdruck (→ 🖹 99)		
T	Temperatur (→ 🖹 62)		
T_{Ref}	Referenztemp. (→ 🖹 100)		
f(...)	Berechnungsmethode als Funktion von ...		

1) Anwenderspezifisches Gas oder Flüssigkeit

Abhängigkeit

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Masseflusseinh.** (→ 🖹 77)

Fließgeschwind.

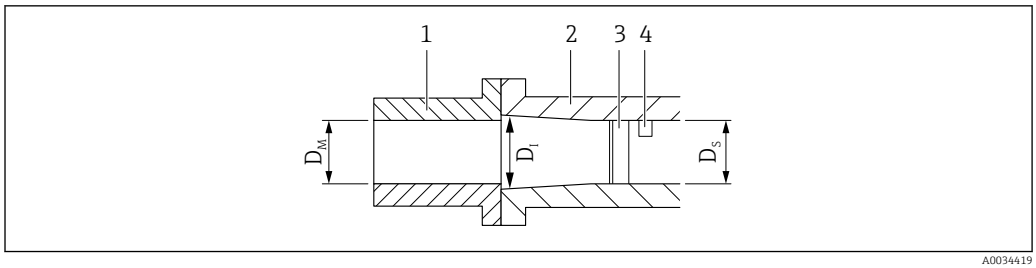
Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Fließgeschwind. (1865)

Beschreibung Anzeige der aktuell berechneten Fließgeschwindigkeit.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die Fließgeschwindigkeit wird berechnet basierend auf dem Querschnittsverhältnis des Durchmessers des Messrohrs (D_S) zum Durchmesser des Flanschanschlusses des Messaufnehmers (D_I) oder zum Durchmesser der Anschlussrohrleitung (D_M), wenn vom Kunden in Parameter **D Anschlussrohr** (→ 🖹 125) eingegeben. D_S und D_I sind durch die Geometrie des Grundkörpers vorgegebene Produktionsdaten.



1 Anschlussrohrleitung
2 Flanschanschlusses des Messaufnehmers
3 Staukörper
4 DSC-Sensor
D_M Durchmesser der Anschlussrohrleitung - Parameter "D Anschlussrohr" (→ 125)
D_I Durchmesser des Flanschanschlusses des Messaufnehmers
D_S Durchmesser des Messrohrs

Abhängigkeit

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Geschwind.einh.** (→ 84)

Temperatur

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Temperatur (1851)

Beschreibung Anzeige der aktuell gemessenen Temperatur.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→ 80)

Ber.Sattdampfdr.

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Ber.Sattdampfdr. (1852)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- Bestellmerkmal "Sensorausführung", Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Dampf** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des aktuell berechneten Sattdampfdrucks.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Druckeinheit** (→ 80)

Dampfqualität

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Dampfqualität (1853)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- Bestellmerkmal "Sensorausführung", Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Dampf** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige der aktuellen Dampfqualität. Abhängig vom Kompensationsmodus der Dampfqualität: Parameter **Dampfqualität** (→ 93).

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Gesamtmassefluss

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Gesamtmassefluss (1854)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option **EU** "Nassdampfmessung"
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Dampf** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des aktuell berechneten Gesamtmasseflusses (Dampf und Kondensat).

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Masseflusseinh.** (→ 77)

Kondens.massefl.

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Kondens.massefl. (1857)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option **EU** "Nassdampfmessung"
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Dampf** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des aktuell berechneten Kondensatmasseflusses.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Masseflusseinh.** (→ 77)

Energiefluss

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Energiefluss (1872)

Voraussetzung Bei Bestellmerkmal "Sensorausführung":
Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"

Beschreibung Anzeige des aktuell berechneten Energieflusses.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Energiefl.einh.** (→ 81)

Wärmeflussdiff.

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Wärmeflussdiff. (1863)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- Bestellmerkmal "Sensorausführung"
  Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:
  Reines Gas
  Gasgemisch
  Erdgas
  Anw.spez. Gas

Beschreibung Anzeige der aktuell berechneten Wärmeflussdifferenz.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Für die korrekte Berechnung der Wärmeflussdifferenz benötigt das Messgerät folgendes:

1. Art der Berechnung in Parameter **Wärmediff.ber.** (→ 121) auswählen.
2. Wert in Parameter **2.Temp.Wärmediff** (→ 123) eingeben.

Abhängigkeit

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Energiefl.einh.** (→ 81)

Reynoldszahl

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Reynoldszahl (1864)

Voraussetzung Bei Bestellmerkmal "Sensorausführung":
Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"

Beschreibung Anzeige der aktuell berechneten Reynoldszahl.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Beschreibung*

$$Re = \frac{\rho \cdot v \cdot d}{\eta}$$

Dabei ist:
- ρ die Dichte des Messstoffs (Parameter **Dichte** (→ 65))
- v die Strömungsgeschwindigkeit des Fluids gegenüber dem Körper (Parameter **Fließgeschwind.** (→ 61))
- d die charakteristische Länge des Körpers
- η die Viskosität des Messstoffs
  - Für Gase: Parameter **Dyn. Viskosität** (→ 104)
  - Für Flüssigkeiten: Parameter **Dyn. Viskosität** (→ 103)
- Als charakteristische Länge wird der Prozessanschlussrohrdurchmesser herangezogen (Parameter **D Anschlussrohr** (→ 125))

Dichte

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Dichte (7607)

Voraussetzung Bei Bestellmerkmal "Sensorausführung":
Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"

Beschreibung Anzeige der aktuell berechneten Messstoffdichte.

Anzeige Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die Dichte wird abhängig vom ausgewählten Messstoff mit Druck und Temperatur und der entsprechenden Methode berechnet (z.B. IAPWS, NEL40...).

Abhängigkeit

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Dichteeinheit** (→ 85)

Spezif. Volumen

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Spezif. Volumen (7739)

Voraussetzung Bei Bestellmerkmal "Sensorausführung":
Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"

Beschreibung Anzeige des aktuellen Wertes für das spezifische Volumen.

Anzeige Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information

Beschreibung

Beim spezifischen Volumen handelt es sich um eine in Dampfanwendungen übliche Prozessgröße.

Zur Berechnung: Kehrwert der Dichte (Parameter **Dichte** (→ 65))

Abhängigkeit

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Spezif. Vol.einh** (→ 85)

Druck

Navigation

Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Druck (7696)

Voraussetzung

Eine der folgenden Bedingungen ist erfüllt:
- Bestellmerkmal "Sensorausführung",
  - Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"
  - oder
- In Parameter **Eingeles. Wert** (→ 120) ist die Option **Druck** ausgewählt.

Beschreibung

Anzeige des aktuellen Prozessdrucks.

Anzeige

0 … 250 bar

Zusätzliche Information

Beschreibung

Es wird der Wert des eingelesenen Druckes angezeigt (z.B. über das Stromeingangsmodul).

Wenn in Parameter **Eingeles. Wert** (→ 120) die Option **Druck** nicht als eingelesener Wert ausgewählt ist, wird der Eingabewert für den festen Prozessdruck (Parameter **Fest. Prozessdr.** (→ 123)) angezeigt.

Abhängigkeit

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Druckeinheit** (→ 80)

Sättigungstemp.

Navigation

Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Sättigungstemp. (7709)

Voraussetzung

In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Dampf** ausgewählt.

Beschreibung

Anzeige der aktuell berechneten Sättigungstemperatur.

Anzeige

Abhängig vom Land:
- °C
- °F

Zusätzliche Information Die Sättigungstemperatur beschreibt die Temperaturgrenze, bei der Dampf zu kondensieren beginnt. Dieser Wert wird nach IAPWS-IF97 mithilfe des aktuellen Prozessdrucks berechnet (Parameter **Druck** (→ 66)).

Abhängigkeit

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→ 80)

Überhitzungsgrad

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Überhitzungsgrad (7738)

Voraussetzung In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Dampf** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des aktuell berechneten Überhitzungsgrads.

Anzeige 0 … 500 K

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Der Überhitzungsgrad beschreibt die Differenz zwischen der Temperatur (Parameter **Temperatur** (→ 62)) und der Sättigungstemperatur (Parameter **Sättigungstemp.** (→ 66)). Wenn die Temperatur unterhalb der aktuellen Sättigungstemperatur liegt, bekommt der Überhitzungsgrad den Wert **0**.

Kompress.faktor

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Kompress.faktor (7729)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
Bestellmerkmal "Sensorausführung"
Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"

In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** oder die Option **Dampf** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des aktuell berechneten Kompressibilitätsfaktors.

Anzeige 0 … 2

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Der Kompressibilitätsfaktor beschreibt die Abweichung des Messstoffs bei aktuellen Prozessbedingungen vom idealen Verhalten. Wenn der Messstoff ein anwenderspezifisches Gas/Flüssigkeit ist, wird der Kompressibilitätsfaktor als Eingabewert Z-Faktor (Parameter **Z-Faktor** (→ 103)) eingegeben.

Vortex-Frequenz

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Vortex-Frequenz (7722)

Beschreibung Anzeige der mittels DSC-Sensor direkt erfassten Messgröße der Strömung im Messrohr.

Anzeige **Messbereich je nach Nennweite:**
0,1 … 3 100 Hz

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die Filtersettings geben den Messbereich der Vortex-Frequenz in Abhängigkeit der Nennweite an.

Filtersettings Flüssigkeiten

Prowirl D

Nennweite	Minimum Vortex frequency	Maximum Vortex frequency
	f_{vmin} [1] [Hz]	f_{vmax} [Hz]
DN 15 (½")	11,5	666,5
DN 25 (1")	6,7	388,8
DN 40 (1½")	3,9	224,3
DN 50 (2")	3,0	172,8
DN 80 (3")	2,1	122,8
DN 100 (4")	1,7	101,4
DN150 (6")	1,1	66,6

1) Für Werkseinstellung Parameter **Turndown** (7755) (→ 🖹 90)

Prowirl F

Nennweite	Minimum Vortex frequency	Maximum Vortex frequency
	f_{vmin} [1] [Hz]	f_{vmax} [Hz]
DN 15 (½")	8,9	570
DN 25 (1")	5,1	330
DN 40 (1½")	3,2	210
DN 50 (2")	2,5	160
DN 80 (3")	1,7	110
DN 100 (4")	1,3	82
DN 150 (6")	0,84	54
DN 200 (8")	0,64	41
DN 250 (10")	0,51	33
DN 300 (12")	0,43	27

1) Für Werkseinstellung Parameter **Turndown** (7755) (→ 🖹 90)

Prowirl O

Nennweite	Minimum Vortex frequency	Maximum Vortex frequency
	f_{vmin} 1) [Hz]	f_{vmax} [Hz]
DN 15 (½")	12,0	570
DN 25 (1")	6,9	330
DN 40 (1½")	4,9	230
DN 50 (2")	3,9	180
DN 80 (3")	2,5	119
DN 100 (4")	1,9	91
DN150 (6")	1,3	60
DN 200 (8")	0,92	43
DN 250 (10")	0,73	34
DN 300 (12")	0,61	29

1) Für Werkseinstellung Parameter **Turndown** (7755) (→ 🖹 90)

Prowirl R

Nennweite	Minimum Vortex frequency	Maximum Vortex frequency
	f_{vmin} 1) [Hz]	f_{vmax} [Hz]
DN 25 (1") > DN 15 (½") DN 40 (1½") >> DN 15 (½")	12,0	570
DN 40 (1½") > DN 25 (1") DN 50 (2") >> DN 25 (1")	6,9	330
DN 50 (2") > DN 40 (1½") DN 80 (3") >> DN 40 (1½")	4,4	210
DN 80 (3") > DN 50 (2") DN 100 (4") >> DN 50 (2")	3,4	160
DN 100 (4") > DN 80 (3") DN150 (6") >> DN 80 (3")	2,3	110
DN150 (6") > DN 100 (4") DN 200 (8") >> DN 100 (4")	1,7	82
DN 200 (8") > DN150 (6") DN 250 (10") >> DN150 (6")	1,1	54

1) Für Werkseinstellung Parameter **Turndown** (7755) (→ 🖹 90)

Filtersettings Gase/Dampf

Prowirl D

DN [mm (in)]	Minimum Vortex frequency	Maximum Vortex frequency
	f_{vmin} 1) [Hz]	f_{vmax} [Hz]
DN 15 (½")	209,9	3 100
DN 25 (1")	67,1	3 100
DN 40 (1½")	13,7	1 869,1
DN 50 (2")	10,5	2 303,8
DN 80 (3")	7,5	1 636,9

DN [mm (in)]	Minimum Vortex frequency	Maximum Vortex frequency
	f_{vmin} 1) [Hz]	f_{vmax} [Hz]
DN 100 (4")	6,2	1 352,3
DN150 (6")	4,1	888,6

1) Für Werkseinstellung Parameter **Turndown** (7755) (→ 🖹 90)

Prowirl F

DN [mm (in)]	Minimum Vortex frequency	Maximum Vortex frequency
	f_{vmin} 1) [Hz]	f_{vmax} [Hz]
DN 15 (½")	45	2 900
DN 25 (1")	26	2 700
DN 40 (1½")	16	1 700
DN 50 (2")	13	2 100
DN 80 (3")	8,5	1 400
DN 100 (4")	6,4	1 100
DN150 (6")	4,3	720
DN 200 (8")	3,2	540
DN 250 (10")	2,6	430
DN 300 (12")	2,2	370

1) Für Werkseinstellung Parameter **Turndown** (7755) (→ 🖹 90)

Prowirl O

DN [mm (in)]	Minimum Vortex frequency	Maximum Vortex frequency
	f_{vmin} 1) [Hz]	f_{vmax} [Hz]
DN 15 (½")	60	2 900
DN 25 (1")	34	2 700
DN 40 (1½")	25	1 900
DN 50 (2")	19	2 500
DN 80 (3")	13	1 600
DN 100 (4")	9,6	1 200
DN150 (6")	6,3	800
DN 200 (8")	4,6	580
DN 250 (10")	3,6	460
DN 300 (12")	3,1	390

1) Für Werkseinstellung Parameter **Turndown** (7755) (→ 🖹 90)

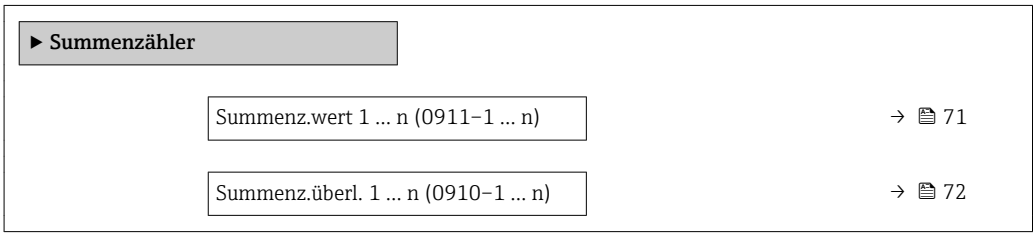
Prowirl R

DN [mm (in)]	Minimum Vortex frequency	Maximum Vortex frequency
	f_{vmin} 1) [Hz]	f_{vmax} [Hz]
DN 25 (1") > DN 15 (½") DN 40 (1½") >> DN 15 (½")	60	2 900
DN 40 (1½") > DN 25 (1") DN 50 (2") >> DN 25 (1")	34	2 700
DN 50 (2") > DN 40 (1½") DN 80 (3") >> DN 40 (1½")	22	1 700
DN 80 (3") > DN 50 (2") DN 100 (4") >> DN 50 (2")	17	2 100
DN 100 (4") > DN 80 (3") DN150 (6") >> DN 80 (3")	11	1 400
DN150 (6") > DN 100 (4") DN 200 (8") >> DN 100 (4")	8,6	1 100
DN 200 (8") > DN150 (6") DN 250 (10") >> DN150 (6")	5,7	720

1) Für Werkseinstellung Parameter **Turndown** (7755) (→ 🖹 90)

Untermenü "Summenzähler"

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Summenzähler



Summenz.wert 1 ... n

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Summenzähler → Summenz.wert 1 ... n (0911–1 ... n)

Voraussetzung In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→ 🖹 265) von Untermenü **Summenzähler 1 ... n** ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Massefluss
- Gesamtmassefluss *
- Kondens.massefl. *
- Energiefluss *
- Wärmeflussdiff. *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Beschreibung Anzeige des aktuellen Zählerstands des Summenzählers.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information

Beschreibung

Da nur maximal 7-stellige Zahlen im Bedientool angezeigt werden können, ergibt sich der aktuelle Zählerstand nach Überschreiten dieses Anzeigebereichs aus der Summe von Summenzählerwert und Überlaufwert aus Parameter **Summenz.überl. 1 … n**.

Bei einer Störung verhält sich der Summenzähler gemäß der Einstellung in Parameter **Fehlerverhalten** (→ 268).

Anzeige

Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter **Einh. Summenz.** (→ 266) festgelegt.

Beispiel

Berechnung des aktuellen Summenzählerstands nach Überschreiten des 7-stelligen Anzeigebereichs des Bedientools:
- Wert in Parameter **Summenz.wert 1**: 1 968 457 m^3
- Wert in Parameter **Summenz.überl. 1**: $1 \cdot 10^7$ (1 Überlauf) = 10 000 000 [m^3]
- Aktueller Summenzählerstand: 11 968 457 m^3

Summenz.überl. 1 … n

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Summenzähler → Summenz.überl. 1 … n (0910–1 … n)

Voraussetzung In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→ 265) von Untermenü **Summenzähler 1 … n** ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Massefluss
- Gesamtmassefluss *
- Kondens.massefl. *
- Energiefluss *
- Wärmeflussdiff. *

Beschreibung Anzeige des aktuellen Summenzählerüberlaufs.

Anzeige Ganzzahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information

Beschreibung

Wenn der aktuelle Zählerstand den maximal anzeigbaren Wertebereich des Bedientools von 7 Stellen überschreitet, wird die darüber liegende Summe als Überlauf ausgegeben.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Der aktuelle Summenzählerstand ergibt sich damit aus der Summe von Überlaufwert und Summenzählerwert aus Parameter **Summenz.wert 1 … n**.

Anzeige

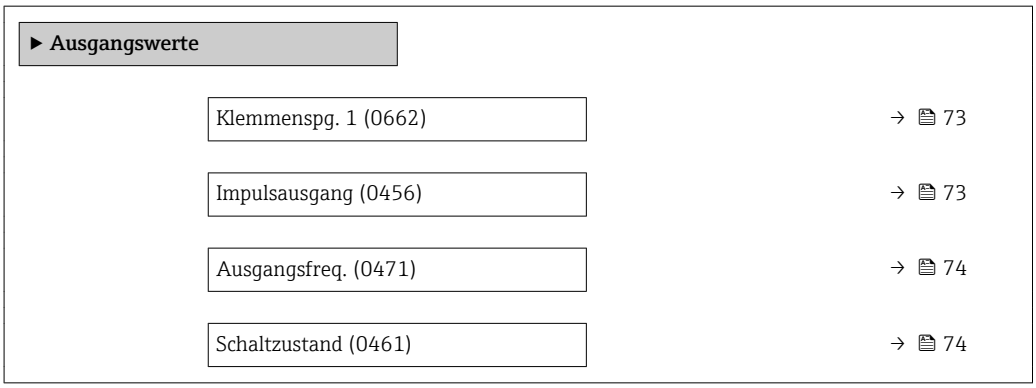
Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter **Einh. Summenz.** (→ 266) festgelegt.

Beispiel

Berechnung des aktuellen Summenzählerstands nach Überschreiten des 7-stelligen Anzeigebereichs des Bedientools:
- Wert in Parameter **Summenz.wert 1**: 1 968 457 m^3
- Wert in Parameter **Summenz.überl. 1**: $2 \cdot 10^7$ (2 Überläufe) = 20 000 000 [m^3]
- Aktueller Summenzählerstand: 21 968 457 m^3

Untermenü "Ausgangswerte"

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte



Klemmenspg. 1

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → Klemmenspg. 1 (0662)

Beschreibung Anzeige der aktuellen Klemmenspannung, die am Ausgang anliegt.

Anzeige 0,0 … 50,0 V

Impulsausgang

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → Impulsausgang (0456)

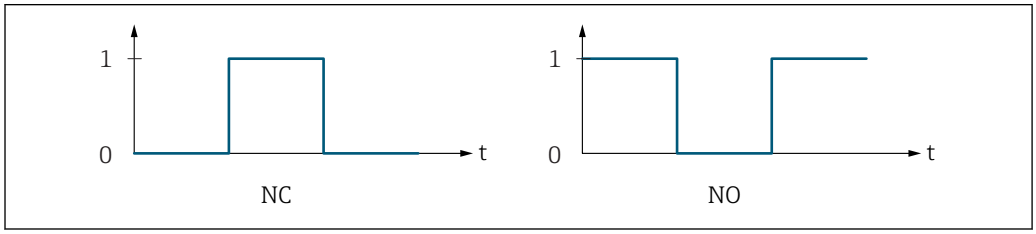
Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Impuls** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige der aktuell ausgegebenen Impulsfrequenz.

Anzeige Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information *Beschreibung*

- Beim Impulsausgang handelt es sich um einen Open-Collector-Ausgang.
- Werksseitig ist dieser so eingestellt, dass der Transistor für die Dauer des Impulses leitet (Schließer) und sicherheitsgerichtet ist.
- Mithilfe der Parameter **Impulswertigkeit** (→ 🖹 132) und Parameter **Impulsbreite** (→ 🖹 133) können die Wertigkeit, d.h. der Betrag des Messwerts, dem ein Impuls entspricht, und die Dauer des Impulses definiert werden.



A0028726

0 Nicht leitend
1 Leitend
NC Öffner (Normally Closed)
NO Schließer (Normally Opened)

Das Ausgangsverhalten kann über den Parameter **Invert. Signal** (→ 🖹 145) umgekehrt werden, d.h. der Transistor leitet für die Dauer des Impulses nicht.

Zusätzlich kann das Verhalten des Ausgangs bei Gerätealarm (Parameter **Fehlerverhalten** (→ 🖹 133)) konfiguriert werden.

Ausgangsfreq.

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → Ausgangsfreq. (0471)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 🖹 131) ist die Option **Frequenz** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des aktuell gemessenen Istwerts der Ausgangsfrequenz.

Anzeige 0 … 1 250 Hz

Schaltzustand

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → Schaltzustand (0461)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 🖹 131) ist die Option **Schalter** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des aktuellen Schaltzustands vom Statusausgang.

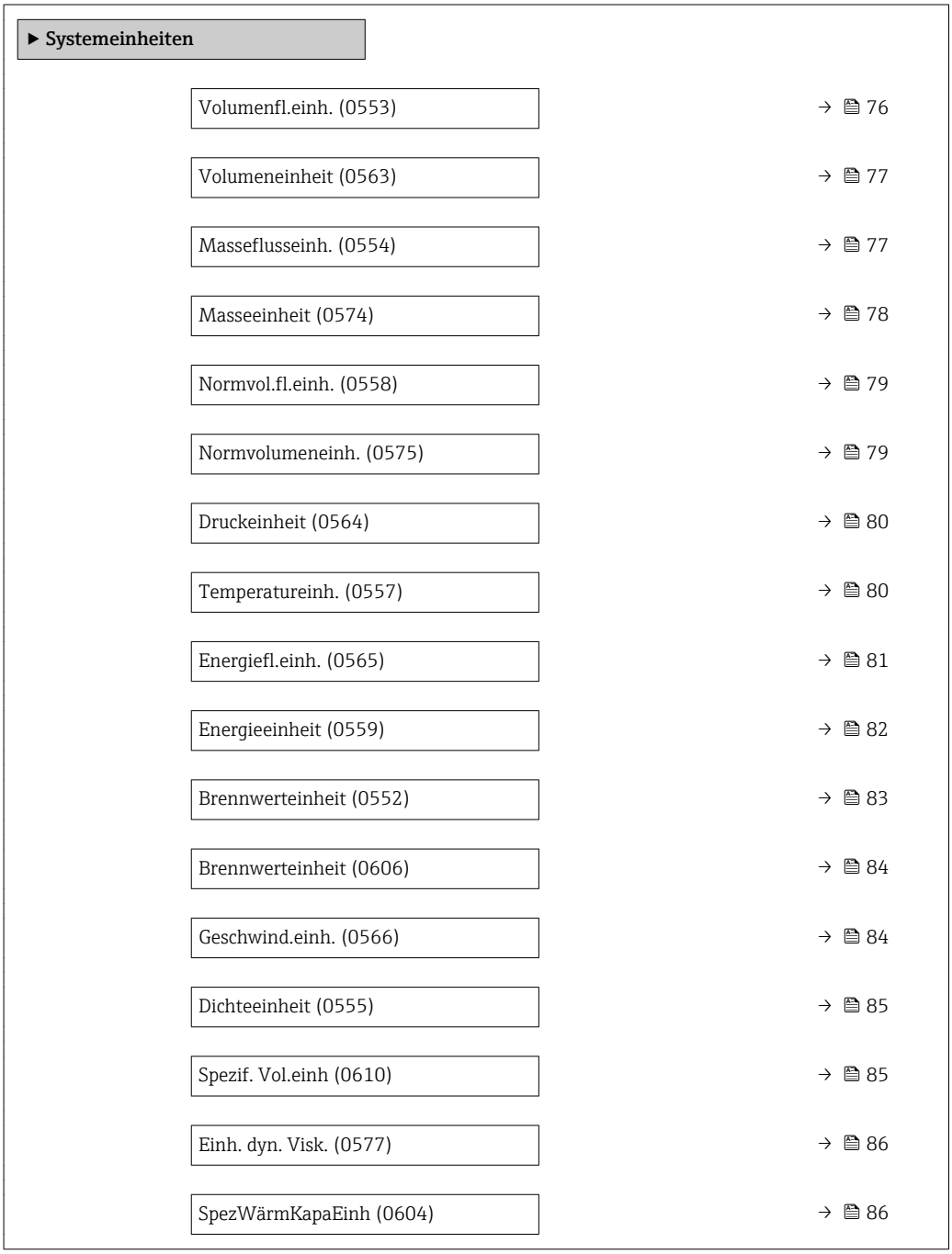
Anzeige
- Offen
- Geschlossen

Zusätzliche Information *Anzeige*

- Offen
  Der Schaltausgang ist nicht leitend.
- Geschlossen
  Der Schaltausgang ist leitend.

3.2.2 Untermenü "Systemeinheiten"

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten



Längeneinheit (0551)	→ 87
Datum/Zeitformat (2812)	→ 87

Volumenfl.einh.

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Volumenfl.einh. (0553)

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:
- m^3/h
- ft^3/min

Zusätzliche Information

Auswirkung

Die gewählte Einheit gilt für:
Parameter **Volumenfluss** (→ 60)

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 308

Volumeneinheit

Navigation

Experte → Sensor → Systemeinheiten → Volumeneinheit (0563)

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
- ft^3

Zusätzliche Information

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 308

Masseflusseinh.

Navigation

Experte → Sensor → Systemeinheiten → Masseflusseinh. (0554)

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** (→ 61)
- Parameter **Gesamtmassefluss** (→ 63)
- Parameter **Kondens.massefl.** (→ 63)

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 308

Masseeinheit

Navigation

Experte → Sensor → Systemeinheiten → Masseeinheit (0574)

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: → 308

Normvol.fl.einh.

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Normvol.fl.einh. (0558)

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

Werkseinstellung Abhängig vom Land:
- Nm^3/h
- Sft^3/h

Zusätzliche Information

Auswirkung

Die gewählte Einheit gilt für:
Parameter **Normvolumenfluss** (→ 60)

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 308

Normvolumeneinh.

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Normvolumeneinh. (0575)

Beschreibung Auswahl der Einheit für das Normvolumen.

Auswahl

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

US-Einheiten
Sft^3

Werkseinstellung Abhängig vom Land:
- Nm^3
- Sft^3

Zusätzliche Information

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 308

Druckeinheit

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Druckeinheit (0564)

Voraussetzung Bei Bestellmerkmal "Sensorausführung":
Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"

Beschreibung Auswahl der Einheit für den Rohrdruck.

Auswahl

SI-Einheiten
- Pa
- kPa
- MPa
- mbar a
- bar
- torr
- atm
- gf/cm²
- kgf/cm²

US-Einheiten
psi

Andere Einheiten
- mmH2O (4°C)
- mmH2O (68°F)
- mmHg (0°C)
- inH2O (4°C)
- inH2O (68°F)
- ftH2O (68°F)
- inHg (0°C)

Werkseinstellung Abhängig vom Land:
- bar
- psi

Zusätzliche Information

Auswirkung

Die Einheit wird übernommen von:
- Parameter **Ber.Sattdampfdr.** (→ 62)
- Parameter **Umgebungsdruck** (→ 121)
- Parameter **Max. Wert** (→ 296)
- Parameter **Fest. Prozessdr.** (→ 123)
- Parameter **Druck** (→ 66)
- Parameter **Referenzdruck** (→ 99)

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 308

Temperatureinh.

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Temperatureinh. (0557)

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** (→ 62)
- Parameter **Max. Wert** (→ 293)
- Parameter **Min. Wert** (→ 292)
- Parameter **Mittelwert** (→ 293)
- Parameter **Max. Wert** (→ 294)
- Parameter **Min. Wert** (→ 293)
- Parameter **Max. Wert** (→ 295)
- Parameter **Min. Wert** (→ 294)
- Parameter **2.Temp.Wärmediff** (→ 123)
- Parameter **Feste Temperatur** (→ 122)
- Parameter **Ref.verbr.temp.** (→ 98)
- Parameter **Referenztemp.** (→ 100)
- Parameter **Sättigungstemp.** (→ 66)

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 308

Energiefl.einh.

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Energiefl.einh. (0565)

Voraussetzung Bei Bestellmerkmal "Sensorausführung":
Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"

Beschreibung Auswahl der Einheit für den Energiefluss.

Auswahl

SI-Einheiten
- kW
- MW
- GW
- kJ/s
- kJ/min
- kJ/h
- kJ/d
- MJ/s
- MJ/h
- MJ/min
- MJ/d
- GJ/s
- GJ/min
- GJ/h
- GJ/d
- kcal/s
- kcal/min
- kcal/h
- kcal/d
- Mcal/s
- Mcal/min
- Mcal/h
- Mcal/d
- Gcal/s
- Gcal/min
- Gcal/h
- Gcal/d

Imperial Einheiten
- Btu/s
- Btu/min
- Btu/h
- Btu/day
- MBtu/s
- MBtu/min
- MBtu/h
- MBtu/d
- MMBtu/s
- MMBtu/min
- MMBtu/h
- MMBtu/d

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:
- kW
- Btu/h

Zusätzliche Information

Auswirkung

Die gewählte Einheit gilt für:
- Parameter **Wärmeflussdiff.** (→ 64)
- Parameter **Energiefluss** (→ 64)

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 308

Energieeinheit

Navigation

Experte → Sensor → Systemeinheiten → Energieeinheit (0559)

Voraussetzung

Bei Bestellmerkmal "Sensorausführung":
Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"

Beschreibung

Auswahl der Einheit für Energie.

Auswahl

SI-Einheiten
- kWh
- MWh
- GWh
- kJ
- MJ
- GJ
- kcal
- Mcal
- Gcal

Imperial Einheiten
- Btu
- MBtu
- MMBtu

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:
- kWh
- Btu

Zusätzliche Information

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 308

Brennwerteinheit

Navigation

Experte → Sensor → Systemeinheiten → Brennwerteinheit (0552)

Voraussetzung

Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- Bestellmerkmal "Sensorausführung", Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"
- In Parameter **Heizwertart** (→ 98) ist die Option **Brennwert Vol.** oder die Option **Heizwert Volumen** ausgewählt.

Beschreibung

Auswahl der Einheit für den Brennwert.

Auswahl

SI-Einheiten
- kJ/Nm³
- MJ/Nm³
- kWh/Nm³
- MWh/Sm³
- kJ/Sm³
- MJ/Sm³
- kWh/Sm³
- MWh/Nm³

Imperial Einheiten
- Btu/Sm³
- MBtu/Sm³
- Btu/Sft³
- MBtu/Sft³

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:
- kJ/Nm³
- Btu/Sft³

Zusätzliche Information

Auswirkung

Die gewählte Einheit gilt für:
Parameter **Referenzbrennw.** (→ 99)

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 308

Brennwerteinheit (Masse)

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Brennwerteinheit (0606)

Voraussetzung
Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- Bestellmerkmal "Sensorausführung", Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"
- In Parameter **Heizwertart** (→ 98) ist die Option **Brennwert Masse** oder die Option **Heizwert Masse** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl der Einheit für den Brennwert (Masse).

Auswahl

SI-Einheiten
- kJ/kg
- MJ/kg
- kWh/kg
- MWh/kg

US-Einheiten
- kJ/lb
- MJ/lb
- kWh/lb
- MWh/lb

Imperial Einheiten
- Btu/lb
- MBtu/lb

Werkseinstellung
Abhängig vom Land:
- kJ/kg
- Btu/lb

Zusätzliche Information
Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 308

Geschwind.einh.

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Geschwind.einh. (0566)

Beschreibung Auswahl der Einheit für die Fließgeschwindigkeit.

Auswahl

SI-Einheiten
m/s

US-Einheiten
ft/s

Werkseinstellung
Abhängig vom Land:
- m/s
- ft/s

Zusätzliche Information
Auswirkung

Die gewählte Einheit gilt für:
- Parameter **Fließgeschwind.** (→ 61)
- Parameter **Max. Wert** (→ 295)

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 308

Dichteeinheit

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Dichteeinheit (0555)

Beschreibung Auswahl der Einheit für die Messstoffdichte.

Auswahl

SI-Einheiten
- g/cm³
- kg/l
- kg/dm³
- 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/m³
- lb/ft³

Zusätzliche Information

Auswirkung

Die gewählte Einheit gilt für:
- Parameter **Dichte** (→ 65)
- Parameter **Feste Dichte** (→ 121)
- Parameter **Normdichte** (→ 99)

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: → 308

Spezif. Vol.einh

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Spezif. Vol.einh (0610)

Voraussetzung Bei Bestellmerkmal "Sensorausführung":
Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"

Beschreibung Auswahl der Einheit für spezifisches Volumen.

Auswahl

Andere Einheiten
- m³/kg
- ft3/lb

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:
- m^3/kg
- ft^3/lb

Zusätzliche Information

Auswirkung

Die gewählte Einheit gilt für:
Parameter **Spezif. Volumen** (→ 65)

Zusätzliche Information

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 308

Einh. dyn. Visk.

Navigation

Experte → Sensor → Systemeinheiten → Einh. dyn. Visk. (0577)

Beschreibung

Auswahl der Einheit für dynamische Viskosität.

Auswahl

SI-Einheiten
- cP
- Pa s
- P

Werkseinstellung

Pa s

Zusätzliche Information

Auswirkung

Die gewählte Einheit gilt für:
- Parameter **Dyn. Viskosität** (→ 104) (Gase)
- Parameter **Dyn. Viskosität** (→ 103) (Flüssigkeiten)

Zusätzliche Information

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 308

SpezWärmKapaEinh

Navigation

Experte → Sensor → Systemeinheiten → SpezWärmKapaEinh (0604)

Voraussetzung

Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- Gewählter Messstoff:
  - In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Anw.spez. Gas** ausgewählt.
  Oder
  - In Parameter **Flüssigkeitstyp** (→ 95) ist die Option **Anw.spez. Fl.** ausgewählt.
- In Parameter **Enthalpie-Art** (→ 98) ist die Option **Wärme** ausgewählt.

Beschreibung

Auswahl der Einheit für die spezifische Wärmekapazität.

Auswahl

SI-Einheiten
- kJ/(kgK)
- MJ/(kgK)
- kWh/(kgK)
- kcal/(kgK)

Imperial Einheiten
Btu/(lb˚R)

Werkseinstellung

kJ/(kgK)

Zusätzliche Information

Auswirkung

Die gewählte Einheit gilt für:
Parameter **Spez. Wärmekapa.** (→ 102)

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 308

Längeneinheit

Navigation

Experte → Sensor → Systemeinheiten → Längeneinheit (0551)

Beschreibung

Auswahl der Einheit für das Längenmaß der Nennweite.

Auswahl

SI-Einheiten
- mm
- m

US-Einheiten
- in
- ft

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:
- mm
- in

Zusätzliche Information

Auswirkung

Die gewählte Einheit gilt für:
- Parameter **Einlaufstrecke** (→ 125)
- Parameter **D Anschlussrohr** (→ 125)

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 308

Datum/Zeitformat

Navigation

Experte → Sensor → Systemeinheiten → Datum/Zeitformat (2812)

Beschreibung

Auswahl des gewünschten Zeitformats für Kalibrierhistorie.

Auswahl

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

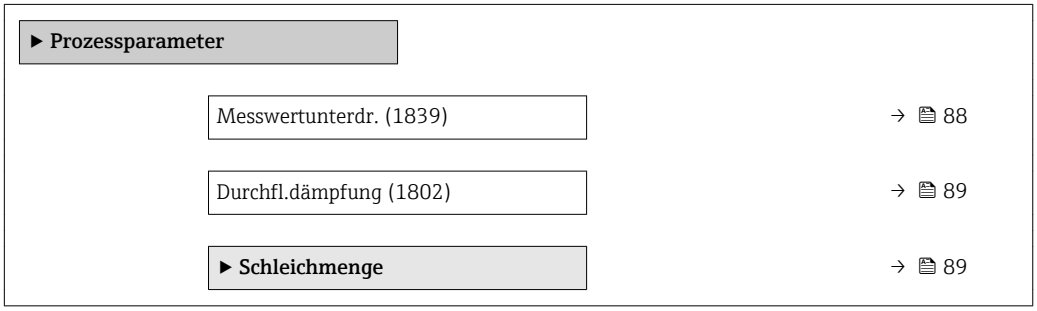
Werkseinstellung dd.mm.yy hh:mm

Zusätzliche Information *Auswahl*

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 308

3.2.3 Untermenü "Prozessparameter"

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter



Messwertunterdr.

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Messwertunterdr. (1839)

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 ⚠**C453 Messwertunterdr.** wird ausgegeben.
- Ausgabewerte
  - Ausgang: Wert bei Nulldurchfluss
  - Temperatur: Wird weiter ausgegeben
  - Summenzähler 1…3: Werden nicht weiter aufsummiert

Die Option **Messwertunterdr.** kann auch im Untermenü **Statuseingang** aktiviert werden: Parameter **Zuord. Stat.eing**.

Durchfl.dämpfung

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Durchfl.dämpfung (1802)

Beschreibung Eingabe der Zeitkonstante für die Durchflussdämpfung (PT1-Glied). 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 … 999,9 s

Werkseinstellung 5 s

Zusätzliche Information

Beschreibung

Die Dämpfung ist durch ein PT1-Glied [2] realisiert.

Eingabe

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

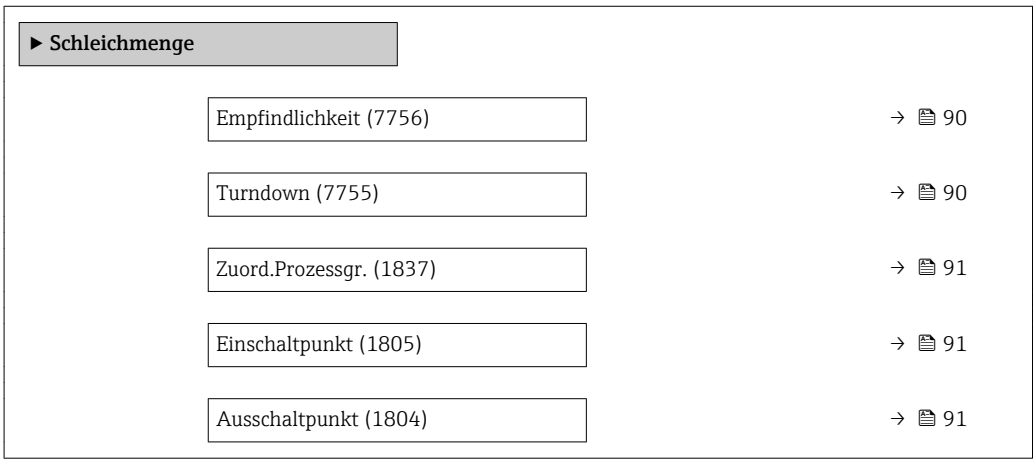
Bei Eingabe des Werts **0** (Werkseinstellung) ist die Dämpfung ausgeschaltet.

Auswirkung

Die Dämpfung wirkt auf folgende Größen des Geräts:
- Ausgänge → 129
- Schleichmengenunterdrückung
- Summenzähler → 265

Untermenü "Schleichmengenunterdrückung"

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge



2) Proportionales Übertragungsverhalten mit Verzögerung 1. Ordnung

Empfindlichkeit

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Empfindlichkeit (7756)

Beschreibung Eingabe zur Steuerung der Geräteempfindlichkeit im unteren Durchflussbereich.

Eingabe 1 … 9

Werkseinstellung 5

Zusätzliche Information

Beschreibung

Das Messsignal muss eine bestimmte minimale Signalamplitude aufweisen, damit die Signale fehlerfrei ausgewertet werden können. Daraus lässt sich mithilfe der Nennweite ebenfalls der entsprechende Durchfluss ableiten. Die minimale Signalamplitude ist abhängig von der eingestellten Empfindlichkeit des DSC-Sensors s von der Dampfqualität x und von der Stärke der vorhandenen Vibration a. Der Wert mf entspricht der kleinsten messbaren Durchflussgeschwindigkeit ohne Vibration (kein Nassdampf) bei einer Dichte von 1 kg/m^3 (0,0624 lbm/ft^3). Mit dem Parameter **Empfindlichkeit** (Wertebereich 1 … 9, Werkseinstellung 5) kann der Wert mf im Bereich von 6 … 20 m/s (1,8 … 6 ft/s) (Werkseinstellung 12 m/s (3,7 ft/s)).

Die kleinste aufgrund der Signalamplitude messbare Durchflussgeschwindigkeit v_{AmpMin} ergibt sich aus dem Parameter **Empfindlichkeit** und der Dampfqualität x oder aus der Stärke der vorhandenen Vibration a.

Eingabe

Erhöhung der Empfindlichkeit lässt die Messung kleinerer Durchflusssignale zu. Verringerung der Empfindlichkeit führt zur Verbesserung gegenüber von Störungen im unteren Durchflussbereich.

Turndown

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Turndown (7755)

Beschreibung Eingabe zum Einstellen des Turndown.

Eingabe 50 … 100 %

Werkseinstellung 100 %

Zusätzliche Information

Beschreibung

Mit dem Parameter kann der Messbereich bei Bedarf eingeschränkt werden. Das obere Messbereichsende bleibt unberührt. der untere Messbereichsanfang kann zu höheren Durchflusswerten hin verschoben werden. Damit lassen sich z.B. Schleichmengen unterdrücken.

Eingabe

Verringerung des Turndown führt zur Einschränkung des unteren Messbereichs bezogen auf die minimal messbare Vortex-Frequenz.

Zuord.Prozessgr.

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Zuord.Prozessgr. (1837)

Beschreibung Auswahl der Prozessgröße für die Schleichmengenerkennung.

Auswahl
- Aus
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Massefluss
- Reynoldszahl *

Werkseinstellung Aus

Einschaltpunkt

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Einschaltpunkt (1805)

Voraussetzung In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→ 91) ist eine Prozessgröße ausgewählt.

Beschreibung Eingabe eines Einschaltpunkts für die Schleichmengenunterdrückung. Wenn der eingegebene Wert ungleich 0 ist, wird die Schleichmengenunterdrückung aktiviert → 91.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit ist abhängig von der in Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→ 91) ausgewählten Prozessgröße.

Ausschaltpunkt

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Ausschaltpunkt (1804)

Voraussetzung In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→ 91) ist eine Prozessgröße ausgewählt.

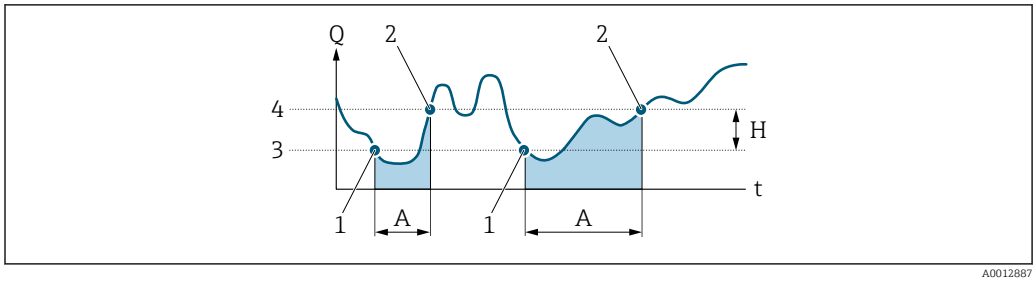
Beschreibung Eingabe eines Ausschaltpunkts für die Schleichmengenunterdrückung. Er wird als positiver Hysteresewert in Bezug zum Einschaltpunkt angegeben→ 91.

Eingabe 0 … 100,0 %

Werkseinstellung 50 %

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

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

3.2.4 Untermenü "Messmodus"

Navigation Experte → Sensor → Messmodus

▶ **Messmodus**	
Messstoff wählen (7653)	→ 93
Dampfberech.mod. (7742)	→ 93
Dampfqualität (7605)	→ 93
Wert Dampfqual. (7630)	→ 94
Gasart wählen (7635)	→ 94
Flüssigkeitstyp (7636)	→ 95
Dichteberechnung (7608)	→ 96
Enthalpieberech. (7619)	→ 96
▶ **Messst.eigensch.**	→ 97

Messstoff wählen

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messstoff wählen (7653)

Beschreibung Auswahl der Messstoffart für die Messanwendung.

Auswahl
- Gas
- Flüssigkeit
- Dampf

Werkseinstellung Dampf

Dampfberech.mod.

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Dampfberech.mod. (7742)

Voraussetzung In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Dampf** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl des Dampfberechnungsmodus für Sattdampfmessung.

Auswahl
- S.dampf(T-komp.)
- Auto (p-/T-komp)

Werkseinstellung S.dampf(T-komp.)

Zusätzliche Information *Auswahl*
- S.dampf(T-komp.)
  Temperaturkompensiert
- Auto (p-/T-komp)
  Druck-/Temperaturkompensiert

Dampfqualität

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Dampfqualität (7605)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- Bestellmerkmal "Anwendungspaket":
  - Option ES "Nassdampferkennung"
  - Option EU "Nassdampfmessung"
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Dampf** ausgewählt.

In Parameter **SW-Optionsübers.** (→ 56) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.

Beschreibung Auswahl des Kompensationsmodus für die Dampfqualität.

Auswahl
- Fester Wert
- Berechneter Wert

Werkseinstellung Fester Wert

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Angaben zur Einstellung des Parameters in Dampfanwendungen: Sonderdokumentation Anwendungspaket **Nassdampferkennung** und **Nassdampfmessung** → 🖹 7

Wert Dampfqual.

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Wert Dampfqual. (7630)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 🖹 93) ist die Option **Dampf** ausgewählt.
- In Parameter **Dampfqualität** (→ 🖹 93) ist die Option **Fester Wert** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe eines festen Werts für die Dampfqualität.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 100 %

Zusätzliche Information *Eingabe*

Detaillierte Angaben zur Einstellung des Parameters in Dampfanwendungen: Sonderdokumentation Anwendungspaket **Nassdampferkennung** und **Nassdampfmessung** → 🖹 7

Gasart wählen

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Gasart wählen (7635)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- Bestellmerkmal "Sensorausführung", Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 🖹 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl der Gasart für die Messanwendung.

Auswahl
- Reines Gas
- Gasgemisch
- Luft
- Erdgas
- Anw.spez. Gas

Werkseinstellung Anw.spez. Gas

Zusätzliche Information *Option "Anw.spez. Gas"*

Einsatzbereiche: Berechnung des Masseflusses eines anwenderspezifischen Gases

Berechnete Größen: Es werden der Massefluss, die Dichte, der Normvolumenfluss und die Wärmemenge aus dem gemessenen Volumenfluss und der gemessenen Temperatur berechnet. Für die Wärmenmengenberechnung muss entweder die spezifische Wärmekapazität oder der Brennwert eingegeben werden.

Berechnungsformeln:
- Massefluss: $m = q \cdot \rho\ (T)$
- Dichte: $\rho = \rho_1\ (T_1) / (1 + \beta_p \cdot [T - T_1])$
- Normvolumenfluss: $v_n = q \cdot (\rho\ (T) / \rho_{ref})$
- Wärmemenge bei Wärmedifferenz: $E = q \cdot \rho\ (T) \cdot c_p \cdot \Delta T$
- Wärmemenge bei Verbrennung: $E = q \cdot \rho\ (T) \cdot h$

m = Massefluss

q = Volumenfluss (gemessen)

v_n = Normvolumenfluss

T = Prozesstemperatur (gemessen)

T_1 = Temperatur (→ 🖹 62), bei welcher der Wert für ρ_1 gilt.

ρ = Dichte

ρ_{ref} = Referenzdichte

ρ_1 = Dichte (→ 🖹 65), bei welcher der Wert für T_1 gilt.

β_p = Lin. Ausd.koeff. (→ 🖹 100) der Flüssigkeit bei T_1

Mögliche Kombinationen dieser Werte: Parameter **Lin. Ausd.koeff.** (→ 🖹 100)

Flüssigkeitstyp

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Flüssigkeitstyp (7636)

Voraussetzung

Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- Bestellmerkmal "Sensorausführung", Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 🖹 93) ist die Option **Flüssigkeit** ausgewählt.

Beschreibung

Auswahl des Flüssigkeitstyps für die Messanwendung.

Auswahl
- Wasser
- LPG (Liquified Petroleum Gas)
- Anw.spez. Fl.

Werkseinstellung

Wasser

Zusätzliche Information

Option "Anw.spez. Fl."

Einsatzbereiche: Berechnung des Masseflusses einer anwenderspezifischen Flüssigkeit, z.B. eines Thermoöls.

Berechnete Größen: Es werden der Massefluss, die Dichte, der Normvolumenfluss und die Wärmemenge aus dem gemessenen Volumenfluss und der gemessenen Temperatur berechnet. Für die Wärmenmengenberechnung muss entweder die spezifische Wärmekapazität oder der Brennwert eingegeben werden.

Berechnungsformeln:
- Massefluss: $m = q \cdot \rho (T)$
- Dichte: $\rho = \rho_1 (T_1) / (1 + \beta_p \cdot [T - T_1])$
- Normvolumenfluss: $v_n = q \cdot (\rho (T) / \rho_{ref})$
- Wärmemenge bei Wärmedifferenz: $E = q \cdot \rho (T) \cdot c_p \cdot \Delta T$
- Wärmemenge bei Verbrennung: $E = q \cdot \rho (T) \cdot h$

m = Massefluss

q = Volumenfluss (gemessen)

v_n = Normvolumenfluss

T = Prozesstemperatur (gemessen)

T_1 = Temperatur (→ 🖹 62), bei welcher der Wert für ρ_1 gilt.

ρ = Dichte

ρ_{ref} = Referenzdichte

ρ_1 = Dichte (→ 🖹 65), bei welcher der Wert für T_1 gilt.

β_p = Lin. Ausd.koeff. (→ 🖹 100) der Flüssigkeit bei T_1

Mögliche Kombinationen dieser Werte: Parameter **Lin. Ausd.koeff.** (→ 🖹 100)

Dichteberechnung

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Dichteberechnung (7608)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 🖹 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 🖹 94) ist die Option **Erdgas** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl der Norm, auf deren Basis die Dichte berechnet wird.

Auswahl
- AGA Nx19
- ISO 12213- 2
- ISO 12213- 3

Werkseinstellung AGA Nx19

Enthalpieberech.

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Enthalpieberech. (7619)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- Bestellmerkmal "Sensorausführung", Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 🖹 93) ist die Option **Gas** und in Parameter **Gasart wählen** (→ 🖹 94) die Option **Erdgas** ausgewählt.

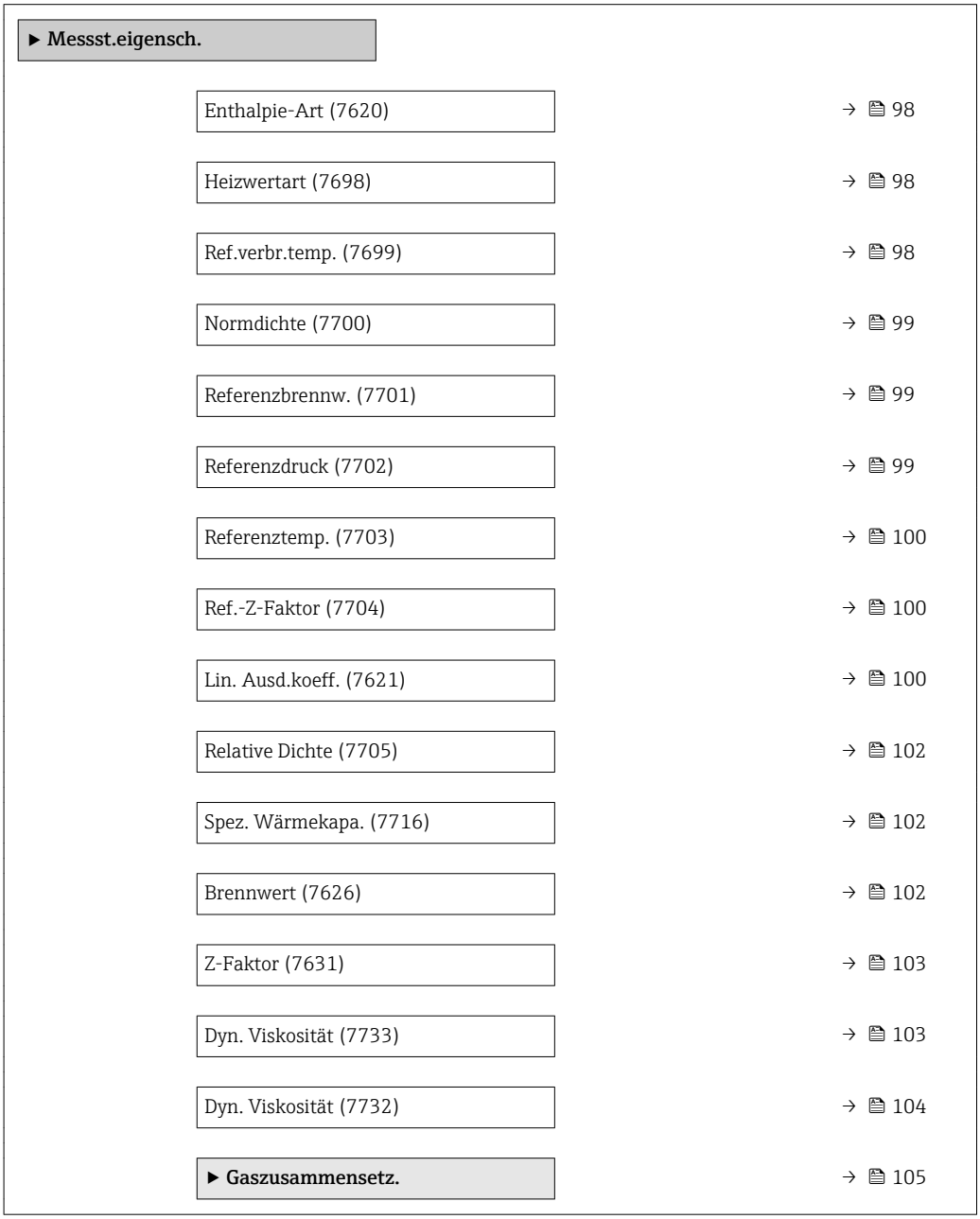
Beschreibung Auswahl der Norm, auf deren Basis die Enthalpie berechnet wird.

Auswahl
- AGA5
- ISO 6976

Werkseinstellung AGA5

Untermenü "Messstoffeigenschaften"

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch.



Enthalpie-Art

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Enthalpie-Art (7620)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Anw.spez. Gas** ausgewählt.
  Oder
- In Parameter **Flüssigkeitstyp** (→ 95) ist die Option **Anw.spez. Fl.** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl der Enthalpie-Art.

Auswahl
- Wärme
- Brennwert

Werkseinstellung Wärme

Heizwertart

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Heizwertart (7698)

Voraussetzung Der Parameter **Heizwertart** (→ 98) ist sichtbar.

Beschreibung Auswahl, ob auf Basis von Heizwert oder Brennwert berechnet wird.

Auswahl
- Brennwert Vol.
- Heizwert Volumen
- Brennwert Masse
- Heizwert Masse

Werkseinstellung Brennwert Masse

Ref.verbr.temp.

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Ref.verbr.temp. (7699)

Voraussetzung Der Parameter **Ref.verbr.temp.** (→ 98) ist sichtbar.

Beschreibung Eingabe der Referenz-Verbrennungstemperatur zur Berechnung vom Erdgas-Energiewert.

Eingabe −200 … 450 °C

Werkseinstellung 20 °C

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→ 80)

Normdichte

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Normdichte (7700)

Voraussetzung
Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Anw.spez. Gas** ausgewählt.
  Oder
- In Parameter **Flüssigkeitstyp** (→ 95) ist die Option **Wasser** oder die Option **Anw.spez. Fl.** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe eines festen Werts für die Normdichte.

Eingabe 0,01 … 15 000 kg/m³

Werkseinstellung 1 000 kg/m³

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Dichteeinheit** (→ 85)

Referenzbrennw.

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Referenzbrennw. (7701)

Voraussetzung
Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Erdgas** ausgewählt.
- InParameter **Dichteberechnung** (→ 96) ist die Option **ISO 12213- 3** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe des Referenzbrennwerts vom Erdgas.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 50 000 kJ/Nm³

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Brennwerteinheit** (→ 83)

Referenzdruck

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Referenzdruck (7702)

Voraussetzung
Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- Bestellmerkmal "Sensorausführung",
  Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe des Referenzdrucks für die Berechnung der Normdichte.

Eingabe 0 … 250 bar

Werkseinstellung 1,01325 bar

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Druckeinheit** (→ 80)

Referenztemp.

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Referenztemp. (7703)

Voraussetzung Folgenden Bedingungen erfüllt ist:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
  Oder
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Flüssigkeit** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Referenztemperatur für die Berechnung der Normdichte.

Eingabe −200 … 450 °C

Werkseinstellung 20 °C

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→ 80)

Ref.-Z-Faktor

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Ref.-Z-Faktor (7704)

Voraussetzung In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Anw.spez. Gas** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Realgaskonstante Z für Gas unter Normbedingungen.

Eingabe 0,1 … 2

Werkseinstellung 1

Lin. Ausd.koeff.

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Lin. Ausd.koeff. (7621)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Flüssigkeit** ausgewählt.
- In Parameter **Flüssigkeitstyp** (→ 95) ist die Option **Anw.spez. Fl.** ausgewählt.

Beschreibung

Eingabe des linearen, messstoffspezifischen Ausdehnungskoeffizienten für die Normdichteberechnung bei anwenderspezifischen Flüssigkeiten.

Eingabe

$1{,}0 \cdot 10^{-6}$ ... $2{,}0 \cdot 10^{-3}$

Werkseinstellung

$2{,}06 \cdot 10^{-4}$

Zusätzliche Information

Eingabe

- Wenn der Wert in diesem Parameter geändert wird, wird empfohlen ein Reset des Summenzählers durchzuführen.
- Der Ausdehnungskoeffizient kann mithilfe des Applicators ermittelt werden.
- Wenn zwei Wertepaare für Dichte und Temperatur bekannt sind (Dichte ρ_1 bei Temperatur T_1 und Dichte ρ_2 bei Temperatur T_2), kann der Ausdehnungskoeffizient nach folgender Formel berechnet werden:
  $\beta_p = ((\rho_1/\rho_2) - 1)/(T_1 - +T_2)$

Beispielwerte

Die Berechnung der Dichte für anwenderspezifische Flüssigkeiten ist umso besser, je näher sich die Prozesstemperatur an dem jeweiligen Temperaturwert befindet. Weicht die Prozesstemperatur stark vom aufgeführten Wert ab, sollte der Ausdehnungskoeffizient nach der Formel (siehe oben) berechnet werden.

Messstoff (Flüssigkeit)	Temperaturwert [K]	Dichtewert [kg/m³]	Ausdehnungskoeffizient [10^{-4} 1/K]
Luft	123,15	594	18,76
Ammoniak	298,15	602	25
Argon	133,15	1028	111,3
n-Butan	298,15	573	20,7
Kohlendioxid	298,15	713	106,6
Chlor	298,15	1398	21,9
Cyclohexan	298,15	773	11,6
n-Dekan	298,15	728	10,2
Ethan	298,15	315	175,3
Ethylen	298,15	386	87,7
n-Heptan	298,15	351	12,4
n-Hexan	298,15	656	13,8
Hydrogenchlorid	298,15	796	70,9
i-Butan	298,15	552	22,5
Methan	163,15	331	73,5
Stickstoff	93,15	729	75,3
n-Oktan	298,15	699	11,1
Sauerstoff	133,15	876	95,4
n-Pentan	298,15	621	16,2
Propane	298,15	493	32,1
Vinylchlorid	298,15	903	19,3
Tabellenwerte auch Carl L. Yaws (2001): Matheson Gas Data Book, 7th edition			

Relative Dichte

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Relative Dichte (7705)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Erdgas** ausgewählt.
- In Parameter **Dichteberechnung** (→ 96) ist die Option **ISO 12213- 3** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der relativen Dichte vom Erdgas.

Eingabe 0,55 … 0,9

Werkseinstellung 0,664

Spez. Wärmekapa.

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Spez. Wärmekapa. (7716)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- Gewählter Messstoff:
  - In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Anw.spez. Gas** ausgewählt.
  Oder
  - In Parameter **Flüssigkeitstyp** (→ 95) ist die Option **Anw.spez. Fl.** ausgewählt.
- In Parameter **Enthalpie-Art** (→ 98) ist die Option **Wärme** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der spezifischen Wärmekapazität vom Messstoff.

Eingabe 0 … 50 kJ/(kgK)

Werkseinstellung 4,187 kJ/(kgK)

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **SpezWärmKapaEinh** (→ 86)

Brennwert

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Brennwert (7626)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- Gewählter Messstoff:
  - In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Anw.spez. Gas** ausgewählt.
  Oder
  - In Parameter **Flüssigkeitstyp** (→ 95) ist die Option **Anw.spez. Fl.** ausgewählt.
- In Parameter **Enthalpie-Art** (→ 98) ist die Option **Brennwert** ausgewählt.
- In Parameter **Heizwertart** (→ 98) ist die Option **Brennwert Vol.** oder die Option **Brennwert Masse** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe des Brennwerts zur Berechnung vom Energiefluss.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 50 000 kJ/kg

Z-Faktor

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Z-Faktor (7631)

Voraussetzung In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Anw.spez. Gas** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Realgaskonstante Z für Gas unter Betriebsbedingungen.

Eingabe 0,1 … 2,0

Werkseinstellung 1

Dyn. Viskosität (Flüssigkeiten)

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Dyn. Viskosität (7733)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- Bestellmerkmal "Sensorausführung",
  - Option "Volumen"
    oder
  - Option "Volumen Hochtemperatur"
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Flüssigkeit** ausgewählt.
  oder
- In Parameter **Flüssigkeitstyp** (→ 95) ist die Option **Anw.spez. Fl.** gewählt.

Beschreibung Eingabe eines festen Werts der dynamischen Viskosität für eine Flüssigkeit.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 1 cP

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die eingegebene Viskosität dient zur Linearisierung des Messfehlers im unteren Reynoldszahlbereich, wenn die berechnete Viskosität nicht vorliegt, z.B. Sensorausführung "Volumenfluss" oder der Messstoff ist eine anwenderspezifische Flüssigkeit (siehe Tabelle).

Abhängigkeiten

Sensorausführung	Messstoff	Dyn. Viskosität
Volumenfluss	alle	x
Massefluss	alle außer [1]	–

Sensorausführung	Messstoff	Dyn. Viskosität
	1)	x
x	Dynamische Viskosität als Eingabewert	

1) Anwenderspezifische Flüssigkeit

Abhängigkeit

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Einh. dyn. Visk.** (→ 86)

Dyn. Viskosität (Gase)

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Dyn. Viskosität (7732)

Voraussetzung

Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- Bestellmerkmal "Sensorausführung",
  - Option "Volumen"
    oder
  - Option "Volumen Hochtemperatur"
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** oder die Option **Dampf** ausgewählt.
  oder
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) die Option **Anw.spez. Gas** gewählt ist.

Beschreibung

Eingabe eines festen Werts der dynamischen Viskosität für ein Gas oder Dampf.

Eingabe

Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung

0,015 cP

Zusätzliche Information

Beschreibung

Die eingegebene Viskosität dient zur Linearisierung des Messfehlers im unteren Reynoldszahlbereich, wenn die berechnete Viskosität nicht vorliegt, z.B. Sensorausführung "Volumenfluss" oder der Messstoff ist ein anwenderspezifisches Gas (siehe Tabelle).

Abhängigkeiten

Sensorausführung	Messstoff	Dyn. Viskosität
Volumenfluss	alle	x
Massefluss	alle außer 1)	–
	1)	x
x	Dynamische Viskosität als Eingabewert	

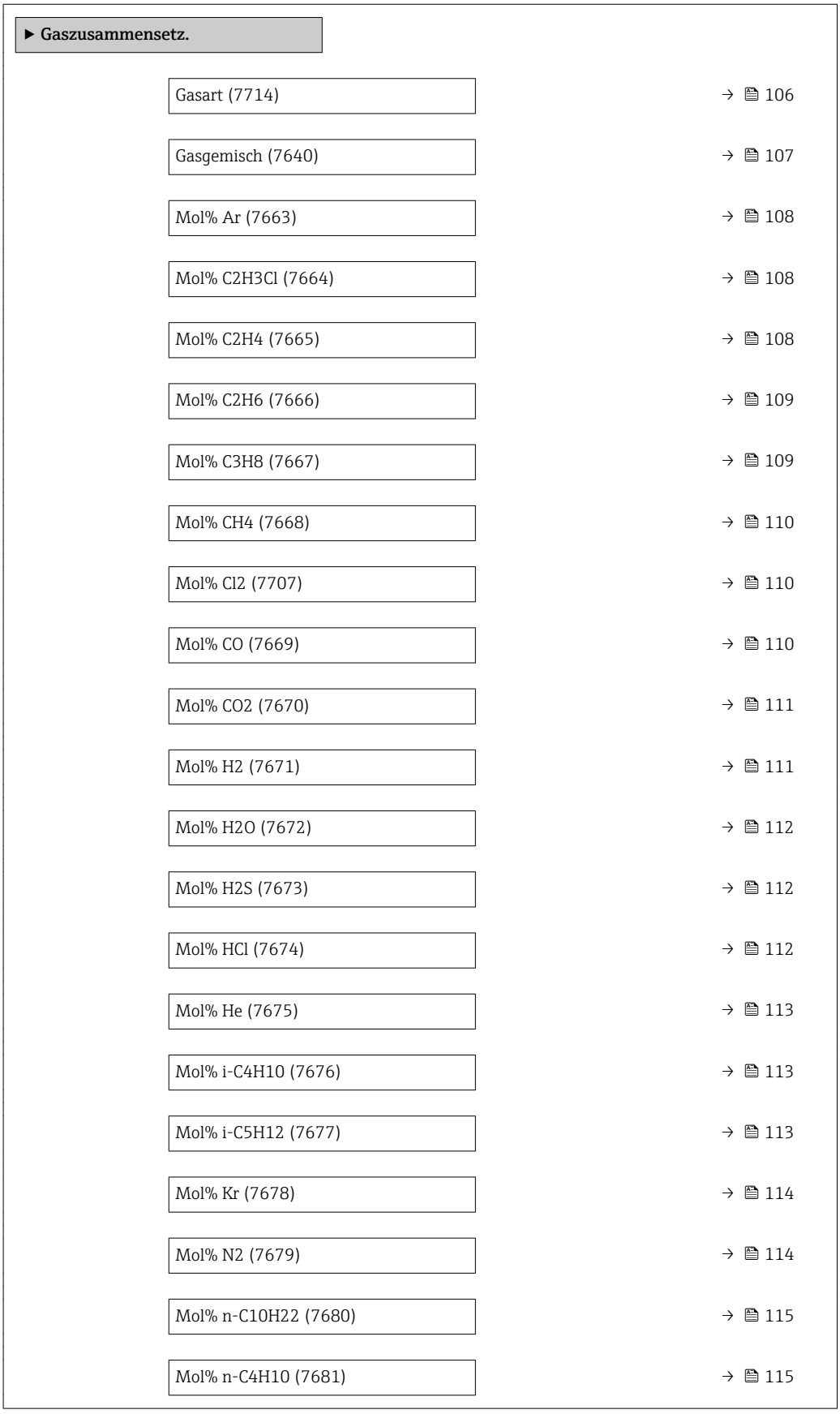
1) Anwenderspezifisches Gas

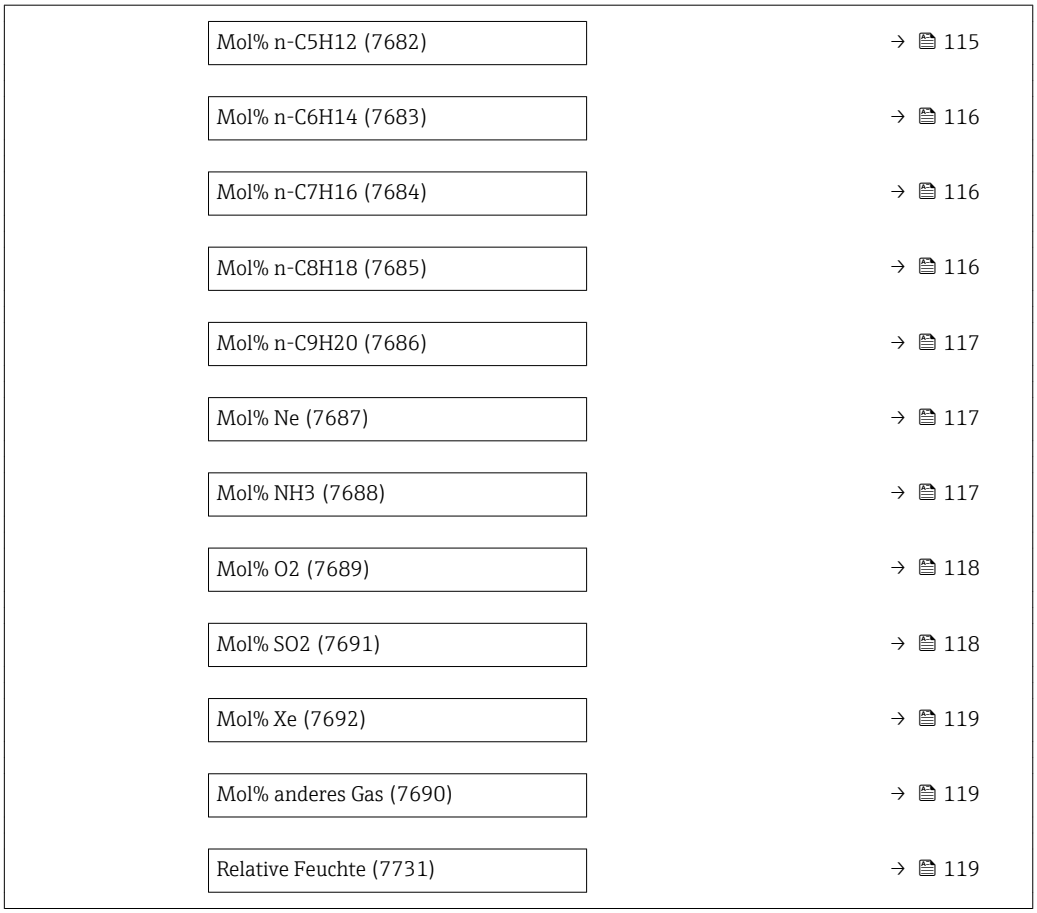
Abhängigkeit

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Einh. dyn. Visk.** (→ 86)

Untermenü "Gaszusammensetzung"

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz.





Gasart

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Gasart (7714)

Voraussetzung Folgenden Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Reines Gas** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl der Gasart für die Messanwendung.

Auswahl
- Wasserstoff H2
- Helium He
- Neon Ne
- Argon Ar
- Krypton Kr
- Xenon Xe
- Stickstoff N2
- Sauerstoff O2
- Chlor Cl2
- Ammoniak NH3
- Kohlenmonoxid CO
- Kohlendioxid CO2
- Schwefldiox. SO2
- Hydrog.sulf. H2S
- Chl.wass.st. HCl

- Methan CH4
- Ethan C2H6
- Propan C3H8
- Butan C4H10
- Ethylen C2H4
- Vinyl Chloride

Werkseinstellung Methan CH4

Gasgemisch

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Gasgemisch (7640)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Gasgemisch** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl des Gasgemisches für die Messanwendung.

Auswahl
- Wasserstoff H2
- Helium He
- Neon Ne
- Argon Ar
- Krypton Kr
- Xenon Xe
- Stickstoff N2
- Sauerstoff O2
- Chlor Cl2
- Ammoniak NH3
- Kohlenmonoxid CO
- Kohlendioxid CO2
- Schwefldiox. SO2
- Hydrog.sulf. H2S
- Chl.wass.st. HCl
- Methan CH4
- Ethan C2H6
- Propan C3H8
- Butan C4H10
- Ethylen C2H4
- Vinyl Chloride
- Andere

Werkseinstellung Methan CH4

Mol% Ar

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% Ar (7663)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Gasgemisch** und in Parameter **Gasgemisch** (→ 107) ist die Option **Argon Ar** ausgewählt.
  Oder
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Erdgas** und in Parameter **Dichteberechnung** (→ 96) ist die Option **ISO 12213- 2** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% C2H3Cl

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% C2H3Cl (7664)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Gasgemisch** ausgewählt.
- In Parameter **Gasgemisch** (→ 107) ist die Option **Vinyl Chloride** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% C2H4

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% C2H4 (7665)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Gasgemisch** ausgewählt.
- In Parameter **Gasgemisch** (→ 107) ist die Option **Ethylen C2H4** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% C2H6

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% C2H6 (7666)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Gasgemisch** und in Parameter **Gasgemisch** (→ 107) ist die Option **Ethan C2H6** ausgewählt.
  Oder
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Erdgas** und in Parameter **Dichteberechnung** (→ 96) ist die Option **ISO 12213- 2** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% C3H8

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% C3H8 (7667)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Gasgemisch** und in Parameter **Gasgemisch** (→ 107) ist die Option **Propan C3H8** ausgewählt.
  Oder
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Erdgas** und in Parameter **Dichteberechnung** (→ 96) ist die Option **ISO 12213- 2** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% CH4

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% CH4 (7668)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Gasgemisch** und in Parameter **Gasgemisch** (→ 107) ist die Option **Methan CH4** ausgewählt.
  Oder
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Erdgas** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 100 %

Mol% Cl2

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% Cl2 (7707)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Gasgemisch** ausgewählt.
- In Parameter **Gasgemisch** (→ 107) ist die Option **Chlor Cl2** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% CO

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% CO (7669)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Gasgemisch** und in Parameter **Gasgemisch** (→ 107) ist die Option **Kohlenmonoxid CO** ausgewählt.
  Oder
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Erdgas** und in Parameter **Dichteberechnung** (→ 96) ist die Option **ISO 12213- 2** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% CO2

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% CO2 (7670)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Gasgemisch** und in Parameter **Gasgemisch** (→ 107) ist die Option **Kohlendioxid CO2** ausgewählt.
  Oder
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Erdgas** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% H2

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% H2 (7671)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Gasgemisch** und in Parameter **Gasgemisch** (→ 107) ist die Option **Wasserstoff H2** ausgewählt.
  Oder
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Erdgas** und in Parameter **Dichteberechnung** (→ 96) ist **nicht** die Option **AGA Nx19** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% H2O

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% H2O (7672)

Voraussetzung Folgenden Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Erdgas** ausgewählt.
- In Parameter **Dichteberechnung** (→ 96) ist die Option **ISO 12213- 2** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% H2S

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% H2S (7673)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Gasgemisch** und in Parameter **Gasgemisch** (→ 107) ist die Option **Hydrog.sulf. H2S** ausgewählt.
  Oder
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Erdgas** und in Parameter **Dichteberechnung** (→ 96) ist die Option **ISO 12213- 2** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% HCl

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% HCl (7674)

Voraussetzung Folgenden Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Gasgemisch** ausgewählt.
- In Parameter **Gasgemisch** (→ 107) ist die Option **Chl.wass.st. HCl** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% He

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% He (7675)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Gasgemisch** und in Parameter **Gasgemisch** (→ 107) ist die Option **Helium He** ausgewählt.
  Oder
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Erdgas** und in Parameter **Dichteberechnung** (→ 96) ist die Option **ISO 12213- 2** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% i-C4H10

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% i-C4H10 (7676)

Voraussetzung Folgenden Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Erdgas** ausgewählt.
- In Parameter **Dichteberechnung** (→ 96) ist die Option **ISO 12213- 2** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% i-C5H12

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% i-C5H12 (7677)

Voraussetzung Folgenden Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Erdgas** ausgewählt.
- In Parameter **Dichteberechnung** (→ 96) ist die Option **ISO 12213- 2** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% Kr

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% Kr (7678)

Voraussetzung Folgenden Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Gasgemisch** ausgewählt.
- In Parameter **Gasgemisch** (→ 107) ist die Option **Krypton Kr** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% N2

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% N2 (7679)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Gasgemisch** und in Parameter **Gasgemisch** (→ 107) ist die Option **Stickstoff N2** ausgewählt.
  Oder
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Erdgas** und in Parameter **Dichteberechnung** (→ 96) ist die Option **AGA Nx19** oder die Option **ISO 12213- 2** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% n-C10H22

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% n-C10H22 (7680)

Voraussetzung Folgenden Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Erdgas** ausgewählt.
- In Parameter **Dichteberechnung** (→ 96) ist die Option **ISO 12213- 2** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% n-C4H10

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% n-C4H10 (7681)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
  - In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Gasgemisch** und in Parameter **Gasgemisch** (→ 107) ist die Option **Butan C4H10** ausgewählt.
    Oder
  - In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Erdgas** und in Parameter **Dichteberechnung** (→ 96) ist die Option **ISO 12213- 2** ausgewählt.
- Oder
  In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Flüssigkeit** und in Parameter **Flüssigkeitstyp** (→ 95) ist die Option **LPG** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% n-C5H12

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% n-C5H12 (7682)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Erdgas** ausgewählt.
- In Parameter **Dichteberechnung** (→ 96) ist die Option **ISO 12213- 2** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% n-C6H14

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% n-C6H14 (7683)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Erdgas** ausgewählt.
- In Parameter **Dichteberechnung** (→ 96) ist die Option **ISO 12213- 2** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% n-C7H16

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% n-C7H16 (7684)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Erdgas** ausgewählt.
- In Parameter **Dichteberechnung** (→ 96) ist die Option **ISO 12213- 2** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% n-C8H18

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% n-C8H18 (7685)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Erdgas** ausgewählt.
- In Parameter **Dichteberechnung** (→ 96) ist die Option **ISO 12213- 2** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% n-C9H20

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% n-C9H20 (7686)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Erdgas** ausgewählt.
- In Parameter **Dichteberechnung** (→ 96) ist die Option **ISO 12213- 2** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% Ne

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% Ne (7687)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Gasgemisch** ausgewählt.
- In Parameter **Gasgemisch** (→ 107) ist die Option **Neon Ne** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% NH3

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% NH3 (7688)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Gasgemisch** ausgewählt.
- In Parameter **Gasgemisch** (→ 107) ist die Option **Ammoniak NH3** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% O2

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% O2 (7689)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Gasgemisch** und in Parameter **Gasgemisch** (→ 107) ist die Option **Sauerstoff O2** ausgewählt.
  Oder
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Erdgas** und in Parameter **Dichteberechnung** (→ 96) ist die Option **ISO 12213- 2** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% SO2

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% SO2 (7691)

Voraussetzung Folgenden Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Gasgemisch** ausgewählt.
- In Parameter **Gasgemisch** (→ 107) ist die Option **Schwefldiox. SO2** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% Xe

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% Xe (7692)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Gasgemisch** ausgewählt.
- In Parameter **Gasgemisch** (→ 107) ist die Option **Xenon Xe** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Mol% anderes Gas

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Mol% anderes Gas (7690)

Voraussetzung Folgenden Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Gasgemisch** ausgewählt.
- In Parameter **Gasgemisch** (→ 107) ist die Option **Andere** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Stoffmenge des Gasbestandteils vom Gasgemisch.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Relative Feuchte

Navigation Experte → Sensor → Messmodus → Messst.eigensch. → Gaszusammensetz. → Relative Feuchte (7731)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- In Parameter **Messstoff wählen** (→ 93) ist die Option **Gas** ausgewählt.
- In Parameter **Gasart wählen** (→ 94) ist die Option **Luft** ausgewählt.

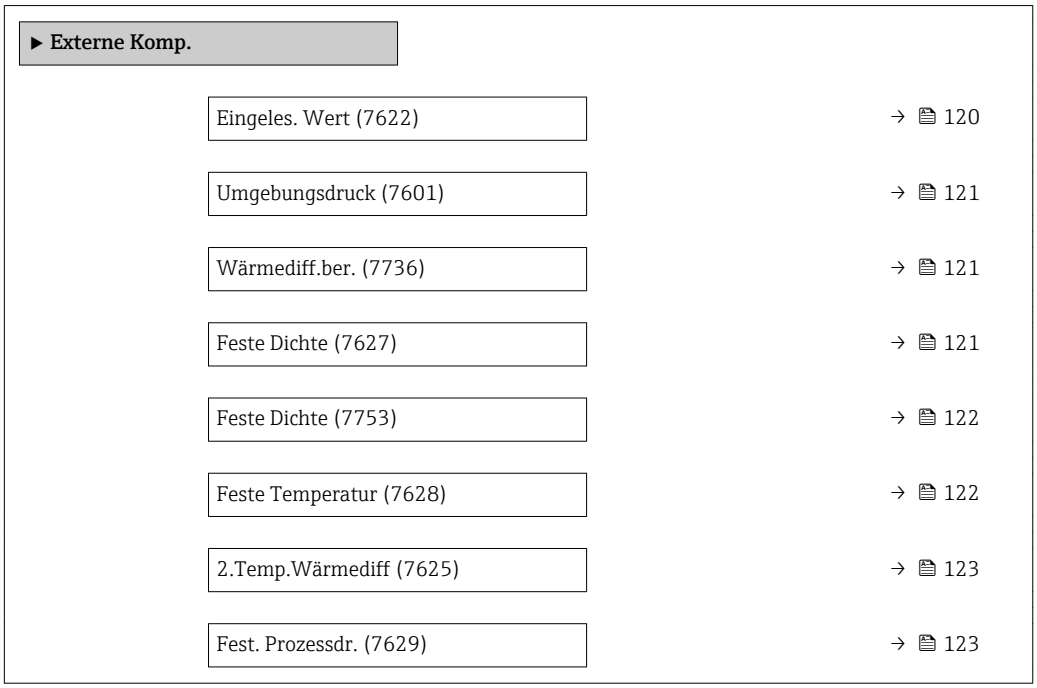
Beschreibung Eingabe des Feuchtigkeitsgehalts der Luft in %.

Eingabe 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

3.2.5 Untermenü "Externe Kompensation"

Navigation Experte → Sensor → Externe Komp.



Eingeles. Wert

Navigation Experte → Sensor → Externe Komp. → Eingeles. Wert (7622)

Voraussetzung Bei Bestellmerkmal "Sensorausführung":
Option "Masse (integrierte Temperaturmessung)"

Beschreibung Auswahl der Prozessgröße, die von einem externen Gerät eingelesen wird.

Detaillierte Angaben zur Einstellung des Parameters in Dampfanwendungen: Sonderdokumentation Anwendungspaket **Nassdampferkennung** und **Nassdampfmessung** → 7

Auswahl
- Aus
- Druck
- Relativdruck
- Dichte
- Temperatur
- 2.Temp.Wärmediff

Werkseinstellung Aus

Umgebungsdruck

Navigation Experte → Sensor → Externe Komp. → Umgebungsdruck (7601)

Voraussetzung In Parameter **Eingeles. Wert** (→ 120) ist die Option **Relativdruck** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe des Werts für den Umgebungsdruck, der bei der Druckkorrektur verwendet wird.

Eingabe 0 … 250 bar

Werkseinstellung 1,01325 bar

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Druckeinheit** (→ 80)

Wärmediff.ber.

Navigation Experte → Sensor → Externe Komp. → Wärmediff.ber. (7736)

Voraussetzung Der Parameter **Wärmediff.ber.** (→ 121) ist sichtbar.

Beschreibung Auswahl zur Berechnung der über einen Wärmetauscher abgegebenen Wärme (=Wärmedifferenz).

Auswahl
- Aus
- Gerät Kaltseite
- Gerät Warmseite

Werkseinstellung Gerät Warmseite

Feste Dichte

Navigation Experte → Sensor → Externe Komp. → Feste Dichte (7627)

Voraussetzung Bei Bestellmerkmal "Sensorausführung":
- Option "Volumen"
  oder
- Option "Volumen Hochtemperatur"

Beschreibung Eingabe eines festen Werts für die Messstoffdichte bei Messstoff Flüssigkeit.

Eingabe 0,01 … 15 000 kg/m³

Werkseinstellung 1 000 kg/m³

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die eingegebene Dichte dient der Linearisierung des Messfehlers im unteren Reynoldszahlbereich, wenn die berechnete Dichte nicht vorliegt, z.B. Sensorausführung "Volumenfluss" oder der Messstoff ist ein anwenderspezifisches Gas.

Abhängigkeit

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Dichteeinheit** (→ 85)

Feste Dichte

Navigation Experte → Sensor → Externe Komp. → Feste Dichte (7753)

Voraussetzung Bei Bestellmerkmal "Sensorausführung":
- Option "Volumen"
  oder
- Option "Volumen Hochtemperatur"

Beschreibung Eingabe eines festen Werts für die Messstoffdichte bei Messstoff Gas oder Dampf.

Eingabe 0,01 … 15 000 kg/m³

Werkseinstellung 5 kg/m³

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die eingegebene Dichte dient der Linearisierung des Messfehlers im unteren Reynoldszahlbereich, wenn die berechnete Dichte nicht vorliegt, z.B. Sensorausführung "Volumenfluss" oder der Messstoff ist ein anwenderspezifisches Gas.

Abhängigkeit

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Dichteeinheit** (→ 85)

Feste Temperatur

Navigation Experte → Sensor → Externe Komp. → Feste Temperatur (7628)

Beschreibung Eingabe eines festen Werts für die Prozesstemperatur.

Eingabe −200 … 450 °C

Werkseinstellung 20 °C

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→ 80)

2.Temp.Wärmediff

Navigation Experte → Sensor → Externe Komp. → 2.Temp.Wärmediff (7625)

Voraussetzung Der Parameter **2.Temp.Wärmediff** (→ 123) ist sichtbar.

Beschreibung Eingabe des 2. Temperaturwertes zur Berechnung der Wärmedifferenz.

Eingabe −200 … 450 °C

Werkseinstellung 20 °C

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→ 80)

Fest. Prozessdr.

Navigation Experte → Sensor → Externe Komp. → Fest. Prozessdr. (7629)

Voraussetzung Folgende Bedingungen sind erfüllt:
- Bestellmerkmal "Sensorausführung", Option "Massefluss (integrierte Temperaturmessung)"
- In Parameter **Eingeles. Wert** (→ 120) ist die Option **Druck** nicht ausgewählt.

Beschreibung Eingabe eines festen Werts für den Prozessdruck.

Eingabe 0 … 250 bar abs.

Werkseinstellung 0 bar abs.

Zusätzliche Information *Eingabe*

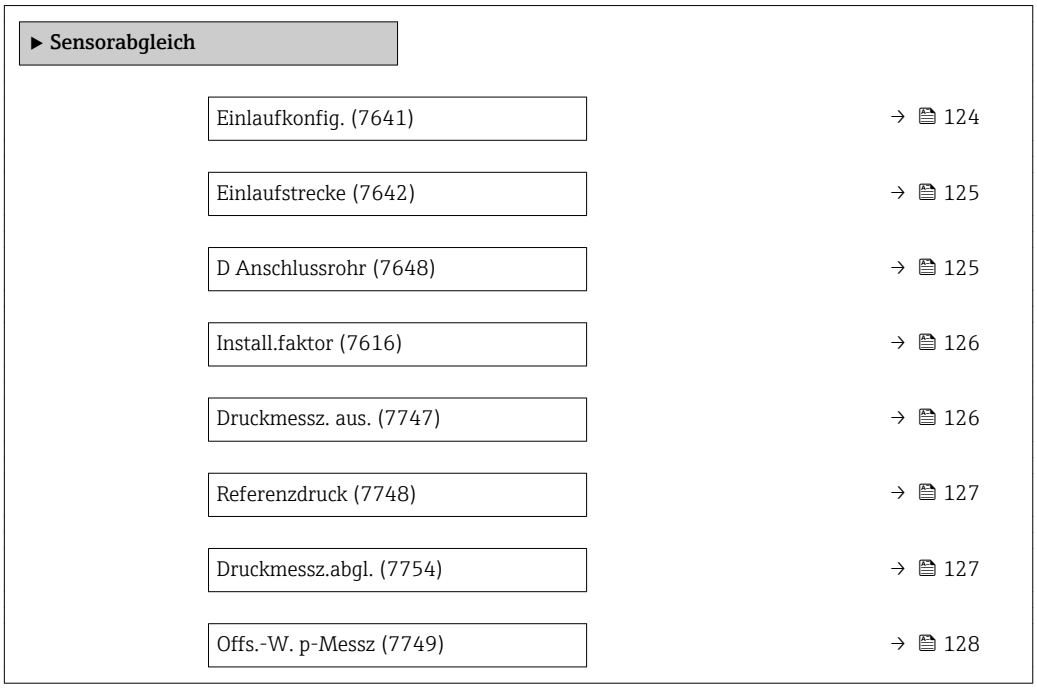
Detaillierte Angaben zur Einstellung des Parameters in Dampfanwendungen: Sonderdokumentation Anwendungspaket **Nassdampferkennung** und **Nassdampfmessung** → 7

Abhängigkeit

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Druckeinheit** (→ 80)

3.2.6 Untermenü "Sensorabgleich"

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich



Einlaufkonfig.

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → Einlaufkonfig. (7641)

Voraussetzung Das Feature **Einlaufstreckenkorrektur**:
- Ist ein Standardfeature und kann ausschließlich im Prowirl F 200 verwendet werden.
- Ist anwendbar bei folgenden Druckstufen und Nennweiten:
  DN 15...150 (1...6")
  - EN (DIN)
  - ASME B16.5, Sch. 40/80

Beschreibung Auswahl der Einlaufkonfiguration.

Auswahl
- Aus
- Einfachkrümmer
- Doppelkrümmer
- Doppelkrümmer 3D
- Reduktion

Werkseinstellung Aus

Einlaufstrecke

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → Einlaufstrecke (7642)

Voraussetzung Das Feature **Einlaufstreckenkorrektur**:
- Ist ein Standardfeature und kann ausschließlich im Prowirl F 200 verwendet werden.
- Ist anwendbar bei folgenden Druckstufen und Nennweiten:
  DN 15...150 (1...6")
  - EN (DIN)
  - ASME B16.5, Sch. 40/80

Beschreibung Eingabe der Länge der geraden Einlaufstrecke.

Eingabe 0 ... 20 m

Werkseinstellung 0 m

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Längeneinheit** (→ 87)

D Anschlussrohr

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → D Anschlussrohr (7648)

Beschreibung Eingabe des Durchmessers der Anschlussrohrleitung, um die Durchmessersprungkorrektur zu aktivieren.

Eingabe 0 ... 1 m (0 ... 3 ft)

Werkseinstellung Abhängig vom Land:
- 0 m
- 0 ft

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Das Messgerät verfügt über eine Durchmessersprungkorrektur. Diese kann aktiviert werden, indem im Parameter **D Anschlussrohr** der tatsächliche Innendurchmesser der Anschlussrohrleitung eingegeben wird.

Eingabe

Wenn als Wert **0** eingegeben wird, ist die Durchmessersprungkorrektur deaktiviert. Wenn sich der Norm-Innendurchmesser des bestellten Prozessanschlusses vom Innendurchmesser der Anschlussrohrleitung unterscheidet, muss bei deaktivierter Durchmessersprungkorrektur mit einer zusätzlichen Messunsicherheit von bis zu 2 % gerechnet werden.

Grenzwerte

Die Aktivierung der Durchmessersprungkorrektur sollte nur innerhalb der nachfolgend aufgeführten Grenzwerte erfolgen:

Flanschanschluss:
- DN 15 (½"): ±20 % des Innendurchmessers
- DN 25 (1"): ±15 % des Innendurchmessers
- DN 40 (1½"): ±12 % des Innendurchmessers
- DN ≥ 50 (2"): ±10 % des Innendurchmessers

Disc (Zwischenflanschausführung):
- DN 15 (½"): ±15 % des Innendurchmessers
- DN 25 (1"): ±12 % des Innendurchmessers
- DN 40 (1½"): ±9 % des Innendurchmessers
- DN ≥ 50 (2"): ±8 % des Innendurchmessers

Abhängigkeit

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Längeneinheit** (→ 87)

Install.faktor

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → Install.faktor (7616)

Beschreibung Eingabe des Faktors, um Einbaubedingungen anzupassen.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 1,0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Der berechnete Volumenfluss und alle davon abgeleiteten Messgrößen werden mit dem Installationsfaktor multipliziert.

Druckmessz. aus.

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → Druckmessz. aus. (7747)

Voraussetzung Bei Bestellmerkmal "Sensorausführung":
- Option "Masse Dampf (integrierte Druck-/Temperaturmessung)"
- Option "Masse Gas/Flüssigkeit (integrierte Druck-/Temperaturmessung)"

Nur erhältlich für Prowirl F, R, O.

Beschreibung Auswahl zur Deaktivierung der integrierten Druckmessung.

Auswahl
- Nein
- Ja

Werkseinstellung Nein

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Bei deaktivierter Druckmessung rechnet das Messgerät mit dem Wert aus dem Parameter **Fest. Prozessdr.** (→ 123) oder mit dem Wert aus dem Parameter **Eingeles. Wert**

(→ 120). Dies ermöglicht den Austausch der Druckmesszelle mit minimalem Einfluss auf die Ausgangsgröße. Die Speicherung erfolgt nicht persistent und ist nach einem Neustart wieder auf Werkseinstellung.

Auswahl

- Nein
  Druckmesszelle wird nicht deaktiviert.
- Ja
  Druckmesszelle wird deaktiviert.

Referenzdruck

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → Referenzdruck (7748)

Voraussetzung
Bei Bestellmerkmal "Sensorausführung":
- Option "Masse Dampf (integrierte Druck-/Temperaturmessung)"
- Option "Masse Gas/Flüssigkeit (integrierte Druck-/Temperaturmessung)"

Nur erhältlich für Prowirl F, R, O.

Beschreibung Eingabe des Referenzdrucks zur Bestimmung des Offset-Werts für die integrierte Druckmessung.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 1,01325 bar

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Druckeinheit** (→ 80)

Druckmessz.abgl.

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → Druckmessz.abgl. (7754)

Voraussetzung
Bei Bestellmerkmal "Sensorausführung":
- Option "Masse Dampf (integrierte Druck-/Temperaturmessung)"
- Option "Masse Gas/Flüssigkeit (integrierte Druck-/Temperaturmessung)"

Nur erhältlich für Prowirl F, R, O.

Beschreibung Beschreibung: Abgleichvorgang zur Offset Korrektur der integrierten Druckmessung.

Auswahl
- Abbrechen
- Ja
- Offset verwerfen

Werkseinstellung Abbrechen

Zusätzliche Information *Auswahl*

- Abbrechen
  Abbruch des Offset-Abgleichs und Beibehalten des aktuell bestehenden Offset-Werts
- Ja
  Übernahme der aktuellen Werte für Referenzdruck und gemessener Druck zur Berechnung des Offset-Werts
- Offset verwerfen
  Rücksetzen des bestehenden Offset-Werts auf den Wert **0**

Offs.-W. p-Messz

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → Offs.-W. p-Messz (7749)

Voraussetzung Bei Bestellmerkmal "Sensorausführung":
- Option "Masse Dampf (integrierte Druck-/Temperaturmessung)"
- Option "Masse Gas/Flüssigkeit (integrierte Druck-/Temperaturmessung)"

Nur erhältlich für Prowirl F, R, O.

Beschreibung Anzeige des aktuellen Offset-Werts, den das Messgerät zur Korrektur des internen Druckmesswertes anwendet.

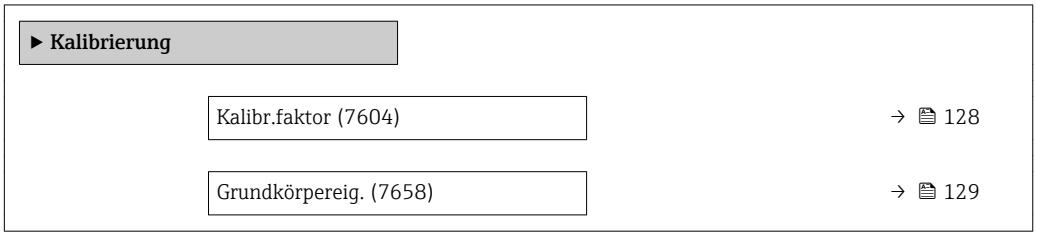
Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Druckeinheit** (→ 80)

3.2.7 Untermenü "Kalibrierung"

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung



Kalibr.faktor

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Kalibr.faktor (7604)

Beschreibung Anzeige des Kalibrierfaktors. Der Kalibrierfaktor wird bei der Gerätekalibrierung bestimmt.

Anzeige Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung Im ausgelieferten Zustand ist dieser Wert immer > **0**.

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Faktor, durch den die gemessene Vortex-Frequenz geteilt werden muss, um den Volumenfluss zu berechnen.

Einheit

In $1/m^3$, bzw. Vortex-Pulse pro Kubikmeter

Grundkörpereig.

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Grundkörpereig. (7658)

Beschreibung Anzeige eines Informationstextes zum Messrohr.

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

Werkseinstellung ----------

Zusätzliche Information *Beschreibung*

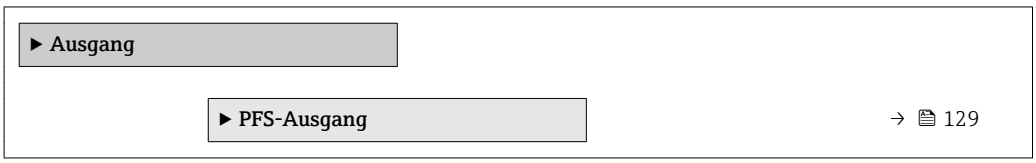
Zusammengefasste Informationen zum Grundkörper.

Beispiel

DN25F-PN40: Nennweite DN25, Flansch-Typ, Druckstufe 40 bar

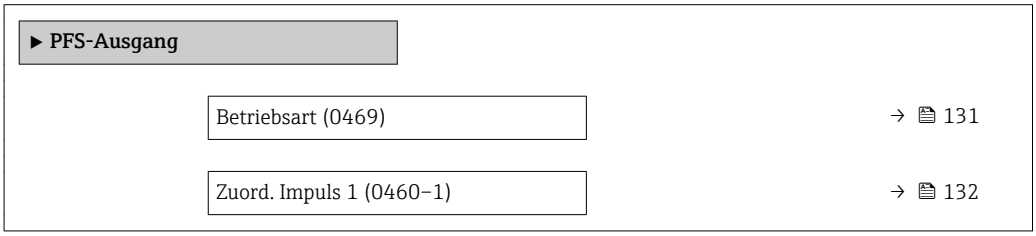
3.3 Untermenü "Ausgang"

Navigation Experte → Ausgang



3.3.1 Untermenü "Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang"

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang



Impulswertigkeit (0455)	→ 132
Impulsbreite (0452)	→ 133
Fehlerverhalten (0480)	→ 133
Impulsausgang (0456)	→ 134
Zuord. Frequenz (0478)	→ 135
Anfangsfrequenz (0453)	→ 135
Endfrequenz (0454)	→ 135
Wert Anfangfreq. (0476)	→ 136
Wert Endfreq. (0475)	→ 136
Dämpfung Ausg. 1 (0477–1)	→ 137
Fehlerverhalten (0451)	→ 138
Fehlerfrequenz (0474)	→ 139
Ausgangsfreq. (0471)	→ 139
Funkt.Schaltausg (0481)	→ 139
Zuord. Diag.verh (0482)	→ 140
Zuord. Grenzwert (0483)	→ 140
Einschaltpunkt (0466)	→ 142
Ausschaltpunkt (0464)	→ 143
Zuordnung Status (0485)	→ 143
Einschaltverz. (0467)	→ 144
Ausschaltverz. (0465)	→ 144
Fehlerverhalten (0486)	→ 144
Schaltzustand (0461)	→ 145
Invert. Signal (0470)	→ 145

Betriebsart

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Betriebsart (0469)

Beschreibung Auswahl der Betriebsart des Ausgangs als Impuls-, Frequenz- oder Schaltausgang.

Auswahl
- Impuls
- Frequenz
- Schalter

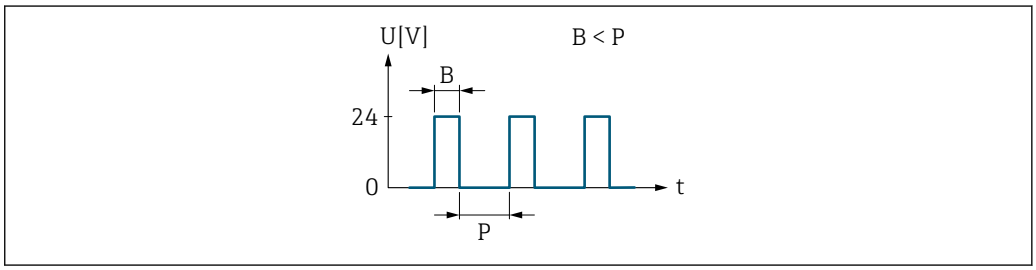
Werkseinstellung Impuls

Zusätzliche Information

Option "Impuls"

Mengenproportionaler Impuls mit einzustellender Impulsbreite
- Immer wenn eine bestimmte Menge an Volumen, Normvolumen, Masse, Gesamtmasse, Energie oder Wärme erreicht wurde (Impulswertigkeit), wird ein Impuls ausgegeben, dessen Dauer zuvor eingestellt wurde (Impulsbreite).
- Die Impulse sind nie kürzer als die eingestellte Dauer.

Beispiel
- Durchflussmenge ca. 100 g/s
- Impulswertigkeit 0,1 g
- Impulsbreite 0,05 ms
- Impulsrate 1 000 Impuls/s



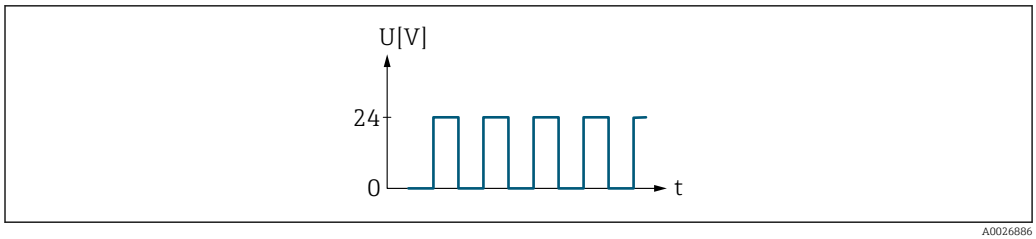
2 Mengenproportionaler Impuls (Impulswertigkeit) mit einzustellender Impulsbreite

B Eingegebene Impulsbreite
P Pausen zwischen den einzelnen Impulsen

Option "Frequenz"

Durchflussproportionaler Frequenzausgang mit Impuls-Pausenverhältnis 1:1
Es wird eine Ausgangsfrequenz ausgegeben, die proportional zum Wert einer Prozessgröße wie Volumenfluss, Normvolumenfluss, Massefluss, Fließgeschwindigkeit, Temperatur, Berechneter Sattdampfdruck, Dampfqualität, Gesamter Massefluss, Energiefluss oder Wärmeflussdifferenz ist.

Beispiel
- Durchflussmenge ca. 100 g/s
- Max. Frequenz 10 kHz
- Durchflussmenge bei max. Frequenz 1 000 g/s
- Ausgangsfrequenz ca. 1 000 Hz



3 Durchflussproportionaler Frequenzausgang

Zuord. Impuls 1

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Zuord. Impuls 1 (0460–1)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Impuls** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl der Prozessgröße für den Impulsausgang.

Auswahl
- Aus
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Massefluss
- Gesamtmassefluss *
- Energiefluss *
- Wärmeflussdiff. *

Werkseinstellung Volumenfluss

Impulswertigkeit

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Impulswertigkeit (0455)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Impuls** und in Parameter **Zuord. Impuls** (→ 132) ist eine Prozessgröße ausgewählt.

Beschreibung Eingabe des Betrags für den Messwert, dem ein Impuls entspricht.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung Abhängig von Land und Nennweite → 305

Zusätzliche Information *Eingabe*

Gewichtung des Impulsausganges mit einer Menge.

Je kleiner die Impulswertigkeit ist,
- desto besser ist die Auflösung.
- desto höher ist die Frequenz des Impulsganges.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Impulsbreite

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Impulsbreite (0452)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Impuls** und in Parameter **Zuord. Impuls** (→ 132) ist eine Prozessgröße ausgewählt.

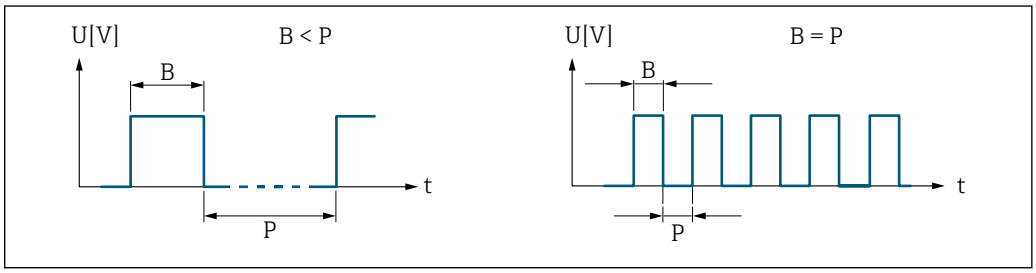
Beschreibung Eingabe der Zeitdauer des Ausgangsimpulses.

Eingabe 5 … 2 000 ms

Werkseinstellung 100 ms

Zusätzliche Information *Beschreibung*

- Festlegen der Dauer, wie lange ein Impuls ist.
- Die maximale Impulsrate wird bestimmt durch f_{max} = 1 / (2 × Impulsbreite).
- Die Pause zwischen zwei Impulsen dauert mindestens so lange wie die eingestellte Impulsbreite.
- Die maximale Durchflussmenge wird bestimmt durch Q_{max} = f_{max} × Impulswertigkeit.
- Wenn die Durchflussmenge diese Grenzwerte überschreitet, zeigt das Messgerät die Diagnosemeldung ⚠**S443 Impulsausgang 1** an.



A0026882

B Eingegebene Impulsbreite
P Pausen zwischen den einzelnen Impulsen

Beipiel

- Impulswertigkeit: 0,1 g
- Impulsbreite: 0,1 ms
- f_{max}: 1 / (2 × 0,1 ms) = 5 kHz
- Q_{max}: 5 kHz × 0,1 g = 0,5 kg/s

Fehlerverhalten

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Fehlerverhalten (0480)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Impuls** und in Parameter **Zuord. Impuls** (→ 132) ist eine Prozessgröße ausgewählt.

Beschreibung Auswahl des Fehlerverhaltens des Impulsausgangs bei Gerätealarm.

Auswahl

- Aktueller Wert
- Keine Impulse

Werkseinstellung Keine Impulse

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Bei Gerätealarm ist es aus Sicherheitsgründen sinnvoll, dass der Impulsausgang ein zuvor definiertes Verhalten zeigt.

Auswahl

- Aktueller Wert
  Bei Gerätealarm wird der Impulsausgang auf Basis der aktuellen Durchflussmessung fortgesetzt. Die Störung wird ignoriert.
- Keine Impulse
  Bei Gerätealarm wird der Impulsausgang „ausgeschaltet".

HINWEIS! Ein Gerätealarm ist eine ernstzunehmende Störung des Messgeräts, der die Messqualität beeinflussen kann, so dass diese nicht mehr gewährleistet ist. Die Option **Aktueller Wert** wird nur empfohlen, wenn sichergestellt ist, dass alle möglichen Alarmzustände die Messqualität nicht beeinflussen.

Impulsausgang

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Impulsausgang (0456)

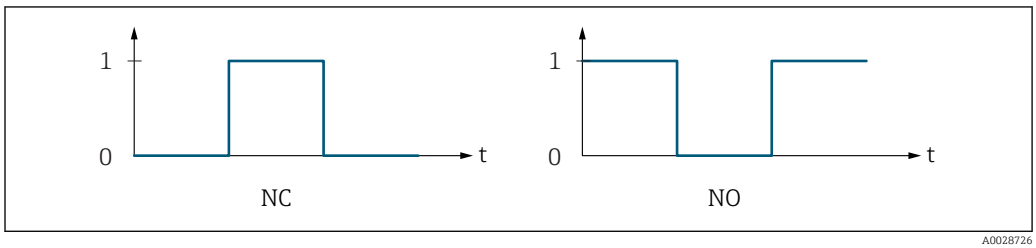
Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Impuls** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige der aktuell ausgegebenen Impulsfrequenz.

Anzeige Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information *Beschreibung*

- Beim Impulsausgang handelt es sich um einen Open-Collector-Ausgang.
- Werksseitig ist dieser so eingestellt, dass der Transistor für die Dauer des Impulses leitet (Schließer) und sicherheitsgerichtet ist.
- Mithilfe der Parameter **Impulswertigkeit** (→ 132) und Parameter **Impulsbreite** (→ 133) können die Wertigkeit, d.h. der Betrag des Messwerts, dem ein Impuls entspricht, und die Dauer des Impulses definiert werden.



A0028726

0 Nicht leitend
1 Leitend
NC Öffner (Normally Closed)
NO Schließer (Normally Opened)

Das Ausgangsverhalten kann über den Parameter **Invert. Signal** (→ 145) umgekehrt werden, d.h. der Transistor leitet für die Dauer des Impulses nicht.

Zusätzlich kann das Verhalten des Ausgangs bei Gerätealarm (Parameter **Fehlerverhalten** (→ 133)) konfiguriert werden.

Zuord. Frequenz

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Zuord. Frequenz (0478)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Frequenz** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl der Prozessgröße für den Frequenzausgang.

Auswahl
- Aus
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Massefluss
- Fließgeschwind.
- Temperatur
- Druck
- Ber.Sattdampfdr. *
- Dampfqualität *
- Gesamtmassefluss *
- Energiefluss *
- Wärmeflussdiff. *

Werkseinstellung Aus

Anfangsfrequenz

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Anfangsfrequenz (0453)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Frequenz** und in Parameter **Zuord. Frequenz** (→ 135) ist eine Prozessgröße ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Anfangsfrequenz.

Eingabe 0 … 1000 Hz

Werkseinstellung 0 Hz

Endfrequenz

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Endfrequenz (0454)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Frequenz** und in Parameter **Zuord. Frequenz** (→ 135) ist eine Prozessgröße ausgewählt.

Beschreibung Eingabe der Endfrequenz.

Eingabe 0 … 1000 Hz

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Werkseinstellung 1 000 Hz

Wert Anfangfreq.

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Wert Anfangfreq. (0476)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Frequenz** und in Parameter **Zuord. Frequenz** (→ 135) ist eine Prozessgröße ausgewählt.

Beschreibung Eingabe des Messwerts für die Anfangsfrequenz.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung Abhängig von Land und Nennweite

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Eingabe ist abhängig von der in Parameter **Zuord. Frequenz** (→ 135) ausgewählten Prozessgröße.

Wert Endfreq.

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Wert Endfreq. (0475)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Frequenz** und in Parameter **Zuord. Frequenz** (→ 135) ist eine Prozessgröße ausgewählt.

Beschreibung Eingabe des Messwerts für die Endfrequenz.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung Abhängig von Land und Nennweite

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Eingabe des maximalen Messwerts bei maximaler Frequenz. Die ausgewählte Prozessgröße wird als proportionale Frequenz ausgegeben.

Abhängigkeit

Die Eingabe ist abhängig von der in Parameter **Zuord. Frequenz** (→ 135) ausgewählten Prozessgröße.

Dämpfung Ausg. 1

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Dämpfung Ausg. 1 (0477–1)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Frequenz** und in Parameter **Zuord. Frequenz** (→ 135) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Massefluss
- Fließgeschwind.
- Temperatur
- Druck
- Ber.Sattdampfdr. *
- Dampfqualität *
- Gesamtmassefluss *
- Energiefluss *
- Wärmeflussdiff. *

Beschreibung Eingabe einer Zeitkonstante für die Reaktionszeit vom Ausgangssignal auf Messwertschwankungen.

Eingabe 0 … 999,9 s

Werkseinstellung 5,0 s

Zusätzliche Information *Eingabe*

Eingabe einer Zeitkonstante (PT1-Glied [3]) für die Dämpfung des Frequenzausgangs:
- Bei einer niedrigen Zeitkonstante reagiert der Stromausgang besonders schnell auf schwankende Messgrößen.
- Bei einer hohen Zeitkonstante wird er hingegen abgedämpft.

Bei Eingabe des Werts **0** (Werkseinstellung) ist die Dämpfung ausgeschaltet.

Der Frequenzausgang unterliegt einer separaten Dämpfung, die unabhängig von allen vorhergehenden Zeitkonstanten ist.

Sprungantw.zeit

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Sprungantw.zeit (0491)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Frequenz** und in Parameter **Zuord. Frequenz** (→ 135) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Massefluss
- Fließgeschwind.
- Temperatur
- Druck
- Ber.Sattdampfdr. *
- Dampfqualität *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen
3) Proportionales Übertragungsverhalten mit Verzögerung 1. Ordnung

- Gesamtmassefluss *
- Energiefluss *
- Wärmeflussdiff. *

Beschreibung Anzeige der Sprungantwortzeit. Diese gibt an, wie schnell der Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang bei einer Messwertänderung 63 % von 100 % der Messwertänderung erreicht.

Anzeige Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die Sprungantwortzeit setzt sich aus den Zeitangaben der folgenden Dämpfungen zusammen:
- Dämpfung Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang
  und
- Abhängig von der Messgröße, die dem Ausgang zugeordnet ist:
  Durchflussdämpfung

Fehlerverhalten

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Fehlerverhalten (0451)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Frequenz** und in Parameter **Zuord. Frequenz** (→ 135) ist eine Prozessgröße ausgewählt.

Beschreibung Auswahl des Fehlerverhaltens des Frequenzausgangs bei Gerätealarm.

Auswahl
- Aktueller Wert
- Definierter Wert
- 0 Hz

Werkseinstellung 0 Hz

Zusätzliche Information *Auswahl*

- Aktueller Wert
  Bei Gerätealarm wird der Frequenzausgang auf Basis der aktuellen Durchflussmessung fortgesetzt. Der Gerätealarm wird ignoriert.
- Definierter Wert
  Bei Gerätealarm wird der Frequenzausgang auf Basis eines vordefinierten Wertes fortgesetzt. Diese Fehlerfrequenz (→ 139) ersetzt den aktuellen Messwert und der Gerätealarm kann dadurch überbrückt werden. Die tatsächliche Messung ist während der Dauer des Gerätealarms ausgeschaltet.
- 0 Hz
  Bei Gerätealarm wird der Frequenzausgang „ausgeschaltet“.

HINWEIS! Ein Gerätealarm ist eine ernstzunehmende Störung des Messgeräts, der die Messqualität beeinflussen kann, so dass diese nicht mehr gewährleistet ist. Die Option **Aktueller Wert** wird nur empfohlen, wenn sichergestellt ist, dass alle möglichen Alarmzustände die Messqualität nicht beeinflussen.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Fehlerfrequenz

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Fehlerfrequenz (0474)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Frequenz** und in Parameter **Zuord. Frequenz** (→ 135) ist eine Prozessgröße ausgewählt.

Beschreibung Eingabe des Werts für die Frequenzausgabe bei Gerätealarm zur Überbrückung des Alarms.

Eingabe 0,0 … 1250,0 Hz

Werkseinstellung 0,0 Hz

Ausgangsfreq.

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Ausgangsfreq. (0471)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Frequenz** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des aktuell gemessenen Istwerts der Ausgangsfrequenz.

Anzeige 0 … 1250 Hz

Funkt.Schaltausg

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Funkt.Schaltausg (0481)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Schalter** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl einer Funktion für den Schaltausgang.

Auswahl
- Aus
- An
- Diagnoseverh.
- Grenzwert
- Status

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information *Auswahl*

- Aus
  Der Schaltausgang ist dauerhaft ausgeschaltet (offen, nicht leitend).
- An
  Der Schaltausgang ist dauerhaft eingeschaltet (geschlossen, leitend).
- Diagnoseverh.
  Zeigt an, ob ein Diagnoseereignis anliegt oder nicht. Wird verwendet, um Diagnoseinformationen auszugeben und auf Systemlevel angemessen darauf zu reagieren.
- Grenzwert
  Zeigt an, wenn ein festgelegter Grenzwert der Prozessgröße erreicht wird. Wird verwendet, um prozessrelevante Diagnoseinformationen auszugeben und auf Systemlevel angemessen darauf zu reagieren.
- Status
  Zeigt den Gerätestatus je nach Auswahl von Leerrohrüberwachung oder Schleichmengenunterdrückung an.

Zuord. Diag.verh

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Zuord. Diag.verh (0482)

Voraussetzung
- In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Schalter** ausgewählt.
- In Parameter **Funkt.Schaltausg** (→ 139) ist die Option **Diagnoseverh.** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl der Kategorie der Diagnoseereignisse, die für den Schaltausgang angezeigt werden.

Auswahl
- Alarm
- Alarm o. Warnung
- Warnung

Werkseinstellung Alarm

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn kein Diagnoseereignis ansteht, ist der Schaltausgang geschlossen und leitend.

Auswahl
- Alarm
  Der Schaltausgang zeigt nur Diagnoseereignisse der Kategorie Alarm an.
- Alarm o. Warnung
  Der Schaltausgang zeigt Diagnoseereignisse der Kategorie Alarm und Warnung an.
- Warnung
  Der Schaltausgang zeigt nur Diagnoseereignisse der Kategorie Warnung an.

Zuord. Grenzwert

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Zuord. Grenzwert (0483)

Voraussetzung
- In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Schalter** ausgewählt.
- In Parameter **Funkt.Schaltausg** (→ 139) ist die Option **Grenzwert** ausgewählt.

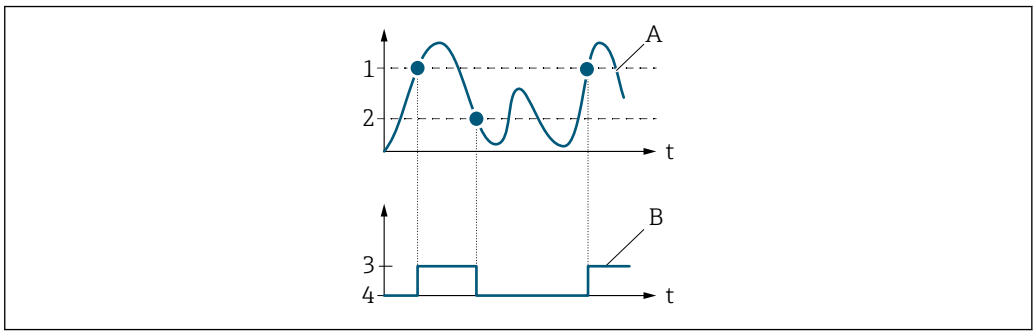
Beschreibung Auswahl einer Prozessgröße für die Grenzfunktion.

Auswahl
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Massefluss
- Fließgeschwind.
- Temperatur
- Druck
- Ber.Sattdampfdr. *
- Dampfqualität *
- Gesamtmassefluss *
- Energiefluss *
- Wärmeflussdiff. *
- Reynoldszahl *
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3

Werkseinstellung Volumenfluss

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Verhalten des Stausausgangs bei Einschaltpunkt > Ausschaltpunkt:
- Prozessgröße > Einschaltpunkt: Transistor leitend
- Prozessgröße < Ausschaltpunkt: Transistor nicht leitend

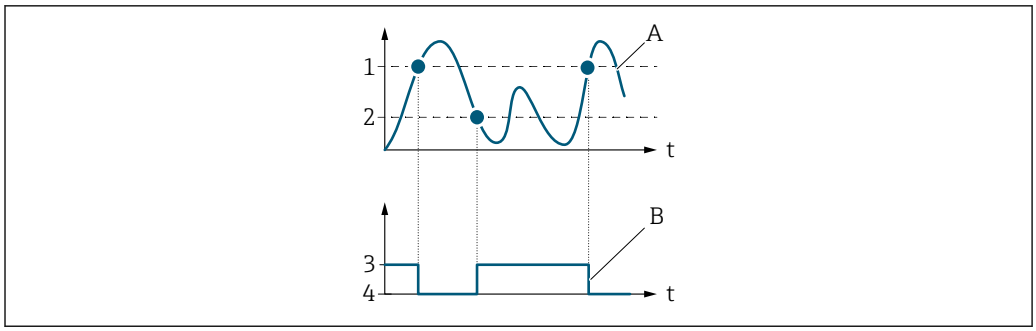


A0026891

1 Einschaltpunkt
2 Ausschaltpunkt
3 Leitend
4 Nicht leitend
A Prozessgröße
B Statusausgang

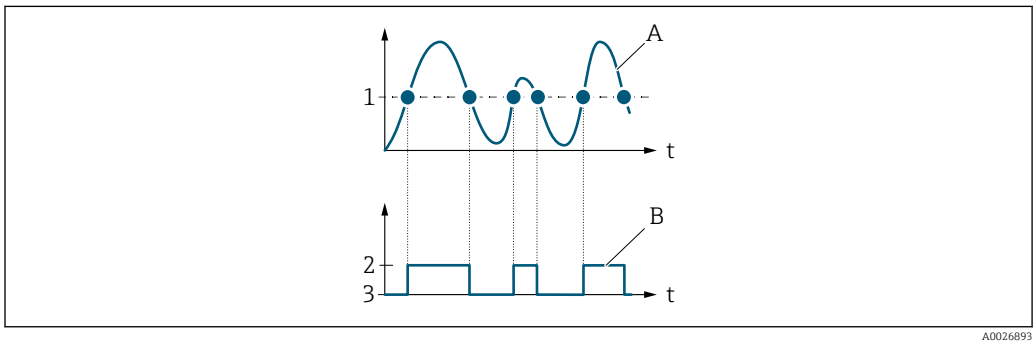
Verhalten des Stausausgangs bei Einschaltpunkt < Ausschaltpunkt:
- Prozessgröße < Einschaltpunkt: Transistor leitend
- Prozessgröße > Ausschaltpunkt: Transistor nicht leitend

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen



1 *Ausschaltpunkt*
2 *Einschaltpunkt*
3 *Leitend*
4 *Nicht leitend*
A *Prozessgröße*
B *Statusausgang*

Verhalten des Stausausgangs bei Einschaltpunkt = Ausschaltpunkt:
- Prozessgröße > Einschaltpunkt: Transistor leitend
- Prozessgröße < Ausschaltpunkt: Transistor nicht leitend



1 *Einschaltpunkt = Ausschaltpunkt*
2 *Leitend*
3 *Nicht leitend*
A *Prozessgröße*
B *Statusausgang*

Einschaltpunkt

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Einschaltpunkt (0466)

Voraussetzung
- In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Schalter** ausgewählt.
- In Parameter **Funkt.Schaltausg** (→ 139) ist die Option **Grenzwert** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe des Messwerts für den Einschaltpunkt.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung Abhängig vom Land:
- 0 m^3/h
- 0 ft^3/h

Zusätzliche Information

Beschreibung

Eingabe des Grenzwerts für den Einschaltpunkt (Prozessgröße > Einschaltpunkt = geschlossen, leitend).

Für die Verwendung einer Hysterese: Einschaltpunkt > Ausschaltpunkt.

Abhängigkeit

Die Einheit ist abhängig von der in Parameter **Zuord. Grenzwert** (→ 140) ausgewählten Prozessgröße.

Ausschaltpunkt

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Ausschaltpunkt (0464)

Voraussetzung

- In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Schalter** ausgewählt.
- In Parameter **Funkt.Schaltausg** (→ 139) ist die Option **Grenzwert** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe des Messwerts für den Ausschaltpunkt.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:
- 0 m^3/h
- 0 ft^3/h

Zusätzliche Information

Beschreibung

Eingabe des Grenzwerts für den Ausschaltpunkt (Prozessgröße < Ausschaltpunkt = offen, nicht leitend).

Für die Verwendung einer Hysterese: Einschaltpunkt > Ausschaltpunkt.

Abhängigkeit

Die Einheit ist abhängig von der in Parameter **Zuord. Grenzwert** (→ 140) ausgewählten Prozessgröße.

Zuordnung Status

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Zuordnung Status (0485)

Voraussetzung

- In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Schalter** ausgewählt.
- In Parameter **Funkt.Schaltausg** (→ 139) ist die Option **Status** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl eines Gerätestatus für den Schaltausgang.

Auswahl

- Schleichmenge
- Dig. ausgang 6

Werkseinstellung Schleichmenge

Zusätzliche Information *Auswahl*

Wenn die Leerrohrüberwachung oder die Schleichmengenunterdrückung aktiv ist, ist der Ausgang leitend. Ansonsten ist der Schaltausgang nicht leitend.

Einschaltverz.

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Einschaltverz. (0467)

Voraussetzung
- In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Schalter** ausgewählt.
- In Parameter **Funkt.Schaltausg** (→ 139) ist die Option **Grenzwert** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe einer Verzögerungszeit für das Einschalten vom Schaltausgang.

Eingabe 0,0 … 100,0 s

Werkseinstellung 0,0 s

Ausschaltverz.

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Ausschaltverz. (0465)

Voraussetzung
- In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Schalter** ausgewählt.
- In Parameter **Funkt.Schaltausg** (→ 139) ist die Option **Grenzwert** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe einer Verzögerungszeit für das Ausschalten vom Schaltausgang.

Eingabe 0,0 … 100,0 s

Werkseinstellung 0,0 s

Fehlerverhalten

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Fehlerverhalten (0486)

Beschreibung Auswahl des Fehlerverhaltens des Schaltausgangs bei Gerätealarm.

Auswahl
- Aktueller Status
- Offen
- Geschlossen

Werkseinstellung Offen

Zusätzliche Information *Auswahl*

- Aktueller Status
  Bei Gerätealarm werden Störungen ignoriert und es wird das aktuelle Verhalten des Eingangswertes vom Schaltausgang ausgegeben. Option **Aktueller Status** verhält sich wie aktueller Eingangswert.
- Offen
  Bei Gerätealarm wird der Transistor des Schaltausgangs auf **nicht leitend** gesetzt.
- Geschlossen
  Bei Gerätealarm wird der Transistor des Schaltausgangs auf **leitend** gesetzt.

Schaltzustand

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Schaltzustand (0461)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Schalter** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des aktuellen Schaltzustands vom Statusausgang.

Anzeige

- Offen
- Geschlossen

Zusätzliche Information *Anzeige*

- Offen
  Der Schaltausgang ist nicht leitend.
- Geschlossen
  Der Schaltausgang ist leitend.

Invert. Signal

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Invert. Signal (0470)

Beschreibung Auswahl zur Umkehrung des Ausgangssignals.

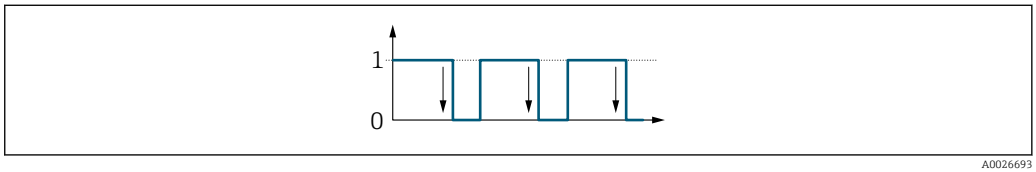
Auswahl

- Nein
- Ja

Werkseinstellung Nein

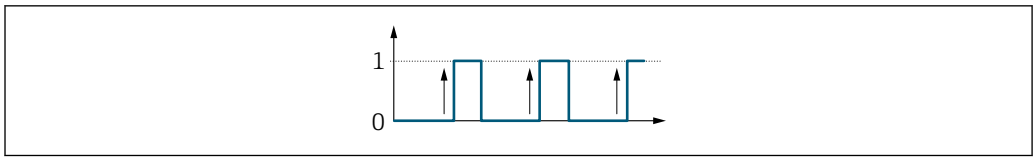
Zusätzliche Information *Auswahl*

Option **Nein** (passiv - negativ)



A0026693

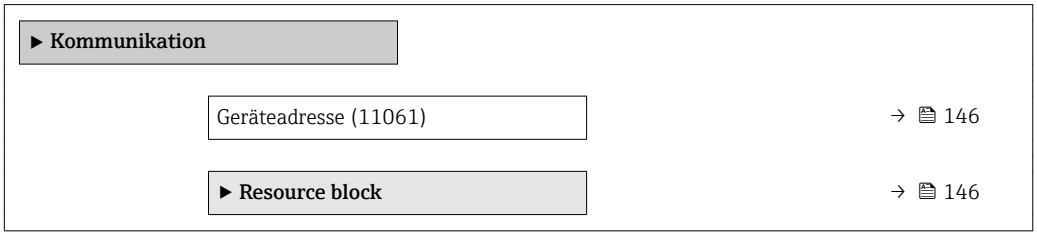
Option **Ja** (passiv - positiv)



A0026692

3.4 Untermenü "Kommunikation"

Navigation Experte → Kommunikation



Geräteadresse

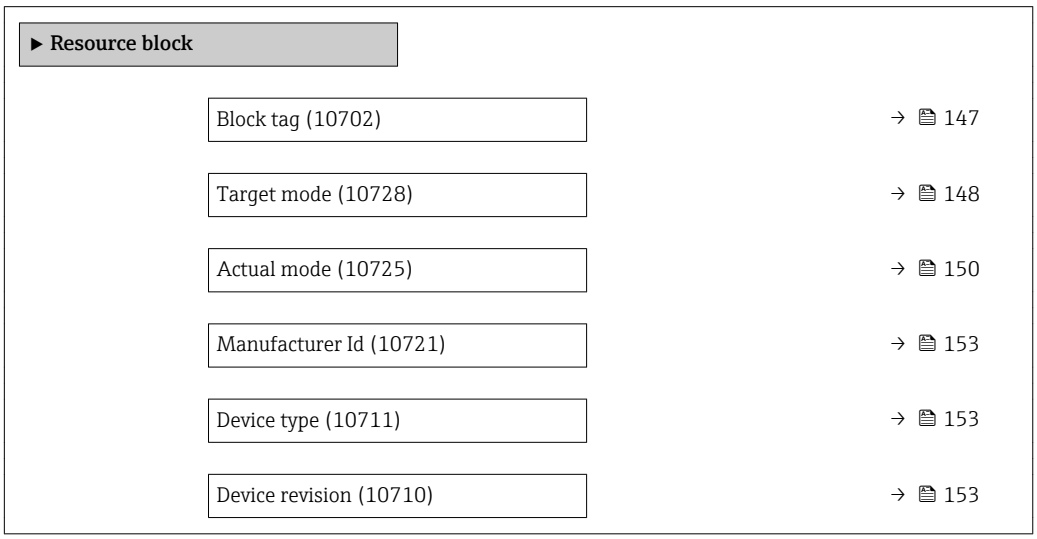
Navigation Experte → Kommunikation → Geräteadresse (11061)

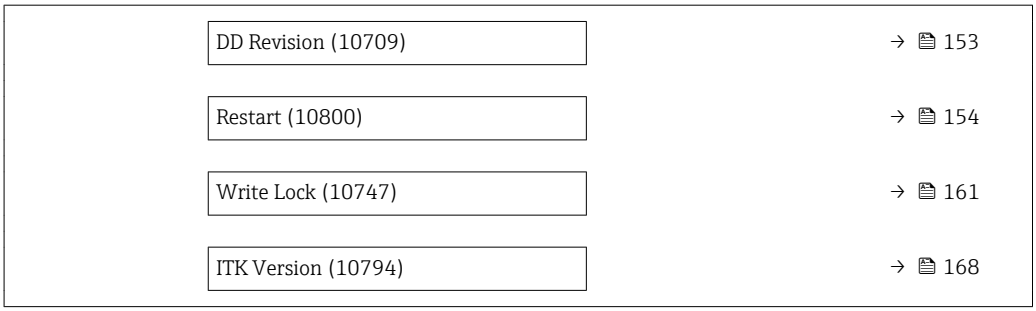
Beschreibung Anzeige der Geräteadresse.

Anzeige 1 … 255

3.4.1 Untermenü "Resource block"

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block





Block tag

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Block tag (10702)

Beschreibung Eingabe des Block tag: Festlegen eines "Labels" zur Identifizierung des Funktionsblocks.

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

Static Revision

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Static Revision (10735)

Beschreibung Anzeige der Static Revision: Jeder schreibende Zugriff auf einen statischen Blockparameter wird gezählt (Ereigniszähler).

Anzeige 0 … FFFF

Zusätzliche Information *Beschreibung*

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

Tag Description

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Tag Description (10736)

Beschreibung Eingabe der Tag Description: Definieren eines anwenderspezifischen Textes zur detaillierten Beschreibung des Funktionsblocks.

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

Strategy

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Strategy (10734)

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

Eingabe 0 … FFFF

Werkseinstellung 0

Alert Key

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Alert Key (10696)

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

Eingabe 0 … 0xFF

Werkseinstellung 1

Target mode

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Target mode (10728)

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

Auswahl
- ROut
- RCas
- Cas
- Auto
- Man
- LO
- IMan
- OOS

Werkseinstellung OOS

Zusätzliche Information *Auswahl*

- ROut
  In der Betriebsart **ROut** wird der Sollwert (SP) für den Funktionsblock vom Feldbus-Host-System, das über eine Schnittstelle läuft, über den RIn-Parameter angesteuert. Der Sollwert (SP) wird nach der internen Berechnung als Ausgangssignal verwendet. Der Ausgangswert und -status des Funktionsblocks wird dem Feldbus-Host-System als Rückmeldung über den ROut-Parameter mitgeteilt. Der Sollwert kann für den Wert der Prozessvariablen initiiert oder beibehalten werden.
- RCas
  In der Betriebsart **RCas** (Externer Kaskadenbetrieb) wird der Sollwert (SP) für den Funktionsblock vom Feldbus-Host-System, das über eine Schnittstelle läuft, über den RCas-In-Parameter angesteuert. Der Sollwert (SP) wird nach der internen Berechnung als Ausgangssignal verwendet. Der Ausgangswert und -status des Funktionsblocks wird dem Feldbus-Host-System als Rückmeldung über den RCas-Out-Parameter mitgeteilt.
- Cas
  In der Betriebsart **Cas** (Kaskadenbetrieb) erhält der Funktionsblock ein diskretes Signal über den Funktionsblockeingang, der von einem vorgeschalteten Funktionsblock durch dessen Cas-In-Parameter zur Verfügung gestellt wird. Dieses Signal steuert den Sollwert (SP) des Funktionsblocks und wird nach der internen Berechnung als Ausgangssignal verwendet. Über den Ausgang wird dem vorgeschalteten Funktionsblock der Ausgangswert und Status mitgeteilt.
- Auto
  Die Betriebsart **Auto** ist die normale Betriebsart des Funktionsbocks. Der Sollwert (SP) wird lokal im Funktionsblock vorgegeben nach der internen Berechnung als Ausgangssignal verwendet. Dieser Sollwert kann vom Anwender über eine Schnittstelle festgelegt werden.
- Man
  In der Betriebsart **Man** kann der Ausgangswert direkt im Funktionsblock vorgegeben werden. Dieser wird vom Anwender über eine Schnittstelle festgelegt. Es erfolgt keine interne Berechnung. Der Algorithmus wird so initiiert, dass es keine Unterbrechung gibt, wenn die Betriebsart gewechselt wird. Der Sollwert kann für den Wert der Prozessvariablen oder für den Sollwert der vorherigen Betriebsart, wenn in diese zurück gewechselt wird, beibehalten oder initiiert werden.
- LO
  Die Betriebsart **LO** wird in Kontroll- und Ausgangsblöcken verwendet, die einen Track-Input-Parameter unterstützen. Zusätzlich kann ein lokaler Verriegelungsschalter vom Hersteller am Gerät zur Verfügung gestellt werden, um die Betriebsart **LO** zu ermöglichen. Das Tracking muss in der Gruppe der Kontrollparameter unterstützt werden und wird von einem diskreten Track-In-Parameter initiiert.
  Im lokalen Überbrückungsmodus wird der Ausgangswert des Funktionsblocks gesetzt, um den Wert des Track-Input-Parameters nachzuverfolgen. Der Algorithmus wird so initiiert, dass es keine Unterbrechung gibt, wenn die Betriebsart von **LO** in die vorherige Betriebsart zurück wechselt. Der Sollwert kann für den Wert der Prozessvariablen initiiert oder beibehalten werden.
- IMan
  In der Betriebsart **IMan** erfolgt der Ausgangswert des Funktionsblocks als Reaktion auf den Status des Back-Calculation-Input-Parameters. Wenn dieser Status signalisiert, dass es kein Signal zum finalen Ausgangselement gibt, sorgen die Kontrollblöcke dafür, dass ein reibungsloser Übergang stattfindet. Der Back-Calculation-Input-Parameter wird von allen Kontroll- und Ausgangsblöcken unterstützt. Der Sollwert kann für den Wert der Prozessvariablen initiiert oder beibehalten werden.
- OOS
  In der Betriebsart **OOS** ist die Ausführung des Funktionsblocks gesperrt. Als Ausgangswert wird entweder der letzte gültige Wert beibehalten oder im Fall eines Ausgangsblocks wird der letzte gültige Sollwert beibehalten. Diese Betriebsart wird während der Parametrierung des Geräts verwendet.

Actual mode

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Actual mode (10725)

Beschreibung Anzeige des Actual mode: Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass ein Funktionsblock nicht in der anzuwendenden Betriebsart arbeitet. In diesem Fall stellt der Actual mode die gültige Betriebsart dar, in welcher der Funktionsblock gerade arbeitet. Ein Vergleich des Actual mode zum Target mode zeigt an, ob der Target mode (→ 148) erreicht werden konnte.

Anzeige
- ROut
- RCas
- Cas
- Auto
- Man
- LO
- IMan
- OOS

Zusätzliche Information *Anzeige*

Detaillierte Beschreibung der angezeigten Optionen: Parameter **Target mode** (→ 148)

Permitted mode

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Permitted mode (10727)

Beschreibung Auswahl des Permitted mode: Die Auswahl definiert, welche Betriebsarten im Target mode (→ 148) für den Funktionsblock zur Verfügung stehen. Die Betriebsarten, die unterstützt werden, variieren je nach Typ und Funktion eines Blocks.

Auswahl
- ROut
- RCas
- Cas
- Auto
- Man
- LO
- IMan
- OOS

Werkseinstellung
- Auto
- OOS

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: Parameter **Target mode** (→ 148)

Normal mode

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Normal mode (10726)

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

Auswahl
- ROut
- RCas
- Cas
- Auto
- Man
- LO
- IMan
- OOS

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: Parameter **Target mode** (→ 148)

Block Error

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Block Error (10703)

Beschreibung Anzeige des Kurztextes für den Block Error, der im Funktionsblock aufgetreten ist.

Anzeige
- Other
- BlockConfigurat
- LinkConfigurat
- SimulationActive
- DeviceFaultState
- DeviceMainten
- MemoryFailure
- LostStaticData
- LostNVData
- MaintenanceNeed
- OutOfService

Resource State

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Resource State (10730)

Beschreibung Anzeige des Resource State: Zeigt die aktuelle Betriebsart des Resource Blocks an.

Anzeige
- Uninitialized
- StartRestart
- Initialization

- Online Linking
- Online
- Standby
- Failure

Zusätzliche Information *Anzeige*

- Uninitialized
  Der Resource Block befindet sich in einer ungültigen Betriebsart.
- StartRestart
  Der Resource Block befindet sich in der Aufstart- oder Wiederherstellungsphase. Notwendige Speicher- und Hardwaretests werden für den laufenden Betrieb getestet. Wenn diese Tests erfolgreich waren, wechselt der Resource Block in die Betriebsart Initialization. Wenn diese nicht erfolgreich waren, wechselt der Resource Block in die Betriebsart Failure.
- Initialization
  Der Resource Block befindet sich in dieser Betriebsart, wenn der Block die Hardwaretests aus dem Status StartRestart oder Failure erfolgreich bestanden hat. In dieser Betriebsart werden alle nicht angezeigten Alarme der Funktionsblöcke automatisch bestätigt und anerkannt. Wenn das Systemmanagement betriebsbereit ist, kann die Ausführung des Blocks geplant werden und der Resource Block wechselt in die Betriebsart Online Linking.
- Online Linking
  Der Resource Block befindet sich in dieser Betriebsart, wenn der Block aus der Betriebsart Initialization oder Online wechselt. Die konfigurierten Verbindungen zwischen den Funktionsblöcken sind noch nicht aufgebaut. Wenn alle konfigurierten Verbindungen aufgebaut werden konnten, wechselt der Resource Block in die Betriebsart Online.
- Online
  Normaler Betriebszustand, der Resource Block befindet sich im Betriebsart Auto. Die konfigurierten Verbindungen zwischen den Funktionsblöcken sind aufgebaut. Wenn eine der Verbindungen nicht aufgebaut werden konnte, wechselt Resource Block zurück in die Betriebsart Online Linking.
- Standby
  Der Resource Block befindet sich in der Betriebsart Option **OOS**. Die Ausführung der restlichen Blöcke ist nicht möglich. Die Betriebsart des Transducer Blocks ist davon nicht unbedingt betroffen. Mit einem Wechsel des Resource Blocks in den Modus Auto, wechselt der Resource Block wieder in die Betriebsart StartRestart.
- Failure
  Der Resource Block befindet sich im Fehlerzustand. Er wechselt in diese Betriebsart, wenn ein Speicher- oder Hardwarefehler im Block festgestellt wurde, der den laufenden Betrieb verhindert. Der Fehler kann den Block oder das gesamte Gerät betreffen. Wenn diese Betriebsart aktiv ist, befinden sich auch Blöcke mit Ausgangsfunktion in den Fehlerzustand. Erneute Hardwaretest werden durchgeführt. Wenn der Fehler nicht mehr auftritt, wechselt der Resource Block wieder in die Betriebsart Initialization.

DD Resource

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → DD Resource (10708)

Beschreibung Anzeige der DD Resource: Gibt die Referenzquelle für die Device Description (DD) des Geräts an.

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

Zusätzliche Information *Anzeige*

Null: Keine Device Description im Gerät hinterlegt.

Manufacturer Id

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Manufacturer Id (10721)

Beschreibung Anzeige der Manufacturer Id: Wird von der Schnittstelleneinrichtung verwendet, um die richtige DD-Datei für die Resource zuzuordnen.

Anzeige Endress+Hauser

Device type

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Device type (10711)

Beschreibung Anzeige des Gerätetyps, mit dem das Messgerät bei der Fieldbus Foundation registriert ist.

Anzeige Prowirl 200

Device revision

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Device revision (10710)

Beschreibung Anzeige der Geräterevision (Device Revision), mit der das Messgerät bei der Fieldbus Foundation registriert ist.

Anzeige 2

DD Revision

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → DD Revision (10709)

Beschreibung Anzeige der Revisionsnummer der Device Description (DD).

Anzeige 1

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Mit Hilfe dieser Anzeige kann sichergestellt werden, dass die richtigen Systemdateien (DD = Device Description) für die Einbindung in das Hostsystem verwendet werden. Die Systemdateien können kostenlos über das Internet heruntergeladen werden: www.endress.com.

Grant

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Grant (10718)

Beschreibung Auswahl zur Freigabe bestimmter Zugriffsrechte des Feldbus-Host-Systems auf das Gerät.

Auswahl
- Program
- Tune
- Alarm
- Local
- Operate
- Service
- Diagnostic

Deny

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Deny (10717)

Beschreibung Auswahl zur Einschränkung bestimmter Zugriffsrechte des Feldbus-Host-Systems auf das Gerät.

Auswahl
- Program Denied
- Tune Denied
- Alarm Denied
- Local
- Operate Denied
- Service Denied
- DiagnosticDenied

Hard Types

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Hard Types (10719)

Beschreibung Anzeige des Eingangssignaltyps für den Block Analog input .

Anzeige
- Scalar Input
- Scalar Output
- Discrete Input
- Discrete Output

Restart

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Restart (10800)

Beschreibung Auswahl für einen manuellen Neustart oder manuelles Zurücksetzen des Gerätes.

Auswahl
- Uninitialized
- Run
- Resource
- Defaults
- Processor
- Auf Auslief.zust

Werkseinstellung Uninitialized

Service-Reset

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Service-Reset (10749)

Beschreibung Erweiterte Auswahl für einen manuellen Neustart oder ein manuelles Zurücksetzen des Geräts.

Auswahl
- Uninitialized
- Auslief.zust+MIB
- ENP restart

Werkseinstellung Uninitialized

Zusätzliche Information *Auswahl*
- Uninitialized
  Werkseinstellung
- Auslief.zust+MIB
  Zurücksetzen des Geräts auf den Auslieferzustand. Wichtige Kommunikationseinstellungen werden dabei auf Werkseinstellung zurückgesetzt.
- ENP restart
  Zurücksetzen der Parameter für die Electronic Name Plate (ENP).

Features

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Features (10713)

Beschreibung Anzeige der zusätzlichen Optionen, die vom Messgerät unterstützt werden.

Anzeige
- Reports
- Faultstate
- Soft W Lock
- Hard W Lock
- Chng Bypass Auto
- MVCReporDistrsup
- Multibit AlmSupp
- InterParamWrChk

Feature Select

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Feature Select (10714)

Beschreibung Auswahl der zusätzlichen Optionen, die vom Messgerät unterstützt werden.

Auswahl
- Reports
- Faultstate
- Soft W Lock
- Hard W Lock
- Chng Bypass Auto
- MVCReporDistrsup
- Multibit AlmSupp
- InterParamWrChk

Cycle Type

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Cycle Type (10707)

Beschreibung Anzeige der Ausführungsmethoden für den Block, die vom Messgerät unterstützt werden.

Anzeige
- Scheduled
- Block Execution

Cycle Selection

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Cycle Selection (10706)

Beschreibung Auswahl der Ausführungsmethode für den Block, die vom Feldbus-Host-System verwendet wird. Diese Ausführungsmethode wird vom Feldbus-Host-System ausgewählt.

Auswahl
- Scheduled
- Block Execution

Minumum Cyc.Time

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Minumum Cyc.Time (10724)

Beschreibung Anzeige der Ausführungszeit aller Funktionsblöcke, die im Messgerät verfügbar sind.

Anzeige Positive Ganzzahl

Memory Size

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Memory Size (10723)

Beschreibung Anzeige der verfügbaren Konfigurationsspeicher in Kilobytes.

Anzeige 0 … 65 535 Kbytes

Nonvolat CycTime

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Nonvolat CycTime (10729)

Beschreibung Anzeige des Zeitintervalls, für das die dynamischen Geräteparameter im nicht-flüchtigen Speicher gespeichert sind.

Anzeige Positive Ganzzahl

Free Space

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Free Space (10715)

Beschreibung Anzeige des freien Systemspeichervolumens in %, der für die Ausführung weiterer Funktionsblöcke zur Verfügung steht.

Anzeige 0,000000 … 100,000 %

Free Time

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Free Time (10716)

Beschreibung Anzeige der freien Systemzeit in %, die für die Ausführung weiterer Funktionsblöcke zur Verfügung steht.

Anzeige 0,000000 … 100,000 %

Clear Fault Stat

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Clear Fault Stat (10704)

Beschreibung Auswahl des Sicherheitsverhaltens für den Block Discrete outputs (→ 255).

Auswahl
- Aus
- Clear

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information *Auswahl*

Mit der Option **Clear** kann das Sicherheitsverhalten deaktiviert werden.

Confirm Time

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Confirm Time (10705)

Beschreibung Eingabe des Zeitintervalls für die Bestätigung des Ereignisberichts. Wenn das Messgerät die Bestätigung nicht innerhalb dieses Intervalls erhält, wird der Ereignisbericht erneut zum Feldbus-Host-System gesendet.

Eingabe Positive Ganzzahl

Werkseinstellung 0 1/32 ms

Fault State

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Fault State (10712)

Beschreibung Anzeige des aktuellen Status des Sicherheitsverhaltens für den Block Discrete outputs (→ 255).

Anzeige
- Uninitialized
- Clear
- Aktiv

Zusätzliche Information *Anzeige*
- Uninitialized
- Clear
  Das Sicherheitsverhalten ist deaktiviert.
- Aktiv
  Das Sicherheitsverhalten ist aktiviert.

Limit Notify

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Limit Notify (10720)

Beschreibung Eingabe der maximalen Anzahl an Ereignisberichten, die gleichzeitig ohne Bestätigung anstehen dürfen.

Eingabe 0 … 255

Werkseinstellung 0

Max Notify

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Max Notify (10722)

Beschreibung Anzeige der maximalen Anzahl an Ereignisberichten, die vom Messgerät unterstützt werden und gleichzeitig ohne Bestätigung anstehen.

Anzeige 0 … 255

Set Fault State

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Set Fault State (10731)

Beschreibung Auswahl zum manuellen Aktivieren bzw. Deaktivieren des Sicherheitsverhaltens für den Discrete outputs (→ 255) Funktionsblock.

Auswahl
- OFF
- SET

Werkseinstellung OFF

Zusätzliche Information *Auswahl*
- OFF
  Das Sicherheitsverhalten ist deaktiviert.
- SET
  Das Sicherheitsverhalten ist aktiviert.

Shed Remote Casc

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Shed Remote Casc (10732)

Beschreibung Eingabe des Zeitintervalls, nach dessen Ablauf der Computer aufhört, an Funktionsblöcke mit RCas-Stellen zu schreiben.

Eingabe Positive Ganzzahl

Werkseinstellung 0 1/32 ms

Shed Remote Out

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Shed Remote Out (10733)

Beschreibung Eingabe des Zeitintervalls, nach dessen Ablauf der Computer aufhört, an Funktionsblöcke mit ROut-Stellen zu schreiben.

Eingabe Positive Ganzzahl

Werkseinstellung 0 1/32 ms

Unacknowledged

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Unacknowledged (10740)

Beschreibung Auswahl zum manuellen Quittieren eines Updates der statischen Blockparameter.

Auswahl
- Uninitialized
- Acknowledged
- Unacknowledged

Werkseinstellung Uninitialized

Zusätzliche Information *Beschreibung*

- Wenn ein neues Diagnoseereignis auftritt, setzt das Messgerät die Option **Unacknowledged**.
- Wenn das Diagnoseereignis bemerkt wurde, kann der Bediener die Option **Acknowledged** setzen.

Update State

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Update State (10741)

Beschreibung Anzeige des Status eines Updates der statischen Blockparameter. Der Status gibt einen Hinweis darauf, ob das Update mitgeteilt wurde oder nicht.

Anzeige
- Uninitialized
- Reported
- Not Reported

Time Stamp

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Time Stamp (10739)

Beschreibung Anzeige des Zeitstempels, wann die Auswertung des Blocks gestartet wurde und eine Statusveränderung eines Updates der statischen Blockparameter erkannt wurde, die bisher nicht mitgeteilt wurde. Der Zeitstempel bleibt bestehen, bis die Updatebestätigung eingegangen ist.

Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)

Static revision

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Static revision (10738)

Beschreibung Anzeige der Static revision: Jeder schreibende und berichtende Zugriff auf einen statischen Blockparameter aufgrund eines Updates wird gezählt (Ereigniszähler).

Anzeige 0 … 65 535

Relative Index

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Relative Index (10737)

Beschreibung Anzeige des relativen Index des statischen Blockparameters, der den Alarm ausgelöst hat (OD-Index minus Feldbus-Startindex).

Anzeige 0 … 65 535

Write Lock

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Write Lock (10747)

Beschreibung Auswahl zum Aktivieren und Deaktivieren des Hardware-Schreibschutzes.

Auswahl
- Not Locked
- Locked

Werkseinstellung Not Locked

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Auswahl zum Aktivieren und Deaktivieren des Schreibzugriffes auf das Messgerät über FOUNDATION Fieldbus (azyklische Datenübertragung, z.B. via Bedienprogramm “FieldCare”).

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

Auswahl

- Not Locked
  Gerätedaten können über die FOUNDATION Fieldbus Schnittstelle verändert werden.
- Locked
  Gerätedaten können nicht über die FOUNDATION Fieldbus Schnittstelle verändert werden.

Unacknowledged

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Unacknowledged (10700)

Beschreibung Auswahl zum manuellen Quittieren eines aufgetretenen Blockalarms.

Auswahl

- Uninitialized
- Acknowledged
- Unacknowledged

Werkseinstellung Uninitialized

Zusätzliche Information *Beschreibung*

- Wenn ein neuer Alarm auftritt, setzt das Messgerät die Option **Unacknowledged**.
- Wenn der Alarm bemerkt wurde, kann der Bediener die Option **Acknowledged** setzen.

Alarm State

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Alarm State (10697)

Beschreibung Anzeige des Status des Blockalarms. Der Status gibt einen Hinweis darauf, ob der Blockalarm aktiv ist und ob er dem Feldbus-Host-System bereits mitgeteilt wurde.

Anzeige

- Uninitialized
- Clear-Reported
- ClearNotReported
- Active-Reported
- ActiveNotRep

Time Stamp

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Time Stamp (10699)

Beschreibung Anzeige des Zeitstempels, wann die Auswertung des Blocks gestartet wurde und eine Statusveränderung des Blockalarms erkannt wurde, die dem Feldbus-Host-System bisher nicht mitgeteilt wurde. Der Zeitstempel bleibt bestehen, bis die Alarmbestätigung eingegangen ist.

Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)

Subcode

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Subcode (10698)

Beschreibung Anzeige der spezifischen Ursache des Blockalarms.

Anzeige
- Other
- BlockConfigurat
- LinkConfigurat
- SimulationActive
- LocalOverride
- DeviceFaultState
- DeviceMainten
- SensorFailure
- OutputFailure
- MemoryFailure
- LostStaticData
- LostNVData
- ReadbackCheck
- MaintenanceNeed
- PowerUp
- OutOfService

Value

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Value (10701)

Beschreibung Anzeige des Werts des betroffenen Parameters zu der Zeit, als der Blockalarm erkannt wurde.

Anzeige 0 … 255

Current

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Current (10692)

Beschreibung Anzeige des aktuellen Status der Prozessalarme.

Anzeige
- Discrete Alarm
- Block Alarm
- Fail Alarm
- Off Spec Alarm
- Maint. Alarm
- Check Alarm

Unacknowledged

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Unacknowledged (10694)

Beschreibung Anzeige eines nicht quittierten aufgetretenen Prozessalarms.

Anzeige
- Disc Alm Unack
- Block Alm Unack
- Fail Alm Unack
- Off SpecAlmUnack
- Maint Alm Unack
- Check Alm Unack

Unreported

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Unreported (10695)

Beschreibung Anzeige eines nicht mitgeteilten aufgetretenen Prozessalarms.

Anzeige
- Disc Alm Unrep
- Block Alm Unrep
- Fail Alm Unrep
- Off SpecAlmUnrep
- Maint Alm Unrep
- Check Alm Unrep

Disabled

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Disabled (10693)

Beschreibung Auswahl zum Deaktivieren einer Prozessalarmkategorie.

Auswahl
- Disc Alm Disabl
- Block Alm Disabl
- Fail Alm Disabl
- OffSpecAlmDisabl
- Maint Alm Disabl
- Check Alm Disab.

Ack. Option

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Ack. Option (10691)

Beschreibung Auswahl zum automatischen Quittieren von Prozessalarmen einer bestimmten Kategorie.

Auswahl
- Disc Alm Aut Ack
- Blk Alm Auto Ack
- Fail Alm Aut Ack
- OffSpecAlmAutAck
- Maint Alm AutAck
- Check Alm AutAck

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Festlegung, ob ein Alarm über das Feldbus-Host-System quittiert werden muss.

Wenn im diesem Parameter die Option eines Prozessalarms nicht aktiviert wurde, muss dieser Prozessalarms nur im Parameter **Unacknowledged** (→ 162) quittiert werden.
Der Parameter **Current** (→ 164) zeigt den aktuellen Status aller Prozessalarme an.

Write Priority

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Write Priority (10748)

Beschreibung Eingabe der Priorität für den Schreibschutzalarm.

Eingabe 0 … 15

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Bei Deaktivierung des Schreibschutzes auf der FOUNDATION Fieldbus I/O-Platine, wird vor Übermittlung des Zustandswechsels an das Feldbus-Host System die hier eingegebene Alarmpriorität überprüft. Die Alarmpriorität legt das Verhalten bei einem aktiven Schreibschutzalarm fest.

Der Alarm wird ausgelöst, wenn der Schreibschutz deaktiviert wird.

Unacknowledged

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Unacknowledged (10745)

Beschreibung Auswahl zum manuellen Quittieren eines aufgetretenen Schreibschutzalarms.

Auswahl
- Uninitialized
- Acknowledged
- Unacknowledged

Werkseinstellung Uninitialized

Zusätzliche Information *Beschreibung*

- Wenn ein neuer Alarm auftritt, setzt das Messgerät die Option **Unacknowledged**.
- Wenn der Alarm bemerkt wurde, kann der Bediener die Option **Acknowledged** setzen.

Alarm State

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Alarm State (10742)

Beschreibung Anzeige des Status des Schreibschutzalarms. Der Status gibt einen Hinweis darauf, ob der Schreibschutzalarm aktiv ist und ob er dem Feldbus-Host-System bereits mitgeteilt wurde.

Anzeige
- Uninitialized
- Clear-Reported
- ClearNotReported
- Active-Reported
- ActiveNotRep

Time Stamp

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Time Stamp (10744)

Beschreibung Anzeige des Zeitstempels, wann die Auswertung des Blocks gestartet wurde und eine Statusveränderung eines Schreibschutzalarms erkannt wurde, die bisher nicht mitgeteilt wurde. Der Zeitstempel bleibt bestehen, bis die Alarmbestätigung eingegangen ist.

Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)

Subcode

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Subcode (10743)

Beschreibung Anzeige der spezifischen Ursache des Schreibschutzalarms, die dem Feldbus-Host-System mitgeteilt werden soll.

Anzeige
- Other
- BlockConfigurat
- LinkConfigurat
- SimulationActive
- LocalOverride
- DeviceFaultState
- DeviceMainten
- SensorFailure
- OutputFailure
- MemoryFailure
- LostStaticData
- LostNVData
- ReadbackCheck
- MaintenanceNeed
- PowerUp
- OutOfService

Discrete Value

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → Discrete Value (10746)

Beschreibung Anzeige des diskreten Werts des betroffenen Parameters zu der Zeit, als der Schreibschutzalarm erkannt wurde.

Anzeige
- State 0
- State 1
- State 2
- State 3
- State 4
- State 5
- State 6
- State 7
- State 8
- State 9
- State 10
- State 11
- State 12
- State 13
- State 14
- State 15
- State 16

ITK Version

Navigation Experte → Kommunikation → Resource block → ITK Version (10794)

Beschreibung Anzeige des Revisionsstatus der Interoperability Test Kits (ITK).

Anzeige 6

3.5 Untermenü "Analog inputs"

Im Analog Input Funktionsblock (AI Funktionsblock) werden die Prozessgrößen vom Transducer Block leittechnisch für die anschließenden Automatisierungsfunktionen aufbereitet (z.B. Skalierung, Grenzwertverarbeitung). Durch das Verschalten der Ausgänge wird die Automatisierungsfunktion definiert.

Navigation Experte → Analog inputs

▶ **Analog inputs**		
	▶ **Analog input 1 … n**	→ 168

3.5.1 Untermenü "Analog input 1 … n"

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n

▶ **Analog input 1 … n**		
	Block tag (6901–1 … n)	→ 168
	Status (6906–1 … n)	→ 174
	Value (6907–1 … n)	→ 177
	Channel (6902–1 … n)	→ 198
	Lin Type (6905–1 … n)	→ 200
	PV Filter Time (6909–1 … n)	→ 204

Block tag

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Block tag (6901–1 … n)

Beschreibung Eingabe des Block tag: Festlegen eines "Labels" zur Identifizierung des Funktionsblocks.

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

Static Revision

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Static Revision (6973–1 … n)

Beschreibung Anzeige der Static Revision: Jeder schreibende Zugriff auf einen statischen Blockparameter wird gezählt (Ereigniszähler).

Anzeige 0 … FFFF

Zusätzliche Information *Beschreibung*

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

Tag Description

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Tag Description (6974–1 … n)

Beschreibung Eingabe der Tag Description: Definieren eines anwenderspezifischen Textes zur detaillierten Beschreibung des Funktionsblocks.

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

Strategy

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Strategy (6972–1 … n)

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 … n → Alert Key (6916–1 … n)

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 1

Target mode

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Target mode (6960–1 … n)

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

Auswahl
- ROut
- RCas
- Cas
- Auto
- Man
- LO
- IMan
- OOS

Werkseinstellung OOS

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: Parameter **Target mode** (→ 148)

Actual mode

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Actual mode (6957–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Actual mode: Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass ein Funktionsblock nicht in der anzuwendenden Betriebsart arbeitet. In diesem Fall stellt der Actual mode die gültige Betriebsart dar, in welcher der Funktionsblock gerade arbeitet. Ein Vergleich des Actual mode zum Target mode zeigt an, ob der Target mode (→ 170) erreicht werden konnte.

Anzeige
- ROut
- RCas
- Cas
- Auto
- Man
- LO
- IMan
- OOS

Zusätzliche Information *Anzeige*

Detaillierte Beschreibung der angezeigten Optionen: Parameter **Target mode** (→ 148)

Permitted mode

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Permitted mode (6959–1 … n)

Beschreibung Auswahl des Permitted mode: Die Auswahl definiert, welche Betriebsarten im Target mode (→ 170) für den Funktionsblock zur Verfügung stehen. Die Betriebsarten, die unterstützt werden, variieren je nach Typ und Funktion eines Blocks.

Auswahl
- ROut
- RCas
- Cas
- Auto
- Man
- LO
- IMan
- OOS

Werkseinstellung
- Auto
- OOS

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: Parameter **Target mode** (→ 148)

Normal mode

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Normal mode (6958–1 … n)

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

Auswahl
- ROut
- RCas
- Cas
- Auto
- Man
- LO
- IMan
- OOS

Werkseinstellung Auto

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: Parameter **Target mode** (→ 148)

Block Error

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Block Error (6922–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Kurztextes für den Block Error, der im Funktionsblock aufgetreten ist.

Anzeige
- BlockConfigurat
- SimulationActive
- SensorFailure
- OutOfService

Status

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Status (6964–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Status des Eingangswerts (PV).

Anzeige
- Bad (0x00)
- Bad (0x01)
- Bad (0x02)
- Bad (0x03)
- Bad (0x04)
- Bad (0x05)
- Bad (0x06)
- Bad (0x07)
- Bad (0x08)
- Bad (0x09)
- Bad (0x0A)
- Bad (0x0B)
- Bad (0x0C)
- Bad (0x0D)
- Bad (0x0E)
- Bad (0x0F)
- Bad (0x10)
- Bad (0x11)
- Bad (0x12)
- Bad (0x13)
- Bad (0x14)
- Bad (0x15)
- Bad (0x16)
- Bad (0x17)
- Bad (0x18)
- Bad (0x19)
- Bad (0x1A)
- Bad (0x1B)
- Bad (0x1C)
- Bad (0x1D)
- Bad (0x1E)
- Bad (0x1F)
- Uncertain (0x40)
- Uncertain (0x41)
- Uncertain (0x42)
- Uncertain (0x43)
- Uncertain (0x44)

- Uncertain (0x45)
- Uncertain (0x46)
- Uncertain (0x47)
- Uncertain (0x48)
- Uncertain (0x49)
- Uncertain (0x4A)
- Uncertain (0x4B)
- Uncertain (0x4C)
- Uncertain (0x4D)
- Uncertain (0x4E)
- Uncertain (0x4F)
- Uncertain (0x50)
- Uncertain (0x51)
- Uncertain (0x52)
- Uncertain (0x53)
- Uncertain (0x54)
- Uncertain (0x55)
- Uncertain (0x56)
- Uncertain (0x57)
- Uncertain (0x58)
- Uncertain (0x59)
- Uncertain (0x5A)
- Uncertain (0x5B)
- Good (0x80)
- Good (0x81)
- Good (0x82)
- Good (0x83)
- Good (0x84)
- Good (0x85)
- Good (0x86)
- Good (0x87)
- Good (0x88)
- Good (0x89)
- Good (0x8A)
- Good (0x8B)
- Good (0x8C)
- Good (0x8D)
- Good (0x8E)
- Good (0x8F)
- Good (0x90)
- Good (0x91)
- Good (0x92)
- Good (0x93)
- Good (0x94)
- Good (0x95)
- Good (0x96)
- Good (0x97)
- Good (0x98)
- Good (0x99)
- Good (0x9A)
- Good (0x9B)
- Good (0xC0)
- Good (0xC1)
- Good (0xC2)
- Good (0xC3)
- Good (0xC4)
- Good (0xC5)
- Good (0xC6)
- Good (0xC7)

- Good (0xC8)
- Good (0xC9)
- Good (0xCA)
- Good (0xCB)
- Good (0xCC)
- Good (0xCD)
- Good (0xCE)
- Good (0xCF)
- Good (0xD0)
- Good (0xD1)
- Good (0xD2)
- Good (0xD3)
- Good (0xD4)
- Good (0xD5)
- Good (0xD6)
- Good (0xD7)
- Good (0xD8)
- Good (0xD9)
- Good (0xDA)
- Good (0xDB)
- Good (0xDC)
- Good (0xDD)
- Good (0xDE)
- Good (0xDF)
- Good (0xE0)
- Good (0xE1)
- Good (0xE2)
- Good (0xE3)

Value

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Value (6965–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Eingangswerts (PV).

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Units index** (→ 187)

Status

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Status (6906–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Status des Ausgangswerts (OUT).

Anzeige

- Bad (0x00)
- Bad (0x01)
- Bad (0x02)
- Bad (0x03)

- Bad (0x04)
- Bad (0x05)
- Bad (0x06)
- Bad (0x07)
- Bad (0x08)
- Bad (0x09)
- Bad (0x0A)
- Bad (0x0B)
- Bad (0x0C)
- Bad (0x0D)
- Bad (0x0E)
- Bad (0x0F)
- Bad (0x10)
- Bad (0x11)
- Bad (0x12)
- Bad (0x13)
- Bad (0x14)
- Bad (0x15)
- Bad (0x16)
- Bad (0x17)
- Bad (0x18)
- Bad (0x19)
- Bad (0x1A)
- Bad (0x1B)
- Bad (0x1C)
- Bad (0x1D)
- Bad (0x1E)
- Bad (0x1F)
- Uncertain (0x40)
- Uncertain (0x41)
- Uncertain (0x42)
- Uncertain (0x43)
- Uncertain (0x44)
- Uncertain (0x45)
- Uncertain (0x46)
- Uncertain (0x47)
- Uncertain (0x48)
- Uncertain (0x49)
- Uncertain (0x4A)
- Uncertain (0x4B)
- Uncertain (0x4C)
- Uncertain (0x4D)
- Uncertain (0x4E)
- Uncertain (0x4F)
- Uncertain (0x50)
- Uncertain (0x51)
- Uncertain (0x52)
- Uncertain (0x53)
- Uncertain (0x54)
- Uncertain (0x55)
- Uncertain (0x56)
- Uncertain (0x57)
- Uncertain (0x58)
- Uncertain (0x59)
- Uncertain (0x5A)
- Uncertain (0x5B)
- Good (0x80)
- Good (0x81)
- Good (0x82)

- Good (0x83)
- Good (0x84)
- Good (0x85)
- Good (0x86)
- Good (0x87)
- Good (0x88)
- Good (0x89)
- Good (0x8A)
- Good (0x8B)
- Good (0x8C)
- Good (0x8D)
- Good (0x8E)
- Good (0x8F)
- Good (0x90)
- Good (0x91)
- Good (0x92)
- Good (0x93)
- Good (0x94)
- Good (0x95)
- Good (0x96)
- Good (0x97)
- Good (0x98)
- Good (0x99)
- Good (0x9A)
- Good (0x9B)
- Good (0xC0)
- Good (0xC1)
- Good (0xC2)
- Good (0xC3)
- Good (0xC4)
- Good (0xC5)
- Good (0xC6)
- Good (0xC7)
- Good (0xC8)
- Good (0xC9)
- Good (0xCA)
- Good (0xCB)
- Good (0xCC)
- Good (0xCD)
- Good (0xCE)
- Good (0xCF)
- Good (0xD0)
- Good (0xD1)
- Good (0xD2)
- Good (0xD3)
- Good (0xD4)
- Good (0xD5)
- Good (0xD6)
- Good (0xD7)
- Good (0xD8)
- Good (0xD9)
- Good (0xDA)
- Good (0xDB)
- Good (0xDC)
- Good (0xDD)
- Good (0xDE)
- Good (0xDF)
- Good (0xE0)

- Good (0xE1)
- Good (0xE2)
- Good (0xE3)

Value

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Value (6907–1 … n)

Beschreibung Eingabe des Ausgangswerts (OUT).

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Units index** (→ 187)

Simulate Status

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Simulate Status (6967–1 … n)

Beschreibung Auswahl des Status, der für die Simulation des Transducer Blocks verwendet wird.

Auswahl

- Bad (0x00)
- Bad (0x01)
- Bad (0x02)
- Bad (0x03)
- Bad (0x04)
- Bad (0x05)
- Bad (0x06)
- Bad (0x07)
- Bad (0x08)
- Bad (0x09)
- Bad (0x0A)
- Bad (0x0B)
- Bad (0x0C)
- Bad (0x0D)
- Bad (0x0E)
- Bad (0x0F)
- Bad (0x10)
- Bad (0x11)
- Bad (0x12)
- Bad (0x13)
- Bad (0x14)
- Bad (0x15)
- Bad (0x16)
- Bad (0x17)
- Bad (0x18)
- Bad (0x19)
- Bad (0x1A)

- Bad (0x1B)
- Bad (0x1C)
- Bad (0x1D)
- Bad (0x1E)
- Bad (0x1F)
- Uncertain (0x40)
- Uncertain (0x41)
- Uncertain (0x42)
- Uncertain (0x43)
- Uncertain (0x44)
- Uncertain (0x45)
- Uncertain (0x46)
- Uncertain (0x47)
- Uncertain (0x48)
- Uncertain (0x49)
- Uncertain (0x4A)
- Uncertain (0x4B)
- Uncertain (0x4C)
- Uncertain (0x4D)
- Uncertain (0x4E)
- Uncertain (0x4F)
- Uncertain (0x50)
- Uncertain (0x51)
- Uncertain (0x52)
- Uncertain (0x53)
- Uncertain (0x54)
- Uncertain (0x55)
- Uncertain (0x56)
- Uncertain (0x57)
- Uncertain (0x58)
- Uncertain (0x59)
- Uncertain (0x5A)
- Uncertain (0x5B)
- Good (0x80)
- Good (0x81)
- Good (0x82)
- Good (0x83)
- Good (0x84)
- Good (0x85)
- Good (0x86)
- Good (0x87)
- Good (0x88)
- Good (0x89)
- Good (0x8A)
- Good (0x8B)
- Good (0x8C)
- Good (0x8D)
- Good (0x8E)
- Good (0x8F)
- Good (0x90)
- Good (0x91)
- Good (0x92)
- Good (0x93)
- Good (0x94)
- Good (0x95)
- Good (0x96)
- Good (0x97)
- Good (0x98)
- Good (0x99)

- Good (0x9A)
- Good (0x9B)
- Good (0xC0)
- Good (0xC1)
- Good (0xC2)
- Good (0xC3)
- Good (0xC4)
- Good (0xC5)
- Good (0xC6)
- Good (0xC7)
- Good (0xC8)
- Good (0xC9)
- Good (0xCA)
- Good (0xCB)
- Good (0xCC)
- Good (0xCD)
- Good (0xCE)
- Good (0xCF)
- Good (0xD0)
- Good (0xD1)
- Good (0xD2)
- Good (0xD3)
- Good (0xD4)
- Good (0xD5)
- Good (0xD6)
- Good (0xD7)
- Good (0xD8)
- Good (0xD9)
- Good (0xDA)
- Good (0xDB)
- Good (0xDC)
- Good (0xDD)
- Good (0xDE)
- Good (0xDF)
- Good (0xE0)
- Good (0xE1)
- Good (0xE2)
- Good (0xE3)

Werkseinstellung Bad (0x00)

Simulate Value

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Simulate Value (6968–1 … n)

Beschreibung Eingabe eines Werts, der für die Simulation des Transducer Blocks verwendet wird.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 %

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Units index** (→ 183)

Transducer Stat

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Transducer Stat (6969–1 … n)

Beschreibung Anzeige des aktuellen Status des Transducer Blocks.

Anzeige
- Bad (0x00)
- Bad (0x01)
- Bad (0x02)
- Bad (0x03)
- Bad (0x04)
- Bad (0x05)
- Bad (0x06)
- Bad (0x07)
- Bad (0x08)
- Bad (0x09)
- Bad (0x0A)
- Bad (0x0B)
- Bad (0x0C)
- Bad (0x0D)
- Bad (0x0E)
- Bad (0x0F)
- Bad (0x10)
- Bad (0x11)
- Bad (0x12)
- Bad (0x13)
- Bad (0x14)
- Bad (0x15)
- Bad (0x16)
- Bad (0x17)
- Bad (0x18)
- Bad (0x19)
- Bad (0x1A)
- Bad (0x1B)
- Bad (0x1C)
- Bad (0x1D)
- Bad (0x1E)
- Bad (0x1F)
- Uncertain (0x40)
- Uncertain (0x41)
- Uncertain (0x42)
- Uncertain (0x43)
- Uncertain (0x44)
- Uncertain (0x45)
- Uncertain (0x46)
- Uncertain (0x47)
- Uncertain (0x48)
- Uncertain (0x49)
- Uncertain (0x4A)
- Uncertain (0x4B)
- Uncertain (0x4C)
- Uncertain (0x4D)
- Uncertain (0x4E)
- Uncertain (0x4F)
- Uncertain (0x50)
- Uncertain (0x51)
- Uncertain (0x52)
- Uncertain (0x53)

- Uncertain (0x54)
- Uncertain (0x55)
- Uncertain (0x56)
- Uncertain (0x57)
- Uncertain (0x58)
- Uncertain (0x59)
- Uncertain (0x5A)
- Uncertain (0x5B)
- Good (0x80)
- Good (0x81)
- Good (0x82)
- Good (0x83)
- Good (0x84)
- Good (0x85)
- Good (0x86)
- Good (0x87)
- Good (0x88)
- Good (0x89)
- Good (0x8A)
- Good (0x8B)
- Good (0x8C)
- Good (0x8D)
- Good (0x8E)
- Good (0x8F)
- Good (0x90)
- Good (0x91)
- Good (0x92)
- Good (0x93)
- Good (0x94)
- Good (0x95)
- Good (0x96)
- Good (0x97)
- Good (0x98)
- Good (0x99)
- Good (0x9A)
- Good (0x9B)
- Good (0xC0)
- Good (0xC1)
- Good (0xC2)
- Good (0xC3)
- Good (0xC4)
- Good (0xC5)
- Good (0xC6)
- Good (0xC7)
- Good (0xC8)
- Good (0xC9)
- Good (0xCA)
- Good (0xCB)
- Good (0xCC)
- Good (0xCD)
- Good (0xCE)
- Good (0xCF)
- Good (0xD0)
- Good (0xD1)
- Good (0xD2)
- Good (0xD3)
- Good (0xD4)
- Good (0xD5)
- Good (0xD6)

- Good (0xD7)
- Good (0xD8)
- Good (0xD9)
- Good (0xDA)
- Good (0xDB)
- Good (0xDC)
- Good (0xDD)
- Good (0xDE)
- Good (0xDF)
- Good (0xE0)
- Good (0xE1)
- Good (0xE2)
- Good (0xE3)

Transducer Value

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Transducer Value (6970–1 … n)

Beschreibung Anzeige des aktuellen Werts des Transducer Blocks.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 %

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Units index** (→ 183)

Sim. En/Disable

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Sim. En/Disable (6966–1 … n)

Beschreibung Auswahl zum Aktivieren und Deaktivieren der Simulation für den Funktionsblock.

Auswahl
- Uninitialized
- Disabled
- Active

Werkseinstellung Uninitialized

EU at 100%

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → EU at 100% (6982–1 … n)

Beschreibung Eingabe des oberen Grenzwerts vom Messbereich des Ausgangswerts.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 %

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Units index** (→ 183)

EU at 0%

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → EU at 0% (6981–1 … n)

Beschreibung Eingabe des unteren Grenzwerts vom Messbereich des Ausgangswerts.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 %

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Units index** (→ 183)

Units index

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Units index (6983–1 … n)

Beschreibung Auswahl der Einheit für den Ausgangswert.

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
- l/s
- l/min
- l/d
- l/h
- hl/s
- hl/min
- hl/h
- hl/d
- Ml/s
- Ml/min
- Ml/h
- Ml/d
- m^3/s
- m^3/min
- m^3/h
- m^3/d
- cm^3/s
- cm^3/min
- cm^3/h
- cm^3/d
- dm^3/s
- dm^3/min
- dm^3/h
- dm^3/d
- ml/s
- ml/min
- ml/h
- ml/d
- Nl/s
- Nl/d
- Nl/h
- Nl/min
- Nm^3/s
- Nm^3/min
- Nm^3/h
- Nm^3/d
- Sm^3/s
- Sm^3/min
- Sm^3/h
- Sm^3/d
- $MSft^3/d$
- kg/l
- kg/m^3
- kg/dm^3
- g/cm^3
- g/m^3

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
- 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)
- Mgal/s (us)
- Mgal/min (us)
- Mgal/h (us)
- Mgal/d (us)
- bbl/s (us;oil)
- bbl/min (us;oil)
- bbl/h (us;oil)
- bbl/d (us;oil)
- 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;tank)
- bbl/min (us;tank)
- bbl/h (us;tank)
- bbl/d (us;tank)
- kgal/s (us)
- kgal/min (us)
- kgal/h (us)
- kgal/d (us)
- Sft^3/s
- Sft^3/min
- Sft^3/h
- Sft^3/d
- $MSft^3/D$
- lb/ft^3

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;oil)
- bbl/min (imp;oil)
- bbl/h (imp;oil)
- bbl/d (imp;oil)
- bbl/s (imp;beer)
- bbl/min (imp;beer)
- bbl/h (imp;beer)
- bbl/d (imp;beer)
- lb/gal (imp)
- lb/bbl (imp;oil)
- MMBtu/min
- MMBtu/h
- MMBtu/d
- MBtu/s
- MBtu/min
- MBtu/h
- MBtu/d
- MMBtu/s
- Btu/s
- Btu/min
- Btu/h
- Btu/day
- Mgal (imp)
- Sgal (imp)
- bbl (imp;oil)
- gal (imp)
- MBtu
- Btu
- MMBtu

- SD4°C
- SD15°C
- SD20°C
- SG4°C
- SG20°C
- SG15°C
- K
- °C
- m/s
- bar
- mbar a
- Pa
- MPa
- kPa
- torr
- atm
- %
- kW
- MW
- MJ/h
- GJ/d
- Gcal/h
- MJ/s
- MJ/min
- MJ/d
- kJ/s
- kJ/min
- kJ/h
- kJ/d
- GJ/s
- GJ/min
- GJ/h
- kcal/s
- kcal/min
- kcal/h
- kcal/d
- Mcal/s
- Mcal/min
- Mcal/h
- Mcal/d
- Gcal/s
- Gcal/min
- Gcal/d
- W
- TW
- GW
- mW
- µW
- nW
- pW
- g
- Nl
- Nm^3
- Sl
- Sm^3
- ml
- Ml Mega
- kg
- l
- lb/gal (us)
- lb/bbl (us;tank)
- lb/bbl (us;liq.)
- lb/bbl (us;beer)
- lb/bbl (us;oil)
- °F
- °R
- ft/s
- psi
- inH2Og(4°C)
- inH2Og(68°F)
- ftH2Og(68°F)
- hp
- oz
- af
- fl oz (us)
- Mgal (us)
- bbl (us;oil)
- bbl (us;liq.)
- bbl (us;tank)
- Sgal (us)
- Sbbl (us;liq.)
- Sft^3
- kgal (us)
- lb
- ft^3
- gal (us)
- bbl (us;beer)
- STon

- t
- m^3
- dm^3
- cm^3
- hl
- kWh
- MWh
- MJ
- GJ
- kgf/cm^2
- GWh
- kcal
- gf/cm^2
- Mcal
- kJ
- Gcal
- mA

Andere Einheiten
- mmH2O (4°C)
- mmH2O (68°F)
- inHg (0°C)
- mmHg (0°C)
- mmH2Oa(4°C)
- mmH2Oa(68°F)
- inH2O (4°C)
- inH2O (68°F)
- ftH2O (4°C)
- ftH2O (68°F)

Werkseinstellung %

Zusätzliche Information *Auswirkung*

Die gewählte Einheit gilt für:
- Parameter **Simulate Value** (→ 179)
- Parameter **Transducer Value** (→ 182)
- Parameter **EU at 0%** (→ 183)
- Parameter **EU at 100%** (→ 182)

Dezimal

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Dezimal (6980–1 … n)

Beschreibung Eingabe der Anzahl an Nachkommastellen für den Ausgangswert.

Eingabe –128 … 127

Werkseinstellung 0

EU at 100%

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → EU at 100% (6963–1 … n)

Beschreibung Eingabe des oberen Grenzwerts vom Messbereich des Eingangswerts aus dem Transducer Block (Input value).

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Units index** (→ 187)

EU at 0%

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → EU at 0% (6962–1 … n)

Beschreibung Eingabe des unteren Grenzwerts vom Messbereich des Eingangswerts aus dem Transducer Block (Input value).

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Units index** (→ 187)

Units index

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Units index (6908–1 … n)

Beschreibung Auswahl der Einheit für den Eingangswert aus dem Transducer Block (Input value).

Auswahl

SI-Einheiten
- K
- m
- m^3
- Pa s
- m^2/s
- P
- cP
- St
- cSt
- Wbm
- Ns/m
- $1/Jm^3$
- e/Vm^3
- m^3/C
- (1/32 millisec)/min
- ℃
- '
- "
- rad
- °
- gon
- µm
- mm
- cm^3
- dm^3
- hl
- l
- ml
- s
- min
- d
- h
- ks
- µs
- ms
- m/h
- m/s
- mm/s
- Hz
- g
- kg
- GWh
- J
- kWh
- MWh
- kcal
- Mcal
- kW
- MW
- W
- MJ/h
- mV
- Ohm
- pF
- V
- Ml Mega
- mbar a
- bar

US-Einheiten
- mils
- ℉
- ℉R
- ft
- in
- bbl (us;liq.)
- Sft^3
- in/min
- oz
- STon
- lb/d
- lb/h
- lb/min
- lb/s
- STon/d
- STon/h
- STon/min
- STon/s
- mile
- yd
- ft^2
- in^2
- $mile^2$
- yd^2
- ft^3
- gal (us)
- quart
- pint
- yd^3
- $mile^3$
- in^3
- bushel
- bbl (us;oil)
- ft/s
- ft/h
- lb
- ft/min
- in/h
- in/s
- yd/h
- yd/min
- yd/s
- lb/in^3
- lb/gal (us)
- $STon/yd^3$
- psi
- psi a
- psi g
- ftlbf
- hp
- lb/ft^3
- MPH
- ft^3/d
- ft^3/h
- ft^3/min
- ft^3/s
- Sft^3/h
- Sft^3/min

Imperial Einheiten
- lbf/in
- gal (imp)
- Btu
- LTon
- datherm
- Btu/h
- Btu/day
- Btu/min
- Btu/s
- LTon/d
- LTon/h
- LTon/min
- LTon/s
- gal/d (imp)
- gal/h (imp)
- gal/min (imp)
- gal/s (imp)
- lb/gal (imp)
- Mgal/min (imp)
- Mgal/h (imp)
- Mgal/d (imp)
- kgal/d (imp)
- kgal/h (imp)
- kgal/min (imp)
- kgal/s (imp)
- µgal/d (imp)
- µgal/h (imp)
- µgal/min (imp)
- µgal/s (imp)
- mgal/d (imp)
- mgal/h (imp)
- mgal/min (imp)
- mgal/s (imp)
- Mgal/s (imp)
- µbbl/d (us;oil)
- µbbl/h (us;oil)
- µbbl/min (us;oil)
- µbbl/s (us;oil)
- kImpGal
- Btu/lb
- oz/ft

- dB
- kPa a
- kPa g
- MPa a
- MPa g
- Pa a
- Pa g
- g/d
- g/h
- g/min
- g/s
- kg/d
- kg/h
- kg/min
- kg/s
- cm
- km
- nm
- pm
- a
- ha
- cm^2
- dm^2
- km^2
- m^2
- mm^2
- mm^3
- cl
- t
- kg/m^3
- kg/dm^3
- g/cm^3
- g/m^3
- kg/l
- kgf/cm^2
- GJ
- kJ
- MJ
- km/h
- kt
- m/s^2
- GHz
- kHz
- MHz
- 1/min
- 1/s
- THz
- rad/s
- $1/s^2$
- Mg
- mg
- g/l
- g/ml
- Mg/m^3
- t/m^3
- mg/m
- tex
- kg/m
- kgm/s
- gal/d (us)
- gal/h (us)
- gal/min (us)
- gal/s (us)
- Mgal/d (us)
- bbl/d (us;oil)
- bbl/h (us;oil)
- bbl/min (us;oil)
- bbl/s (us;oil)
- Mgal/h (us)
- Mgal/min (us)
- Mgal/s (us)
- Mgal (us)
- af
- af/d
- af/h
- af/min
- af/s
- bbl/d (us;beer)
- bbl/h (us;beer)
- bbl/min (us;beer)
- bbl/s (us;beer)
- kgal/d (us)
- kgal/h (us)
- kgal/min (us)
- kgal/s (us)
- µgal/d (us)
- µgal/h (us)
- µgal/min (us)
- µgal/s (us)
- mgal/d (us)
- mgal/h (us)
- mgal/min (us)
- mgal/s (us)
- Mbbl/d (us;oil)
- Mbbl/h (us;oil)
- Mbbl/min (us;oil)
- Mbbl/s (us;oil)
- mbbl/d (us;oil)
- mbbl/h (us;oil)
- mbbl/min (us;oil)
- mbbl/s (us;oil)
- kft^3/d
- kft^3/h
- kft^3/min
- kft^3/s
- mft^3/d
- mft^3/h
- mft^3/min
- mft^3/s
- kbbl(US Beer)/d
- kbbl(US Beer)/h
- kbbl(US Beer)/min
- ubbl(US Beer)/min
- ubbl(US Beer)/s
- mbbl(US Beer)/d
- mbbl(US Beer)/h
- mbbl(US Beer)/min
- mbbl(US Beer)/s

- kgm²
- kgm²/s
- kNm
- MNm
- mNm
- Nm
- kN
- MN
- µN
- mN
- N
- mN/m
- N/m
- atm
- GPa
- hPa
- kPa
- MPa
- µPa
- mPa
- Pa
- torr
- gf/cm²
- cal
- EJ
- mJ
- PJ
- TJ
- TWh
- Wh
- GW
- µW
- mW
- nW
- pW
- TW
- Mcal/h
- kcal/d
- kcal/h
- kcal/min
- kcal/s
- Mcal/d
- Mcal/min
- Mcal/s
- kJ/d
- kJ/h
- kJ/min
- kJ/s
- A
- mA
- kA
- µA
- nA
- pA
- C
- kC
- MC
- µC
- nC
- kgal (us)
- ac-in/d
- ac-in/h
- ac-in/m
- ac-in/s
- Mft³/d
- ac-in
- Mft³
- inH2Oa
- inH2Og
- inH2O a(4°C)
- inH2Og(4°C)
- inH2O a(68°F)
- inH2Og(68°F)
- ftH2Oa
- ftH2Og
- ftH2O a(4°C)
- ftH2Og(4°C)
- ftH2O a(68°F)
- ftH2Og(68°F)
- inHga
- inHgg
- inHg a(0°C)
- inHgg(0°C)
- klb(US)/d
- klb(US)/h
- klb(US)/min
- klb(US)/s
- MSft³/D
- mils/yr
- ft/s²
- MLB/H
- lbf-in/deg

- pC
- Ah
- W/mK
- m2K/W
- W/m^2K
- J/K
- kJ/K
- J/(kgK)
- kJ/(kgK)
- J/kg
- kJ/kg
- MJ/kg
- C/cm^3
- C/m^3
- C/mm^3
- kC/m^3
- $\mu C/m^3$
- mC/m^3
- C/cm^2
- C/m^2
- C/mm^2
- kC/m^2
- $\mu C/m^2$
- mC/m^2
- kV/m
- MV/m
- µV/m
- mV/m
- V/cm
- V/m
- kV
- MV
- µV
- F
- µF
- mF
- nF
- F/m
- A/cm^2
- kA/m^2
- MA/m^2
- A/cm
- A/m
- kA/m
- µT
- mT
- nT
- T
- mWb
- Wb
- kWb/m
- Wb/m
- H
- µH
- mH
- nH
- pH
- H/m
- µH/m

- nH/m
- Am^2
- GOhm
- kOhm
- MOhm
- µOhm
- mOhm
- kS
- µS
- µS/cm
- mS
- S
- t/d
- t/h
- t/min
- t/s
- %
- m^3/d
- m^3/h
- m^3/min
- m^3/s
- GOhmm
- kOhmm
- MOhmm
- µOhmm
- mOhmm
- nOhmm
- Ohmcm
- Ohmm
- kS/m
- MS/m
- µS/mm
- mS/cm
- S/m
- sr
- l/d
- l/h
- l/min
- l/s
- Ml/d
- kW/m^2
- $W/(sr\text{-}m^2)$
- cd
- cd/m^2
- lm
- lm/m^2
- lm/W
- lmh
- lms
- lx
- lxs
- $µW/m^2$
- mW/m^2
- pW/m^2
- Pas/m^3
- Pas/m
- ppm
- MJ/d
- MJ/min

- MJ/s
- cm^3/d
- cm^3/h
- cm^3/min
- cm^3/s
- Nm^3
- Nm^3/d
- Nm^3/h
- Nm^3/min
- Nm^3/s
- Sm^3
- Sm^3/d
- Sm^3/h
- Sm^3/min
- Sm^3/s
- Nl
- Nl/d
- Nl/h
- Nl/min
- Nl/s
- Sl
- ml/min
- B
- ppb
- ppth
- °Balling
- km^3/d
- km^3/h
- km^3/min
- km^3/s
- Mm^3/d
- Mm^3/h
- Mm^3/min
- Mm^3/s
- $\mu m^3/d$
- $\mu m^3/h$
- $\mu m^3/min$
- $\mu m^3/s$
- mm^3/d
- mm^3/h
- mm^3/min
- mm^3/s
- kl/d
- kl/h
- kl/min
- kl
- Sl/d
- Sl/h
- Sl/min
- Sl/s
- kL/s
- Ml/h
- Ml/min
- Mm^3/d
- Mm^3
- GPa a
- GPa g
- mPa a
- mPa g

- µPa a
- µPa g
- hPa a
- hPa g
- gf/cm² a
- gf/cm² g
- kgf/cm² a
- kgf/cm² g
- mBarg
- µbar
- Gy
- kcal/kg
- mGy
- mSv
- rad
- rem
- Sv
- Bq
- kBq
- MBq
- cnt/s
- MSft³/d
- SCCM
- dm
- mm/yr
- g/m
- µg/m³
- µg/l
- mg/m³
- kmol
- µmol
- mmol
- mol
- mol/dm³
- mol/m³
- mol/l
- cm³/mol
- dm³/mol
- m³/mol
- g/mol
- kg/mol
- l/mol
- mmol/kg
- mol/kg
- mg/l
- µS/m
- mS/m
- nS/cm
- S/cm
- kOhmcm
- MOhmcm
- l/m³
- L/m
- µL/L
- ml/m³
- ml/l
- %Sat
- % sol/vol
- % sol/mass

- %vol
- WT-%
- J/mol
- kJ/mol
- J/(molK)
- Bq/kg
- kBq/kg
- MBq/kg
- mV/K
- V/K
- J/g
- mV/pH
- pH
- pH/°C
- mV/%
- %/s
- %/V
- nA/ppm
- 1/32 ms
- 1/H
- /cm
- 1/K
- 1/m
- 1/mm
- A/hPa
- A/Pa
- Nm^2/A
- Pa/A
- pA/hPa
- C/kg
- mC/kg
- dyne-cm/deg
- newton-m/deg
- bar a
- bar g

Andere Einheiten
- G's
- EBC
- %LEL
- NoS
- Kbytes
- rev
- nautical mile
- Å
- RPM
- rev/s
- °Baum (lt)
- °Twad
- SGU
- °API
- °Baum (hv)
- ftH2O
- ftH2O (4°C)
- ftH2O (68°F)
- inH2O
- inH2O (4°C)
- inH2O (68°F)
- inHg
- inHg (0°C)
- mmH2O
- mmH2O (4°C)
- mmH2O (68°F)
- mmHg
- mmHg (0°C)
- None
- °Brix
- proof/mass
- proof/vol
- kbbl/d (us;oil)
- kbbl/h (us;oil)
- kbbl/min (us;oil)
- kbbl/s (us;oil)
- Mbbl
- mmH2Oa
- mmH2Og
- mmH2Oa(4°C)
- mmH2Og(4°C)
- mmH2Oa(68°F)
- mmH2Og(68°F)
- mmHga
- mmHgg
- mmHga(0°C)
- mmHgg(0°C)
- R
- microns
- mTorr
- lb/ft
- lb/in
- MM cells/mL
- %/°C
- % stm qual
- rH
- Vol%

Kundenspezifische Einheiten
PV/Sec

- Unitless
- V/pH
- %/K
- %/µV
- %/mV
- % Transmission
- V/%
- APHA
- Hazen
- FTU
- AU
- OD
- °Plato

Werkseinstellung K

Zusätzliche Information *Auswirkung*

Die gewählte Einheit gilt für:
- Parameter **Value** (→ 174)
- Parameter **Value** (→ 177)
- Parameter **EU at 100%** (→ 182)
- Parameter **EU at 0%** (→ 183)
- Parameter **Low Cutoff** (→ 201)
- Parameter **High High Limit** (→ 210)
- Parameter **Float Value** (→ 213)
- Parameter **High Limit** (→ 210)
- Parameter **Float Value** (→ 215)
- Parameter **Low Limit** (→ 211)
- Parameter **Float Value** (→ 217)
- Parameter **Low Low Limit** (→ 211)
- Parameter **Float Value** (→ 218)

Dezimal

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Dezimal (6961–1 … n)

Beschreibung Eingabe der Anzahl an Nachkommastellen für den Eingangswert aus dem Transducer Block (Input value).

Eingabe −128 … 127

Werkseinstellung 0

Grant

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Grant (6926–1 … n)

Beschreibung Auswahl zur Freigabe bestimmter Zugriffsrechte des Feldbus-Host-Systems auf das Gerät.

Auswahl
- Program
- Tune
- Alarm
- Local
- Operate
- Service
- Diagnostic

Deny

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Deny (6925–1 … n)

Beschreibung Auswahl zur Einschränkung bestimmter Zugriffsrechte des Feldbus-Host-Systems auf das Gerät.

Auswahl
- Program Denied
- Tune Denied
- Alarm Denied
- Local
- Operate Denied
- Service Denied
- DiagnosticDenied

I/O Options

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → I/O Options (6941–1 … n)

Beschreibung Auswahl zum Aktivieren der Schleichmengenunterdrückung.

Auswahl Low Cutoff

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Der Grenzwert für die Schleichmengenunterdrückung wird im Parameter **Low Cutoff** (→ 201) festgelegt.

Channel

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Channel (6902–1 … n)

Beschreibung Auswahl des Eingangswerts, der im Analog Input Funktionsblock verarbeitet werden soll.

Auswahl
- Uninitialized
- Massefluss
- Fließgeschwind.
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Temperatur

- Ber.Sattdampfdr. *
- Dampfqualität *
- Gesamtmassefluss *
- Kondens.massefl. *
- Energiefluss *
- Wärmeflussdiff. *
- Reynoldszahl *
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3
- Dichte *
- Druck *
- Spezif. Volumen *
- Überhitzungsgrad *

Werkseinstellung Uninitialized

Status Options

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Status Options (6971–1 … n)

Voraussetzung Das Messgerät muss sich in der Betriebsart OOS befinden, damit der Parameter editiert werden kann.

Beschreibung Auswahl einer Option für den Status des Ausgangswerts, die vom Analog Input Block unterstützt werden.

Auswahl
- Propag Fault Fwd
- Uncertain if Lim
- Bad if Limited
- Uncertain if Man

Zusätzliche Information *Auswahl*

- Propag Fault Fwd
  Wenn das Messgerät den Status **Bad DeviceFailure** oder **Bad SensorFailure** hat, misst das Gerät weiter und es wird kein Alarm ausgelöst. Die Verwendung dieses Substatus im Ausgangswert (OUT) wird durch die Option **Propag Fault Fwd** festgelegt. Mithilfe dieser Option kann der Anwender/Bediener bestimmen, ob die Alarmgenerierung (Senden eines Alarms) vom Block ausgelöst wird oder abwärts weitergeleitet wird.
- Uncertain if Lim
  Wenn der gemessene oder berechnete Wert einen Grenzwert erreicht, wird die Option **Uncertain if Lim** für den Ausgangsstatus verwendet.
- Bad if Limited
  Wenn der Messwert einen oberen oder unteren Grenzwert über- oder unterschreitet, wird die Option **Bad if Limited** für den Ausgangsstatus verwendet.
- Uncertain if Man
  Wenn sich der Actual mode des Funktionsblocks in der Betriebsart Option **Man** befindet, wird die Option **Uncertain if Man** wird für den Ausgangsstatus verwendet.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Lin Type

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Lin Type (6905–1 … n)

Beschreibung Auswahl der Linearisierungsart des Eingangs- bzw. Simulationswerts.

Auswahl
- Uninitialized
- Direct
- Indirect
- Indirect Sq Root

Werkseinstellung Uninitialized

Zusätzliche Information

Option "Uninitialized"

Der Funktionsblock wechselt nicht in die Betriebsart Auto.

Option "Direct"

Der Messwert vom Transducer Block (Eingangswert) umgeht die Linearisierungsfunktion und wird unverändert mit der gleichen Einheit durch den Analog Input Funktionsblock geleitet (Xd_Scale = Out_Scale). Diese Auswahl erfolgt, wenn der Eingangswert bereits die gewünschten physikalischen Einheiten besitzt.

PV = Input value

Die Einheiten in Units index (→ 183) (Xd_Scale) und Units index (→ 187) (Out_Scale) müssen gleich sein. Ansonsten bleibt der Funktionsblock in der Betriebsart OOS und im Block Error (→ 172) wird der Blockfehler BlockConfigurat angezeigt.

Option "Indirect"

Der Messwert vom Transducer Block (Eingangswert) wird linear über die Eingangsskalierung Xd_Scale auf den gewünschten Ausgangsbereich Out_Scale umskaliert.

$$PV = \frac{X}{100} \cdot (Y - Z) - Z$$

A0024820

PV Primary value
X Value (→ 204) (Field_Val)
Y EU at 100% (→ 187) (Out_Scale)
Z EU at 0% (→ 187) (Out_Scale)

Option "Indirect Sq Root"

Der Messwert vom Transducer Block (Eingangswert) wird über die Parametergruppe Xd_Scale umskaliert und mittels einer Wurzelfunktion neu berechnet. Anschließend erfolgt eine weitere Umskalierung auf den gewünschten Ausgangsbereich, über die Parametergruppe Out_Scale.

$$PV = \sqrt{\frac{X}{100}} \cdot (Y - Z) - Z$$

A0024847

PV Primary value
X Value (→ 204) (Field_Val)
Y EU at 100% (→ 187) (Out_Scale)
Z EU at 0% (→ 187) (Out_Scale)

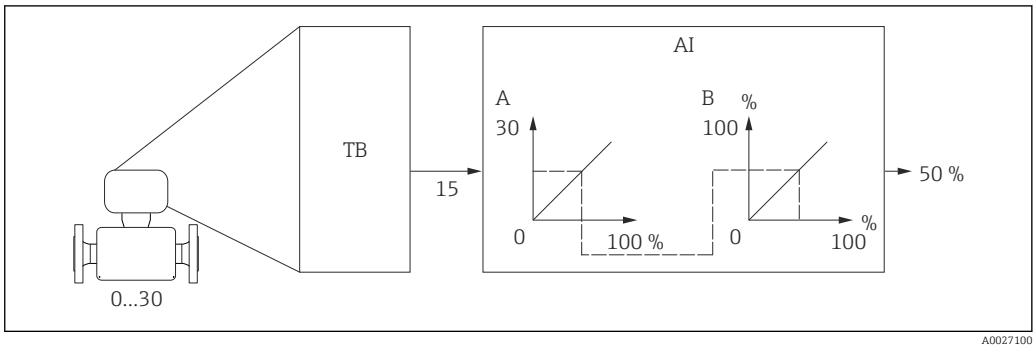
Beispiel

- Systemeinheit im Transducer Block: kg/h
- Messbereich des Sensors: 0 … 30 kg/h
- Ausgangsbereich zum Automatisierungssystem: 0 … 100 %

Der Analog Input Funktionsblock muss wie folgt parametriert werden:

1. In Parameter **Channel** (→ 198) die Option **Massefluss** auswählen.
2. In Parameter **Lin Type** (→ 200) die Option **Indirect** auswählen.
   ↳ Die Prozessgröße "Volume Flow" des Transducer Blockes "Flow" wird im AI Block linear über die Eingangsskalierung Xd_Scale auf den gewünschten Ausgangsbereich Out_Scale umskaliert.
3. In der Parametergruppe Xd_Scale:
   ↳ Parameter **EU at 0%** (→ 183) den Wert 0 eingeben.
   In Parameter **EU at 100%** (→ 182) den Wert 30 eingeben.
   In Parameter **Units index** (→ 183) die Option **kg/h** auswählen.
4. In der Parametergruppe Out_Scale:
   ↳ Parameter **EU at 0%** (→ 187) den Wert 0 eingeben.
   In Parameter **EU at 100%** (→ 187) den Wert 100 eingeben.
   In Parameter **Units index** (→ 187) die Option **%** auswählen.

Daraus ergibt sich, das z.B. bei einem Eingangswert von 15 kg/h über den Parameter **Value** (→ 177) ein Wert von 50 % ausgegeben wird.



A0027100

4 Maßeinheit in kg/h

Low Cutoff

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Low Cutoff (6956–1 … n)

Beschreibung Eingabe eines Grenzwerts für die Schleichmengenunterdrückung.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information

Beschreibung

Wenn der umgewandelte Eingangswert (PV) diesen Grenzwert unterschreitet, dann wird er auf den Wert null gesetzt.

Die Schleichmengenunterdrückung wird über den Parameter **I/O Options** (→ 198) aktiviert.

Abhängigkeit

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Units index** (→ 187)

Status

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Status (6923–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Status des unbearbeiteten Messwerts vom Gerät, der den Zustand des Transducer vor der Signalübertragung wiederspiegelt.

Anzeige

- Bad (0x00)
- Bad (0x01)
- Bad (0x02)
- Bad (0x03)
- Bad (0x04)
- Bad (0x05)
- Bad (0x06)
- Bad (0x07)
- Bad (0x08)
- Bad (0x09)
- Bad (0x0A)
- Bad (0x0B)
- Bad (0x0C)
- Bad (0x0D)
- Bad (0x0E)
- Bad (0x0F)
- Bad (0x10)
- Bad (0x11)
- Bad (0x12)
- Bad (0x13)
- Bad (0x14)
- Bad (0x15)
- Bad (0x16)
- Bad (0x17)
- Bad (0x18)
- Bad (0x19)
- Bad (0x1A)
- Bad (0x1B)
- Bad (0x1C)
- Bad (0x1D)
- Bad (0x1E)
- Bad (0x1F)
- Uncertain (0x40)
- Uncertain (0x41)
- Uncertain (0x42)
- Uncertain (0x43)
- Uncertain (0x44)

- Uncertain (0x45)
- Uncertain (0x46)
- Uncertain (0x47)
- Uncertain (0x48)
- Uncertain (0x49)
- Uncertain (0x4A)
- Uncertain (0x4B)
- Uncertain (0x4C)
- Uncertain (0x4D)
- Uncertain (0x4E)
- Uncertain (0x4F)
- Uncertain (0x50)
- Uncertain (0x51)
- Uncertain (0x52)
- Uncertain (0x53)
- Uncertain (0x54)
- Uncertain (0x55)
- Uncertain (0x56)
- Uncertain (0x57)
- Uncertain (0x58)
- Uncertain (0x59)
- Uncertain (0x5A)
- Uncertain (0x5B)
- Good (0x80)
- Good (0x81)
- Good (0x82)
- Good (0x83)
- Good (0x84)
- Good (0x85)
- Good (0x86)
- Good (0x87)
- Good (0x88)
- Good (0x89)
- Good (0x8A)
- Good (0x8B)
- Good (0x8C)
- Good (0x8D)
- Good (0x8E)
- Good (0x8F)
- Good (0x90)
- Good (0x91)
- Good (0x92)
- Good (0x93)
- Good (0x94)
- Good (0x95)
- Good (0x96)
- Good (0x97)
- Good (0x98)
- Good (0x99)
- Good (0x9A)
- Good (0x9B)
- Good (0xC0)
- Good (0xC1)
- Good (0xC2)
- Good (0xC3)
- Good (0xC4)
- Good (0xC5)
- Good (0xC6)
- Good (0xC7)

- Good (0xC8)
- Good (0xC9)
- Good (0xCA)
- Good (0xCB)
- Good (0xCC)
- Good (0xCD)
- Good (0xCE)
- Good (0xCF)
- Good (0xD0)
- Good (0xD1)
- Good (0xD2)
- Good (0xD3)
- Good (0xD4)
- Good (0xD5)
- Good (0xD6)
- Good (0xD7)
- Good (0xD8)
- Good (0xD9)
- Good (0xDA)
- Good (0xDB)
- Good (0xDC)
- Good (0xDD)
- Good (0xDE)
- Good (0xDF)
- Good (0xE0)
- Good (0xE1)
- Good (0xE2)
- Good (0xE3)

Value

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Value (6924–1 … n)

Beschreibung Anzeige des unbearbeiteten Messwerts vom Gerät in % vom Primary value (PV).

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

PV Filter Time

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → PV Filter Time (6909–1 … n)

Beschreibung Eingabe der Filterzeitvorgabe für die Filterung des umgewandelten Eingangswerts (PV).

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 0 s

Zusätzliche Information *Werkseinstellung*

Wenn der Wert 0 s eingegeben wird, erfolgt keine Filterung.

Unacknowledged

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Unacknowledged (6978–1 … n)

Beschreibung Auswahl zum manuellen Quittieren eines Updates der statischen Blockparameter.

Auswahl
- Uninitialized
- Acknowledged
- Unacknowledged

Werkseinstellung Uninitialized

Zusätzliche Information *Beschreibung*

- Wenn ein neues Diagnoseereignis auftritt, setzt das Messgerät die Option **Unacknowledged**.
- Wenn das Diagnoseereignis bemerkt wurde, kann der Bediener die Option **Acknowledged** setzen.

Update State

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Update State (6979–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Status eines Updates der statischen Blockparameter. Der Status gibt einen Hinweis darauf, ob das Update mitgeteilt wurde oder nicht.

Anzeige
- Uninitialized
- Reported
- Not Reported

Time Stamp

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Time Stamp (6977–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Zeitstempels, wann die Auswertung des Blocks gestartet wurde und eine Statusveränderung eines Updates der statischen Blockparameter erkannt wurde, die bisher nicht mitgeteilt wurde. Der Zeitstempel bleibt bestehen, bis die Updatebestätigung eingegangen ist.

Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)

Static revision

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Static revision (6976–1 … n)

Beschreibung Anzeige der Static revision: Jeder schreibende und mitteilende Zugriff auf einen statischen Blockparameter aufgrund eines Updates wird gezählt (Ereigniszähler).

Anzeige 0 … 65 535

Relative Index

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Relative Index (6975–1 … n)

Beschreibung Anzeige des relativen Index des statischen Blockparameters, der den Alarm ausgelöst hat (OD-Index minus Feldbus-Startindex).

Anzeige 0 … 65 535

Unacknowledged

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Unacknowledged (6920–1 … n)

Beschreibung Auswahl zum manuellen Quittieren eines aufgetretenen Blockalarms.

Auswahl
- Uninitialized
- Acknowledged
- Unacknowledged

Werkseinstellung Uninitialized

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn im Parameter **Ack. Option** (→ 209) die Option **Blk Alm Auto Ack** nicht aktiviert ist, muss der Prozessalarm in diesem Parameter manuell quittiert werden.

- Wenn ein neuer Alarm auftritt, setzt das Messgerät die Option **Unacknowledged**.
- Wenn der Alarm bemerkt wurde, kann der Bediener die Option **Acknowledged** setzen.

Alarm State

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Alarm State (6917–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Status des Blockalarms. Der Status gibt einen Hinweis darauf, ob der Blockalarm aktiv ist und ob er dem Feldbus-Host-System bereits mitgeteilt wurde.

Anzeige
- Uninitialized
- Clear-Reported
- ClearNotReported
- Active-Reported
- ActiveNotRep

Time Stamp

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Time Stamp (6919–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Zeitstempels, wann die Auswertung des Blocks gestartet wurde und eine Statusveränderung des Blockalarms erkannt wurde, die dem Feldbus-Host-System bisher nicht mitgeteilt wurde. Der Zeitstempel bleibt bestehen, bis die Alarmbestätigung eingegangen ist.

Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)

Subcode

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Subcode (6918–1 … n)

Beschreibung Anzeige der spezifischen Ursache des Blockalarms.

Anzeige
- Other
- BlockConfigurat
- LinkConfigurat
- SimulationActive
- LocalOverride
- DeviceFaultState
- DeviceMainten
- SensorFailure
- OutputFailure
- MemoryFailure
- LostStaticData
- LostNVData
- ReadbackCheck
- MaintenanceNeed
- PowerUp
- OutOfService

Value

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Value (6921–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Werts des betroffenen Parameters zu der Zeit, als der Blockalarm erkannt wurde.

Anzeige 0 … 255

Current

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Current (6912–1 … n)

Beschreibung Anzeige des aktuellen Status der Prozessalarme.

Anzeige
- HiHi Alarm
- Hi Alarm
- LoLo Alarm
- Lo Alarm
- Block Alarm

Unacknowledged

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Unacknowledged (6914–1 … n)

Beschreibung Anzeige eines nicht quittierten aufgetretenen Prozessalarms.

Anzeige
- HiHi Alarm Unack
- Hi Alm Unack
- LoLo Alm Unack
- Lo Alm Unack
- Block Alm Unack

Unreported

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Unreported (6915–1 … n)

Beschreibung Anzeige eines nicht mitgeteilten aufgetretenen Prozessalarms.

Anzeige
- HiHi Alm Unrep
- Hi Alm Unrep
- LoLo Alm Unrep
- Lo Alm Unrep
- Block Alm Unrep

Disabled

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Disabled (6913–1 … n)

Beschreibung Auswahl zum Deaktivieren einer Prozessalarmkategorie.

Auswahl
- HiHi Alm Disabl
- Hi Alm Disabled
- LoLo Alm Disabl
- Lo Alm Disabled
- Block Alm Disabl

Ack. Option

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Ack. Option (6910–1 … n)

Beschreibung Auswahl zum automatischen Quittieren von Prozessalarmen einer bestimmten Kategorie.

Auswahl
- HiHi Alm Aut Ack
- Hi Alm Auto Ack
- LoLo Alm Aut Ack
- Lo Alm Auto Ack
- Blk Alm Auto Ack
- Fail Alm Aut Ack
- OffSpecAlmAutAck
- Maint Alm AutAck
- Check Alm AutAck

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Festlegung, ob ein Alarm über das Feldbus-Host-System quittiert werden muss.

Wenn im diesem Parameter die Option eines Prozessalarms nicht aktiviert wurde, muss dieser Prozessalarms nur im Parameter **Unacknowledged** (→ 208) quittiert werden.
Der Parameter **Current** (→ 208) zeigt den aktuellen Status aller Prozessalarme an.

Alarm Hysteresis

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Alarm Hysteresis (6911–1 … n)

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

Eingabe 0,000000 … 50,0000 %

Werkseinstellung 0 %

Hi Hi Priority

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Hi Hi Priority (6938–1 … n)

Beschreibung Eingabe der Priorität für die obere Alarmgrenze, die das Verhalten bei einer aktiven Grenzwertverletzung festlegt.

Eingabe 0 … 15

Werkseinstellung 0

High High Limit

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → High High Limit (6937–1 … n)

Beschreibung Eingabe des Werts für die obere Alarmgrenze.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Units index** (→ 187)

High Priority

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → High Priority (6940–1 … n)

Beschreibung Eingabe der Priorität für die obere Vorwarngrenze, die das Verhalten bei einer aktiven Grenzwertverletzung festlegt.

Eingabe 0 … 15

Werkseinstellung 0

High Limit

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → High Limit (6939–1 … n)

Beschreibung Eingabe des Werts für die obere Vorwarngrenze.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Units index** (→ 187)

Low Priority

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Low Priority (6955–1 … n)

Beschreibung Eingabe der Priorität für die untere Vorwarngrenze, die das Verhalten bei einer aktiven Grenzwertverletzung festlegt.

Eingabe 0 … 15

Werkseinstellung 0

Low Limit

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Low Limit (6947–1 … n)

Beschreibung Eingabe des Werts für die untere Vorwarngrenze.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Units index** (→ 187)

Low Low Priority

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Low Low Priority (6954–1 … n)

Beschreibung Eingabe der Priorität für die untere Alarmgrenze, die das Verhalten bei einer aktiven Grenzwertverletzung festlegt.

Eingabe 0 … 15

Werkseinstellung 0

Low Low Limit

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Low Low Limit (6953–1 … n)

Beschreibung Eingabe des Werts für die untere Alarmgrenze.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Units index** (→ 187)

Unacknowledged

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Unacknowledged (6935–1 … n)

Beschreibung Auswahl zum manuellen Quittieren eines aufgetretenen Prozessalarms, der die obere Alarmgrenze (High High Limit (→ 210)) überschritten hat.

Auswahl
- Uninitialized
- Acknowledged
- Unacknowledged

Werkseinstellung Uninitialized

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn im Parameter **Ack. Option** (→ 209) die Option **HiHi Alm Aut Ack** nicht aktiviert ist, muss der Prozessalarm in diesem Parameter manuell quittiert werden.

- Wenn ein neuer Alarm auftritt, setzt das Messgerät die Option **Unacknowledged**.
- Wenn der Alarm bemerkt wurde, kann der Bediener die Option **Acknowledged** setzen.

Alarm State

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Alarm State (6932–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Status des Prozessalarms für die obere Alarmgrenze. Der Status gibt einen Hinweis darauf, ob der Prozessalarm aktiv ist und ob er dem Feldbus-Host-System bereits mitgeteilt wurde.

Anzeige
- Uninitialized
- Clear-Reported
- ClearNotReported
- Active-Reported
- ActiveNotRep

Time Stamp

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Time Stamp (6934–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Zeitstempels des aufgetretenen Prozessalarms für die obere Alarmgrenze. Es wird festgehalten, wann die Auswertung des Blocks gestartet wurde und eine Statusveränderung des Prozessalarms erkannt wurde, die dem Feldbus-Host-System bisher nicht mitgeteilt wurde. Der Zeitstempel bleibt bestehen, bis die Alarmbestätigung eingegangen ist.

Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)

Subcode

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Subcode (6933–1 … n)

Beschreibung Anzeige der spezifischen Ursache des Prozessalarms für die obere Alarmgrenze.

Anzeige
- Other
- BlockConfigurat
- LinkConfigurat
- SimulationActive
- LocalOverride
- DeviceFaultState
- DeviceMainten
- SensorFailure
- OutputFailure
- MemoryFailure
- LostStaticData
- LostNVData
- ReadbackCheck
- MaintenanceNeed
- PowerUp
- OutOfService

Float Value

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Float Value (6936–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Werts des betroffenen Parameters zu der Zeit, als der Prozessalarm für die obere Alarmgrenze ausgelöst wurde.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Units index** (→ 187)

Unacknowledged

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Unacknowledged (6930–1 … n)

Beschreibung Auswahl zum manuellen Quittieren eines aufgetretenen Prozessalarms, der die obere Vorwarngrenze (High Limit (→ 210)) überschritten hat.

Auswahl
- Uninitialized
- Acknowledged
- Unacknowledged

Werkseinstellung
Uninitialized

Zusätzliche Information
Beschreibung

Wenn im Parameter **Ack. Option** (→ 209) die Option **Hi Alm Auto Ack** nicht aktiviert ist, muss der Prozessalarm in diesem Parameter manuell quittiert werden.

- Wenn ein neuer Alarm auftritt, setzt das Messgerät die Option **Unacknowledged**.
- Wenn der Alarm bemerkt wurde, kann der Bediener die Option **Acknowledged** setzen.

Alarm State

Navigation
Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Alarm State (6927–1 … n)

Beschreibung
Anzeige des Status des Prozessalarms für die obere Vorwarngrenze. Der Status gibt einen Hinweis darauf, ob der Prozessalarm aktiv ist und ob er dem Feldbus-Host-System bereits mitgeteilt wurde.

Anzeige
- Uninitialized
- Clear-Reported
- ClearNotReported
- Active-Reported
- ActiveNotRep

Time Stamp

Navigation
Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Time Stamp (6929–1 … n)

Beschreibung
Anzeige des Zeitstempels des aufgetretenen Prozessalarms für die obere Vorwarngrenze. Es wird festgehalten, wann die Auswertung des Blocks gestartet wurde und eine Statusveränderung des Prozessalarms erkannt wurde, die dem Feldbus-Host-System bisher nicht mitgeteilt wurde. Der Zeitstempel bleibt bestehen, bis die Alarmbestätigung eingegangen ist.

Anzeige
Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)

Subcode

Navigation
Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Subcode (6928–1 … n)

Beschreibung
Anzeige der spezifischen Ursache des Prozessalarms für die obere Vorwarngrenze.

Anzeige

- Other
- BlockConfigurat
- LinkConfigurat
- SimulationActive
- LocalOverride
- DeviceFaultState
- DeviceMainten
- SensorFailure
- OutputFailure
- MemoryFailure
- LostStaticData
- LostNVData
- ReadbackCheck
- MaintenanceNeed
- PowerUp
- OutOfService

Float Value

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Float Value (6931–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Werts des betroffenen Parameters zu der Zeit, als der Prozessalarm für die obere Vorwarngrenze ausgelöst wurde.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Units index** (→ 187)

Unacknowledged

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Unacknowledged (6945–1 … n)

Beschreibung Auswahl zum manuellen Quittieren eines aufgetretenen Prozessalarms, der die untere Vorwarngrenze (Low Limit (→ 211)) überschritten hat.

Auswahl

- Uninitialized
- Acknowledged
- Unacknowledged

Werkseinstellung Uninitialized

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn im Parameter **Ack. Option** (→ 209) die Option **Lo Alm Auto Ack** nicht aktiviert ist, muss der Prozessalarm in diesem Parameter manuell quittiert werden.

- Wenn ein neuer Alarm auftritt, setzt das Messgerät die Option **Unacknowledged**.
- Wenn der Alarm bemerkt wurde, kann der Bediener die Option **Acknowledged** setzen.

Alarm State

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Alarm State (6942–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Status des Prozessalarms für die untere Vorwarngrenze. Der Status gibt einen Hinweis darauf, ob der Prozessalarm aktiv ist und ob er dem Feldbus-Host-System bereits mitgeteilt wurde.

Anzeige
- Uninitialized
- Clear-Reported
- ClearNotReported
- Active-Reported
- ActiveNotRep

Time Stamp

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Time Stamp (6944–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Zeitstempels des aufgetretenen Prozessalarms für die untere Vorwarngrenze. Es wird festgehalten, wann die Auswertung des Blocks gestartet wurde und eine Statusveränderung des Prozessalarms erkannt wurde, die dem Feldbus-Host-System bisher nicht mitgeteilt wurde. Der Zeitstempel bleibt bestehen, bis die Alarmbestätigung eingegangen ist.

Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)

Subcode

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Subcode (6943–1 … n)

Beschreibung Anzeige der spezifischen Ursache des Prozessalarms für die untere Vorwarngrenze.

Anzeige
- Other
- BlockConfigurat
- LinkConfigurat
- SimulationActive
- LocalOverride
- DeviceFaultState
- DeviceMainten
- SensorFailure
- OutputFailure
- MemoryFailure
- LostStaticData
- LostNVData
- ReadbackCheck
- MaintenanceNeed
- PowerUp
- OutOfService

Float Value

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Float Value (6946–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Werts des betroffenen Parameters zu der Zeit, als der Prozessalarm für die untere Vorwarngrenze ausgelöst wurde.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Units index** (→ 187)

Unacknowledged

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Unacknowledged (6951–1 … n)

Beschreibung Auswahl zum manuellen Quittieren eines aufgetretenen Prozessalarms, der die untere Alarmgrenze (Low Low Limit (→ 211)) überschritten hat.

Auswahl
- Uninitialized
- Acknowledged
- Unacknowledged

Werkseinstellung Uninitialized

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn im Parameter **Ack. Option** (→ 209) die Option **LoLo Alm Aut Ack** nicht aktiviert ist, muss der Prozessalarm in diesem Parameter manuell quittiert werden.

- Wenn ein neuer Alarm auftritt, setzt das Messgerät die Option **Unacknowledged**.
- Wenn der Alarm bemerkt wurde, kann der Bediener die Option **Acknowledged** setzen.

Alarm State

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Alarm State (6948–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Status des Prozessalarms für die untere Alarmgrenze. Der Status gibt einen Hinweis darauf, ob der Prozessalarm aktiv ist und ob er dem Feldbus-Host-System bereits mitgeteilt wurde.

Anzeige
- Uninitialized
- Clear-Reported
- ClearNotReported
- Active-Reported
- ActiveNotRep

Time Stamp

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Time Stamp (6950–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Zeitstempels des aufgetretenen Prozessalarms für die untere Alarmgrenze. Es wird festgehalten, wann die Auswertung des Blocks gestartet wurde und eine Statusveränderung des Prozessalarms erkannt wurde, die dem Feldbus-Host-System bisher nicht mitgeteilt wurde. Der Zeitstempel bleibt bestehen, bis die Alarmbestätigung eingegangen ist.

Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)

Subcode

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Subcode (6949–1 … n)

Beschreibung Anzeige der spezifischen Ursache des Prozessalarms für die untere Alarmgrenze.

Anzeige
- Other
- BlockConfigurat
- LinkConfigurat
- SimulationActive
- LocalOverride
- DeviceFaultState
- DeviceMainten
- SensorFailure
- OutputFailure
- MemoryFailure
- LostStaticData
- LostNVData
- ReadbackCheck
- MaintenanceNeed
- PowerUp
- OutOfService

Float Value

Navigation Experte → Analog inputs → Analog input 1 … n → Float Value (6952–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Werts des betroffenen Parameters zu der Zeit, als der Prozessalarm für die untere Alarmgrenze ausgelöst wurde.

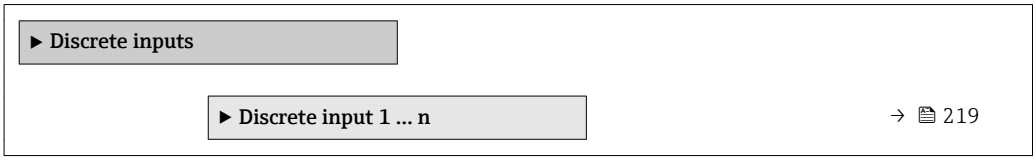
Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Units index** (→ 187)

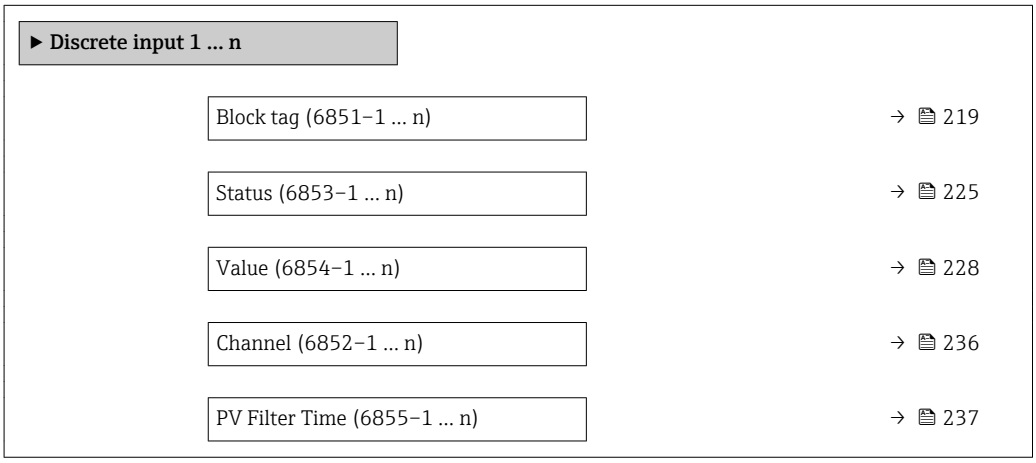
3.6 Untermenü "Discrete inputs"

Navigation Experte → Discrete inputs



3.6.1 Untermenü "Discrete input 1 … n"

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n



Block tag

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Block tag (6851–1 … n)

Beschreibung Eingabe des Block tag: Festlegen eines "Labels" zur Identifizierung des Funktionsblocks.

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

Static Revision

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Static Revision (6884–1 … n)

Beschreibung Anzeige der Static Revision: Jeder schreibende Zugriff auf einen statischen Blockparameter wird gezählt (Ereigniszähler).

Anzeige 0 … FFFF

Zusätzliche Information *Beschreibung*

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

Tag Description

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Tag Description (6885–1 … n)

Beschreibung Eingabe der Tag Description: Definieren eines anwenderspezifischen Textes zur detaillierten Beschreibung des Funktionsblocks.

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

Strategy

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Strategy (6883–1 … n)

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 … n → Alert Key (6846–1 … n)

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 1

Target mode

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Target mode (6873–1 … n)

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

Auswahl
- ROut
- RCas
- Cas
- Auto
- Man
- LO
- IMan
- OOS

Werkseinstellung OOS

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: Parameter **Target mode** (→ 148)

Actual mode

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Actual mode (6870–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Actual mode: Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass ein Funktionsblock nicht in der anzuwendenden Betriebsart arbeitet. In diesem Fall stellt der Actual mode die gültige Betriebsart dar, in welcher der Funktionsblock gerade arbeitet. Ein Vergleich des Actual mode zum Target mode zeigt an, ob der Target mode (→ 220) erreicht werden konnte.

Anzeige
- ROut
- RCas
- Cas
- Auto
- Man
- LO
- IMan
- OOS

Zusätzliche Information *Anzeige*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: Parameter **Target mode** (→ 148)

Permitted mode

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Permitted mode (6872–1 … n)

Beschreibung Auswahl des Permitted mode: Die Auswahl definiert, welche Betriebsarten im Target mode (→ 220) für den Funktionsblock zur Verfügung stehen. Die Betriebsarten, die unterstützt werden, variieren je nach Typ und Funktion eines Blocks.

Auswahl
- ROut
- RCas
- Cas
- Auto
- Man
- LO
- IMan
- OOS

Werkseinstellung
- Auto
- OOS

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: Parameter **Target mode** (→ 148)

Normal mode

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Normal mode (6871–1 … n)

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

Auswahl
- ROut
- RCas
- Cas
- Auto
- Man
- LO
- IMan
- OOS

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: Parameter **Target mode** (→ 148)

Block Error

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Block Error (6857–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Kurztextes für den Block Error, der im Funktionsblock aufgetreten ist.

Anzeige
- BlockConfigurat
- SimulationActive
- SensorFailure
- OutOfService

Status

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Status (6875–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Status des diskreten Eingangswerts (PV).

Anzeige
- Bad (0x00)
- Bad (0x01)
- Bad (0x02)

- Bad (0x03)
- Bad (0x04)
- Bad (0x05)
- Bad (0x06)
- Bad (0x07)
- Bad (0x08)
- Bad (0x09)
- Bad (0x0A)
- Bad (0x0B)
- Bad (0x0C)
- Bad (0x0D)
- Bad (0x0E)
- Bad (0x0F)
- Bad (0x10)
- Bad (0x11)
- Bad (0x12)
- Bad (0x13)
- Bad (0x14)
- Bad (0x15)
- Bad (0x16)
- Bad (0x17)
- Bad (0x18)
- Bad (0x19)
- Bad (0x1A)
- Bad (0x1B)
- Bad (0x1C)
- Bad (0x1D)
- Bad (0x1E)
- Bad (0x1F)
- Uncertain (0x40)
- Uncertain (0x41)
- Uncertain (0x42)
- Uncertain (0x43)
- Uncertain (0x44)
- Uncertain (0x45)
- Uncertain (0x46)
- Uncertain (0x47)
- Uncertain (0x48)
- Uncertain (0x49)
- Uncertain (0x4A)
- Uncertain (0x4B)
- Uncertain (0x4C)
- Uncertain (0x4D)
- Uncertain (0x4E)
- Uncertain (0x4F)
- Uncertain (0x50)
- Uncertain (0x51)
- Uncertain (0x52)
- Uncertain (0x53)
- Uncertain (0x54)
- Uncertain (0x55)
- Uncertain (0x56)
- Uncertain (0x57)
- Uncertain (0x58)
- Uncertain (0x59)
- Uncertain (0x5A)
- Uncertain (0x5B)
- Good (0x80)
- Good (0x81)

- Good (0x82)
- Good (0x83)
- Good (0x84)
- Good (0x85)
- Good (0x86)
- Good (0x87)
- Good (0x88)
- Good (0x89)
- Good (0x8A)
- Good (0x8B)
- Good (0x8C)
- Good (0x8D)
- Good (0x8E)
- Good (0x8F)
- Good (0x90)
- Good (0x91)
- Good (0x92)
- Good (0x93)
- Good (0x94)
- Good (0x95)
- Good (0x96)
- Good (0x97)
- Good (0x98)
- Good (0x99)
- Good (0x9A)
- Good (0x9B)
- Good (0xC0)
- Good (0xC1)
- Good (0xC2)
- Good (0xC3)
- Good (0xC4)
- Good (0xC5)
- Good (0xC6)
- Good (0xC7)
- Good (0xC8)
- Good (0xC9)
- Good (0xCA)
- Good (0xCB)
- Good (0xCC)
- Good (0xCD)
- Good (0xCE)
- Good (0xCF)
- Good (0xD0)
- Good (0xD1)
- Good (0xD2)
- Good (0xD3)
- Good (0xD4)
- Good (0xD5)
- Good (0xD6)
- Good (0xD7)
- Good (0xD8)
- Good (0xD9)
- Good (0xDA)
- Good (0xDB)
- Good (0xDC)
- Good (0xDD)
- Good (0xDE)
- Good (0xDF)
- Good (0xE0)

- Good (0xE1)
- Good (0xE2)
- Good (0xE3)

Value

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Value (6876–1 … n)

Beschreibung Anzeige der diskreten Prozessgröße, die für die Blockausführung verwendet wird.

Anzeige
- Low flow or PFS Stat.=Not active
- Low flow or PFS Stat.=Active or Verif. stat.=Check not done
- Verification status=failed
- Verification status=busy
- Verification status=ready
- Verificaton overall result=failed
- Status=Check not done/Result=failed
- Status=failed/Result=failed
- Status=busy/Result=failed
- Status=ready/Result=failed
- Verificaton overall result=passed
- Status=Check not done/Result=passed
- Status=failed/Result=passed
- Status=busy/Result=passed
- Status=ready/Result=passed
- Verificaton overall result=Check not done
- Status=Check not done/Result=Check not done
- Status=failed/Result=Check not done
- Status=busy/Result=Check not done
- Status=ready/Result=Check not done

Status

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Status (6853–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Status des diskreten Ausgangswerts.

Anzeige
- Bad (0x00)
- Bad (0x01)
- Bad (0x02)
- Bad (0x03)
- Bad (0x04)
- Bad (0x05)
- Bad (0x06)
- Bad (0x07)
- Bad (0x08)
- Bad (0x09)
- Bad (0x0A)
- Bad (0x0B)
- Bad (0x0C)
- Bad (0x0D)

- Bad (0x0E)
- Bad (0x0F)
- Bad (0x10)
- Bad (0x11)
- Bad (0x12)
- Bad (0x13)
- Bad (0x14)
- Bad (0x15)
- Bad (0x16)
- Bad (0x17)
- Bad (0x18)
- Bad (0x19)
- Bad (0x1A)
- Bad (0x1B)
- Bad (0x1C)
- Bad (0x1D)
- Bad (0x1E)
- Bad (0x1F)
- Uncertain (0x40)
- Uncertain (0x41)
- Uncertain (0x42)
- Uncertain (0x43)
- Uncertain (0x44)
- Uncertain (0x45)
- Uncertain (0x46)
- Uncertain (0x47)
- Uncertain (0x48)
- Uncertain (0x49)
- Uncertain (0x4A)
- Uncertain (0x4B)
- Uncertain (0x4C)
- Uncertain (0x4D)
- Uncertain (0x4E)
- Uncertain (0x4F)
- Uncertain (0x50)
- Uncertain (0x51)
- Uncertain (0x52)
- Uncertain (0x53)
- Uncertain (0x54)
- Uncertain (0x55)
- Uncertain (0x56)
- Uncertain (0x57)
- Uncertain (0x58)
- Uncertain (0x59)
- Uncertain (0x5A)
- Uncertain (0x5B)
- Good (0x80)
- Good (0x81)
- Good (0x82)
- Good (0x83)
- Good (0x84)
- Good (0x85)
- Good (0x86)
- Good (0x87)
- Good (0x88)
- Good (0x89)
- Good (0x8A)
- Good (0x8B)
- Good (0x8C)

- Good (0x8D)
- Good (0x8E)
- Good (0x8F)
- Good (0x90)
- Good (0x91)
- Good (0x92)
- Good (0x93)
- Good (0x94)
- Good (0x95)
- Good (0x96)
- Good (0x97)
- Good (0x98)
- Good (0x99)
- Good (0x9A)
- Good (0x9B)
- Good (0xC0)
- Good (0xC1)
- Good (0xC2)
- Good (0xC3)
- Good (0xC4)
- Good (0xC5)
- Good (0xC6)
- Good (0xC7)
- Good (0xC8)
- Good (0xC9)
- Good (0xCA)
- Good (0xCB)
- Good (0xCC)
- Good (0xCD)
- Good (0xCE)
- Good (0xCF)
- Good (0xD0)
- Good (0xD1)
- Good (0xD2)
- Good (0xD3)
- Good (0xD4)
- Good (0xD5)
- Good (0xD6)
- Good (0xD7)
- Good (0xD8)
- Good (0xD9)
- Good (0xDA)
- Good (0xDB)
- Good (0xDC)
- Good (0xDD)
- Good (0xDE)
- Good (0xDF)
- Good (0xE0)
- Good (0xE1)
- Good (0xE2)
- Good (0xE3)

Value

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Value (6854–1 … n)

Beschreibung Auswahl des diskreten Ausgangswerts.

Auswahl
- Low flow or PFS Stat.=Not active
- Low flow or PFS Stat.=Active or Verif. stat.=Check not done
- Verification status=failed
- Verification status=busy
- Verification status=ready
- Verificaton overall result=failed
- Status=Check not done/Result=failed
- Status=failed/Result=failed
- Status=busy/Result=failed
- Status=ready/Result=failed
- Verificaton overall result=passed
- Status=Check not done/Result=passed
- Status=failed/Result=passed
- Status=busy/Result=passed
- Status=ready/Result=passed
- Verificaton overall result=Check not done
- Status=Check not done/Result=Check not done
- Status=failed/Result=Check not done
- Status=busy/Result=Check not done
- Status=ready/Result=Check not done

Werkseinstellung Low flow or PFS Stat.=Not active

Simulate Status

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Simulate Status (6878–1 … n)

Beschreibung Auswahl des Status, der für die Simulation des Funktionsblocks verwendet wird.

Auswahl
- Bad (0x00)
- Bad (0x01)
- Bad (0x02)
- Bad (0x03)
- Bad (0x04)
- Bad (0x05)
- Bad (0x06)
- Bad (0x07)
- Bad (0x08)
- Bad (0x09)
- Bad (0x0A)
- Bad (0x0B)
- Bad (0x0C)
- Bad (0x0D)
- Bad (0x0E)
- Bad (0x0F)
- Bad (0x10)
- Bad (0x11)

- Bad (0x12)
- Bad (0x13)
- Bad (0x14)
- Bad (0x15)
- Bad (0x16)
- Bad (0x17)
- Bad (0x18)
- Bad (0x19)
- Bad (0x1A)
- Bad (0x1B)
- Bad (0x1C)
- Bad (0x1D)
- Bad (0x1E)
- Bad (0x1F)
- Uncertain (0x40)
- Uncertain (0x41)
- Uncertain (0x42)
- Uncertain (0x43)
- Uncertain (0x44)
- Uncertain (0x45)
- Uncertain (0x46)
- Uncertain (0x47)
- Uncertain (0x48)
- Uncertain (0x49)
- Uncertain (0x4A)
- Uncertain (0x4B)
- Uncertain (0x4C)
- Uncertain (0x4D)
- Uncertain (0x4E)
- Uncertain (0x4F)
- Uncertain (0x50)
- Uncertain (0x51)
- Uncertain (0x52)
- Uncertain (0x53)
- Uncertain (0x54)
- Uncertain (0x55)
- Uncertain (0x56)
- Uncertain (0x57)
- Uncertain (0x58)
- Uncertain (0x59)
- Uncertain (0x5A)
- Uncertain (0x5B)
- Good (0x80)
- Good (0x81)
- Good (0x82)
- Good (0x83)
- Good (0x84)
- Good (0x85)
- Good (0x86)
- Good (0x87)
- Good (0x88)
- Good (0x89)
- Good (0x8A)
- Good (0x8B)
- Good (0x8C)
- Good (0x8D)
- Good (0x8E)
- Good (0x8F)
- Good (0x90)

- Good (0x91)
- Good (0x92)
- Good (0x93)
- Good (0x94)
- Good (0x95)
- Good (0x96)
- Good (0x97)
- Good (0x98)
- Good (0x99)
- Good (0x9A)
- Good (0x9B)
- Good (0xC0)
- Good (0xC1)
- Good (0xC2)
- Good (0xC3)
- Good (0xC4)
- Good (0xC5)
- Good (0xC6)
- Good (0xC7)
- Good (0xC8)
- Good (0xC9)
- Good (0xCA)
- Good (0xCB)
- Good (0xCC)
- Good (0xCD)
- Good (0xCE)
- Good (0xCF)
- Good (0xD0)
- Good (0xD1)
- Good (0xD2)
- Good (0xD3)
- Good (0xD4)
- Good (0xD5)
- Good (0xD6)
- Good (0xD7)
- Good (0xD8)
- Good (0xD9)
- Good (0xDA)
- Good (0xDB)
- Good (0xDC)
- Good (0xDD)
- Good (0xDE)
- Good (0xDF)
- Good (0xE0)
- Good (0xE1)
- Good (0xE2)
- Good (0xE3)

Werkseinstellung Bad (0x00)

Simulate Value

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Simulate Value (6879–1 … n)

Beschreibung Auswahl des Simulationswerts, der für die Simulation des Funktionsblocks verwendet wird.

Auswahl
- Low flow or PFS Stat.=Not active
- Low flow or PFS Stat.=Active or Verif. stat.=Check not done
- Verification status=failed
- Verification status=busy
- Verification status=ready
- Verificaton overall result=failed
- Status=Check not done/Result=failed
- Status=failed/Result=failed
- Status=busy/Result=failed
- Status=ready/Result=failed
- Verificaton overall result=passed
- Status=Check not done/Result=passed
- Status=failed/Result=passed
- Status=busy/Result=passed
- Status=ready/Result=passed
- Verificaton overall result=Check not done
- Status=Check not done/Result=Check not done
- Status=failed/Result=Check not done
- Status=busy/Result=Check not done
- Status=ready/Result=Check not done

Werkseinstellung Low flow or PFS Stat.=Not active

Transducer Stat

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Transducer Stat (6880–1 … n)

Beschreibung Anzeige des aktuellen Status des Transducer Blocks.

Anzeige
- Bad (0x00)
- Bad (0x01)
- Bad (0x02)
- Bad (0x03)
- Bad (0x04)
- Bad (0x05)
- Bad (0x06)
- Bad (0x07)
- Bad (0x08)
- Bad (0x09)
- Bad (0x0A)
- Bad (0x0B)
- Bad (0x0C)
- Bad (0x0D)
- Bad (0x0E)
- Bad (0x0F)
- Bad (0x10)

- Bad (0x11)
- Bad (0x12)
- Bad (0x13)
- Bad (0x14)
- Bad (0x15)
- Bad (0x16)
- Bad (0x17)
- Bad (0x18)
- Bad (0x19)
- Bad (0x1A)
- Bad (0x1B)
- Bad (0x1C)
- Bad (0x1D)
- Bad (0x1E)
- Bad (0x1F)
- Uncertain (0x40)
- Uncertain (0x41)
- Uncertain (0x42)
- Uncertain (0x43)
- Uncertain (0x44)
- Uncertain (0x45)
- Uncertain (0x46)
- Uncertain (0x47)
- Uncertain (0x48)
- Uncertain (0x49)
- Uncertain (0x4A)
- Uncertain (0x4B)
- Uncertain (0x4C)
- Uncertain (0x4D)
- Uncertain (0x4E)
- Uncertain (0x4F)
- Uncertain (0x50)
- Uncertain (0x51)
- Uncertain (0x52)
- Uncertain (0x53)
- Uncertain (0x54)
- Uncertain (0x55)
- Uncertain (0x56)
- Uncertain (0x57)
- Uncertain (0x58)
- Uncertain (0x59)
- Uncertain (0x5A)
- Uncertain (0x5B)
- Good (0x80)
- Good (0x81)
- Good (0x82)
- Good (0x83)
- Good (0x84)
- Good (0x85)
- Good (0x86)
- Good (0x87)
- Good (0x88)
- Good (0x89)
- Good (0x8A)
- Good (0x8B)
- Good (0x8C)
- Good (0x8D)
- Good (0x8E)
- Good (0x8F)

- Good (0x90)
- Good (0x91)
- Good (0x92)
- Good (0x93)
- Good (0x94)
- Good (0x95)
- Good (0x96)
- Good (0x97)
- Good (0x98)
- Good (0x99)
- Good (0x9A)
- Good (0x9B)
- Good (0xC0)
- Good (0xC1)
- Good (0xC2)
- Good (0xC3)
- Good (0xC4)
- Good (0xC5)
- Good (0xC6)
- Good (0xC7)
- Good (0xC8)
- Good (0xC9)
- Good (0xCA)
- Good (0xCB)
- Good (0xCC)
- Good (0xCD)
- Good (0xCE)
- Good (0xCF)
- Good (0xD0)
- Good (0xD1)
- Good (0xD2)
- Good (0xD3)
- Good (0xD4)
- Good (0xD5)
- Good (0xD6)
- Good (0xD7)
- Good (0xD8)
- Good (0xD9)
- Good (0xDA)
- Good (0xDB)
- Good (0xDC)
- Good (0xDD)
- Good (0xDE)
- Good (0xDF)
- Good (0xE0)
- Good (0xE1)
- Good (0xE2)
- Good (0xE3)

Transducer Value

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Transducer Value (6881–1 … n)

Beschreibung Anzeige des aktuellen Werts des Transducer Blocks.

Anzeige
- Low flow or PFS Stat.=Not active
- Low flow or PFS Stat.=Active or Verif. stat.=Check not done
- Verification status=failed
- Verification status=busy
- Verification status=ready
- Verificaton overall result=failed
- Status=Check not done/Result=failed
- Status=failed/Result=failed
- Status=busy/Result=failed
- Status=ready/Result=failed
- Verificaton overall result=passed
- Status=Check not done/Result=passed
- Status=failed/Result=passed
- Status=busy/Result=passed
- Status=ready/Result=passed
- Verificaton overall result=Check not done
- Status=Check not done/Result=Check not done
- Status=failed/Result=Check not done
- Status=busy/Result=Check not done
- Status=ready/Result=Check not done

Werkseinstellung Low flow or PFS Stat.=Not active

Sim. En/Disable

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Sim. En/Disable (6877–1 … n)

Beschreibung Auswahl zum Aktivieren und Deaktivieren der Simulation für den Funktionsblock.

Auswahl
- Uninitialized
- Disabled
- Active

Werkseinstellung Uninitialized

Transducer State

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Transducer State (6891–1 … n)

Beschreibung Eingabe des Transducer State: Dieser wird vom FieldValD (Parameter **Status** (→ 237), Parameter **Value** (→ 239)) benötigt, um den tatsächlichen On-/Off-Status der Hardware anzuzeigen.

Eingabe 0 … 65 535

Werkseinstellung 0

Output State

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Output State (6874–1 … n)

Beschreibung Eingabe des Output State: Wird benötigt, um den diskreten Eingangswert (PV) zu skalieren.

Eingabe 0 … 65 535

Werkseinstellung 0

Deny

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Deny (6867–1 … n)

Beschreibung Auswahl zur Einschränkung bestimmter Zugriffsrechte des Feldbus-Host-Systems auf das Gerät.

Auswahl
- Program Denied
- Tune Denied
- Alarm Denied
- Local
- Operate Denied
- Service Denied
- DiagnosticDenied

Grant

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Grant (6868–1 … n)

Beschreibung Auswahl zur Freigabe bestimmter Zugriffsrechte des Feldbus-Host-Systems auf das Gerät.

Auswahl
- Program
- Tune
- Alarm
- Local
- Operate
- Service
- Diagnostic

I/O Options

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → I/O Options (6869–1 … n)

Beschreibung Auswahl zum Aktivieren der Invertierung des Signals.

Auswahl Invert

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Diese Auswahl bestimmt, ob der diskrete Eingangswert invertiert wird, bevor er als Prozessvariable gespeichert wird. Normalerweise wird ein diskreter Wert 0 als logischer Wert 0 betrachtet und ein diskreter Wert ungleich 0 wird als logischer Wert 1 betrachtet. Wenn die Invertierung aktiviert wurde, wird dieser Zusammenhang umgekehrt. Ein Eingangswert ungleich 0 des Feldgerätes resultiert in einem diskreten Ausgabewert von 0 und ein Eingangswert von 0 resultiert in einem diskreten Ausgabewert von 1.

Status Options

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Status Options (6882–1 … n)

Voraussetzung Das Messgerät muss sich in der Betriebsart OOS befinden, damit der Parameter editiert werden kann.

Beschreibung Auswahl einer Option für den Status des Ausgangswerts, die vom Discrete input Block unterstützt werden.

Auswahl
- Propag Fault Fwd
- Uncertain if Man

Zusätzliche Information *Auswahl*

- Propag Fault Fwd
  Wenn das Messgerät den Status **Bad DeviceFailure** oder **Bad SensorFailure** aufweist, misst das Gerät weiter und es wird kein Alarm ausgelöst. Die Verwendung dieses Substatus im Ausgangswert (OUT) wird durch die Option **Propag Fault Fwd** festgelegt. Mithilfe dieser Option kann der Anwender/Bediener bestimmen, ob die Alarmgenerierung (Senden eines Alarms) vom Block ausgelöst wird oder abwärts weitergeleitet wird.
- Uncertain if Man
  Wenn sich der Actual mode des Funktionsblocks in der Betriebsart Option **Man** befindet, wird die Option **Uncertain if Man** wird für den Ausgangsstatus verwendet.

Channel

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Channel (6852–1 … n)

Beschreibung Auswahl des Eingangswerts, der im Discrete Input Funktionsblock verarbeitet werden soll.

Auswahl
- Uninitialized
- Schleichmenge
- Zust.Schaltausg.
- Verifik.status

Werkseinstellung Zust.Schaltausg.

PV Filter Time

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → PV Filter Time (6855–1 … n)

Beschreibung Eingabe der Filterzeitvorgabe für die Filterung des umgewandelten Eingangswerts (PV).

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 0 s

Zusätzliche Information *Werkseinstellung*

Wenn der Wert 0 s eingegeben wird, erfolgt keine Filterung.

Status

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Status (6865–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Status des diskreten Eingangswerts von einem Messgerät im Feld.

Anzeige

- Bad (0x00)
- Bad (0x01)
- Bad (0x02)
- Bad (0x03)
- Bad (0x04)
- Bad (0x05)
- Bad (0x06)
- Bad (0x07)
- Bad (0x08)
- Bad (0x09)
- Bad (0x0A)
- Bad (0x0B)
- Bad (0x0C)
- Bad (0x0D)
- Bad (0x0E)
- Bad (0x0F)
- Bad (0x10)
- Bad (0x11)
- Bad (0x12)
- Bad (0x13)
- Bad (0x14)
- Bad (0x15)
- Bad (0x16)
- Bad (0x17)
- Bad (0x18)
- Bad (0x19)
- Bad (0x1A)
- Bad (0x1B)
- Bad (0x1C)
- Bad (0x1D)
- Bad (0x1E)
- Bad (0x1F)
- Uncertain (0x40)

- Uncertain (0x41)
- Uncertain (0x42)
- Uncertain (0x43)
- Uncertain (0x44)
- Uncertain (0x45)
- Uncertain (0x46)
- Uncertain (0x47)
- Uncertain (0x48)
- Uncertain (0x49)
- Uncertain (0x4A)
- Uncertain (0x4B)
- Uncertain (0x4C)
- Uncertain (0x4D)
- Uncertain (0x4E)
- Uncertain (0x4F)
- Uncertain (0x50)
- Uncertain (0x51)
- Uncertain (0x52)
- Uncertain (0x53)
- Uncertain (0x54)
- Uncertain (0x55)
- Uncertain (0x56)
- Uncertain (0x57)
- Uncertain (0x58)
- Uncertain (0x59)
- Uncertain (0x5A)
- Uncertain (0x5B)
- Good (0x80)
- Good (0x81)
- Good (0x82)
- Good (0x83)
- Good (0x84)
- Good (0x85)
- Good (0x86)
- Good (0x87)
- Good (0x88)
- Good (0x89)
- Good (0x8A)
- Good (0x8B)
- Good (0x8C)
- Good (0x8D)
- Good (0x8E)
- Good (0x8F)
- Good (0x90)
- Good (0x91)
- Good (0x92)
- Good (0x93)
- Good (0x94)
- Good (0x95)
- Good (0x96)
- Good (0x97)
- Good (0x98)
- Good (0x99)
- Good (0x9A)
- Good (0x9B)
- Good (0xC0)
- Good (0xC1)
- Good (0xC2)
- Good (0xC3)

- Good (0xC4)
- Good (0xC5)
- Good (0xC6)
- Good (0xC7)
- Good (0xC8)
- Good (0xC9)
- Good (0xCA)
- Good (0xCB)
- Good (0xCC)
- Good (0xCD)
- Good (0xCE)
- Good (0xCF)
- Good (0xD0)
- Good (0xD1)
- Good (0xD2)
- Good (0xD3)
- Good (0xD4)
- Good (0xD5)
- Good (0xD6)
- Good (0xD7)
- Good (0xD8)
- Good (0xD9)
- Good (0xDA)
- Good (0xDB)
- Good (0xDC)
- Good (0xDD)
- Good (0xDE)
- Good (0xDF)
- Good (0xE0)
- Good (0xE1)
- Good (0xE2)
- Good (0xE3)

Werkseinstellung Bad (0x00)

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Ein Ausgangsparameter kann mit einem Eingangsparameter eines anderen Funktionsblocks verbunden werden. Sowohl der Eingangsparameter als auch der Ausgangsparameter besitzen einen Feldwert und -status. Der Status des Eingangsparameters wird vom verbundenen Ausgangsparameter übernommen.

Value

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Value (6866–1 … n)

Beschreibung Anzeige des diskreten Eingangswerts von einem Messgerät im Feld.

Anzeige

- Low flow or PFS Stat.=Not active
- Low flow or PFS Stat.=Active or Verif. stat.=Check not done
- Verification status=failed
- Verification status=busy
- Verification status=ready
- Verificaton overall result=failed
- Status=Check not done/Result=failed

- Status=failed/Result=failed
- Status=busy/Result=failed
- Status=ready/Result=failed
- Verificaton overall result=passed
- Status=Check not done/Result=passed
- Status=failed/Result=passed
- Status=busy/Result=passed
- Status=ready/Result=passed
- Verificaton overall result=Check not done
- Status=Check not done/Result=Check not done
- Status=failed/Result=Check not done
- Status=busy/Result=Check not done
- Status=ready/Result=Check not done

Werkseinstellung Low flow or PFS Stat.=Not active

Unacknowledged

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Unacknowledged (6889–1 … n)

Beschreibung Auswahl zum manuellen Quittieren eines Updates der statischen Blockparameter.

Auswahl
- Uninitialized
- Acknowledged
- Unacknowledged

Werkseinstellung Uninitialized

Zusätzliche Information *Beschreibung*

- Wenn ein neues Diagnoseereignis auftritt, setzt das Messgerät die Option **Unacknowledged**.
- Wenn das Diagnoseereignis bemerkt wurde, kann der Bediener die Option **Acknowledged** setzen.

Update State

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Update State (6890–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Status eines Updates der statischen Blockparameter. Der Status gibt einen Hinweis darauf, ob das Update mitgeteilt wurde oder nicht.

Anzeige
- Uninitialized
- Reported
- Not Reported

Time Stamp

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Time Stamp (6888–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Zeitstempels, wann die Auswertung des Blocks gestartet wurde und eine Statusveränderung eines Updates der statischen Blockparameter erkannt wurde, die bisher nicht mitgeteilt wurde. Der Zeitstempel bleibt bestehen, bis die Updatebestätigung eingegangen ist.

Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)

Static revision

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Static revision (6887–1 … n)

Beschreibung Anzeige der Static revision: Jeder schreibende und mitteilende Zugriff auf einen statischen Blockparameter aufgrund eines Updates wird gezählt (Ereigniszähler).

Anzeige 0 … 65 535

Relative Index

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Relative Index (6886–1 … n)

Beschreibung Anzeige des relativen Index des statischen Blockparameters, der den Alarm ausgelöst hat (OD-Index minus Feldbus-Startindex).

Anzeige 0 … 65 535

Ack. Option

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Ack. Option (6841–1 … n)

Beschreibung Auswahl zur automatischen Quittierung von Prozessalarmen einer bestimmten Kategorie.

Auswahl
- Disc Alm Aut Ack
- Blk Alm Auto Ack
- Fail Alm Aut Ack
- OffSpecAlmAutAck
- Maint Alm AutAck
- Check Alm AutAck

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Festlegung, ob ein Alarm über das Feldbus-Host-System quittiert werden muss.

Wenn im diesem Parameter die Option eines Prozessalarms nicht aktiviert wurde, muss dieser Prozessalarms nur im Parameter **Unacknowledged** (→ 208) quittiert werden.
Der Parameter **Current** (→ 208) zeigt den aktuellen Status aller Prozessalarme an.

Current

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Current (6842–1 … n)

Beschreibung Anzeige des aktuellen Status der Prozessalarme.

Anzeige
- Discrete Alarm
- Block Alarm
- Fail Alarm
- Off Spec Alarm
- Maint. Alarm
- Check Alarm

Disabled

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Disabled (6843–1 … n)

Beschreibung Auswahl zum Deaktivieren einer Prozessalarmkategorie.

Auswahl
- Disc Alm Disabl
- Block Alm Disabl
- Fail Alm Disabl
- OffSpecAlmDisabl
- Maint Alm Disabl
- Check Alm Disab.

Unacknowledged

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Unacknowledged (6844–1 … n)

Beschreibung Anzeige eines nicht quittierten aufgetretenen Prozessalarms.

Anzeige
- Disc Alm Unack
- Block Alm Unack
- Fail Alm Unack
- Off SpecAlmUnack
- Maint Alm Unack
- Check Alm Unack

Unreported

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Unreported (6845–1 … n)

Beschreibung Anzeige eines nicht mitgeteilten aufgetretenen Prozessalarms.

Anzeige
- Disc Alm Unrep
- Block Alm Unrep
- Fail Alm Unrep
- Off SpecAlmUnrep
- Maint Alm Unrep
- Check Alm Unrep

Alarm State

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Alarm State (6847–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Status des Blockalarms. Der Status gibt einen Hinweis darauf, ob der Blockalarm aktiv ist und ob er dem Feldbus-Host-System bereits mitgeteilt wurde.

Anzeige
- Uninitialized
- Clear-Reported
- ClearNotReported
- Active-Reported
- ActiveNotRep

Subcode

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Subcode (6848–1 … n)

Beschreibung Anzeige der spezifischen Ursache des Blockalarms.

Anzeige
- Other
- BlockConfigurat
- LinkConfigurat
- SimulationActive
- LocalOverride
- DeviceFaultState
- DeviceMainten
- SensorFailure
- OutputFailure
- MemoryFailure
- LostStaticData
- LostNVData
- ReadbackCheck
- MaintenanceNeed
- PowerUp
- OutOfService

Time Stamp

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Time Stamp (6849–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Zeitstempels, wann die Auswertung des Blocks gestartet wurde und eine Statusveränderung des Blockalarms erkannt wurde, die dem Feldbus-Host-System bisher nicht mitgeteilt wurde. Der Zeitstempel bleibt bestehen, bis die Alarmbestätigung eingegangen ist.

Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)

Unacknowledged

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Unacknowledged (6850–1 … n)

Beschreibung Auswahl zum manuellen Quittieren eines aufgetretenen Blockalarms.

Auswahl
- Uninitialized
- Acknowledged
- Unacknowledged

Werkseinstellung Uninitialized

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn im Parameter **Ack. Option** (→ 241) die Option **Blk Alm Auto Ack** nicht aktiviert ist, muss der Prozessalarm in diesem Parameter manuell quittiert werden.

- Wenn ein neuer Alarm auftritt, setzt das Messgerät die Option **Unacknowledged**.
- Wenn der Alarm bemerkt wurde, kann der Bediener die Option **Acknowledged** setzen.

Value

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Value (6856–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Werts des betroffenen Parameters zu der Zeit, als der Blockalarm erkannt wurde.

Anzeige 0 … 255

Alarm State

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Alarm State (6858–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Status des Blockalarms. Der Status gibt einen Hinweis darauf, ob der diskrete Alarm aktiv ist und ob er dem Feldbus-Host-System bereits mitgeteilt wurde.

Anzeige
- Uninitialized
- Clear-Reported
- ClearNotReported
- Active-Reported
- ActiveNotRep

Subcode

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Subcode (6859–1 … n)

Beschreibung Anzeige der spezifischen Ursache des diskreten Alarms.

Anzeige
- Other
- BlockConfigurat
- LinkConfigurat
- SimulationActive
- LocalOverride
- DeviceFaultState
- DeviceMainten
- SensorFailure
- OutputFailure
- MemoryFailure
- LostStaticData
- LostNVData
- ReadbackCheck
- MaintenanceNeed
- PowerUp
- OutOfService

Time Stamp

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Time Stamp (6860–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Zeitstempels, wann die Auswertung des Funktionsblocks gestartet wurde und eine Statusveränderung des diskreten Alarms erkannt wurde, die dem Feldbus-Host-System bisher nicht mitgeteilt wurde. Der Zeitstempel bleibt bestehen, bis die Alarmbestätigung eingegangen ist.

Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)

Unacknowledged

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Unacknowledged (6861–1 … n)

Beschreibung Auswahl zum manuellen Quittieren eines aufgetretenen diskreten Alarms.

Auswahl
- Uninitialized
- Acknowledged
- Unacknowledged

Werkseinstellung Uninitialized

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn im Parameter **Ack. Option** (→ 241) die Option **Disc Alm Aut Ack** nicht aktiviert ist, muss der Prozessalarm in diesem Parameter manuell quittiert werden.

- Wenn ein neuer Alarm auftritt, setzt das Messgerät die Option **Unacknowledged**.
- Wenn der Alarm bemerkt wurde, kann der Bediener die Option **Acknowledged** setzen.

Discrete Value

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Discrete Value (6862–1 … n)

Beschreibung Anzeige des Werts des zugehörigen Parameters zur der Zeit, als der Alarm erkannt wurde.

Anzeige
- State 0
- State 1
- State 2
- State 3
- State 4
- State 5
- State 6
- State 7
- State 8
- State 9
- State 10
- State 11
- State 12
- State 13
- State 14
- State 15
- State 16

Discrete Limit

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Discrete Limit (6863–1 … n)

Beschreibung Eingabe des Status des diskreten Eingangswerts, der einen Alarm auslöst.

Eingabe 0 … 255

Werkseinstellung 0

Discrete Prio

Navigation Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 … n → Discrete Prio (6864–1 … n)

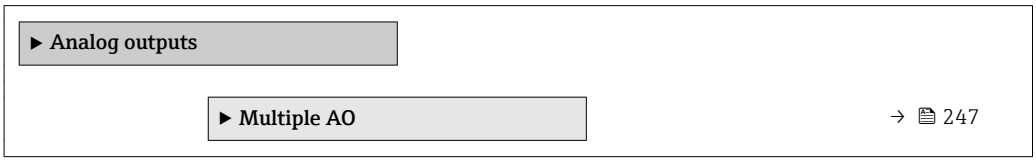
Beschreibung Eingabe der Priorität eines diskreten Alarms.

Eingabe 0 … 15

Werkseinstellung 0

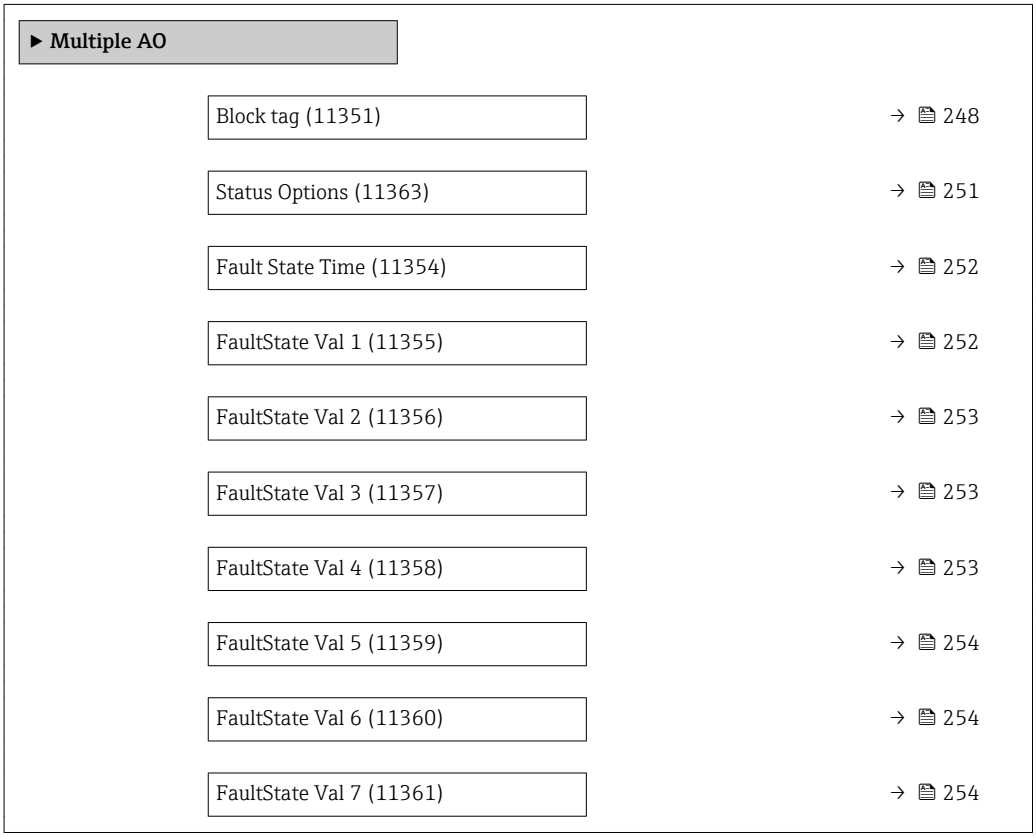
3.7 Untermenü "Analog outputs"

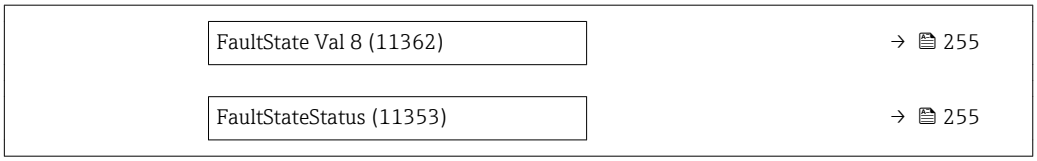
Navigation Experte → Analog outputs



3.7.1 Untermenü "Multiple AO"

Navigation Experte → Analog outputs → Multiple AO





Block tag

Navigation Experte → Analog outputs → Multiple AO → Block tag (11351)

Beschreibung Eingabe des Block tag: Festlegen eines "Labels" zur Identifizierung des Funktionsblocks.

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

Static Revision

Navigation Experte → Analog outputs → Multiple AO → Static Revision (11371)

Beschreibung Anzeige der Static Revision: Jeder schreibende Zugriff auf einen statischen Blockparameter wird gezählt (Ereigniszähler).

Anzeige 0 … FFFF

Zusätzliche Information *Beschreibung*

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

Tag Description

Navigation Experte → Analog outputs → Multiple AO → Tag Description (11372)

Beschreibung Eingabe der Tag Description: Definieren eines anwenderspezifischen Textes zur detaillierten Beschreibung des Funktionsblocks.

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

Strategy

Navigation Experte → Analog outputs → Multiple AO → Strategy (11370)

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

Eingabe 0 … FFFF

Werkseinstellung 0

Alert Key

Navigation Experte → Analog outputs → Multiple AO → Alert Key (11365)

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 1

Target mode

Navigation Experte → Analog outputs → Multiple AO → Target mode (11369)

Beschreibung Auswahl des Target mode: Die Auswahl gibt an, welcher Betriebsart für diesen Block angewendet wird. Dieser wird in der Regel durch eine Kontrollanwendung festgelegt.

Auswahl
- ROut
- RCas
- Cas
- Auto
- Man
- LO
- IMan
- OOS

Werkseinstellung OOS

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: Parameter **Target mode** (→ 148)

Actual mode

Navigation Experte → Analog outputs → Multiple AO → Actual mode (11366)

Beschreibung Anzeige des Actual mode: Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass ein Block nicht in der anzuwendenden Betriebsart arbeitet. In diesem Fall stellt der Actual mode die gültige Betriebsart dar, in welcher der Block gerade arbeitet. Ein Vergleich des Actual mode zum Target mode zeigt an, ob der Target mode (→ 249) erreicht werden konnte.

Anzeige
- ROut
- RCas
- Cas

- Auto
- Man
- LO
- IMan
- OOS

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: Parameter **Target mode** (→ 148)

Permitted mode

Navigation Experte → Analog outputs → Multiple AO → Permitted mode (11368)

Beschreibung Auswahl des Permitted mode: Die Auswahl definiert, welche Betriebsarten im Target mode (→ 249) für den Funktionsblock zur Verfügung stehen. Die Betriebsarten, die unterstützt werden, variieren je nach Typ und Funktion eines Blocks.

Auswahl

- ROut
- RCas
- Cas
- Auto
- Man
- LO
- IMan
- OOS

Werkseinstellung

- Auto
- OOS

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: Parameter **Target mode** (→ 148)

Normal mode

Navigation Experte → Analog outputs → Multiple AO → Normal mode (11367)

Beschreibung Auswahl des Normal mode: Dieser steht zur Verfügung, um es dem Bediener zu ermöglichen, den Normal mode unter den verfügbaren Betriebsarten auszuwählen. Dies kann via Bedientool eingestellt werden, um dem Bediener zu helfen, die Betriebsart eines Blocks zu konfigurieren.

Auswahl

- ROut
- RCas
- Cas
- Auto
- Man

- LO
- IMan
- OOS

Werkseinstellung Auto

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: Parameter **Target mode** (→ 148)

Block Error

Navigation Experte → Analog outputs → Multiple AO → Block Error (11364)

Beschreibung Anzeige des Kurztextes für den Block Error, der im Funktionsblock aufgetreten ist.

Anzeige
- BlockConfigurat
- SimulationActive
- LocalOverride
- OutputFailure
- ReadbackCheck
- OutOfService

Channel

Navigation Experte → Analog outputs → Multiple AO → Channel (11352)

Beschreibung Auswahl für die Zuordnung bzw. Verbindung zwischen dem Analog Output Funktionsblock und dem Transducer Block.

Auswahl
- Uninitialized
- Channel_0

Werkseinstellung Channel_0

Status Options

Navigation Experte → Analog outputs → Multiple AO → Status Options (11363)

Beschreibung Auswahl zum Festlegen des Sicherheitsverhaltens des Funktionsblocks.

Auswahl
- Fstate to val 1
- Fstate to val 2
- Fstate to val 3
- Fstate to val 4
- Fstate to val 5
- Fstate to val 6

- Fstate to val 7
- Fstate to val 8
- Fstate restart 1
- Fstate restart 2
- Fstate restart 3
- Fstate restart 4
- Fstate restart 5
- Fstate restart 6
- Fstate restart 7
- Fstate restart 8

Zusätzliche Information

Beschreibung

Dieses Verhalten wird aktiviert, wenn eine Fehlerbedingung des jeweils gültigen Sollwerts länger als die im Parameter **Fault State Time** (→ 252) festgelegte Zeit ansteht oder wenn der Parameter **Set Fault State** (→ 159) im Resource block aktiviert wird.

Das Sicherheitsverhalten wird über die folgenden Parameter festgelegt:
- Fault State Time (→ 252)
- FaultState Val 1 … n

Auswahl

- Fstate to val 1…8
  Der in Parameter **FaultState Val 1 … n** vordefinierte Wert wird anstelle des analogen Sollwerts verwendet. Sicherheitsverhalten wird aktiviert, wenn eine Fehlerbedingung ansteht.
- Fstate restart 1…8
  Der in Parameter **FaultState Val 1 … n** vordefinierte Wert wird verwendet, wenn das Gerät neu gestartet wird. Ansonsten wird der non-volatile Wert verwendet. Das Sicherheitsverhalten wird nicht aktiviert, es wird lediglich der vordefinierte Wert verwendet.

Fault State Time

Navigation Experte → Analog outputs → Multiple AO → Fault State Time (11354)

Beschreibung Eingabe einer Zeitspanne, in der eine Fehlerbedingung (des jeweils gültigen Sollwerts) ununterbrochen erfüllt sein muss, bevor eine Fehlermeldung erzeugt wird.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 0 s

FaultState Val 1

Navigation Experte → Analog outputs → Multiple AO → FaultState Val 1 (11355)

Beschreibung Eingabe eines vordefinierten analogen Werts, der verwendet wird, wenn eine Fehlerbedingung des analogen Sollwerts 1 vorliegt.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn die Option **Fstate to val 1** im Parameter **Status Options** (→ 251) nicht ausgewählt ist, wird dieser Wert ignoriert.

FaultState Val 2

Navigation Experte → Analog outputs → Multiple AO → FaultState Val 2 (11356)

Beschreibung Eingabe eines vordefinierten analogen Werts, der verwendet wird, wenn eine Fehlerbedingung des analogen Sollwerts 2 vorliegt.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn die Option **Fstate to val 2** im Parameter **Status Options** (→ 251) nicht ausgewählt ist, wird dieser Wert ignoriert.

FaultState Val 3

Navigation Experte → Analog outputs → Multiple AO → FaultState Val 3 (11357)

Beschreibung Eingabe eines vordefinierten analogen Werts, der verwendet wird, wenn eine Fehlerbedingung des analogen Sollwerts 3 vorliegt.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn die Option **Fstate to val 3** im Parameter **Status Options** (→ 251) nicht ausgewählt ist, wird dieser Wert ignoriert.

FaultState Val 4

Navigation Experte → Analog outputs → Multiple AO → FaultState Val 4 (11358)

Beschreibung Eingabe eines vordefinierten analogen Werts, der verwendet wird, wenn eine Fehlerbedingung des analogen Sollwerts 4 vorliegt.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn die Option **Fstate to val 4** im Parameter **Status Options** (→ 251) nicht ausgewählt ist, wird dieser Wert ignoriert.

FaultState Val 5

Navigation Experte → Analog outputs → Multiple AO → FaultState Val 5 (11359)

Beschreibung Eingabe eines vordefinierten analogen Werts, der verwendet wird, wenn eine Fehlerbedingung des analogen Sollwerts 5 vorliegt.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn die Option **Fstate to val 5** im Parameter **Status Options** (→ 251) nicht ausgewählt ist, wird dieser Wert ignoriert.

FaultState Val 6

Navigation Experte → Analog outputs → Multiple AO → FaultState Val 6 (11360)

Beschreibung Eingabe eines vordefinierten analogen Werts, der verwendet wird, wenn eine Fehlerbedingung des analogen Sollwerts 6 vorliegt.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn die Option **Fstate to val 6** im Parameter **Status Options** (→ 251) nicht ausgewählt ist, wird dieser Wert ignoriert.

FaultState Val 7

Navigation Experte → Analog outputs → Multiple AO → FaultState Val 7 (11361)

Beschreibung Eingabe eines vordefinierten analogen Werts, der verwendet wird, wenn eine Fehlerbedingung des analogen Sollwerts 7 vorliegt.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn die Option **Fstate to val 7** im Parameter **Status Options** (→ 251) nicht ausgewählt ist, wird dieser Wert ignoriert.

FaultState Val 8

Navigation Experte → Analog outputs → Multiple AO → FaultState Val 8 (11362)

Beschreibung Eingabe eines vordefinierten analogen Werts, der verwendet wird, wenn eine Fehlerbedingung des analogen Sollwerts 8 vorliegt.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn die Option **Fstate to val 8** im Parameter **Status Options** (→ 251) nicht ausgewählt ist, wird dieser Wert ignoriert.

FaultStateStatus

Navigation Experte → Analog outputs → Multiple AO → FaultStateStatus (11353)

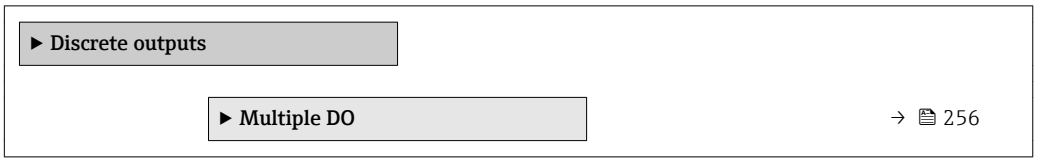
Beschreibung Anzeige der Werte, für die das Sicherheitsverhalten aktiviert ist.

Anzeige
- Val 1 in FState
- Val 2 in FState
- Val 3 in FState
- Val 4 in FState
- Val 5 in FState
- Val 6 in FState
- Val 7 in FState
- Val 8 in FState

3.8 Untermenü "Discrete outputs"

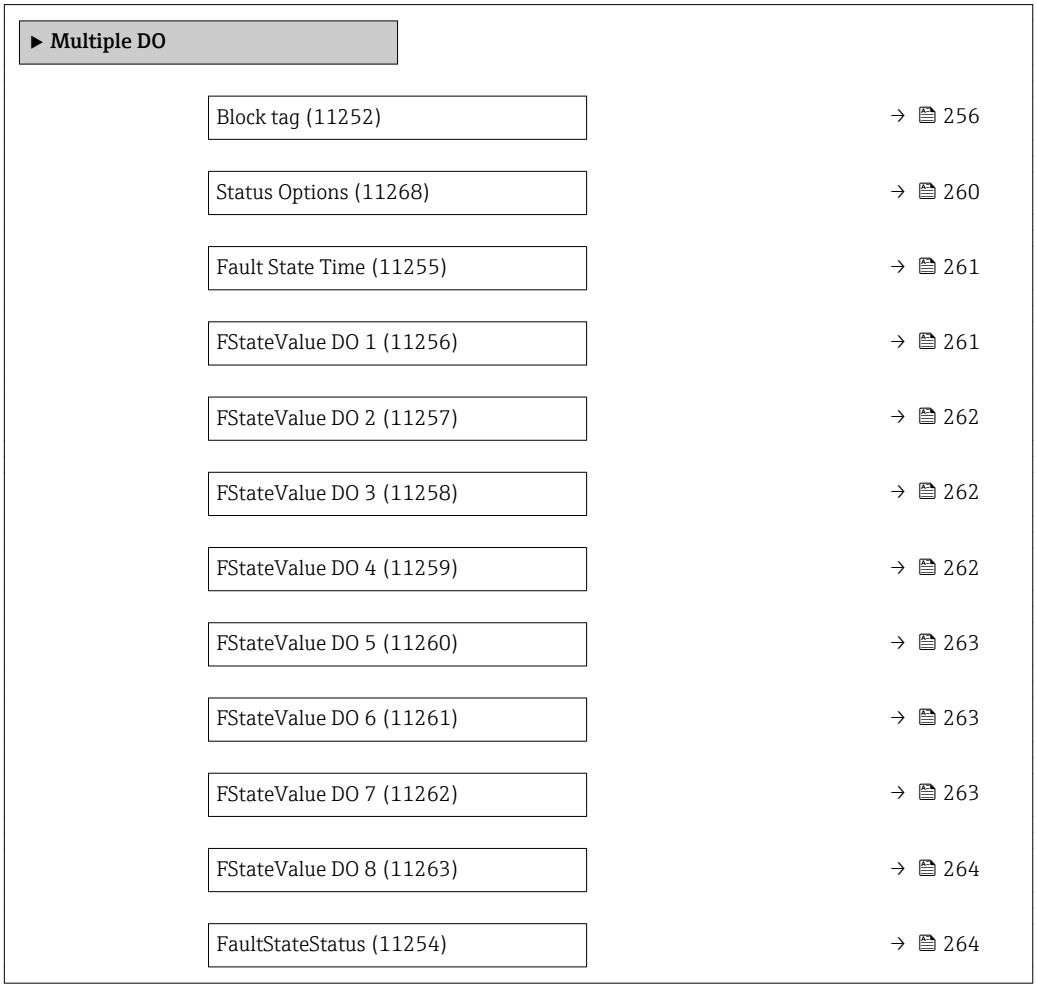
Der Discrete outputs Funktionsblock (DO, Diskreter Ausgang) verarbeitet ein von einem vorgeschalteten Funktionsblock oder übergeordneten Prozessleitsystem erhaltenen diskreten Sollwert, mit dem unterschiedliche Gerätefunktionalitäten (z.B. Nullpunktabgleich oder Rücksetzen der Summenzähler) im nachgeschalteten Transducer Block ausgelöst werden können.

Navigation Experte → Discrete outputs



3.8.1 Untermenü "Multiple DO"

Navigation Experte → Discrete outputs → Multiple DO



Block tag

Navigation Experte → Discrete outputs → Multiple DO → Block tag (11252)

Beschreibung Eingabe des Block tag: Festlegen eines "Labels" zur Identifizierung des Funktionsblocks.

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

Static Revision

Navigation Experte → Discrete outputs → Multiple DO → Static Revision (11270)

Beschreibung Anzeige der Static Revision: Jeder schreibende Zugriff auf einen statischen Blockparameter wird gezählt (Ereigniszähler).

Anzeige 0 … FFFF

Zusätzliche Information *Beschreibung*

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

Tag Description

Navigation Experte → Discrete outputs → Multiple DO → Tag Description (11271)

Beschreibung Eingabe der Tag Description: Definieren eines anwenderspezifischen Textes zur detaillierten Beschreibung des Funktionsblocks.

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

Strategy

Navigation Experte → Discrete outputs → Multiple DO → Strategy (11269)

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

Eingabe 0 … FFFF

Werkseinstellung 0

Alert Key

Navigation Experte → Discrete outputs → Multiple DO → Alert Key (11251)

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 1

Target mode

Navigation Experte → Discrete outputs → Multiple DO → Target mode (11267)

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

Auswahl
- ROut
- RCas
- Cas
- Auto
- Man
- LO
- IMan
- OOS

Werkseinstellung OOS

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: Parameter **Target mode** (→ 148)

Actual mode

Navigation Experte → Discrete outputs → Multiple DO → Actual mode (11264)

Beschreibung Anzeige des Actual mode: Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass ein Funktionsblock nicht in der anzuwendenden Betriebsart arbeitet. In diesem Fall stellt der Actual mode die gültige Betriebsart dar, in welcher der Funktionsblock gerade arbeitet. Ein Vergleich des Actual mode zum Target mode zeigt an, ob der Target mode (→ 258) erreicht werden konnte.

Anzeige
- ROut
- RCas
- Cas
- Auto
- Man
- LO
- IMan
- OOS

Zusätzliche Information *Anzeige*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: Parameter **Target mode** (→ 148)

Permitted mode

Navigation Experte → Discrete outputs → Multiple DO → Permitted mode (11266)

Beschreibung Auswahl des Permitted mode: Die Auswahl definiert, welche Betriebsarten im Target mode (→ 258) für den Funktionsblock zur Verfügung stehen. Die Betriebsarten, die unterstützt werden, variieren je nach Typ und Funktion eines Blocks.

Auswahl
- ROut
- RCas
- Cas
- Auto
- Man
- LO
- IMan
- OOS

Werkseinstellung
- Auto
- OOS

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: Parameter **Target mode** (→ 148)

Normal mode

Navigation Experte → Discrete outputs → Multiple DO → Normal mode (11265)

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

Auswahl
- ROut
- RCas
- Cas
- Auto
- Man
- LO
- IMan
- OOS

Werkseinstellung Auto

Zusätzliche Information *Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: Parameter **Target mode** (→ 148)

Block Error

Navigation Experte → Discrete outputs → Multiple DO → Block Error (11272)

Beschreibung Anzeige des Kurztextes für den Block Error, der im Funktionsblock aufgetreten ist.

Anzeige
- BlockConfigurat
- SimulationActive
- LocalOverride
- OutputFailure
- ReadbackCheck
- OutOfService

Channel

Navigation Experte → Discrete outputs → Multiple DO → Channel (11253)

Beschreibung Auswahl für die Zuordnung bzw. Verbindung zwischen dem Discrete Output Funktionsblock und dem Transducer Block.

Auswahl
- Uninitialized
- Channel_DO

Werkseinstellung Channel_DO

Status Options

Navigation Experte → Discrete outputs → Multiple DO → Status Options (11268)

Beschreibung Auswahl zum Festlegen des Sicherheitsverhaltens des Funktionsblocks.

Auswahl
- Fstate to val 1
- Fstate to val 2
- Fstate to val 3
- Fstate to val 4
- Fstate to val 5
- Fstate to val 6
- Fstate to val 7
- Fstate to val 8
- Fstate restart 1
- Fstate restart 2
- Fstate restart 3
- Fstate restart 4
- Fstate restart 5
- Fstate restart 6
- Fstate restart 7
- Fstate restart 8

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Dieses Verhalten wird aktiviert, wenn eine Fehlerbedingung des jeweils gültigen Sollwerts länger als die im Parameter **Fault State Time** (→ 261) festgelegte Zeit ansteht oder wenn der Parameter **Set Fault State** (→ 159) im Resource block aktiviert wird.

Das Sicherheitsverhalten wird über die folgenden Parameter festgelegt:
- Fault State Time (→ 261)
- FStateValue DO 1 … n

Auswahl

- Fstate to val 1…8
  Der in Parameter **FStateValue DO 1 … n** vordefinierte Wert wird anstelle des diskreten Sollwerts verwendet. Sicherheitsverhalten wird aktiviert, wenn eine Fehlerbedingung ansteht.
- Fstate restart 1…8
  Der in Parameter **FStateValue DO 1 … n** vordefinierte Wert wird verwendet, wenn das Gerät neu gestartet wird. Ansonsten wird der non-volatile Wert verwendet. Das Sicherheitsverhalten wird nicht aktiviert, es wird lediglich der vordefinierte Wert verwendet.

Fault State Time

Navigation Experte → Discrete outputs → Multiple DO → Fault State Time (11255)

Beschreibung Eingabe einer Zeitspanne, in der eine Fehlerbedingung (des jeweils gültigen Sollwerts) ununterbrochen erfüllt sein muss, bevor eine Fehlermeldung erzeugt wird.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 0 s

FStateValue DO 1

Navigation Experte → Discrete outputs → Multiple DO → FStateValue DO 1 (11256)

Beschreibung Eingabe eines vordefinierten diskreten Werts, der verwendet wird, wenn eine Fehlerbedingung des diskreten Sollwerts 1 vorliegt.

Eingabe 0 … 255

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn die Option **Fstate to val 1** im Parameter **Status Options** (→ 260) nicht ausgewählt ist, wird dieser Wert ignoriert.

FStateValue DO 2

Navigation Experte → Discrete outputs → Multiple DO → FStateValue DO 2 (11257)

Beschreibung Eingabe eines vordefinierten diskreten Werts, der verwendet wird, wenn eine Fehlerbedingung des diskreten Sollwerts 2 vorliegt.

Eingabe 0 … 255

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn die Option **Fstate to val 2** im Parameter **Status Options** (→ 260) nicht ausgewählt ist, wird dieser Wert ignoriert.

FStateValue DO 3

Navigation Experte → Discrete outputs → Multiple DO → FStateValue DO 3 (11258)

Beschreibung Eingabe eines vordefinierten diskreten Werts, der verwendet wird, wenn eine Fehlerbedingung des diskreten Sollwerts 3 vorliegt.

Eingabe 0 … 255

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn die Option **Fstate to val 3** im Parameter **Status Options** (→ 260) nicht ausgewählt ist, wird dieser Wert ignoriert.

FStateValue DO 4

Navigation Experte → Discrete outputs → Multiple DO → FStateValue DO 4 (11259)

Beschreibung Eingabe eines vordefinierten diskreten Werts, der verwendet wird, wenn eine Fehlerbedingung des diskreten Sollwerts 4 vorliegt.

Eingabe 0 … 255

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn die Option **Fstate to val 4** im Parameter **Status Options** (→ 260) nicht ausgewählt ist, wird dieser Wert ignoriert.

FStateValue DO 5

Navigation Experte → Discrete outputs → Multiple DO → FStateValue DO 5 (11260)

Beschreibung Eingabe eines vordefinierten diskreten Werts, der verwendet wird, wenn eine Fehlerbedingung des diskreten Sollwerts 5 vorliegt.

Eingabe 0 … 255

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn die Option **Fstate to val 5** im Parameter **Status Options** (→ 260) nicht ausgewählt ist, wird dieser Wert ignoriert.

FStateValue DO 6

Navigation Experte → Discrete outputs → Multiple DO → FStateValue DO 6 (11261)

Beschreibung Eingabe eines vordefinierten diskreten Werts, der verwendet wird, wenn eine Fehlerbedingung des diskreten Sollwerts 6 vorliegt.

Eingabe 0 … 255

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn die Option **Fstate to val 6** im Parameter **Status Options** (→ 260) nicht ausgewählt ist, wird dieser Wert ignoriert.

FStateValue DO 7

Navigation Experte → Discrete outputs → Multiple DO → FStateValue DO 7 (11262)

Beschreibung Eingabe eines vordefinierten diskreten Werts, der verwendet wird, wenn eine Fehlerbedingung des diskreten Sollwerts 7 vorliegt.

Eingabe 0 … 255

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn die Option **Fstate to val 7** im Parameter **Status Options** (→ 260) nicht ausgewählt ist, wird dieser Wert ignoriert.

FStateValue DO 8

Navigation Experte → Discrete outputs → Multiple DO → FStateValue DO 8 (11263)

Beschreibung Eingabe eines vordefinierten diskreten Werts, der verwendet wird, wenn eine Fehlerbedingung des diskreten Sollwerts 8 vorliegt.

Eingabe 0 … 255

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Wenn die Option **Fstate to val 8** im Parameter **Status Options** (→ 260) nicht ausgewählt ist, wird dieser Wert ignoriert.

FaultStateStatus

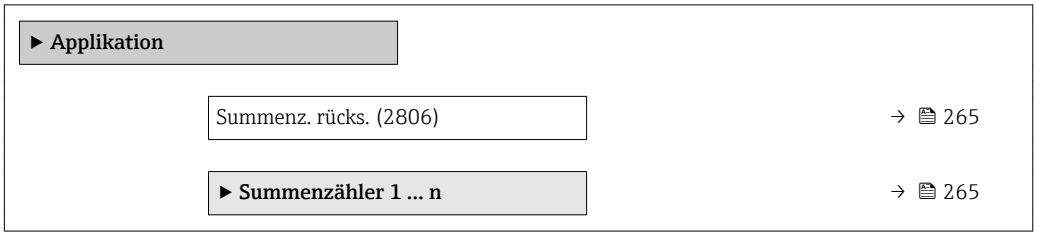
Navigation Experte → Discrete outputs → Multiple DO → FaultStateStatus (11254)

Beschreibung Anzeige der Werte, für die das Sicherheitsverhalten aktiviert ist.

Anzeige
- Val 1 in FState
- Val 2 in FState
- Val 3 in FState
- Val 4 in FState
- Val 5 in FState
- Val 6 in FState
- Val 7 in FState
- Val 8 in FState

3.9 Untermenü "Applikation"

Navigation Experte → Applikation



Summenz. rücks.

Navigation Experte → Applikation → Summenz. rücks. (2806)

Beschreibung Auswahl zum Zurücksetzen aller Summenzähler auf den Wert **0** und Neustart der Summierung. Alle bisherigen aufsummierten Durchflussmengen werden dadurch gelöscht.

Auswahl
- Abbrechen
- Rücksetz.+Start.

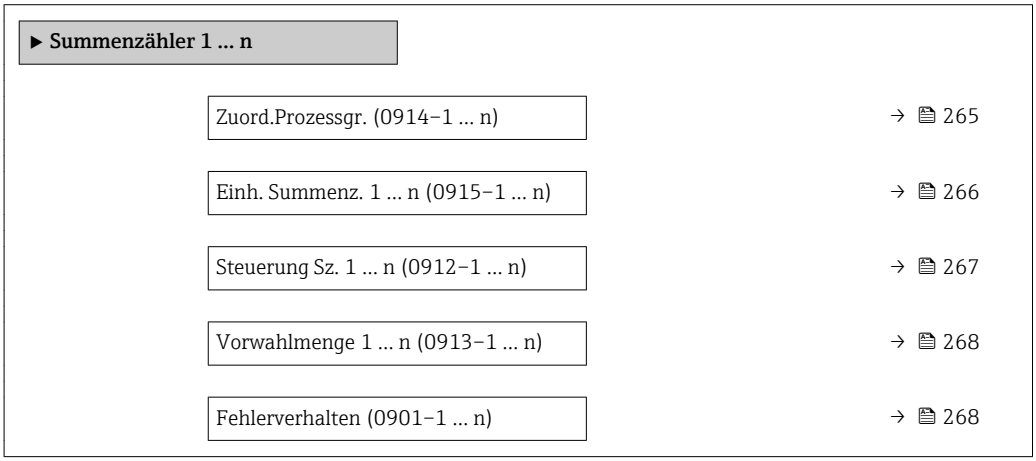
Werkseinstellung Abbrechen

Zusätzliche Information *Auswahl*

Optionen	Beschreibung
Abbrechen	Der Parameter wird ohne Aktion verlassen.
Rücksetz.+Start.	Zurücksetzen aller Summenzähler auf den Wert 0 und Neustart der Summierung. Alle bisherigen aufsummierten Durchflussmengen werden dadurch gelöscht.

3.9.1 Untermenü "Summenzähler 1 … n"

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1 … n



Zuord.Prozessgr.

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1 … n → Zuord.Prozessgr. (0914–1 … n)

Beschreibung Auswahl einer Prozessgröße für den Summenzähler 1 … n.

Auswahl
- Aus
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Massefluss

- Gesamtmassefluss *
- Kondens.massefl. *
- Energiefluss *
- Wärmeflussdiff. *

Werkseinstellung

- Summenzähler 1: Volumenfluss
- Summenzähler 2: Massefluss
- Summenzähler 3: Normvolumenfluss

Zusätzliche Information

Beschreibung

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

Auswahl

Wenn die Option **Aus** ausgewählt ist, wird im Untermenü **Summenzähler 1 … n** nur noch Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→ 265) angezeigt. Alle anderen Parameter des Untermenüs sind ausgeblendet.

Einh. Summenz. 1 … n

Navigation

Experte → Applikation → Summenzähler 1 … n → Einh. Summenz. 1 … n (0915–1 … n)

Voraussetzung

In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→ 265) von Untermenü **Summenzähler 1 … n** ist eine Prozessgröße ausgewählt.

Beschreibung

Auswahl der Einheit für die Prozessgröße für den Summenzähler 1 … n (→ 265).

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

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

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

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

Imperial Einheiten
Sgal (imp)

oder

SI-Einheiten
- kWh
- MWh
- GWh
- kJ
- MJ
- GJ
- kcal
- Mcal
- Gcal

Imperial Einheiten
- Btu
- MBtu
- MMBtu

oder

Andere Einheiten
None

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:
- m^3
- ft^3

Zusätzliche Information

Beschreibung

Die Einheit wird bei jedem Summenzähler separat ausgewählt. Sie ist unabhängig von der getroffenen Auswahl im Untermenü **Systemeinheiten** (→ 75).

Auswahl

Die Auswahl ist abhängig von der in Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→ 265) ausgewählten Prozessgröße.

Steuerung Sz. 1 … n

Navigation

Experte → Applikation → Summenzähler 1 … n → Steuerung Sz. 1 … n (0912–1 … n)

Voraussetzung

In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→ 265) von Untermenü **Summenzähler 1 … n** ist eine Prozessgröße ausgewählt.

Beschreibung

Auswahl zur Steuerung des Summenzählerwerts 1…3.

Auswahl
- Totalisieren
- Rücksetz.+Halten
- Vorwahlm.+Halten
- Rücksetz.+Start.
- Vorwahlm.+Start.
- Anhalten

Werkseinstellung Totalisieren

Zusätzliche Information *Auswahl*

Optionen	Beschreibung
Totalisieren	Der Summenzähler wird gestartet oder läuft weiter.
Rücksetz.+Halten	Die Summierung wird angehalten und der Summenzähler auf Wert 0 zurückgesetzt.
Vorwahlm.+Halten	Die Summierung wird angehalten und der Summenzähler auf seinen definierten Startwert aus Parameter **Vorwahlmenge** gesetzt.
Rücksetz.+Start.	Der Summenzähler wird auf Wert 0 zurückgesetzt und die Summierung erneut gestartet.
Vorwahlm.+Start.	Der Summenzähler wird auf seinen definierten Startwert aus Parameter **Vorwahlmenge** gesetzt und die Summierung erneut gestartet.

Vorwahlmenge 1 … n

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1 … n → Vorwahlmenge 1 … n (0913–1 … n)

Voraussetzung In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→ 265) von Untermenü **Summenzähler 1 … n** ist eine Prozessgröße ausgewählt.

Beschreibung Eingabe eines Startwerts für den Summenzähler 1 … n.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

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

Zusätzliche Information *Eingabe*

Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter **Einh. Summenz.** (→ 266) festgelegt.

Beispiel

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

Fehlerverhalten

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1 … n → Fehlerverhalten (0901–1 … n)

Voraussetzung In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→ 265) von Untermenü **Summenzähler 1 … n** ist eine Prozessgröße ausgewählt.

Beschreibung Auswahl des Verhaltens eines Summenzählers bei Gerätealarm.

Auswahl
- Anhalten
- Aktueller Wert
- Letzt.gült. Wert

Werkseinstellung
Anhalten

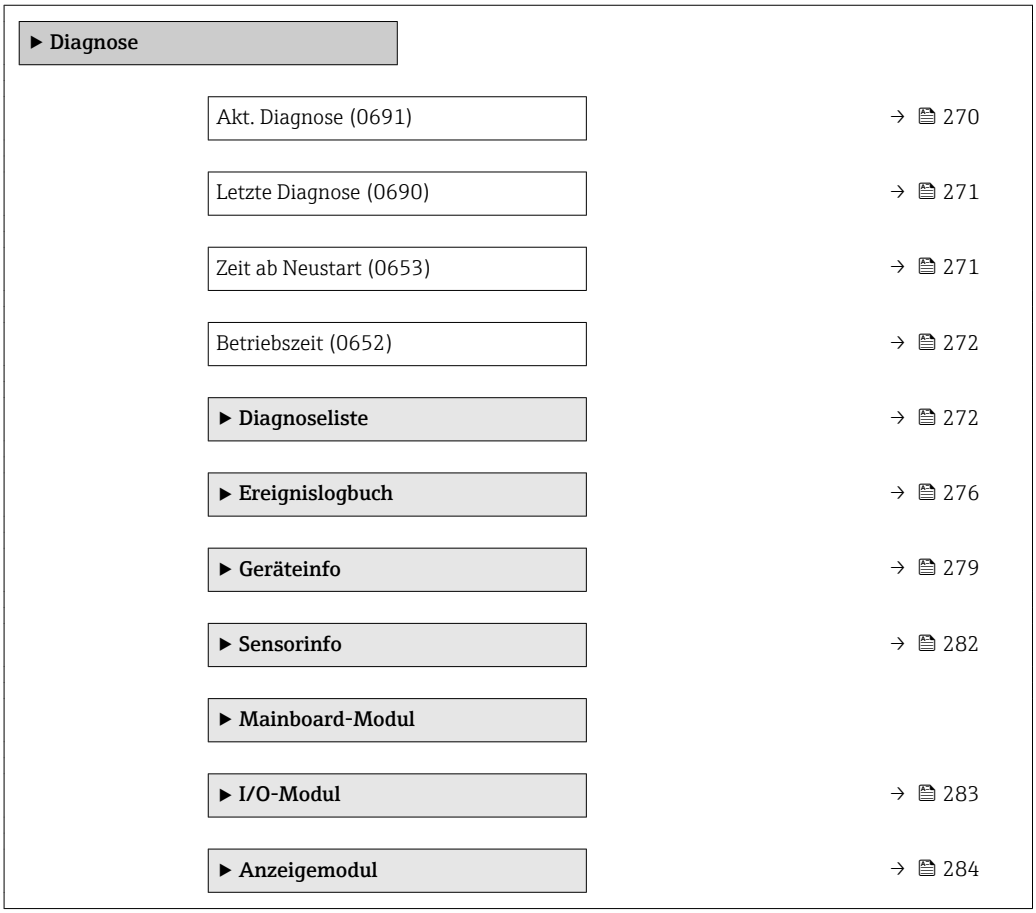
Zusätzliche Information
Beschreibung

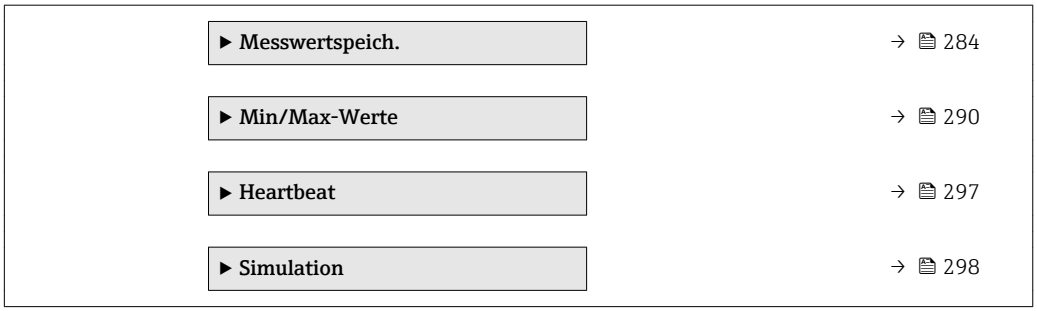
Das Fehlerverhalten weiterer Summenzähler und der Ausgänge ist von dieser Einstellung nicht betroffen und wird in separaten Parametern festgelegt.

Auswahl
- Anhalten
  Der Summenzähler wird bei Gerätealarm angehalten.
- Aktueller Wert
  Der Summenzähler summiert auf Basis des aktuellen Messwerts weiter auf; der Gerätealarm wird ignoriert.
- Letzt.gült. Wert
  Der Summenzähler summiert auf Basis des letzten gültigen Messwerts vor Auftreten des Gerätealarms weiter auf.

3.10 Untermenü "Diagnose"

Navigation Experte → Diagnose





Akt. Diagnose

Navigation Experte → Diagnose → Akt. Diagnose (0691)

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** (→ 272) anzeigen.

Via Vor-Ort-Anzeige: Behebungsmaßnahme und Zeitstempel zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die E-Taste abrufbar.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
⊗F271 Hauptelektronik

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 **Akt. Diagnose** (→ 270) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
24d12h13m00s

Letzte Diagnose

Navigation Experte → Diagnose → Letzte Diagnose (0690)

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

Anzeige

Via Vor-Ort-Anzeige: Behebungsmaßnahme und Zeitstempel zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die E-Taste abrufbar.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
⊗F271 Hauptelektronik

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** (→ 271) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
24d12h13m00s

Zeit ab Neustart

Navigation Experte → Diagnose → Zeit ab Neustart (0653)

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 (0652)

Beschreibung Anzeige der Zeitdauer, die das Gerät bis zum jetzigen Zeitpunkt in Betrieb ist.

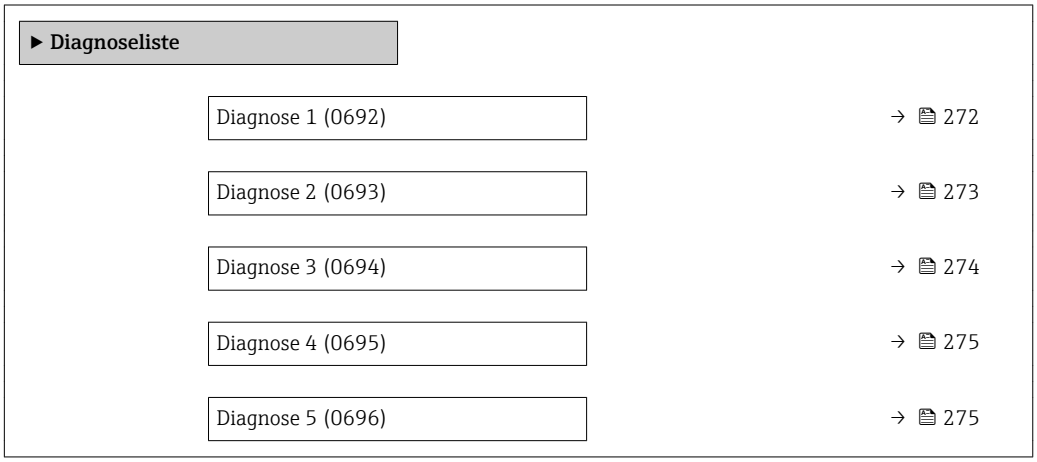
Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)

Zusätzliche Information *Anzeige*

Maximale Anzahl der Tage beträgt 9 999, was 27 Jahren entspricht.

3.10.1 Untermenü "Diagnoseliste"

Navigation Experte → Diagnose → Diagnoseliste



Diagnose 1

Navigation Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 1 (0692)

Beschreibung Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der höchsten Priorität.

Anzeige Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

Zusätzliche Information *Anzeige*

Via Vor-Ort-Anzeige: Behebungsmaßnahme und Zeitstempel zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die E-Taste abrufbar.

Beispiele

Zum Anzeigeformat:
- ⚠S442 Frequenzausg.
- ⊗F276 I/O-Modul

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** (→ 272) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
24d12h13m00s

Diagnose 2

Navigation Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 2 (0693)

Beschreibung Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der zweithöchsten Priorität.

Anzeige Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

Zusätzliche Information *Anzeige*

Via Vor-Ort-Anzeige: Behebungsmaßnahme und Zeitstempel zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die E-Taste abrufbar.

Beispiele

Zum Anzeigeformat:
- ⚠S442 Frequenzausg.
- ⊗F276 I/O-Modul

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** (→ 273) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
24d12h13m00s

Diagnose 3

Navigation Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 3 (0694)

Beschreibung Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der dritthöchsten Priorität.

Anzeige Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

Zusätzliche Information *Anzeige*

Via Vor-Ort-Anzeige: Behebungsmaßnahme und Zeitstempel zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die E-Taste abrufbar.

Beispiele

Zum Anzeigeformat:
- ⚠S442 Frequenzausg.
- ⊗F276 I/O-Modul

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** (→ 274) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
24d12h13m00s

Diagnose 4

Navigation Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 4 (0695)

Beschreibung Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der vierthöchsten Priorität.

Anzeige Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

Zusätzliche Information

Anzeige

Via Vor-Ort-Anzeige: Behebungsmaßnahme und Zeitstempel zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die E-Taste abrufbar.

Beispiele

Zum Anzeigeformat:
- ⚠S442 Frequenzausg.
- ⊗F276 I/O-Modul

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** (→ 275) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
24d12h13m00s

Diagnose 5

Navigation Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 5 (0696)

Beschreibung Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der fünfthöchsten Priorität.

Anzeige Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

Zusätzliche Information *Anzeige*

Via Vor-Ort-Anzeige: Behebungsmaßnahme und Zeitstempel zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die E-Taste abrufbar.

Beispiele

Zum Anzeigeformat:
- ⚠S442 Frequenzausg.
- ⊗F276 I/O-Modul

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*

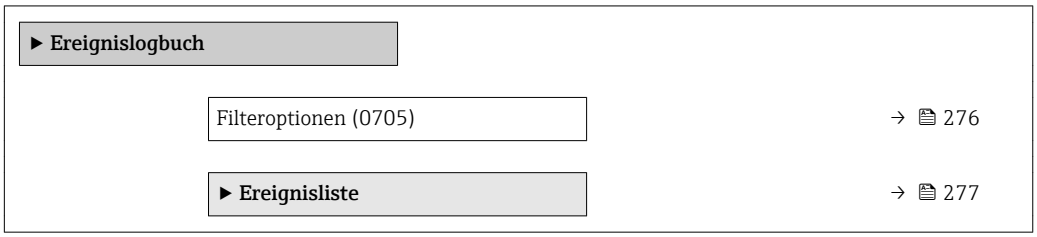
Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter **Diagnose 5** (→ 275) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
24d12h13m00s

3.10.2 Untermenü "Ereignislogbuch"

Navigation Experte → Diagnose → Ereignislogbuch



Filteroptionen

Navigation Experte → Diagnose → Ereignislogbuch → Filteroptionen (0705)

Beschreibung Auswahl der Kategorie, deren Ereignismeldungen in der Ereignisliste der Vor-Ort-Anzeige angezeigt werden.

Auswahl
- Alle
- Ausfall (F)
- Funkt.kontr. (C)
- Außerh.Spezif(S)
- Wartungsbed.(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 → Ereignislogbuch → Filteroptionen

Beschreibung Auswahl der Kategorie, deren Ereignismeldungen in der Ereignisliste des Bedientools angezeigt werden.

Auswahl
- Alle
- Ausfall (F)
- Funkt.kontr. (C)
- Außerh.Spezif(S)
- Wartungsbed.(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.

Navigation Experte → Diagnose → Ereignislogbuch → Ereignisliste

Ereignisliste

Navigation Experte → Diagnose → Ereignislogbuch → Ereignisliste

Beschreibung Anzeige der Historie an aufgetretenen Ereignismeldungen der in Parameter **Filteroptionen** (→ 276) 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 das Anwendungspaket **Extended HistoROM** (Bestelloption) 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
- ⚠S442 Frequenzausg.
  ⊕ 01d04h12min30s

Aufruf weiterer Informationen wie z.B. Behebungsmaßnahmen über E-Taste möglich.

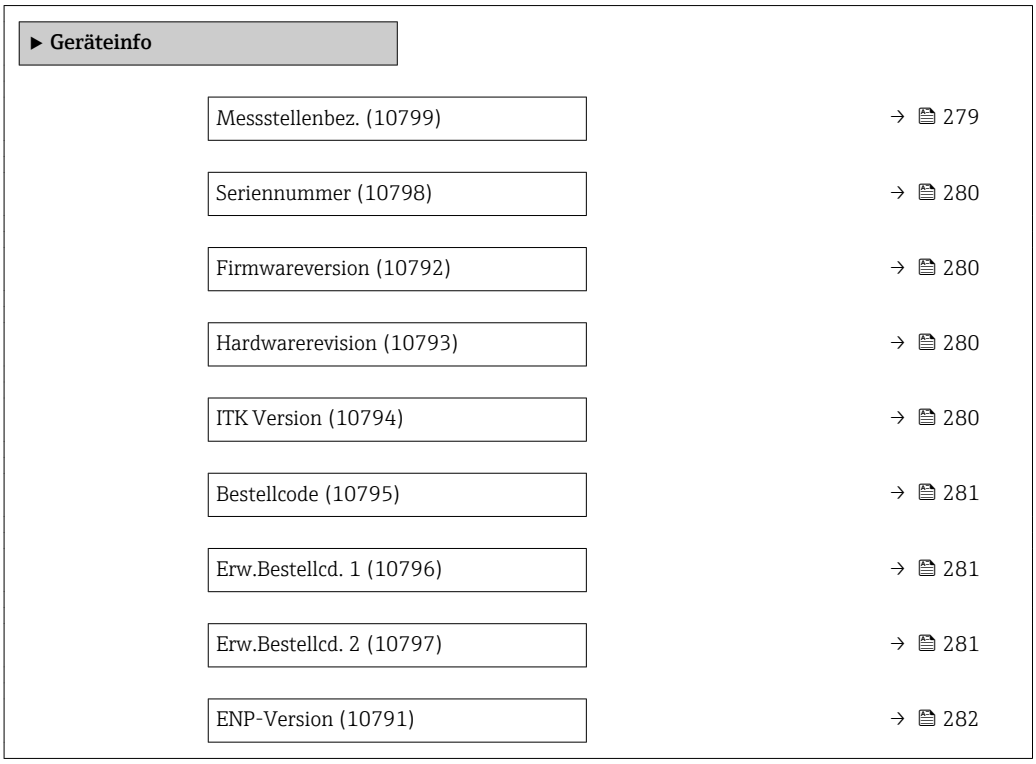
HistoROM

Ein HistoROM ist ein "nichtflüchtiger" Gerätespeicher in Form eines EEPROM.

Zur Bestellung des Anwendungspakets **Extended HistoROM**: Dokument "Technische Information", Kapitel "Anwendungspakete"

3.10.3 Untermenü "Geräteinformation"

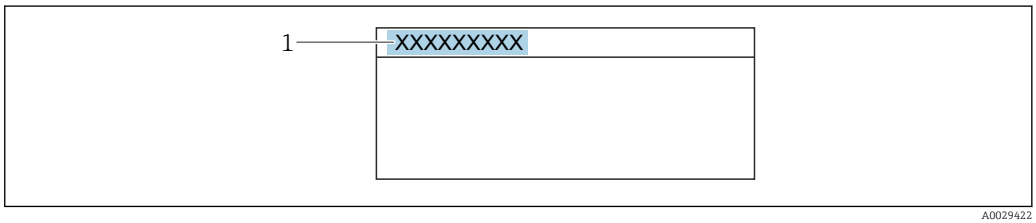
Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo



Messstellenbez.

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Messstellenbez. (10799)

Beschreibung Eingabe einer eindeutigen Bezeichnung für die Messstelle, um sie innerhalb der Anlage schnell identifizieren zu können. Sie wird in der Kopfzeile angezeigt:



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

Werkseinstellung EH_Prowirl_200_xxxxxxxxxxx

Zusätzliche Information *Eingabe*

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

Seriennummer

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Seriennummer (10798)

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

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

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

Zusätzliche Information *Werkseinstellung*

Diese Angaben variieren je nach Gerät und sind nur beispielsweise aufgeführt.

Firmwareversion

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Firmwareversion (10792)

Beschreibung Anzeige der installierten Gerätefirmware-Version.

Anzeige Zeichenfolge im Format:
xx.yy.zz

Hardwarerevision

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Hardwarerevision (10793)

Beschreibung Anzeige der Hardwarerevision.

Anzeige Zeichenfolge im Format:
xx.yy.zz

ITK Version

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → ITK Version (10794)

Beschreibung Anzeige des Revisionsstatus der Interoperability Test Kits (ITK).

Anzeige 6

Bestellcode

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Bestellcode (10795)

Beschreibung Eingabe des Gerätebestellcodes.

Befindet sich auch auf Typenschild von Messaufnehmer und Messumformer im Feld "Order code".

Eingabe Zeichenfolge aus Buchstaben, Zahlen und bestimmten Satzzeichen

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Der Bestellcode entsteht durch eine umkehrbare Transformation aus dem erweiterten Bestellcode, der die Ausprägung aller Gerätemerkmale der Produktstruktur angibt. Im Gegensatz zu diesem sind aber 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.

Erw.Bestellcd. 1

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Erw.Bestellcd. 1 (10796)

Beschreibung Eingabe des ersten Teils vom erweiterten Bestellcode.

Dieser ist aufgrund der Zeichenlänge in max. 2 Parameter aufgeteilt.

Befindet sich auch auf Typenschild von Messaufnehmer und Messumformer im Feld "Ext. ord. cd."

Eingabe 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."

Erw.Bestellcd. 2

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Erw.Bestellcd. 2 (10797)

Beschreibung Eingabe des zweiten Teils vom erweiterten Bestellcode.

Löschen des bestellten kundespezifischen Parametersets, das vor Auslieferung vorkonfiguriert wurde. Ein Reset dieses Parametersets ist nicht mehr möglich, es ist lediglich auf die Werkseinstellung zurücksetzbar.

Eingabe Zeichenfolge

Zusätzliche Information Zusätzliche Information siehe Parameter **Erw.Bestellcd. 1**

ENP-Version

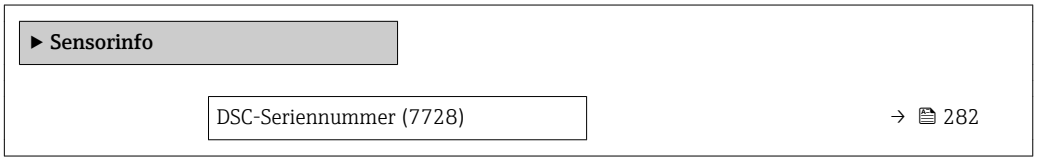
Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → ENP-Version (10791)

Beschreibung Anzeige der Version des elektronischen Typenschilds ("Electronic Name Plate"). In diesem elektronischen Typenschild ist ein Datensatz zur Geräteidentifizierung gespeichert, der über die Daten von den Typenschildern hinausgeht, die außen am Gerät angebracht sind.

Anzeige Zeichenfolge im Format: xx.yy.zz

3.10.4 Untermenü "Sensorinfo"

Navigation Experte → Diagnose → Sensorinfo



DSC-Seriennummer

Navigation Experte → Diagnose → Sensorinfo → DSC-Seriennummer (7728)

Beschreibung Anzeige der Seriennummer des DSC-Sensors, der im Messrohr eingesetzt ist.

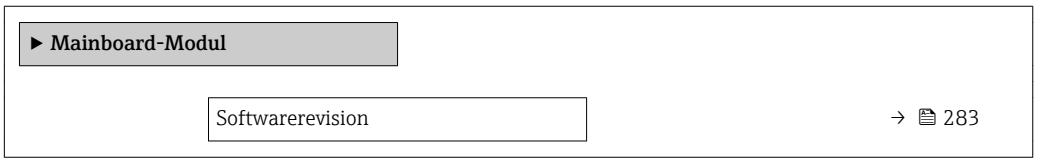
Anzeige Zeichenfolge

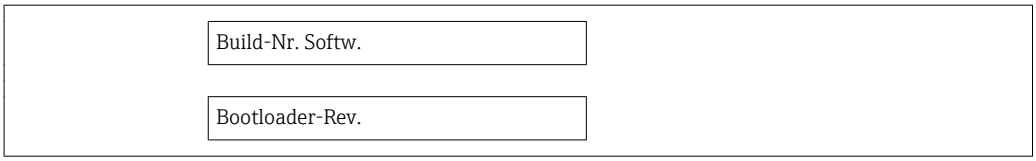
Zusätzliche Information *Beschreibung*

Die Seriennummer und weitere individuelle Werte des DSC-Sensors wie z.B. Temperaturbereich und Referenzwerte werden auf dem S-DAT gespeichert.

Ein Austausch des DSC-Sensors erfordert immer auch den Austausch des S-DAT.

3.10.5 Untermenü "Hauptelek.+ I/O1"





Softwarerevision

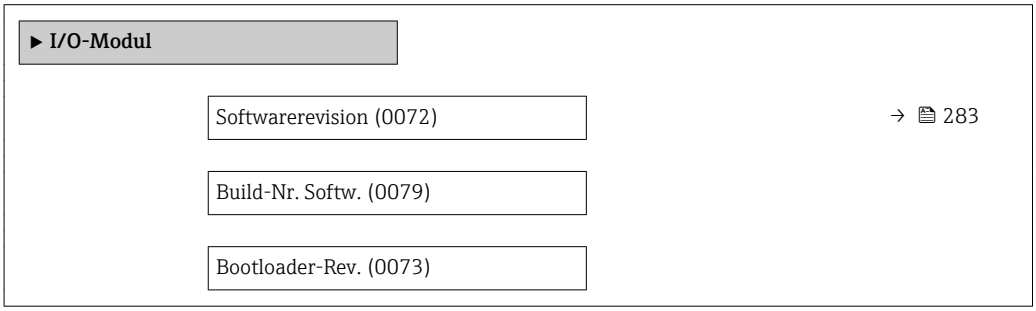
Navigation
Experte → Diagnose → Mainboard-Modul → Softwarerevision (0072)
Experte → Diagnose → Anzeigemodul → Softwarerevision (0072)
Experte → Diagnose → I/O-Modul → Softwarerevision (0072)

Beschreibung Anzeige der Software-Revision des Moduls.

Anzeige Positive Ganzzahl

3.10.6 Untermenü "I/O-Modul"

Navigation Experte → Diagnose → I/O-Modul



Softwarerevision

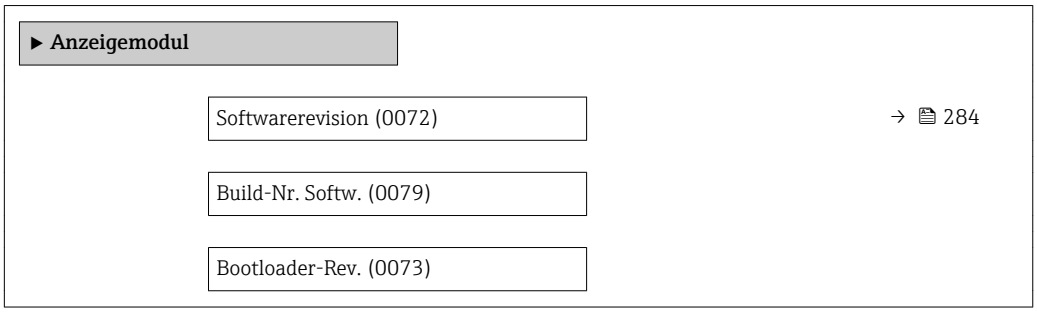
Navigation Experte → Diagnose → I/O-Modul → Softwarerevision (0072)

Beschreibung Anzeige der Software-Revision des Moduls.

Anzeige Positive Ganzzahl

3.10.7 Untermenü "Anzeigemodul"

Navigation Experte → Diagnose → Anzeigemodul



Softwarerevision

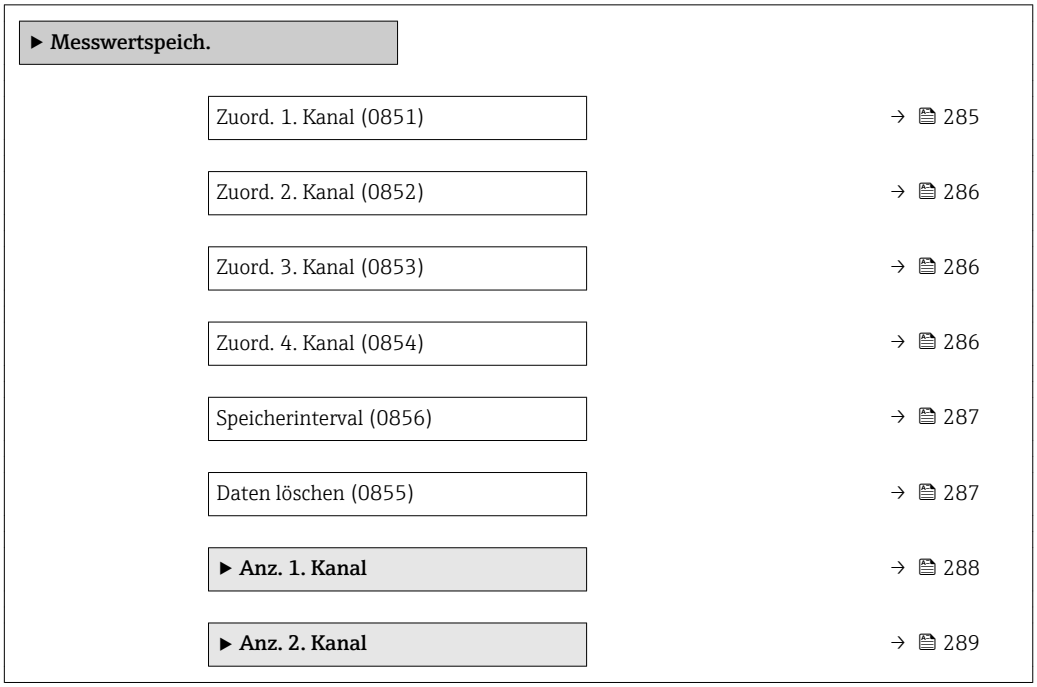
Navigation Experte → Diagnose → Anzeigemodul → Softwarerevision (0072)

Beschreibung Anzeige der Software-Revision des Moduls.

Anzeige Positive Ganzzahl

3.10.8 Untermenü "Messwertspeicherung"

Navigation Experte → Diagnose → Messwertspeich.



▶ Anz. 3. Kanal	→ 289
▶ Anz. 4. Kanal	→ 290

Zuord. 1. Kanal

Navigation Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Zuord. 1. Kanal (0851)

Voraussetzung Anwendungspaket **Extended HistoROM** ist verfügbar.

In Parameter **SW-Optionsübers.** (→ 56) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.

Beschreibung Auswahl für die Zuordnung einer Prozessgröße zum Speicherkanal.

Auswahl
- Aus
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Massefluss
- Fließgeschwind.
- Temperatur
- Ber.Sattdampfdr. *
- Dampfqualität *
- Gesamtmassefluss *
- Kondens.massefl. *
- Energiefluss *
- Wärmeflussdiff. *
- Reynoldszahl *
- Dichte *
- Druck *
- Spezif. Volumen *
- Vortex-Frequenz
- Elektroniktemp.
- Normdichte

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Insgesamt können 1000 Messwerte gespeichert werden. Das bedeutet:
- Bei Nutzung von 1 Speicherkanal: 1000 Datenpunkte
- Bei Nutzung von 2 Speicherkanälen: 500 Datenpunkte
- Bei Nutzung von 3 Speicherkanälen: 333 Datenpunkte
- Bei Nutzung von 4 Speicherkanälen: 250 Datenpunkte

Wenn die maximale Anzahl an Datenpunkten erreicht wurde, werden die ältesten im Speicher vorhandenen Datenpunkte zyklisch überschrieben, so dass immer die letzten 1000, 500, 333 oder 250 Messwerte im Speicher bleiben (Ringspeicher-Prinzip).

Wenn die getroffene Auswahl geändert wird, wird der Inhalt des Messwertspeichers gelöscht.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zuord. 2. Kanal

Navigation Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Zuord. 2. Kanal (0852)

Voraussetzung Anwendungspaket **Extended HistoROM** ist verfügbar.

In Parameter **SW-Optionsübers.** (→ 56) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.

Beschreibung Auswahl für die Zuordnung einer Prozessgröße zum Speicherkanal.

Auswahl Auswahlliste siehe Parameter **Zuordnung 1. Kanal** (→ 285)

Werkseinstellung Aus

Zuord. 3. Kanal

Navigation Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Zuord. 3. Kanal (0853)

Voraussetzung Anwendungspaket **Extended HistoROM** ist verfügbar.

In Parameter **SW-Optionsübers.** (→ 56) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.

Beschreibung Auswahl für die Zuordnung einer Prozessgröße zum Speicherkanal.

Auswahl Auswahlliste siehe Parameter **Zuordnung 1. Kanal** (→ 285)

Werkseinstellung Aus

Zuord. 4. Kanal

Navigation Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Zuord. 4. Kanal (0854)

Voraussetzung Anwendungspaket **Extended HistoROM** ist verfügbar.

In Parameter **SW-Optionsübers.** (→ 56) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.

Beschreibung Auswahl für die Zuordnung einer Prozessgröße zum Speicherkanal.

Auswahl Auswahlliste siehe Parameter **Zuordnung 1. Kanal** (→ 285)

Werkseinstellung Aus

Speicherinterval

Navigation Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Speicherinterval (0856)

Voraussetzung Anwendungspaket **Extended HistoROM** ist verfügbar.

In Parameter **SW-Optionsübers.** (→ 56) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.

Beschreibung Eingabe des Speicherintervalls T_{log} für die Messwertspeicherung.

Eingabe 1,0 … 3 600,0 s

Werkseinstellung 1,0 s

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Dieses bestimmt den zeitlichen Abstand der einzelnen Datenpunkte im Datenspeicher und somit die maximale speicherbare Prozesszeit T_{log}:
- Bei Nutzung von 1 Speicherkanal: $T_{log} = 1000 \times t_{log}$
- Bei Nutzung von 2 Speicherkanälen: $T_{log} = 500 \times t_{log}$
- Bei Nutzung von 3 Speicherkanälen: $T_{log} = 333 \times t_{log}$
- Bei Nutzung von 4 Speicherkanälen: $T_{log} = 250 \times t_{log}$

Nach Ablauf dieser Zeit werden die ältesten im Speicher vorhandenen Datenpunkte zyklisch überschrieben, so dass immer eine Zeit von T_{log} im Speicher bleibt (Ringspeicher-Prinzip).

Wenn die Länge des Speicherintervalls geändert wird, wird der Inhalt des Messwertspeichers gelöscht.

Beispiel

Bei Nutzung von 1 Speicherkanal:
- $T_{log} = 1000 \times 1$ s $= 1\,000$ s ≈15 min
- $T_{log} = 1000 \times 10$ s $= 10\,000$ s ≈ 3 h
- $T_{log} = 1000 \times 80$ s $= 80\,000$ s ≈ 1 d
- $T_{log} = 1000 \times 3\,600$ s $= 3\,600\,000$ s ≈ 41 d

Daten löschen

Navigation Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Daten löschen (0855)

Voraussetzung Anwendungspaket **Extended HistoROM** ist verfügbar.

In Parameter **SW-Optionsübers.** (→ 56) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.

Beschreibung Auswahl zum Löschen des gesamten Datenspeichers.

Auswahl
- Abbrechen
- Daten löschen

Werkseinstellung Abbrechen

Zusätzliche Information *Auswahl*

- Abbrechen
  Der Speicher wird nicht gelöscht, alle Daten bleiben erhalten.
- Daten löschen
  Der Datenspeicher wird gelöscht. Der Speicherungsvorgang beginnt von vorne.

Untermenü "Anz. 1. Kanal"

Navigation Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Anz. 1. Kanal

Anzeige 1. Kanal

Navigation Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Anz. 1. Kanal

Voraussetzung Anwendungspaket **Extended HistoROM** ist verfügbar.

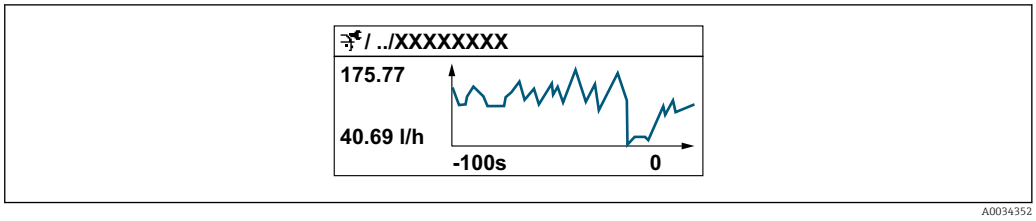
In Parameter **SW-Optionsübers.** (→ 56) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.

In Parameter **Zuord. 1. Kanal** (→ 285) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Massefluss
- Fließgeschwind.
- Temperatur
- Ber.Sattdampfdr. *
- Dampfqualität *
- Gesamtmassefluss *
- Kondens.massefl. *
- Energiefluss *
- Wärmeflussdiff. *
- Reynoldszahl *
- Dichte *
- Druck *
- Vortex-Frequenz
- Elektroniktemp.

Beschreibung Anzeige des Messwertverlaufs für den Speicherkanal in Form eines Diagramms.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information *Beschreibung*



5 *Diagramm eines Messwertverlaufs*

- x-Achse: Zeigt je nach Anzahl der gewählten Kanäle 250 bis 1000 Messwerte einer Prozessgröße.
- y-Achse: Zeigt die ungefähre Messwertspanne und passt diese kontinuierlich an die laufende Messung an.

Untermenü "Anz. 2. Kanal"

Navigation Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Anz. 2. Kanal

Anzeige 2. Kanal

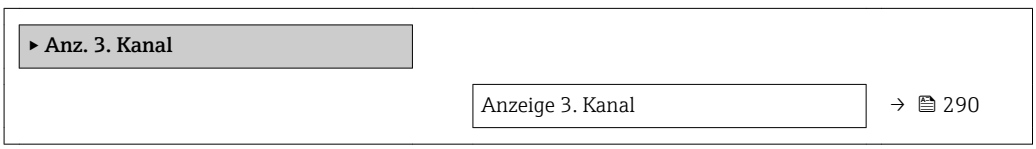
Navigation Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Anz. 2. Kanal

Voraussetzung In Parameter **Zuord. 2. Kanal** ist ein Prozessgröße festgelegt.

Beschreibung Siehe Parameter **Anzeige 1. Kanal** → 288

Untermenü "Anz. 3. Kanal"

Navigation Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Anz. 3. Kanal



Anzeige 3. Kanal

Navigation Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Anz. 3. Kanal

Voraussetzung In Parameter **Zuord. 3. Kanal** ist ein Prozessgröße festgelegt.

Beschreibung Siehe Parameter **Anzeige 1. Kanal** → 288

Untermenü "Anz. 4. Kanal"

Navigation Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Anz. 4. Kanal

▸ **Anz. 4. Kanal**		
	Anzeige 4. Kanal	→ 290

Anzeige 4. Kanal

Navigation Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Anz. 4. Kanal

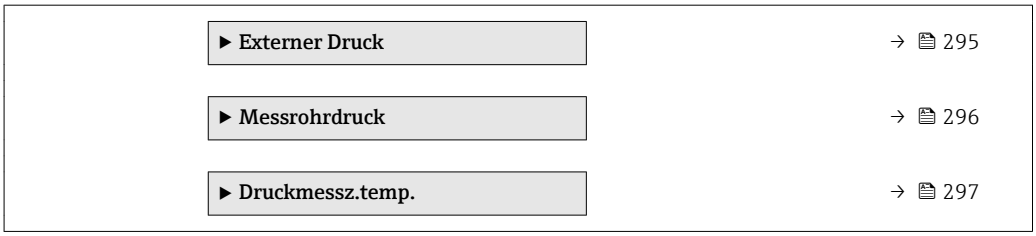
Voraussetzung In Parameter **Zuord. 4. Kanal** ist ein Prozessgröße festgelegt.

Beschreibung Siehe Parameter **Anzeige 1. Kanal** → 288

3.10.9 Untermenü "Min/Max-Werte"

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte

▸ **Min/Max-Werte**		
	Min/Max rücksetz (7706)	→ 291
	▸ **Klemmenspg.**	→ 291
	▸ **IO-Modul-Temp.**	→ 292
	▸ **Vorverstärk.temp**	→ 293
	▸ **Messstofftemp.**	→ 294
	▸ **Fließgeschwind.**	→ 295



Min/Max rücksetz

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Min/Max rücksetz (7706)

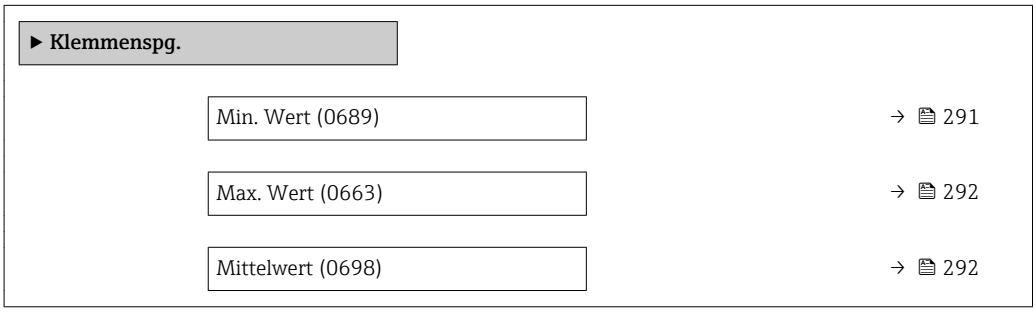
Beschreibung Auswahl von Messgrößen, deren gemessene Minimal-, Mittel- und Maximalwerte zurückgesetzt werden sollen.

Auswahl
- Abbrechen
- Klemmenspg. 1
- Temperatur
- Fließgeschwind.
- Druck

Werkseinstellung Abbrechen

Untermenü "Klemmenspg."

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Klemmenspg.



Min. Wert

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Klemmenspg. → Min. Wert (0689)

Beschreibung Anzeige des kleinsten, bisher gemessenen Klemmenspannungswerts in Volt.

Anzeige 0,0 … 50,0 V

Max. Wert

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Klemmenspg. → Max. Wert (0663)

Beschreibung Anzeige des größten, bisher gemessenen Klemmenspannungswerts in Volt.

Anzeige 0,0 … 50,0 V

Mittelwert

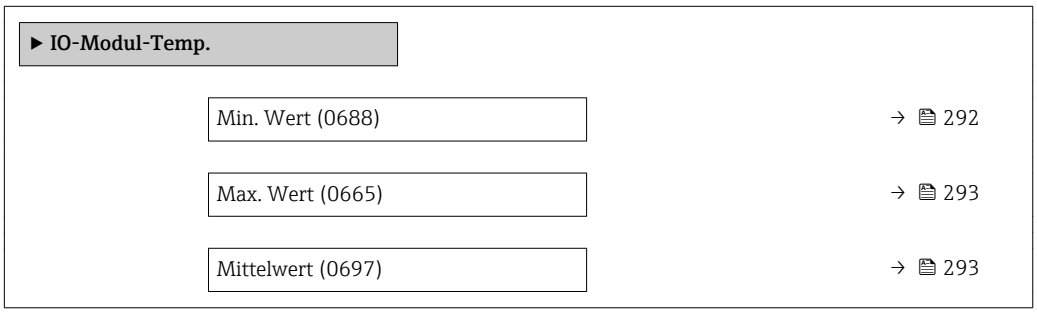
Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Klemmenspg. → Mittelwert (0698)

Beschreibung Anzeige des Mittelwerts von allen bisher gemessenen Klemmenspannungswerten in Volt.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Untermenü "IO-Modul-Temperatur"

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → IO-Modul-Temp.



Min. Wert

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → IO-Modul-Temp. → Min. Wert (0688)

Beschreibung Anzeige des niedrigsten, bisher gemessenen Temperaturwerts des I/O-Elektronikmoduls.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→ 80)

Max. Wert

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → IO-Modul-Temp. → Max. Wert (0665)

Beschreibung Anzeige des höchsten, bisher gemessenen Temperaturwerts des I/O-Elektronikmoduls.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→ 80)

Mittelwert

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → IO-Modul-Temp. → Mittelwert (0697)

Beschreibung Anzeige des Mittelwerts von allen bisher gemessenen Temperaturwerten vom I/O-Elektronikmodul.

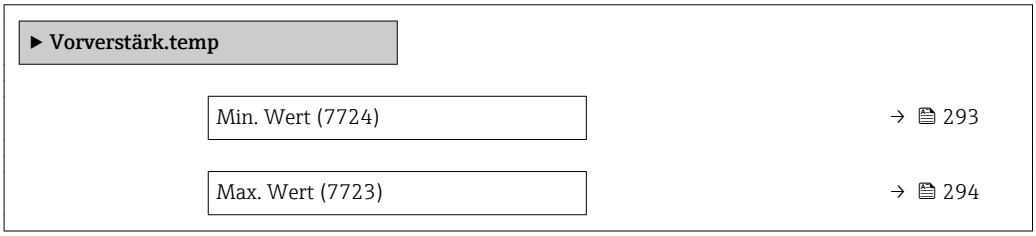
Anzeige −1 273,15 … 726,85 °C

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→ 80)

Untermenü "Vorverstärkertemperatur"

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Vorverstärk.temp



Min. Wert

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Vorverstärk.temp → Min. Wert (7724)

Beschreibung Anzeige des niedrigsten, bisher gemessenen Temperaturwerts vom Vorverstärker-Modul.

Anzeige 0 … 1 000 °C

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→ 80)

Max. Wert

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Vorverstärk.temp → Max. Wert (7723)

Beschreibung Anzeige des höchsten, bisher gemessenen Temperaturwerts vom Vorverstärker-Modul.

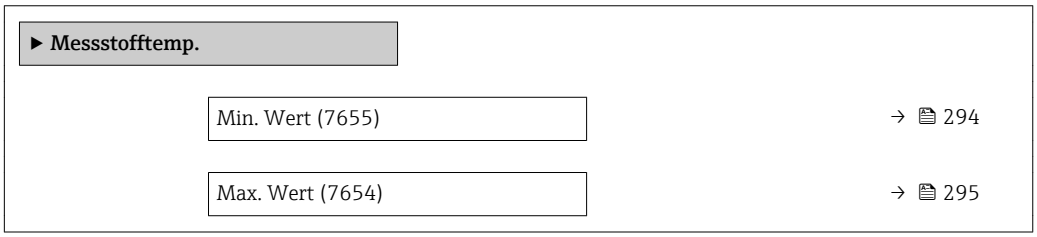
Anzeige 0 … 1 000 °C

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→ 80)

Untermenü "Messstofftemperatur"

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Messstofftemp.



Min. Wert

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Messstofftemp. → Min. Wert (7655)

Beschreibung Anzeige der niedrigsten, bisher gemessenen Messstofftemperatur.

Anzeige 0 … 1 000 °C

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→ 80)

Max. Wert

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Messstofftemp. → Max. Wert (7654)

Beschreibung Anzeige der höchsten, bisher gemessenen Messstofftemperatur.

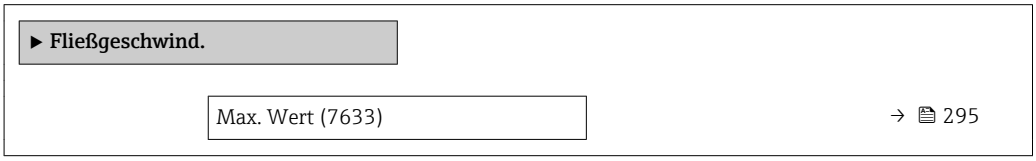
Anzeige 0 … 1 000 °C

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→ 80)

Untermenü "Fließgeschwind."

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Fließgeschwind.



Max. Wert

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Fließgeschwind. → Max. Wert (7633)

Beschreibung Anzeige der höchsten, bisher gemessenen Fließgeschwindigkeit.

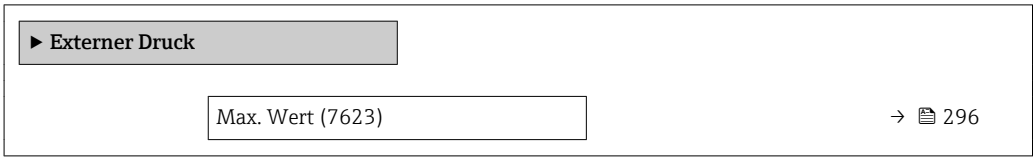
Anzeige Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Geschwind.einh.** (→ 84)

Untermenü "Externer Druck"

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Externer Druck



Max. Wert

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Externer Druck → Max. Wert (7623)

Beschreibung Anzeige des höchsten, bisher gemessenen Werts der externen Druckmessung.

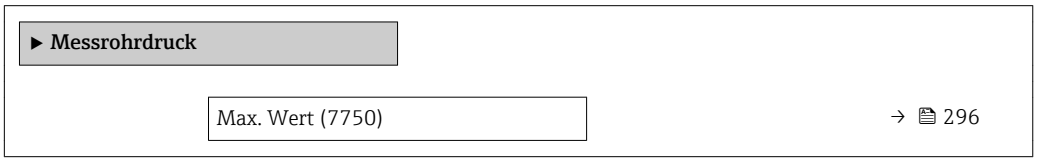
Anzeige Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Druckeinheit** (→ 80)

Untermenü "Messrohrdruck"

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Messrohrdruck



Max. Wert

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Messrohrdruck → Max. Wert (7750)

Beschreibung Anzeige des höchsten, bisher gemessenen Werts der internen Druckmessung.

Anzeige Positive Gleitkommazahl

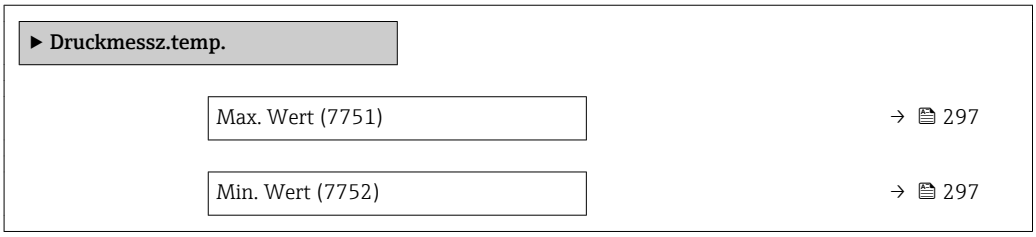
Werkseinstellung 0 bar

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Druckeinheit** (→ 80)

Untermenü "Druckmesszellentemperatur"

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Druckmessz.temp.



Max. Wert

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Druckmessz.temp. → Max. Wert (7751)

Beschreibung Anzeige der höchsten, bisher gemessenen Temperatur der Druckmesszelle.

Anzeige 0 … 1 000 °C

Werkseinstellung 0 °C

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→ 80)

Min. Wert

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Druckmessz.temp. → Min. Wert (7752)

Beschreibung Anzeige der niedrigsten, bisher gemessenen Temperatur der Druckmesszelle.

Anzeige 0 … 1 000 °C

Werkseinstellung 1 000 °C

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→ 80)

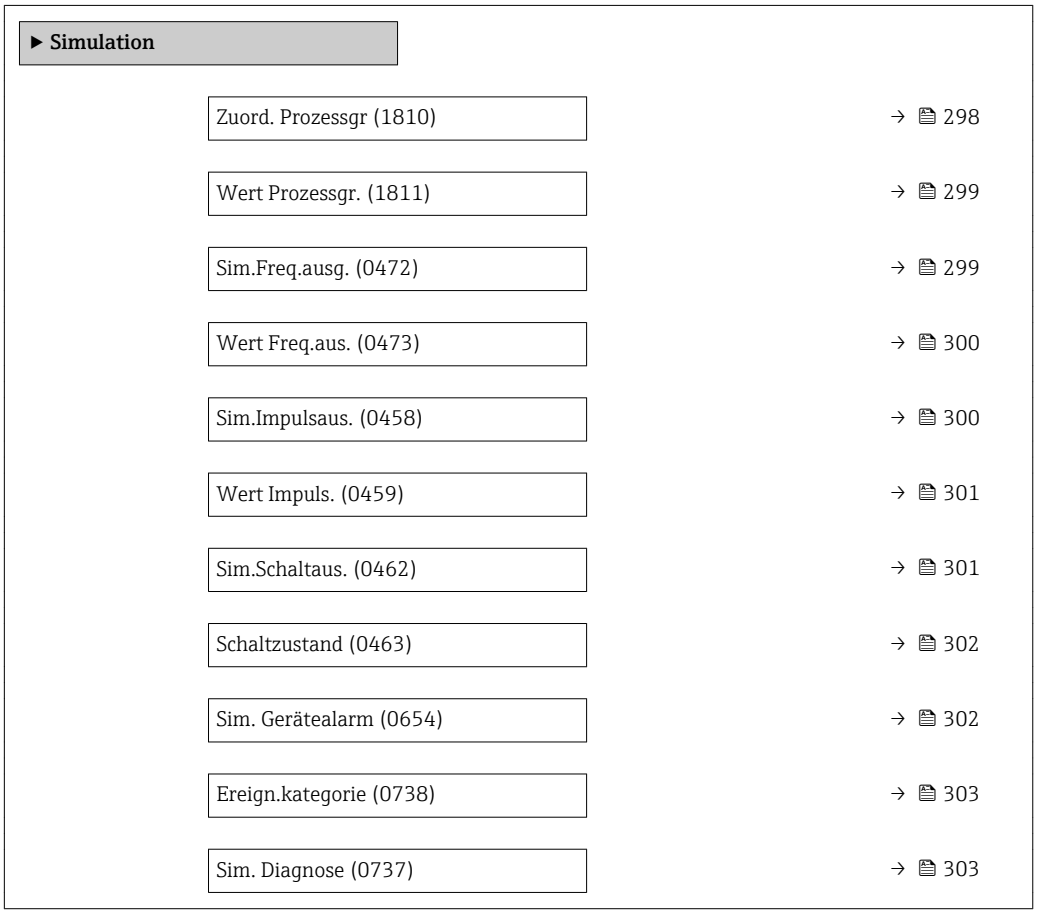
3.10.10 Untermenü "Heartbeat"

Detaillierte Angaben zu den Parameterbeschreibungen des Anwendungspakets **Heartbeat Verification**: Sonderdokumentation zum Gerät

Navigation Experte → Diagnose → Heartbeat

3.10.11 Untermenü "Simulation"

Navigation Experte → Diagnose → Simulation



Zuord. Prozessgr

Navigation Experte → Diagnose → Simulation → Zuord. Prozessgr (1810)

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
- Massefluss
- Fließgeschwind.
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Temperatur

- Ber.Sattdampfdr. *
- Dampfqualität *
- Gesamtmassefluss *
- Kondens.massefl. *
- Energiefluss
- Wärmeflussdiff. *
- Reynoldszahl

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Der Simulationswert der ausgewählten Prozessgröße wird in Parameter **Wert Prozessgr.** (→ 299) festgelegt.

Wert Prozessgr.

Navigation Experte → Diagnose → Simulation → Wert Prozessgr. (1811)

Voraussetzung In Parameter **Zuord. Prozessgr** (→ 298) ist eine Prozessgröße ausgewählt.

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** (→ 75) übernommen.

Sim.Freq.ausg.

Navigation Experte → Diagnose → Simulation → Sim.Freq.ausg. (0472)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Frequenz** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl zum Ein- und Ausschalten der Simulation des Frequenzausgangs. Solange die Simulation aktiv ist, wird im Wechsel zur Messwertanzeige eine Diagnosemeldung der Kategorie Funktionskontrolle (C) angezeigt.

Auswahl
- Aus
- An

Werkseinstellung Aus

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Der gewünschte Simulationswert wird in Parameter **Wert Freq.aus.** (→ 300) festgelegt.

Auswahl

- Aus
  Die Frequenzsimulation ist ausgeschaltet. Das Gerät befindet sich im gewöhnlichen Messbetrieb oder es wird eine andere Prozessgröße simuliert.
- An
  Die Frequenzsimulation ist aktiv.

Wert Freq.aus.

Navigation Experte → Diagnose → Simulation → Wert Freq.aus. (0473)

Voraussetzung In Parameter **Sim.Freq.ausg.** (→ 299) ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe eines Frequenzwerts für die Simulation. Auf diese Weise lässt sich die korrekte Justierung des Frequenzausgangs und die korrekte Funktion nachgeschalteter Auswertegeräte prüfen.

Eingabe 0,0 … 1 250,0 Hz

Sim.Impulsaus.

Navigation Experte → Diagnose → Simulation → Sim.Impulsaus. (0458)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Impuls** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl zum Ein- und Ausschalten der Simulation des Impulsausgangs. Solange die Simulation aktiv ist, wird im Wechsel zur Messwertanzeige eine Diagnosemeldung der Kategorie Funktionskontrolle (C) angezeigt.

Auswahl

- Aus
- Fester Wert
- Abwärtszählwert

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Der gewünschte Simulationswert wird in Parameter **Wert Impuls.** (→ 301) festgelegt.

Auswahl

- Aus
  Die Impulssimulation ist ausgeschaltet. Das Gerät befindet sich im gewöhnlichen Messbetrieb oder es wird eine andere Prozessgröße simuliert.
- Fester Wert
  Es werden kontinuierlich Impulse mit der in Parameter **Impulsbreite** (→ 133) vorgegebenen Impulsbreite ausgegeben.
- Abwärtszählwert
  Es werden die in Parameter **Wert Impuls.** (→ 301) vorgegebenen Impulse ausgegeben.

Wert Impuls.

Navigation Experte → Diagnose → Simulation → Wert Impuls. (0459)

Voraussetzung In Parameter **Sim.Impulsaus.** (→ 300) ist die Option **Abwärtszählwert** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe eines Impulswerts für die Simulation. Auf diese Weise lässt sich die korrekte Justierung des Impulsausgangs und die korrekte Funktion nachgeschalteter Auswertegeräte prüfen.

Eingabe 0 … 65 535

Sim.Schaltaus.

Navigation Experte → Diagnose → Simulation → Sim.Schaltaus. (0462)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 131) ist die Option **Schalter** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl zum Ein- und Ausschalten der Simulation des Schaltausgangs. Solange die Simulation aktiv ist, wird im Wechsel zur Messwertanzeige eine Diagnosemeldung der Kategorie Funktionskontrolle (C) angezeigt.

Auswahl
- Aus
- An

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Der gewünschte Simulationswert wird in Parameter **Schaltzustand** (→ 302) festgelegt.

Auswahl

- Aus
  Die Schaltsimulation ist ausgeschaltet. Das Gerät befindet sich im gewöhnlichen Messbetrieb oder es wird eine andere Prozessgröße simuliert.
- An
  Die Schaltsimulation ist aktiv.

Schaltzustand

Navigation Experte → Diagnose → Simulation → Schaltzustand (0463)

Voraussetzung In Parameter **Sim.Schaltaus.** (→ 301) Parameter **Sim.Schaltaus. 1 … n** Parameter **Sim.Schaltaus. 1 … n** ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl eines Schaltwerts für die Simulation. Auf diese Weise lässt sich die korrekte Justierung des Schaltausgangs und die korrekte Funktion nachgeschalteter Auswertegeräte prüfen.

Auswahl

- Offen
- Geschlossen

Zusätzliche Information *Auswahl*

- Offen
  Die Schaltsimulation ist ausgeschaltet. Das Gerät befindet sich im gewöhnlichen Messbetrieb oder es wird eine andere Prozessgröße simuliert.
- Geschlossen
  Die Schaltsimulation ist aktiv.

Sim. Gerätealarm

Navigation Experte → Diagnose → Simulation → Sim. Gerätealarm (0654)

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.

Ereign.kategorie

Navigation Experte → Diagnose → Simulation → Ereign.kategorie (0738)

Beschreibung Auswahl der Kategorie der Diagnoseereignisse, die für die Simulation in Parameter **Sim. Diagnose** (→ 303) angezeigt werden.

Auswahl
- Sensor
- Elektronik
- Konfiguration
- Prozess

Werkseinstellung Prozess

Sim. Diagnose

Navigation Experte → Diagnose → Simulation → Sim. Diagnose (0737)

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 **Ereign.kategorie** (→ 303) ausgewählten Kategorie zur Auswahl.

4 Länderspezifische Werkseinstellungen

4.1 SI-Einheiten

Nicht für USA und Kanada gültig.

4.1.1 Systemeinheiten

Volumenfluss	m^3/h
Volumen	m^3
Massefluss	kg/h
Masse	kg
Normvolumenfluss	Nm^3/h
Normvolumen	Nm^3
Druck	bar
Temperatur	°C
Energiefluss	kW
Energie	kWh
Brennwert (Volumen)	kJ/Nm^3
Brennwert (Masse)	kJ/kg
Geschwindigkeit	m/s
Dichte	kg/m^3
Dynamische Viskosität	Pa s
Spezifische Wärmekapazität	kJ/(kgK)
Länge	mm

4.1.2 Endwerte

Die Werkseinstellungen gelten für folgende Parameter:
1.Wert 100%-Bargraph

Nennweite [mm]	**[m^3/h]**
15 25 > 15 40 >> 15	25
25 40 > 25 50 >> 25	125
40 50 > 40 80 >> 40	308
50 80 > 50 100 >> 50	513
80 100 > 80 150 >> 80	1 152

Nennweite [mm]	[m³/h]
100 150 > 100 200 >> 100	1995
150 200 > 150 250 >> 150	4539
200 250 > 200 300 >> 200	8713
250 300 > 250 350 >> 250	13735
300 350 > 300 400 >> 300	19701

4.1.3 Impulswertigkeit

Nennweite	Volumenfluss	Massefluss
[mm]	(~ 2 Pulse/s) [m³/Puls]	(~ 2 Pulse/s) [kg/Puls]
15 25 > 15 40 >> 15	0,00067	0,0034
25 40 > 25 50 >> 25	0,0035	0,018
40 50 > 40 80 >> 40	0,0085	0,044
50 80 > 50 100 >> 50	0,023	0,12
80 100 > 80 150 >> 80	0,051	0,26
100 150 > 100 200 >> 100	0,089	0,46
150 200 > 150 250 >> 150	0,20	1,04
200 250 > 200 300 >> 200	0,39	1,99
250 300 > 250 350 >> 250	0,61	3,14
300 350 > 300 400 >> 300	0,88	4,51

4.2 US-Einheiten

Nur für USA und Kanada gültig.

4.2.1 Systemeinheiten

Volumenfluss	ft^3/min
Volumen	ft^3
Massefluss	lb/min
Masse	lb
Normvolumenfluss	Sft^3/min
Normvolumen	Sft^3
Druck	psi
Temperatur	°F
Energiefluss	Btu/h
Energie	Btu
Brennwert (Volumen)	Btu/Sft^3
Brennwert (Masse)	Btu/lb
Geschwindigkeit	ft/s
Dichte	lb/ft^3
Länge	in

4.2.2 Endwerte

Die Werkseinstellungen gelten für folgende Parameter:
1.Wert 100%-Bargraph

Nennweite [in]	**[ft^3/h]**
½ 1 > ½ 1½ >> ½	882
1 1½ > 1 2 >> 1	4414
1½ 2 > 1½ 3 >> 1½	10876
2 3 > 2 4 >> 2	18116
3 4 > 3 6 >> 3	40682
4 6 > 4 8 >> 4	70452
6 8 > 6 10 >> 6	160293

Nennweite [in]	[ft³/h]
8 10 > 8 12 >> 8	307 696
10 12 > 10 14 >> 10	485 046
12 14 > 12 16 >> 12	695 734

4.2.3 Impulswertigkeit

Nennweite	Volumenfluss	Volumenfluss
[in]	~ 2 Pulse/s [gal/Puls]	~ 2 Pulse/s [lb/Puls]
½ 1 > ½ 1½ >> ½	0,18	0,0076
1 1½ > 1 2 >> 1	0,92	0,039
1½ 2 > 1½ 3 >> 1½	2,25	0,097
2 3 > 2 4 >> 2	6,02	0,26
3 4 > 3 6 >> 3	13,50	0,58
4 6 > 4 8 >> 4	23,42	1,01
6 8 > 6 10 >> 6	53,29	2,29
8 10 > 8 12 >> 8	102,29	4,40
10 12 > 10 14 >> 10	161,26	6,93
12 14 > 12 16 >> 12	231,30	9,94

5 Erläuterung der Einheitenabkürzungen

5.1 SI-Einheiten

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Brennwert (Volumen)	kWh/Nm³, MWh/Nm³, kJ/Nm³, MJ/Nm³	Kilowattstunde, Megawattstunde, Kilojoule, Megajoule/Normkubikmeter
	kWh/Sm³, MWh/Sm³, kJ/Sm³, MJ/Sm³	Kilowattstunde, Megawattstunde, Kilojoule, Megajoule/Standardkubikmeter
Brennwert (Masse)	kWh/kg,MWh/kg, kJ/kg, MJ/kg	Kilowattstunde, Megawattstunde, Kilojoule, Megajoule/Kilogramm
Dichte	g/cm³	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).
Druck	Pa a, kPa a, MPa a	Pascal, Kilopascal, Megapascal
	mbar a	Millibar (absolut)
	bar, torr, atm	Bar, Torr, Physikalische Atmosphäre
	gf/cm², kgf/cm²	Gram force, Kilogram force/Quadratzentimeter
Dynamische Viskosität	Pa s	Pascalsekunde
	cP, P	Centipoise, Poise
Energie	kWh, MWh, GWh	Kilowattstunde, Megawattstunde, Gigawattstunde
	kJ, MJ, GJ	Kilojoule, Megajoule, Gigajoule
	kcal, Mcal, Gcal	Kilokalorien, Megakalorien, Gigakalorien
Energiefluss	kW, MW, GW	Kilowatt, Megawatt
	kJ/s, kJ/min, kJ/h, kJ/d	Kilojoule/Zeiteinheit
	MJ/s, MJ/min, MJ/h, MJ/d	Megajoule/Zeiteinheit
	GJ/s, GJ/min, GJ/h, GJ/d	Gigajoule/Zeiteinheit
	kcal/s, kcal/min, kcal/h, kcal/d	Kilokalorien/Zeiteinheit
	Mcal/s, Mcal/min, Mcal/h, Mcal/d	Megakalorien/Zeiteinheit
	Gcal/s, Gcal/min, Gcal/h, Gcal/d	Gigakalorien/Zeiteinheit
Geschwindigkeit	m/s	Meter/Zeiteinheit
Länge	mm, m	Millimeter, Meter
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

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Spezifische Wärmekapazität	kJ/(kgK), MJ/(kgK)	Kilojoule, Megajoule/Kilogramm Kelvin
	kWh/(kgK)	Kilowattstunde/Kilogramm Kelvin
	kcal/(kgK)	Kilokalorien/Kilogramm Kelvin
Temperatur	°C , K	Celsius, Kelvin
Volumen	cm^3, dm^3, m^3	Kubikzentimeter, -dezimeter, -meter
	ml, l	Milliliter, Liter
Volumenfluss	cm^3/s, cm^3/min, cm^3/h, cm^3/d	Kubikzentimeter/Zeiteinheit
	dm^3/s, dm^3/min, dm^3/h, dm^3/d	Kubikdezimeter/Zeiteinheit
	m^3/s, m^3/min, m^3/h, m^3/d	Kubikmeter/Zeiteinheit
	ml/s, ml/min, ml/h, ml/d	Milliliter/Zeiteinheit
	l/s, l/min, l/h, l/d	Liter/Zeiteinheit
Zeit	s, m, h, d, y	Sekunde, Minute, Stunde, Tag, Jahr

5.2 US-Einheiten

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Brennwert (Masse)	kWh/lb, MWh/lb, kJ/lb, MJ/lb	Kilowattstunde, Kilojoule, British thermal unit, Tausend British thermal units/Pound
Dichte	lb/ft^3, 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
Druck	psi	Psi
Geschwindigkeit	ft/s	Foot/Zeiteinheit
Länge	in, ft	Inch, Foot
Masse	oz, lb, STon	Ounce, Pound, Standard ton
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	Standard cubic foot
Normvolumenfluss	Sft^3/s, Sft^3/min, Sft^3/h, Sft^3/d	Standard cubic foot/Zeiteinheit
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 (petrochemicals), 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

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
	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
Brennwert (Volumen)	Btu/Sm³, MBtu/Sm³	British thermal unit, Tausend British thermal units/ Standardkubikmeter
	Btu/Sft³, MBtu/Sft³	British thermal unit, Tausend British thermal units/ Standard cubic foot
Brennwert (Masse)	Btu/lb, MBtu/lb	British thermal unit, Tausend British thermal units/ Pound
Dichte	lb/gal (imp), lb/bbl (imp;beer), lb/bbl (imp;oil)	Pound/Volumeneinheit
Energie	Btu, MBtu, MMBtu	British thermal unit, Tausend British thermal units, Million British thermal units
Energiefluss	Btu/s, Btu/min, Btu/h, Btu/day	British thermal unit/Zeiteinheit
	MBtu/s, MBtu/min, MBtu/h, MBtu/d	Tausend British thermal units/Zeiteinheit
	MMBtu/s, MMBtu/min, MMBtu/h, MMBtu/d	Million British thermal units/Zeiteinheit
Spezifische Wärmekapazität	Btu/(lb°R)	British thermal unit/Pound Rankine
Volumen	gal (imp), Mgal (imp)	Gallon, Mega Gallon
	bbl (imp;beer), bbl (imp;oil)	Barrel (beer), Barrel (petrochemicals)
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)

5.4 Andere Einheiten

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Druck	mmH2O (4°C)	Millimeter Wassersäule (4 °C)
	mmH2O (68°F)	Millimeter Wassersäule (68 °F)
	mmHg (0°C)	Millimeter-Quecksilbersäule (0 °C)
	inH2O (4°C)	Inch of water column (4 °C)
	inH2O (68°F)	Inch of water column (68 °F)
	ftH2O (68°F)	Foot of water column (68 °F)
	inHg (0°C)	Inch of mercury (0 °C)

Stichwortverzeichnis

0 ... 9

1. Anzeigewert (Parameter) 18
1. Nachkommastellen (Parameter) 19
1. Wert 0%-Bargraph (Parameter) 18
1. Wert 100%-Bargraph (Parameter) 19
2. Anzeigewert (Parameter) 20
2. Nachkommastellen (Parameter) 20
2. Temperatur Wärmedifferenz (Parameter) 123
3. Anzeigewert (Parameter) 21
3. Nachkommastellen (Parameter) 22
3. Wert 0%-Bargraph (Parameter) 21
3. Wert 100%-Bargraph (Parameter) 22
4. Anzeigewert (Parameter) 22
4. Nachkommastellen (Parameter) 23

A

Acknowledge Option (Parameter) 165, 209, 241
Actual mode (Parameter) 150, 170, 221, 249, 258
Administration (Untermenü) 52
Aktuelle Diagnose (Parameter) 270
Alarm Hysteresis (Parameter) 209
Alarm State (Parameter) 162, 166, 206, 212, 214, 216, 217, 243, 244
Alarmverzögerung (Parameter) 31
Alert Key (Parameter) 148, 169, 220, 249, 257
Alle Summenzähler zurücksetzen (Parameter) 265
Analog input 1 ... n (Untermenü) 168
Analog inputs (Untermenü) 168
Analog outputs (Untermenü) 247
Anfangsfrequenz (Parameter) 135
Anschlussrohr-Durchmesser (Parameter) 125
Anzeige (Untermenü) 14
Anzeige 1. Kanal (Untermenü) 288
Anzeige 2. Kanal (Untermenü) 289
Anzeige 3. Kanal (Untermenü) 289
Anzeige 4. Kanal (Untermenü) 290
Anzeigemodul (Untermenü) 284
Applikation (Untermenü) 264
Ausgang (Untermenü) 129
Ausgangsfrequenz (Parameter) 74, 139
Ausgangswerte (Untermenü) 73
Ausschaltpunkt (Parameter) 143
Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (Parameter) 91
Ausschaltverzögerung (Parameter) 144

B

Berechneter Sattdampfdruck (Parameter) 62
Bestellcode (Parameter) 281
Betriebsart (Parameter) 131
Betriebszeit (Parameter) 27, 272
Betriebszeit ab Neustart (Parameter) 271
Block Error (Parameter) 151, 172, 222, 251, 260
Block tag (Parameter) 147, 168, 219, 248, 256
Brennwert (Parameter) 102
Brennwerteinheit (Parameter) 83, 84

C

Channel (Parameter) 198, 236, 251, 260
Clear Fault State (Parameter) 157
Confirm Time (Parameter) 158
Current (Parameter) 164, 208, 242
Cycle Selection (Parameter) 156
Cycle Type (Parameter) 156

D

Dampfberechnungsmodus (Parameter) 93
Dampfqualität (Parameter) 63, 93
Dämpfung Anzeige (Parameter) 24
Dämpfung Ausgang 1 (Parameter) 137
Datensicherung Anzeigemodul (Untermenü) 27
Datenspeicher löschen (Parameter) 287
Datum/Zeitformat (Parameter) 87
DD Resource (Parameter) 152
DD Revision (Parameter) 153
Deny (Parameter) 154, 198, 235
Device revision (Parameter) 153
Device type (Parameter) 153
Dezimal (Parameter) 186, 197
Diagnose (Untermenü) 269
Diagnose 1 (Parameter) 272
Diagnose 2 (Parameter) 273
Diagnose 3 (Parameter) 274
Diagnose 4 (Parameter) 275
Diagnose 5 (Parameter) 275
Diagnoseeinstellungen (Untermenü) 30
Diagnosegrenzwerte (Untermenü) 50
Diagnoseliste (Untermenü) 272
Diagnoseverhalten (Untermenü) 31
Dichte (Parameter) 65
Dichteberechnung (Parameter) 96
Dichteeinheit (Parameter) 85
Direktzugriff
- 1. Anzeigewert (0107) 18
- 1. Nachkommastellen (0095) 19
- 1. Wert 0%-Bargraph (0123) 18
- 1. Wert 100%-Bargraph (0125) 19
- 2. Anzeigewert (0108) 20
- 2. Nachkommastellen (0117) 20
- 2. Temperatur Wärmedifferenz (7625) 123
- 3. Anzeigewert (0110) 21
- 3. Nachkommastellen (0118) 22
- 3. Wert 0%-Bargraph (0124) 21
- 3. Wert 100%-Bargraph (0126) 22
- 4. Anzeigewert (0109) 22
- 4. Nachkommastellen (0119) 23
- Acknowledge Option
  - Analog input 1 ... n (6910–1 ... n) 209
  - Discrete input 1 ... n (6841–1 ... n) 241
- Acknowledge Option (10691) 165
- Actual mode
  - Analog input 1 ... n (6957–1 ... n) 170
  - Discrete input 1 ... n (6870–1 ... n) 221

Actual mode (10725) 150
Actual mode (11264) 258
Actual mode (11366) 249
Aktuelle Diagnose (0691) 270
Alarm Hysteresis
Analog input 1 ... n (6911–1 ... n) 209
Alarm State
Analog input 1 ... n (6917–1 ... n) 206
Analog input 1 ... n (6927–1 ... n) 214
Analog input 1 ... n (6932–1 ... n) 212
Analog input 1 ... n (6942–1 ... n) 216
Analog input 1 ... n (6948–1 ... n) 217
Discrete input 1 ... n (6847–1 ... n) 243
Discrete input 1 ... n (6858–1 ... n) 244
Alarm State (10697) 162
Alarm State (10742) 166
Alarmverzögerung (0651) 31
Alert Key
Analog input 1 ... n (6916–1 ... n) 169
Discrete input 1 ... n (6846–1 ... n) 220
Alert Key (10696) 148
Alert Key (11251) 257
Alert Key (11365) 249
Alle Summenzähler zurücksetzen (2806) 265
Anfangsfrequenz (0453) 135
Anschlussrohr-Durchmesser (7648) 125
Ausgangsfrequenz (0471) 74, 139
Ausschaltpunkt (0464) 143
Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (1804) 91
Ausschaltverzögerung (0465) 144
Berechneter Sattdampfdruck (1852) 62
Bestellcode (10795) 281
Betriebsart (0469) 131
Betriebszeit (0652) 27, 272
Betriebszeit ab Neustart (0653) 271
Block Error
Analog input 1 ... n (6922–1 ... n) 172
Discrete input 1 ... n (6857–1 ... n) 222
Block Error (10703) 151
Block Error (11272) 260
Block Error (11364) 251
Block tag
Analog input 1 ... n (6901–1 ... n) 168
Discrete input 1 ... n (6851–1 ... n) 219
Block tag (10702) 147
Block tag (11252) 256
Block tag (11351) 248
Brennwert (7626) 102
Brennwerteinheit (0552) 83
Brennwerteinheit (0606) 84
Channel
Analog input 1 ... n (6902–1 ... n) 198
Discrete input 1 ... n (6852–1 ... n) 236
Channel (11253) 260
Channel (11352) 251
Clear Fault State (10704) 157
Confirm Time (10705) 158
Current
Analog input 1 ... n (6912–1 ... n) 208
Discrete input 1 ... n (6842–1 ... n) 242
Current (10692) 164
Cycle Selection (10706) 156
Cycle Type (10707) 156
Dampfberechnungsmodus (7742) 93
Dampfqualität (1853) 63
Dampfqualität (7605) 93
Dämpfung Anzeige (0094) 24
Dämpfung Ausgang 1 (0477–1) 137
Datenspeicher löschen (0855) 287
Datum/Zeitformat (2812) 87
DD Resource (10708) 152
DD Revision (10709) 153
Deny
Analog input 1 ... n (6925–1 ... n) 198
Discrete input 1 ... n (6867–1 ... n) 235
Deny (10717) 154
Device revision (10710) 153
Device type (10711) 153
Dezimal
Analog input 1 ... n (6961–1 ... n) 197
Analog input 1 ... n (6980–1 ... n) 186
Diagnose 1 (0692) 272
Diagnose 2 (0693) 273
Diagnose 3 (0694) 274
Diagnose 4 (0695) 275
Diagnose 5 (0696) 275
Dichte (7607) 65
Dichteberechnung (7608) 96
Dichteeinheit (0555) 85
Direktzugriff (0106) 11
Disabled
Analog input 1 ... n (6913–1 ... n) 208
Discrete input 1 ... n (6843–1 ... n) 242
Disabled (10693) 164
Discrete Limit
Discrete input 1 ... n (6863–1 ... n) 246
Discrete Priority
Discrete input 1 ... n (6864–1 ... n) 247
Discrete Value
Discrete input 1 ... n (6862–1 ... n) 246
Discrete Value (10746) 167
Druck (7696) 66
Druckeinheit (0564) 80
Druckmesszelle ausschalten (7747) 126
Druckmesszellenabgleich (7754) 127
DSC-Sensor-Seriennummer (7728) 282
Durchflussdämpfung (1802) 89
Dynamische Viskosität (7732) 104
Dynamische Viskosität (7733) 103
Eingelesener Wert (7622) 120
Einheit dynamische Viskosität (0577) 86
Einheit Summenzähler 1 ... n (0915–1 ... n) 266
Einlaufkonfiguration (7641) 124
Einlaufstrecke (7642) 125
Einschaltpunkt (0466) 142

Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (1805) 91
Einschaltverzögerung (0467) 144
Empfindlichkeit (7756) 90
Endfrequenz (0454) 135
Energieeinheit (0559) 82
Energiefluss (1872) 64
Energieflusseinheit (0565) 81
ENP-Version (10791) 282
Enthalpie-Art (7620) 98
Enthalpie-Berechnung (7619) 96
Erweiterter Bestellcode 1 (10796) 281
Erweiterter Bestellcode 2 (10797) 281
EU at 0%
Analog input 1 ... n (6962–1 ... n) 187
Analog input 1 ... n (6981–1 ... n) 183
EU at 100%
Analog input 1 ... n (6963–1 ... n) 187
Analog input 1 ... n (6982–1 ... n) 182
Fault State (10712) 158
Fault State Status (11254) 264
Fault State Status (11353) 255
Fault State Time (11255) 261
Fault State Time (11354) 252
Fault State Val 1 (11355) 252
Fault State Val 2 (11356) 253
Fault State Val 3 (11357) 253
Fault State Val 4 (11358) 253
Fault State Val 5 (11359) 254
Fault State Val 6 (11360) 254
Fault State Val 7 (11361) 254
Fault State Val 8 (11362) 255
Fault State Value Discrete 1 (11256) 261
Fault State Value Discrete 2 (11257) 262
Fault State Value Discrete 3 (11258) 262
Fault State Value Discrete 4 (11259) 262
Fault State Value Discrete 5 (11260) 263
Fault State Value Discrete 6 (11261) 263
Fault State Value Discrete 7 (11262) 263
Fault State Value Discrete 8 (11263) 264
Feature Selection (10714) 156
Features (10713) 155
Fehlerfrequenz (0474) 139
Fehlerverhalten
Summenzähler 1 ... n (0901–1 ... n) 268
Fehlerverhalten (0451) 138
Fehlerverhalten (0480) 133
Fehlerverhalten (0486) 144
Feste Dichte (7627) 121
Feste Dichte (7753) 122
Feste Temperatur (7628) 122
Fester Prozessdruck (7629) 123
Filteroptionen 277
Filteroptionen (0705) 276
Firmwareversion (10792) 280
Fließgeschwindigkeit (1865) 61
Float Value
Analog input 1 ... n (6931–1 ... n) 215
Analog input 1 ... n (6936–1 ... n) 213
Analog input 1 ... n (6946–1 ... n) 217
Analog input 1 ... n (6952–1 ... n) 218
Flüssigkeitstyp (7636) 95
Format Anzeige (0098) 16
Free Space (10715) 157
Free Time (10716) 157
Freigabecode definieren 54
Freigabecode eingeben (0003) 14
Freigabecode eingeben (0092) 14
Funktion Schaltausgang (0481) 139
Gasart (7714) 106
Gasart wählen (7635) 94
Gasgemisch (7640) 107
Geräteadresse (11061) 146
Gesamter Massefluss (1854) 63
Geschwindigkeitseinheit (0566) 84
Grant
Analog input 1 ... n (6926–1 ... n) 197
Discrete input 1 ... n (6868–1 ... n) 235
Grant (10718) 154
Grenzwert Dampfqualität (7717) 51
Grenzwert Reynoldszahl (7646) 50
Grenzwert Überhitzungsgrad (7737) 51
Grundkörper-Eigenschaften (7658) 129
Hard Types (10719) 154
Hardwarerevision (10793) 280
Heizwertart (7698) 98
High High Limit
Analog input 1 ... n (6937–1 ... n) 210
High High Priority
Analog input 1 ... n (6938–1 ... n) 209
High Limit
Analog input 1 ... n (6939–1 ... n) 210
High Priority
Analog input 1 ... n (6940–1 ... n) 210
Hintergrundbeleuchtung (0111) 26
I/O Options
Analog input 1 ... n (6941–1 ... n) 198
Discrete input 1 ... n (6869–1 ... n) 235
Impulsausgang (0456) 73, 134
Impulsbreite (0452) 133
Impulswertigkeit (0455) 132
Installationsfaktor (7616) 126
Intervall Anzeige (0096) 23
Invertiertes Ausgangssignal (0470) 145
ITK Version (10794) 168, 280
Kalibrierfaktor (7604) 128
Kategorie Diagnoseereignis (0738) 303
Klemmenspannung 1 (0662) 73
Kompressibilitätsfaktor (7729) 67
Kondensat-Massefluss (1857) 63
Konfigurationsdaten verwalten (0100) 28
Kontrast Anzeige (0105) 26
Kopfzeile (0097) 24
Kopfzeilentext (0112) 25
Längeneinheit (0551) 87
Language (0104) 15
Letzte Datensicherung (0102) 28
Letzte Diagnose (0690) 271

Limit Notify (10720) 158
Linearer Ausdehnungskoeffizient (7621) 100
Linearization Type
Analog input 1 ... n (6905–1 ... n) 200
Low Cutoff
Analog input 1 ... n (6956–1 ... n) 201
Low Limit
Analog input 1 ... n (6947–1 ... n) 211
Low Low Limit
Analog input 1 ... n (6953–1 ... n) 211
Low Low Priority
Analog input 1 ... n (6954–1 ... n) 211
Low Priority
Analog input 1 ... n (6955–1 ... n) 211
Manufacturer Id (10721) 153
Masseeinheit (0574) 78
Massefluss (1847) 61
Masseflusseinheit (0554) 77
Max Notify (10722) 159
Maximaler Wert (0663) 292
Maximaler Wert (0665) 293
Maximaler Wert (7623) 296
Maximaler Wert (7633) 295
Maximaler Wert (7654) 295
Maximaler Wert (7723) 294
Maximaler Wert (7750) 296
Maximaler Wert (7751) 297
Memory Size (10723) 157
Messstellenbezeichnung (10799) 279
Messstoff wählen (7653) 93
Messwert für Anfangsfrequenz (0476) 136
Messwert für Endfrequenz (0475) 136
Messwertunterdrückung (1839) 88
Min/Max-Werte zurücksetzen (7706) 291
Minimaler Wert (0688) 292
Minimaler Wert (0689) 291
Minimaler Wert (7655) 294
Minimaler Wert (7724) 293
Minimaler Wert (7752) 297
Minumum Cycle Time (10724) 156
Mittelwert (0697) 293
Mittelwert (0698) 292
Mol% anderes Gas (7690) 119
Mol% Ar (7663) 108
Mol% C2H3Cl (7664) 108
Mol% C2H4 (7665) 108
Mol% C2H6 (7666) 109
Mol% C3H8 (7667) 109
Mol% CH4 (7668) 110
Mol% Cl2 (7707) 110
Mol% CO (7669) 110
Mol% CO2 (7670) 111
Mol% H2 (7671) 111
Mol% H2O (7672) 112
Mol% H2S (7673) 112
Mol% HCl (7674) 112
Mol% He (7675) 113
Mol% i-C4H10 (7676) 113
Mol% i-C5H12 (7677) 113
Mol% Kr (7678) 114
Mol% n-C4H10 (7681) 115
Mol% n-C5H12 (7682) 115
Mol% n-C6H14 (7683) 116
Mol% n-C7H16 (7684) 116
Mol% n-C8H18 (7685) 116
Mol% n-C9H20 (7686) 117
Mol% n-C10H22 (7680) 115
Mol% N2 (7679) 114
Mol% Ne (7687) 117
Mol% NH3 (7688) 117
Mol% O2 (7689) 118
Mol% SO2 (7691) 118
Mol% Xe (7692) 119
Nonvolatile Cycle Time (10729) 157
Normal mode
Analog input 1 ... n (6958–1 ... n) 171
Discrete input 1 ... n (6871–1 ... n) 222
Normal mode (10726) 151
Normal mode (11265) 259
Normal mode (11367) 250
Normdichte (7700) 99
Normvolumeneinheit (0575) 79
Normvolumenfluss (1850) 60
Normvolumenfluss-Einheit (0558) 79
Offset-Wert Druckmesszelle (7749) 128
Output State
Discrete input 1 ... n (6874–1 ... n) 235
Permitted mode
Analog input 1 ... n (6959–1 ... n) 171
Discrete input 1 ... n (6872–1 ... n) 221
Permitted mode (10727) 150
Permitted mode (11266) 259
Permitted mode (11368) 250
Process Value Filter Time
Analog input 1 ... n (6909–1 ... n) 204
Discrete input 1 ... n (6855–1 ... n) 237
Referenz-Verbrennungstemperatur (7699) 98
Referenz-Z-Faktor (7704) 100
Referenzbrennwert (7701) 99
Referenzdruck (7702) 99
Referenzdruck (7748) 127
Referenztemperatur (7703) 100
Relative Dichte (7705) 102
Relative Feuchte (7731) 119
Relative Index
Analog input 1 ... n (6975–1 ... n) 206
Discrete input 1 ... n (6886–1 ... n) 241
Relative Index (10737) 161
Resource State (10730) 151
Restart (10800) 54, 154
Reynoldszahl (1864) 64
Sättigungstemperatur (7709) 66
Schaltzustand (0461) 74, 145
Schaltzustand (0463) 302
Sensor-Notbetrieb aktivieren (7712) 57
Seriennummer (10798) 280
Service-Reset (10749) 55, 155
Set Fault State (10731) 159

Shed Remote Cascade (10732) 159
Shed Remote Out (10733) 160
Sicherungsstatus (0121) 29
Simulate En/Disable
Analog input 1 ... n (6966–1 ... n) 182
Discrete input 1 ... n (6877–1 ... n) 234
Simulate Status
Analog input 1 ... n (6967–1 ... n) 177
Discrete input 1 ... n (6878–1 ... n) 228
Simulate Value
Analog input 1 ... n (6968–1 ... n) 179
Discrete input 1 ... n (6879–1 ... n) 231
Simulation Diagnoseereignis (0737) 303
Simulation Frequenzausgang (0472) 299
Simulation Gerätealarm (0654) 302
Simulation Impulsausgang (0458) 300
Simulation Schaltausgang (0462) 301
Software-Optionsübersicht (0015) 56
Softwarerevision (0072) 283, 284
Speicherintervall (0856) 287
Spezifische Volumeneinheit (0610) 85
Spezifische Wärmekapazität (7716) 102
Spezifische Wärmekapazitätseinheit (0604) 86
Spezifisches Volumen (7739) 65
Sprungantwortzeit (0491) 137
Static revision
Analog input 1 ... n (6976–1 ... n) 206
Discrete input 1 ... n (6887–1 ... n) 241
Static Revision
Analog input 1 ... n (6973–1 ... n) 169
Discrete input 1 ... n (6884–1 ... n) 219
Static Revision (10735) 147
Static revision (10738) 161
Static Revision (11270) 257
Static Revision (11371) 248
Status
Analog input 1 ... n (6906–1 ... n) 174
Analog input 1 ... n (6923–1 ... n) 202
Analog input 1 ... n (6964–1 ... n) 172
Discrete input 1 ... n (6853–1 ... n) 225
Discrete input 1 ... n (6865–1 ... n) 237
Discrete input 1 ... n (6875–1 ... n) 222
Status Options
Analog input 1 ... n (6971–1 ... n) 199
Discrete input 1 ... n (6882–1 ... n) 236
Status Options (11268) 260
Status Options (11363) 251
Status Verriegelung (0004) 12
Steuerung Summenzähler 1 ... n (0912–1 ... n) . . 267
Strategy
Analog input 1 ... n (6972–1 ... n) 169
Discrete input 1 ... n (6883–1 ... n) 220
Strategy (10734) 148
Strategy (11269) 257
Strategy (11370) 248
Subcode
Analog input 1 ... n (6918–1 ... n) 207
Analog input 1 ... n (6928–1 ... n) 214
Analog input 1 ... n (6933–1 ... n) 213
Analog input 1 ... n (6943–1 ... n) 216
Analog input 1 ... n (6949–1 ... n) 218
Discrete input 1 ... n (6848–1 ... n) 243
Discrete input 1 ... n (6859–1 ... n) 245
Subcode (10698) 163
Subcode (10743) 167
Summenzählerüberlauf 1 ... n (0910–1 ... n) 72
Summenzählerwert 1 ... n (0911–1 ... n) 71
SW-Option aktivieren (0029) 55
Tag Description
Analog input 1 ... n (6974–1 ... n) 169
Discrete input 1 ... n (6885–1 ... n) 220
Tag Description (10736) 147
Tag Description (11271) 257
Tag Description (11372) 248
Target mode
Analog input 1 ... n (6960–1 ... n) 170
Discrete input 1 ... n (6873–1 ... n) 220
Target mode (10728) 148
Target mode (11267) 258
Target mode (11369) 249
Temperatur (1851) 62
Temperatureinheit (0557) 80
Time Stamp
Analog input 1 ... n (6919–1 ... n) 207
Analog input 1 ... n (6929–1 ... n) 214
Analog input 1 ... n (6934–1 ... n) 212
Analog input 1 ... n (6944–1 ... n) 216
Analog input 1 ... n (6950–1 ... n) 218
Analog input 1 ... n (6977–1 ... n) 205
Discrete input 1 ... n (6849–1 ... n) 244
Discrete input 1 ... n (6860–1 ... n) 245
Discrete input 1 ... n (6888–1 ... n) 241
Time Stamp (10699) 163
Time Stamp (10739) 161
Time Stamp (10744) 166
Transducer State
Discrete input 1 ... n (6891–1 ... n) 234
Transducer Status
Analog input 1 ... n (6969–1 ... n) 180
Discrete input 1 ... n (6880–1 ... n) 231
Transducer Value
Analog input 1 ... n (6970–1 ... n) 182
Discrete input 1 ... n (6881–1 ... n) 233
Trennzeichen (0101) 25
Turndown (7755) 90
Überhitzungsgrad (7738) 67
Umgebungsdruck (7601) 121
Unacknowledged
Analog input 1 ... n (6914–1 ... n) 208
Analog input 1 ... n (6920–1 ... n) 206
Analog input 1 ... n (6930–1 ... n) 213
Analog input 1 ... n (6935–1 ... n) 212
Analog input 1 ... n (6945–1 ... n) 215
Analog input 1 ... n (6951–1 ... n) 217
Analog input 1 ... n (6978–1 ... n) 205
Discrete input 1 ... n (6844–1 ... n) 242
Discrete input 1 ... n (6850–1 ... n) 244
Discrete input 1 ... n (6861–1 ... n) 245

Discrete input 1 ... n (6889–1 ... n) 240
Unacknowledged (10694) 164
Unacknowledged (10700) 162
Unacknowledged (10740) 160
Unacknowledged (10745) 166
Units index
Analog input 1 ... n (6908–1 ... n) 187
Analog input 1 ... n (6983–1 ... n) 183
Unreported
Analog input 1 ... n (6915–1 ... n) 208
Discrete input 1 ... n (6845–1 ... n) 243
Unreported (10695) 164
Update State
Analog input 1 ... n (6979–1 ... n) 205
Discrete input 1 ... n (6890–1 ... n) 240
Update State (10741) 160
Value
Analog input 1 ... n (6907–1 ... n) 177
Analog input 1 ... n (6921–1 ... n) 207
Analog input 1 ... n (6924–1 ... n) 204
Analog input 1 ... n (6965–1 ... n) 174
Discrete input 1 ... n (6854–1 ... n) 228
Discrete input 1 ... n (6856–1 ... n) 244
Discrete input 1 ... n (6866–1 ... n) 239
Discrete input 1 ... n (6876–1 ... n) 225
Value (10701) 163
Vergleichsergebnis (0103) 29
Volumeneinheit (0563) 77
Volumenfluss (1838) 60
Volumenflusseinheit (0553) 76
Vortex-Frequenz (7722) 68
Vorwahlmenge 1 ... n (0913–1 ... n) 268
Wärmedifferenzberechnung (7736) 121
Wärmeflussdifferenz (1863) 64
Wert Dampfqualität (7630) 94
Wert Frequenzausgang (0473) 300
Wert Impulsausgang (0459) 301
Wert Prozessgröße (1811) 299
Write Lock (10747) 161
Write Priority (10748) 165
Z-Faktor (7631) 103
Zeitstempel 270, 271, 273, 274, 275, 276
Zugriffsrechte Anzeige (0091) 13, 26
Zugriffsrechte Bediensoftware (0005) 13
Zuordnung 1. Kanal (0851) 285
Zuordnung 2. Kanal (0852) 286
Zuordnung 3. Kanal (0853) 286
Zuordnung 4. Kanal (0854) 286
Zuordnung Diagnoseverhalten (0482) 140
Zuordnung Frequenzausgang (0478) 135
Zuordnung Grenzwert (0483) 140
Zuordnung Impulsausgang 1 (0460–1) 132
Zuordnung Prozessgröße
Summenzähler 1 ... n (0914–1 ... n) 265
Zuordnung Prozessgröße (1837) 91
Zuordnung Simulation Prozessgröße (1810) 298
Zuordnung Status (0485) 143
Zuordnung Status von Diagnosenr. 022 (11041) . . 44
Zuordnung Status von Diagnosenr. 122 (11042) . . 44
Zuordnung Status von Diagnosenr. 350 (11000) . . 45
Zuordnung Status von Diagnosenr. 371 (11014) . . 45
Zuordnung Status von Diagnosenr. 828 (11015) . . 45
Zuordnung Status von Diagnosenr. 829 (11001) . . 46
Zuordnung Status von Diagnosenr. 832 (11002) . . 46
Zuordnung Status von Diagnosenr. 833 (11003) . . 46
Zuordnung Status von Diagnosenr. 834 (11004) . . 47
Zuordnung Status von Diagnosenr. 835 (11005) . . 47
Zuordnung Status von Diagnosenr. 841 (11006) . . 47
Zuordnung Status von Diagnosenr. 844 (11007) . . 48
Zuordnung Status von Diagnosenr. 870 (11008) . . 48
Zuordnung Status von Diagnosenr. 871 (11009) . . 48
Zuordnung Status von Diagnosenr. 872 (11010) . . 49
Zuordnung Status von Diagnosenr. 873 (11011) . . 49
Zuordnung Status von Diagnosenr. 945 (11012) . . 49
Zuordnung Status von Diagnosenr. 947 (11013) . . 50
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 022 (0751) 34
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 122 (0752) 34
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 350 (0756) 35
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 371 (0757) 35
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 442 (0658) 35
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 443 (0659) 36
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 828 (0755) 36
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 829 (0754) 37
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832 (0675) 37
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833 (0676) 38
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834 (0677) 38
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835 (0678) 39
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 841 (0729) 39
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 844 (0747) 40
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 870 (0726) 40
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 871 (0748) 41
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 872 (0746) 41
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 873 (0749) 42
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 874 (0772) 42
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 945 (0750) 43
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 947 (0753) 43

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 972 (0758) 43
Direktzugriff (Parameter) 11
Disabled (Parameter) 164, 208, 242
Discrete input 1 ... n (Untermenü) 219
Discrete inputs (Untermenü) 219
Discrete Limit (Parameter) 246
Discrete outputs (Untermenü) 255
Discrete Priority (Parameter) 247
Discrete Value (Parameter) 167, 246
Dokument
Aufbau 4
Erläuterung Aufbau Parameterbeschreibung 6
Funktion 4
Umgang 4
Verwendete Symbole 6
Zielgruppe 4
Dokumentfunktion 4
Druck (Parameter) 66
Druckeinheit (Parameter) 80
Druckmesszelle ausschalten (Parameter) 126
Druckmesszellenabgleich (Parameter) 127
Druckmesszellentemperatur (Untermenü) 297
DSC-Sensor-Seriennummer (Parameter) 282
Durchflussdämpfung (Parameter) 89
Dynamische Viskosität (Parameter) 103, 104

E

Eingelesener Wert (Parameter) 120
Einheit dynamische Viskosität (Parameter) 86
Einheit Summenzähler 1 ... n (Parameter) 266
Einlaufkonfiguration (Parameter) 124
Einlaufstrecke (Parameter) 125
Einschaltpunkt (Parameter) 142
Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (Parameter) 91
Einschaltverzögerung (Parameter) 144
Empfindlichkeit (Parameter) 90
Endfrequenz (Parameter) 135
Energieeinheit (Parameter) 82
Energiefluss (Parameter) 64
Energieflusseinheit (Parameter) 81
ENP-Version (Parameter) 282
Enthalpie-Art (Parameter) 98
Enthalpie-Berechnung (Parameter) 96
Ereignisliste (Untermenü) 277
Ereignislogbuch (Untermenü) 276
Erweiterter Bestellcode 1 (Parameter) 281
Erweiterter Bestellcode 2 (Parameter) 281
EU at 0% (Parameter) 183, 187
EU at 100% (Parameter) 182, 187
Externe Kompensation (Untermenü) 120
Externer Druck (Untermenü) 295

F

Fault State (Parameter) 158
Fault State Status (Parameter) 255, 264
Fault State Time (Parameter) 252, 261
Fault State Val 1 (Parameter) 252
Fault State Val 2 (Parameter) 253
Fault State Val 3 (Parameter) 253
Fault State Val 4 (Parameter) 253
Fault State Val 5 (Parameter) 254
Fault State Val 6 (Parameter) 254
Fault State Val 7 (Parameter) 254
Fault State Val 8 (Parameter) 255
Fault State Value Discrete 1 (Parameter) 261
Fault State Value Discrete 2 (Parameter) 262
Fault State Value Discrete 3 (Parameter) 262
Fault State Value Discrete 4 (Parameter) 262
Fault State Value Discrete 5 (Parameter) 263
Fault State Value Discrete 6 (Parameter) 263
Fault State Value Discrete 7 (Parameter) 263
Fault State Value Discrete 8 (Parameter) 264
Feature Selection (Parameter) 156
Features (Parameter) 155
Fehlerfrequenz (Parameter) 139
Fehlerverhalten (Parameter) 133, 138, 144, 268
Feste Dichte (Parameter) 121, 122
Feste Temperatur (Parameter) 122
Fester Prozessdruck (Parameter) 123
Filteroptionen (Parameter) 276, 277
Firmwareversion (Parameter) 280
Fließgeschwindigkeit (Parameter) 61
Fließgeschwindigkeit (Untermenü) 295
Float Value (Parameter) 213, 215, 217, 218
Flüssigkeitstyp (Parameter) 95
Format Anzeige (Parameter) 16
Free Space (Parameter) 157
Free Time (Parameter) 157
Freigabecode bestätigen (Parameter) 53
Freigabecode definieren (Parameter) 53, 54
Freigabecode definieren (Wizard) 52
Freigabecode eingeben (Parameter) 14
Funktion
siehe Parameter
Funktion Schaltausgang (Parameter) 139

G

Gasart (Parameter) 106
Gasart wählen (Parameter) 94
Gasgemisch (Parameter) 107
Gaszusammensetzung (Untermenü) 105
Geräteadresse (Parameter) 146
Geräteinformation (Untermenü) 279
Gesamter Massefluss (Parameter) 63
Geschwindigkeitseinheit (Parameter) 84
Grant (Parameter) 154, 197, 235
Grenzwert Dampfqualität (Parameter) 51
Grenzwert Reynoldszahl (Parameter) 50
Grenzwert Überhitzungsgrad (Parameter) 51
Grundkörper-Eigenschaften (Parameter) 129

H

Hard Types (Parameter) 154
Hardwarerevision (Parameter) 280
Heartbeat (Untermenü) 297
Heizwertart (Parameter) 98

High High Limit (Parameter) 210
High High Priority (Parameter) 209
High Limit (Parameter) 210
High Priority (Parameter) 210
Hintergrundbeleuchtung (Parameter) 26

I
I/O Options (Parameter) 198, 235
I/O-Modul (Untermenü) 283
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang (Untermenü) . . . 129
Impulsausgang (Parameter) 73, 134
Impulsbreite (Parameter) 133
Impulswertigkeit (Parameter) 132
Installationsfaktor (Parameter) 126
Intervall Anzeige (Parameter) 23
Invertiertes Ausgangssignal (Parameter) 145
IO-Modul-Temperatur (Untermenü) 292
ITK Version (Parameter) 168, 280

K
Kalibrierfaktor (Parameter) 128
Kalibrierung (Untermenü) 128
Kategorie Diagnoseereignis (Parameter) 303
Klemmenspannung (Untermenü) 291
Klemmenspannung 1 (Parameter) 73
Kommunikation (Untermenü) 146
Kompressibilitätsfaktor (Parameter) 67
Kondensat-Massefluss (Parameter) 63
Konfigurationsdaten verwalten (Parameter) 28
Kontrast Anzeige (Parameter) 26
Kopfzeile (Parameter) 24
Kopfzeilentext (Parameter) 25

L
Längeneinheit (Parameter) 87
Language (Parameter) 15
Letzte Datensicherung (Parameter) 28
Letzte Diagnose (Parameter) 271
Limit Notify (Parameter) 158
Linearer Ausdehnungskoeffizient (Parameter) 100
Linearization Type (Parameter) 200
Low Cutoff (Parameter) 201
Low Limit (Parameter) 211
Low Low Limit (Parameter) 211
Low Low Priority (Parameter) 211
Low Priority (Parameter) 211

M
Manufacturer Id (Parameter) 153
Masseeinheit (Parameter) 78
Massefluss (Parameter) 61
Masseflusseinheit (Parameter) 77
Max Notify (Parameter) 159
Maximaler Wert (Parameter) 292, 293, 294, 295, 296, 297
Memory Size (Parameter) 157
Messmodus (Untermenü) 92
Messrohrdruck (Untermenü) 296
Messstellenbezeichnung (Parameter) 279
Messstoff wählen (Parameter) 93
Messstoffeigenschaften (Untermenü) 97
Messstofftemperatur (Untermenü) 294
Messwert für Anfangsfrequenz (Parameter) 136
Messwert für Endfrequenz (Parameter) 136
Messwerte (Untermenü) 58
Messwertspeicherung (Untermenü) 284
Messwertunterdrückung (Parameter) 88
Min/Max-Werte (Untermenü) 290
Min/Max-Werte zurücksetzen (Parameter) 291
Minimaler Wert (Parameter) . . 291, 292, 293, 294, 297
Minumum Cycle Time (Parameter) 156
Mittelwert (Parameter) 292, 293
Mol% anderes Gas (Parameter) 119
Mol% Ar (Parameter) 108
Mol% C2H3Cl (Parameter) 108
Mol% C2H4 (Parameter) 108
Mol% C2H6 (Parameter) 109
Mol% C3H8 (Parameter) 109
Mol% CH4 (Parameter) 110
Mol% Cl2 (Parameter) 110
Mol% CO (Parameter) 110
Mol% CO2 (Parameter) 111
Mol% H2 (Parameter) 111
Mol% H2O (Parameter) 112
Mol% H2S (Parameter) 112
Mol% HCl (Parameter) 112
Mol% He (Parameter) 113
Mol% i-C4H10 (Parameter) 113
Mol% i-C5H12 (Parameter) 113
Mol% Kr (Parameter) 114
Mol% n-C4H10 (Parameter) 115
Mol% n-C5H12 (Parameter) 115
Mol% n-C6H14 (Parameter) 116
Mol% n-C7H16 (Parameter) 116
Mol% n-C8H18 (Parameter) 116
Mol% n-C9H20 (Parameter) 117
Mol% n-C10H22 (Parameter) 115
Mol% N2 (Parameter) 114
Mol% Ne (Parameter) 117
Mol% NH3 (Parameter) 117
Mol% O2 (Parameter) 118
Mol% SO2 (Parameter) 118
Mol% Xe (Parameter) 119
Multiple analog output (Untermenü) 247
Multiple discrete output (Untermenü) 256

N
Nonvolatile Cycle Time (Parameter) 157
Normal mode (Parameter) 151, 171, 222, 250, 259
Normdichte (Parameter) 99
Normvolumeneinheit (Parameter) 79
Normvolumenfluss (Parameter) 60
Normvolumenfluss-Einheit (Parameter) 79

O
Offset-Wert Druckmesszelle (Parameter) 128
Output State (Parameter) 235

P

Parameter
Aufbau der Beschreibung 6
Permitted mode (Parameter) . . 150, 171, 221, 250, 259
Process Value Filter Time (Parameter) 204, 237
Prozessgrößen (Untermenü) 59
Prozessparameter (Untermenü) 88

R

Referenz-Verbrennungstemperatur (Parameter) 98
Referenz-Z-Faktor (Parameter) 100
Referenzbrennwert (Parameter) 99
Referenzdruck (Parameter) 99, 127
Referenztemperatur (Parameter) 100
Relative Dichte (Parameter) 102
Relative Feuchte (Parameter) 119
Relative Index (Parameter) 161, 206, 241
Resource block (Untermenü) 146
Resource State (Parameter) 151
Restart (Parameter) 54, 154
Reynoldszahl (Parameter) 64

S

Sättigungstemperatur (Parameter) 66
Schaltzustand (Parameter) 74, 145, 302
Schleichmengenunterdrückung (Untermenü) 89
Sensor (Untermenü) 58
Sensor-Notbetrieb aktivieren (Parameter) 57
Sensorabgleich (Untermenü) 124
Sensorinformation (Untermenü) 282
Seriennummer (Parameter) 280
Service-Reset (Parameter) 55, 155
Set Fault State (Parameter) 159
Shed Remote Cascade (Parameter) 159
Shed Remote Out (Parameter) 160
Sicherungsstatus (Parameter) 29
Simulate En/Disable (Parameter) 182, 234
Simulate Status (Parameter) 177, 228
Simulate Value (Parameter) 179, 231
Simulation (Untermenü) 298
Simulation Diagnoseereignis (Parameter) 303
Simulation Frequenzausgang (Parameter) 299
Simulation Gerätealarm (Parameter) 302
Simulation Impulsausgang (Parameter) 300
Simulation Schaltausgang (Parameter) 301
Software-Optionsübersicht (Parameter) 56
Softwarerevision (Parameter) 283, 284
Speicherintervall (Parameter) 287
Spezifische Volumeneinheit (Parameter) 85
Spezifische Wärmekapazität (Parameter) 102
Spezifische Wärmekapazitätseinheit (Parameter) 86
Spezifisches Volumen (Parameter) 65
Sprungantwortzeit (Parameter) 137
Static revision (Parameter) 161, 206, 241
Static Revision (Parameter) . . . 147, 169, 219, 248, 257
Status (Parameter) 172, 174, 202, 222, 225, 237
Status Options (Parameter) 199, 236, 251, 260
Status Verriegelung (Parameter) 12
Steuerung Summenzähler 1 ... n (Parameter) 267
Strategy (Parameter) 148, 169, 220, 248, 257
Subcode (Parameter) 163, 167, 207, 213, 214, 216, 218, 243, 245
Summenzähler (Untermenü) 71
Summenzähler 1 ... n (Untermenü) 265
Summenzählerüberlauf 1 ... n (Parameter) 72
Summenzählerwert 1 ... n (Parameter) 71
SW-Option aktivieren (Parameter) 55
System (Untermenü) 14
Systemeinheiten (Untermenü) 75

T

Tag Description (Parameter) . . . 147, 169, 220, 248, 257
Target mode (Parameter) 148, 170, 220, 249, 258
Temperatur (Parameter) 62
Temperatureinheit (Parameter) 80
Time Stamp (Parameter) 161, 163, 166, 205, 207, 212, 214, 216, 218, 241, 244, 245
Transducer State (Parameter) 234
Transducer Status (Parameter) 180, 231
Transducer Value (Parameter) 182, 233
Trennzeichen (Parameter) 25
Turndown (Parameter) 90

U

Überhitzungsgrad (Parameter) 67
Umgebungsdruck (Parameter) 121
Unacknowledged (Parameter) 160, 162, 164, 166, 205, 206, 208, 212, 213, 215, 217, 240, 242, 244, 245
Units index (Parameter) 183, 187
Unreported (Parameter) 164, 208, 243
Untermenü
Administration 52
Analog input 1 ... n 168
Analog inputs 168
Analog outputs 247
Anzeige 14
Anzeige 1. Kanal 288
Anzeige 2. Kanal 289
Anzeige 3. Kanal 289
Anzeige 4. Kanal 290
Anzeigemodul 284
Applikation 264
Ausgang 129
Ausgangswerte 73
Datensicherung Anzeigemodul 27
Diagnose 269
Diagnoseeinstellungen 30
Diagnosegrenzwerte 50
Diagnoseliste 272
Diagnoseverhalten 31
Discrete input 1 ... n 219
Discrete inputs 219
Discrete outputs 255
Druckmesszellentemperatur 297
Ereignisliste 277
Ereignislogbuch 276
Externe Kompensation 120
Externer Druck 295

Fließgeschwindigkeit 295
Gaszusammensetzung 105
Geräteinformation 279
Heartbeat 297
I/O-Modul 283
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 129
IO-Modul-Temperatur 292
Kalibrierung 128
Klemmenspannung 291
Kommunikation 146
Messmodus 92
Messrohrdruck 296
Messstoffeigenschaften 97
Messstofftemperatur 294
Messwerte 58
Messwertspeicherung 284
Min/Max-Werte 290
Multiple analog output 247
Multiple discrete output 256
Prozessgrößen 59
Prozessparameter 88
Resource block 146
Schleichmengenunterdrückung 89
Sensor 58
Sensorabgleich 124
Sensorinformation 282
Simulation 298
Summenzähler 71
Summenzähler 1 ... n 265
System 14
Systemeinheiten 75
Vorverstärkertemperatur 293
Update State (Parameter) 160, 205, 240

V

Value (Parameter) 163, 174, 177, 204, 207, 225, 228, 239, 244
Vergleichsergebnis (Parameter) 29
Volumeneinheit (Parameter) 77
Volumenfluss (Parameter) 60
Volumenflusseinheit (Parameter) 76
Vortex-Frequenz (Parameter) 68
Vorverstärkertemperatur (Untermenü) 293
Vorwahlmenge 1 ... n (Parameter) 268

W

Wärmedifferenzberechnung (Parameter) 121
Wärmeflussdifferenz (Parameter) 64
Werkseinstellungen 304
SI-Einheiten 304
US-Einheiten 306
Wert Dampfqualität (Parameter) 94
Wert Frequenzausgang (Parameter) 300
Wert Impulsausgang (Parameter) 301
Wert Prozessgröße (Parameter) 299
Wizard
Freigabecode definieren 52
Write Lock (Parameter) 161
Write Priority (Parameter) 165

Z

Z-Faktor (Parameter) 103
Zeitstempel (Parameter) . . 270, 271, 273, 274, 275, 276
Zielgruppe 4
Zugriffsrechte Anzeige (Parameter) 13, 26
Zugriffsrechte Bediensoftware (Parameter) 13
Zuordnung 1. Kanal (Parameter) 285
Zuordnung 2. Kanal (Parameter) 286
Zuordnung 3. Kanal (Parameter) 286
Zuordnung 4. Kanal (Parameter) 286
Zuordnung Diagnoseverhalten (Parameter) 140
Zuordnung Frequenzausgang (Parameter) 135
Zuordnung Grenzwert (Parameter) 140
Zuordnung Impulsausgang 1 (Parameter) 132
Zuordnung Prozessgröße (Parameter) 91, 265
Zuordnung Simulation Prozessgröße (Parameter) . . . 298
Zuordnung Status (Parameter) 143
Zuordnung Status von Diagnosenr. 022 (Parameter) . . 44
Zuordnung Status von Diagnosenr. 122 (Parameter) . . 44
Zuordnung Status von Diagnosenr. 350 (Parameter) . . 45
Zuordnung Status von Diagnosenr. 371 (Parameter) . . 45
Zuordnung Status von Diagnosenr. 828 (Parameter) . . 45
Zuordnung Status von Diagnosenr. 829 (Parameter) . . 46
Zuordnung Status von Diagnosenr. 832 (Parameter) . . 46
Zuordnung Status von Diagnosenr. 833 (Parameter) . . 46
Zuordnung Status von Diagnosenr. 834 (Parameter) . . 47
Zuordnung Status von Diagnosenr. 835 (Parameter) . . 47
Zuordnung Status von Diagnosenr. 841 (Parameter) . . 47
Zuordnung Status von Diagnosenr. 844 (Parameter) . . 48
Zuordnung Status von Diagnosenr. 870 (Parameter) . . 48
Zuordnung Status von Diagnosenr. 871 (Parameter) . . 48
Zuordnung Status von Diagnosenr. 872 (Parameter) . . 49
Zuordnung Status von Diagnosenr. 873 (Parameter) . . 49
Zuordnung Status von Diagnosenr. 945 (Parameter) . . 49
Zuordnung Status von Diagnosenr. 947 (Parameter) . . 50
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 022 (Parameter) 34
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 122 (Parameter) 34
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 350 (Parameter) 35
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 371 (Parameter) 35
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 442 (Parameter) 35
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 443 (Parameter) 36
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 828 (Parameter) 36
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 829 (Parameter) 37
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832 (Parameter) 37
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833 (Parameter) 38
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834 (Parameter) 38
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835 (Parameter) 39

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 841 (Parameter) 39
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 844 (Parameter) 40
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 870 (Parameter) 40
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 871 (Parameter) 41
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 872 (Parameter) 41
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 873 (Parameter) 42
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 874 (Parameter) 42
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 945 (Parameter) 43
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 947 (Parameter) 43
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 972 (Parameter) 43

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation