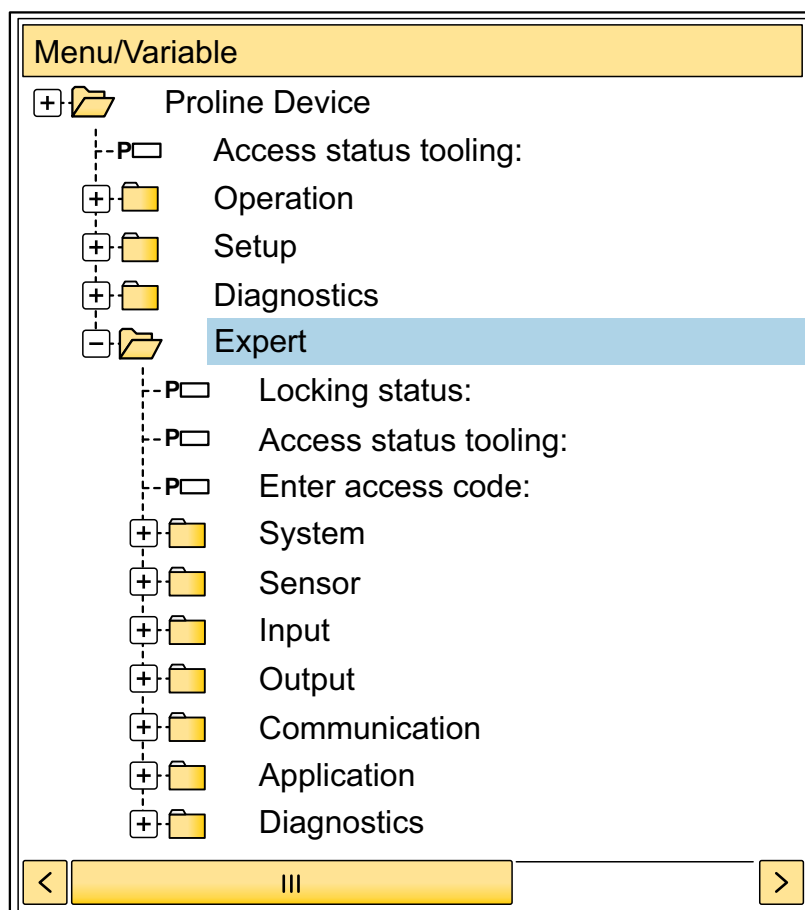


Beschreibung Geräteparameter Proline Promass 500 PROFINET

Coriolis-Durchflussmessgerät



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"	13		
3.1.1	Untermenü "Anzeige"	14		
3.1.2	Untermenü "Datensicherung"	27		
3.1.3	Untermenü "Diag.einstellung"	30		
3.1.4	Untermenü "Administration"	42		
3.2	Untermenü "Sensor"	47		
3.2.1	Untermenü "Messwerte"	48		
3.2.2	Untermenü "Systemeinheiten"	63		
3.2.3	Untermenü "Prozessparameter"	80		
3.2.4	Untermenü "Messmodus"	88		
3.2.5	Untermenü "Externe Komp."	90		
3.2.6	Untermenü "Berech. Größen"	96		
3.2.7	Untermenü "Sensorabgleich"	100		
3.2.8	Untermenü "Kalibrierung"	108		
3.3	Untermenü "I/O-Konfiguration"	109		
3.4	Untermenü "Eingang"	112		
3.4.1	Untermenü "Stromeingang 1 ... n"	112		
3.4.2	Untermenü "Statuseingang 1 ... n"	115		
3.5	Untermenü "Ausgang"	117		
3.5.1	Untermenü "Stromausgang 1 ... n"	117		
3.5.2	Untermenü "Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n"	132		
3.5.3	Untermenü "Relaisausgang 1 ... n"	155		
3.6	Untermenü "Kommunikation"	162		
3.6.1	Untermenü "PROFINET-Konfig."	162		
3.6.2	Untermenü "PROFINET-Info"	164		
3.6.3	Untermenü "Webserver"	167		
3.6.4	Untermenü "WLAN-Einstellungen"	170		
3.6.5	Untermenü "Diagnosekonfig."	176		
3.7	Untermenü "Applikation"	184		
3.7.1	Untermenü "Summenzähler 1 ... n"	185		
3.7.2	Untermenü "Viskosität"	190		
3.7.3	Untermenü "Konzentration"	190		
3.7.4	Untermenü "Petroleum"	190		
3.7.5	Untermenü "Appl.spez. Ber."	191		
3.7.6	Untermenü "Messstoffindex"	197		
3.8	Untermenü "Diagnose"	198		
3.8.1	Untermenü "Diagnoseliste"	201		
3.8.2	Untermenü "Ereignislogbuch"	206		
3.8.3	Untermenü "Geräteinfo"	208		
3.8.4	Untermenü "Hauptelek.+ I/O1"	212		
3.8.5	Untermenü "Sensorelektronik"	213		
3.8.6	Untermenü "I/O-Modul 1"	214		
3.8.7	Untermenü "I/O-Modul 2"	215		
3.8.8	Untermenü "I/O-Modul 3"	216		
3.8.9	Untermenü "I/O-Modul 4"	217		
3.8.10	Untermenü "Anzeigemodul"	219		
3.8.11	Untermenü "Min/Max-Werte"	220		
3.8.12	Untermenü "Messwertspeicherung"	231		
3.8.13	Untermenü "Heartbeat"	240		
3.8.14	Untermenü "Simulation"	240		
4	Länderspezifische Werkseinstellungen	251		
4.1	SI-Einheiten	251		
4.1.1	Systemeinheiten	251		
4.1.2	Endwerte	251		
4.1.3	Strombereich Ausgänge	252		
4.1.4	Impulswertigkeit	252		
4.1.5	Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung	252		
4.2	US-Einheiten	253		
4.2.1	Systemeinheiten	253		
4.2.2	Endwerte	254		
4.2.3	Strombereich Ausgänge	254		
4.2.4	Impulswertigkeit	254		
4.2.5	Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung	255		
5	Erläuterung der Einheitenabkürzungen	257		
5.1	SI-Einheiten	257		
5.2	US-Einheiten	257		
5.3	Imperial-Einheiten	258		
	Stichwortverzeichnis	260		

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

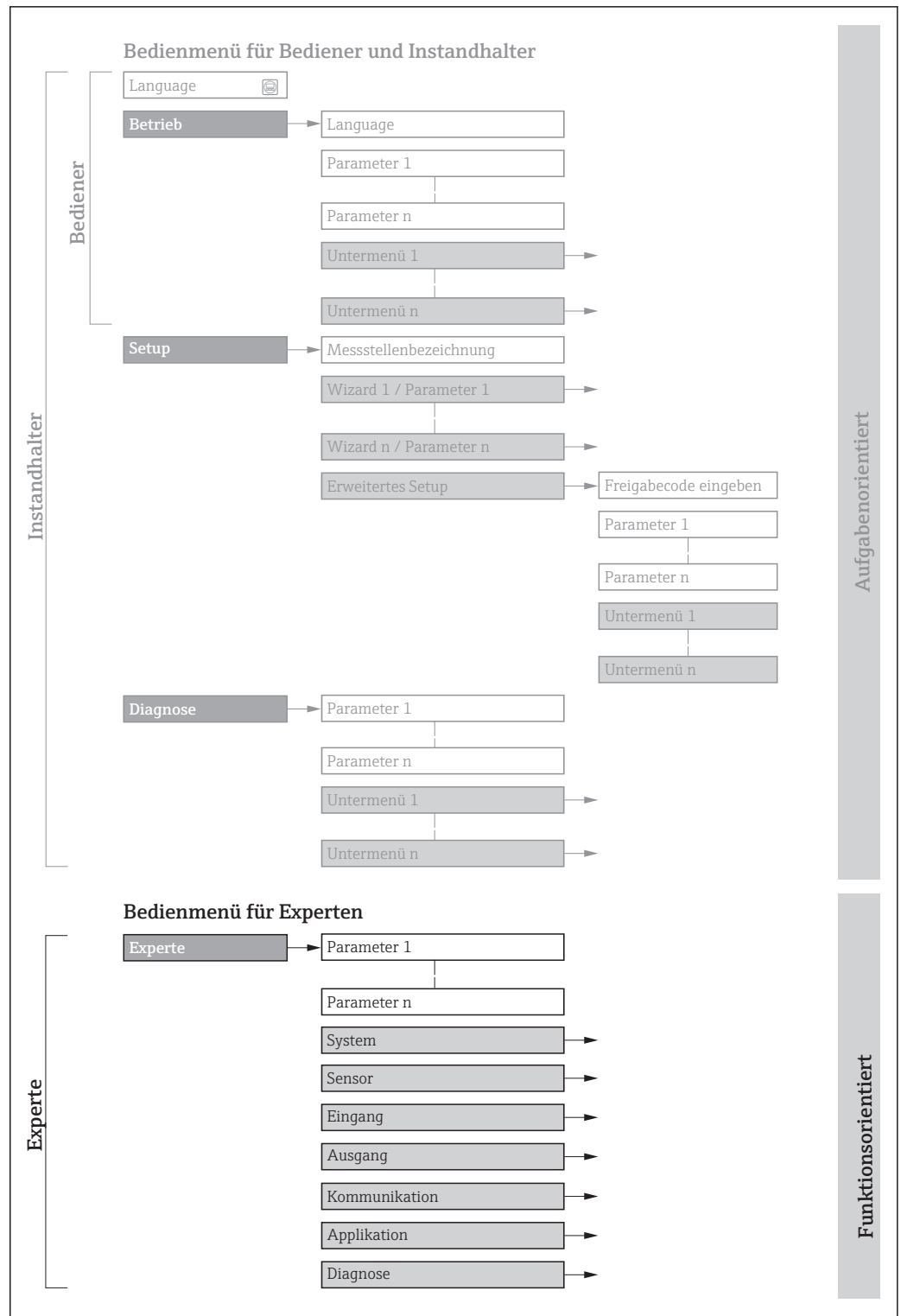
1.2 Zielgruppe

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) oder Webbrowser Navigationspfad zum Parameter via Bedientool Die Namen der Menüs, Untermenüs und Parameter werden in abgekürzter Form aufgeführt, wie sie auf Anzeige und im Bedientool erscheinen.
Voraussetzung		Nur unter dieser Voraussetzung ist der Parameter verfügbar
Beschreibung		Erläuterung der Funktion des Parameters
Auswahl		Auflistung der einzelnen Optionen vom Parameter ■ Option 1 ■ Option 2
Eingabe		Eingabebereich vom Parameter
Anzeige		Anzeigewert/-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
Promass A 500 (8A5B**-...)	BA01758D
Promass A 500 (8A5C**-...)	BA01886D
Promass E 500	BA01760D
Promass F 500	BA01761D
Promass H 500	BA01762D
Promass I 500	BA01763D
Promass O 500	BA01764D
Promass P 500	BA01765D
Promass Q 500	BA01766D
Promass S 500	BA01767D
Promass X 500	BA01768D

1.5.2 Geräteabhängige Zusatzdokumentation

Sonderdokumentation

Inhalt	Dokumentationscode
Angaben zur Druckgeräterichtlinie	SD01614D
Funkzulassungen für WLAN-Schnittstelle für Anzeigemodul A309/A310	SD01793D
Webserver	SD01971D
Heartbeat Technology	SD01989D
Konzentrationsmessung	SD02007D
Petroleum	SD02015D
Viskositätsmessung Promass I	SD01995D

2 Übersicht zum Experten-Bedienmenü

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

 Experte		
Direktzugriff (0106)	→ 	11
Status Verrieg. (0004)	→ 	12
Zugriffsrecht (0005)	→ 	13
Freig.code eing. (0003)	→ 	13
▶ System	→ 	13
▶ Anzeige	→ 	14
▶ Datensicherung	→ 	27
▶ Diag.einstellung	→ 	30
▶ Administration	→ 	42
▶ Sensor	→ 	47
▶ Messwerte	→ 	48
▶ Systemeinheiten	→ 	63
▶ Prozessparameter	→ 	80
▶ Berech. Größen	→ 	96
▶ Messmodus	→ 	88
▶ Externe Komp.	→ 	90
▶ Sensorabgleich	→ 	100
▶ Kalibrierung	→ 	108
▶ I/O-Konfig.	→ 	109
I/O 1 ... n Klemmen (3902-1 ... n)	→ 	110
I/O 1 ... n Info (3906-1 ... n)	→ 	110

I/O 1 ... n Typ (3901-1 ... n)	→  111
I/O-Konfig.übern (3907)	→  111
I/O-Umbaucode (2762)	→  111
► Eingang	→  112
► Stromeingang 1 ... n	→  112
► Statuseingang 1 ... n	→  115
► Ausgang	→  117
► Stromausg. 1 ... n	→  117
► PFS-Ausgang 1 ... n	→  132
► Relaisausgang 1 ... n	→  155
► Kommunikation	→  162
► PROFINET-Konfig.	→  162
► PROFINET-Info	→  164
► Webserver	→  167
► WLAN-Einstell.	→  170
► Applikation	→  184
Summenz. rücks. (2806)	→  185
► Summenzähler 1 ... n	→  185
► Viskosität	→  190
► Konzentration	→  190
► Petroleum	→  190
► Appl.spez. Ber.	→  191
► Messstoffindex	→  197
► Diagnose	→  198
Akt. Diagnose (0691)	→  199

Letzte Diagnose (0690)	→  200
Zeit ab Neustart (0653)	→  201
Betriebszeit (0652)	→  201
► Diagnoseliste	→  201
► Ereignislogbuch	→  206
► Geräteinfo	→  208
► Hauptelek.+ I/O1	→  212
► Sensorelektronik	→  213
► I/O-Modul 2	→  215
► I/O-Modul 3	→  216
► I/O-Modul 4	→  217
► Anzeigemodul	→  219
► Min/Max-Werte	→  220
► Messwertspeich.	→  231
► Heartbeat	→  240
► Simulation	→  240

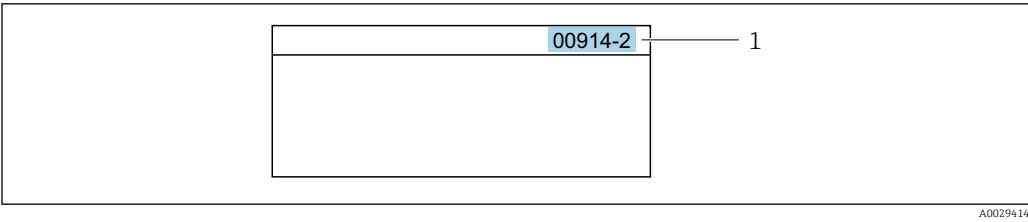
3 Beschreibung der Geräteparameter

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.

 Experte		
Direktzugriff (0106)	→ 	11
Status Verrieg. (0004)	→ 	12
Zugriffsrecht (0005)	→ 	13
Freig.code eing. (0003)	→ 	13
▶ System	→ 	13
▶ Sensor	→ 	47
▶ I/O-Konfig.	→ 	109
▶ Eingang	→ 	112
▶ Ausgang	→ 	117
▶ Kommunikation	→ 	162
▶ Applikation	→ 	184
▶ Diagnose	→ 	198

Direktzugriff

Navigation	 Experte → Direktzugriff (0106)
Beschreibung	Eingabe des Zugriffscode, um via Vor-Ort-Bedienung direkt auf den gewünschten Parameter zugreifen zu können. Jedem Parameter ist dafür eine Parameternummer zugeordnet.
Eingabe	0 ... 65535
Zusätzliche Information	<i>Eingabe</i> 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 Direktzugriffscode 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" →  7

Auswahl

Optionen	Beschreibung
Keine	Es gelten die Zugriffsrechte, die in Parameter Zugriffsrecht (→  13) angezeigt werden . Erscheint nur auf der Vor-Ort-Anzeige.
Hardw.-verrieg. (Priorität 1)	Der DIP-Schalter für die Hardware-Verriegelung ist auf dem Terminalprint aktiviert. Dadurch ist der Schreibzugriff auf die Parameter gesperrt (z.B. über Vor-Ort-Anzeige oder Bedientool) .
Vorüber. verrieg	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.

Zugriffsrecht

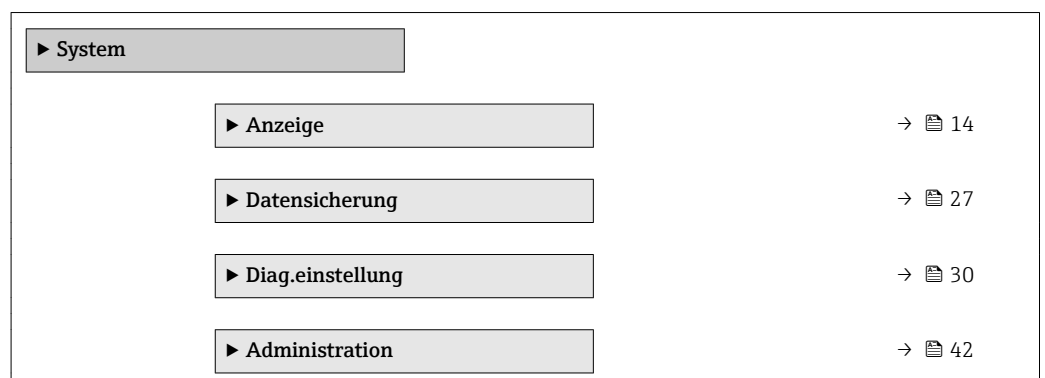
Navigation	 Experte → Zugriffsrecht (0005)
Beschreibung	Anzeige der Zugriffsrechte auf die Parameter via Vor-Ort-Anzeige, Webbrowser oder Bedientool.
Anzeige	■ Bediener ■ Instandhalter
Werkseinstellung	Instandhalter
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Die Zugriffsrechte sind über Parameter Freig.code eing. (→  13) änderbar.  Wenn ein zusätzlicher Schreibschutz aktiviert ist, schränkt dieser die aktuellen Zugriffsrechte weiter ein. <i>Anzeige</i>  Detaillierte Angaben zu den Zugriffsrechten: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Anwenderrollen und ihre Zugriffsrechte" und "Bedienphilosophie" →  7

Freig.code eing.

Navigation	 Experte → Freig.code eing. (0003)
Beschreibung	Eingabe des anwenderspezifischen Freigabecodes, um den Parameterschreibschutz 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

► Anzeige		
Display language (0104)	→ 	15
Format Anzeige (0098)	→ 	15
1. Anzeigewert (0107)	→ 	18
1. Wert 0%Bargr. (0123)	→ 	19
1. Wert 100%Bargr. (0125)	→ 	20
1. Nachkommast. (0095)	→ 	20
2. Anzeigewert (0108)	→ 	21
2. Nachkommast. (0117)	→ 	21
3. Anzeigewert (0110)	→ 	22
3. Wert 0%Bargr. (0124)	→ 	22
3. Wert 100%Bargr. (0126)	→ 	23
3. Nachkommast. (0118)	→ 	23
4. Anzeigewert (0109)	→ 	23
4. Nachkommast. (0119)	→ 	24
Intervall Anz. (0096)	→ 	24
Dämpfung Anzeige (0094)	→ 	25
Kopfzeile (0097)	→ 	25
Kopfzeilentext (0112)	→ 	26
Trennzeichen (0101)	→ 	26
Kontrast Anzeige (0105)	→ 	27
Hintergrundbel. (0111)	→ 	27

Display language

Navigation	 Experte → System → Anzeige → Display 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) ■ العربية(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

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information*Beschreibung*

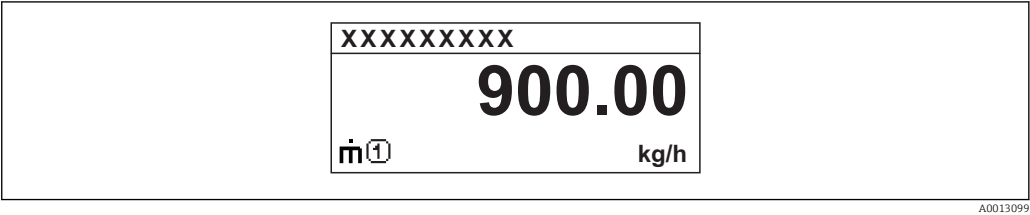
Es lassen sich Darstellungsform (Größe, Bargraph) und Anzahl der gleichzeitig angezeigten Messwerte (1...4) einstellen. Diese Einstellung gilt nur für den normalen Messbetrieb.



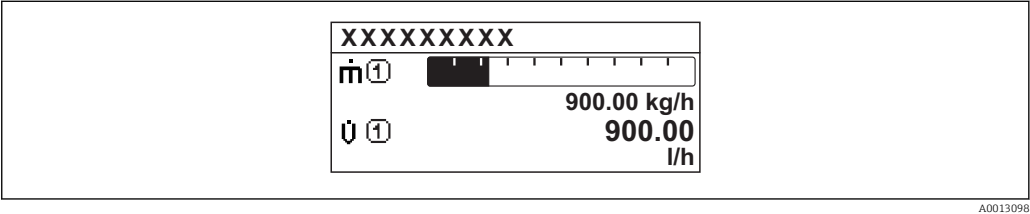
- Welche Messwerte auf der Vor-Ort-Anzeige angezeigt werden und in welcher Reihenfolge, wird über die Parameter **1. Anzeigewert** (→  18)...Parameter **4. Anzeigewert** (→  23) festgelegt.
- Wenn insgesamt mehr Messwerte festgelegt werden als die gewählte Darstellung zulässt, zeigt das Gerät die Werte im Wechsel an. Die Anzeigedauer bis zum nächsten Wechsel wird über Parameter **Intervall Anz.** (→  24) eingestellt.

Mögliche Messwertdarstellungen auf der Vor-Ort-Anzeige:

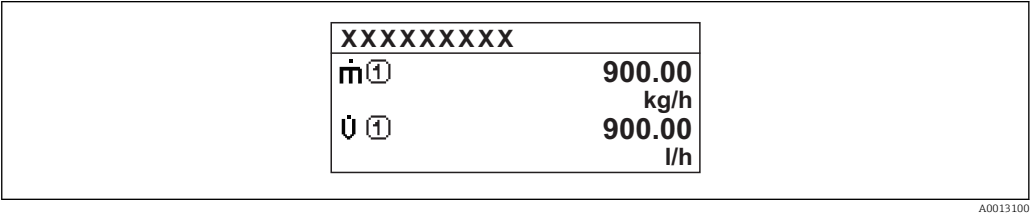
Option "1 Wert groß"



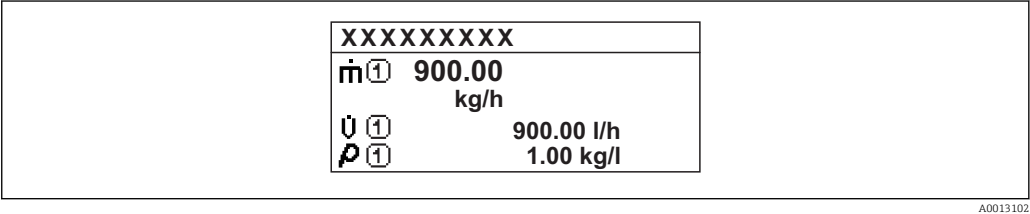
Option "Bargraph+1 Wert"



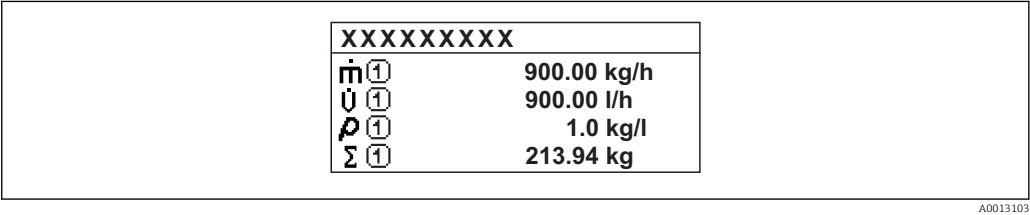
Option "2 Werte"



Option "Wert groß+2 Werte"



Option "4 Werte"



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	■ Massefluss ■ Volumenfluss ■ Normvolumenfluss * ■ Zielmess.Massefl * ■ Träger. Massefl. * ■ Zielmess.Vol.fl. * ■ Träger. Vol.fl. * ■ Ziel.Normvol.fl. * ■ Träg.Normvol.fl. * ■ Dichte ■ Normdichte * ■ Alt. Normdichte * ■ GSV-Durchfluss * ■ GSVa * ■ NSV-Durchfluss * ■ NSVa * ■ S&W-Volumenfluss * ■ Water cut * ■ Öldichte * ■ Wasserdichte * ■ Ölmassefluss * ■ Wassermassefl. * ■ Ölvolumenfluss * ■ Wasservol.fluss * ■ ÖlNormvol.fluss * ■ Wasser-Normv.fl. * ■ Dichtemittelw. * ■ Temp.mittelwert * ■ Konzentration * ■ Dyn. Viskosität * ■ Kinemat. Viskos. * ■ TempKomp DynVisk * ■ TempKomp KinVisk * ■ Temperatur ■ Trägerrohrtemp. * ■ Elektroniktemp. ■ Schw.frequenz 0 ■ Schw.frequenz 1 * ■ Schwing.ampl. 0 * ■ Schwing.ampl. 1 * ■ Freq.schwank 0 * ■ Freq.schwank 1 * ■ Schwing.dämpf 0 * ■ Schwing.dämpf 1 * ■ SchwSchwingDpf 0 * ■ SchwSchwingDpf 1 * ■ Signalasymmetrie *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Erregerstrom 0 *
- Erregerstrom 1 *
- HBSI *
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3
- Stromausg. 1 *
- Stromausg. 2 *
- Stromausg. 3 *
- Stromausg. 4 *
- Druck
- Spez. Ausgang 1 *
- Index inh.Messst
- Spez. Ausgang 0 *
- Index geb.Blasen *

Werkseinstellung

Massefluss

Zusätzliche Information*Beschreibung*

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



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

Abhängigkeit

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 63) übernommen.

Auswahl■ Option **Schwingfrequenz**

Anzeige der aktuellen Schwingfrequenz der Messrohre. Diese Frequenz ist abhängig von der Dichte des Messstoffs.

■ Option **Schwingamplitude**

Anzeige der relativen Schwingamplitude der Messrohre bezogen auf den vorgegebenen Wert. Unter optimalen Bedingungen beträgt dieser Wert 100 %.

■ Option **Schwing.dämpfung**

Anzeige der aktuellen Schwingungsdämpfung. Die Schwingungsdämpfung ist ein Maß für den aktuellen Bedarf des Sensors an Erregerleistung.

■ Option **Signalasymmetrie**

Anzeige der relativen Differenz der Schwingamplitude am Ein- und Auslass des Messaufnehmers. Der Messwert resultiert aus Fertigungstoleranzen der Sensorspulen und sollte über die Lebensdauer des Messaufnehmers gleich bleiben.

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.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: ■ 0 kg/h ■ 0 lb/min
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Die Einstellung, den angezeigten Messwert als Bargraph darzustellen, erfolgt über Parameter Format Anzeige (→  15). <i>Eingabe</i>  Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü Systemeinheiten (→  63) 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 →  251
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Die Einstellung, den angezeigten Messwert als Bargraph darzustellen, erfolgt über Parameter Format Anzeige (→  15). <i>Eingabe</i>  Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü Systemeinheiten (→  63) 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 **2. Anzeigewert** (→ 21)

Werkseinstellung Keine

Zusätzliche Information *Beschreibung*

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



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

Abhängigkeit



Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 63) übernommen.

2.Nachkommast.



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

Voraussetzung In Parameter **2. Anzeigewert** (→ 21) 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	<i>Beschreibung</i>  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 2. Anzeigewert (→  21)
Werkseinstellung	Keine
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Wenn mehrere Messwerte untereinander stehen, erscheint dieser an 3. Stelle. Der Wert wird nur während des normalen Messbetriebs angezeigt.  Die Einstellung, wie viele Messwerte gleichzeitig und wie dargestellt werden, erfolgt über Parameter Format Anzeige (→  15). <i>Auswahl</i>  Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü Systemeinheiten (→  63) übernommen.

3.Wert 0%Bargr.

Navigation	  Experte → System → Anzeige → 3.Wert 0%Bargr. (0124)
Voraussetzung	In Parameter 3. Anzeigewert (→  22) 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 kg/h ■ 0 lb/min
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Die Einstellung, den angezeigten Messwert als Bargraph darzustellen, erfolgt über Parameter Format Anzeige (→  15). <i>Eingabe</i>  Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü Systemeinheiten (→  63) übernommen.

3.Wert 100%Barg



Navigation	Experte → System → Anzeige → 3.Wert 100%Barg (0126)
Voraussetzung	In Parameter 3. Anzeigewert (→ 22) wurde eine Auswahl getroffen.
Beschreibung	Eingabe des 100%-Werts für die Bargraph-Anzeige des 3. Anzeigewerts.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Die Einstellung, den angezeigten Messwert als Bargraph darzustellen, erfolgt über Parameter Format Anzeige (→ 15). <i>Eingabe</i> Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü Systemeinheiten (→ 63) übernommen.

3.Nachkommast.



Navigation	Experte → System → Anzeige → 3.Nachkommast. (0118)
Voraussetzung	In Parameter 3. Anzeigewert (→ 22) 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	<i>Beschreibung</i> 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 2. Anzeigewert (→  21)
Werkseinstellung	Keine
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Wenn mehrere Messwerte untereinander stehen, erscheint dieser an 4. Stelle. Der Wert wird nur während des normalen Messbetriebs angezeigt.  Die Einstellung, wie viele Messwerte gleichzeitig und wie dargestellt werden, erfolgt über Parameter Format Anzeige (→  15). <i>Auswahl</i>  Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü Systemeinheiten (→  63) übernommen.

4.Nachkommast.



Navigation	  Experte → System → Anzeige → 4.Nachkommast. (0119)
Voraussetzung	In Parameter 4. Anzeigewert (→  23) 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	<i>Beschreibung</i>  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	<i>Beschreibung</i> 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 (→  23) festgelegt. ■ Die Darstellungsform der angezeigten Messwerte wird über Parameter Format Anzeige (→  15) festgelegt.
--------------------------------	--

Dämpfung Anzeige



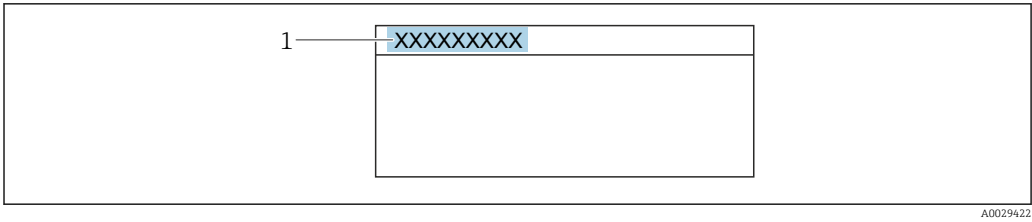
Navigation	  Experte → System → Anzeige → Dämpfung Anzeige (0094)
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
Beschreibung	Eingabe einer Zeitkonstante für die Reaktionszeit der Vor-Ort-Anzeige auf prozessbedingte Messwertschwankungen.
Eingabe	0,0 ... 999,9 s
Werkseinstellung	0,0 s
Zusätzliche Information	<i>Eingabe</i> 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	<i>Beschreibung</i> Der Kopfzeilentext erscheint nur während des normalen Messbetriebs.

1) Proportionales Übertragungsverhalten mit Verzögerung 1. Ordnung



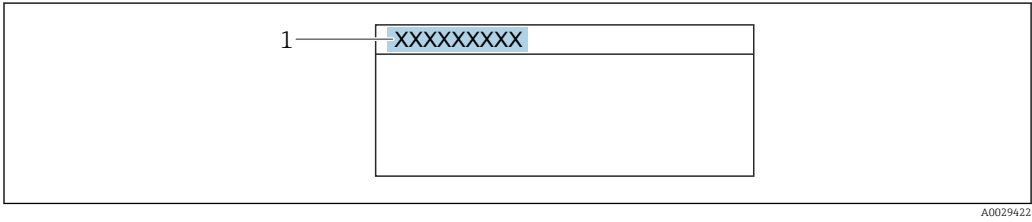
1 Position des Kopfzeilentexts auf der Anzeige

Auswahl

- Messstellenbez.
Wird in Parameter **Messstellenbez.** (→  209) definiert.
- Freitext
Wird in Parameter **Kopfzeilentext** (→  26) definiert.

Kopfzeilentext

Navigation	 Experte → System → Anzeige → Kopfzeilentext (0112)
Voraussetzung	In Parameter Kopfzeile (→  25) 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	<i>Beschreibung</i> 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 Anzeigecontrasts an die Umgebungsbedingungen (z.B. an Ablesewinkel oder Beleuchtung).
Eingabe	20 ... 80 %
Werkseinstellung	Abhängig vom Display

Hintergrundbel.

Navigation	  Experte → System → Anzeige → Hintergrundbel. (0111)
Voraussetzung	Eine der folgenden Bedingungen ist erfüllt: ■ Bestellmerkmal "Anzeige; Bedienung", Option F "4-zeilig beleuchtet; Touch Control" ■ Bestellmerkmal "Anzeige; Bedienung", Option G "4-zeilig beleuchtet; Touch Control +WLAN"
Beschreibung	Auswahl zum Ein- und Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung der Vor-Ort-Anzeige.
Auswahl	■ Deaktivieren ■ Aktivieren
Werkseinstellung	Aktivieren

3.1.2 Untermenü "Datensicherung"

Navigation   Experte → System → Datensicherung

▶ Datensicherung

Betriebszeit (0652)

→  28

Letzte Sicherung (2757)	→ 28
Daten verwalten (2758)	→ 28
Sicherungsstatus (2759)	→ 29
Vergl.ergebnis (2760)	→ 29

Betriebszeit

Navigation	Experte → System → Datensicherung → 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	<i>Anzeige</i> Maximale Anzahl der Tage beträgt 9 999, was 27 Jahren entspricht.

Letzte Sicherung

Navigation	Experte → System → Datensicherung → Letzte Sicherung (2757)
Beschreibung	Anzeige der Betriebszeit, wann die letzte Datensicherung in den Gerätespeicher erfolgt ist.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)

Daten verwalten



Navigation	Experte → System → Datensicherung → Daten verwalten (2758)
Beschreibung	Auswahl einer Aktion zur Datensicherung in den Gerätespeicher.
Auswahl	■ Abbrechen ■ Sichern ■ Wiederherstellen * ■ Vergleichen * ■ Sicherung lösch.
Werkseinstellung	Abbrechen

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information *Auswahl*

Optionen	Beschreibung
Abbrechen	Der Parameter wird ohne Aktion verlassen.
Sichern	Die aktuelle Gerätekonfiguration wird vom HistoROM Backup in den Gerätespeicher 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 Gerätespeicher 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 Gerätespeicher 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 anzeigen.
Sicherung lösch.	Die Sicherungskopie der Gerätekonfiguration wird aus dem Gerätespeicher des Geräts gelöscht. Auf der Vor-Ort-Anzeige erscheint folgende Rückmeldung: Lösche Datei

HistoROM

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

Sicherungsstatus

Navigation  Experte → System → Datensicherung → Sicherungsstatus (2759)

Beschreibung Anzeige zum Stand der Datensicherungsaktion.

Anzeige

- Keine
- Sicherung läuft
- Wiederh. läuft
- Löschen läuft
- Vergleich läuft
- Wiederher.fehlg.
- Sicherung fehlg.

Werkseinstellung Keine

Vergl.ergebnis

Navigation  Experte → System → Datensicherung → Vergl.ergebnis (2760)

Beschreibung Anzeige des letzten Ergebnisses vom Vergleich der Datensätze im Gerätespeicher und im HistoROM.

- 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

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

HistoROM

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

3.1.3 Untermenü "Diag.einstellung"

Navigation  Experte → System → Diag.einstellung

► Diag.einstellung

Alarmverzög. (0651)

→  31

► Diagnoseverhalt.

→  31

**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*Auswirkung*

Diese Einstellung wirkt sich auf die folgenden Diagnosemeldungen aus:

- 046 Sensorlimit
- 140 Sensorsig. asym.
- 144 Messabw. zu hoch
- 830 Sensortemp.
- 831 Sensortemp.
- 832 Elektroniktemp.
- 833 Elektroniktemp.
- 834 Prozesstemp.
- 835 Prozesstemp.
- 843 Prozessgrenzwert
- 862 Rohr teilgefüllt
- 912 Messstoff inhom.
- 913 Messstoff unge.
- 944 FehlerMonitoring

Untermenü "Diagnoseverhalt."

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:

Diagnoseverhalten	Beschreibung
Alarm	Das Gerät unterbricht die Messung. Die Summenzähler nehmen den definierten Alarmzustand an. Eine Diagnosemeldung wird generiert.
Warnung	Das Gerät misst weiter. Die Messwertausgabe via PROFINET und Summenzähler werden nicht beeinflusst. Es wird eine Diagnosemeldung generiert.
Nur Logbuch	Das Gerät misst weiter. Die Diagnosemeldung wird nur im Untermenü Ereignislogbuch (→  206) (Untermenü Ereignisliste (→  207)) und nicht im Wechsel zur Betriebsanzeige angezeigt.
Aus	Das Diagnoseereignis wird ignoriert und weder eine Diagnosemeldung generiert noch eingetragen.

Eine Auflistung aller Diagnoseereignisse: Betriebsanleitung zum Gerät →  7

Navigation


 Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt.

► Diagnoseverhalt.		
Diagnosenr. 046 (0709)	→	 33
Diagnosenr. 140 (0708)	→	 33
Diagnosenr. 144 (0731)	→	 33
Diagnosenr. 374 (0710)	→	 34
Diagnosenr. 302 (0739)	→	 34
Diagnosenr. 441 (0657)	→	 35
Diagnosenr. 442 (0658)	→	 35
Diagnosenr. 443 (0659)	→	 35
Diagnosenr. 444 (0740)	→	 36
Diagnosenr. 830 (0800)	→	 36
Diagnosenr. 831 (0641)	→	 37
Diagnosenr. 832 (0681)	→	 37
Diagnosenr. 833 (0682)	→	 37
Diagnosenr. 834 (0700)	→	 38
Diagnosenr. 835 (0702)	→	 38
Diagnosenr. 842 (0638)	→	 38
Diagnosenr. 862 (0679)	→	 39
Diagnosenr. 912 (0703)	→	 39
Diagnosenr. 913 (0712)	→	 40
Diagnosenr. 941 (0635)	→	 40
Diagnosenr. 942 (0636)	→	 40
Diagnosenr. 943 (0637)	→	 41

Diagnosenr. 944 (0732)	→ 41
Diagnosenr. 948 (0744)	→ 42

Diagnosenr. 046 (Sensorlimit)

Navigation	 Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 046 (0709)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 046 Sensorlimit .
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Alarm
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 140 (Sensorsig. asym.)

Navigation	 Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 140 (0708)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 140 Sensorsig. asym..
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Alarm
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 144 (Messabw. zu hoch)

Navigation	 Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 144 (0731)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 144 Messabw. zu hoch .

Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Alarm
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  31

Diagnosenr. 374 (Sensorelek.fehl.)



Navigation	 Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 374 (0710)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 374 Sensorelek.fehl..
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  31

Diagnosenr. 302 (Verifik. aktiv)



Navigation	 Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 302 (0739)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 302 Verifik. aktiv.
Auswahl	■ Alarm ■ Warnung
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  31

Diagnosenr. 441 (Stromausg. 1 ... n)

Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 441 (0657)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 441 Stromausg. 1 ... n.
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 442 (Frequenzausg. 1 ... n)

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. 1 ... n.
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 443 (Impulsausgang 1 ... n)

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 1 ... n.

Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  31

Diagnosenr. 444 (Stromeingang 1 ... n)

Navigation	  Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 444 (0740)
Voraussetzung	Das Gerät hat einen Stromeingang.
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 444 Stromeingang 1 ... n .
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  31

Diagnosenr. 830 (Sensortemp.)

Navigation	  Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 830 (0800)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 830 Sensortemp..
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  31

Diagnosenr. 831 (Sensortemp.)



Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 831 (0641)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 831 Sensortemp..
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 832 (Elektroniktemp.)



Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 832 (0681)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 832 Elektroniktemp..
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Nur Logbuch
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 31

Diagnosenr. 833 (Elektroniktemp.)



Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 833 (0682)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 833 Elektroniktemp..
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Nur Logbuch

Zusätzliche Information  Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  31

Diagnosenr. 834 (Prozesstemp.)

Navigation  Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 834 (0700)

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

Auswahl

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information  Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  31

Diagnosenr. 835 (Prozesstemp.)

Navigation  Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 835 (0702)

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

Auswahl

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information  Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  31

Diagnosenr. 842 (Prozessgrenzwert)

Navigation  Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 842 (0638)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **△S842 Prozessgrenzwert.**

Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  31

Diagnosenr. 862 (Rohr leer)

Navigation	 Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 862 (0679)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 862 Rohr leer.
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  31

Diagnosenr. 912 (Messstoff inhom.)

Navigation	 Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 912 (0703)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 912 Messstoff inhom..
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  31

Diagnosenr. 913 (Messstoff unge.)



Navigation	  Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 913 (0712)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 913 Messstoff unge..
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  31

Diagnosenr. 941 (API-Temperatur)



Navigation	  Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 941 (0635)
Voraussetzung	Bei folgendem Bestellmerkmal: "Anwendungspaket", Option EJ "Petroleum"
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung API-Temperatur.
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  31

Diagnosenr. 942 (API-Dichte)



Navigation	  Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 942 (0636)
Voraussetzung	Bei folgendem Bestellmerkmal: "Anwendungspaket", Option EJ "Petroleum"
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung API-Dichte.

Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  31

Diagnosenr. 943 (API-Druck)



Navigation	 Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 943 (0637)
Voraussetzung	Bei folgendem Bestellmerkmal: "Anwendungspaket", Option EJ "Petroleum"
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung API-Druck .
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  31

Diagnosenr. 944 (FehlerMonitoring)



Navigation	 Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 944 (0732)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 944 FehlerMonitoring .
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  31

Diagnosenr. 948 (Schwingungsdämp.) 	
Navigation	  Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 948 (0744)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 948 Schwingungsdämp..
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  31

3.1.4 Untermenü "Administration"

Navigation   Experte → System → Administration

▶ Administration	
▶ Freig.code def.	→  42
▶ Freig.code rücks	→  44
Gerät rücksetzen	→  45
SW-Opt.aktivier.	→  46
SW-Optionsübers.	→  47

Wizard "Freig.code def."

 Der Wizard **Freig.code def.** (→  42) ist nur bei Bedienung über die Vor-Ort-Anzeige oder Webbrowser vorhanden.

Bei Bedienung über das Bedientool befindet sich der Parameter **Freig.code def.** 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.	
Freig.code def.	→ 43
Code bestätigen	→ 43

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 Gerätekonfiguration gegen unbeabsichtigtes Ändern via Vor-Ort-Anzeige, Webbrowser, FieldCare oder DeviceCare (via Serviceschnittstelle CDI-RJ45) geschützt.

Eingabe

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

Zusätzliche Information*Beschreibung*

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

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

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



Schreibgeschützte Parameter sind nach Definition des Freigabecodes nur wieder änderbar, wenn in Parameter **Freig.code eing.** (→ 13) 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

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

Untermenü "Freigabecode zurücksetzen"

Navigation  Experte → System → Administration → Freig.code rücks

► Freig.code rücks

Betriebszeit (0652)

→  44

Freig.code rücks (0024)

→  44

Betriebszeit

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

Freig.code rücks

Navigation  Experte → System → Administration → Freig.code rücks → Freig.code rücks (0024)

Beschreibung Eingabe eines Resetcodes zum Zurücksetzen des anwenderspezifischen Freigabecodes auf die Werkseinstellung.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Werkseinstellung 0x00

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Für einen Resetcode: Wenden Sie sich an Ihre Endress+Hauser Serviceorganisation.

Eingabe

Die Eingabe der Resetcodes ist nur möglich via:

- Webbrowser
- DeviceCare, FieldCare (via Schnittstelle CDI RJ45)
- Feldbus

Weitere Parameter im Untermenü "Administration"**Gerät rücksetzen****Navigation**

Experte → System → Administration → Gerät rücksetzen (0000)

Beschreibung

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

Auswahl

- Abbrechen
- Auf Auslief.zust
- Gerät neustarten
- S-DAT-Sich.wied. *

Werkseinstellung

Abbrechen

Zusätzliche Information*Auswahl*

Optionen	Beschreibung
Abbrechen	Der Parameter wird ohne Aktion verlassen.
Auf Auslief.zust	Jeder Parameter, für den eine kundenspezifische Voreinstellung bestellt wurde, wird auf diesen kundenspezifischen Wert zurückgesetzt; alle anderen Parameter auf ihre Werkseinstellung.
Gerät neustarten	Durch den Neustart wird jeder Parameter, dessen Daten sich im flüchtigen Speicher (RAM) befinden, auf seine Werkseinstellung zurückgesetzt (z.B. Messwertdaten). Die Gerätekonfiguration bleibt unverändert.
S-DAT-Sich.wied.	Wiederherstellung der Daten, die auf dem S-DAT gespeichert sind. Der Datensatz wird aus dem Speicher der Elektronik auf das S-DAT zurückgespielt. Diese Option wird nur im Störfall angezeigt.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

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

Eingabe eines Aktivierungscode 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.

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 Aktivierungscode: Vorhandenen Aktivierungscode notieren.
- ▶ Den neuen Aktivierungscode eingeben, den Endress+Hauser bei Bestellung der neuen Softwareoption zur Verfügung gestellt hat.
- ▶ Nach Eingabe des Aktivierungscode: In Parameter **SW-Optionsübers.** (→  47) 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 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.** (→  47) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.*Webbrowser* Nach Aktivierung einer Softwareoption muss die Seite im Webbrowser neu geladen werden.

SW-Optionsübers.

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

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

Anzeige

- Extend. HistoROM *
- HBT Monitoring *
- Appl.spez. Ber.
- HBT Verification *
- Konzentration *
- Petroleum *
- Viskosität *

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 "HBT Verification" und Option "HBT Monitoring"

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

Option "Konzentration"

Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option ED "Konzentration" und Option EE "Sonderdichte"

Option "Viskosität"

Nur erhältlich für Promass I.

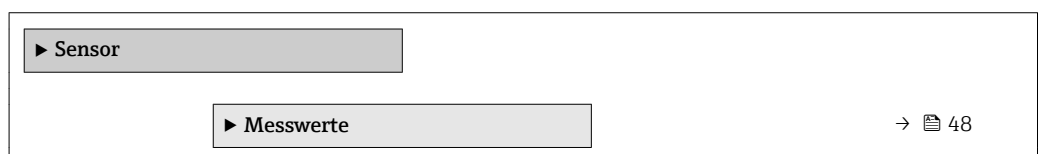
Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option EG "Viskosität"

Option "Petroleum"

Nur erhältlich für Promass E, F, O, Q und X.

Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option EJ "Petroleum"

3.2 Untermenü "Sensor"

Navigation
 Experte → Sensor


* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

► Systemeinheiten	→ 63
► Prozessparameter	→ 80
► Berech. Größen	→ 96
► Messmodus	→ 88
► Externe Komp.	→ 90
► Sensorabgleich	→ 100
► Kalibrierung	→ 108

3.2.1 Untermenü "Messwerte"

Navigation

 Experte → Sensor → Messwerte

► Messwerte	
► Prozessgrößen	→ 48
► Summenzähler	→ 56
► Eingangswerte	→ 57
► Ausgangswerte	→ 59

Untermenü "Prozessgrößen"

Navigation

 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen

► Prozessgrößen	
Massefluss (1838)	→ 49
Volumenfluss (1847)	→ 49
Normvolumenfluss (1851)	→ 50
Dichte (1850)	→ 50
Normdichte (1852)	→ 50
Temperatur (1853)	→ 51
Druckwert (6129)	→ 51

Dyn. Viskosität (1854)	→  51
Kinemat. Viskos. (1857)	→  52
TempKomp DynVisk (1872)	→  52
TempKomp KinVisk (1863)	→  52
Konzentration (1887)	→  53
Zielmess.Massefl (1864)	→  53
Träger. Massefl. (1865)	→  54
Ziel.Normvol.fl. (1893)	→  54
Träg.Normvol.fl. (1894)	→  54
Zielmess.Vol.fl. (1895)	→  55
Träger. Vol.fl. (1896)	→  55

Massefluss

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Massefluss (1838)
Beschreibung	Anzeige des aktuell gemessenen Masseflusses.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Masseflusseinh. (→  63)

Volumenfluss

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Volumenfluss (1847)
Beschreibung	Anzeige des aktuell berechneten Volumenflusses.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Der Volumenfluss wird aus dem aktuell gemessenen Massefluss und der aktuell gemessenen Dichte berechnet.

Abhängigkeit

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Volumenfl.einh.** (→ 65)

Normvolumenfluss

Navigation

Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Normvolumenfluss (1851)

Beschreibung

Anzeige des aktuell gemessenen Normvolumenflusses.

Anzeige

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information*Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Normvol.fl.einh.** (→ 67)

Dichte

Navigation

Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Dichte (1850)

Beschreibung

Anzeige der aktuell gemessenen Dichte.

Anzeige

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information*Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Dichteeinheit** (→ 68)

Normdichte

Navigation

Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Normdichte (1852)

Beschreibung

Anzeige der aktuell berechneten Normdichte.

Anzeige

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information*Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Normdichteeinh.** (→ 69)

Temperatur

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Temperatur (1853)
Beschreibung	Anzeige der aktuell gemessenen Messstofftemperatur.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Temperatureinh. (→  69)

Druckwert

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Druckwert (6129)
Beschreibung	Anzeige des fixen oder eingelesenen Druckwerts.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Druckeinheit (→  70)

Dyn. Viskosität

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Dyn. Viskosität (1854)
Voraussetzung	Bei folgendem Bestellmerkmal: "Anwendungspaket", Option EG "Viskosität"  In Parameter SW-Optionsübers. (→  47) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.
Beschreibung	Anzeige der aktuell berechneten dynamischen Viskosität.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Einh. dyn. Visk.

Kinemat. Viskos.

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Kinemat. Viskos. (1857)
Voraussetzung	Bei folgendem Bestellmerkmal: "Anwendungspaket", Option EG "Viskosität"  In Parameter SW-Optionsübers. (→  47) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.
Beschreibung	Anzeige der aktuell berechneten kinematischen Viskosität.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Einh. kin. Visk. (0578)

TempKomp DynVisk

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → TempKomp DynVisk (1872)
Voraussetzung	Bei folgendem Bestellmerkmal: "Anwendungspaket", Option EG "Viskosität"  In Parameter SW-Optionsübers. (→  47) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.
Beschreibung	Anzeige der aktuell berechneten Temperaturkompensation für die Viskosität.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Einh. dyn. Visk.

TempKomp KinVisk

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → TempKomp KinVisk (1863)
Voraussetzung	Bei folgendem Bestellmerkmal: "Anwendungspaket", Option EG "Viskosität"  In Parameter SW-Optionsübers. (→  47) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.
Beschreibung	Anzeige der aktuell berechneten Temperaturkompensation für die kinetische Viskosität.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Einh. kin. Visk.** (0578)

Konzentration

Navigation

Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Konzentration (1887)

VoraussetzungBei folgendem Bestellmerkmal:
Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option **ED** "Konzentration"In Parameter **SW-Optionsübers.** (→ 47) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.**Beschreibung**

Anzeige der aktuell berechneten Konzentration.

Anzeige

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information*Abhängigkeit*Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Konzentr.einheit** (0613)

Zielfluss.Massefl

Navigation

Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Zielfluss.Massefl (1864)

VoraussetzungBei folgenden Bedingungen:
Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option **ED** "Konzentration"In Parameter **SW-Optionsübers.** (→ 47) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.**Beschreibung**

Anzeige des aktuell gemessenen Masseflusses vom Zielflussstoff.

Anzeige

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information*Abhängigkeit*Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Masseflusseinh.** (→ 63)

Träger. Massefl.

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Träger. Massefl. (1865)
Voraussetzung	Bei folgenden Bedingungen: Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option ED "Konzentration"  In Parameter SW-Optionsübers. (→  47) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.
Beschreibung	Anzeige des aktuell gemessenen Masseflusses des Trägermessstoffs.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Masseflusseinh. (→  63)

Ziel.Normvol.fl.

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Ziel.Normvol.fl. (1893)
Voraussetzung	Bei folgenden Bedingungen: ▪ Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option ED "Konzentration" ▪ In Parameter Flüssigkeitstyp ist Option Ethanol in Wass. oder Option %-Masse / %-Vol. ausgewählt.  In Parameter SW-Optionsübers. (→  47) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.
Beschreibung	Anzeige des aktuell gemessenen Normvolumenflusses des Zielmessstoffs.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Volumenfl.einh. (→  65)

Träg.Normvol.fl.

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Träg.Normvol.fl. (1894)
Voraussetzung	Bei folgenden Bedingungen: ▪ Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option ED "Konzentration" ▪ In Parameter Flüssigkeitstyp ist Option Ethanol in Wass. oder Option %-Masse / %-Vol. ausgewählt.  In Parameter SW-Optionsübers. (→  47) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.
Beschreibung	Anzeige des aktuell gemessenen Normvolumenflusses des Trägermessstoffs.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*



Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Volumenfl.einh.** (→ 65)

Zielmess.Vol.fl.

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Zielmess.Vol.fl. (1895)

Voraussetzung Bei folgenden Bedingungen:

- Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option **ED** "Konzentration"
- In Parameter **Flüssigkeitstyp** ist Option **Ethanol in Wass.** oder Option **%-Masse / %-Vol.** ausgewählt.
- In Parameter **Konzentr.einheit** ist die Option **%vol** ausgewählt.

In Parameter **SW-Optionsübers.** (→ 47) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.

Beschreibung Anzeige des aktuell gemessenen Volumenflusses des Zielmessstoffs.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*



Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Volumenfl.einh.** (→ 65)

Träger. Vol.fl.

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Träger. Vol.fl. (1896)

Voraussetzung Bei folgenden Bedingungen:

- Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option **ED** "Konzentration"
- In Parameter **Flüssigkeitstyp** ist Option **Ethanol in Wass.** oder Option **%-Masse / %-Vol.** ausgewählt.
- In Parameter **Konzentr.einheit** ist die Option **%vol** ausgewählt.

In Parameter **SW-Optionsübers.** (→ 47) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.

Beschreibung Anzeige des aktuell gemessenen Volumenflusses des Trägermessstoffs.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*



Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Volumenfl.einh.** (→ 65)

Untermenü "Summenzähler"*Navigation*

Experte → Sensor → Messwerte → Summenzähler

► Summenzähler	
Summenz.wert 1 ... n (0911-1 ... n)	→ 56
Summenz.überl. 1 ... n (0910-1 ... n)	→ 57

Summenz.wert 1 ... n**Navigation**

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

Voraussetzung

In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→ 186) von Untermenü **Summenzähler 1 ... n** ist eine Prozessgröße ausgewählt.

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** (→ 189).

Anzeige

Der Wert der seit Messbeginn aufsummierten Prozessgröße kann positiv oder negativ sein. Dies hängt ab von den Einstellungen in Parameter **Betriebsart** (→ 188).

Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter **Einh. Summenz.** (→ 186) festgelegt.

Beispiel

Berechnung des aktuellen Summenzählerstands nach Überschreiten des 7-stelligen Anzeigebereichs des Bedientools:

- Wert in Parameter **Summenz.wert 1**: 1 968 457 m³
- Wert in Parameter **Summenz.überl. 1**: $1 \cdot 10^7$ (1 Überlauf) = 10 000 000 [m³]
- Aktueller Summenzählerstand: 11 968 457 m³

**Summenz.überl. 1 ... n****Navigation**

  Experte → Sensor → Messwerte → Summenzähler → Summenz.überl. 1 ... n (0910-1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→  186) von Untermenü **Summenzähler 1 ... n** ist eine Prozessgröße ausgewählt.

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. 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.** (→  186) festgelegt.

Beispiel

Berechnung des aktuellen Summenzählerstands nach Überschreiten des 7-stelligen Anzeigebereichs des Bedientools:

- Wert in Parameter **Summenz.wert 1**: 1 968 457 m³
- Wert in Parameter **Summenz.überl. 1**: $2 \cdot 10^7$ (2 Überläufe) = 20 000 000 [m³]
- Aktueller Summenzählerstand: 21 968 457 m³

Untermenü "Eingangswerte"*Navigation*

Experte → Sensor → Messwerte → Eingangswerte

► Eingangswerte

► Stromeingang 1 ... n

→  58

► WertSta.eing. 1 ... n

→  58

Untermenü "Stromeingang 1 ... n"

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Eingangswerte → Stromeingang 1 ... n

► Stromeingang 1 ... n

Messwerte 1 ... n (1603-1 ... n)

→  58

Gemess. Strom 1 ... n (1604-1 ... n)

→  58

Messwerte 1 ... n

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Eingangswerte → Stromeingang 1 ... n → Messwerte 1 ... n (1603-1 ... n)

Beschreibung Anzeige des aktuellen Eingangswerts.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Gemess. Strom 1 ... n

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Eingangswerte → Stromeingang 1 ... n → Gemess. Strom 1 ... n (1604-1 ... n)

Beschreibung Anzeige des aktuellen Stromwerts vom Stromeingang.

Anzeige 0 ... 22,5 mA

Untermenü "Wert Statuseingang 1 ... n"

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Eingangswerte → WertSta.eing. 1 ... n

► WertSta.eing. 1 ... n

WertSta.eing. (1353-1 ... n)

→  59

WertSta.eing.

Navigation	  Experte → Sensor → Messwerte → Eingangswerte → WertSta.eing. 1 ... n → WertSta.eing. (1353-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Eingangssignalpegels.
Anzeige	■ Hoch ■ Tief

Untermenü "Ausgangswerte"

Navigation   Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte

► Ausgangswerte	
► Wert Stromausg 1 ... n	→  59
► PFS-Ausgang 1 ... n	→  60
► Relaisausgang 1 ... n	→  62

Untermenü "Wert Stromausgang 1 ... n"

Navigation   Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → Wert Stromausg 1 ... n

► Wert Stromausg 1 ... n	
Ausgangsstrom 1 ... n (0361-1 ... n)	→  59
Gemess. Strom 1 ... n (0366-1 ... n)	→  60

Ausgangsstrom 1 ... n

Navigation	  Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → Wert Stromausg 1 ... n → Ausgangsstrom 1 ... n (0361-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des aktuell berechneten Stromwerts vom Stromausgang.
Anzeige	0 ... 22,5 mA

Gemess. Strom 1 ... n

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → Wert Stromausg 1 ... n
→ Gemess. Strom 1 ... n (0366-1 ... n)

Beschreibung Anzeige des aktuell gemessenen Stromwerts vom Stromausgang.

Anzeige 0 ... 30 mA

Untermenü "Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n"

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → PFS-Ausgang 1 ... n

▶ PFS-Ausgang 1 ... n

Ausgangsfreq. 1 ... n (0471-1 ... n)

→  60

Impulsausgang 1 ... n (0456-1 ... n)

→  60

Schaltzustand 1 ... n (0461-1 ... n)

→  61

Ausgangsfreq. 1 ... n

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → PFS-Ausgang 1 ... n → Ausgangsfreq. 1 ... n (0471-1 ... n)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→  134) ist die Option **Frequenz** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des aktuell gemessenen Istwerts der Ausgangsfrequenz.

Anzeige 0,0 ... 12 500,0 Hz

Impulsausgang 1 ... n

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → PFS-Ausgang 1 ... n → Impulsausgang 1 ... n (0456-1 ... n)

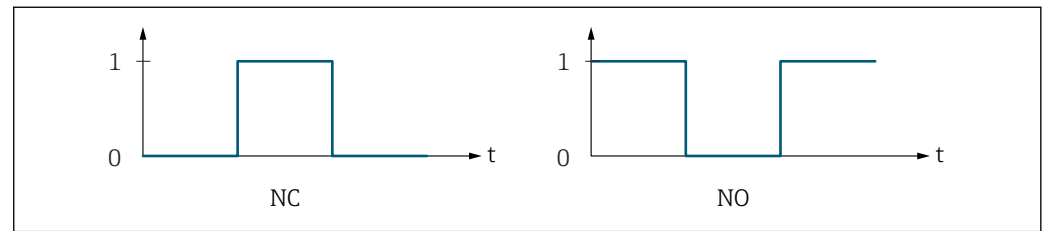
Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→  134) ist die Option **Impuls** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige der aktuell ausgegebenen Impulsfrequenz.

Anzeige Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information*Beschreibung*

- Beim Impulsausgang handelt es sich um einen Open-Collector-Ausgang.
- Werkseitig ist dieser so eingestellt, dass der Transistor für die Dauer des Impulses leitet (Schließer) und sicherheitsgerichtet ist.



A0028726

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

Das Ausgangsverhalten kann über den Parameter **Invert. Signal** (→ 154) umgekehrt werden, d.h. der Transistor leitet für die Dauer des Impulses nicht.

Zusätzlich kann das Verhalten des Ausgangs bei Gerätealarm (Parameter **Fehlverhalten** (→ 139)) konfiguriert werden.

Schaltzustand 1 ... n**Navigation**

☰ → Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → PFS-Ausgang 1 ... n → Schaltzustand 1 ... n (0461-1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Betriebsart** (→ 134) 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.

Untermenü "Relaisausgang 1 ... n"

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → Relaisausgang 1 ... n

► Relaisausgang 1 ... n		
Schaltzustand (0801-1 ... n)	→	 62
Schaltzyklen (0815-1 ... n)	→	 62
Max. Zyklenzahl (0817-1 ... n)	→	 62

Schaltzustand

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → Relaisausgang 1 ... n → Schaltzustand (0801-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Zustands des Relaisausgangs.
Anzeige	■ Offen ■ Geschlossen
Zusätzliche Information	Anzeige ■ Offen Der Relaisausgang ist nicht leitend. ■ Geschlossen Der Relaisausgang ist leitend.

Schaltzyklen

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → Relaisausgang 1 ... n → Schaltzyklen (0815-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige der Anzahl aller durchgeführten Schaltzyklen.
Anzeige	Positive Ganzzahl

Max. Zyklenzahl

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → Relaisausgang 1 ... n → Max. Zyklenzahl (0817-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige der maximalen Anzahl der gewährleisteten Schaltzyklen.

Anzeige Positive Ganzzahl

3.2.2 Untermenü "Systemeinheiten"

Navigation   Experte → Sensor → Systemeinheiten

► Systemeinheiten		
Masseflusseinh. (0554)	→ 	63
Masseinheit (0574)	→ 	64
Volumenfl.einh. (0553)	→ 	65
Volumeneinheit (0563)	→ 	66
Normvol.fl.einh. (0558)	→ 	67
Normvolumeneinh. (0575)	→ 	67
Dichteeinheit (0555)	→ 	68
Normdichteeinh. (0556)	→ 	69
Temperatureinh. (0557)	→ 	69
Druckeinheit (0564)	→ 	70
Datum/Zeitformat (2812)	→ 	71

Masseflusseinh. 

Navigation   Experte → Sensor → Systemeinheiten → Masseflusseinh. (0554)

Beschreibung Auswahl der Einheit für den Massefluss.

Auswahl	<i>SI-Einheiten</i> ■ g/s ■ g/min ■ g/h ■ g/d ■ kg/s ■ kg/min ■ kg/h ■ kg/d ■ t/s ■ t/min ■ t/h ■ t/d	<i>US-Einheiten</i> ■ 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 (DN > 150 (6"): t/h) ■ lb/min	
Zusätzliche Information	<i>Auswirkung</i> Die gewählte Einheit gilt für: ■ Parameter Zielfluss.Massefl (→  53) ■ Parameter Träger. Massefl. (→  54) ■ Parameter Massefluss (→  49) <i>Auswahl</i>  Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  257	

Masseeinheit



Navigation	  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Masseinheit (0574)	
Beschreibung	Auswahl der Einheit für die Masse.	
Auswahl	<i>SI-Einheiten</i> ■ g ■ kg ■ t	<i>US-Einheiten</i> ■ oz ■ lb ■ STon
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: ■ kg (DN > 150 (6"): t) ■ lb	
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i>  Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  257	

**Volumenfl.einh.****Navigation**

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

Beschreibung

Auswahl der Einheit für den Volumenfluss.

Auswahl*SI-Einheiten*

- cm³/s
- cm³/min
- cm³/h
- cm³/d
- dm³/s
- dm³/min
- dm³/h
- dm³/d
- m³/s
- m³/min
- m³/h
- m³/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
- ft³/s
- ft³/min
- ft³/h
- ft³/d
- MMft³/s
- MMft³/min
- MMft³/h
- Mft³/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;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)

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)

oder

US-Einheiten

- 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) *

Imperial Einheiten

- bbl/s (imp;beer) *
- bbl/min (imp;beer) *
- bbl/h (imp;beer) *
- bbl/d (imp;beer) *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Werkseinstellung	Abhängig vom Land: ■ l/h (DN > 150 (6"): m³/h) ■ gal/min (us)
Zusätzliche Information	Auswirkung Die gewählte Einheit gilt für: Parameter Volumenfluss (→ ⓘ 49) Auswahl  Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → ⓘ 257

Volumeneinheit

Navigation   Experte → Sensor → Systemeinheiten → Volumeneinheit (0563)

Beschreibung Auswahl der Einheit für das Volumen.

Auswahl	<i>SI-Einheiten</i> ■ cm³ ■ dm³ ■ m³ ■ ml ■ l ■ hl ■ Ml Mega	<i>US-Einheiten</i> ■ af ■ ft³ ■ Mft³ ■ fl oz (us) ■ gal (us) ■ kgal (us) ■ Mgal (us) ■ bbl (us;oil) ■ bbl (us;tank)	<i>Imperial Einheiten</i> ■ gal (imp) ■ Mgal (imp) ■ bbl (imp;oil)
	oder	<i>US-Einheiten</i> ■ bbl (us;liq.) * ■ /bbl (us;liq.) * ■ bbl (us;beer) * ■ /bbl (us;beer) *	<i>Imperial Einheiten</i> ■ bbl (imp;beer) * ■ /bbl (imp;beer) *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Werkseinstellung	Abhängig vom Land: ■ l (DN > 150 (6"): m³) ■ gal (us)
------------------	--

Zusätzliche Information	Auswahl  Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → ⓘ 257
-------------------------	--

**Normvol.fl.einh.**

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

Beschreibung Auswahl der Einheit für den Normvolumenfluss.

Auswahl	SI-Einheiten	US-Einheiten	Imperial Einheiten
	■ Nl/s ■ Nl/min ■ Nl/h ■ Nl/d ■ Nhl/s ■ Nhl/min ■ Nhl/h ■ Nhl/d ■ Nm³/s ■ Nm³/min ■ Nm³/h ■ Nm³/d ■ Sl/s ■ Sl/min ■ Sl/h ■ Sl/d ■ Sm³/s ■ Sm³/min ■ Sm³/h ■ Sm³/d ■ MSft³/d	■ Sft³/s ■ Sft³/min ■ Sft³/h ■ Sft³/d ■ Sgal/s (us) ■ Sgal/min (us) ■ Sgal/h (us) ■ Sgal/d (us) ■ Sbbl/s (us;liq.) ■ Sbbl/min (us;liq.) ■ Sbbl/h (us;liq.) ■ Sbbl/d (us;liq.) ■ MMSft³/s ■ MMSft³/min ■ MMSft³/h ■ Sbbl/s (us;oil) ■ Sbbl/min (us;oil) ■ Sbbl/h (us;oil) ■ Sbbl/d (us;oil)	■ Sgal/s (imp) ■ Sgal/min (imp) ■ Sgal/h (imp) ■ Sgal/d (imp)

Werkseinstellung Abhängig vom Land:

- Nl/h (DN > 150 (6")): Nm³/h
- Sft³/min

Zusätzliche Information *Auswirkung*
 Die gewählte Einheit gilt für:
 Parameter **Normvolumenfluss** (→ 50)

Auswahl



Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 257

**Normvolumeneinh.**

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

Beschreibung Auswahl der Einheit für das Normvolumen.

Auswahl	SI-Einheiten	US-Einheiten	Imperial Einheiten
	■ Nl ■ Nhl ■ Nm³ ■ Sl ■ Sm³	■ Sft³ ■ MMSft³ ■ Sgal (us) ■ Sbbl (us;liq.) ■ Sbbl (us;oil)	■ Sgal (imp)

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:

- NI (DN > 150 (6"): Nm³)
- Sft³

Zusätzliche Information

Auswahl

 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  257

Dichteeinheit

Navigation

  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Dichteeinheit (0555)

Beschreibung

Auswahl der Einheit für die Messstoffdichte.

Auswahl

SI-Einheiten

- g/cm³
- g/m³
- g/ml
- 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;oil)
- lb/bbl (us;tank)

Imperial Einheiten

- lb/gal (imp)
- lb/bbl (imp;oil)

oder

US-Einheiten

- SG60°F *

Andere Einheiten

- °API *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

oder

US-Einheiten

- lb/bbl (us;liq.) *
- lb/bbl (us;beer) *

Imperial Einheiten

- lb/bbl (imp;beer) *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:

- kg/l
- lb/ft³

68

Endress+Hauser

Zusätzliche Information*Auswirkung*

Die gewählte Einheit gilt für:

- Parameter **Sollwert Dicht 1**
- Parameter **Sollwert Dicht 2**
- Parameter **Dichte** (→  50)

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: →  257

Normdichteeinh.**Navigation**

 Experte → Sensor → Systemeinheiten → Normdichteeinh. (0556)

Beschreibung

Auswahl der Einheit für die Normdichte.

Auswahl*SI-Einheiten*

- kg/Nm³
- kg/Nl
- g/Scm³
- kg/Sm³
- RD15°C
- RD20°C

US-Einheiten

- lb/Sft³
- RD60°F

Andere Einheiten

°APIbase

Werkseinstellung

Abhängig vom Land

- kg/Nl
- lb/Sft³

Zusätzliche Information*Auswirkung*

Die gewählte Einheit gilt für:

- Parameter **Eingel.Normdicht** (→  97)
- Parameter **Feste Normdichte** (→  98)
- Parameter **Normdichte** (→  50)

Auswahl

 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  257

Temperatureinh.**Navigation**

 Experte → Sensor → Systemeinheiten → Temperatureinh. (0557)

Beschreibung

Auswahl der Einheit für die Temperatur.

Auswahl	<i>SI-Einheiten</i> ■ °C ■ K	<i>US-Einheiten</i> ■ °F ■ °R
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: ■ °C ■ °F	
Zusätzliche Information	<i>Auswirkung</i> Die gewählte Einheit gilt für: ■ Parameter Max. Wert (→  222) ■ Parameter Min. Wert (→  222) ■ Parameter Max. Wert (→  223) ■ Parameter Min. Wert (→  223) ■ Parameter Max. Wert (→  224) ■ Parameter Min. Wert (→  224) ■ Parameter Ext. Temperatur (→  94) ■ Parameter Referenztemp. (6222) ■ Parameter Temperatur (→  51) ■ Parameter Referenztemp. (→  99) <i>Auswahl</i>  Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  257	

Druckeinheit



Navigation	  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Druckeinheit (0564)	
Beschreibung	Auswahl der Einheit für den Rohrdruck.	
Auswahl	<i>SI-Einheiten</i> ■ Pa a ■ kPa a ■ MPa a ■ bar ■ Pa g ■ kPa g ■ MPa g ■ bar g	<i>US-Einheiten</i> ■ psi a ■ psi g
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: ■ bar a ■ psi a	

Zusätzliche Information*Auswirkung*

Die Einheit wird übernommen von:

- Parameter **Druckwert** (→  91)
- Parameter **Externer Druck** (→  92)
- Parameter **Druckwert** (→  51)

Auswahl

 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  257

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: →  257

Untermenü "Anwender Einh."

Navigation   Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh.

► Anwender Einh.	
Text Volumen (0567)	→  72
Offset Volumen (0569)	→  73
Faktor Volumen (0568)	→  73
Text Masse (0560)	→  74
Offset Masse (0562)	→  74
Faktor Masse (0561)	→  74
Text Normvol. (0592)	→  75

Offset Normvol. (0602)	→  75
Faktor Normvol. (0590)	→  76
Text Dichte (0570)	→  76
Offset Dichte (0571)	→  76
Faktor Dichte (0572)	→  76
Spez. Enth. Text (0585)	→  77
Spez. Enth. Off. (0584)	→  77
Spez. Enth. Fak. (0583)	→  77
Text Energie (0600)	→  78
Offset Energie (0599)	→  78
Faktor Energie (0586)	→  78
Text Druck (0581)	→  79
Offset Druck (0580)	→  79
Faktor Druck (0579)	→  79

Text Volumen



Navigation	  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Text Volumen (0567)
Beschreibung	Eingabe eines Textes für die anwenderspezifische Einheit von Volumen und Volumenfluss. Die zugehörigen Zeiteinheiten (s, min, h, d) beim Volumenfluss werden automatisch dazu generiert.
Eingabe	Max. 10 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (@, %, /)
Werkseinstellung	User vol.

Zusätzliche Information*Auswirkung*

Die definierte Einheit wird in der Auswahlliste der folgenden Parameter als Option angezeigt:

- Parameter **Volumenfl.einh.** (→ 65)
- Parameter **Volumeneinheit** (→ 66)

Beispiel

Bei der Eingabe des Textes GLAS werden in der Auswahlliste von Parameter **Volumenfl.einh.** (→ 65) folgende Optionen angezeigt:

- GLAS/s
- GLAS/min
- GLAS/h
- GLAS/d

Offset Volumen**Navigation**

Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Offset Volumen (0569)

Beschreibung

Eingabe des Offsets zur Anpassung der anwenderspezifischen Volumen- und Volumenflusseinheit (ohne Zeit).

Eingabe

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung

0

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Wert in anwenderspezifischer Einheit = (Faktor × Wert in Basiseinheit) + Offset

Faktor Volumen**Navigation**

Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Faktor Volumen (0568)

Beschreibung

Eingabe eines Mengenfaktors (ohne Zeit) für die anwenderspezifische Volumen- und Volumenflusseinheit.

Eingabe

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung

1,0

Text Masse

Navigation	 Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Text Masse (0560)
Beschreibung	Eingabe eines Textes für die anwenderspezifische Einheit von Masse und Massefluss. Die zugehörigen Zeiteinheiten (s, min, h, d) beim Massefluss werden automatisch dazu generiert.
Eingabe	Max. 10 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (@, %, /)
Werkseinstellung	User mass
Zusätzliche Information	<i>Auswirkung</i>  Die definierte Einheit wird in der Auswahlliste der folgenden Parameter als Option angezeigt: ■ Parameter Masseflusseinh. (→  63) ■ Parameter Masseeinheit (→  64) <i>Beispiel</i> Bei der Eingabe des Textes ZENT für Zentner werden in der Auswahlliste von Parameter Masseflusseinh. (→  63) folgende Optionen angezeigt: ■ ZENT/s ■ ZENT/min ■ ZENT/h ■ ZENT/d

Offset Masse

Navigation	 Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Offset Masse (0562)
Beschreibung	Eingabe der Nullpunktverschiebung für die anwenderspezifische Masse- und Masseflusseinheit.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Wert in anwenderspezifischer Einheit = (Faktor × Wert in Basiseinheit) + Offset

Faktor Masse

Navigation	 Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Faktor Masse (0561)
Beschreibung	Eingabe eines Mengenfaktors (ohne Zeit) für die anwenderspezifische Masse- und Masseflusseinheit.

Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	1,0
Zusätzliche Information	<i>Beispiel</i> Masse von 1 Zentner = 50 kg → 0,02 Zentner = 1 kg → Eingabe: 0,02

Text Normvol.

Navigation	Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Text Normvol. (0592)
Beschreibung	Eingabe eines Textes für die anwenderspezifische Einheit von Normvolumen und Normvolumenfluss. Die zugehörigen Zeiteinheiten (s, min, h, d) beim Massefluss werden automatisch dazu generiert.
Eingabe	Max. 10 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (@, %, /)
Werkseinstellung	UserCrVol.
Zusätzliche Information	<i>Auswirkung</i> Die definierte Einheit wird in der Auswahlliste der folgenden Parameter als Option angezeigt: ■ Parameter Normvol.fl.einh. (→ 67) ■ Parameter Normvolumeneinh. (→ 67) <i>Beispiel</i> Bei der Eingabe des Textes GLAS werden in der Auswahlliste von Parameter Normvol.fl.einh. (→ 67) folgende Optionen angezeigt: ■ GLAS/s ■ GLAS/min ■ GLAS/h ■ GLAS/d

Offset Normvol.

Navigation	Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Offset Normvol. (0602)
Beschreibung	Eingabe des Offsets zur Anpassung der anwenderspezifischen Normvolumen- und Normvolumenflusseinheit (ohne Zeit). Wert in anwenderspezifischer Einheit = (Faktor × Wert in Basiseinheit) + Offset
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

Faktor Normvol.


Navigation	Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Faktor Normvol. (0590)
Beschreibung	Eingabe eines Mengenfaktors (ohne Zeit) für die anwenderspezifische Normvolumen- und Normvolumenflusseinheit.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	1,0

Text Dichte


Navigation	Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Text Dichte (0570)
Beschreibung	Eingabe eines Textes für die anwenderspezifische Einheit der Dichte.
Eingabe	Max. 10 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (@, %, /)
Werkseinstellung	User dens.
Zusätzliche Information	<i>Auswirkung</i>  Die definierte Einheit wird in der Auswahlliste von Parameter Dichteeinheit (→ 68) als Option angezeigt. <i>Beispiel</i> Eingabe des Textes "ZE_L" für Zentner pro Liter

Offset Dichte


Navigation	Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Offset Dichte (0571)
Beschreibung	Eingabe der Nullpunktverschiebung für die anwenderspezifische Dichteeinheit.  Wert in anwenderspezifischer Einheit = (Faktor × Wert in Basiseinheit) + Offset
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

Faktor Dichte


Navigation	Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Faktor Dichte (0572)
Beschreibung	Eingabe eines Mengenfaktors für die anwenderspezifische Dichteeinheit.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 1,0

Spez. Enth. Text



Navigation  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Spez. Enth. Text (0585)

Eingabe Max. 10 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (@, %, /)

Werkseinstellung User enth.

Zusätzliche Information *Auswirkung*

Beispiel

Bei der Eingabe des Textes CAL werden in der Auswahlliste von Parameter **Brennwerteinheit** folgende Optionen angezeigt:

- CAL/Nm3
- CAL/m3
- CAL/ft3
- CAL/Sft3

Spez. Enth. Off.



Navigation  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Spez. Enth. Off. (0584)

Beschreibung Eingabe des Offsets zur Anpassung der anwenderspezifischen Brennwerteinheit (ohne Volumen).

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Spez. Enth. Fak.



Navigation  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Spez. Enth. Fak. (0583)

Beschreibung Eingabe eines Mengenfaktors (ohne Volumen) für die anwenderspezifische Brennwerteinheit.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 1,0

Zusätzliche Information *Beispiel*

1 W × min = 60 J → 0,166 W × min = 1 J → Eingabe: 0,0166

Text Energie 	
Navigation	 Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Text Energie (0600)
Beschreibung	Eingabe eines Texts für die anwenderspezifische Energieeinheit.
Eingabe	Max. 10 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (@, %, /)
Werkseinstellung	User en.
Zusätzliche Information	<i>Auswirkung</i>  Die definierte Einheit wird in der Auswahlliste der folgenden Parameter als Option angezeigt: ■ Parameter Energieeinheit ■ Parameter Energiefl.einh. <i>Beispiel</i> Bei der Eingabe des Textes W werden in der Auswahlliste von Parameter Energiefl.einh. folgende Optionen angezeigt: ■ W/s ■ W/min ■ W/h ■ W/d
Offset Energie 	
Navigation	 Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Offset Energie (0599)
Beschreibung	Eingabe des Offsets zur Anpassung der anwenderspezifischen Energieeinheit (ohne Zeit).
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0
Faktor Energie 	
Navigation	 Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Faktor Energie (0586)
Beschreibung	Eingabe eines Mengenfaktors für die anwenderspezifische Energieeinheit.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	1,0

Text Druck 	
Navigation	  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Text Druck (0581)
Beschreibung	Eingabe eines Texts für die anwenderspezifische Druckeinheit.
Eingabe	Max. 10 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (@, %, /)
Werkseinstellung	User pres.
Zusätzliche Information	<i>Auswirkung</i>  Die definierte Einheit wird in der Auswahlliste von Parameter Druckeinheit (→  70) als Option angezeigt.
Offset Druck 	
Navigation	  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Offset Druck (0580)
Beschreibung	Eingabe des Offsets zur Anpassung der anwenderspezifischen Druckeinheit.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0
Faktor Druck 	
Navigation	  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Faktor Druck (0579)
Beschreibung	Eingabe eines Mengenfaktors für die anwenderspezifische Druckeinheit.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	1,0
Zusätzliche Information	<i>Beispiel</i> $1 \text{ Dyn/cm}^2 = 0,1 \text{ Pa} \rightarrow 10 \text{ Dyn/cm}^2 = 1 \text{ Pa} \rightarrow \text{Eingabe: } 10$

3.2.3 Untermenü "Prozessparameter"

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter

► Prozessparameter

Durchfl.dämpfung (1802)

Dichtedämpfung (1803)

Temp.dämpfung (1822)

Messwertunterdr. (1839)

► Schleichmenge

► Überw. Teilfüll.

→ 80

→ 81

→ 81

→ 82

→ 82

→ 85

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 ... 100,0 s
Werkseinstellung	0 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 → 117 ■ Schleichmengenunterdrückung → 82 ■ Summenzähler → 185

2) Proportionales Übertragungsverhalten mit Verzögerung 1. Ordnung

Dichtedämpfung

Navigation	 Experte → Sensor → Prozessparameter → Dichtedämpfung (1803)
Beschreibung	Eingabe einer Zeitkonstante für die Dämpfung (PT1-Glied) des Dichtemesswerts.
Eingabe	0 ... 999,9 s
Werkseinstellung	0 s
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Die Dämpfung ist durch ein PT1-Glied ³⁾ realisiert. <i>Eingabe</i> ■ Wert = 0: Keine Dämpfung ■ Wert > 0: Dämpfung wird erhöht  Bei Eingabe des Werts 0 (Werkseinstellung) ist die Dämpfung ausgeschaltet.

Temp.dämpfung

Navigation	 Experte → Sensor → Prozessparameter → Temp.dämpfung (1822)
Beschreibung	Eingabe einer Zeitkonstante für die Dämpfung (PT1-Glied) des Temperaturmesswerts.
Eingabe	0 ... 999,9 s
Werkseinstellung	0 s
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Die Dämpfung ist durch ein PT1-Glied ⁴⁾ realisiert. <i>Eingabe</i> ■ Wert = 0: Keine Dämpfung ■ Wert > 0: Dämpfung wird erhöht  Bei Eingabe des Werts 0 (Werkseinstellung) ist die Dämpfung ausgeschaltet.

3) Proportionales Übertragungsverhalten mit Verzögerung 1. Ordnung

4) Proportionales Übertragungsverhalten mit Verzögerung 1. Ordnung

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	<i>Beschreibung</i> Messwertunterdrückung ist aktiv ■ Die Diagnosemeldung C453 Messwertunterdr. wird ausgegeben. ■ Ausgabewerte ■ 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 (→ 116).

Untermenü "Schleichmenge"

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge

► Schleichmenge

Zuord.Prozessgr. (1837)

→ 82

Einschaltpunkt (1805)

→ 83

Ausschaltpunkt (1804)

→ 83

Druckst.unterdr. (1806)

→ 84

Zuord.Prozessgr.

Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Zuord.Prozessgr. (1837)
Beschreibung	Auswahl der Prozessgröße für die Schleichmengenerkennung.

Auswahl	■ Aus ■ Massefluss ■ Volumenfluss ■ Normvolumenfluss *
----------------	---

Werkseinstellung	Massefluss
-------------------------	------------

Einschaltpunkt


Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Einschaltpunkt (1805)
Voraussetzung	In Parameter Zuord.Prozessgr. (→ 82) ist eine Prozessgröße ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines Einschaltpunkts für die Schleichmengenunterdrückung. Wenn der eingegebene Wert ungleich 0 ist, wird die Schleichmengenunterdrückung aktiviert → 83.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	Abhängig von Land und Nennweite → 252
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i> Die Einheit ist abhängig von der in Parameter Zuord.Prozessgr. (→ 82) ausgewählten Prozessgröße.

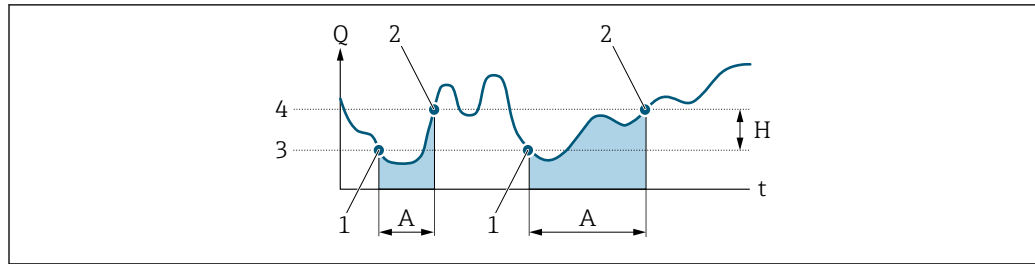
Ausschaltpunkt


Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Ausschaltpunkt (1804)
Voraussetzung	In Parameter Zuord.Prozessgr. (→ 82) ist eine Prozessgröße ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines Ausschaltpunkts für die Schleichmengenunterdrückung. Er wird als positiver Hysteresewert in Bezug zum Einschaltpunkt angegeben → 83.
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

Druckst.underdr.



Navigation

Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Druckst.underdr. (1806)

Voraussetzung

In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→ 82) ist eine Prozessgröße ausgewählt.

Beschreibung

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

Eingabe

0 ... 100 s

Werkseinstellung

0 s

Zusätzliche Information

Beschreibung

Druckstoßunterdrückung ist aktiv

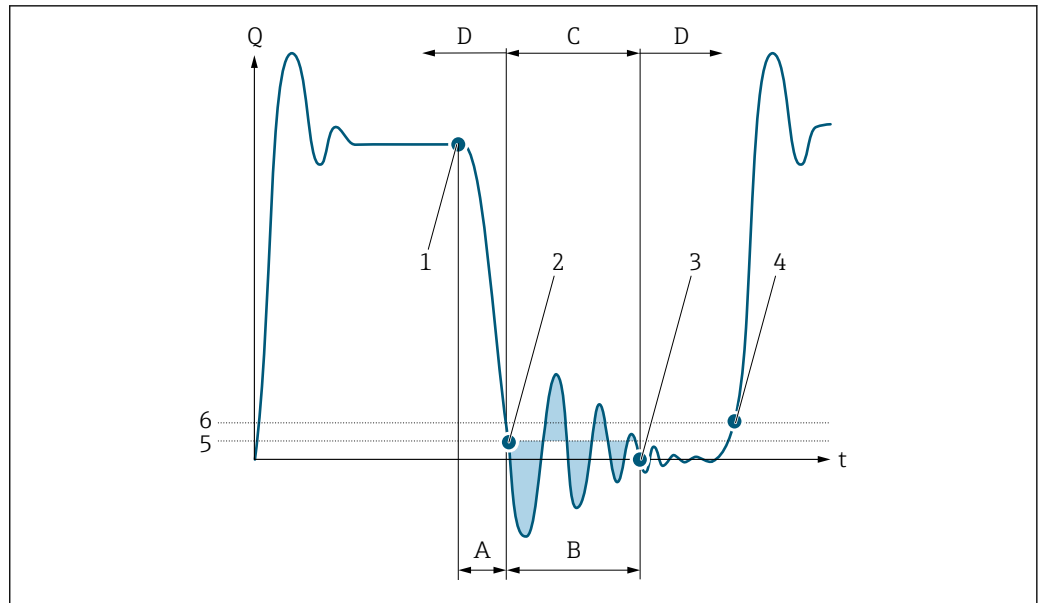
- Voraussetzung:
 - Durchfluss < Einschaltpunkt der Schleichmenge
 - oder
 - Änderung der Durchflussrichtung
- Ausgabewerte
 - Angezeigter Durchfluss: 0
 - Angezeigter Summenzählerwert: Letzter gültiger Wert

Druckstoßunterdrückung ist inaktiv

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

Beispiel

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



A0012888

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

Untermenü "Überw. Teilfüll."

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Überw. Teilfüll.

► Überw. Teilfüll.		
Zuord.Prozessgr. (1860)	→ 86	
Unterer Wert (1861)	→ 86	
Oberer Wert (1858)	→ 86	
Ansprechzeit (1859)	→ 87	
Max. Dämpfung (6040)	→ 87	

Zuord.Prozessgr.		
Navigation	  Experte → Sensor → Prozessparameter → Überw. Teilfüll. → Zuord.Prozessgr. (1860)	
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für die Überwachung eines leeren oder teilgefüllten Messrohrs. Bei Gasmessung: Überwachung wegen niedriger Gasdichte deaktivieren.	
Auswahl	■ Aus ■ Dichte ■ Normdichte	
Werkseinstellung	Aus	
Unterer Wert		
Navigation	  Experte → Sensor → Prozessparameter → Überw. Teilfüll. → Unterer Wert (1861)	
Voraussetzung	In Parameter Zuord.Prozessgr. (→  86) ist eine Prozessgröße ausgewählt.	
Beschreibung	Eingabe eines unteren Grenzwerts, um die Überwachung eines leeren oder teilgefüllten Messrohrs zu aktivieren. Unterschreitet die gemessene Dichte diesen Wert, wird die Überwachung aktiviert.	
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen	
Werkseinstellung	200	
Zusätzliche Information	<i>Eingabe</i> Der untere Grenzwert muss kleiner sein als der obere Grenzwert, der in Parameter Oberer Wert (→  86) festgelegt wird.  Die Einheit ist abhängig von der in Parameter Zuord.Prozessgr. (→  86) ausgewählten Prozessgröße. <i>Grenzwert</i>  Wenn der angezeigte Wert außerhalb des Grenzwerts liegt, zeigt das Messgerät die Diagnosemeldung △S862 Rohr teilgefüllt an.	
Oberer Wert		
Navigation	  Experte → Sensor → Prozessparameter → Überw. Teilfüll. → Oberer Wert (1858)	
Voraussetzung	In Parameter Zuord.Prozessgr. (→  86) ist eine Prozessgröße ausgewählt.	
Beschreibung	Eingabe eines oberen Grenzwerts, um die Überwachung eines leeren oder teilgefüllten Messrohrs zu aktivieren. Überschreitet die gemessene Dichte diesen Wert, wird die Überwachung aktiviert.	

Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	6 000
Zusätzliche Information	<i>Eingabe</i> Der obere Grenzwert muss größer sein als der untere Grenzwert, der in Parameter Unterer Wert (→  86) festgelegt wird.  Die Einheit ist abhängig von der in Parameter Zuord.Prozessgr. (→  86) ausgewählten Prozessgröße. <i>Grenzwert</i>  Wenn der angezeigte Wert außerhalb des Grenzwerts liegt, zeigt das Messgerät die Diagnosemeldung △S862 Rohr teilgefüllt an.

Ansprechzeit

Navigation	  Experte → Sensor → Prozessparameter → Überw. Teilfüll. → Ansprechzeit (1859)
Voraussetzung	In Parameter Zuord.Prozessgr. (→  86) ist eine Prozessgröße ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe der Zeitspanne (Entprellzeit), während der das Signal mindestens anliegen muss, damit die Diagnosemeldung △S862 Rohr teilgefüllt bei teilgefülltem oder leerem Messrohr ausgelöst wird.
Eingabe	0 ... 100 s
Werkseinstellung	1 s

Max. Dämpfung

Navigation	  Experte → Sensor → Prozessparameter → Überw. Teilfüll. → Max. Dämpfung (6040)
Beschreibung	Eingabe eines Dämpfungswerts, um die Überwachung eines leeren oder teilgefüllten Messrohrs zu aktivieren.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Wenn die Schwingungsdämpfung den angegebenen Wert überschreitet, geht das Messgerät von einer Teilfüllung des Rohrs aus und das Durchflusssignal wird auf den Wert 0

gesetzt. Das Messgerät zeigt die Diagnosemeldung **△S862 Rohr teilgefüllt** an. Bei inhomogenen Messstoffen oder Lufteinschlüssen steigt die Dämpfung der Messrohre.

Eingabe

- Bei Eingabe des Werts **0** (Werkseinstellung) ist die Dämpfung deaktiviert.
- Wenn der Eingabewert größer **0** ist, wird die Dämpfung aktiviert.
- Der Eingabewert ist abhängig von anwendungsspezifischen Einflussgrößen wie beispielsweise Messstoff, Nennweite, Messaufnehmer etc.

Beispiel

- Bei einem normal gefüllten Rohr liegt die Schwingungsdämpfung bei einem Wert von 500.
- Bei einem teilgefüllten Rohr liegt die Schwingungsdämpfung bei einem Wert > 5000.
- Ein sinnvoller Dämpfungswert liegt dann bei 2000: Eingabe des Werts 2000.

3.2.4 Untermenü "Messmodus"

Navigation Experte → Sensor → Messmodus

► Messmodus

Messstoff wählen (6062)

→ 88

Gasart wählen (6074)

→ 89

Ref.Schallgeschw (6147)

→ 89

TK Schallgeschw. (6181)

→ 90

Gas Frac Handler (6377)

→ 90

Messstoff wählen

Navigation	Experte → Sensor → Messmodus → Messstoff wählen (6062)
Beschreibung	Auswahl der Messstoffart.
Auswahl	■ Flüssigkeit ■ Gas
Werkseinstellung	Flüssigkeit

Gasart wählen		
Navigation	 Experte → Sensor → Messmodus → Gasart wählen (6074)	
Voraussetzung	In Parameter Messstoff wählen (→  88) ist die Option Gas gewählt.	
Beschreibung	Auswahl der Gasart für die Messanwendung.	
Auswahl	■ Luft ■ Ammoniak NH₃ ■ Argon Ar ■ Schwf.hex.fl.SF₆ ■ Sauerstoff O₂ ■ Ozon O₃ ■ Stickoxid NO_x ■ Stickstoff N₂ ■ Distickst.m. N₂O ■ Methan CH₄ ■ Wasserstoff H₂ ■ Helium He ■ Chl.wass.st. HCl ■ Hydrog.sulf. H₂S ■ Ethylen C₂H₄ ■ Kohlendioxid CO₂ ■ Kohlenmonoxid CO ■ Chlor Cl₂ ■ Butan C₄H₁₀ ■ Propan C₃H₈ ■ Propylen C₃H₆ ■ Ethan C₂H₆ ■ Andere	
Werkseinstellung	Methan CH ₄	
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Die Auswahl der Gasart ist erforderlich, damit bei Gasanwendungen die Messgenauigkeit eingehalten werden kann.	

Ref.Schallgeschw		
Navigation	 Experte → Sensor → Messmodus → Ref.Schallgeschw (6147)	
Voraussetzung	In Parameter Gasart wählen (→  89) ist die Option Andere ausgewählt.	
Beschreibung	Eingabe der Schallgeschwindigkeit vom Gas bei 0 °C (+32 °F).	
Eingabe	1 ... 99 999,9999 m/s	
Werkseinstellung	415,0 m/s	

TK Schallgeschw.

Navigation	  Experte → Sensor → Messmodus → TK Schallgeschw. (6181)
Voraussetzung	In Parameter Gasart wählen (→  89) ist die Option Andere ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines Temperaturkoeffizienten der Schallgeschwindigkeit vom Gas.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	0 (m/s)/K

Gas Frac Handler

Navigation	  Experte → Sensor → Messmodus → Gas Frac Handler (6377)
Beschreibung	Funktion Gas Fraction Handler für Zweiphasen-Messtoffe aktivieren.
Auswahl	■ Aus ■ Moderat ■ Stark
Werkseinstellung	Aus

3.2.5 Untermenü "Externe Komp."

Navigation   Experte → Sensor → Externe Komp.

► Externe Komp.

Druckkompensat. (6130)

→  91

Druckwert (6059)

→  91

Externer Druck (6209)

→  92

FailSafeTypExtPr (2077)

→  92

FailSafeValExtPr (2078)

→  93

Temp.korr.quelle (6184)

→  93

Ext. Temperatur (6080)

→  94

FailSafeTypExtT (2075)

→  94

FailSafeValExtT (2076)	→ 95
Spez. Quelle 0 (6401)	→ 95
Spez. Quelle 1 (6402)	→ 96

Druckkompensat.



Navigation

Experte → Sensor → Externe Komp. → Druckkompensat. (6130)

Beschreibung

Auswahl der Art der Druckkompensation.

Auswahl

- Aus
- Fester Wert
- Eingeles. Wert
- Stromeingang 1 *
- Stromeingang 2 *
- Stromeingang 3 *

Werkseinstellung

Aus

Zusätzliche Information

Auswahl

- Fester Wert
Ein fester Druckwert wird zur Kompensation verwendet: Parameter **Druckwert** (→ 91)
- Eingeles. Wert
Der über eingelesene Druckwert wird zur Kompensation verwendet.
Der Druckwert der zyklischen PROFINET-Kommunikation wird übernommen. Dazu muss im Analog Output Modul der Kompensationswert "Externer Druck" eingebunden werden.
- Option **Stromeingang 1**, Option **Stromeingang 3**
Der über den Stromeingang eingelesene Druckwert wird zur Kompensation verwendet.



Weitere Informationen: Betriebsanleitung, Kapitel "Zyklische Datenübertragung"

Druckwert



Navigation

Experte → Sensor → Externe Komp. → Druckwert (6059)

Voraussetzung

In Parameter **Druckkompensat.** (→ 91) ist die Option **Fester Wert** oder die Option **Stromeingang 1...n** ausgewählt.

Beschreibung

Eingabe eines Wertes für den Prozessdruck, der bei der Druckkorrektur verwendet wird.

Eingabe

Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung

1,01325 bar

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information*Eingabe*Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Druckeinheit** (→ 70)**Externer Druck****Navigation**

Experte → Sensor → Externe Komp. → Externer Druck (6209)

VoraussetzungIn Parameter **Druckkompensat.** (→ 91) ist die Option **Fester Wert** oder die Option **Stromeingang 1...n** ausgewählt.**Beschreibung**

Eingabe eines externen Druckwerts.

Anzeige

Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung

1,01325 bar

Zusätzliche Information*Eingabe*Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Druckeinheit** (→ 70)**FailSafeTypExtPr****Navigation**

Experte → Sensor → Externe Komp. → FailSafeTypExtPr (2077)

Beschreibung

Auswahl des Fehlerverhaltens für den eingelesenen Druckwert.

Auswahl

- Fail-safe value
- Fallback value
- Off

Werkseinstellung

Off

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Hat der Eingangs- oder Simulationswert den Status BAD, wird das hier definierte Fehlerverhalten angewendet.

Auswahl

- Fail-safe value
Ein Ersatzwert wird verwendet. Der Ersatzwert wird im Parameter **FailSafeValExtPr** (→ 93) festgelegt.
- Fallback value
Der letzte gültige Wert wird verwendet.
- Option **Off**: Der ungültige Wert wird weiter verwendet.

FailSafeValExtPr 	
Navigation	  Experte → Sensor → Externe Komp. → FailSafeValExtPr (2078)
Voraussetzung	In Parameter FailSafeTypExtPr (→  92) ist die Option Fail-safe value ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines festen Druckwerts, der bei Gerätealarm für die eingelesene Druck verwendet wird.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0 bar
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Der Druckwert wird bei Gerätealarm als Ausgangswert im Parameter Druckwert (→  51) angezeigt.

Temp.korr.quelle 	
Navigation	  Experte → Sensor → Externe Komp. → Temp.korr.quelle (6184)
Beschreibung	Auswahl des Temperaturmodus.
Auswahl	■ Interner Wert ■ Eingeles. Wert ■ Stromeingang 1 * ■ Stromeingang 2 * ■ Stromeingang 3 *
Werkseinstellung	Interner Wert
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Auswahl der Art der Temperaturkompensation. <i>Auswahl</i> Alle zur Auswahl stehenden Optionen dienen der Messwertkompensation. ■ Interner Wert Der intern gemessene Temperaturwert (Temperaturfühler des Messaufnehmers) wird zur Kompensation verwendet. ■ Eingeles. Wert Der Temperaturwert der zyklischen PROFINET-Kommunikation wird übernommen. Dazu muss im Analog Output Modul der Kompensationswert "Externe Temperatur" eingebunden werden. ■ Option Stromeingang 1 Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen Der über den Stromeingang eingelesene Temperaturwert wird zur Kompensation verwendet.  Weitere Informationen: Betriebsanleitung, Kapitel "Zyklische Datenübertragung"

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Ext. Temperatur

Navigation	  Experte → Sensor → Externe Komp. → Ext. Temperatur (6080)
Voraussetzung	In Parameter Temperaturmodus (→  93) ist die Option Eingeles. Wert oder die Option Stromeingang 1...n ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe der externen Temperatur.
Anzeige	-273,15 ... 99 999 °C
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: ■ 0 °C ■ +32 °F
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Temperatureinh. (→  69)

FailSafeTypExtT

Navigation	  Experte → Sensor → Externe Komp. → FailSafeTypExtT (2075)
Beschreibung	Auswahl des Fehlerverhaltens für den eingelesenen Temperaturwert.
Auswahl	■ Fail-safe value ■ Fallback value ■ Off
Werkseinstellung	Off
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Hat der Eingangs- oder Simulationswert den Status BAD, wird das hier definierte Fehlerverhalten angewendet. <i>Auswahl</i> ■ Fail-safe value Ein Ersatzwert wird verwendet. Der Ersatzwert wird im Parameter FailSafeValExtT (→  95) festgelegt. ■ Fallback value Der letzte gültige Wert wird verwendet. ■ Off Der ungültige Wert wird weiter verwendet.

FailSafeValExtT

Navigation	  Experte → Sensor → Externe Komp. → FailSafeValExtT (2076)
Voraussetzung	In Parameter FailSafeTypExtT (→  94) ist die Option Fail-safe value ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines festen Temperaturwerts, der bei Gerätealarm für die eingelesene Temperatur verwendet wird.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0 °C
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Der Temperaturwert wird bei Gerätealarm als Ausgangswert im Parameter Temperatur (→  50) angezeigt.

Temperaturmodus

Navigation	  Experte → Sensor → Externe Komp. → Temperaturmodus (6341)
Beschreibung	Temperaturmodus für die Temperaturkompensation wählen.
Auswahl	■ Interner Wert ■ Eingeles. Wert
Werkseinstellung	Interner Wert

Spez. Quelle 0

Navigation	  Experte → Sensor → Externe Komp. → Spez. Quelle 0 (6401)
Beschreibung	Quelle für den Eingangswert 0, der für die applikationsspezifische Berechnung verwendet wird.
Auswahl	■ Aus ■ Eingeles. Wert ■ Stromeingang 1 * ■ Stromeingang 2 * ■ Stromeingang 3 *
Werkseinstellung	Aus

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Spez. Quelle 1	
Navigation	  Experte → Sensor → Externe Komp. → Spez. Quelle 1 (6402)
Beschreibung	Quelle für den Eingangswert 1 wählen, der für die applikationsspezifische Berechnung verwendet wird.
Auswahl	■ Aus ■ Eingeles. Wert ■ Stromeingang 1 * ■ Stromeingang 2 * ■ Stromeingang 3 *
Werkseinstellung	Aus

3.2.6 **Untermenü "Berech. Größen"**

Navigation   Experte → Sensor → Berech. Größen

► Berech. Größen

► Normvolumenfluss

→  96

Untermenü "Normvolumenfluss"

Navigation   Experte → Sensor → Berech. Größen → Normvolumenfluss

► Normvolumenfluss

Normvolumenfluss (1812)

→  97

Eingel.Normdicht (6198)

→  97

Feste Normdichte (1814)

→  98

FailSaTypRefDens (2079)

→  98

FailSaValRefDens (2080)

→  99

Referenztemp. (1816)

→  99

Lin. Ausd.koeff. (1817)

→  100

Quad. Ausd.koeff (1818)

→  100

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Normvolumenfluss 	
Navigation	  Experte → Sensor → Berech. Größen → Normvolumenfluss → Normvolumenfluss (1812)
Beschreibung	Auswahl der Normdichte für die Berechnung des Normvolumenflusses.
Auswahl	■ Feste Normdichte ■ Berech.Normdich. ■ Einzel.Normdicht ■ Stromeingang 1 * ■ Stromeingang 2 * ■ Stromeingang 3 *
Werkseinstellung	Berech.Normdich.
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> Die Option API53-Normdich. ist nur für Anwendungen mit LPG⁵⁾ geeignet, bei denen der Durchfluss anhand des korrigierten Volumenflusses gemessen wird. Bei Auswahl dieser Option wird die Normdichte unter Berücksichtigung der Werte aus der Tabelle 53 E von API MPMS Kapitel 11.2 verwendet. Die Temperaturmessung (intern gemessen oder extern in das Gerät eingelesen →  90 →  90) und die Dichtemessung erfolgen während des Messbetriebs bei fließendem Messstoff. Der Massedurchfluss wird durch die Normdichte in den korrigierten Volumenfluss geteilt und als Ausgangssignal ausgegeben. Einzel.Normdicht Der Normdichtewert der zyklischen PROFINET-Kommunikation wird übernommen. Dazu muss im Analog Output Modul der Kompensationswert "Eingelesene Normdichte" eingebunden werden.  Weitere Informationen: Betriebsanleitung, Kapitel "Zyklische Datenübertragung"

Einzel.Normdicht	
Navigation	  Experte → Sensor → Berech. Größen → Normvolumenfluss → Einzel.Normdicht (6198)
Voraussetzung	In Parameter Normvolumenfluss (→  97) ist die Option Einzel.Normdicht ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige der extern eingelesenen Normdichte, z.B. über den Stromeingang.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Normdichteinh. (→  69)

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

5) Verflüssigtes Gas

Feste Normdichte


Navigation	Experte → Sensor → Berech. Größen → Normvolumenfluss → Feste Normdichte (1814)
Voraussetzung	In Parameter Normvolumenfluss (→ 97) ist die Option Feste Normdichte ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines festen Werts für die Normdichte.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	1 kg/Nl
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i> Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Normdichteeinh. (→ 69)

FailSaTypRefDens

Navigation	Experte → Sensor → Berech. Größen → Normvolumenfluss → FailSaTypRefDens (2079)
Beschreibung	Auswahl des Fehlerverhaltens für den eingelesenen Normdichtewert.
Auswahl	■ Fail-safe value ■ Fallback value ■ Off
Werkseinstellung	Off
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Hat der Eingangs- oder Simulationswert den Status BAD, wird das hier definierte Fehlerverhalten angewendet. <i>Auswahl</i> ■ Fail-safe value Ein Ersatzwert wird verwendet. Der Ersatzwert wird im Parameter FailSaValRefDens (→ 99) festgelegt. ■ Fallback value Der letzte gültige Wert wird verwendet. ■ Off Der ungültige Wert wird weiter verwendet.

FailSaValRefDens

Navigation	Experte → Sensor → Berech. Größen → Normvolumenfluss → FailSaValRefDens (2080)
Voraussetzung	In Parameter FailSaTypRefDens (→ 98) ist die Option Fail-safe value ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines festen Normdichtewerts, der bei Gerätealarm für die eingelesene Normdichte verwendet wird.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0 kg/Nl
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Der Normdichtewert wird bei Gerätealarm als Ausgangswert im Parameter Normdichte (→ 50) angezeigt.

Referenztemp.

Navigation	Experte → Sensor → Berech. Größen → Normvolumenfluss → Referenztemp. (1816)
Voraussetzung	In Parameter Normvolumenfluss (→ 97) ist die Option Berech.Normdich. ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe einer Referenztemperatur für die Berechnung der Normdichte.
Eingabe	-273,15 ... 99999 °C
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: ■ +20 °C ■ +68 °F
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i> Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Temperatureinh. (→ 69)

Berechnung der Normdichte

$$\rho_n = \rho \cdot (1 + \alpha \cdot \Delta t + \beta \cdot \Delta t^2)$$

A0023403

- ρ_N : Normdichte
- ρ : Aktuell gemessene Messstoffdichte
- t : Aktuell gemessene Messstofftemperatur
- t_N : Normtemperatur, bei der die Normdichte berechnet wird (z.B. 20 °C)
- Δt : $t - t_N$
- α : Linearer Ausdehnungskoeffizient des Messstoffs, Einheit = [1/K]; K = Kelvin
- β : Quadratischer Ausdehnungskoeffizient des Messstoffs, Einheit = [1/K²]

Lin. Ausd.koeff.		
Navigation	 Experte → Sensor → Berech. Größen → Normvolumenfluss → Lin. Ausd.koeff. (1817)	
Voraussetzung	In Parameter Normvolumenfluss (→  97) ist die Option Berech.Normdich. ausgewählt.	
Beschreibung	Eingabe eines linearen, messstoffspezifischen Ausdehnungskoeffizienten für die Berechnung der Normdichte.	
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen	
Werkseinstellung	0,0 1/K	
Quad. Ausd.koeff		

Navigation	 Experte → Sensor → Berech. Größen → Normvolumenfluss → Quad. Ausd.koeff (1818)
Voraussetzung	In Parameter Normvolumenfluss (→  97) ist die Option Berech.Normdich. ausgewählt.
Beschreibung	Bei Messstoffen mit nicht linearem Ausdehnungsverhalten: Eingabe eines quadratischen, messstoffspezifischen Ausdehnungskoeffizienten für die Berechnung der Normdichte.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0,0 1/K ²

3.2.7 Untermenü "Sensorabgleich"

Navigation  Experte → Sensor → Sensorabgleich

► Sensorabgleich	
Einbaurichtung (1809)	→  101
Rolleinbauwinkel (6282)	→  101
Nickeinbauwinkel (6236)	→  101
► Nullpunktabgl.	→  102
► Anpass.Prozessgr	→  103

Einbaurichtung



Navigation	Experte → Sensor → Sensorabgleich → Einbaurichtung (1809)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Vorzeichens der Messstoff-Durchflussrichtung.
Auswahl	■ In Pfeilricht. ■ Gegen Pfeilricht
Werkseinstellung	In Pfeilricht.
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Vor der Änderung: Die tatsächliche Durchflussrichtung des Messstoffs feststellen in Bezug zur Pfeilrichtung auf dem Messaufnehmer-Typenschild.

Rolleinbauwinkel



Navigation	Experte → Sensor → Sensorabgleich → Rolleinbauwinkel (6282)
Voraussetzung	Nur vorhanden bei Promass Q.
Beschreibung	Eingabe des Rolleinbauwinkels in Grad.
Eingabe	-180 ... 180 °
Werkseinstellung	0 °
Zusätzliche Information	FIGURE ROLLWINKEL Rollwinkel ■ Der Rollwinkel ist der Winkel β aus der Vertikalen V zur Ausrichtung der Mittelachse Z des Messumformers. ■ Der Rollwinkel kann zwischen -180 ... +180 ° betragen.

Nickeinbauwinkel



Navigation	Experte → Sensor → Sensorabgleich → Nickeinbauwinkel (6236)
Voraussetzung	Nur vorhanden bei Promass Q.
Beschreibung	Eingabe des Nickeinbauwinkels in Grad.
Eingabe	-180 ... 180 °
Werkseinstellung	0 °
Zusätzliche Information	FIGURE NICKWINKEL

Nickwinkel

- Der Nickwinkel ist der Winkel α aus der Horizontalen **H** zur Ausrichtung der Mittelachse **Z** des Messgeräts.
- Der Nickwinkel kann zwischen $-90 \dots +90^\circ$ betragen.

Untermenü "Nullpunktabgl."

-  Generell ist die Durchführung eines Nullpunktabgleichs nicht nötig.
- In manchen Anwendungen mit geringem Durchfluss und der Bedingung für höchste Messgenauigkeit kann diese Funktion jedoch benötigt werden.
 - Ein Nullpunktabgleich kann nicht die Wiederholbarkeit erhöhen.
 - Um einen Nullpunktabgleich erfolgreich durchführen zu können, ohne dass dieser mit einem Fehler beendet wird, sollten folgende Bedingungen erfüllt sein:
 - Der reale Durchfluss muss **0** sein.
 - Der Druck muss mindestens 15 psi g betragen.
 - Der Abgleich dauert höchstens 60 s. Je stabiler, die Bedingungen sind, desto schneller ist der Abgleich beendet.
 - Diese Funktion kann auch dazu verwendet werden, um den Gesundheitsstatus des Messgeräts zu prüfen.
Ein gesundes Messgerät hat eine Nullpunktabweichung von maximal ± 100 im Vergleich zur Werkseinstellung des Messgeräts (Kalibrierprotokoll).

Navigation  Experte → Sensor → Sensorabgleich → Nullpunktabgl.

► Nullpunktabgl.

Nullpunkt abgl. (6196)

Status Nullpt.ab (6253)

Fortschritt (2808)

→  102

→  103

→  103

Nullpunkt abgl.

Navigation  Experte → Sensor → Sensorabgleich → Nullpunktabgl. → Nullpunkt abgl. (6196)

Beschreibung Auswahl zum Starten des Nullpunktabgleichs.

-  Bedingungen beachten →  102.

- Auswahl
- Abbrechen
 - Starten

Werkseinstellung Abbrechen

Zusätzliche Information	Beschreibung
	■ Abbrechen Wenn der Nullpunktabgleich fehlgeschlagen ist, auswählen, um den Nullpunktabgleich abubrechen. ■ In Arbeit Wird während dem Nullpunktabgleich angezeigt. ■ Nullabgl.fehl. Wird angezeigt, wenn der Nullpunktabgleich fehlgeschlagen ist. ■ Starten Auswählen, um den Nullpunktabgleich zu starten.

Status Nullpt.ab

Navigation	 Experte → Sensor → Sensorabgleich → Nullpunktabgl. → Status Nullpt.ab (6253)
	 Experte → Sensor → Sensorabgleich → Nullpunktabgl. → Status Nullpt.ab (6253)
Beschreibung	Zeigt den aktuellen Status des Nullpunktabgleichs.
Anzeige	■ In Arbeit ■ Nullabgl.fehl. ■ Ok
Werkseinstellung	Ok

Fortschritt

Navigation	  Experte → Sensor → Sensorabgleich → Nullpunktabgl. → Fortschritt (2808)
Beschreibung	Fortschrittsanzeige des Vorgangs.
Anzeige	0 ... 100 %

Untermenü "Anpass.Prozessgr"

Navigation   Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr

► Anpass.Prozessgr		
Massefl.-Offset (1831)	→	 104
Massefl.faktor (1832)	→	 104
Vol.fluss-Offset (1841)	→	 105

Vol.flussfaktor (1846)	→  105
Dichte-Offset (1848)	→  105
Dichtefaktor (1849)	→  106
N-Vol.fl.Offset (1866)	→  106
N-Vol.fl.-Faktor (1867)	→  106
Normdich.-Offset (1868)	→  107
Normdichtefaktor (1869)	→  107
Temp.-Offset (1870)	→  107
Temperaturfaktor (1871)	→  108

Massefl.-Offset

Navigation	  Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Massefl.-Offset (1831)
Beschreibung	Eingabe der Nullpunktverschiebung für den Massefluss-Nachabgleich. Die Masseflusseinheit, auf der die Verschiebung basiert, ist kg/s.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0 kg/s
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Massefl.faktor

Navigation	  Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Massefl.faktor (1832)
Beschreibung	Eingabe eines Mengenfaktors (ohne Zeit) für den Massefluss. Dieser Multiplikationsfaktor wird über dem Masseflussbereich angewendet.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	1

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Vol.fluss-Offset**Navigation**

Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Vol.fluss-Offset (1841)

BeschreibungEingabe der Nullpunktverschiebung für den Volumenfluss-Nachabgleich. Die Volumenflusseinheit, auf der die Verschiebung basiert, ist m³/s.**Eingabe**

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung0 m³/s**Zusätzliche Information***Beschreibung*

Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Vol.flussfaktor**Navigation**

Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Vol.flussfaktor (1846)

Beschreibung

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

Eingabe

Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung

1

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Dichte-Offset**Navigation**

Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Dichte-Offset (1848)

BeschreibungEingabe der Nullpunktverschiebung für den Dichte-Nachabgleich. Die Dichteeinheit, auf der die Verschiebung basiert, ist kg/m³.**Eingabe**

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung0 kg/m³

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Dichtefaktor**Navigation**

Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Dichtefaktor (1849)

Beschreibung

Eingabe eines Mengenfaktors für die Dichte. Dieser Multiplikationsfaktor wird über dem Dichte-Bereich angewendet.

Eingabe

Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung

1

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

N-Vol.fl.Offset**Navigation**

Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → N-Vol.fl.Offset (1866)

BeschreibungEingabe der Nullpunktverschiebung für den Normvolumenfluss-Nachabgleich. Die Normvolumenfluss-Einheit, auf der die Verschiebung basiert, beträgt 1 Nm³/s.**Eingabe**

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung0 Nm³/s**Zusätzliche Information***Beschreibung*

Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

N-Vol.fl.-Faktor**Navigation**

Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → N-Vol.fl.-Faktor (1867)

Beschreibung

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

Eingabe

Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung

1

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Normdich.-Offset**Navigation**

Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Normdich.-Offset (1868)

BeschreibungEingabe der Nullpunktverschiebung für den Normdichte-Nachabgleich. Die Normdichte-einheit, auf der die Verschiebung basiert, beträgt 1 kg/Nm³.**Eingabe**

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung0 kg/Nm³**Zusätzliche Information***Beschreibung*

Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Normdichtefaktor**Navigation**

Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Normdichtefaktor (1869)

Beschreibung

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

Eingabe

Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung

1

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Temp.-Offset**Navigation**

Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Temp.-Offset (1870)

Beschreibung

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

Eingabe

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung

0 K

Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset
Temperaturfaktor 	
Navigation	  Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Temperaturfaktor (1871)
Beschreibung	Eingabe eines Mengenfaktors für die Temperatur. Dieser Faktor bezieht sich jeweils auf die Temperatur in K.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	1
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

3.2.8 Untermenü "Kalibrierung"

Navigation   Experte → Sensor → Kalibrierung

 Kalibrierung	
Kalibr.faktor (6025)	→  108
Nullpunkt (6195)	→  109
Nennweite (2807)	→  109
C0 ... 5 (6022)	→  109

Kalibr.faktor	
Navigation	  Experte → Sensor → Kalibrierung → Kalibr.faktor (6025)
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Kalibrierfaktors für den Messaufnehmer.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Abhängig von Nennweite und Kalibrierung.

Nullpunkt

Navigation	 Experte → Sensor → Kalibrierung → Nullpunkt (6195)
Beschreibung	Eingabe des aktuellen Nullpunktkorrekturwerts für den Messaufnehmer.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Abhängig von Nennweite und Kalibrierung.

Nennweite

Navigation	 Experte → Sensor → Kalibrierung → Nennweite (2807)
Beschreibung	Anzeige der Nennweite vom Messaufnehmer.
Anzeige	DNxx/x"
Werkseinstellung	Abhängig von der Messaufnehmergröße
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Der Wert ist auch auf dem Messaufnehmer-Typenschild angegeben.

C0 ... 5

Navigation	 Experte → Sensor → Kalibrierung → C0 ... 5 (6022)
Beschreibung	Anzeige der aktuellen Dichtekoeffizienten C0...5 vom Messaufnehmer.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

3.3 Untermenü "I/O-Konfiguration"

Navigation  Experte → I/O-Konfig.

► I/O-Konfig.	
I/O 1 ... n Klemmen (3902-1 ... n)	→  110
I/O 1 ... n Info (3906-1 ... n)	→  110

I/O 1 ... n Typ (3901-1 ... n)	→ 111
I/O-Konfig.übern (3907)	→ 111
I/O-Umbaucode (2762)	→ 111

I/O 1 ... n Klemmen

Navigation	Experte → I/O-Konfig. → I/O 1 ... n Klemmen (3902-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige der vom I/O-Modul belegten Klemmennummern.
Anzeige	■ Nicht belegt ■ 26-27 (I/O 1) ■ 24-25 (I/O 2) ■ 22-23 (I/O 3) ■ 20-21 (I/O 4) *

I/O 1 ... n Info

Navigation	Experte → I/O-Konfig. → I/O 1 ... n Info (3906-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige der Information zum gesteckten I/O-Modul.
Anzeige	■ Nicht gesteckt ■ Ungültig ■ Nicht konfig. ■ Konfigurierbar ■ PROFINET
Zusätzliche Information	<i>Option "Nicht gesteckt"</i> Das I/O Modul ist nicht gesteckt. <i>Option "Ungültig"</i> Das I/O-Modul ist ungültig gesteckt. <i>Option "Nicht konfig."</i> Das I/O-Modul ist nicht konfigurierbar. <i>Option "Konfigurierbar"</i> Das I/O-Modul ist konfigurierbar. <i>Option "PROFINET"</i> Das I/O-Modul ist für PROFINET konfiguriert.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

I/O 1 ... n Typ



Navigation	 Experte → I/O-Konfig. → I/O 1 ... n Typ (3901-1 ... n)
Voraussetzung	Bei folgendem Bestellmerkmal: "Ausgang; Eingang 2", Option D "Konfigurierbares I/O Voreinstellung aus"
Beschreibung	Auswahl des I/O-Modultyps für die Konfiguration des I/O-Moduls.
Auswahl	■ Aus ■ Stromausg.* ■ Stromeingang* ■ Statuseingang* ■ PFS-Ausgang* ■ Doppelimp.ausg.* ■ Relaisausgang*
Werkseinstellung	Aus

I/O-Konfig.übern



Navigation	 Experte → I/O-Konfig. → I/O-Konfig.übern (3907)
Beschreibung	Auswahl, um den neu eingestellten I/O-Modul-Typ zu aktivieren.
Auswahl	■ Nein ■ Ja
Werkseinstellung	Nein

I/O-Umbaucode



Navigation	 Experte → I/O-Konfig. → I/O-Umbaucode (2762)
Beschreibung	Eingabe des bestellten Freischaltcodes zur Aktivierung der I/O-Konfigurationsänderung.
Eingabe	Positive Ganzzahl
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Die Änderung der I/O-Konfiguration erfolgt im Parameter I/O Typ (→  111).

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

3.4 Untermenü "Eingang"

Navigation  Experte → Eingang

► Eingang

► Stromeingang 1 ... n

→  112

► Statuseingang 1 ... n

→  115

3.4.1 Untermenü "Stromeingang 1 ... n"

Navigation  Experte → Eingang → Stromeingang 1 ... n

► Stromeingang 1 ... n

Klemmennummer (1611-1 ... n)

→  112

Signalmodus (1610-1 ... n)

→  113

Strombereich (1605-1 ... n)

→  113

0/4 mA-Wert (1606-1 ... n)

→  113

20mA-Wert (1607-1 ... n)

→  114

Fehlerverhalten (1601-1 ... n)

→  114

Fehlerwert (1602-1 ... n)

→  115

Klemmennummer

Navigation  Experte → Eingang → Stromeingang 1 ... n → Klemmennummer (1611-1 ... n)

Beschreibung Anzeige der vom Stromeingangsmodul belegten Klemmennummern.

- Anzeige
- Nicht belegt
 - 24-25 (I/O 2)
 - 22-23 (I/O 3)
 - 20-21 (I/O 4)

Zusätzliche Information *Option "Nicht belegt"*
Vom Stromeingangsmodul sind keine Klemmennummern belegt.

Signalmodus

Navigation	  Experte → Eingang → Stromeingang 1 ... n → Signalmodus (1610–1 ... n)
Voraussetzung	Das Messgerät ist nicht für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich in der Zündschutzart Ex-i zugelassen.
Beschreibung	Auswahl des Signalmodus für den Stromeingang.
Auswahl	■ Passiv ■ Aktiv*
Werkseinstellung	Aktiv

Strombereich

Navigation	  Experte → Eingang → Stromeingang 1 ... n → Strombereich (1605–1 ... n)
Beschreibung	Auswahl des Strombereichs für die Prozesswertausgabe und den oberen und unteren Ausfallsignalpegel.
Auswahl	■ 4...20 mA ■ 4...20 mA NAMUR ■ 4...20 mA US ■ 0...20 mA
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: ■ 4...20 mA NAMUR ■ 4...20 mA US
Zusätzliche Information	<i>Beispiele</i>  Beispielwerte für den Strombereich: Parameter Strombereich (→  120)

0/4 mA-Wert

Navigation	  Experte → Eingang → Stromeingang 1 ... n → 0/4 mA-Wert (1606–1 ... n)
Beschreibung	Eingabe eines Werts für den 4 mA-Strom.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information	<i>Stromeingangsverhalten</i> Der Stromeingang verhält sich je nach Parametrierung der folgenden Parameter unterschiedlich: ■ Strombereich (→  113) ■ Fehlerverhalten (→  114) <i>Parametrierbeispiele</i>  Parametrierbeispiele für Parameter 4 mA-Wert (→  121) beachten.
--------------------------------	---

20mA-Wert	
------------------	---

Navigation	  Experte → Eingang → Stromeingang 1 ... n → 20mA-Wert (1607-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe eines Werts für den 20 mA-Strom.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Abhängig von Land und Nennweite
Zusätzliche Information	<i>Parametrierbeispiele</i>  Parametrierbeispiele für Parameter 4 mA-Wert (→  121) beachten.

Fehlerverhalten	
------------------------	---

Navigation	  Experte → Eingang → Stromeingang 1 ... n → Fehlerverhalten (1601-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl des Eingangsverhaltens bei Messung eines Stroms außerhalb des parametrierten Parameter Strombereich (→  113).
Auswahl	■ Alarm ■ Letzt.gült. Wert ■ Definierter Wert
Werkseinstellung	Alarm
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Alarm Eine Fehlermeldung wird gesetzt. ■ Letzt.gült. Wert Der letzte gültige Messwert wird verwendet. ■ Definierter Wert Ein benutzerdefinierter Messwert wird verwendet (Parameter Fehlerwert (→  115)).

Fehlerwert

Navigation	Experte → Eingang → Stromeingang 1 ... n → Fehlerwert (1602-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Fehlerverhalten (→ 114) ist die Option Definierter Wert ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe des Werts, den das Gerät bei fehlendem oder ungültigen Eingangssignal vom externen Gerät verwendet.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

3.4.2 Untermenü "Statuseingang 1 ... n"

Navigation Experte → Eingang → Statuseingang 1 ... n

► Statuseingang 1 ... n

Klemmennummer (1358-1 ... n)	→ 115
Zuord. Stat.eing (1352-1 ... n)	→ 116
WertSta.eing. (1353-1 ... n)	→ 116
Aktiver Pegel (1351-1 ... n)	→ 116
Ansprechzeit (1354-1 ... n)	→ 117

Klemmennummer

Navigation	Experte → Eingang → Statuseingang 1 ... n → Klemmennummer (1358-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige der vom Statuseingangsmodul belegten Klemmennummern.
Anzeige	■ Nicht belegt ■ 24-25 (I/O 2) ■ 22-23 (I/O 3) ■ 20-21 (I/O 4)
Zusätzliche Information	Option "Nicht belegt" Vom Statuseingangsmodul sind keine Klemmennummern belegt.

Zuord. Stat.eing 	
Navigation	  Experte → Eingang → Statuseingang 1 ... n → Zuord. Stat.eing (1352–1 ... n)
Beschreibung	Auswahl der Funktion für den Statuseingang.
Auswahl	■ Aus ■ Zähler rücks. 1 ■ Zähler rücks. 2 ■ Zähler rücks. 3 ■ Summenz. rücks. ■ Messwertunterdr. ■ Nullpunktabgl.
Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Aus Der Statuseingang ist ausgeschaltet. ■ Zähler rücks. 1...3 Die einzelnen Summenzähler werden zurückgesetzt. ■ Summenz. rücks. Alle Summenzähler werden zurückgesetzt. ■ Messwertunterdr. Die Messwertunterdr. (→  82) wird aktiviert.  Hinweis zur Messwertunterdr. (→  82): ■ Die Messwertunterdr. (→  82) ist aktiv, solange der Pegel am Statuseingang ansteht (Dauersignal). ■ Alle anderen Zuordnungen reagieren auf eine Pegelveränderung (Impuls) am Statuseingang.

WertSta.eing.	
Navigation	  Experte → Eingang → Statuseingang 1 ... n → WertSta.eing. (1353–1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Eingangssignalpegels.
Anzeige	■ Hoch ■ Tief

Aktiver Pegel 	
Navigation	  Experte → Eingang → Statuseingang 1 ... n → Aktiver Pegel (1351–1 ... n)
Beschreibung	Auswahl zum Festlegen, bei welchem Eingangssignalpegel die zugeordnete Funktion ausgelöst wird.
Auswahl	■ Hoch ■ Tief

Werkseinstellung Hoch

Ansprechzeit

Navigation	  Experte → Eingang → Statuseingang 1 ... n → Ansprechzeit (1354-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe einer Zeitdauer, die der Eingangssignalpegel mindestens anliegen muss, um die gewählte Funktion auszulösen.
Eingabe	5 ... 200 ms
Werkseinstellung	50 ms

3.5 Untermenü "Ausgang"

Navigation   Experte → Ausgang

► Ausgang	
► Stromausg. 1 ... n	→  117
► PFS-Ausgang 1 ... n	→  132
► Relaisausgang 1 ... n	→  155

3.5.1 Untermenü "Stromausgang 1 ... n"

Navigation   Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n

► Stromausg. 1 ... n	
Klemmennummer (0379-1 ... n)	→  118
Signalmodus (0377-1 ... n)	→  118
Zuord. Strom 1 ... n (0359-1 ... n)	→  119
Strombereich (0353-1 ... n)	→  120
Fester Stromwert (0365-1 ... n)	→  121
0/4 mA-Wert (0367-1 ... n)	→  121
20mA-Wert (0372-1 ... n)	→  123

Messmodus (0351-1 ... n)	→  124
Dämpfung Ausg. 1 ... n (0363-1 ... n)	→  129
Fehlerverhalten (0364-1 ... n)	→  131
Fehlerstrom (0352-1 ... n)	→  132
Ausgangsstrom 1 ... n (0361-1 ... n)	→  132
Gemess. Strom 1 ... n (0366-1 ... n)	→  132

Klemmennummer

Navigation	  Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → Klemmennummer (0379-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige der vom Stromausgangsmodul belegten Klemmennummern.
Anzeige	■ Nicht belegt ■ 24-25 (I/O 2) ■ 22-23 (I/O 3) ■ 20-21 (I/O 4)
Zusätzliche Information	<i>Option "Nicht belegt"</i> Vom Stromausgangsmodul sind keine Klemmennummern belegt.

Signalmodus



Navigation	  Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → Signalmodus (0377-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl des Signalmodus für den Stromausgang.
Auswahl	■ Aktiv[*] ■ Passiv[*]
Werkseinstellung	Aktiv

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zuord. Strom 1 ... n



Navigation

Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → Zuord. Strom 1 ... n (0359-1 ... n)

Beschreibung

Auswahl für die Zuordnung einer Prozessgröße zum Stromausgang.



Detaillierte Beschreibung der Optionen **Schwingfrequenz**, **Schwingamplitude**, **Schwing.dämpfung** und **Signalasymmetrie**: Parameter **1. Anzeigewert** (→ 18)

Auswahl

- Aus *
- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss *
- Zielmess.Massefl. *
- Träger. Massefl. *
- Zielmess.Vol.fl. *
- Träger. Vol.fl. *
- Ziel.Normvol.fl. *
- Träg.Normvol.fl. *
- Dichte
- Normdichte *
- Alt. Normdichte *
- GSV-Durchfluss *
- GSVa *
- NSV-Durchfluss *
- NSVa *
- S&W-Volumenfluss *
- Water cut *
- Öldichte *
- Wasserdichte *
- Ölmassefluss *
- Wassermassefl. *
- Ölvolumenfluss *
- Wasservol.fluss *
- ÖlNormvol.fluss *
- Wasser-Normv.fl. *
- Konzentration *
- Dyn. Viskosität *
- Kinemat. Viskos. *
- TempKomp DynVisk *
- TempKomp KinVisk *
- Temperatur
- Trägerrohrtemp. *
- Elektroniktemp.
- Schw.frequenz 0 *
- Schw.frequenz 1 *
- Schwing.ampl. 0 *
- Schwing.ampl. 1 *
- Freq.schwank 0 *
- Freq.schwank 1 *
- Schwing.dämpf 0 *
- Schwing.dämpf 1 *
- SchwSchwingDpf 0 *
- SchwSchwingDpf 1 *
- Signalasymmetrie *
- Erregerstrom 0 *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Erregerstrom 1 *
- HBSI *
- Druck
- Spez. Ausgang 0 *
- Spez. Ausgang 1 *
- Index inh.Messst *
- Index geb.Blasen *

Werkseinstellung

Massefluss

Strombereich**Navigation**

Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → Strombereich (0353-1 ... n)

Beschreibung

Auswahl des Strombereichs für die Prozesswertausgabe und für den oberen und unteren Ausfallsignalpegel.

Auswahl

- 4...20 mA NAMUR
- 4...20 mA US
- 4...20 mA
- 0...20 mA
- Fester Stromwert

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:

- 4...20 mA NAMUR (3.8...20.5 mA)
- 4...20 mA US (3.9...20.8 mA)

Zusätzliche Information*Beschreibung*

- Bei Gerätealarm gibt der Stromausgang den in Parameter **Fehlverhalten** (→ 131) festgelegten Wert aus.
- Wenn sich der Messwert außerhalb des Messbereichs befindet, wird die Diagnosemeldung **S441 Stromausg. 1 ... n** ausgegeben.
- Der Messbereich wird über die Parameter **0/4 mA-Wert** (→ 121) und Parameter **20mA-Wert** (→ 123) festgelegt.

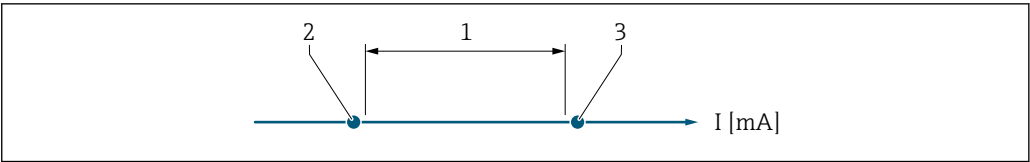
Option "Fester Stromwert"

Der Stromwert wird fest eingestellt über den Parameter **Fester Stromwert** (→ 121).

Beispiel

Zeigt den Zusammenhang vom Strombereich für die Prozesswertausgabe und den beiden Ausfallsignalpegeln:

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen



A0034351

- 1 Strombereich für Prozesswert
- 2 Unterer Ausfallsignalpegel
- 3 Oberer Ausfallsignalpegel

Auswahl

Auswahl	1	2	3
4...20 mA NAMUR	3,8 ... 20,5 mA	< 3,6 mA	> 21,95 mA
4...20 mA US	3,9 ... 20,8 mA US	< 3,6 mA	> 21,95 mA
4...20 mA	4 ... 20,5 mA	< 3,6 mA	> 21,95 mA
0...20 mA	0 ... 20,5 mA	< 0 mA	> 21,95 mA

 Wenn der Durchfluss den oberen oder unteren Ausfallsignalpegel über- oder unterschreitet, wird die Diagnosemeldung **△S441 Stromausg. 1 ... n** ausgegeben.

Fester Stromwert

Navigation	 Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → Fester Stromwert (0365-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Strombereich (→  120) ist die Option Fester Stromwert ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines konstanten Stromwerts für den Stromausgang.
Eingabe	0 ... 22,5 mA
Werkseinstellung	22,5 mA

0/4 mA-Wert

Navigation	 Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → 0/4 mA-Wert (0367-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Strombereich (→  120) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: ■ 4...20 mA NAMUR ■ 4...20 mA US ■ 4...20 mA ■ 0...20 mA
Beschreibung	Eingabe eines Werts für den 0/4 mA-Strom.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:

- 0 kg/h
- 0 lb/min

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Je nach zugeordneter Prozessgröße in Parameter **Zuord. Strom** (→  119) sind positive und negative Werte zulässig. Zudem kann der Wert größer oder kleiner sein als der zugeordnete Wert für den 20 mA-Strom in Parameter **20mA-Wert** (→  123).

Abhängigkeit

Die Einheit ist abhängig von der in Parameter **Zuord. Strom** (→  119) ausgewählten Prozessgröße.

Stromausgangsverhalten

Der Stromausgang verhält sich je nach Parametrierung der folgenden Parameter unterschiedlich:

- Strombereich (→  120)
- Fehlerverhalten (→  131)

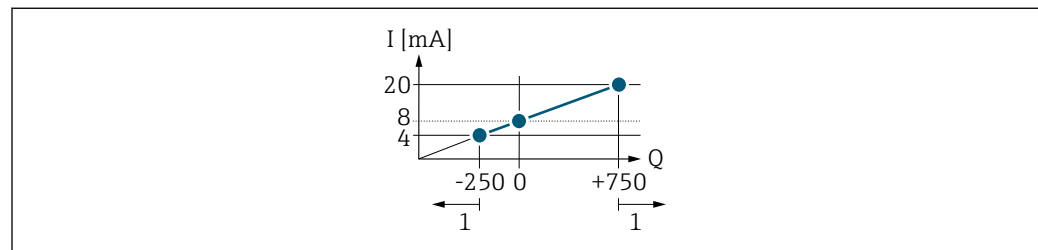
Parametrierbeispiele

Im Folgenden werden einige Parameterbeispiele und deren Auswirkung auf den Stromausgang erläutert.

Parametrierbeispiel A

Messmodus mit Option **Förderrichtung**

- Parameter **0/4 mA-Wert** (→  121) = ungleich Nulldurchfluss (z.B. -250 m³/h)
- Parameter **20mA-Wert** (→  123) = ungleich Nulldurchfluss (z.B. +750 m³/h)
- Berechneter Stromwert = 8 mA bei Nulldurchfluss



A0013757

Q Durchfluss

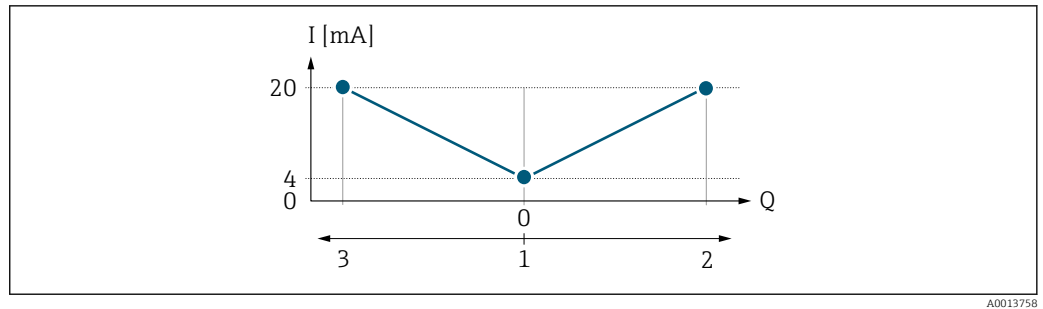
I Stromstärke

1 Messbereich wird unter- oder überschritten

Mit der Eingabe der Werte für die beiden Parameter **0/4 mA-Wert** (→  121) und Parameter **20mA-Wert** (→  123) wird der Arbeitsbereich des Messgeräts definiert. Über- oder unterschreitet der effektive Durchfluss diesen Arbeitsbereich, wird die Diagnosemeldung  **S441 Stromausg. 1 ... n** ausgegeben.

Parametrierbeispiel B

Messmodus mit Option **Förder/Rückfluss**



A0013758

- I Stromstärke
 Q Durchfluss
 1 0/4 mA-Strom zugeordneter Wert
 2 Förderfluss
 3 Rückfluss

Das Stromausgangssignal ist unabhängig von der Förderrichtung (Absolutbetrag der Messgröße). Die Werte für die Parameter **0/4 mA-Wert** (→ 121) und Parameter **20mA-Wert** (→ 123) müssen das gleiche Vorzeichen besitzen. Der Wert für Parameter **20mA-Wert** (→ 123) (z.B. Rückfluss) entspricht dem gespiegelten Wert für Parameter **20mA-Wert** (→ 123) (z.B. Förderfluss).

Parametrierbeispiel C

Messmodus mit Option **Kompens. Rückfl.**

Bei einem stark schwankenden Durchfluss (z.B. bei Kolbenpumpenanwendungen) werden Durchflussanteile außerhalb der Messspanne zwischengespeichert, verrechnet und max. 60 s zeitversetzt ausgegeben → 124.

20mA-Wert



Navigation

Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → 20mA-Wert (0372-1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Strombereich** (→ 120) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- 4...20 mA NAMUR
- 4...20 mA US
- 4...20 mA
- 0...20 mA

Beschreibung

Eingabe eines Werts für den 20 mA-Strom.

Eingabe

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung

Abhängig von Land und Nennweite → 251

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Je nach zugeordneter Prozessgröße in Parameter **Zuord. Strom** (→  119) sind positive und negative Werte zulässig. Zudem kann der Wert größer oder kleiner sein als der zugeordnete Wert für den 0/4 mA-Strom in Parameter **0/4 mA-Wert** (→  121).

Abhängigkeit

 Die Einheit ist abhängig von der in Parameter **Zuord. Strom** (→  119) ausgewählten Prozessgröße.

Beispiel

- 0/4 mA zugeordneter Wert = -250 m³/h
- 20 mA zugeordneter Wert = +750 m³/h
- Berechneter Stromwert = 8 mA (bei Nulldurchfluss)

Wenn in Parameter **Messmodus** (→  124) die Option **Förder/Rückfluss** ausgewählt ist, können für die Werte der Parameter **0/4 mA-Wert** (→  121) und Parameter **20mA-Wert** (→  123) keine unterschiedlichen Vorzeichen eingegeben werden. Es wird die Diagnosemeldung **△S441 Stromausg. 1 ... n** angezeigt.

Parametrierbeispiele

 Parametrierbeispiele für Parameter **0/4 mA-Wert** (→  121) beachten.

Messmodus**Navigation**

  Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → Messmodus (0351-1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Zuord. Strom** (→  119) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Zielmess.Massefl^{*}
- Träger. Massefl.^{*}
- Dichte
- Normdichte
- Konzentration^{*}
- Dyn. Viskosität^{*}
- Kinemat. Viskos.^{*}
- TempKomp DynVisk^{*}
- TempKomp KinVisk^{*}
- Temperatur
- Trägerrohrtemp.^{*}
- Elektroniktemp.
- Schw.frequenz 0
- Schw.frequenz 1^{*}
- Schwing.ampl. 0^{*}
- Schwing.ampl. 1^{*}
- Freq.schwank 0
- Freq.schwank 1^{*}
- Schwing.dämpf 0
- Schwing.dämpf 1^{*}
- SchwSchwingDpf 0

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- SchwSchwingDpf 1 *
- Signalasymmetrie
- Erregerstrom 0
- Erregerstrom 1 *
- HBSI *

 Detaillierte Beschreibung der Optionen **Schwingfrequenz**, **Schwingamplitude**, **Schwing.dämpfung** und **Signalasymmetrie**: Parameter **1. Anzeigewert** (→  18)

In Parameter **Strombereich** (→  120) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- 4...20 mA NAMUR
- 4...20 mA US
- 4...20 mA
- 0...20 mA

Beschreibung Auswahl des Messmodus für den Stromausgang.

Auswahl

- Förderrichtung
- Förder/Rückfluss *
- Kompens. Rückfl.

Werkseinstellung Förderrichtung

Zusätzliche Information *Beschreibung*

 Unterhalb des Parameters wird die Prozessgröße angezeigt, die dem Stromausgang über Parameter **Zuord. Strom** (→  119) zugeordnet ist.

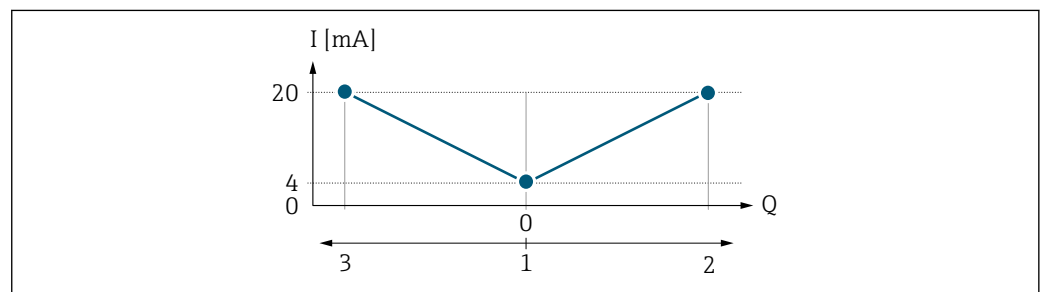
Option "Förderrichtung"

Das Stromausgangssignal folgt proportional der zugeordneten Prozessgröße. Der Messbereich wird durch die Werte festgelegt, die dem 0/4 mA- und 20 mA-Stromwert zugeordnet sind.

Die Durchflussanteile außerhalb des skalierten Messbereichs werden bei der Signalausgabe wie folgt berücksichtigt:

- Beide Werte werden ungleich dem Nulldurchfluss festgelegt z.B.:
 - 0/4 mA-Stromwert = $-5 \text{ m}^3/\text{h}$
 - 20 mA-Stromwert = $10 \text{ m}^3/\text{h}$
- Wenn der effektive Durchfluss diesen Messbereich über- oder unterschreitet, wird die Diagnosemeldung **△S441 Stromausg. 1 ... n** ausgegeben.

Option "Förder/Rückfluss"



A0013758

- I* Stromstärke
- Q* Durchfluss
- 1* 0/4 mA-Strom zugeordneter Wert
- 2* Förderfluss
- 3* Rückfluss

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Das Stromausgangssignal ist unabhängig von der Förderrichtung (Absolutbetrag der Messgröße). Die Werte für die Parameter **0/4 mA-Wert** (→ 121) und Parameter **20mA-Wert** (→ 123) müssen das gleiche Vorzeichen besitzen.
- Der Wert für Parameter **20mA-Wert** (→ 123) (z.B. Rückfluss) entspricht dem gespiegelten Wert für Parameter **20mA-Wert** (→ 123) (z.B. Förderfluss).

Option "Kompens. Rückfl."

Die Option **Kompens. Rückfl.** wird hauptsächlich eingesetzt, um die stoßartigen Rückflüsse zu kompensieren, die bei Verdrängungspumpen als Folge von Verschleiß oder hoher Viskosität entstehen können. Die Rückflüsse werden in einem Zwischenspeicher erfasst und beim nächsten Vorwärtsdurchfluss verrechnet.

Wenn die Zwischenspeicherung nicht innerhalb von ca. 60 s abgearbeitet werden kann, wird die Diagnosemeldung **△S441 Stromausg. 1 ... n** angezeigt.

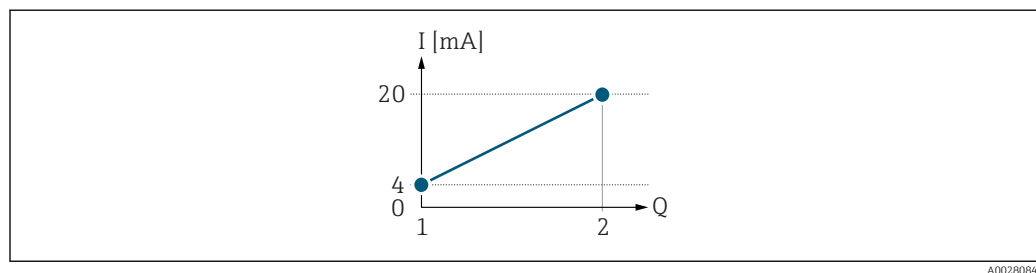
Bei längerem und unerwünschten Rückfluss des Messstoffs, können sich Durchflusswerte im Zwischenspeicher aufsummieren. Diese werden aber durch die Parametrierung des Stromausgangs nicht mit einberechnet, d.h. es erfolgt keine Kompensation des Rückflusses.

Bei Einstellung dieser Option führt das Messgerät keine Glättung des Durchflusssignals aus. Das Durchflusssignal wird nicht gedämpft.

Beispiele für das Verhalten des Stromausgangs

Beispiel 1

Definierter Messbereich: Anfangswert und Endwert mit **gleichen** Vorzeichen



2 Messbereich

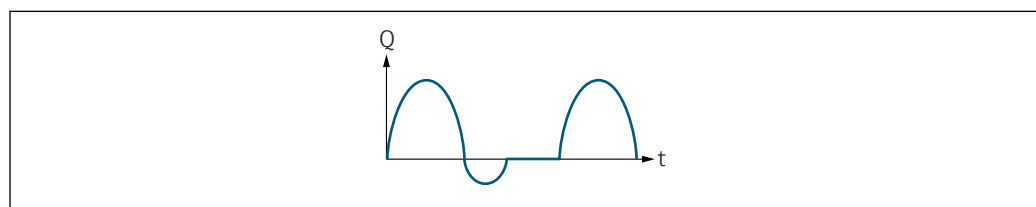
I Stromstärke

Q Durchfluss

1 Anfangswert (0/4 mA-Strom zugeordneter Wert)

2 Endwert (20 mA-Strom zugeordneter Wert)

Mit folgendem Durchflussverhalten:



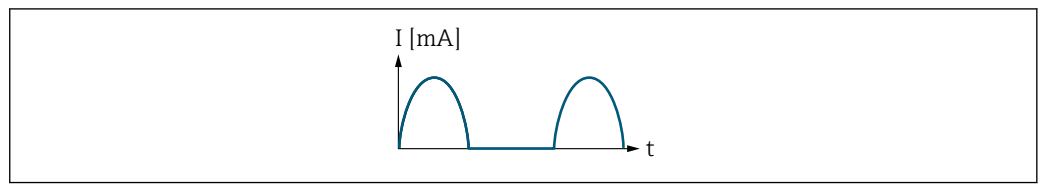
3 Durchflussverhalten

Q Durchfluss

t Zeit

Mit Option **Förderrichtung**

Das Stromausgangssignal folgt proportional der zugeordneten Prozessgröße. Die Durchflussanteile außerhalb des skalierten Messbereichs, werden bei der Signalausgabe nicht berücksichtigt.

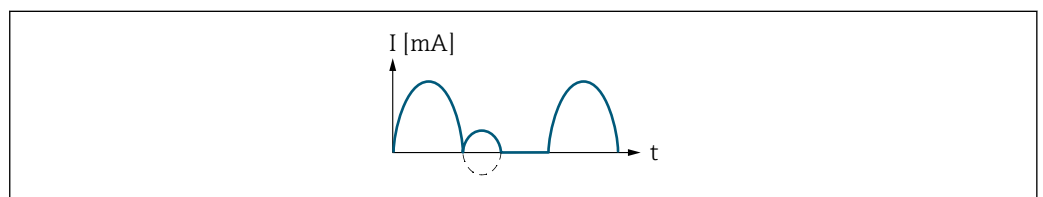


A0028092

I Stromstärke
 t Zeit

Mit Option **Förder/Rückfluss**

Das Stromausgangssignal ist unabhängig von der Förderrichtung.

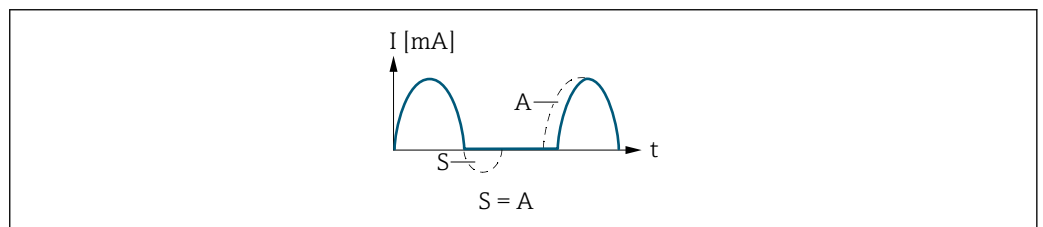


A0028093

I Stromstärke
 t Zeit

Mit Option **Kompens. Rückfl.**

Durchflussanteile außerhalb der Messspanne werden zwischengespeichert, verrechnet und max. 60 s zeitversetzt ausgegeben.

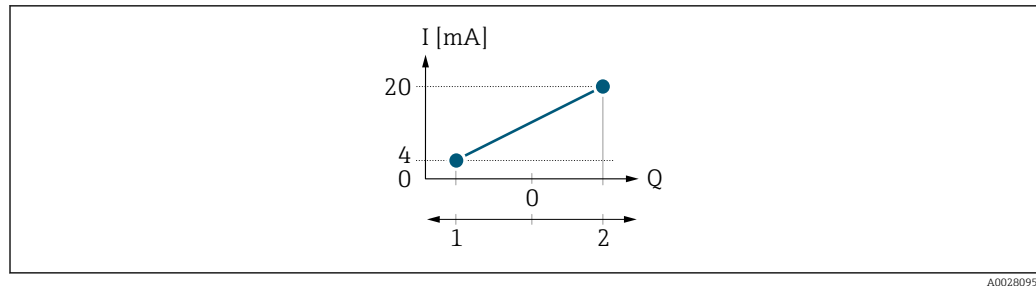


A0028094

I Stromstärke
 t Zeit
 S Gespeicherte Durchflussanteile
 A Verrechnung gespeicherter Durchflussanteile

Beispiel 2

Definierter Messbereich: Anfangswert und Endwert mit **ungleichen** Vorzeichen

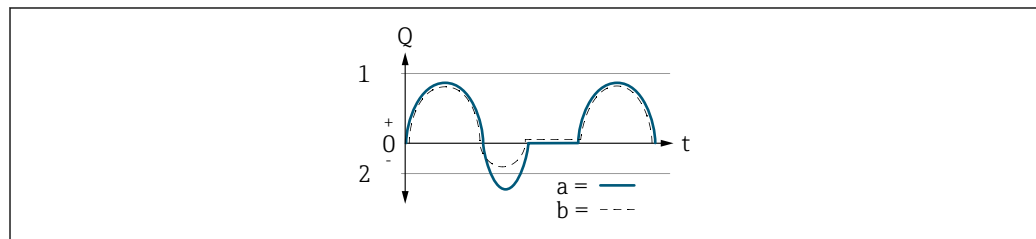


A0028095

4 Messbereich

- I Stromstärke
 Q Durchfluss
 1 Anfangswert (0/4 mA-Strom zugeordneter Wert)
 2 Endwert (20 mA-Strom zugeordneter Wert)

Mit Durchfluss a (—) außerhalb, b (---) innerhalb des Messbereichs

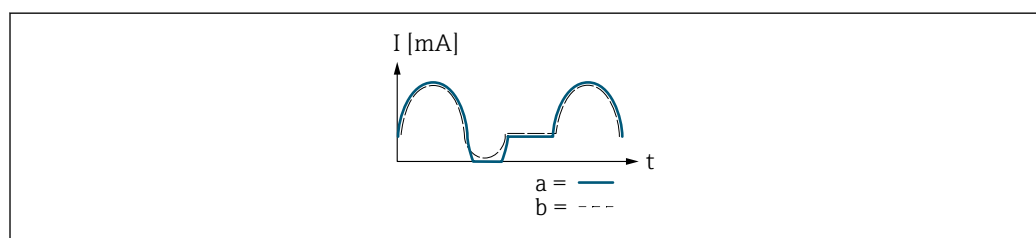


A0028098

- Q Durchfluss
 t Zeit
 1 Anfangswert (0/4 mA-Strom zugeordneter Wert)
 2 Endwert (20 mA-Strom zugeordneter Wert)

Mit Option **Förderrichtung**

- a (—): Die Durchflussanteile außerhalb des skalierten Messbereichs können bei der Signalausgabe nicht berücksichtigt werden.
Es wird die Diagnosemeldung $\Delta S441$ **Stromausg. 1 ... n** ausgegeben.
- b (---): Das Stromausgangssignal folgt proportional der zugeordneten Prozessgröße.



A0028100

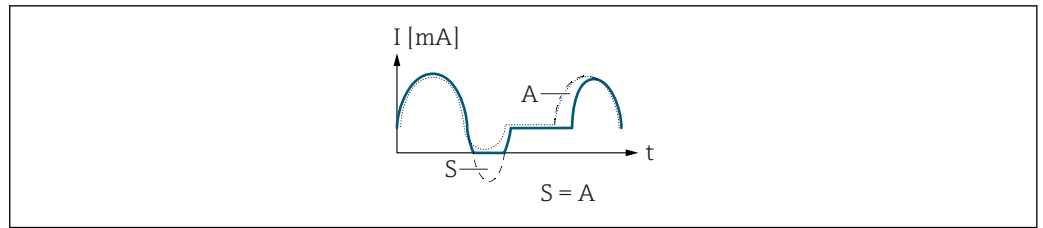
- I Stromstärke
 t Zeit

Mit Option **Förder/Rückfluss**

Diese Auswahl ist in dem Fall nicht möglich, da die Werte für die Parameter **0/4 mA-Wert** ($\rightarrow$ 121) und Parameter **20mA-Wert** ($\rightarrow$ 123) unterschiedliche Vorzeichen besitzen.

Mit Option **Kompens. Rückfl.**

Durchflussanteile außerhalb der Messspanne werden zwischengespeichert, verrechnet und max. 60 s zeitversetzt ausgegeben.



A0028101

I Stromstärke
 t Zeit
 S Gespeicherte Durchflussanteile
 A Verrechnung gespeicherter Durchflussanteile

Dämpfung Ausg. 1 ... n



Navigation	Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → Dämpfung Ausg. 1 ... n (0363-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Zuord. Strom (→ 119) ist eine Prozessgröße und in Parameter Strombereich (→ 120) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: ■ 4...20 mA NAMUR ■ 4...20 mA US ■ 4...20 mA ■ 0...20 mA
Beschreibung	Eingabe einer Zeitkonstante für die Reaktionszeit vom Stromausgangssignal auf prozessbedingte Messwertschwankungen.
Eingabe	0,0 ... 999,9 s
Werkseinstellung	1,0 s
Zusätzliche Information	<i>Eingabe</i> Eingabe einer Zeitkonstante (PT1-Glied ⁶⁾) für die Dämpfung des Stromausgangs: ■ 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.

Sprungantw.zeit

Navigation	Experte → Ausgang → Stromausg. 2 → Sprungantw.zeit (0378)
Voraussetzung	In Parameter Zuord. Strom (→ 119) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: ■ Massefluss ■ Volumenfluss ■ Normvolumenfluss ■ Zielmess.Massefl [*]

6) Proportionales Übertragungsverhalten mit Verzögerung 1. Ordnung

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Träger. Massefl. *
- Dichte
- Normdichte
- Konzentration *
- Dyn. Viskosität *
- Kinemat. Viskos. *
- TempKomp DynVisk *
- TempKomp KinVisk *
- Temperatur
- Trägerrohrtemp. *
- Elektroniktemp.
- Schw.frequenz 0
- Schw.frequenz 1 *
- Schwing.ampl. 0 *
- Schwing.ampl. 1 *
- Freq.schwank 0
- Freq.schwank 1 *
- Schwing.dämpf 0
- Schwing.dämpf 1 *
- SchwSchwingDpf 0
- SchwSchwingDpf 1 *
- Signalasymmetrie
- Erregerstrom 0
- Erregerstrom 1 *
- HBSI *

 Detaillierte Beschreibung der Optionen **Schwingfrequenz**, **Schwingamplitude**, **Schwing.dämpfung** und **Signalasymmetrie**: Parameter **1. Anzeigewert** (→  18)

In Parameter **Strombereich** (→  120) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- 4...20 mA NAMUR
- 4...20 mA US
- 4...20 mA
- 0...20 mA

Beschreibung

Anzeige der Sprungantwortzeit. Diese gibt an, wie schnell der Stromausgang 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 Stromausgang →  129
und
- Abhängig von der Messgröße, die dem Ausgang zugeordnet ist:
 - Durchflussdämpfung
oder
 - Dichtedämpfung
oder
 - Temperaturdämpfung

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Fehlerverhalten	
Navigation	Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → Fehlerverhalten (0364-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Zuord. Strom (→ 119) ist eine Prozessgröße und in Parameter Strombereich (→ 120) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: ■ 4...20 mA NAMUR ■ 4...20 mA US ■ 4...20 mA ■ 0...20 mA
Beschreibung	Auswahl des Stromwerts, den der Stromausgang bei Gerätealarm ausgibt.
Auswahl	■ Min. ■ Max. ■ Letzt.gült. Wert ■ Aktueller Wert ■ Definierter Wert
Werkseinstellung	Max.
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Das Fehlerverhalten weiterer Ausgänge und Summenzähler ist von dieser Einstellung nicht betroffen und wird in separaten Parametern festgelegt. <i>Option "Min."</i> Der Stromausgang gibt den Wert des unteren Ausfallsignalpegels aus. Der Ausfallsignalpegel wird über Parameter Strombereich (→ 120) festgelegt. <i>Option "Max."</i> Der Stromausgang gibt den Wert des oberen Ausfallsignalpegels aus. Der Ausfallsignalpegel wird über Parameter Strombereich (→ 120) festgelegt. <i>Option "Letzt.gült. Wert"</i> Der Stromausgang gibt den letzten gültigen Messwert vor Auftreten des Gerätealarms aus. <i>Option "Aktueller Wert"</i> Der Stromausgang gibt den Messwert auf Basis der aktuellen Durchflussmessung aus; der Gerätealarm wird ignoriert. <i>Option "Definierter Wert"</i> Der Stromausgang gibt einen definierten Messwert aus. Der Messwert wird über Parameter Fehlerstrom (→ 132) festgelegt.

Fehlerstrom

Navigation	 Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → Fehlerstrom (0352-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Fehlerverhalten (→  131) ist die Option Definierter Wert ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines festen Stromwerts, den der Stromausgang bei Gerätealarm ausgibt.
Eingabe	0 ... 22,5 mA
Werkseinstellung	22,5 mA

Ausgangsstrom 1 ... n

Navigation	 Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → Ausgangsstrom 1 ... n (0361-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des aktuell berechneten Stromwerts vom Stromausgang.
Anzeige	3,59 ... 22,5 mA

Gemess. Strom 1 ... n

Navigation	 Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → Gemess. Strom 1 ... n (0366-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des aktuell gemessenen Stromwerts vom Stromausgang.
Anzeige	0 ... 30 mA

3.5.2 Untermenü "Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n"

Navigation

 Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n

► PFS-Ausgang 1 ... n

Klemmennummer (0492-1 ... n)

→  134

Signalmodus (0490-1 ... n)

→  134

Betriebsart (0469-1 ... n)

→  134

Zuord. Impuls 1 ... n (0460-1 ... n)

→  136

Impulsskalierung (0455-1 ... n)	→  137
Impulsbreite (0452-1 ... n)	→  137
Messmodus (0457-1 ... n)	→  138
Fehlerverhalten (0480-1 ... n)	→  139
Impulsausgang 1 ... n (0456-1 ... n)	→  140
Zuord. Frequenz (0478-1 ... n)	→  140
Anfangsfrequenz (0453-1 ... n)	→  142
Endfrequenz (0454-1 ... n)	→  142
Wert Anfangfreq. (0476-1 ... n)	→  142
Wert Endfreq. (0475-1 ... n)	→  143
Messmodus (0479-1 ... n)	→  143
Dämpfung Ausg. 1 ... n (0477-1 ... n)	→  144
Sprungantw.zeit (0491-1 ... n)	→  145
Fehlerverhalten (0451-1 ... n)	→  146
Fehlerfrequenz (0474-1 ... n)	→  147
Ausgangsfreq. 1 ... n (0471-1 ... n)	→  147
Funkt.Schaltausg (0481-1 ... n)	→  147
Zuord. Diag.verh (0482-1 ... n)	→  148
Zuord. Grenzwert (0483-1 ... n)	→  149
Einschaltpunkt (0466-1 ... n)	→  151
Ausschaltpunkt (0464-1 ... n)	→  152
Zuord. Ri.überw. (0484-1 ... n)	→  152
Zuordnung Status (0485-1 ... n)	→  153
Einschaltverz. (0467-1 ... n)	→  153
Ausschaltverz. (0465-1 ... n)	→  153

Fehlerverhalten (0486-1 ... n)	→ 154
Schaltzustand 1 ... n (0461-1 ... n)	→ 154
Invert. Signal (0470-1 ... n)	→ 154

Klemmennummer

Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Klemmennummer (0492-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige der vom Impuls-/Frequenz-/Schaltausgangsmodul belegten Klemmennummern.
Anzeige	■ Nicht belegt ■ 24-25 (I/O 2) ■ 22-23 (I/O 3) ■ 20-21 (I/O 4)
Zusätzliche Information	<i>Option "Nicht belegt"</i> Vom Impuls-/Frequenz-/Schaltausgangsmodul sind keine Klemmennummern belegt.

Signalmodus



Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Signalmodus (0490-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl des Signalmodus für den Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang.
Auswahl	■ Passiv ■ Aktiv ■ Passiv NAMUR
Werkseinstellung	Passiv

Betriebsart



Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Betriebsart (0469-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl der Betriebsart des Ausgangs als Impuls-, Frequenz- oder Schaltausgang.
Auswahl	■ Impuls ■ Frequenz ■ Schalter
Werkseinstellung	Impuls

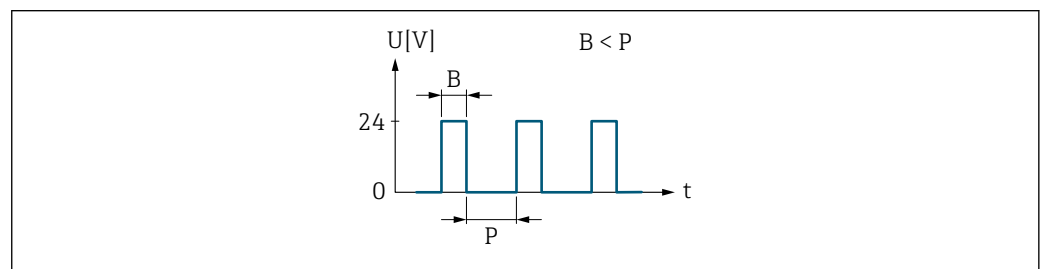
Zusätzliche Information*Option "Impuls"*

Mengenproportionaler Impuls mit einzustellender Impulsbreite

- Immer wenn eine bestimmte Menge an Masse, Volumen, Normvolumen, Zielmessstoff Masse oder Trägermessstoff Masse 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



A0026883

5 Mengenproportionaler Impuls (Impulswertigkeit) mit einzustellender Impulsbreite

B Eingegebene Impulsbreite

P Pausen zwischen den einzelnen Impulsen

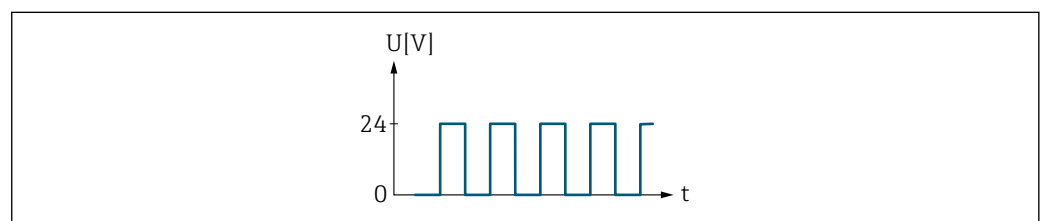
Option "Frequenz"

Durchflussproportionaler Frequenzausgang mit Impuls-Pausenverhältnis 1:1

Es wird eine Ausgangsfrequenz ausgegeben, die proportional zum Wert einer Prozessgröße wie Massefluss, Volumenfluss, Normvolumenfluss, Zielmessstoff Massefluss, Trägermessstoff Massefluss, Dichte, Normdichte, Konzentration, Dynamische Viskosität, Kinematische Viskosität, Temperaturkompensierte dynamische Viskosität, Temperaturkompensierte kinematische Viskosität, Temperatur, Trägerrohrtemperatur, Elektroniktemperatur, Schwingfrequenz, Frequenzschwankung, Schwingamplitude, Schwingungsdämpfung, Schwankung Schwingungsdämpfung, Signalasymmetrie oder Erregerstrom ist.

Beispiel

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



A0026886

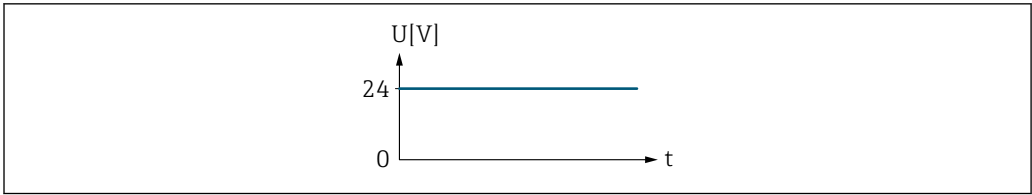
6 Durchflussproportionaler Frequenzausgang

Option "Schalter"

Kontakt zum Anzeigen eines Zustandes (z.B. Alarm oder Warnung bei Erreichen eines Grenzwerts)

Beispiel

Alarmverhalten ohne Alarm



7 Kein Alarm, hoher Level

Beispiel
Alarmverhalten bei Alarm



8 Alarm, tiefer Level

Zuord. Impuls 1 ... n

Navigation

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

Voraussetzung

In Parameter **Betriebsart** (→ 134) ist die Option **Impuls** ausgewählt.

Beschreibung

Auswahl der Prozessgröße für den Impulsausgang.

Auswahl

- Aus
- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss *
- Zielmess.Massefl. *
- Träger. Massefl. *
- Zielmess.Vol.fl. *
- Träger. Vol.fl. *
- Ziel.Normvol.fl. *
- Träg.Normvol.fl. *
- GSV-Durchfluss *
- GSVa *
- NSV-Durchfluss *
- NSVa *
- S&W-Volumenfluss *
- Ölmassefluss *
- Wassermassefl. *
- Ölvolumenfluss *
- Wasservol.fluss *
- ÖlNormvol.fluss *
- Wasser-Normv.fl. *

Werkseinstellung

Aus

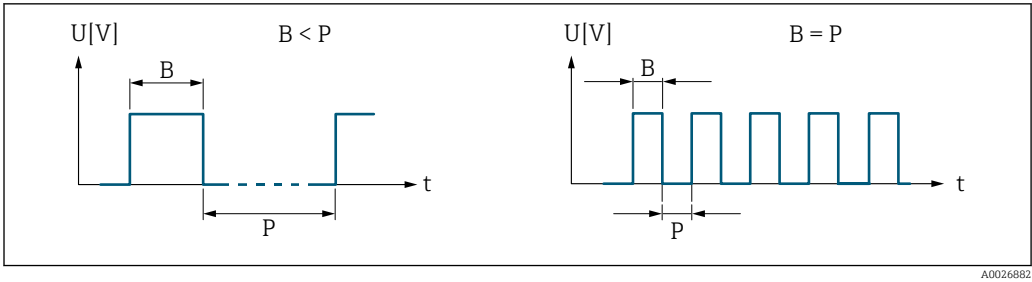
* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Impulsskalierung


Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Impulsskalierung (0455-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 134) ist die Option Impuls und in Parameter Zuord. Impuls (→ 136) ist eine Prozessgröße ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe des Betrags für den Messwert, dem ein Impuls entspricht.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	Abhängig von Land und Nennweite → 252
Zusätzliche Information	<i>Eingabe</i> Gewichtung des Impulsausganges mit einer Menge. Je kleiner die Impulswertigkeit ist, ■ desto besser ist die Auflösung. ■ desto höher ist die Frequenz des Impulsganges.

Impulsbreite


Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Impulsbreite (0452-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 134) ist die Option Impuls und in Parameter Zuord. Impuls (→ 136) ist eine Prozessgröße ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe der Zeitdauer des Ausgangsimpulses.
Eingabe	0,05 ... 2 000 ms
Werkseinstellung	100 ms
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> ■ Festlegen der Dauer, wie lange ein Impuls ist. ■ Die maximale Impulsrate wird bestimmt durch $f_{\max} = 1 / (2 \times \text{Impulsbreite})$. ■ Die Pause zwischen zwei Impulsen dauert mindestens so lange wie die eingestellte Impulsbreite. ■ Die maximale Durchflussmenge wird bestimmt durch $Q_{\max} = f_{\max} \times \text{Impulswertigkeit}$. ■ Wenn die Durchflussmenge diese Grenzwerte überschreitet, zeigt das Messgerät die Diagnosemeldung △S443 Impulsausgang 1 ... n an.



B Eingegebene Impulsbreite
P Pausen zwischen den einzelnen Impulsen

Beispiel

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

Messmodus



Navigation

 Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Messmodus (0457-1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Betriebsart** (→  134) ist die Option **Impuls** und in Parameter **Zuord. Impuls** (→  136) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Zielmess.Massefl.*
- Träger. Massefl.*

Beschreibung

Auswahl des Messmodus für den Impulsausgang.

Auswahl

- Förderrichtung
- Förder/Rückfluss
- Rückflussricht.
- Kompens. Rückfl.

Werkseinstellung

Förderrichtung

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Förderrichtung Der positive Durchfluss wird ausgegeben, der negative Durchfluss wird nicht ausgegeben. ■ Förder/Rückfluss Der positive und der negative Durchfluss werden ausgegeben (Absolutwert), wobei der positive und der negative Durchfluss dabei nicht unterschieden werden. ■ Rückflussricht. Der negative Durchfluss wird ausgegeben, der positive Durchfluss wird nicht ausgegeben. ■ Kompens. Rückfl. Die Durchflussanteile außerhalb der Messspanne werden zwischengespeichert, verrechnet und max. 60 s zeitversetzt ausgegeben.  Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: Parameter Messmodus (→  124) <i>Beispiele</i>  Detaillierte Beschreibung der Parametrierbeispiele: Parameter Messmodus (→  124)
--------------------------------	---

Fehlerverhalten

Navigation	 Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Fehlerverhalten (0480-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  134) ist die Option Impuls und in Parameter Zuord. Impuls (→  136) ist eine Prozessgröße ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl des Fehlerverhaltens des Impulsausgangs bei Gerätealarm.
Auswahl	■ Aktueller Wert ■ Keine Impulse
Werkseinstellung	Keine Impulse
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Bei Gerätealarm ist es aus Sicherheitsgründen sinnvoll, dass der Impulsausgang ein zuvor definiertes Verhalten zeigt. <i>Auswahl</i> ■ 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 1 ... n

Navigation

📖 Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Impulsausgang 1 ... n (0456-1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Betriebsart** (→ 📖 134) ist die Option **Impuls** ausgewählt.

Beschreibung

Anzeige der aktuell ausgegebenen Impulsfrequenz.

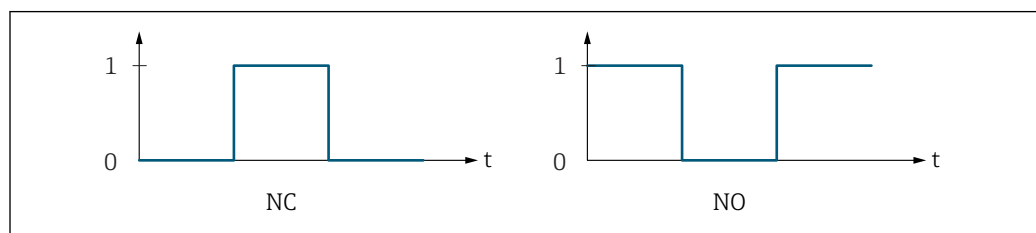
Anzeige

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.



A0028726

0 Nicht leitend

1 Leitend

NC Öffner (Normally Closed)

NO Schließer (Normally Opened)

Das Ausgangsverhalten kann über den Parameter **Invert. Signal** (→ 📖 154) umgekehrt werden, d.h. der Transistor leitet für die Dauer des Impulses nicht.

Zusätzlich kann das Verhalten des Ausgangs bei Gerätealarm (Parameter **Fehlverhalten** (→ 📖 139)) konfiguriert werden.

Zuord. Frequenz



Navigation

📖 Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Zuord. Frequenz (0478-1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Betriebsart** (→ 📖 134) ist die Option **Frequenz** ausgewählt.

Beschreibung

Auswahl der Prozessgröße für den Frequenzausgang.

📘 Detaillierte Beschreibung der Optionen **Schwingfrequenz**, **Schwingamplitude**, **Schwing.dämpfung** und **Signalasymmetrie**: Parameter **1. Anzeigewert** (→ 📖 18)

Auswahl

- Aus
- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Zielmess.Massefl.*
- Träger. Massefl.*

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Zielmess.Vol.fl. *
- Träger. Vol.fl. *
- Ziel.Normvol.fl. *
- Träg.Normvol.fl. *
- Dichte
- Normdichte
- Alt. Normdichte *
- GSV-Durchfluss *
- GSVa *
- NSV-Durchfluss *
- NSVa *
- S&W-Volumenfluss *
- Water cut *
- Öldichte *
- Wasserdichte *
- Ölmassefluss *
- Wassermassefl. *
- Ölvolumenfluss *
- Wasservol.fluss *
- ÖlNormvol.fluss *
- Wasser-Normv.fl. *
- Konzentration *
- Dyn. Viskosität *
- Kinemat. Viskos. *
- TempKomp DynVisk *
- TempKomp KinVisk *
- Temperatur
- Trägerrohrtemp. *
- Elektroniktemp.
- Schw.frequenz 0
- Schw.frequenz 1 *
- Schwing.ampl. 0 *
- Schwing.ampl. 1 *
- Freq.schwank 0 *
- Freq.schwank 1 *
- Schwing.dämpf 0 *
- Schwing.dämpf 1 *
- SchwSchwingDpf 0 *
- SchwSchwingDpf 1 *
- Signalasymmetrie *
- Erregerstrom 0 *
- Erregerstrom 1 *
- HBSI *
- Druck
- Spez. Ausgang 0 *
- Spez. Ausgang 1 *
- Index inh.Messst
- Index geb.Blasen *

Werkseinstellung

Aus

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Anfangsfrequenz 	
Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Anfangsfrequenz (0453-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  134) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuord. Frequenz (→  140) ist eine Prozessgröße ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe der Anfangsfrequenz.
Eingabe	0,0 ... 10 000,0 Hz
Werkseinstellung	0,0 Hz
Endfrequenz 	
Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Endfrequenz (0454-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  134) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuord. Frequenz (→  140) ist eine Prozessgröße ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe der Endfrequenz.
Eingabe	0,0 ... 10 000,0 Hz
Werkseinstellung	10 000,0 Hz
Wert Anfangfreq. 	
Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Wert Anfangfreq. (0476-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  134) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuord. Frequenz (→  140) ist eine Prozessgröße ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe des Messwerts für die Anfangsfrequenz.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Abhängig von Land und Nennweite
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Eingabe ist abhängig von der in Parameter Zuord. Frequenz (→  140) ausgewählten Prozessgröße.

Wert Endfreq.

**Navigation** Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Wert Endfreq. (0475-1 ... n)**Voraussetzung**

In Parameter **Betriebsart** (→  134) ist die Option **Frequenz** und in Parameter **Zuord.** **Frequenz** (→  140) 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** (→  140) ausgewählten Prozessgröße.

Messmodus

**Navigation** Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Messmodus (0479-1 ... n)**Voraussetzung**

In Parameter **Betriebsart** (→  134) ist die Option **Frequenz** und in Parameter **Zuord.** **Frequenz** (→  140) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Zielmess.Massefl^{*}
- Träger. Massefl.^{*}
- Dichte
- Normdichte
- Konzentration^{*}
- Dyn. Viskosität^{*}
- Kinemat. Viskos.^{*}
- TempKomp DynVisk^{*}
- TempKomp KinVisk^{*}
- Temperatur
- Trägerrohrtemp.^{*}
- Elektroniktemp.
- Schw.frequenz 0
- Schw.frequenz 1^{*}
- Freq.schwank 0
- Freq.schwank 1^{*}
- Schwing.ampl. 0^{*}
- Schwing.ampl. 1^{*}
- Schwing.dämpf 0
- Schwing.dämpf 1^{*}

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- SchwSchwingDpf 0
- SchwSchwingDpf 1 *
- Signalasymmetrie
- Erregerstrom 0
- Erregerstrom 1 *

 Detaillierte Beschreibung der Optionen **Schwingfrequenz**, **Schwingamplitude**, **Schwing.dämpfung** und **Signalasymmetrie**: Parameter **1. Anzeigewert** (→  18)

Beschreibung

Auswahl des Messmodus für Frequenzausgang.

Auswahl

- Förderrichtung
- Förder/Rückfluss
- Kompens. Rückfl.

Werkseinstellung

Förderrichtung

Zusätzliche Information

Auswahl

 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: Parameter **Messmodus** (→  124)

Beispiele

 Detaillierte Beschreibung der Parametrierbeispiele: Parameter **Messmodus** (→  124)

Dämpfung Ausg. 1 ... n



Navigation

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

Voraussetzung

In Parameter **Betriebsart** (→  134) ist die Option **Frequenz** und in Parameter **Zuord.** **Frequenz** (→  140) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Zielmess.Massefl *
- Träger. Massefl. *
- Dichte
- Normdichte
- Konzentration *
- Dyn. Viskosität *
- Kinemat. Viskos. *
- TempKomp DynVisk *
- TempKomp KinVisk *
- Temperatur
- Trägerrohrtemp. *
- Elektroniktemp.
- Schw.frequenz 0
- Schw.frequenz 1 *
- Freq.schwank 0
- Freq.schwank 1 *
- Schwing.ampl. 0 *
- Schwing.ampl. 1 *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Schwing.dämpf 0
- Schwing.dämpf 1 *
- SchwSchwingDpf 0
- SchwSchwingDpf 1 *
- Signalasymmetrie
- Erregerstrom 0
- Erregerstrom 1 *



Detaillierte Beschreibung der Optionen **Schwingfrequenz**, **Schwingamplitude**, **Schwing.dämpfung** und **Signalasymmetrie**: Parameter **1. Anzeigewert** (→ 18)

Beschreibung	Eingabe einer Zeitkonstante für die Reaktionszeit vom Ausgangssignal auf Messwert-schwankungen.
Eingabe	0 ... 999,9 s
Werkseinstellung	0,0 s
Zusätzliche Information	<i>Eingabe</i> Eingabe einer Zeitkonstante (PT1-Glied ⁷⁾) 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 1 ... n → Sprungantw.zeit (0491-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 134) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuord. Frequenz (→ 140) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: ■ Massefluss ■ Volumenfluss ■ Normvolumenfluss ■ Zielmess.Massefl * ■ Träger. Massefl. * ■ Dichte ■ Normdichte ■ Konzentration * ■ Dyn. Viskosität * ■ Kinemat. Viskos. * ■ TempKomp DynVisk * ■ TempKomp KinVisk * ■ Temperatur ■ Trägerrohrtemp. * ■ Elektroniktemp. ■ Schw.frequenz 0 ■ Schw.frequenz 1 *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

7) Proportionales Übertragungsverhalten mit Verzögerung 1. Ordnung

- Freq.schwank 0
- Freq.schwank 1 *
- Schwing.ampl. 0 *
- Schwing.ampl. 1 *
- Schwing.dämpf 0
- Schwing.dämpf 1 *
- SchwSchwingDpf 0
- SchwSchwingDpf 1 *
- Signalasymmetrie
- Erregerstrom 0
- Erregerstrom 1 *

 Detaillierte Beschreibung der Optionen **Schwingfrequenz**, **Schwingamplitude**, **Schwing.dämpfung** und **Signalasymmetrie**: Parameter **1. Anzeigewert** (→  18)

Beschreibung

Anzeige der Sprungantwortzeit. Diese gibt an, wie schnell der Impuls-/Frequenz-/Schalt-
ausgang 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 →  129
und
- Abhängig von der Messgröße, die dem Ausgang zugeordnet ist:
 - Durchflussdämpfung
 - oder
 - Dichtedämpfung
 - oder
 - Temperaturdämpfung

Fehlerverhalten

Navigation

  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Fehlerverhalten (0451-1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Betriebsart** (→  134) ist die Option **Frequenz** und in Parameter **Zuord.** **Frequenz** (→  140) ist eine Prozessgröße ausgewählt.

Beschreibung

Auswahl des Fehlerverhaltens des Frequenzausgangs bei Gerätealarm.

Auswahl

- Aktueller Wert
- Definierter Wert
- 0 Hz

Werkseinstellung

0 Hz

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Aktueller Wert Bei Gerätealarm wird der Frequenz Ausgang auf Basis der aktuellen Durchflussmessung fortgesetzt. Der Gerätealarm wird ignoriert. ■ Definierter Wert Bei Gerätealarm wird der Frequenz Ausgang auf Basis eines vordefinierten Wertes fortgesetzt. Diese Fehlerfrequenz (→  147) 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 Frequenz Ausgang „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.
--------------------------------	---

Fehlerfrequenz	
Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Fehlerfrequenz (0474–1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  134) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuord. Frequenz (→  140) ist eine Prozessgröße ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe des Werts für die Frequenz Ausgabe bei Gerätealarm zur Überbrückung des Alarms.
Eingabe	0,0 ... 12 500,0 Hz
Werkseinstellung	0,0 Hz

Ausgangsfreq. 1 ... n	
Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Ausgangsfreq. 1 ... n (0471–1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  134) ist die Option Frequenz ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des aktuell gemessenen Istwerts der Ausgangsfrequenz.
Anzeige	0,0 ... 12 500,0 Hz

Funkt.Schaltausg	
Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Funkt.Schaltausg (0481–1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  134) ist die Option Schalter ausgewählt.

Beschreibung	Auswahl einer Funktion für den Schaltausgang.
Auswahl	■ Aus ■ An ■ Diagnoseverh. ■ Grenzwert ■ Richtungsüberw. ■ Status
Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ 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. ■ Richtungsüberw. Zeigt die Durchflussrichtung an (Förder- oder Rückfluss). ■ Status Zeigt den Gerätestatus je nach Auswahl von Leerrohrüberwachung oder Schleichmen- genunterdrückung an.

Zuord. Diag.verh


Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Zuord. Diag.verh (0482-1 ... n)
Voraussetzung	■ In Parameter Betriebsart (→ 134) ist die Option Schalter ausgewählt. ■ In Parameter Funkt.Schaltausg (→ 147) 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 1 ... n → Zuord. Grenzwert (0483-1 ... n)

Voraussetzung

- In Parameter **Betriebsart** (→ 134) ist die Option **Schalter** ausgewählt.
- In Parameter **Funkt.Schaltausg** (→ 147) ist die Option **Grenzwert** ausgewählt.

Beschreibung

Auswahl einer Prozessgröße für die Grenzfunktion.

Auswahl

- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss *
- Zielmess.Massefl *
- Träger. Massefl. *
- Zielmess.Vol.fl. *
- Träger. Vol.fl. *
- Ziel.Normvol.fl. *
- Träg.Normvol.fl. *
- Dichte
- Normdichte *
- Alt. Normdichte *
- GSV-Durchfluss *
- GSVa *
- NSV-Durchfluss *
- NSVa *
- S&W-Volumenfluss *
- Water cut *
- Öldichte *
- Wasserdichte *
- Ölmassefluss *
- Wassermassefl. *
- Ölvolumenfluss *
- Wasservol.fluss *
- ÖlNormvol.fluss *
- Wasser-Normv.fl. *
- Dyn. Viskosität *
- Konzentration *
- Kinemat. Viskos. *
- TempKomp DynVisk *
- TempKomp KinVisk *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Temperatur
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3
- Schwing.dämpfung
- Druck
- Spez. Ausgang 0 *
- Spez. Ausgang 1 *
- Index inh.Messst *
- Index geb.Blasen *

Werkseinstellung

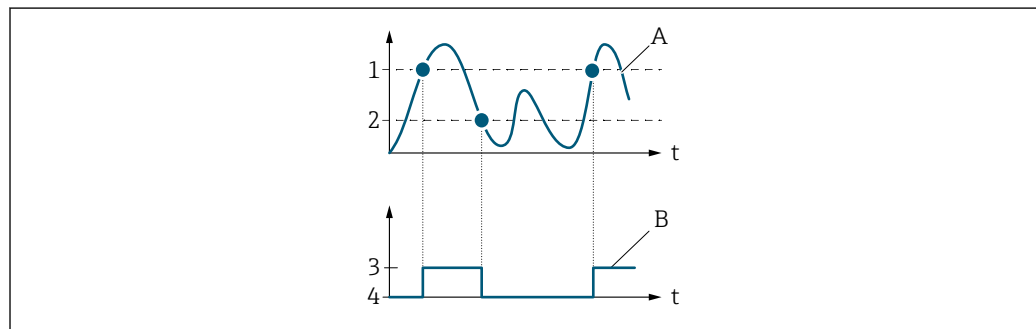
Massefluss

Zusätzliche Information

Beschreibung

Verhalten des Stausausgangs bei Einschaltpunkt > Ausschaltpunkt:

- Prozessgröße > Einschaltpunkt: Transistor leitend
- Prozessgröße < Ausschaltpunkt: Transistor nicht leitend

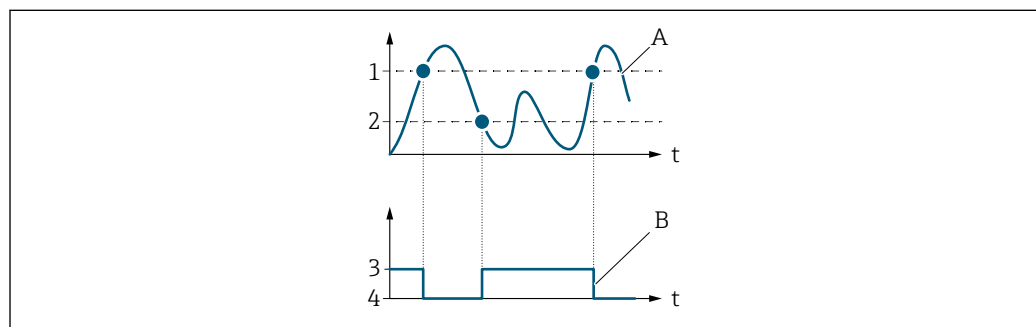


A0026891

- 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



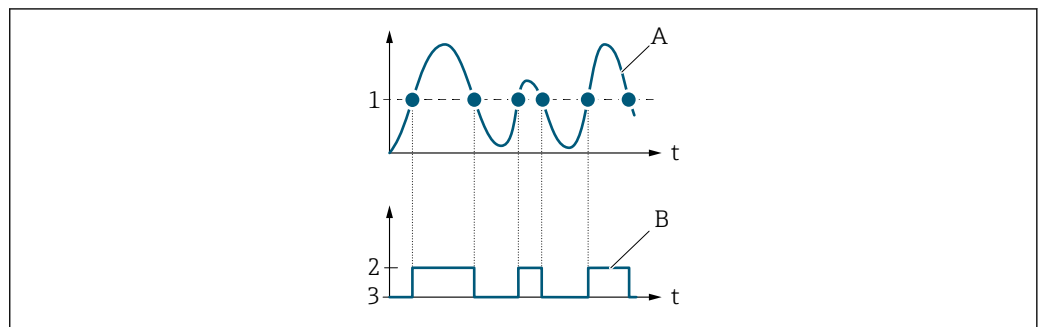
A0026892

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

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Verhalten des Stausausgangs bei Einschaltpunkt = Ausschaltpunkt:

- Prozessgröße > Einschaltpunkt: Transistor leitend
- Prozessgröße < Ausschaltpunkt: Transistor nicht leitend



A0026893

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

Einschaltpunkt



Navigation

Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Einschaltpunkt (0466-1 ... n)

Voraussetzung

- In Parameter **Betriebsart** (→ 134) ist die Option **Schalter** ausgewählt.
- In Parameter **Funkt.Schaltausg** (→ 147) ist die Option **Grenzwert** ausgewählt.

Beschreibung

Eingabe des Messwerts für den Einschaltpunkt.

Eingabe

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:

- 0 kg/h
- 0 lb/min

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** (→ 149) ausgewählten Prozessgröße.

Ausschaltpunkt 	
Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Ausschaltpunkt (0464-1 ... n)
Voraussetzung	■ In Parameter Betriebsart (→  134) ist die Option Schalter ausgewählt. ■ In Parameter Funkt.Schaltausg (→  147) ist die Option Grenzwert ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe des Messwerts für den Ausschaltpunkt.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: ■ 0 kg/h ■ 0 lb/min
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Eingabe des Grenzwerts für den Ausschaltpunkt (Prozessgröße < Ausschaltpunkt = offen, nicht leitend).  Für die Verwendung einer Hysterese: Einschaltpunkt > Ausschaltpunkt. <i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit ist abhängig von der in Parameter Zuord. Grenzwert (→  149) ausgewählten Prozessgröße.
Zuord. Ri.überw. 	
Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Zuord. Ri.überw. (0484-1 ... n)
Voraussetzung	■ In Parameter Betriebsart (→  134) ist die Option Schalter ausgewählt. ■ In Parameter Funkt.Schaltausg (→  147) ist die Option Richtungsüberw. ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für die Überwachung ihrer Durchflussrichtung.
Auswahl	■ Aus ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss *
Werkseinstellung	Massefluss

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zuordnung Status

Navigation	 Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Zuordnung Status (0485-1 ... n)
Voraussetzung	■ In Parameter Betriebsart (→  134) ist die Option Schalter ausgewählt. ■ In Parameter Funkt.Schaltausg (→  147) ist die Option Status ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl eines Gerätestatus für den Schaltausgang.
Auswahl	■ Überw. Teilfüll. ■ Schleichmenge ■ Profinet Slot 24 * ■ Profinet Slot 25 * ■ Profinet Slot 26 *
Werkseinstellung	Überw. Teilfüll.
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> Wenn die Leerrohrüberwachung oder die Schleichmengenunterdrückung aktiv ist, ist der Ausgang leitend. Ansonsten ist der Schaltausgang nicht leitend.

Einschaltverz.

Navigation	 Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Einschaltverz. (0467-1 ... n)
Voraussetzung	■ In Parameter Betriebsart (→  134) ist die Option Schalter ausgewählt. ■ In Parameter Funkt.Schaltausg (→  147) 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 1 ... n → Ausschaltverz. (0465-1 ... n)
Voraussetzung	■ In Parameter Betriebsart (→  134) ist die Option Schalter ausgewählt. ■ In Parameter Funkt.Schaltausg (→  147) ist die Option Grenzwert ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe einer Verzögerungszeit für das Ausschalten vom Schaltausgang.
Eingabe	0,0 ... 100,0 s
Werkseinstellung	0,0 s

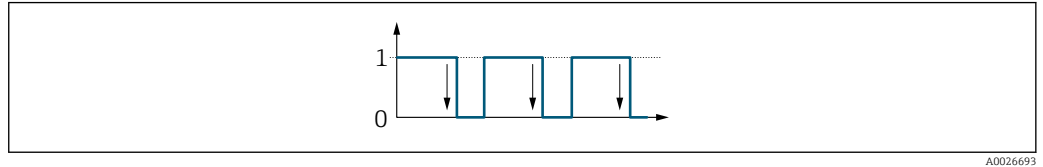
* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Fehlerverhalten 	
Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Fehlerverhalten (0486-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl des Fehlerverhaltens des Schaltausgangs bei Gerätealarm.
Auswahl	■ Aktueller Status ■ Offen ■ Geschlossen
Werkseinstellung	Offen
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ 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 1 ... n	
Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Schaltzustand 1 ... n (0461-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  134) ist die Option Schalter ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Schaltzustands vom Statusausgang.
Anzeige	■ Offen ■ Geschlossen
Zusätzliche Information	<i>Anzeige</i> ■ Offen Der Schaltausgang ist nicht leitend. ■ Geschlossen Der Schaltausgang ist leitend.
Invert. Signal 	
Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Invert. Signal (0470-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl zur Umkehrung des Ausgangssignals.
Auswahl	■ Nein ■ Ja

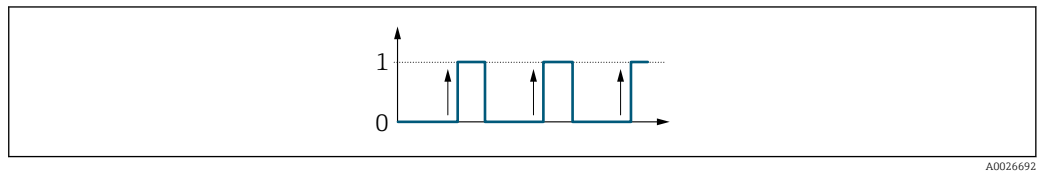
Werkseinstellung Nein

Zusätzliche Information Auswahl

Option **Nein** (passiv - negativ)



Option **Ja** (passiv - positiv)



3.5.3 Untermenü "Relaisausgang 1 ... n"

Navigation  Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n

► Relaisausgang 1 ... n		
Klemmennummer	→ 	156
Funkt.Relaisaus.	→ 	156
Zuord. Ri.überw.	→ 	157
Zuord. Grenzwert	→ 	157
Zuord. Diag.verh	→ 	158
Zuordnung Status	→ 	159
Ausschaltpunkt	→ 	159
Ausschaltverz.	→ 	160
Einschaltpunkt	→ 	160
Einschaltverz.	→ 	161
Fehlerverhalten	→ 	161

Schaltzustand	→ 161
Relais Ruhezust.	→ 162

Klemmennummer

Navigation	Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Klemmennummer (0812-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige der vom Relaisausgangsmodul belegten Klemmennummern.
Anzeige	■ Nicht belegt ■ 24-25 (I/O 2) ■ 22-23 (I/O 3) ■ 20-21 (I/O 4)
Zusätzliche Information	Option "Nicht belegt" Vom Relaisausgangsmodul sind keine Klemmennummern belegt.

Funkt.Relaisaus.



Navigation	Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Funkt.Relaisaus. (0804-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl einer Ausgangsfunktion für den Relaisausgang.
Auswahl	■ Geschlossen ■ Offen ■ Diagnoseverh. ■ Grenzwert ■ Richtungsüberw. ■ Digitalausgang
Werkseinstellung	Geschlossen
Zusätzliche Information	Auswahl ■ Geschlossen Der Relaisausgang ist dauerhaft eingeschaltet (geschlossen, leitend). ■ Offen Der Relaisausgang ist dauerhaft ausgeschaltet (offen, nicht 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.
- Richtungsüberw.
Zeigt die Durchflussrichtung an (Förder- oder Rückfluss).
- Digitalausgang
Zeigt den Gerätestatus je nach Auswahl von Leerrohrüberwachung oder Schleimengenunterdrückung an.

Zuord. Ri.überw.


Navigation	Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Zuord. Ri.überw. (0808-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Funkt.Relaisaus. (→ 156) ist die Option Richtungsüberw. ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für die Überwachung der Durchflussrichtung.
Auswahl	■ Aus ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss *
Werkseinstellung	Massefluss

Zuord. Grenzwert


Navigation	Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Zuord. Grenzwert (0807-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Funkt.Relaisaus. (→ 156) ist die Option Grenzwert ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für die Grenzwertfunktion.
Auswahl	■ Massefluss ■ Volumenfluss ■ Normvolumenfluss * ■ Zielmess.Massefl * ■ Träger. Massefl. * ■ Zielmess.Vol.fl. * ■ Träger. Vol.fl. * ■ Ziel.Normvol.fl. * ■ Träg.Normvol.fl. * ■ Dichte ■ Normdichte * ■ Alt. Normdichte * ■ GSV-Durchfluss * ■ GSVa * ■ NSV-Durchfluss *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- NSVa *
- S&W-Volumenfluss *
- Water cut *
- Öldichte *
- Wasserdichte *
- Ölmassefluss *
- Wassermassefl. *
- Ölvolumenfluss *
- Wasservol.fluss *
- Ölnormvol.fluss *
- Wasser-Normv.fl. *
- Dyn. Viskosität *
- Konzentration *
- Kinemat. Viskos. *
- TempKomp DynVisk *
- TempKomp KinVisk *
- Temperatur
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3
- Schwing.dämpfung
- Druck
- Spez. Ausgang 0 *
- Spez. Ausgang 1 *
- Index inh.Messst
- Index geb.Blasen *

Werkseinstellung

Massefluss

Zuord. Diag.verh

Navigation

Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Zuord. Diag.verh (0806-1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Funkt.Relaisaus.** (→ 156) ist die Option **Diagnoseverh.** ausgewählt.

Beschreibung

Auswahl der Kategorie der Diagnoseereignisse, die für den Relaisausgang angezeigt werden.

- Auswahl
- Alarm
 - Alarm o. Warnung
 - Warnung

Werkseinstellung

Alarm

*

Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information*Beschreibung*

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

Auswahl

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

Zuordnung Status**Navigation**

Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Zuordnung Status (0805-1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Funkt.Relaisaus.** (→ 156) ist die Option **Digitalausgang** ausgewählt.

Beschreibung

Auswahl des Gerätestatus für den Relaisausgangs.

Auswahl

- Überw. Teilfüll.
- Schleichmenge
- Profinet Slot 24 *
- Profinet Slot 25 *
- Profinet Slot 26 *

Werkseinstellung

Überw. Teilfüll.

Ausschaltpunkt**Navigation**

Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Ausschaltpunkt (0809-1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Funkt.Relaisaus.** (→ 156) ist die Option **Grenzwert** ausgewählt.

Beschreibung

Eingabe des Messwerts für den Ausschaltpunkt.

Eingabe

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:

- 0 kg/h
- 0 lb/min

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Eingabe des Grenzwerts für den Ausschaltpunkt (Prozessgröße < Ausschaltpunkt = offen, nicht leitend).  Für die Verwendung einer Hysterese: Einschaltpunkt > Ausschaltpunkt. <i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit ist abhängig von der in Parameter Zuord. Grenzwert (→  157) ausgewählten Prozessgröße.
--------------------------------	--

Ausschaltverz.	
Navigation	  Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Ausschaltverz. (0813-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Funkt.Relaisaus. (→  156) ist die Option Grenzwert ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe einer Verzögerungszeit für das Ausschalten vom Schaltausgang.
Eingabe	0,0 ... 100,0 s
Werkseinstellung	0,0 s

Einschaltpunkt	
Navigation	  Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Einschaltpunkt (0810-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Funkt.Relaisaus. (→  156) ist die Option Grenzwert ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe des Messwerts für den Einschaltpunkt.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: ■ 0 kg/h ■ 0 lb/min
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Eingabe des Grenzwerts für den Einschaltpunkt (Prozessgröße > Einschaltpunkt = geschlossen, leitend).  Für die Verwendung einer Hysterese: Einschaltpunkt > Ausschaltpunkt. <i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit ist abhängig von der in Parameter Zuord. Grenzwert (→  157) ausgewählten Prozessgröße.

Einschaltverz.



Navigation	 Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Einschaltverz. (0814-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Funkt.Relaisaus. (→  156) ist die Option Grenzwert ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe einer Verzögerungszeit für das Einschalten vom Schaltausgang.
Eingabe	0,0 ... 100,0 s
Werkseinstellung	0,0 s

Fehlerverhalten



Navigation	 Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Fehlerverhalten (0811-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl des Fehlerverhaltens des Relaisausgangs bei Gerätealarm.
Auswahl	■ Aktueller Status ■ Offen ■ Geschlossen
Werkseinstellung	Offen
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Aktueller Status Bei Gerätealarm werden Störungen ignoriert und es wird das aktuelle Verhalten des Eingangswerts vom Relaisausgang ausgegeben. Option Aktueller Status verhält sich wie aktueller Eingangswert. ■ Offen Bei Gerätealarm wird der Transistor des Relaisausgangs auf nicht leitend gesetzt. ■ Geschlossen Bei Gerätealarm wird der Transistor des Relaisausgangs auf leitend gesetzt.

Schaltzustand

Navigation	 Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Schaltzustand (0801-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Zustands des Relaisausgangs.
Anzeige	■ Offen ■ Geschlossen
Zusätzliche Information	<i>Anzeige</i> ■ Offen Der Relaisausgang ist nicht leitend. ■ Geschlossen Der Relaisausgang ist leitend.

Relais Ruhezust.

Navigation	  Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Relais Ruhezust. (0816-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl des Ruhezustands für den Relaisausgang.
Auswahl	■ Offen ■ Geschlossen
Werkseinstellung	Offen
Zusätzliche Information	Auswahl ■ Offen Der Relaisausgang ist nicht leitend. ■ Geschlossen Der Relaisausgang ist leitend.

3.6 Untermenü "Kommunikation"

Navigation   Experte → Kommunikation

► Kommunikation	
► PROFINET-Konfig.	→  162
► PROFINET-Info	→  164
► Webserver	→  167
► WLAN-Einstell.	→  170

3.6.1 Untermenü "PROFINET-Konfig."

Navigation   Experte → Kommunikation → PROFINET-Konfig.

► PROFINET-Konfig.	
Messstellenbez. (2071)	→  163
Herst.spez.Diag. (2084)	→  163

Messstellenbez.	
Navigation	 Experte → Kommunikation → PROFINET-Konfig. → Messstellenbez. (2071)
Beschreibung	Anzeige der eindeutigen Bezeichnung für die Messstelle, um sie innerhalb der Anlage schnell identifizieren zu können.
Eingabe	Max. 240 Zeichen wie Kleinbuchstaben oder Zahlen
Werkseinstellung	eh-promass500-xxxxx
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Die Messstellenbezeichnung entspricht dem Gerätenamen ("Name Of Station" der PROFINET-Spezifikation) Der Geräte name kann über DIP-Schalter oder das Automatisierungssystem angepasst werden. <i>Werkseinstellung</i> Aufbau der Messstellenbezeichnung: eh-promass500-xxxxx ■ eh: Endress+Hauser ■ promass: Gerätefamilie ■ 500: Messumformer ■ xxxxx: Seriennummer des Geräts
Herst.spez.Diag.	
Navigation	 Experte → Kommunikation → PROFINET-Konfig. → Herst.spez.Diag. (2084)
Beschreibung	Aktivierung der Übertragung der herstellereigenen Diagnoseereignisse.
Auswahl	■ Nicht aktiv ■ Aktiv
Werkseinstellung	Aktiv
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> ■ Aktiv Neben den PROFINET-Standardalarmen werden auch aktive herstellereigene Diagnoseereignisse an das Automatisierungssystem übertragen. Die Diagnosenummer und der Fehlertext des jeweiligen Diagnoseereignis wird angezeigt. ■ Nicht aktiv Es werden nur die PROFINET-Standardalarme an das Automatisierungssystem übertragen. <i>Auswahl</i> Die Auswahl hat nur Auswirkung auf die PROFINET Kommunikation. Unabhängig von der Auswahl in diesem Parameter, werden die Diagnoseereignisse im DTM oder Webserver angezeigt. Die PROFINET-Standardalarme (Diagnose und Process) des Stacks werden durch die Auswahl ebenfalls nicht beeinflusst.

3.6.2 Untermenü "PROFINET-Info"

Navigation  Experte → Kommunikation → PROFINET-Info

► PROFINET-Info		
Device type (2083)	→ 	164
Device ID (2073)	→ 	164
Geräterevision (2072)	→ 	165
AR-Status (2088)	→ 	165
MAC IO-Contr. (2093)	→ 	166
IP IO-Controller (2094)	→ 	166
MAC Backup-IO-C. (2095)	→ 	167
IP Backup-IO-C. (2096)	→ 	167
MRP-Rolle (2085)	→ 	165
Stat.MRP-Port 1 (2086)	→ 	165
Stat.MRP-Port 2 (2087)	→ 	166

Device type

Navigation	 Experte → Kommunikation → PROFINET-Info → Device type (2083)
Beschreibung	Anzeige des Gerätetyps (Gerätetypkennung).
Anzeige	Max. 16 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).
Werkseinstellung	Promass 500v

Device ID

Navigation	 Experte → Kommunikation → PROFINET-Info → Device ID (2073)
Beschreibung	Anzeige der Geräte-ID.
Anzeige	0 ... 65 535

Gerätrevision

Navigation	 Experte → Kommunikation → PROFINET-Info → Gerätrevision (2072)
Beschreibung	Anzeige der Gerätrevision.
Anzeige	0 ... 65 535
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Die Gerätrevision ermöglicht eine korrekte Zuordnung von Gerätetreibern zum Messgerät.

AR-Status

Navigation	 Experte → Kommunikation → PROFINET-Info → AR-Status (2088)
Beschreibung	Anzeige, ob eine aktive AR (Application relation)-Verbindung aufgebaut wurde.
Anzeige	■ Aktiv ■ Nicht aktiv ■ Redund. 1AR akt. ■ Redund. 2AR akt.
Werkseinstellung	Nicht aktiv

MRP-Rolle

Navigation	 Experte → Kommunikation → PROFINET-Info → MRP-Rolle (2085)
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Status der MRP (Media Redundancy Protocol)-Rolle. Beim Verbindungsaufbau wird dem Messgerät eine MRP-Rolle zugewiesen, sofern MRP in der Steuerung aktiviert wurde.
Anzeige	■ MRP deaktiviert ■ Client aktiviert ■ Manager aktiv
Werkseinstellung	MRP deaktiviert

Stat.MRP-Port 1

Navigation	 Experte → Kommunikation → PROFINET-Info → Stat.MRP-Port 1 (2086)
Beschreibung	Anzeige des Status MRP-Port 1, sofern eine MRP-Verbindung aufgebaut wurde.

Anzeige	■ Port deaktiviert ■ Port-Blockierung ■ Port-Weiterleit.
Werkseinstellung	Port deaktiviert
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Port-Weiterleit. Der Ring ist geschlossen. ■ Port-Blockierung Der Ring ist offen.

Stat.MRP-Port 2

Navigation	 Experte → Kommunikation → PROFINET-Info → Stat.MRP-Port 2 (2087)
Beschreibung	Anzeige des Status MRP-Port 2, sofern eine MRP-Verbindung aufgebaut wurde.
Anzeige	■ Port deaktiviert ■ Port-Blockierung ■ Port-Weiterleit.
Werkseinstellung	Port deaktiviert
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Port-Weiterleit. Der Ring ist geschlossen. ■ Port-Blockierung Der Ring ist offen.

MAC IO-Contr.

Navigation	 Experte → Kommunikation → PROFINET-Info → MAC IO-Contr. (2093)
Beschreibung	Zeigt die MAC-Adresse des einzigen oder des Primary IO-Controllers.
Werkseinstellung	0x00

IP IO-Controller

Navigation	 Experte → Kommunikation → PROFINET-Info → IP IO-Controller (2094)
Beschreibung	Zeigt die IP-Adresse des einzigen oder des Primary IO-Controllers.
Werkseinstellung	0x00

MAC Backup-IO-C.

Navigation	 Experte → Kommunikation → PROFINET-Info → MAC Backup-IO-C. (2095)
Beschreibung	Zeigt die MAC-Adresse des Backup-IO-Controllers.
Werkseinstellung	0x00

IP Backup-IO-C.

Navigation	 Experte → Kommunikation → PROFINET-Info → IP Backup-IO-C. (2096)
Beschreibung	Zeigt die IP-Adresse des Backup-IO-Controllers.
Werkseinstellung	0x00

3.6.3 Untermenü "Webserver"

Navigation  Experte → Kommunikation → Webserver

► Webserver		
Webserv.language (7221)	→ 	167
MAC-Adresse (7214)	→ 	168
IP-Adresse (7209)	→ 	168
Subnet mask (7211)	→ 	169
Default gateway (7210)	→ 	169
Webserver Funkt. (7222)	→ 	169
Login-Seite (7273)	→ 	170

Webserv.language

Navigation	 Experte → Kommunikation → Webserver → Webserv.language (7221)
Beschreibung	Auswahl der eingestellten Sprache vom Webserver.

Auswahl	■ English ■ Deutsch ■ Français ■ Español ■ Italiano ■ Nederlands ■ Portuguesa ■ Polski ■ русский язык(Ru) ■ Svenska ■ Türkçe ■ 中文 (Chinese) ■ 日本語 (Japanese) ■ 한국어 (Korean) ■ Bahasa Indonesia ■ tiếng Việt (Vit) ■ čeština (Czech)
----------------	---

Werkseinstellung	English
-------------------------	---------

MAC-Adresse

Navigation	 Experte → Kommunikation → Webserver → MAC-Adresse (7214)
Beschreibung	Anzeige der MAC ⁸⁾ -Adresse des Messgeräts.
Anzeige	Eineindeutige 12-stellige Zeichenfolge aus Zahlen und Buchstaben
Werkseinstellung	Jedes Messgerät erhält eine individuelle Adresse.
Zusätzliche Information	<i>Beispiel</i> Zum Anzeigeformat 00:07:05:10:01:5F

IP-Adresse

Navigation	 Experte → Kommunikation → Webserver → IP-Adresse (7209)
Beschreibung	Anzeige oder Eingabe der IP-Adresse des im Messgerät integrierten Webserver.
Eingabe	4 Oktett: 0 ... 255 (im jeweiligen Oktett)
Werkseinstellung	192.168.1.212

8) Media-Access-Control

Subnet mask

Navigation	  Experte → Kommunikation → Webserver → Subnet mask (7211)
Beschreibung	Anzeige oder Eingabe der Subnetzmaske.
Eingabe	4 Oktett: 0 ... 255 (im jeweiligen Oktett)
Werkseinstellung	255.255.255.0

Default gateway

Navigation	  Experte → Kommunikation → Webserver → Default gateway (7210)
Beschreibung	Anzeige oder Eingabe des Default gateway (→  169).
Eingabe	4 Oktett: 0 ... 255 (im jeweiligen Oktett)
Werkseinstellung	0.0.0.0

Webserver Funkt.

Navigation	  Experte → Kommunikation → Webserver → Webserver Funkt. (7222)
Beschreibung	Auswahl zum Ein- und Ausschalten des Webserver.
Auswahl	■ Aus ■ HTML Off ■ An
Werkseinstellung	An

Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Nach Deaktivierung kann die Webserver Funkt. nur über oder das Bedientool Field-Care wieder aktiviert werden.
--------------------------------	---

Auswahl

Option	Beschreibung
Aus	■ Der Webserver ist komplett deaktiviert. ■ Der Port 80 ist gesperrt.
HTML Off	Die HTML-Variante des Webserver ist nicht verfügbar.
An	■ Die komplette Webserver-Funktionalität steht zur Verfügung. ■ JavaScript wird genutzt. ■ Das Passwort wird verschlüsselt übertragen. ■ Eine Änderung des Passworts wird ebenfalls verschlüsselt übertragen.

Login-Seite

Navigation	 Experte → Kommunikation → Webserver → Login-Seite (7273)
Beschreibung	Auswahl des Formats der Login-Seite.
Auswahl	Ohne Kopfzeile Mit Kopfzeile
Werkseinstellung	Mit Kopfzeile

3.6.4 Untermenü "WLAN-Einstellungen"

Navigation  Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell.

▶ WLAN-Einstell.		
WLAN (2702)	→	 171
WLAN-Modus (2717)	→	 171
SSID-Name (2714)	→	 171
Netzwerksicherh. (2705)	→	 172
Sicherh.identif. (2718)	→	 172
Benutzername (2715)	→	 172
WLAN-Passwort (2716)	→	 173
WLAN-IP-Adresse (2711)	→	 173
WLAN-MAC-Adresse (2703)	→	 173
WLAN subnet mask (2709)	→	 173
WLAN-MAC-Adresse (2703)	→	 173
WLAN-Passphrase (2706)	→	 174
WLAN-MAC-Adresse (2703)	→	 173
Zuord. SSID-Name (2708)	→	 174
SSID-Name (2707)	→	 174

WLAN-Kanal (2704)	→  175
Antenne wählen (2713)	→  175
Verbind.status (2722)	→  175
Empf. Sig.stärke (2721)	→  176
WLAN-IP-Adresse (2711)	→  173
Gateway-IP-Adr. (2719)	→  176
IP-Adresse DNS (2720)	→  176

WLAN

Navigation	 Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → WLAN (2702)
Beschreibung	Auswahl zum Aktivieren und Deaktivieren der WLAN-Verbindung.
Auswahl	■ Deaktivieren ■ Aktivieren
Werkseinstellung	Aktivieren

WLAN-Modus

Navigation	 Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → WLAN-Modus (2717)
Beschreibung	Auswahl des WLAN-Modus.
Auswahl	■ Access Point ■ WLAN-Station
Werkseinstellung	Access Point

SSID-Name

Navigation	 Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → SSID-Name (2714)
Voraussetzung	Der Client ist aktiviert.
Beschreibung	Eingabe des anwenderdefinierten SSID-Namen (max. 32 Zeichen) des WLAN-Netzwerks.

Eingabe –

Werkseinstellung –

Netzwerksicherh.



Navigation  Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → Netzwerksicherh. (2705)

Beschreibung Auswahl des Sicherheitstyps der WLAN-Schnittstelle.

Auswahl

- Ungesichert
- WPA2-PSK
- EAP-PEAP MSCHAP2 *
- EAP-PEAP NoAuth. *
- EAP-TLS *

Werkseinstellung WPA2-PSK

Zusätzliche Information *Auswahl*

- Ungesichert
Zugriff auf die WLAN-Verbindung ohne Identifikation.
- WPA2-PSK
Zugriff auf die WLAN-Verbindung mit einem Netzwerkschlüssel.

Sicherh.identif.

Navigation  Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → Sicherh.identif. (2718)

Beschreibung Auswahl der Sicherheitseinstellungen (Download via Menü Datamanagement > Security > WLAN downloaden).

Anzeige

- Trust. iss.cert.
- Gerätezertifikat
- Dev. private key

Benutzername



Navigation  Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → Benutzername (2715)

Beschreibung Eingabe des Benutzernamens des WLAN-Netzwerks.

Eingabe –

Werkseinstellung –

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

WLAN-Passwort

Navigation	  Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → WLAN-Passwort (2716)
Beschreibung	Eingabe des WLAN-Passworts für das WLAN-Netzwerk.
Eingabe	–
Werkseinstellung	–

WLAN-IP-Adresse

Navigation	  Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → WLAN-IP-Adresse (2711)
Beschreibung	Eingabe der IP-Adresse der WLAN-Verbindung des Messgeräts.
Eingabe	4 Oktett: 0...255 (im jeweiligen Oktett)
Werkseinstellung	192.168.1.212

WLAN-MAC-Adresse

Navigation	  Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → WLAN-MAC-Adresse (2703)
Beschreibung	Anzeige der MAC ⁹⁾ -Adresse des Messgeräts.
Anzeige	Eineindeutige 12-stellige Zeichenfolge aus Zahlen und Buchstaben
Werkseinstellung	Jedes Messgerät erhält eine individuelle Adresse.
Zusätzliche Information	<i>Beispiel</i> Zum Anzeigeformat 00:07:05:10:01:5F

WLAN subnet mask

Navigation	  Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → WLAN subnet mask (2709)
Beschreibung	Eingabe der Subnetemaske.
Eingabe	4 Oktett: 0...255 (im jeweiligen Oktett)

9) Media-Access-Control

Werkseinstellung 255.255.255.0

WLAN-Passphrase

Navigation   Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → WLAN-Passphrase (2706)

Voraussetzung In Parameter **Sicherheitstyp** (→  172) ist die Option **WPA2-PSK** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe des Netzwerkschlüssels.

Eingabe 8...32-stellige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (ohne Leerzeichen)

Werkseinstellung Seriennummer des Messgeräts (z.B. L100A802000)

Zuord. SSID-Name

Navigation   Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → Zuord. SSID-Name (2708)

Beschreibung Auswahl, welcher Name für SSID ¹⁰⁾ verwendet wird.

Auswahl

- Messstellenbez.
- Anwenderdef.

Werkseinstellung Anwenderdef.

Zusätzliche Information *Auswahl*

- Messstellenbez.
Die Messstellenbezeichnung wird als SSID verwendet.
- Anwenderdef.
Ein anwenderdefinierter Name wird als SSID verwendet.

SSID-Name

Navigation   Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → SSID-Name (2707)

Voraussetzung

- In Parameter **Zuord. SSID-Name** (→  174) ist die Option **Anwenderdef.** ausgewählt.
- In Parameter **WLAN-Modus** (→  171) ist die Option **Access Point** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe eines anwenderdefinierten SSID-Namens.

Eingabe Max. 32-stellige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

¹⁰⁾ Service Set Identifier

Werkseinstellung EH_Gerätebezeichnung_letzte 7 Stellen der Seriennummer (z.B. EH_Promass_500_A802000)

WLAN-Kanal



Navigation Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → WLAN-Kanal (2704)

Beschreibung Eingabe des WLAN-Kanal.

Eingabe 1 ... 11

Werkseinstellung 6

Zusätzliche Information *Beschreibung*



- Die Eingabe eines WLAN-Kanal wird nur benötigt, wenn mehrere WLAN-Geräte im Einsatz sind.
- Beim Einsatz eines einzelnen Messgeräts wird empfohlen, die Werkseinstellung beizubehalten.

Antenne wählen



Navigation Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → Antenne wählen (2713)

Beschreibung Auswahl, ob die externe oder interne Antenne für den Empfang verwendet wird.

Auswahl

- Externe Antenne
- Interne Antenne

Werkseinstellung Interne Antenne

Verbind.status

Navigation Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → Verbind.status (2722)

Beschreibung Anzeige des Verbindungsstatus.

Anzeige

- Connected
- Not connected

Werkseinstellung Not connected

Empf. Sig.stärke

Navigation	 Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → Empf. Sig.stärke (2721)
Beschreibung	Anzeige der empfangenen Signalstärke.
Anzeige	■ Tief ■ Mittel ■ Hoch
Werkseinstellung	Hoch

Gateway-IP-Adr.

Navigation	 Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → Gateway-IP-Adr. (2719)
Beschreibung	Eingabe der IP-Adresse des Gateways.
Werkseinstellung	192.168.1.212

IP-Adresse DNS

Navigation	 Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → IP-Adresse DNS (2720)  Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → IP-Adresse DNS (2720)
Beschreibung	Eingabe der IP-Adresse des Domain Name Servers.
Werkseinstellung	192.168.1.212

3.6.5 Untermenü "Diagnosekonfig."

 Eine Auflistung aller Diagnoseereignisse: Betriebsanleitung zum Gerät →  7

Dem jeweiligen Diagnoseereignis eine Kategorie zuordnen:

Kategorie	Bedeutung
Ausfall (F)	Es liegt ein Gerätefehler vor. Der Messwert ist nicht mehr gültig.
Funkt.kontr. (C)	Das Gerät befindet sich im Service-Modus (z.B. während einer Simulation).
Auß.Spezifik.(S)	Das Gerät wird betrieben: ■ Außerhalb seiner technischen Spezifikationsgrenzen (z.B. außerhalb des Prozesstemperaturbereichs) ■ Außerhalb der vom Anwender vorgenommenen Parametrierung (z.B. maximaler Durchfluss in Parameter 20 mA-Wert)

Kategorie	Bedeutung
Wartungsbed.(M)	Es ist eine Wartung erforderlich. Der Messwert ist weiterhin gültig.
Kein Einfluss(N)	Hat keinen Einfluss auf den Condensed Status ¹⁾ .

1) Sammelstatus nach NAMUR-Empfehlung NE107

Navigation



Experte → Kommunikation → Diagnosekonfig.

► Diagnosekonfig.

Ereigniskateg. 046 (0246)	→ 178
Ereigniskateg. 140 (0244)	→ 178
Ereigniskateg. 374 (0245)	→ 178
Ereigniskateg. 441 (0210)	→ 179
Ereigniskateg. 442 (0230)	→ 179
Ereigniskateg. 443 (0231)	→ 179
Ereigniskateg. 444 (0211)	→ 180
Ereigniskateg. 543 (0276)	→ 180
Ereigniskateg. 830 (0240)	→ 181
Ereigniskateg. 831 (0241)	→ 181
Ereigniskateg. 832 (0218)	→ 181
Ereigniskateg. 833 (0225)	→ 182
Ereigniskateg. 834 (0227)	→ 182
Ereigniskateg. 835 (0229)	→ 182
Ereigniskateg. 862 (0214)	→ 183
Ereigniskateg. 912 (0243)	→ 183
Ereigniskateg. 913 (0242)	→ 184
Ereigniskateg. 948 (0275)	→ 184

Ereigniskateg. 046 (Sensorlimit)



Navigation	  Experte → Kommunikation → Diagnosekonfig. → Ereigniskateg. 046 (0246)
Beschreibung	Auswahl zur Zuordnung einer Kategorie zur Diagnosemeldung 046 Sensorlimit .
Auswahl	■ Ausfall (F) ■ Funkt.kontr. (C) ■ Auß.Spezifik.(S) ■ Wartungsbed.(M) ■ Kein Einfluss(N)
Werkseinstellung	Auß.Spezifik.(S)
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Ereigniskategorien: →  176

Ereigniskateg. 140 (Sensorsig. asym.)



Navigation	  Experte → Kommunikation → Diagnosekonfig. → Ereigniskateg. 140 (0244)
Beschreibung	Auswahl zur Zuordnung einer Kategorie zur Diagnosemeldung 140 Sensorsig. asym..
Auswahl	■ Ausfall (F) ■ Funkt.kontr. (C) ■ Auß.Spezifik.(S) ■ Wartungsbed.(M) ■ Kein Einfluss(N)
Werkseinstellung	Auß.Spezifik.(S)
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Ereigniskategorien: →  176

Ereigniskateg. 274 (Hauptelektronik)



Navigation	  Experte → Kommunikation → Diagnosekonfig. → Ereigniskateg. 274 (0245)
Beschreibung	Auswahl zur Zuordnung einer Kategorie zur Diagnosemeldung 274 Hauptelektronik .
Auswahl	■ Ausfall (F) ■ Funkt.kontr. (C) ■ Auß.Spezifik.(S) ■ Wartungsbed.(M) ■ Kein Einfluss(N)
Werkseinstellung	Auß.Spezifik.(S)
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Ereigniskategorien: →  176

Ereigniskateg. 441 (Stromausg. 1 ... n)



Navigation	 Experte → Kommunikation → Diagnosekonfig. → Ereigniskateg. 441 (0210)
Beschreibung	Auswahl für die Zuordnung einer Kategorie zur Diagnosemeldung 441 Stromausg. 1 ... n .
Auswahl	▪ Ausfall (F) ▪ Funkt.kontr. (C) ▪ Auß.Spezifik.(S) ▪ Wartungsbed.(M) ▪ Kein Einfluss(N)
Werkseinstellung	Auß.Spezifik.(S)
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Ereigniskategorien: →  176

Ereigniskateg. 442 (Frequenzausg. 1 ... n)



Navigation	 Experte → Kommunikation → Diagnosekonfig. → Ereigniskateg. 442 (0230)
Voraussetzung	Der Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang ist vorhanden.
Beschreibung	Auswahl für die Zuordnung einer Kategorie zur Diagnosemeldung 442 Frequenzausg. 1 ... n .
Auswahl	▪ Ausfall (F) ▪ Funkt.kontr. (C) ▪ Auß.Spezifik.(S) ▪ Wartungsbed.(M) ▪ Kein Einfluss(N)
Werkseinstellung	Auß.Spezifik.(S)
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Ereigniskategorien: →  176

Ereigniskateg. 443 (Impulsausgang 1 ... n)



Navigation	 Experte → Kommunikation → Diagnosekonfig. → Ereigniskateg. 443 (0231)
Voraussetzung	Der Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang ist vorhanden.
Beschreibung	Auswahl für die Zuordnung einer Kategorie zur Diagnosemeldung 443 Impulsausgang 1 ... n .

Auswahl	■ Ausfall (F) ■ Funkt.kontr. (C) ■ Auß.Spezifik.(S) ■ Wartungsbed.(M) ■ Kein Einfluss(N)
Werkseinstellung	Auß.Spezifik.(S)
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Ereigniskategorien: →  176

Ereigniskateg. 444 (Stromeingang 1 ... n)



Navigation	 Experte → Kommunikation → Diagnosekonfig. → Ereigniskateg. 444 (0211)
Voraussetzung	Der Stromeingang ist vorhanden.
Beschreibung	Auswahl für die Zuordnung einer Kategorie zur Diagnosemeldung 444 Stromeingang 1 ... n .
Auswahl	■ Ausfall (F) ■ Funkt.kontr. (C) ■ Auß.Spezifik.(S) ■ Wartungsbed.(M) ■ Kein Einfluss(N)
Werkseinstellung	Auß.Spezifik.(S)
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i>  Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Ereigniskategorien: →  176

Ereigniskateg. 543 (Doppelimp.ausg.)



Navigation	 Experte → Kommunikation → Diagnosekonfig. → Ereigniskateg. 543 (0276)
Beschreibung	Auswahl für die Zuordnung einer Kategorie zur Diagnosemeldung 543 Doppelimp.ausg..
Auswahl	■ Ausfall (F) ■ Funkt.kontr. (C) ■ Auß.Spezifik.(S) ■ Wartungsbed.(M) ■ Kein Einfluss(N)
Werkseinstellung	Auß.Spezifik.(S)
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Ereigniskategorien: →  176

Ereigniskateg. 830 (Sensortemp.)

Navigation	Experte → Kommunikation → Diagnosekonfig. → Ereigniskateg. 830 (0240)
Beschreibung	Auswahl zur Zuordnung einer Kategorie zur Diagnosemeldung 830 Sensortemp..
Auswahl	■ Ausfall (F) ■ Funkt.kontr. (C) ■ Auß.Spezifik.(S) ■ Wartungsbed.(M) ■ Kein Einfluss(N)
Werkseinstellung	Auß.Spezifik.(S)
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Ereigniskategorien: → 176

Ereigniskateg. 831 (Sensortemp.)

Navigation	Experte → Kommunikation → Diagnosekonfig. → Ereigniskateg. 831 (0241)
Beschreibung	Auswahl zur Zuordnung einer Kategorie zur Diagnosemeldung 831 Sensortemp..
Auswahl	■ Ausfall (F) ■ Funkt.kontr. (C) ■ Auß.Spezifik.(S) ■ Wartungsbed.(M) ■ Kein Einfluss(N)
Werkseinstellung	Auß.Spezifik.(S)
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Ereigniskategorien: → 176

Ereigniskateg. 832 (Elektroniktemp.)

Navigation	Experte → Kommunikation → Diagnosekonfig. → Ereigniskateg. 832 (0218)
Beschreibung	Auswahl für die Zuordnung einer Kategorie zur Diagnosemeldung 832 Elektroniktemp..
Auswahl	■ Ausfall (F) ■ Funkt.kontr. (C) ■ Auß.Spezifik.(S) ■ Wartungsbed.(M) ■ Kein Einfluss(N)
Werkseinstellung	Auß.Spezifik.(S)

Zusätzliche Information*Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Ereigniskategorien: → 176

Ereigniskateg. 833 (Elektroniktemp.)**Navigation**

Experte → Kommunikation → Diagnosekonfig. → Ereigniskateg. 833 (0225)

BeschreibungAuswahl für die Zuordnung einer Kategorie zur Diagnosemeldung **833 Elektroniktemp..****Auswahl**

- Ausfall (F)
- Funkt.kontr. (C)
- Auß.Spezifik.(S)
- Wartungsbed.(M)
- Kein Einfluss(N)

Werkseinstellung

Auß.Spezifik.(S)

Zusätzliche Information*Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Ereigniskategorien: → 176

Ereigniskateg. 834 (Prozesstemp.)**Navigation**

Experte → Kommunikation → Diagnosekonfig. → Ereigniskateg. 834 (0227)

BeschreibungAuswahl für die Zuordnung einer Kategorie zur Diagnosemeldung **834 Prozesstemp..****Auswahl**

- Ausfall (F)
- Funkt.kontr. (C)
- Auß.Spezifik.(S)
- Wartungsbed.(M)
- Kein Einfluss(N)

Werkseinstellung

Auß.Spezifik.(S)

Zusätzliche Information*Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Ereigniskategorien: → 176

Ereigniskateg. 835 (Prozesstemp.)**Navigation**

Experte → Kommunikation → Diagnosekonfig. → Ereigniskateg. 835 (0229)

BeschreibungAuswahl für die Zuordnung einer Kategorie zur Diagnosemeldung **835 Prozesstemp..**

Auswahl	■ Ausfall (F) ■ Funkt.kontr. (C) ■ Auß.Spezifik.(S) ■ Wartungsbed.(M) ■ Kein Einfluss(N)
Werkseinstellung	Auß.Spezifik.(S)
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i>  Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Ereigniskategorien: →  176

Ereigniskateg. 862 (Rohr leer)



Navigation	 Experte → Kommunikation → Diagnosekonfig. → Ereigniskateg. 862 (0214)
Beschreibung	Auswahl für die Zuordnung einer Kategorie zur Diagnosemeldung 862 Rohr leer .
Auswahl	■ Ausfall (F) ■ Funkt.kontr. (C) ■ Auß.Spezifik.(S) ■ Wartungsbed.(M) ■ Kein Einfluss(N)
Werkseinstellung	Auß.Spezifik.(S)
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Ereigniskategorien: →  176

Ereigniskateg. 912 (Messstoff inhom.)



Navigation	 Experte → Kommunikation → Diagnosekonfig. → Ereigniskateg. 912 (0243)
Beschreibung	Auswahl zur Zuordnung einer Kategorie zur Diagnosemeldung 912 Messstoff inhom..
Auswahl	■ Ausfall (F) ■ Funkt.kontr. (C) ■ Auß.Spezifik.(S) ■ Wartungsbed.(M) ■ Kein Einfluss(N)
Werkseinstellung	Auß.Spezifik.(S)
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Ereigniskategorien: →  176

Ereigniskateg. 913 (Messstoff unge.)		
Navigation	Experte → Kommunikation → Diagnosekonfig. → Ereigniskateg. 913 (0242)	
Beschreibung	Auswahl zur Zuordnung einer Kategorie zur Diagnosemeldung 913 Messstoff unge..	
Auswahl	■ Ausfall (F) ■ Funkt.kontr. (C) ■ Auß.Spezifik.(S) ■ Wartungsbed.(M) ■ Kein Einfluss(N)	
Werkseinstellung	Auß.Spezifik.(S)	
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Ereigniskategorien: → 176	

Ereigniskateg. 948 (Rohrdämpf. hoch)		
Navigation	Experte → Kommunikation → Diagnosekonfig. → Ereigniskateg. 948 (0275)	
Beschreibung	Auswahl zur Zuordnung einer Kategorie zur Diagnosemeldung 948 Rohrdämpf. hoch.	
Auswahl	■ Ausfall (F) ■ Funkt.kontr. (C) ■ Auß.Spezifik.(S) ■ Wartungsbed.(M) ■ Kein Einfluss(N)	
Werkseinstellung	Auß.Spezifik.(S)	
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Ereigniskategorien: → 176	

3.7 Untermenü "Applikation"

Navigation Experte → Applikation

► Applikation	
Summenz. rücks. (2806)	→ 185
► Summenzähler 1 ... n	→ 185
► Viskosität	→ 190

► Konzentration	→ 190
► Petroleum	→ 190
► Appl.spez. Ber.	→ 191
► Messstoffindex	→ 197

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.

3.7.1 Untermenü "Summenzähler 1 ... n"

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n

► Summenzähler 1 ... n	
Zuord.Prozessgr. (0914-1 ... n)	→ 186
Einh. Summenz. 1 ... n (0915-1 ... n)	→ 186
Betriebsart (0908-1 ... n)	→ 188
Steuerung Sz. 1 ... n (0912-1 ... n)	→ 188
Vorwahlmenge 1 ... n (0913-1 ... n)	→ 189
Fehlerverhalten (0901-1 ... n)	→ 189

Zuord.Prozessgr.	
Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Zuord.Prozessgr. (0914-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für den Summenzähler 1 ... n.
Auswahl	■ Aus ■ Massefluss ■ Volumenfluss ■ Normvolumenfluss * ■ Zielmess.Massefl. * ■ Träger. Massefl. * ■ Zielmess.Vol.fl. * ■ Träger. Vol.fl. * ■ Ziel.Normvol.fl. * ■ Träg.Normvol.fl. * ■ GSV-Durchfluss * ■ GSVa * ■ NSV-Durchfluss * ■ NSVa * ■ S&W-Volumenfluss * ■ Ölmassefluss * ■ Wassermassefl. * ■ Ölvolumenfluss * ■ Wasservol.fluss * ■ ÖINormvol.fluss * ■ Wasser-Normv.fl. *
Werkseinstellung	Massefluss
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>
	 Wenn die Auswahl geändert wird, setzt das Gerät den Summenzähler auf den Wert 0 zurück.
	<i>Auswahl</i>
	Wenn die Option Aus ausgewählt ist, wird im Untermenü Summenzähler 1 ... n nur noch Parameter Zuord.Prozessgr. (→  186) 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. (→  186) von Untermenü Summenzähler 1 ... n ist eine Prozessgröße ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl der Einheit für die Prozessgröße für den Summenzähler 1 ... n (→  185).

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Auswahl*SI-Einheiten*

- g^{*}
- kg^{*}
- t^{*}

US-Einheiten

- oz^{*}
- lb^{*}
- STon^{*}

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

oder

SI-Einheiten

- cm³^{*}
- dm³^{*}
- m³^{*}
- ml^{*}
- l^{*}
- hl^{*}
- Ml Mega^{*}

US-Einheiten

- af^{*}
- ft³^{*}
- Mft³^{*}
- fl oz (us)^{*}
- gal (us)^{*}
- kgal (us)^{*}
- Mgal (us)^{*}
- bbl (us;oil)^{*}
- bbl (us;tank)^{*}

Imperial Einheiten

- gal (imp)^{*}
- Mgal (imp)^{*}
- bbl (imp;oil)^{*}

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

oder

US-Einheiten

- bbl (us;liq.)^{*}
- bbl (us;beer)^{*}

Imperial Einheiten

- bbl (imp;beer)^{*}

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

oder

SI-Einheiten

- Nl^{*}
- Nhl^{*}
- Nm³^{*}
- Sl^{*}
- Sm³^{*}

US-Einheiten

- Sft³^{*}
- MMSft³^{*}
- Sgal (us)^{*}
- Sbbl (us;liq.)^{*}
- Sbbl (us;oil)^{*}

Imperial Einheiten

- Sgal (imp)^{*}

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

oder

Andere Einheiten

- None^{*}

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:

- kg
- lb

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Die Einheit wird bei jedem Summenzähler separat ausgewählt. Sie ist unabhängig von der getroffenen Auswahl im Untermenü **Systemeinheiten** (→ 63).

Auswahl

Die Auswahl ist abhängig von der in Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→ 186) ausgewählten Prozessgröße.

Betriebsart**Navigation**

Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Betriebsart (0908–1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→ 186) von Untermenü **Summenzähler 1 ... n** ist eine Prozessgröße ausgewählt.

Beschreibung

Auswahl der Art, wie der Summenzähler den Durchfluss aufsummiert.

Auswahl

- Nettomenge
- Menge Förderrich
- Rückflussmenge

Werkseinstellung

Nettomenge

Zusätzliche Information*Auswahl*

- Nettomenge
Durchfluss in Förderrichtung und Rückflussrichtung werden aufsummiert und dabei gegeneinander verrechnet. Dadurch wird der Nettodurchfluss in Fließrichtung erfasst.
- Menge Förderrich
Nur der Durchfluss in Förderrichtung wird aufsummiert.
- Rückflussmenge
Nur der Durchfluss in Rückflussrichtung wird aufsummiert (= Rückflussmenge).

Steuerung Sz. 1 ... n**Navigation**

Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Steuerung Sz. 1 ... n (0912–1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→ 186) 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.
Anhalten	Die Summierung wird angehalten.

Vorwahlmenge 1 ... n**Navigation**

 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Vorwahlmenge 1 ... n (0913-1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→  186) 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 kg
 ■ 0 lb

Zusätzliche Information

Eingabe

 Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter **Einh. Summenz.** (→  186) 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.** (→  186) 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.

3.7.2 Untermenü "Viskosität"

Nur erhältlich für Promass I.



Detaillierte Angaben zu den Parameterbeschreibungen des Anwendungspakets **Viskosität**: Sonderdokumentation zum Gerät → 7

Navigation

Experte → Applikation → Viskosität

► Viskosität

3.7.3 Untermenü "Konzentration"

Detaillierte Angaben zu den Parameterbeschreibungen des Anwendungspakets **Konzentration**: Sonderdokumentation zum Gerät → 7

Navigation

Experte → Applikation → Konzentration

► Konzentration

3.7.4 Untermenü "Petroleum"

Detaillierte Angaben zu den Parameterbeschreibungen des Anwendungspakets **Petroleum**: Sonderdokumentation zum Gerät → 7

Navigation

Experte → Applikation → Petroleum

► Petroleum

3.7.5 Untermenü "Appl.spez. Ber."

Navigation  Experte → Applikation → Appl.spez. Ber.

► Appl.spez. Ber.	
► Appl.spez.Param.	→  191
► Prozessgrößen	→  194

Untermenü "Appl.spez.Param."

Navigation  Experte → Applikation → Appl.spez. Ber. → Appl.spez.Param.

► Appl.spez.Param.	
Parameter 0 (6358)	→  191
Parameter 1 (6359)	→  192
Parameter 2 (6360)	→  192
Parameter 3 (6361)	→  192
Parameter 4 (6345)	→  192
Parameter 5 (6346)	→  193
Parameter 6 (6347)	→  193
Parameter 7 (6348)	→  193
Parameter 8 (6349)	→  193
Parameter 9 (6350)	→  194

Parameter 0



Navigation  Experte → Applikation → Appl.spez. Ber. → Appl.spez.Param. → Parameter 0 (6358)

Beschreibung Applikationsspezifischen Wert 0 für applikationsspezifische Berechnung eingeben.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Parameter 1



Navigation	  Experte → Applikation → Appl.spez. Ber. → Appl.spez.Param. → Parameter 1 (6359)
Beschreibung	Applikationsspezifischen Wert 1 für applikationsspezifische Berechnung eingeben.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

Parameter 2



Navigation	  Experte → Applikation → Appl.spez. Ber. → Appl.spez.Param. → Parameter 2 (6360)
Beschreibung	Applikationsspezifischen Wert 2 für applikationsspezifische Berechnung eingeben.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

Parameter 3



Navigation	  Experte → Applikation → Appl.spez. Ber. → Appl.spez.Param. → Parameter 3 (6361)
Beschreibung	Applikationsspezifischen Wert 3 für applikationsspezifische Berechnung eingeben.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

Parameter 4



Navigation	  Experte → Applikation → Appl.spez. Ber. → Appl.spez.Param. → Parameter 4 (6345)
Beschreibung	Applikationsspezifischen Wert 4 für applikationsspezifische Berechnung eingeben.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

Parameter 5



Navigation	  Experte → Applikation → Appl.spez. Ber. → Appl.spez.Param. → Parameter 5 (6346)
Beschreibung	Applikationsspezifischen Wert 5 für applikationsspezifische Berechnung eingeben.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

Parameter 6



Navigation	  Experte → Applikation → Appl.spez. Ber. → Appl.spez.Param. → Parameter 6 (6347)
Beschreibung	Applikationsspezifischen Wert 6 für applikationsspezifische Berechnung eingeben.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

Parameter 7



Navigation	  Experte → Applikation → Appl.spez. Ber. → Appl.spez.Param. → Parameter 7 (6348)
Beschreibung	Applikationsspezifischen Wert 7 für applikationsspezifische Berechnung eingeben.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

Parameter 8



Navigation	  Experte → Applikation → Appl.spez. Ber. → Appl.spez.Param. → Parameter 8 (6349)
Beschreibung	Applikationsspezifischen Wert 8 für applikationsspezifische Berechnung eingeben.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

Parameter 9	
Navigation	 Experte → Applikation → Appl.spez. Ber. → Appl.spez.Param. → Parameter 9 (6350)
Beschreibung	Applikationsspezifischen Wert 9 für applikationsspezifische Berechnung eingeben.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

Untermenü "Prozessgrößen"

Navigation  Experte → Applikation → Appl.spez. Ber. → Prozessgrößen

► Prozessgrößen		
Spez.Eingang 0 (6366)	→	 194
FSTypeAppSpec 0 (2098)	→	 195
FSValueAppSpec 0 (2099)	→	 195
Spez.Eingang 1 (6367)	→	 195
FSTypeAppSpec 1 (2100)	→	 195
FSValueAppSpec 1 (65535)	→	 196
Spez. Ausgang 0 (6364)	→	 196
Spez. Ausgang 1 (6365)	→	 196

Spez.Eingang 0	
Navigation	 Experte → Applikation → Appl.spez. Ber. → Prozessgrößen → Spez.Eingang 0 (6366)
Beschreibung	Zeigt den applikationsspezifischen Eingangswert 0, der für die applikationsspezifische Berechnung verwendet wird.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

FSTypeAppSpec 0

Navigation	  Experte → Applikation → Appl.spez. Ber. → Prozessgrößen → FSTypeAppSpec 0 (2098)
Beschreibung	Auswahl des Fehlerverhaltens für den applikationsspezifischen Eingangswert 0.
Auswahl	■ Fail-safe value ■ Fallback value ■ Off
Werkseinstellung	Off

FSValueAppSpec 0



Navigation	  Experte → Applikation → Appl.spez. Ber. → Prozessgrößen → FSValueAppSpec 0 (2099)
Beschreibung	Eingabe des Fail-safe values für den applikationsspezifischen Eingangswert 0.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

Spez.Eingang 1

Navigation	  Experte → Applikation → Appl.spez. Ber. → Prozessgrößen → Spez.Eingang 1 (6367)
Beschreibung	Zeigt den applikationsspezifischen Eingangswert 1, der für die applikationsspezifische Berechnung verwendet wird.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

FSTypeAppSpec 1

Navigation	  Experte → Applikation → Appl.spez. Ber. → Prozessgrößen → FSTypeAppSpec 1 (2100)
Beschreibung	Auswahl des Fehlerverhaltens für den applikationsspezifischen Eingangswert 1.
Auswahl	■ Fail-safe value ■ Fallback value ■ Off

Werkseinstellung Off

FSValueAppSpec 1

Navigation   Experte → Applikation → Appl.spez. Ber. → Prozessgrößen → FSValueAppSpec 1 (65535)

Beschreibung Eingabe des Fail-safe values für den applikationsspezifischen Eingangswert 1.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Spez. Ausgang 0

Navigation   Experte → Applikation → Appl.spez. Ber. → Prozessgrößen → Spez. Ausgang 0 (6364)

Beschreibung Zeigt den berechneten applikationsspezifischen Ausgangswert 0.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Spez. Ausgang 1

Navigation   Experte → Applikation → Appl.spez. Ber. → Prozessgrößen → Spez. Ausgang 1 (6365)

Beschreibung Zeigt den berechneten spezifischen Ausgangswert 1.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

3.7.6 Untermenü "Messstoffindex"

Navigation  Experte → Applikation → Messstoffindex

► Messstoffindex

Index inh.Messst (6368)

→  197

Unterdr. inh.Gas (6375)

→  197

Unterdr.Flüssig. (6374)

→  197

Index geb.Blasen (6376)

→  198

Unterdr. Blasen (6370)

→  198

Unterdr. inh.Gas

Navigation	 Experte → Applikation → Messstoffindex → Unterdr. inh.Gas (6375)
Beschreibung	Wert der Unterdrückung bei feuchten Gasen eingeben. Unterhalb dieses Werts wird der Index inhomogener Messstoff auf 0 gesetzt.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	0,25

Unterdr.Flüssig.

Navigation	 Experte → Applikation → Messstoffindex → Unterdr.Flüssig. (6374)
Beschreibung	Wert der Unterdrückung bei Flüssigkeiten eingeben. Unterhalb dieses Werts wird der Index inhomogener Messstoff auf 0 gesetzt.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	0,05

Index inh.Messst

Navigation	 Experte → Applikation → Messstoffindex → Index inh.Messst (6368)
Beschreibung	Zeigt das Ausmass der Inhomogenität des Messstoffs.

Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	2

Unterdr. Blasen

Navigation	 Experte → Applikation → Messstoffindex → Unterdr. Blasen (6370)
Beschreibung	Wert der Unterdrückung bei gebundener Blasen eingeben. Unterhalb dieses Werts wird der Index gebundene Blasen auf 0 gesetzt.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	0,05

Index geb.Blasen

Navigation	 Experte → Applikation → Messstoffindex → Index geb.Blasen (6376)
Beschreibung	Zeigt die relative Menge gebundener Blasen im Messstoff.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

3.8 Untermenü "Diagnose"

Navigation  Experte → Diagnose

► Diagnose

Akt. Diagnose (0691)

→  199

Letzte Diagnose (0690)

→  200

Zeit ab Neustart (0653)

→  201

Betriebszeit (0652)

→  201

► Diagnoseliste

→  201

► Ereignislogbuch

→  206

► Geräteinfo	→ 208
► Hauptelek.+ I/O1	→ 212
► Sensorelektronik	→ 213
► I/O-Modul 2	→ 215
► I/O-Modul 3	→ 216
► I/O-Modul 4	→ 217
► Anzeigemodul	→ 219
► Min/Max-Werte	→ 220
► Messwertspeich.	→ 231
► Heartbeat	→ 240
► Simulation	→ 240

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	<i>Anzeige</i>  Weitere anstehende Diagnosemeldungen lassen sich in Untermenü Diagnoseliste (→ 201) anzeigen.  Via Vor-Ort-Anzeige: Behebungsmaßnahme und Zeitstempel zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die -Taste abrufbar. <i>Beispiel</i> 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	<i>Anzeige</i>  Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter Akt. Diagnose (→  199) anzeigen. <i>Beispiel</i> 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	<i>Anzeige</i>  Via Vor-Ort-Anzeige: Behebungsmaßnahme und Zeitstempel zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die -Taste abrufbar. <i>Beispiel</i> 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** (→ 200) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
24d12h13m00s

Zeit ab Neustart**Navigation**

Experte → Diagnose → Zeit ab Neustart (0653)

Beschreibung

Anzeige der Betriebszeit, die seit dem letzten Gerätereustart 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.

3.8.1 Untermenü "Diagnoseliste"*Navigation*

Experte → Diagnose → Diagnoseliste

► Diagnoseliste		
Diagnose 1 (0692)	→	202
Diagnose 2 (0693)	→	202
Diagnose 3 (0694)	→	203
Diagnose 4 (0695)	→	204
Diagnose 5 (0696)	→	205

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	<i>Anzeige</i>  Via Vor-Ort-Anzeige: Behebungsmaßnahme und Zeitstempel zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die -Taste abrufbar. <i>Beispiele</i> Zum Anzeigeformat: ■  F271 Hauptelektronik ■  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	<i>Anzeige</i>  Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter Diagnose 1 (→  202) anzeigen. <i>Beispiel</i> 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 -Taste abrufbar.

Beispiele

Zum Anzeigeformat:

- F271 Hauptelektronik
- 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** (→ 202) 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 -Taste abrufbar.

Beispiele

Zum Anzeigeformat:

- F271 Hauptelektronik
- 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	<i>Anzeige</i>  Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter Diagnose 3 (→  203) anzeigen. <i>Beispiel</i> 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	<i>Anzeige</i>  Via Vor-Ort-Anzeige: Behebungsmaßnahme und Zeitstempel zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die -Taste abrufbar. <i>Beispiele</i> Zum Anzeigeformat: ■  F271 Hauptelektronik ■  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** (→ 204) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:

24d12h13m00s

Diagnose 5

Navigation

Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 5 (0696)

Beschreibung

Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der fünftöchsten 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 -Taste abrufbar.

Beispiele

Zum Anzeigeformat:

■ F271 Hauptelektronik

■ F276 I/O-Modul

Zeitstempel

Navigation

Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel

Beschreibung

Anzeige der Betriebszeit, zu der die Diagnosemeldung mit der fünftöchsten Priorität aufgetreten ist.

Anzeige

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

Zusätzliche Information*Anzeige*

Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter **Diagnose 5** (→ 205) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:

24d12h13m00s

3.8.2 Untermenü "Ereignislogbuch"

Navigation  Experte → Diagnose → Ereignislogbuch

► Ereignislogbuch

Filteroptionen (0705)

→  206

► Ereignisliste

→  207

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.

Bei Bedienung über den Webbrowser liegen die Ereignismeldungen direkt im Untermenü **Ereignislogbuch**.

Navigation



Experte → Diagnose → Ereignislogbuch → Ereignisliste

► Ereignisliste

Ereignisliste

→ 207

Ereignisliste

Navigation



Experte → Diagnose → Ereignislogbuch → Ereignisliste

Beschreibung

Anzeige der Historie an aufgetretenen Ereignismeldungen der in Parameter **Filteroptionen** (→ 206) 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
- ⦿F271 Hauptelektronik
 ↻ 01d04h12min30s

HistoROM

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

3.8.3 Untermenü "Geräteinfo"

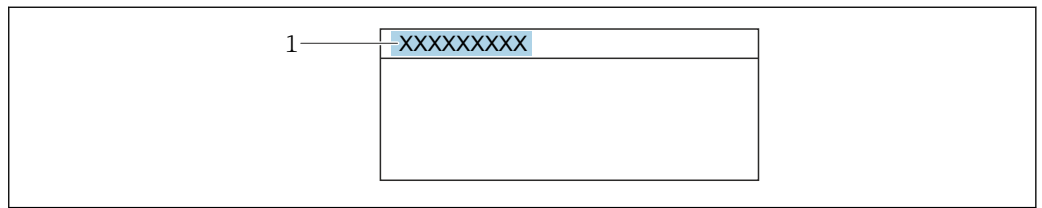
Navigation  Experte → Diagnose → Geräteinfo

▶ Geräteinfo

Messstellenbez. (0011)	→  209
Seriennummer (0009)	→  209
Firmwareversion (0010)	→  209
Gerätename (0020)	→  210
Bestellcode (0008)	→  210
Erw.Bestellcd. 1 (0023)	→  210
Erw.Bestellcd. 2 (0021)	→  211
Erw.Bestellcd. 3 (0022)	→  211
Konfig.zähler (2751)	→  211
ENP-Version (0012)	→  211

Messstellenbez.

Navigation	 Experte → Diagnose → Geräteinfo → Messstellenbez. (0011)
Beschreibung	Anzeige der 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 Kleinbuchstaben oder Zahlen.
Werkseinstellung	Promass
Zusätzliche Information	Anzeige



A0029422

1 Position des Kopfzeilentexts auf der Anzeige

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

Seriennummer

Navigation	 Experte → Diagnose → Geräteinfo → Seriennummer (0009)
Beschreibung	Anzeige der Seriennummer des Messgeräts.  Befindet sich auch auf dem Typenschild von Messaufnehmer und -umformer.
Anzeige	Max. 11-stellige Zeichenfolge aus Buchstaben und Zahlen.
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Nützliche Einsatzgebiete der Seriennummer ■ Um das Messgerät schnell zu identifizieren, z.B. beim Kontakt mit Endress+Hauser. ■ Um gezielt Informationen zum Messgerät mithilfe des Device Viewer zu erhalten: www.endress.com/deviceviewer

Firmwareversion

Navigation	 Experte → Diagnose → Geräteinfo → Firmwareversion (0010)
Beschreibung	Anzeige der installierten Gerätefirmware-Version.
Anzeige	Zeichenfolge im Format: xx.yy.zz

Zusätzliche Information*Anzeige*

Die Firmwareversion befindet sich auch auf:

- Der Titelseite der Anleitung
- Dem Messumformer-Typenschild

Gerätename**Navigation**

Experte → Diagnose → Geräteinfo → Gerätename (0020)

Beschreibung

Anzeige des Namens des Messumformers. Er befindet sich auch auf dem Typenschild des Messumformers.

Anzeige

Promass 300/500

Bestellcode**Navigation**

Experte → Diagnose → Geräteinfo → Bestellcode (0008)

Beschreibung

Anzeige des Gerätebestellcodes.

Anzeige

Zeichenfolge aus Buchstaben, Zahlen und bestimmten Satzzeichen (z.B. /).

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Befindet sich auch auf Typenschild von Messaufnehmer und Messumformer im Feld "Order code".

Der Bestellcode entsteht durch eine umkehrbare Transformation aus dem erweiterten Bestellcode. Der erweiterte Bestellcode gibt die Ausprägung aller Gerätemerkmale der Produktstruktur an. Am Bestellcode sind die Gerätemerkmale nicht direkt ablesbar.

**Nützliche Einsatzgebiete des Bestellcodes**

- Um ein baugleiches Ersatzgerät zu bestellen.
- Um das Messgerät schnell eindeutig zu identifizieren, z.B. beim Kontakt mit Endress+Hauser.

Erw.Bestellcd. 1**Navigation**

Experte → Diagnose → Geräteinfo → Erw.Bestellcd. 1 (0023)

Beschreibung

Anzeige des ersten Teils des erweiterten Bestellcodes.

Dieser ist aufgrund der Zeichenlänge in max. 3 Parameter aufgeteilt.

Anzeige

Zeichenfolge

Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> 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 (0021)
Beschreibung	Anzeige des zweiten Teils des erweiterten Bestellcodes.
Anzeige	Zeichenfolge
Zusätzliche Information	Zusätzliche Information siehe Parameter Erw.Bestellcd. 1 (→  210)

Erw.Bestellcd. 3



Navigation	 Experte → Diagnose → Geräteinfo → Erw.Bestellcd. 3 (0022)
Beschreibung	Anzeige des dritten Teils des erweiterten Bestellcodes.
Anzeige	Zeichenfolge
Zusätzliche Information	Zusätzliche Information siehe Parameter Erw.Bestellcd. 1 (→  210)

Konfig.zähler

Navigation	 Experte → Diagnose → Geräteinfo → Konfig.zähler (2751)
Beschreibung	Anzeige der Anzahl von Parameteränderungen für das Gerät. Wenn der Anwender eine Parametereinstellung ändert, wird dieser Zähler hochgezählt.
Anzeige	0 ... 65 535

ENP-Version

Navigation	 Experte → Diagnose → Geräteinfo → ENP-Version (0012)
Beschreibung	Anzeige der Version des elektronischen Typenschilds ("Electronic Name Plate").
Anzeige	Zeichenfolge

Werkseinstellung2.02.00

Zusätzliche Information*Beschreibung*
In diesem elektronischen Typenschild ist ein Datensatz zur Geräteidentifizierung gespeichert, der über die Daten von den Typenschildern hinausgeht, die außen am Gerät angebracht sind.

3.8.4Untermenü "Hauptelek.+ I/O1"

Navigation Experte → Diagnose → Hauptelek.+ I/O1

▶ Hauptelek.+ I/O1

Softwarerevision

Build-Nr. Softw.

Bootloader-Rev.

→  212

→  212

→  212

Softwarerevision

Navigation Experte → Diagnose → Hauptelek.+ I/O1 → Softwarerevision (0072)

BeschreibungAnzeige der Software-Revision des Moduls.

AnzeigePositive Ganzzahl

Build-Nr. Softw.

Navigation Experte → Diagnose → Hauptelek.+ I/O1 → Build-Nr. Softw. (0079)

BeschreibungAnzeige der Software-Buildnummer des Moduls.

AnzeigePositive Ganzzahl

Bootloader-Rev.

Navigation Experte → Diagnose → Hauptelek.+ I/O1 → Bootloader-Rev. (0073)

BeschreibungAnzeige der Bootloader-Revision der Software.

Anzeige Positive Ganzzahl

3.8.5 Untermenü "Sensorelektronik"

Navigation   Experte → Diagnose → Sensorelektronik

► Sensorelektronik

Softwarerevision (0072)

Build-Nr. Softw. (0079)

Bootloader-Rev. (0073)

→  213

→  213

→  213

Softwarerevision

Navigation   Experte → Diagnose → Sensorelektronik → Softwarerevision (0072)

Beschreibung Anzeige der Software-Revision des Moduls.

Anzeige Positive Ganzzahl

Build-Nr. Softw.

Navigation   Experte → Diagnose → Sensorelektronik → Build-Nr. Softw. (0079)

Beschreibung Anzeige der Software-Buildnummer des Moduls.

Anzeige Positive Ganzzahl

Bootloader-Rev.

Navigation   Experte → Diagnose → Sensorelektronik → Bootloader-Rev. (0073)

Beschreibung Anzeige der Bootloader-Revision der Software.

Anzeige Positive Ganzzahl

3.8.6 Untermenü "I/O-Modul 1"

Navigation  Experte → Diagnose → I/O-Modul 1

► I/O-Modul 1

I/O 1 Klemmen (3902-1)

→  214

Softwarerevision (0072)

→  214

Build-Nr. Softw. (0079)

→  214

Bootloader-Rev. (0073)

→  215

I/O 1 Klemmen

Navigation	 Experte → Diagnose → I/O-Modul 1 → I/O 1 Klemmen (3902-1)
Beschreibung	Anzeige der vom I/O-Modul belegten Klemmennummern.
Anzeige	■ Nicht belegt ■ 26-27 (I/O 1) ■ 24-25 (I/O 2) ■ 22-23 (I/O 3) ■ 20-21 (I/O 4) *

Softwarerevision

Navigation	 Experte → Diagnose → I/O-Modul → Softwarerevision (0072)
Beschreibung	Anzeige der Software-Revision des Moduls.
Anzeige	Positive Ganzzahl

Build-Nr. Softw.

Navigation	 Experte → Diagnose → I/O-Modul → Build-Nr. Softw. (0079)
Beschreibung	Anzeige der Software-Buildnummer des Moduls.
Anzeige	Positive Ganzzahl

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Bootloader-Rev.

Navigation	 Experte → Diagnose → I/O-Modul → Bootloader-Rev. (0073)
Beschreibung	Anzeige der Bootloader-Revision der Software.
Anzeige	Positive Ganzzahl

3.8.7 Untermenü "I/O-Modul 2"

Navigation  Experte → Diagnose → I/O-Modul 2

► I/O-Modul 2		
I/O 2 Klemmen (3902-2)	→	 215
Softwarerevision (0072)	→	 215
Build-Nr. Softw. (0079)	→	 216
Bootloader-Rev. (0073)	→	 216

I/O 2 Klemmen

Navigation	 Experte → Diagnose → I/O-Modul 2 → I/O 2 Klemmen (3902-2)
Beschreibung	Anzeige der vom I/O-Modul belegten Klemmennummern.
Anzeige	■ Nicht belegt ■ 26-27 (I/O 1) ■ 24-25 (I/O 2) ■ 22-23 (I/O 3) ■ 20-21 (I/O 4) *

Softwarerevision

Navigation	 Experte → Diagnose → I/O-Modul → Softwarerevision (0072)
Beschreibung	Anzeige der Software-Revision des Moduls.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Anzeige

Positive Ganzzahl

Build-Nr. Softw.

Navigation

 Experte → Diagnose → I/O-Modul → Build-Nr. Softw. (0079)

Beschreibung

Anzeige der Software-Buildnummer des Moduls.

Anzeige

Positive Ganzzahl

Bootloader-Rev.

Navigation

 Experte → Diagnose → I/O-Modul → Bootloader-Rev. (0073)

Beschreibung

Anzeige der Bootloader-Revision der Software.

Anzeige

Positive Ganzzahl

3.8.8 Untermenü "I/O-Modul 3"

Navigation

 Experte → Diagnose → I/O-Modul 3

► I/O-Modul 3

I/O 3 Klemmen (3902-3)

Softwarerevision (0072)

Build-Nr. Softw. (0079)

Bootloader-Rev. (0073)

→  216

→  217

→  217

→  217

I/O 3 Klemmen

Navigation

 Experte → Diagnose → I/O-Modul 3 → I/O 3 Klemmen (3902-3)

Beschreibung

Anzeige der vom I/O-Modul belegten Klemmennummern.

Anzeige	■ Nicht belegt ■ 26-27 (I/O 1) ■ 24-25 (I/O 2) ■ 22-23 (I/O 3) ■ 20-21 (I/O 4) *
----------------	--

Softwarerevision

Navigation	  Experte → Diagnose → I/O-Modul → Softwarerevision (0072)
Beschreibung	Anzeige der Software-Revision des Moduls.
Anzeige	Positive Ganzzahl

Build-Nr. Softw.

Navigation	  Experte → Diagnose → I/O-Modul → Build-Nr. Softw. (0079)
Beschreibung	Anzeige der Software-Buildnummer des Moduls.
Anzeige	Positive Ganzzahl

Bootloader-Rev.

Navigation	  Experte → Diagnose → I/O-Modul → Bootloader-Rev. (0073)
Beschreibung	Anzeige der Bootloader-Revision der Software.
Anzeige	Positive Ganzzahl

3.8.9 Untermenü "I/O-Modul 4"

Navigation   Experte → Diagnose → I/O-Modul 4

▶ I/O-Modul 4 I/O 4 Klemmen (3902-4) →  218 Softwarerevision (0072) →  218	
--	--

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Build-Nr. Softw. (0079)	→ 218
Bootloader-Rev. (0073)	→ 218

I/O 4 Klemmen

Navigation	Experte → Diagnose → I/O-Modul 4 → I/O 4 Klemmen (3902-4)
Beschreibung	Anzeige der vom I/O-Modul belegten Klemmennummern.
Anzeige	■ Nicht belegt ■ 26-27 (I/O 1) ■ 24-25 (I/O 2) ■ 22-23 (I/O 3) ■ 20-21 (I/O 4) *

Softwarerevision

Navigation	Experte → Diagnose → I/O-Modul → Softwarerevision (0072)
Beschreibung	Anzeige der Software-Revision des Moduls.
Anzeige	Positive Ganzzahl

Build-Nr. Softw.

Navigation	Experte → Diagnose → I/O-Modul → Build-Nr. Softw. (0079)
Beschreibung	Anzeige der Software-Buildnummer des Moduls.
Anzeige	Positive Ganzzahl

Bootloader-Rev.

Navigation	Experte → Diagnose → I/O-Modul → Bootloader-Rev. (0073)
Beschreibung	Anzeige der Bootloader-Revision der Software.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Anzeige Positive Ganzzahl

3.8.10 Untermenü "Anzeigemodul"

Navigation   Experte → Diagnose → Anzeigemodul

► Anzeigemodul

Softwarerevision (0072)

Build-Nr. Softw. (0079)

Bootloader-Rev. (0073)

→  219

→  219

→  219

Softwarerevision

Navigation   Experte → Diagnose → Anzeigemodul → Softwarerevision (0072)

Beschreibung Anzeige der Software-Revision des Moduls.

Anzeige Positive Ganzzahl

Build-Nr. Softw.

Navigation   Experte → Diagnose → Anzeigemodul → Build-Nr. Softw. (0079)

Beschreibung Anzeige der Software-Buildnummer des Moduls.

Anzeige Positive Ganzzahl

Bootloader-Rev.

Navigation   Experte → Diagnose → Anzeigemodul → Bootloader-Rev. (0073)

Beschreibung Anzeige der Bootloader-Revision der Software.

Anzeige Positive Ganzzahl

3.8.11 Untermenü "Min/Max-Werte"

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte

▶ Min/Max-Werte		
Min/Max rücksetz (6151)	→	 220
▶ Hauptelekt.temp.	→	 221
▶ Sensorelek.temp.	→	 222
▶ Messstofftemp.	→	 223
▶ Trägerrohrtemp.	→	 223
▶ Schwingfrequenz	→	 225
▶ Tors.schw.freq.	→	 225
▶ Schwingamplitude	→	 226
▶ Tors.schwingamp.	→	 227
▶ Schwing.dämpfung	→	 228
▶ Tors.schw.dämpf.	→	 228
▶ Signalasymmetrie	→	 229
▶ Tors.sig.asymm.	→	 230

Min/Max rücksetz

Navigation	 Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Min/Max rücksetz (6151)
Beschreibung	Auswahl von Messgrößen, deren gemessene Minimal-, Mittel- und Maximalwerte zurückgesetzt werden sollen.
Auswahl	■ Abbrechen ■ Schwingamplitude * ■ Schwing.ampl. 1 * ■ Schwing.dämpfung ■ Tors.schw.dämpf. * ■ Schwingfrequenz

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Tors.schw.freq. *
- Signalasymmetrie
- Tors.sig.asymm. *

Werkseinstellung

Abbrechen

Zusätzliche Information*Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der Optionen **Schwingfrequenz**, **Schwingamplitude**, **Schwing.dämpfung** und **Signalasymmetrie**: Parameter **1. Anzeigewert** (→ 18)

Untermenü "Hauptelektroniktemperatur"*Navigation*

Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Hauptelekt.temp.

▶ Hauptelekt.temp.	
Min. Wert (0688)	→ 221
Max. Wert (0665)	→ 221

Min. Wert**Navigation**

Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Hauptelekt.temp. → Min. Wert (0688)

Beschreibung

Anzeige des niedrigsten, bisher gemessenen Temperaturwerts des Elektronikmodul im Messumformer.

Anzeige

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information*Abhängigkeit*

Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→ 69)

Max. Wert**Navigation**

Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Hauptelekt.temp. → Max. Wert (0665)

Beschreibung

Anzeige des höchsten, bisher gemessenen Temperaturwerts des Elektronikmodul im Messumformer.

Anzeige

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information

Abhängigkeit

 Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→  69)

Untermenü "Sensorelektroniktemperatur (ISEM)"

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Sensorelek.temp.

► Sensorelek.temp.

Min. Wert (6052)

→  222

Max. Wert (6051)

→  222

Max. Wert

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Sensorelek.temp. → Max. Wert (6051)

Beschreibung Anzeige des höchsten, bisher gemessenen Temperaturwerts des Elektronikmoduls im Anschlussgehäuse Messaufnehmer.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information

Abhängigkeit

 Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→  69)

Min. Wert

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Sensorelek.temp. → Min. Wert (6052)

Beschreibung Anzeige des niedrigsten, bisher gemessenen Temperaturwerts des Elektronikmoduls im Anschlussgehäuse Messaufnehmer.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information

Abhängigkeit

 Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→  69)

Untermenü "Messstofftemp."

Navigation

 Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Messstofftemp.

► Messstofftemp.

Min. Wert (6109)

→  223

Max. Wert (6108)

→  223

Min. Wert

Navigation	  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Messstofftemp. → Min. Wert (6109)
Beschreibung	Anzeige des niedrigsten, bisher gemessenen Messstoff-Temperaturwerts.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	Abhängigkeit  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Temperatureinh. (→  69)

Max. Wert

Navigation	  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Messstofftemp. → Max. Wert (6108)
Beschreibung	Anzeige des höchsten, bisher gemessenen Messstoff-Temperaturwerts.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	Abhängigkeit  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Temperatureinh. (→  69)

Untermenü "Trägerrohrtemp."

Navigation

 Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Trägerrohrtemp.

► Trägerrohrtemp.

Min. Wert (6030)

→  224

Max. Wert (6029)

→  224

Min. Wert

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Trägerrohrtemp. → Min. Wert (6030)

Voraussetzung  Nur vorhanden für:

- Promass A
- Promass F
- Promass H
- Promass I
- Promass O
- Promass P
- Promass Q
- Promass S
- Promass X

Bei folgendem Bestellmerkmal

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

Beschreibung Anzeige des niedrigsten, bisher gemessenen Temperaturwerts vom Trägerrohr.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

 Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→  69)

Max. Wert

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Trägerrohrtemp. → Max. Wert (6029)

Voraussetzung  Nur vorhanden für:

- Promass A
- Promass F
- Promass H
- Promass I
- Promass O
- Promass P
- Promass Q
- Promass S
- Promass X

Bei folgendem Bestellmerkmal

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

Beschreibung Anzeige des höchsten, bisher gemessenen Temperaturwerts vom Trägerrohr.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

 Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→  69)

Untermenü "Schwingfrequenz"

Navigation

 Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Schwingfrequenz

► Schwingfrequenz

Min. Wert (6071)

→  225

Max. Wert (6070)

→  225

Min. Wert

Navigation	  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Schwingfrequenz → Min. Wert (6071)
Beschreibung	Anzeige der niedrigsten, bisher gemessenen Schwingfrequenz.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Max. Wert

Navigation	  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Schwingfrequenz → Max. Wert (6070)
Beschreibung	Anzeige der höchsten, bisher gemessenen Schwingfrequenz.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Untermenü "Tors.schw.freq."

Navigation

 Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Tors.schw.freq.

► Tors.schw.freq.

Min. Wert (6069)

→  226

Max. Wert (6068)

→  226

Min. Wert

Navigation	 Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Tors.schw.freq. → Min. Wert (6069)
Voraussetzung	 Nur erhältlich für Promass I. Bei folgendem Bestellmerkmal: "Anwendungspaket", Option EB "Heartbeat Verification + Monitoring"
Beschreibung	Anzeige der niedrigsten, bisher gemessenen Torsionsschwingfrequenz.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Max. Wert

Navigation	 Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Tors.schw.freq. → Max. Wert (6068)
Voraussetzung	 Nur erhältlich für Promass I. Bei folgendem Bestellmerkmal: "Anwendungspaket", Option EB "Heartbeat Verification + Monitoring"
Beschreibung	Anzeige der höchsten, bisher gemessenen Torsionsschwingfrequenz.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Untermenü "Schwingamplitude"

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Schwingamplitude

► Schwingamplitude

Min. Wert (6010)

→  226

Max. Wert (6009)

→  227

Min. Wert

Navigation	 Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Schwingamplitude → Min. Wert (6010)
Beschreibung	Anzeige der niedrigsten, bisher gemessenen Schwingamplitude.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Max. Wert

Navigation	  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Schwingamplitude → Max. Wert (6009)
Beschreibung	Anzeige der höchsten, bisher gemessenen Schwingamplitude.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Untermenü "Tors.schwingamp."

Navigation   Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Tors.schwingamp.

► Tors.schwingamp.

Min. Wert (6008)

→  227

Max. Wert (6007)

→  227

Min. Wert

Navigation	  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Tors.schwingamp. → Min. Wert (6008)
Voraussetzung	 Nur erhältlich für Promass I. Bei folgendem Bestellmerkmal: "Anwendungspaket", Option EB "Heartbeat Verification + Monitoring"
Beschreibung	Anzeige der niedrigsten, bisher gemessenen Torsionsschwingamplitude.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Max. Wert

Navigation	  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Tors.schwingamp. → Max. Wert (6007)
Voraussetzung	 Nur erhältlich für Promass I. Bei folgendem Bestellmerkmal: "Anwendungspaket", Option EB "Heartbeat Verification + Monitoring"
Beschreibung	Anzeige der höchsten, bisher gemessenen Torsionsschwingamplitude.

Anzeige

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Untermenü "Schwing.dämpfung"

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Schwing.dämpfung

► Schwing.dämpfung

Min. Wert (6122)

→  228

Max. Wert (6121)

→  228

Min. Wert

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Schwing.dämpfung → Min. Wert (6122)

Beschreibung Anzeige der niedrigsten, bisher gemessenen Schwingungsdämpfung.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Max. Wert

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Schwing.dämpfung → Max. Wert (6121)

Beschreibung Anzeige der höchsten, bisher gemessenen Schwingungsdämpfung.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Untermenü "Tors.schw.dämpf."

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Tors.schw.dämpf.

► Tors.schw.dämpf.

Min. Wert (6120)

→  229

Max. Wert (6119)

→  229

Min. Wert

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Tors.schw.dämpf. → Min. Wert (6120)

Voraussetzung  Nur erhältlich für Promass I.

Bei folgendem Bestellmerkmal:
"Anwendungspaket", Option **EB** "Heartbeat Verification + Monitoring"

Beschreibung Anzeige der niedrigsten, bisher gemessenen Torsionsschwingungsdämpfung.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Max. Wert

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Tors.schw.dämpf. → Max. Wert (6119)

Voraussetzung  Nur erhältlich für Promass I.

Bei folgendem Bestellmerkmal:
"Anwendungspaket", Option **EB** "Heartbeat Verification + Monitoring"

Beschreibung Anzeige der höchsten, bisher gemessenen Torsionsschwingungsdämpfung.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Untermenü "Signalasymmetrie"

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Signalasymmetrie

► Signalasymmetrie	
Min. Wert (6015)	→  229
Max. Wert (6014)	→  230

Min. Wert

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Signalasymmetrie → Min. Wert (6015)

Beschreibung Anzeige der niedrigsten, bisher gemessenen Signalasymmetrie.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Max. Wert

Navigation	 Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Signalasymmetrie → Max. Wert (6014)
Beschreibung	Anzeige der höchsten, bisher gemessenen Signalasymmetrie.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Untermenü "Torsionssignalasymmetrie"

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Tors.sig.asymm.

► Tors.sig.asymm.

Min. Wert (6284)

→  230

Max. Wert (6283)

→  230

Min. Wert

Navigation	 Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Tors.sig.asymm. → Min. Wert (6284)
Voraussetzung	 Nur erhältlich für Promass I. Bei folgendem Bestellmerkmal: "Anwendungspaket", Option EB "Heartbeat Verification + Monitoring"
Beschreibung	Anzeige der niedrigsten, bisher gemessenen Torsionssignalasymmetrie.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Max. Wert

Navigation	 Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Tors.sig.asymm. → Max. Wert (6283)
Voraussetzung	 Nur erhältlich für Promass I. Bei folgendem Bestellmerkmal: "Anwendungspaket", Option EB "Heartbeat Verification + Monitoring"
Beschreibung	Anzeige der höchsten, bisher gemessenen Torsionssignalasymmetrie.

Anzeige

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

3.8.12 Untermenü "Messwertspeicherung"

Navigation  Experte → Diagnose → Messwertspeich.

► Messwertspeich.		
Zuord. 1. Kanal (0851)	→ 	232
Zuord. 2. Kanal (0852)	→ 	233
Zuord. 3. Kanal (0853)	→ 	234
Zuord. 4. Kanal (0854)	→ 	234
Speicherinterval (0856)	→ 	234
Daten löschen (0855)	→ 	235
Messwertspeich. (0860)	→ 	235
Speicherverzög. (0859)	→ 	236
Speichersteuer. (0857)	→ 	236
Speicher.status (0858)	→ 	237
Speicherdauer (0861)	→ 	237
► Anz. 1. Kanal	→ 	238
► Anz. 2. Kanal	→ 	239
► Anz. 3. Kanal	→ 	239
► Anz. 4. Kanal	→ 	240

Zuord. 1. Kanal



Navigation

 Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Zuord. 1. Kanal (0851)

Voraussetzung

Anwendungspaket **Extended HistoROM** ist verfügbar.



In Parameter **SW-Optionsübers.** (→  47) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.

Beschreibung

Auswahl für die Zuordnung einer Prozessgröße zum Speicherkanal.

Auswahl

- Aus
- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss *
- Zielmess.Massefl. *
- Träger. Massefl. *
- Zielmess.Vol.fl. *
- Träger. Vol.fl. *
- Ziel.Normvol.fl. *
- Träg.Normvol.fl. *
- Dichte
- Normdichte *
- Alt. Normdichte *
- GSV-Durchfluss *
- GSVa *
- NSV-Durchfluss *
- NSVa *
- S&W-Volumenfluss *
- Water cut *
- Öldichte *
- Wasserdichte *
- Ölmassefluss *
- Wassermassefl. *
- Ölvolumenfluss *
- Wasservol.fluss *
- ÖLNormvol.fluss *
- Wasser-Normv.fl. *
- Konzentration *
- Dyn. Viskosität *
- Kinemat. Viskos. *
- TempKomp DynVisk *
- TempKomp KinVisk *
- Temperatur
- Trägerrohrtemp. *
- Elektroniktemp.
- Schw.frequenz 0
- Schw.frequenz 1 *
- Freq.schwank 0 *
- Freq.schwank 1 *
- Schwingamplitude *
- Schwing.ampl. 1 *
- Freq.schwank 0 *
- Schwing.dämpf 0 *
- Schwing.dämpf 1 *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- SchwSchwingDpf 0 *
- SchwSchwingDpf 1 *
- Signalasymmetrie *
- Erregerstrom 0 *
- Erregerstrom 1 *
- HBSI *
- Stromausg. 1 *
- Stromausg. 2 *
- Stromausg. 3 *
- Stromausg. 4 *
- Druck
- Spez. Ausgang 1 *
- Index inh.Messst
- Spez. Ausgang 0 *
- Index geb.Blasen *

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.

Zuord. 2. Kanal



Navigation Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Zuord. 2. Kanal (0852)

Voraussetzung Anwendungspaket **Extended HistoROM** ist verfügbar.



In Parameter **SW-Optionsübers.** (→ 47) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.

Beschreibung Auswahl für die Zuordnung einer Prozessgröße zum Speicherkanal.

Auswahl Auswahlliste siehe Parameter **Zuordnung 1. Kanal** (→ 232)

Werkseinstellung Aus

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zuord. 3. Kanal 	
Navigation	  Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Zuord. 3. Kanal (0853)
Voraussetzung	Anwendungspaket Extended HistoROM ist verfügbar.  In Parameter SW-Optionsübers. (→  47) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.
Beschreibung	Auswahl für die Zuordnung einer Prozessgröße zum Speicherkanal.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter Zuordnung 1. Kanal (→  232)
Werkseinstellung	Aus
Zuord. 4. Kanal 	
Navigation	  Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Zuord. 4. Kanal (0854)
Voraussetzung	Anwendungspaket Extended HistoROM ist verfügbar.  In Parameter SW-Optionsübers. (→  47) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.
Beschreibung	Auswahl für die Zuordnung einer Prozessgröße zum Speicherkanal.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter Zuordnung 1. Kanal (→  232)
Werkseinstellung	Aus
Speicherintervall 	
Navigation	  Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Speicherintervall (0856)
Voraussetzung	Anwendungspaket Extended HistoROM ist verfügbar.  In Parameter SW-Optionsübers. (→  47) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.
Beschreibung	Eingabe des Speicherintervalls $T_{\log}$ für die Messwertspeicherung.
Eingabe	0,1 ... 3 600,0 s
Werkseinstellung	1,0 s

Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> 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. <i>Beispiel</i> Bei Nutzung von 1 Speicherkanal: ■ $T_{\log} = 1000 \times 1 \text{ s} = 1\,000 \text{ s} \approx 15 \text{ min}$ ■ $T_{\log} = 1000 \times 10 \text{ s} = 10\,000 \text{ s} \approx 3 \text{ h}$ ■ $T_{\log} = 1000 \times 80 \text{ s} = 80\,000 \text{ s} \approx 1 \text{ d}$ ■ $T_{\log} = 1000 \times 3\,600 \text{ s} = 3\,600\,000 \text{ s} \approx 41 \text{ d}$
--------------------------------	--

Daten löschen		
Navigation	 Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Daten löschen (0855)	
Voraussetzung	Anwendungspaket Extended HistoROM ist verfügbar.  In Parameter SW-Optionsübers. (→  47) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.	
Beschreibung	Auswahl zum Löschen des gesamten Datenspeichers.	
Auswahl	■ Abbrechen ■ Daten löschen	
Werkseinstellung	Abbrechen	
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Abbrechen Der Speicher wird nicht gelöscht, alle Daten bleiben erhalten. ■ Daten löschen Der Datenspeicher wird gelöscht. Der Speichervorgang beginnt von vorne.	
Messwertspeich.		
Navigation	 Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Messwertspeich. (0860)	
Beschreibung	Auswahl der Art der Messwertaufzeichnung.	

Auswahl	■ Überschreibend ■ Nicht übersch.
Werkseinstellung	Überschreibend
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Überschreibend Der Gerätspeicher arbeitet nach dem FIFO-Prinzip. ■ Nicht übersch. Die Messwertaufzeichnung wird abgebrochen, wenn der Messwertspeicher gefüllt ist (Single Shot).

Speicherverzög.


Navigation	Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Speicherverzög. (0859)
Voraussetzung	In Parameter Messwertspeich. (→ 235) ist die Option Nicht übersch. ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe der Verzögerungszeit für die Messwertspeicherung.
Eingabe	0 ... 999 h
Werkseinstellung	0 h
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Nachdem die Messwertaufzeichnung mit dem Parameter Speichersteuer. (→ 236) gestartet wurde, speichert das Gerät für die Dauer der eingegebenen Verzögerungszeit keine Daten.

Speichersteuer.


Navigation	Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Speichersteuer. (0857)
Voraussetzung	In Parameter Messwertspeich. (→ 235) ist die Option Nicht übersch. ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl zum Starten und Anhalten der Messwertspeicherung.
Auswahl	■ Keine ■ Löschen + Start ■ Anhalten
Werkseinstellung	Keine

Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Keine Initialzustand der Messwertspeicherung. ■ Löschen + Start Alle aufgezeichneten Messwerte aller Kanäle werden gelöscht und eine erneute Messwertaufzeichnung wird gestartet. ■ Anhalten Die Messwertaufzeichnung wird angehalten.
--------------------------------	---

Speicher.status

Navigation	  Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Speicher.status (0858)
Voraussetzung	In Parameter Messwertspeich. (→  235) ist die Option Nicht übersch. ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des Messwertspeicherungsstatus.
Anzeige	■ Ausgeführt ■ Verzöger. aktiv ■ Aktiv ■ Angehalten
Werkseinstellung	Ausgeführt
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Ausgeführt Eine Messwertaufzeichnung wurde erfolgreich durchgeführt und abgeschlossen. ■ Verzöger. aktiv Eine Messwertaufzeichnung wurde gestartet, aber das Speicherintervall ist noch nicht abgelaufen. ■ Aktiv Das Speicherintervall ist abgelaufen und eine Messwertaufzeichnung ist aktiv. ■ Angehalten Die Messwertaufzeichnung wird angehalten.

Speicherdauer

Navigation	  Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Speicherdauer (0861)
Voraussetzung	In Parameter Messwertspeich. (→  235) ist die Option Nicht übersch. ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige der gesamten Speicherdauer.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	0 s

Untermenü "Anz. 1. Kanal"

Navigation



Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Anz. 1. Kanal

► Anz. 1. Kanal	Anzeige 1. Kanal	→ 238
-----------------	------------------	-------

Anzeige 1. Kanal

Navigation



Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Anz. 1. Kanal

Voraussetzung

Anwendungspaket **Extended HistoROM** ist verfügbar.

In Parameter **SW-Optionsübers.** (→ 47) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.

In Parameter **Zuord. 1. Kanal** (→ 232) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Zielmess.Massefl^{*}
- Träger. Massefl.^{*}
- Dichte
- Normdichte
- Konzentration^{*}
- Dyn. Viskosität^{*}
- Kinemat. Viskos.^{*}
- TempKomp DynVisk^{*}
- TempKomp KinVisk^{*}
- Trägerrohrtemp.^{*}
- Elektroniktemp.
- Stromausg. 1
- Schw.frequenz 0
- Schw.frequenz 1^{*}
- Freq.schwank 0
- Freq.schwank 1^{*}
- Schwingamplitude^{*}
- Schwing.ampl. 1^{*}
- Schwing.dämpf 0
- Schwing.dämpf 1^{*}
- SchwSchwingDpf 0
- SchwSchwingDpf 1^{*}
- Signalasymmetrie
- Erregerstrom 0
- Erregerstrom 1^{*}

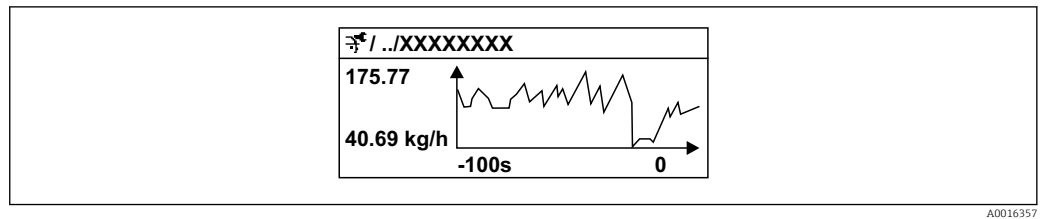
Beschreibung

Anzeige des Messwertverlaufs für den Speicherkanal in Form eines Diagramms.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information

Beschreibung



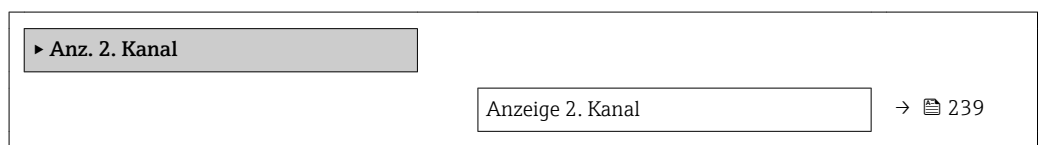
 9 *Diagramm eines Messwertverlaufs*

- 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** →  238

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 →  238

Untermenü "Anz. 4. Kanal"

Navigation	 Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Anz. 4. Kanal
------------	--

► Anz. 4. Kanal

Anzeige 4. Kanal →  240

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 →  238

3.8.13 Untermenü "Heartbeat"

 Detaillierte Angaben zu den Parameterbeschreibungen des Anwendungspakets **Heartbeat Verification+Monitoring**: Sonderdokumentation zum Gerät →  7

Navigation	  Experte → Diagnose → Heartbeat
------------	--

► Heartbeat

3.8.14 Untermenü "Simulation"

Navigation	  Experte → Diagnose → Simulation
------------	---

► Simulation

Zuord. Prozessgr (1810) →  241

Wert Prozessgr. (1811)	→  242
Sim.Statuseing (1355)	→  243
Signalpegel (1356)	→  243
Sim. Stromeing 1 ... n (1608-1 ... n)	→  244
Wert Stromeing 1 ... n (1609-1 ... n)	→  244
Sim. Stromausg 1 ... n (0354-1 ... n)	→  244
Wert Stromausg 1 ... n (0355-1 ... n)	→  245
Sim.Freq.ausg. 1 ... n (0472-1 ... n)	→  245
Wert Freq.aus. 1 ... n (0473-1 ... n)	→  246
Sim.Impulsaus. 1 ... n (0458-1 ... n)	→  246
Wert Impuls. 1 ... n (0459-1 ... n)	→  247
Sim.Schaltaus. 1 ... n (0462-1 ... n)	→  247
Schaltzustand 1 ... n (0463-1 ... n)	→  248
Sim.Relaisaus. 1 ... n (0802-1 ... n)	→  248
Schaltzustand 1 ... n (0803-1 ... n)	→  249
Sim. Gerätealarm (0654)	→  249
Ereign.kategorie (0738)	→  250
Sim. Diagnose (0737)	→  250

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
- Volumenfluss

- Normvolumenfluss *
- Zielmess.Vol.fl. *
- Träger. Vol.fl. *
- Ziel.Normvol.fl. *
- Träg.Normvol.fl. *
- Dichte
- Normdichte *
- Alt. Normdichte *
- GSV-Durchfluss *
- GSVa *
- NSV-Durchfluss *
- NSVa *
- S&W-Volumenfluss *
- Water cut *
- Öldichte *
- Wasserdichte *
- Ölmassefluss *
- Wassermassefl. *
- Ölvolumenfluss *
- Wasservol.fluss *
- ÖINormvol.fluss *
- Wasser-Normv.fl. *
- Temperatur
- Dyn. Viskosität *
- Kinemat. Viskos. *
- TempKomp DynVisk *
- TempKomp KinVisk *
- Konzentration *
- Zielmess.Massefl. *
- Träger. Massefl. *

Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	Beschreibung  Der Simulationswert der ausgewählten Prozessgröße wird in Parameter Wert Prozessgr. (→  242) festgelegt.

Wert Prozessgr.

Navigation	  Experte → Diagnose → Simulation → Wert Prozessgr. (1811)
Voraussetzung	In Parameter Zuord. Prozessgr (→  241) 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** (→ 63) übernommen.

Sim.Statuseing 1 ... n**Navigation**

Experte → Diagnose → Simulation → Sim.Statuseing 1 ... n (1355–1 ... n)

Beschreibung

Auswahl zum Ein- und Ausschalten der Simulation des Statuseingangs. 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 **Signalpegel** (→ 243) festgelegt.

Auswahl

- Aus
Die Simulation für den Statuseingang ist ausgeschaltet. Das Gerät befindet sich im gewöhnlichen Messbetrieb oder es wird eine andere Prozessgröße simuliert.
- An
Die Simulation für den Statuseingang ist aktiv.

Signalpegel 1 ... n**Navigation**

Experte → Diagnose → Simulation → Signalpegel 1 ... n (1356–1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Sim.Statuseing** (→ 243) ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung

Auswahl des Signalpegels für die Simulation des Statuseingangs. Auf diese Weise lässt sich die korrekte Konfiguration des Statuseingangs und die korrekte Funktion vorgeschalteter Einspeisegeräte prüfen.

Auswahl

- Hoch
- Tief

Sim. Stromeing 1 ... n**Navigation** Experte → Diagnose → Simulation → Sim. Stromeing 1 ... n (1608–1 ... n)**Beschreibung**

Auswahl zum Ein- und Ausschalten der Simulation vom Stromeingang. Solange die Simulation aktiv ist, wird im Wechsel zur Messwertanzeige eine Diagnosemeldung der Kategorie Funktionskontrolle (C) angezeigt.



Der gewünschte Simulationswert wird in Parameter **Wert Stromeing 1 ... n** festgelegt.

Auswahl

- Aus
- An

Werkseinstellung

Aus

Zusätzliche Information*Auswahl*

- Aus

Die Stromsimulation ist ausgeschaltet. Das Gerät befindet sich im gewöhnlichen Messbetrieb oder es wird eine andere Prozessgröße simuliert.

- An

Die Stromsimulation ist aktiv.

Wert Stromeing 1 ... n**Navigation** Experte → Diagnose → Simulation → Wert Stromeing 1 ... n (1609–1 ... n)**Voraussetzung**

In Parameter **Sim. Stromeing 1 ... n** ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung

Eingabe des Stromwerts für die Simulation. Auf diese Weise lässt sich die korrekte Konfiguration des Stromeingangs und die korrekte Funktion vorgeschalteter Einspeisegeräte prüfen.

Eingabe

0 ... 22,5 mA

Sim. Stromausg 1 ... n**Navigation** Experte → Diagnose → Simulation → Sim. Stromausg 1 ... n (0354–1 ... n)**Beschreibung**

Auswahl zum Ein- und Ausschalten der Simulation des Stromausgangs. Solange die Simulation aktiv ist, wird im Wechsel zur Messwertanzeige eine Diagnosemeldung der Kategorie Funktionskontrolle (C) angezeigt.

Auswahl

- Aus
- An

Werkseinstellung

Aus

Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Der gewünschte Simulationswert wird in Parameter Wert Stromausg 1 ... n festgelegt. <i>Auswahl</i> ■ Aus Die Stromsimulation ist ausgeschaltet. Das Gerät befindet sich im gewöhnlichen Messbetrieb oder es wird eine andere Prozessgröße simuliert. ■ An Die Stromsimulation ist aktiv.
--------------------------------	--

Wert Stromausg 1 ... n



Navigation	 Experte → Diagnose → Simulation → Wert Stromausg 1 ... n (0355-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Sim. Stromausg 1 ... n ist die Option An ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines Stromwerts für die Simulation. Auf diese Weise lässt sich die korrekte Justierung des Stromausgangs und die korrekte Funktion nachgeschalteter Auswertegeräte prüfen.
Eingabe	3,59 ... 22,5 mA
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i> Der Eingabebereich ist abhängig von der in Parameter Strombereich (→  120) ausgewählten Option.

Sim.Freq.ausg. 1 ... n



Navigation	 Experte → Diagnose → Simulation → Sim.Freq.ausg. 1 ... n (0472-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  134) 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

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Der gewünschte Simulationswert wird in Parameter **Wert Freq.aus. 1 ... n** 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. 1 ... n**Navigation**

Experte → Diagnose → Simulation → Wert Freq.aus. 1 ... n (0473-1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Sim.Freq.ausg. 1 ... n** 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 ... 12 500,0 Hz

Sim.Impulsaus. 1 ... n**Navigation**

Experte → Diagnose → Simulation → Sim.Impulsaus. 1 ... n (0458-1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Betriebsart** (→ 134) 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	<i>Beschreibung</i>  Der gewünschte Simulationswert wird in Parameter Wert Impuls. 1 ... n festgelegt. <i>Auswahl</i> ■ 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 (→  137) vorgegebenen Impulsbreite ausgegeben. ■ Abwärtszählwert Es werden die in Parameter Wert Impuls. (→  247) vorgegebenen Impulse ausgegeben.
Wert Impuls. 1 ... n 	
Navigation	 Experte → Diagnose → Simulation → Wert Impuls. 1 ... n (0459–1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Sim.Impulsaus. 1 ... n 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. 1 ... n 	
Navigation	 Experte → Diagnose → Simulation → Sim.Schaltaus. 1 ... n (0462–1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  134) 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	<i>Beschreibung</i>  Der gewünschte Simulationswert wird in Parameter Schaltzustand 1 ... n festgelegt. <i>Auswahl</i> ■ 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 1 ... n



Navigation	 Experte → Diagnose → Simulation → Schaltzustand 1 ... n (0463-1 ... n)
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	<i>Auswahl</i> ■ 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.Relaisaus. 1 ... n



Navigation	 Experte → Diagnose → Simulation → Sim.Relaisaus. 1 ... n (0802-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl zum Ein- und Ausschalten der Simulation des Relaisausgangs. Solange die Simulation aktiv ist, wird im Wechsel zur Messwertanzeige eine Diagnosemeldung der Kategorie Funktionskontrolle (C) angezeigt.
Auswahl	■ Aus ■ An
Werkseinstellung	Aus

Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Der gewünschte Simulationswert wird in Parameter Schaltzustand 1 ... n festgelegt. <i>Auswahl</i> ■ Aus Die Relaisimulation ist ausgeschaltet. Das Gerät befindet sich im gewöhnlichen Messbetrieb oder es wird eine andere Prozessgröße simuliert. ■ An Die Relaisimulation ist aktiv.
Schaltzustand 1 ... n 	
Navigation	 Experte → Diagnose → Simulation → Schaltzustand 1 ... n (0803-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Sim.Schaltaus. 1 ... n ist die Option An ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl eines Relaiswerts für die Simulation. Auf diese Weise lässt sich die korrekte Justierung des Relaisausgangs und die korrekte Funktion nachgeschalteter Auswertegeräte prüfen.
Auswahl	■ Offen ■ Geschlossen
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Offen Die Relaisimulation ist ausgeschaltet. Das Gerät befindet sich im gewöhnlichen Messbetrieb oder es wird eine andere Prozessgröße simuliert. ■ Geschlossen Die Relaisimulation 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	<i>Beschreibung</i> 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 (→ 250) 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	<i>Beschreibung</i> Für die Simulation stehen die zugehörigen Diagnoseereignisse der im Parameter Ereign.kategorie (→ 250) ausgewählten Kategorie zur Auswahl.

4 Länderspezifische Werkseinstellungen

4.1 SI-Einheiten



Nicht für USA und Kanada gültig.

4.1.1 Systemeinheiten

Masse	kg
Massefluss	kg/h
Volumen	l
Volumenfluss	l/h
Normvolumen	Nl
Normvolumenfluss	Nl/h
Dichte	kg/l
Normdichte	kg/Nl
Temperatur	°C
Druck	bar a

4.1.2 Endwerte



Die Werkseinstellungen gelten für folgende Parameter:

- 20 mA-Wert (Endwert des Stromausgang)
- 1.Wert 100%-Bargraph

Nennweite [mm]	[kg/h]
1	4
2	20
4	90
8	400
15	1300
15 FB	3600
25	3600
25 FB	9000
40	9000
40 FB	14000
50	14000
50 FB	36000
80	36000
100	60000
150	130 t/h
250	360 t/h
350	650 t/h

4.1.3 Strombereich Ausgänge

Stromausgang 1...n	4 ... 20 mA NAMUR
--------------------	-------------------

4.1.4 Impulswertigkeit

Nennweite [mm]	[kg/p]
1	0,001
2	0,01
4	0,01
8	0,1
15	0,1
15 FB	1
25	1
25 FB	1
40	1
40 FB	10
50	10
50 FB	10
80	10
100	10
150	100
250	100
350	100

4.1.5 Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung



Der Einschaltpunkt ist abhängig von Messstoffart und Nennweite.

Nennweite [mm]	Einschaltpunkt bei Flüssigkeit [kg/h]
1	0,08
2	0,4
4	1,8
8	8
15	26
15 FB	72
25	72
25 FB	180
40	180
40 FB	300
50	300
50 FB	720
80	720
100	1200

Nennweite [mm]	Einschaltpunkt bei Flüssigkeit [kg/h]
150	2,6 t/h
250	7,2 t/h
350	13 t/h

Nennweite [mm]	Einschaltpunkt bei Gas [kg/h]
1	0,02
2	0,1
4	0,45
8	2
15	6,5
15 FB	18
25	18
25 FB	45
40	45
40 FB	75
50	75
50 FB	180
80	180
100	300
150	650
250	1,8 t/h
350	3,25 t/h

4.2 US-Einheiten

 Nur für USA und Kanada gültig.

4.2.1 Systemeinheiten

Masse	lb
Massefluss	lb/min
Volumen	gal (us)
Volumenfluss	gal/min (us)
Normvolumen	Sft ³
Normvolumenfluss	Sft ³ /min
Dichte	lb/ft ³
Normdichte	lb/Sft ³
Temperatur	°F
Druck	psi a

4.2.2 Endwerte



Die Werkseinstellungen gelten für folgende Parameter:

- 20 mA-Wert (Endwert des Stromausgang)
- 1.Wert 100%-Bargraph

Nennweite [in]	[lb/min]
1/24	0,15
1/12	0,75
1/8	3,3
3/8	15
1/2	50
1/2 FB	130
1	130
1 FB	330
1 1/2	330
1 1/2 FB	550
2	550
2 FB	1300
3	1300
4	2200
6	4800
10	13000
14	23500

4.2.3 Strombereich Ausgänge

Stromausgang 1...n	4 ... 20 mA US
--------------------	----------------

4.2.4 Impulswertigkeit

Nennweite [in]	[lb/p]
1/24	0,002
1/12	0,02
1/8	0,02
3/8	0,2
1/2	0,2
1/2 FB	2
1	2
1 FB	2
1 1/2	2
1 1/2 FB	20
2	20
2 FB	20
3	20

Nennweite [in]	[lb/p]
4	20
6	200
10	200
14	200

4.2.5 Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung



Der Einschaltpunkt ist abhängig von Messstoffart und Nennweite.

Nennweite [in]	Einschaltpunkt bei Flüssigkeit [lb/min]
$1/24$	0,003
$1/12$	0,015
$1/8$	0,066
$3/8$	0,3
$1/2$	1
$1/2$ FB	2,6
1	2,6
1 FB	6,6
$1\frac{1}{2}$	6,6
$1\frac{1}{2}$ FB	11
2	11
2 FB	26
3	26
4	44
6	95
10	260
14	470

Nennweite [in]	Einschaltpunkt bei Gas [lb/min]
$1/24$	0,001
$1/12$	0,004
$1/8$	0,016
$3/8$	0,075
$1/2$	0,25
$1/2$ FB	0,65
1	0,65
1 FB	1,65
$1\frac{1}{2}$	1,65
$1\frac{1}{2}$ FB	2,75
2	2,75
2 FB	6,5

Nennweite [in]	Einschaltpunkt bei Gas [lb/min]
3	6,5
4	11
6	23,75
10	65
14	117,5

5 Erläuterung der Einheitenabkürzungen

5.1 SI-Einheiten

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Dichte	g/cm ³ , g/m ³	Gramm/Volumeneinheit
	kg/dm ³ , kg/l, kg/m ³	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 (absolut)
	bar	Bar
	Pa g, kPa g, MPa g	Pascal, Kilopascal, Megapascal (relativ/gauge)
	bar g	Bar (relativ/gauge)
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
Normdichte	kg/Nm ³ , kg/Nl, g/Scm ³ , kg/Sm ³	Kilogramm, Gramm/Normvolumeneinheit
Normvolumen	Nl, Nm ³ , Sm ³	Normliter, Normkubikmeter, Standardkubikmeter
Normvolumenfluss	Nl/s, Nl/min, Nl/h, Nl/d	Normliter/Zeiteinheit
	Nm ³ /s, Nm ³ /min, Nm ³ /h, Nm ³ /d	Normkubikmeter/Zeiteinheit
	Sm ³ /s, Sm ³ /min, Sm ³ /h, Sm ³ /d	Standardkubikmeter/Zeiteinheit
Temperatur	°C, K	Celsius, Kelvin
Volumen	cm ³ , dm ³ , m ³	Kubikzentimeter, -dezimeter, -meter
	ml, l, hl, Ml Mega	Milliliter, Liter, Hektoliter, Megaliter
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
	hl/s, hl/min, hl/h, hl/d	Hektoliter/Zeiteinheit
	Ml/s, Ml/min, Ml/h, Ml/d	Megaliter/Zeiteinheit
Zeit	s, m, h, d, y	Sekunde, Minute, Stunde, Tag, Jahr

5.2 US-Einheiten

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Dichte	lb/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

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Druck	psi a	Pounds per square inch (absolute)
	psi g	Pounds per square inch (gauge)
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
Normdichte	lb/Sft ³	Gewichteinheit/Normvolumeneinheit
Normvolumen	Sft ³ , Sgal (us), Sbbl (us;liq.)	Standard cubic foot, Standard Gallon, Standard barrel
Normvolumen- fluss	Sft ³ /s, Sft ³ /min, Sft ³ /h, Sft ³ /d	Standard cubic foot/Zeiteinheit
	Sgal/s (us), Sgal/min (us), Sgal/h (us), Sgal/d (us)	Standard Gallon/Zeiteinheit
	Sbbl/s (us;liq.), Sbbl/min (us;liq.), Sbbl/h (us;liq.), Sbbl/d (us;liq.)	Barrel/Zeiteinheit (normal liquids)
Temperatur	°F, °R	Fahrenheit, Rankine
Volumen	af	Acre foot
	ft ³	Cubic foot
	fl oz (us), gal (us), kgal (us), Mgal (us)	Fluid ounce, Gallon, Kilo gallon, Million gallon
	bbl (us;liq.), bbl (us;beer), bbl (us;oil), bbl (us;tank)	Barrel (normal liquids), Barrel (beer), Barrel (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
	kgal/s (us), kgal/min (us), kgal/h (us), kgal/d (us)	Kilo gallon/Zeiteinheit
	Mgal/s (us), Mgal/min (us), Mgal/h (us), Mgal/d (us)	Million gallon/Zeiteinheit
	bbl/s (us;liq.), bbl/min (us;liq.), bbl/h (us;liq.), bbl/d (us;liq.)	Barrel/Zeiteinheit (normal liquids) Normal liquids: 31,5 gal/bbl
	bbl/s (us;beer), bbl/min (us;beer), bbl/h (us;beer), bbl/d (us;beer)	Barrel /Zeiteinheit (beer) Beer: 31,0 gal/bbl
	bbl/s (us;oil), bbl/min (us;oil), bbl/h (us;oil), bbl/d (us;oil)	Barrel /Zeiteinheit (petrochemicals) Petrochemicals: 42,0 gal/bbl
	bbl/s (us;tank), bbl/min (us;tank), bbl/h (us;tank), bbl/d (us;tank)	Barrel/Zeiteinheit (filling tank) Filling tanks: 55,0 gal/bbl
Zeit	s, m, h, d, y	Sekunde, Minute, Stunde, Tag, Jahr
	am, pm	Ante meridiem (vor Mittag), post meridiem (nach Mittag)

5.3 Imperial-Einheiten

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Dichte	lb/gal (imp), lb/bbl (imp;beer), lb/bbl (imp;oil)	Pound/Volumeneinheit
Normvolumen	Sgal (imp)	Standard Gallon

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Normvolumenfluss	Sgal/s (imp), Sgal/min (imp), Sgal/h (imp), Sgal/d (imp)	Standard gallon/Zeiteinheit
Volumen	gal (imp), Mgal (imp)	Gallon, Mega Gallon
	bbl (imp;beer), bbl (imp;oil)	Barrel (beer), Barrel (petrochemicals)
Volumenfluss	gal/s (imp), gal/min (imp), gal/h (imp), gal/d (imp)	Gallon/Zeiteinheit
	Mgal/s (imp), Mgal/min (imp), Mgal/h (imp), Mgal/d (imp)	Mega Gallon/Zeiteinheit
	bbl/s (imp;beer), bbl/min (imp;beer), bbl/h (imp;beer), bbl/d (imp;beer)	Barrel/Zeiteinheit (beer) Beer: 36,0 gal/bbl
	bbl/s (imp;oil), bbl/min (imp;oil), bbl/h (imp;oil), bbl/d (imp;oil)	Barrel/Zeiteinheit (petrochemicals) Petrochemicals: 34,97 gal/bbl
Zeit	s, m, h, d, y	Sekunde, Minute, Stunde, Tag, Jahr
	am, pm	Ante meridiem (vor Mittag), post meridiem (nach Mittag)

Stichwortverzeichnis

0 ... 9

0/4 mA-Wert (Parameter)	113, 121
1. Anzeigewert (Parameter)	18
1. Nachkommastellen (Parameter)	20
1. Wert 0%-Bargraph (Parameter)	19
1. Wert 100%-Bargraph (Parameter)	20
2. Anzeigewert (Parameter)	21
2. Nachkommastellen (Parameter)	21
2.4GHz-WLAN-Kanal (Parameter)	175
3. Anzeigewert (Parameter)	22
3. Nachkommastellen (Parameter)	23
3. Wert 0%-Bargraph (Parameter)	22
3. Wert 100%-Bargraph (Parameter)	23
4. Anzeigewert (Parameter)	23
4. Nachkommastellen (Parameter)	24
20mA-Wert (Parameter)	114, 123

A

Administration (Untermenü)	42
Aktiver Pegel (Parameter)	116
Aktuelle Diagnose (Parameter)	199
Alarmverzögerung (Parameter)	31
Alle Summenzähler zurücksetzen (Parameter)	185
Anfangsfrequenz (Parameter)	142
Anpassung Prozessgrößen (Untermenü)	103
Ansprechzeit Statuseingang (Parameter)	117
Ansprechzeit teilgefülltes Rohr (Parameter)	87
Antenne wählen (Parameter)	175
Anwender-Offset Dichte (Parameter)	76
Anwender-Offset Druck (Parameter)	79
Anwender-Offset Energie (Parameter)	78
Anwender-Offset Masse (Parameter)	74
Anwender-Offset Normvolumen (Parameter)	75
Anwender-Offset spezifische Enthalpie (Parameter) ..	77
Anwender-Offset Volumen (Parameter)	73
Anwenderfaktor Dichte (Parameter)	76
Anwenderfaktor Druck (Parameter)	79
Anwenderfaktor Energie (Parameter)	78
Anwenderfaktor Masse (Parameter)	74
Anwenderfaktor Normvolumen (Parameter)	76
Anwenderfaktor spezifische Enthalpie (Parameter) ..	77
Anwenderfaktor Volumen (Parameter)	73
Anwenderspezifische Einheiten (Untermenü)	71
Anwendertext Dichte (Parameter)	76
Anwendertext Druck (Parameter)	79
Anwendertext Energie (Parameter)	78
Anwendertext Masse (Parameter)	74
Anwendertext Normvolumen (Parameter)	75
Anwendertext spezifische Enthalpie (Parameter)	77
Anwendertext Volumen (Parameter)	72
Anzeige (Untermenü)	14
Anzeige 1. Kanal (Untermenü)	238
Anzeige 2. Kanal (Untermenü)	239
Anzeige 3. Kanal (Untermenü)	239
Anzeige 4. Kanal (Untermenü)	240
Anzeigemodul (Untermenü)	219

Applikation (Untermenü)	184
Applikationsspezifische Berechnungen (Untermenü) ..	191
Applikationsspezifische Eingangsquelle 0 (Parameter)	95
Applikationsspezifische Eingangsquelle 1 (Parameter)	96
Applikationsspezifische Parameter (Untermenü) ...	191
Applikationsspezifischer Ausgang 0 (Parameter) ...	196
Applikationsspezifischer Ausgang 1 (Parameter) ...	196
Applikationsspezifischer Eingang 0 (Parameter)	194
Applikationsspezifischer Eingang 1 (Parameter)	195
AR-Status (Parameter)	165
Ausgang (Untermenü)	117
Ausgangsfrequenz 1 ... n (Parameter)	60, 147
Ausgangsstrom 1 ... n (Parameter)	59, 132
Ausgangswerte (Untermenü)	59
Ausschaltpunkt (Parameter)	152, 159
Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (Parameter)	83
Ausschaltverzögerung (Parameter)	153, 160

B

Benutzername (Parameter)	172
Berechnete Prozessgrößen (Untermenü)	96
Bestellcode (Parameter)	210
Betriebsart (Parameter)	134
Betriebsart Summenzähler (Parameter)	188
Betriebszeit (Parameter)	28, 44, 201
Betriebszeit ab Neustart (Parameter)	201
Bootloader-Revision (Parameter) 212, 213, 215,	
216, 217, 218, 219	
Build-Nr. Software (Parameter) 212, 213, 214, 216,	
217, 218, 219	

C

CO ... 5 (Parameter)	109
----------------------------	-----

D

Dämpfung Anzeige (Parameter)	25
Dämpfung Ausgang 1 ... n (Parameter)	129, 144
Datensicherung (Untermenü)	27
Datenspeicher löschen (Parameter)	235
Datum/Zeitformat (Parameter)	71
Default gateway (Parameter)	169
Device ID (Parameter)	164
Device type (Parameter)	164
Diagnose (Untermenü)	198
Diagnose 1 (Parameter)	202
Diagnose 2 (Parameter)	202
Diagnose 3 (Parameter)	203
Diagnose 4 (Parameter)	204
Diagnose 5 (Parameter)	205
Diagnoseeinstellungen (Untermenü)	30
Diagnosekonfiguration (Untermenü)	176
Diagnoseliste (Untermenü)	201
Diagnoseverhalten (Untermenü)	31
Dichte (Parameter)	50

Dichte-Offset (Parameter)	105	Applikationsspezifischer Ausgang 0 (6364)	196
Dichtedämpfung (Parameter)	81	Applikationsspezifischer Ausgang 1 (6365)	196
Dichteeinheit (Parameter)	68	Applikationsspezifischer Eingang 0 (6366)	194
Dichtefaktor (Parameter)	106	Applikationsspezifischer Eingang 1 (6367)	195
Direktzugriff		AR-Status (2088)	165
0/4 mA-Wert		Ausgangsfrequenz 1 ... n (0471-1 ... n)	60, 147
Stromausgang 1 ... n (0367-1 ... n)	121	Ausgangsstrom 1 ... n (0361-1 ... n)	59, 132
Stromeingang 1 ... n (1606-1 ... n)	113	Ausschaltpunkt	
1. Anzeigewert (0107)	18	Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	
1. Nachkommastellen (0095)	20	(0464-1 ... n)	152
1. Wert 0%-Bargraph (0123)	19	Relaisausgang 1 ... n (0809-1 ... n)	159
1. Wert 100%-Bargraph (0125)	20	Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.	
2. Anzeigewert (0108)	21	(1804)	83
2. Nachkommastellen (0117)	21	Ausschaltverzögerung	
2.4GHz-WLAN-Kanal (2704)	175	Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	
3. Anzeigewert (0110)	22	(0465-1 ... n)	153
3. Nachkommastellen (0118)	23	Relaisausgang 1 ... n (0813-1 ... n)	160
3. Wert 0%-Bargraph (0124)	22	Benutzername (2715)	172
3. Wert 100%-Bargraph (0126)	23	Bestellcode (0008)	210
4. Anzeigewert (0109)	23	Betriebsart	
4. Nachkommastellen (0119)	24	Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	
20mA-Wert		(0469-1 ... n)	134
Stromausgang 1 ... n (0372-1 ... n)	123	Betriebsart Summenzähler	
Stromeingang 1 ... n (1607-1 ... n)	114	Summenzähler 1 ... n (0908-1 ... n)	188
Aktiver Pegel		Betriebszeit (0652)	28, 44, 201
Statuseingang 1 ... n (1351-1 ... n)	116	Betriebszeit ab Neustart (0653)	201
Aktuelle Diagnose (0691)	199	Bootloader-Revision	
Alarmverzögerung (0651)	31	I/O-Modul (0073)	215, 216, 217, 218
Alle Summenzähler zurücksetzen (2806)	185	Bootloader-Revision (0073)	212, 213, 219
Anfangsfrequenz		Build-Nr. Software	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n		I/O-Modul (0079)	214, 216, 217, 218
(0453-1 ... n)	142	Build-Nr. Software (0079)	212, 213, 219
Ansprechzeit Statuseingang		C0 ... 5 (6022)	109
Statuseingang 1 ... n (1354-1 ... n)	117	Dämpfung Anzeige (0094)	25
Ansprechzeit teilgefülltes Rohr (1859)	87	Dämpfung Ausgang 1 ... n (0363-1 ... n)	129
Antenne wählen (2713)	175	Dämpfung Ausgang 1 ... n (0477-1 ... n)	144
Anwender-Offset Dichte (0571)	76	Datenspeicher löschen (0855)	235
Anwender-Offset Druck (0580)	79	Datum/Zeitformat (2812)	71
Anwender-Offset Energie (0599)	78	Default gateway (7210)	169
Anwender-Offset Masse (0562)	74	Device ID (2073)	164
Anwender-Offset Normvolumen (0602)	75	Device type (2083)	164
Anwender-Offset spezifische Enthalpie (0584)	77	Diagnose 1 (0692)	202
Anwender-Offset Volumen (0569)	73	Diagnose 2 (0693)	202
Anwenderfaktor Dichte (0572)	76	Diagnose 3 (0694)	203
Anwenderfaktor Druck (0579)	79	Diagnose 4 (0695)	204
Anwenderfaktor Energie (0586)	78	Diagnose 5 (0696)	205
Anwenderfaktor Masse (0561)	74	Dichte (1850)	50
Anwenderfaktor Normvolumen (0590)	76	Dichte-Offset (1848)	105
Anwenderfaktor spezifische Enthalpie (0583)	77	Dichtedämpfung (1803)	81
Anwenderfaktor Volumen (0568)	73	Dichteeinheit (0555)	68
Anwendertext Dichte (0570)	76	Dichtefaktor (1849)	106
Anwendertext Druck (0581)	79	Direktzugriff (0106)	11
Anwendertext Energie (0600)	78	Display language (0104)	15
Anwendertext Masse (0560)	74	Druckeinheit (0564)	70
Anwendertext Normvolumen (0592)	75	Druckkompensation (6130)	91
Anwendertext spezifische Enthalpie (0585)	77	Druckstoßunterdrückung (1806)	84
Anwendertext Volumen (0567)	72	Druckwert (6059)	91
Applikationsspezifische Eingangsquelle 0 (6401)	95	Druckwert (6129)	51
Applikationsspezifische Eingangsquelle 1 (6402)	96	Durchflussdämpfung (1802)	80

Dynamische Viskosität (1854)	51
Einbaurichtung (1809)	101
Eingangssignalpegel 1 ... n (1356-1 ... n)	243
Eingelesene Normdichte (6198)	97
Einheit Summenzähler 1 ... n (0915-1 ... n)	186
Einschaltpunkt	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	
(0466-1 ... n)	151
Relaisausgang 1 ... n (0810-1 ... n)	160
Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.	
(1805)	83
Einschaltverzögerung	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	
(0467-1 ... n)	153
Relaisausgang 1 ... n (0814-1 ... n)	161
Empfangene Signalstärke (2721)	176
Endfrequenz	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	
(0454-1 ... n)	142
ENP-Version (0012)	211
Ereigniskategorie 046 (0246)	178
Ereigniskategorie 140 (0244)	178
Ereigniskategorie 274 (0245)	178
Ereigniskategorie 441 (0210)	179
Ereigniskategorie 442 (0230)	179
Ereigniskategorie 443 (0231)	179
Ereigniskategorie 444 (0211)	180
Ereigniskategorie 543 (0276)	180
Ereigniskategorie 830 (0240)	181
Ereigniskategorie 831 (0241)	181
Ereigniskategorie 832 (0218)	181
Ereigniskategorie 833 (0225)	182
Ereigniskategorie 834 (0227)	182
Ereigniskategorie 835 (0229)	182
Ereigniskategorie 862 (0214)	183
Ereigniskategorie 912 (0243)	183
Ereigniskategorie 913 (0242)	184
Ereigniskategorie 948 (0275)	184
Erweiterter Bestellcode 1 (0023)	210
Erweiterter Bestellcode 2 (0021)	211
Erweiterter Bestellcode 3 (0022)	211
Externe Temperatur (6080)	94
Externer Druck (6209)	92
Fail-safe type application specific 0 (2098)	195
Fail-safe type application specific 1 (2100)	195
Fail-safe type external pressure (2077)	92
Fail-safe type external ref. density (2079)	98
Fail-safe type external temperature (2075)	94
Fail-safe value application specific 0 (2099)	195
Fail-safe value application specific 1 (65535) ...	196
Fail-safe value external pressure (2078)	93
Fail-safe value external ref. density (2080)	99
Fail-safe value external temperature (2076)	95
Fehlerfrequenz	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	
(0474-1 ... n)	147
Fehlerstrom	
Stromausgang 1 ... n (0352-1 ... n)	132

Fehlerverhalten	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	
(0451-1 ... n)	146
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	
(0480-1 ... n)	139
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	
(0486-1 ... n)	154
Relaisausgang 1 ... n (0811-1 ... n)	161
Stromausgang 1 ... n (0364-1 ... n)	131
Stromeingang 1 ... n (1601-1 ... n)	114
Summenzähler 1 ... n (0901-1 ... n)	189
Fehlerwert	
Stromeingang 1 ... n (1602-1 ... n)	115
Feste Normdichte (1814)	98
Fester Stromwert	
Stromausgang 1 ... n (0365-1 ... n)	121
Filteroptionen	206
Filteroptionen (0705)	206
Firmwareversion (0010)	209
Format Anzeige (0098)	15
Fortschritt (2808)	103
Freigabecode eingeben (0003)	13
Freigabecode zurücksetzen (0024)	44
Funktion Relaisausgang	
Relaisausgang 1 ... n (0804-1 ... n)	156
Funktion Schaltausgang	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	
(0481-1 ... n)	147
Gas Fraction Handler (6377)	90
Gasart wählen (6074)	89
Gateway-IP-Adresse (2719)	176
Gemessener Strom 1 ... n (0366-1 ... n)	60, 132
Gemessener Strom 1 ... n (1604-1 ... n)	58
Gerät zurücksetzen (0000)	45
Gerätename (0020)	210
Geräterevision (2072)	165
Gesamte Speicherdauer (0861)	237
Herstellerspezifische Diagnose (2084)	163
Hintergrundbeleuchtung (0111)	27
I/O-Konfiguration übernehmen (3907)	111
I/O-Modul 1 ... n Information (3906-1 ... n)	110
I/O-Modul 1 ... n Klemmennummern (3902-	
1 ... n)	110
I/O-Modul 1 ... n Typ (3901-1 ... n)	111
I/O-Modul 1 Klemmennummern (3902-1)	214
I/O-Modul 2 Klemmennummern (3902-2) 215,	
216,	218
I/O-Modul 3 Klemmennummern (3902-3) 215,	
216,	218
I/O-Modul 4 Klemmennummern (3902-4) 215,	
216,	218
I/O-Umbaucode (2762)	111
Impulsausgang 1 ... n (0456-1 ... n)	60, 140
Impulsbreite	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	
(0452-1 ... n)	137
Impulsskalierung	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	
(0455-1 ... n)	137

Index gebundene Blasen (6376)	198	Messstellenbezeichnung (0011)	209
Index inhomogener Messstoff (6368)	197	Messstellenbezeichnung (2071)	163
Intervall Anzeige (0096)	24	Messstoff wählen (6062)	88
Invertiertes Ausgangssignal		Messwert für Anfangsfrequenz	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n		Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	
(0470-1 ... n)	154	(0476-1 ... n)	142
IP-Adresse (7209)	168	Messwert für Endfrequenz	
IP-Adresse Backup-IO-Controller (2096)	167	Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	
IP-Adresse Domain Name Server (2720)	176	(0475-1 ... n)	143
IP-Adresse IO-Controller (2094)	166	Messwerte 1 ... n (1603-1 ... n)	58
Kalibrierfaktor (6025)	108	Messwertspeicherung (0860)	235
Kategorie Diagnoseereignis (0738)	250	Messwertspeicherungsstatus (0858)	237
Kinematische Viskosität (1857)	52	Messwertspeicherungssteuerung (0857)	236
Klemmennummer		Messwertunterdrückung (1839)	82
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n		Min/Max-Werte zurücksetzen (6151)	220
(0492-1 ... n)	134	Minimaler Wert (0688)	221
Relaisausgang 1 ... n (0812-1 ... n)	156	Minimaler Wert (6008)	227
Stauseingang 1 ... n (1358-1 ... n)	115	Minimaler Wert (6010)	226
Stromausgang 1 ... n (0379-1 ... n)	118	Minimaler Wert (6015)	229
Stromeingang 1 ... n (1611-1 ... n)	112	Minimaler Wert (6030)	224
Konfigurationsdaten verwalten (2758)	28	Minimaler Wert (6052)	222
Konfigurationszähler (2751)	211	Minimaler Wert (6069)	226
Kontrast Anzeige (0105)	27	Minimaler Wert (6071)	225
Konzentration (1887)	53	Minimaler Wert (6109)	223
Kopfzeile (0097)	25	Minimaler Wert (6120)	229
Kopfzeilentext (0112)	26	Minimaler Wert (6122)	228
Letzte Datensicherung (2757)	28	Minimaler Wert (6284)	230
Letzte Diagnose (0690)	200	MRP-Rolle (2085)	165
Linearer Ausdehnungskoeffizient (1817)	100	Nennweite (2807)	109
Login-Seite (7273)	170	Netzwerksicherheit (2705)	172
MAC-Adresse (7214)	168	Nickeinbauwinkel (6236)	101
MAC-Adresse Backup-IO-Controller (2095)	167	Normdichte (1852)	50
MAC-Adresse IO-Controller (2093)	166	Normdichte-Offset (1868)	107
Masseinheit (0574)	64	Normdichteeinheit (0556)	69
Massefluss (1838)	49	Normdichtefaktor (1869)	107
Massefluss-Offset (1831)	104	Normvolumeneinheit (0575)	67
Masseflusseinheit (0554)	63	Normvolumenfluss (1851)	50
Masseflussfaktor (1832)	104	Normvolumenfluss-Berechnung (1812)	97
Max. Schaltzyklenanzahl		Normvolumenfluss-Einheit (0558)	67
Relaisausgang 1 ... n (0817-1 ... n)	62	Normvolumenfluss-Faktor (1867)	106
Maximale Dämpfung Messstoffüberwachung		Normvolumenfluss-Offset (1866)	106
(6040)	87	Nullpunkt (6195)	109
Maximaler Wert (0665)	221	Nullpunkt abgleichen (6196)	102
Maximaler Wert (6009)	227	Oberer Grenzwert teilgefülltes Rohr (1858)	86
Maximaler Wert (6014)	230	Parameter 0 (6358)	191
Maximaler Wert (6029)	224	Parameter 1 (6359)	192
Maximaler Wert (6051)	222	Parameter 2 (6360)	192
Maximaler Wert (6068)	226	Parameter 3 (6361)	192
Maximaler Wert (6070)	225	Parameter 4 (6345)	192
Maximaler Wert (6108)	223	Parameter 5 (6346)	193
Maximaler Wert (6119)	229	Parameter 6 (6347)	193
Maximaler Wert (6121)	228	Parameter 7 (6348)	193
Maximaler Wert (6283)	230	Parameter 8 (6349)	193
Messmodus		Parameter 9 (6350)	194
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n		Quadratischer Ausdehnungskoeffizient (1818)	100
(0457-1 ... n)	138	Referenz-Schallgeschwindigkeit (6147)	89
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n		Referenztemperatur (1816)	99
(0479-1 ... n)	143	Relais im Ruhezustand	
Stromausgang 1 ... n (0351-1 ... n)	124	Relaisausgang 1 ... n (0816-1 ... n)	162

Rolleinbauwinkel (6282)	101	Temperaturkorrekturquelle (6184)	93
Schaltzustand		Temperaturmodus (6341)	95
Relaisausgang 1 ... n (0801-1 ... n)	62, 161	Trägermessstoff Massefluss (1865)	54
Schaltzustand 1 ... n (0461-1 ... n)	61, 154	Trägermessstoff Normvolumenfluss (1894)	54
Schaltzustand 1 ... n (0463-1 ... n)	248	Trägermessstoff Volumenfluss (1896)	55
Schaltzustand 1 ... n (0803-1 ... n)	249	Trennzeichen (0101)	26
Schaltzyklen		Unterdrückung gebundener Blasen (6370)	198
Relaisausgang 1 ... n (0815-1 ... n)	62	Unterdrückung inhomogene Flüssigkeit (6374)	197
Seriennummer (0009)	209	Unterdrückung inhomogenes feuchtes Gas (6375)	197
Sicherheitsidentifizierung (2718)	172	Unterer Grenzwert teilgefülltes Rohr (1861)	86
Sicherungsstatus (2759)	29	Verbindungsstatus (2722)	175
Signalmodus		Vergleichsergebnis (2760)	29
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n		Volumeneinheit (0563)	66
(0490-1 ... n)	134	Volumenfluss (1847)	49
Stromausgang 1 ... n (0377-1 ... n)	118	Volumenfluss-Offset (1841)	105
Stromeingang 1 ... n (1610-1 ... n)	113	Volumenflusseinheit (0553)	65
Simulation Diagnoseereignis (0737)	250	Volumenflussfaktor (1846)	105
Simulation Frequenzausgang 1 ... n (0472-1 ... n)	245	Vorwahlmenge 1 ... n (0913-1 ... n)	189
Simulation Gerätealarm (0654)	249	Web server language (7221)	167
Simulation Impulsausgang 1 ... n (0458-1 ... n)	246	Webserver Funktionalität (7222)	169
Simulation Relaisausgang 1 ... n (0802-1 ... n)	248	Wert Frequenzausgang 1 ... n (0473-1 ... n)	246
Simulation Schaltausgang 1 ... n (0462-1 ... n)	247	Wert Impulsausgang 1 ... n (0459-1 ... n)	247
Simulation Statuseingang 1 ... n (1355-1 ... n)	243	Wert Prozessgröße (1811)	242
Simulation Stromausgang 1 ... n (0354-1 ... n)	244	Wert Statuseingang	
Simulation Stromeingang 1 ... n (1608-1 ... n)	244	Statuseingang 1 ... n (1353-1 ... n)	116
Software-Optionsübersicht (0015)	47	Wert Statuseingang 1 ... n (1353-1 ... n)	59
Softwarerevision		Wert Stromausgang 1 ... n (0355-1 ... n)	245
I/O-Modul (0072)	214, 215, 217, 218	Wert Stromeingang 1 ... n (1609-1 ... n)	244
Softwarerevision (0072)	212, 213, 219	WLAN (2702)	171
Speicherintervall (0856)	234	WLAN subnet mask (2709)	173
Speicherverzögerung (0859)	236	WLAN-IP-Adresse (2711)	173
Sprungantwortzeit		WLAN-MAC-Adresse (2703)	173
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n		WLAN-Modus (2717)	171
(0491-1 ... n)	145	WLAN-Passphrase (2706)	174
Stromausgang 2 (0378)	129	WLAN-Passwort (2716)	173
SSID-Name (2707)	174	Zeitstempel	200, 202, 203, 204, 205
SSID-Name (2714)	171	Zielmessstoff Massefluss (1864)	53
Status MRP-Port 1 (2086)	165	Zielmessstoff Normvolumenfluss (1893)	54
Status MRP-Port 2 (2087)	166	Zielmessstoff Volumenfluss (1895)	55
Status Nullpunktgleich (6253)	103	Zugriffsrecht (0005)	13
Status Verriegelung (0004)	12	Zuordnung 1. Kanal (0851)	232
Steuerung Summenzähler 1 ... n (0912-1 ... n)	188	Zuordnung 2. Kanal (0852)	233
Strombereich		Zuordnung 3. Kanal (0853)	234
Stromausgang 1 ... n (0353-1 ... n)	120	Zuordnung 4. Kanal (0854)	234
Stromeingang 1 ... n (1605-1 ... n)	113	Zuordnung Diagnoseverhalten	
Subnet mask (7211)	169	Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	
Summenzählerüberlauf 1 ... n (0910-1 ... n)	57	(0482-1 ... n)	148
Summenzählerwert 1 ... n (0911-1 ... n)	56	Relaisausgang 1 ... n (0806-1 ... n)	158
SW-Option aktivieren (0029)	46	Zuordnung Frequenzausgang	
Temp.koeffizient Schallgeschwindigkeit (6181)	90	Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	
Temp.kompensierte dynamische Viskosität (1872)	52	(0478-1 ... n)	140
Temp.kompensierte kinematische Visk. (1863)	52	Zuordnung Grenzwert	
Temperatur (1853)	51	Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	
Temperatur-Offset (1870)	107	(0483-1 ... n)	149
Temperaturdämpfung (1822)	81	Relaisausgang 1 ... n (0807-1 ... n)	157
Temperatureinheit (0557)	69	Zuordnung Impulsausgang 1 ... n (0460-1 ... n)	136
Temperaturfaktor (1871)	108	Zuordnung Prozessgröße	
		Summenzähler 1 ... n (0914-1 ... n)	186

Zuordnung Prozessgröße (1837)	82	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 944 (0732)	
Zuordnung Prozessgröße (1860)	86		41
Zuordnung Simulation Prozessgröße (1810)	241	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 948 (0744)	
Zuordnung SSID-Name (2708)	174		42
Zuordnung Status		Direktzugriff (Parameter)	11
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n		Display language (Parameter)	15
(0485-1 ... n)	153	Dokument	
Relaisausgang 1 ... n (0805-1 ... n)	159	Aufbau	4
Zuordnung Stauseingang		Erläuterung Aufbau Parameterbeschreibung	6
Stauseingang 1 ... n (1352-1 ... n)	116	Funktion	4
Zuordnung Stromausgang 1 ... n (0359-1 ... n) . .	119	Umgang	4
Zuordnung Überwachung Durchflussrichtung		Verwendete Symbole	6
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n		Zielgruppe	4
(0484-1 ... n)	152	Dokumentfunktion	4
Relaisausgang 1 ... n (0808-1 ... n)	157	Druckeinheit (Parameter)	70
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 046 (0709)		Druckkompensation (Parameter)	91
.....	33	Druckstoßunterdrückung (Parameter)	84
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 140 (0708)		Druckwert (Parameter)	51, 91
.....	33	Durchflusssdämpfung (Parameter)	80
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 144 (0731)		Dynamische Viskosität (Parameter)	51
.....	33		
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 302 (0739)		E	
.....	34	Einbaurichtung (Parameter)	101
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 374 (0710)		Eingang (Untermenü)	112
.....	34	Eingangssignalpegel 1 ... n (Parameter)	243
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 441 (0657)		Eingangswerte (Untermenü)	57
.....	35	Eingelesene Normdichte (Parameter)	97
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 442 (0658)		Einheit Summenzähler 1 ... n (Parameter)	186
.....	35	Einschaltzeitpunkt (Parameter)	151, 160
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 443 (0659)		Einschaltzeitpunkt Schleimengenunterdrück. (Parameter)	
.....	35		83
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 444 (0740)		Einschaltverzögerung (Parameter)	153, 161
.....	36	Empfangene Signalstärke (Parameter)	176
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 830 (0800)		Endfrequenz (Parameter)	142
.....	36	ENP-Version (Parameter)	211
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 831 (0641)		Ereigniskategorie 046 (Parameter)	178
.....	37	Ereigniskategorie 140 (Parameter)	178
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832 (0681)		Ereigniskategorie 274 (Parameter)	178
.....	37	Ereigniskategorie 441 (Parameter)	179
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833 (0682)		Ereigniskategorie 442 (Parameter)	179
.....	37	Ereigniskategorie 443 (Parameter)	179
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834 (0700)		Ereigniskategorie 444 (Parameter)	180
.....	38	Ereigniskategorie 543 (Parameter)	180
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835 (0702)		Ereigniskategorie 830 (Parameter)	181
.....	38	Ereigniskategorie 831 (Parameter)	181
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 842 (0638)		Ereigniskategorie 832 (Parameter)	181
.....	38	Ereigniskategorie 833 (Parameter)	182
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 862 (0679)		Ereigniskategorie 834 (Parameter)	182
.....	39	Ereigniskategorie 835 (Parameter)	182
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 912 (0703)		Ereigniskategorie 862 (Parameter)	183
.....	39	Ereigniskategorie 912 (Parameter)	183
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 913 (0712)		Ereigniskategorie 913 (Parameter)	184
.....	40	Ereigniskategorie 948 (Parameter)	184
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 941 (0635)		Ereignisliste (Untermenü)	207
.....	40	Ereignislogbuch (Untermenü)	206
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 942 (0636)		Erweiterter Bestellcode 1 (Parameter)	210
.....	40	Erweiterter Bestellcode 2 (Parameter)	211
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 943 (0637)		Erweiterter Bestellcode 3 (Parameter)	211
.....	41	Externe Kompensation (Untermenü)	90

Externe Temperatur (Parameter)	94
Externer Druck (Parameter)	92

F

Fail-safe type application specific 0 (Parameter)	195
Fail-safe type application specific 1 (Parameter)	195
Fail-safe type external pressure (Parameter)	92
Fail-safe type external ref. density (Parameter)	98
Fail-safe type external temperature (Parameter)	94
Fail-safe value application specific 0 (Parameter)	195
Fail-safe value application specific 1 (Parameter)	196
Fail-safe value external pressure (Parameter)	93
Fail-safe value external ref. density (Parameter)	99
Fail-safe value external temperature (Parameter)	95
Fehlerfrequenz (Parameter)	147
Fehlerstrom (Parameter)	132
Fehlerverhalten (Parameter) 114, 131, 139, 146, 154, 161, 189	
Fehlerwert (Parameter)	115
Feste Normdichte (Parameter)	98
Fester Stromwert (Parameter)	121
Filteroptionen (Parameter)	206
Firmwareversion (Parameter)	209
Format Anzeige (Parameter)	15
Fortschritt (Parameter)	103
Freigabecode bestätigen (Parameter)	43
Freigabecode definieren (Parameter)	43
Freigabecode definieren (Wizard)	42
Freigabecode eingeben (Parameter)	13
Freigabecode zurücksetzen (Parameter)	44
Freigabecode zurücksetzen (Untermenü)	44
Funktion siehe Parameter	
Funktion Relaisausgang (Parameter)	156
Funktion Schaltausgang (Parameter)	147

G

Gas Fraction Handler (Parameter)	90
Gasart wählen (Parameter)	89
Gateway-IP-Adresse (Parameter)	176
Gemessener Strom 1 ... n (Parameter)	58, 60, 132
Gerät zurücksetzen (Parameter)	45
Geräteinformation (Untermenü)	208
Gerätename (Parameter)	210
Geräteversion (Parameter)	165
Gesamte Speicherdauer (Parameter)	237

H

Hauptelektronikmodul + I/O-Modul 1 (Untermenü)	212
Hauptelektroniktemperatur (Untermenü)	221
Heartbeat (Untermenü)	240
Herstellerspezifische Diagnose (Parameter)	163
Hintergrundbeleuchtung (Parameter)	27

I

I/O-Konfiguration (Untermenü)	109
I/O-Konfiguration übernehmen (Parameter)	111
I/O-Modul 1 ... n Information (Parameter)	110
I/O-Modul 1 ... n Klemmennummern (Parameter)	110
I/O-Modul 1 ... n Typ (Parameter)	111

I/O-Modul 1 (Untermenü)	214
I/O-Modul 1 Klemmennummern (Parameter)	214
I/O-Modul 2 (Untermenü)	215
I/O-Modul 2 Klemmennummern (Parameter) 215, 216, 218	
I/O-Modul 3 (Untermenü)	216
I/O-Modul 3 Klemmennummern (Parameter) 215, 216, 218	
I/O-Modul 4 (Untermenü)	217
I/O-Modul 4 Klemmennummern (Parameter) 215, 216, 218	
I/O-Umbaucode (Parameter)	111
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (Unter- menü)	60, 132
Impulsausgang 1 ... n (Parameter)	60, 140
Impulsbreite (Parameter)	137
Impulsskalierung (Parameter)	137
Index gebundene Blasen (Parameter)	198
Index inhomogener Messstoff (Parameter)	197
Intervall Anzeige (Parameter)	24
Invertiertes Ausgangssignal (Parameter)	154
IP-Adresse (Parameter)	168
IP-Adresse Backup-IO-Controller (Parameter)	167
IP-Adresse Domain Name Server (Parameter)	176
IP-Adresse IO-Controller (Parameter)	166

K

Kalibrierfaktor (Parameter)	108
Kalibrierung (Untermenü)	108
Kategorie Diagnoseereignis (Parameter)	250
Kinematische Viskosität (Parameter)	52
Klemmennummer (Parameter) 112, 115, 118, 134, 156	
Kommunikation (Untermenü)	162
Konfigurationsdaten verwalten (Parameter)	28
Konfigurationszähler (Parameter)	211
Kontrast Anzeige (Parameter)	27
Konzentration (Parameter)	53
Konzentration (Untermenü)	190
Kopfzeile (Parameter)	25
Kopfzeilentext (Parameter)	26

L

Letzte Datensicherung (Parameter)	28
Letzte Diagnose (Parameter)	200
Linearer Ausdehnungskoeffizient (Parameter)	100
Login-Seite (Parameter)	170

M

MAC-Adresse (Parameter)	168
MAC-Adresse Backup-IO-Controller (Parameter)	167
MAC-Adresse IO-Controller (Parameter)	166
Masseeinheit (Parameter)	64
Massefluss (Parameter)	49
Massefluss-Offset (Parameter)	104
Masseflusseinheit (Parameter)	63
Masseflussfaktor (Parameter)	104
Max. Schaltzyklenanzahl (Parameter)	62
Maximale Dämpfung Messstoffüberwachung (Para- meter)	87

Maximaler Wert (Parameter)	221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230
Messmodus (Parameter)	124, 138, 143
Messmodus (Untermenü)	88
Messstellenbezeichnung (Parameter)	163, 209
Messstoff wählen (Parameter)	88
Messstoffindex (Untermenü)	197
Messstofftemperatur (Untermenü)	223
Messwert für Anfangsfrequenz (Parameter)	142
Messwert für Endfrequenz (Parameter)	143
Messwerte (Untermenü)	48
Messwerte 1 ... n (Parameter)	58
Messwertspeicherung (Parameter)	235
Messwertspeicherung (Untermenü)	231
Messwertspeicherungsstatus (Parameter)	237
Messwertspeicherungssteuerung (Parameter)	236
Messwertunterdrückung (Parameter)	82
Min/Max-Werte (Untermenü)	220
Min/Max-Werte zurücksetzen (Parameter)	220
Minimaler Wert (Parameter)	221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230
MRP-Rolle (Parameter)	165

N

Nennweite (Parameter)	109
Netzwerksicherheit (Parameter)	172
Nickeinbauwinkel (Parameter)	101
Normdichte (Parameter)	50
Normdichte-Offset (Parameter)	107
Normdichteeinheit (Parameter)	69
Normdichtefaktor (Parameter)	107
Normvolumeneinheit (Parameter)	67
Normvolumenfluss (Parameter)	50
Normvolumenfluss-Berechnung (Parameter)	97
Normvolumenfluss-Berechnung (Untermenü)	96
Normvolumenfluss-Einheit (Parameter)	67
Normvolumenfluss-Faktor (Parameter)	106
Normvolumenfluss-Offset (Parameter)	106
Nullpunkt (Parameter)	109
Nullpunkt abgleichen (Parameter)	102
Nullpunktgleich (Untermenü)	102

O

Oberer Grenzwert teilgefülltes Rohr (Parameter)	86
---	----

P

Parameter	
Aufbau der Beschreibung	6
Parameter 0 (Parameter)	191
Parameter 1 (Parameter)	192
Parameter 2 (Parameter)	192
Parameter 3 (Parameter)	192
Parameter 4 (Parameter)	192
Parameter 5 (Parameter)	193
Parameter 6 (Parameter)	193
Parameter 7 (Parameter)	193
Parameter 8 (Parameter)	193
Parameter 9 (Parameter)	194
Petroleum (Untermenü)	190

PROFINET-Information (Untermenü)	164
PROFINET-Konfiguration (Untermenü)	162
Prozessgrößen (Untermenü)	48, 194
Prozessparameter (Untermenü)	80

Q

Quadratischer Ausdehnungskoeffizient (Parameter)	100
--	-----

R

Referenz-Schallgeschwindigkeit (Parameter)	89
Referenztemperatur (Parameter)	99
Relais im Ruhezustand (Parameter)	162
Relaisausgang 1 ... n (Untermenü)	62, 155
Rolleinbauwinkel (Parameter)	101

S

Schaltzustand (Parameter)	62, 161
Schaltzustand 1 ... n (Parameter)	61, 154, 248, 249
Schaltzyklen (Parameter)	62
Schleichmengenunterdrückung (Untermenü)	82
Schwingamplitude (Untermenü)	226
Schwingfrequenz (Untermenü)	225
Schwingungsdämpfung (Untermenü)	228
Sensor (Untermenü)	47
Sensorabgleich (Untermenü)	100
Sensorelektronikmodul (ISEM) (Untermenü)	213
Sensorelektroniktemperatur (ISEM) (Untermenü)	222
Seriennummer (Parameter)	209
Sicherheitsidentifizierung (Parameter)	172
Sicherungsstatus (Parameter)	29
Signalasymmetrie (Untermenü)	229
Signalmodus (Parameter)	113, 118, 134
Simulation (Untermenü)	240
Simulation Diagnoseereignis (Parameter)	250
Simulation Frequenzgang 1 ... n (Parameter)	245
Simulation Gerätealarm (Parameter)	249
Simulation Impulsangang 1 ... n (Parameter)	246
Simulation Relaisausgang 1 ... n (Parameter)	248
Simulation Schaltausgang 1 ... n (Parameter)	247
Simulation Stauseingang 1 ... n (Parameter)	243
Simulation Stromausgang 1 ... n (Parameter)	244
Simulation Stromeingang 1 ... n (Parameter)	244
Software-Optionsübersicht (Parameter)	47
Softwarerevision (Parameter)	212, 213, 214, 215, 217, 218, 219
Speicherintervall (Parameter)	234
Speicherverzögerung (Parameter)	236
Sprungantwortzeit (Parameter)	129, 145
SSID-Name (Parameter)	171, 174
Status MRP-Port 1 (Parameter)	165
Status MRP-Port 2 (Parameter)	166
Status Nullpunktgleich (Parameter)	103
Status Verriegelung (Parameter)	12
Stauseingang 1 ... n (Untermenü)	115
Steuerung Summenzähler 1 ... n (Parameter)	188
Stromausgang 1 ... n (Untermenü)	117
Strombereich (Parameter)	113, 120
Stromeingang 1 ... n (Untermenü)	58, 112
Subnet mask (Parameter)	169

Summenzähler (Untermenü)	56
Summenzähler 1 ... n (Untermenü)	185
Summenzählerüberlauf 1 ... n (Parameter)	57
Summenzählerwert 1 ... n (Parameter)	56
SW-Option aktivieren (Parameter)	46
System (Untermenü)	13
Systemeinheiten (Untermenü)	63

T

Temp.koeffizient Schallgeschwindigkeit (Parameter)	90
Temp.kompensierte dynamische Viskosität (Parameter)	52
Temp.kompensierte kinematische Visk. (Parameter)	52
Temperatur (Parameter)	51
Temperatur-Offset (Parameter)	107
Temperaturdämpfung (Parameter)	81
Temperatureinheit (Parameter)	69
Temperaturfaktor (Parameter)	108
Temperaturkorrekturquelle (Parameter)	93
Temperaturmodus (Parameter)	95
Torsionsschwingamplitude (Untermenü)	227
Torsionsschwingfrequenz (Untermenü)	225
Torsionsschwingungsdämpfung (Untermenü)	228
Torsionssignalasymmetrie (Untermenü)	230
Trägermessstoff Massefluss (Parameter)	54
Trägermessstoff Normvolumenfluss (Parameter)	54
Trägermessstoff Volumenfluss (Parameter)	55
Trägerrohrtemperatur (Untermenü)	223
Trennzeichen (Parameter)	26

U

Überwachung teilgefülltes Rohr (Untermenü)	85
Unterdrückung gebundener Blasen (Parameter)	198
Unterdrückung inhomogene Flüssigkeit (Parameter)	197
Unterdrückung inhomogenes feuchtes Gas (Parameter)	197
Unterer Grenzwert teilgefülltes Rohr (Parameter)	86
Untermenü	
Administration	42
Anpassung Prozessgrößen	103
Anwenderspezifische Einheiten	71
Anzeige	14
Anzeige 1. Kanal	238
Anzeige 2. Kanal	239
Anzeige 3. Kanal	239
Anzeige 4. Kanal	240
Anzeigemodul	219
Applikation	184
Applikationsspezifische Berechnungen	191
Applikationsspezifische Parameter	191
Ausgang	117
Ausgangswerte	59
Berechnete Prozessgrößen	96
Datensicherung	27
Diagnose	198
Diagnoseeinstellungen	30
Diagnosekonfiguration	176
Diagnoseliste	201
Diagnoseverhalten	31

Eingang	112
Eingangswerte	57
Ereignisliste	207
Ereignislogbuch	206
Externe Kompensation	90
Freigabecode zurücksetzen	44
Geräteinformation	208
Hauptelektronikmodul + I/O-Modul 1	212
Hauptelektroniktemperatur	221
Heartbeat	240
I/O-Konfiguration	109
I/O-Modul 1	214
I/O-Modul 2	215
I/O-Modul 3	216
I/O-Modul 4	217
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	60, 132
Kalibrierung	108
Kommunikation	162
Konzentration	190
Messmodus	88
Messstoffindex	197
Messstofftemperatur	223
Messwerte	48
Messwertspeicherung	231
Min/Max-Werte	220
Normvolumenfluss-Berechnung	96
Nullpunktabgleich	102
Petroleum	190
PROFINET-Information	164
PROFINET-Konfiguration	162
Prozessgrößen	48, 194
Prozessparameter	80
Relaisausgang 1 ... n	62, 155
Schleichmengenunterdrückung	82
Schwingamplitude	226
Schwingfrequenz	225
Schwingungsdämpfung	228
Sensor	47
Sensorabgleich	100
Sensorelektronikmodul (ISEM)	213
Sensorelektroniktemperatur (ISEM)	222
Signalasymmetrie	229
Simulation	240
Statureingang 1 ... n	115
Stromausgang 1 ... n	117
Stromeingang 1 ... n	58, 112
Summenzähler	56
Summenzähler 1 ... n	185
System	13
Systemeinheiten	63
Torsionsschwingamplitude	227
Torsionsschwingfrequenz	225
Torsionsschwingungsdämpfung	228
Torsionssignalasymmetrie	230
Trägerrohrtemperatur	223
Überwachung teilgefülltes Rohr	85
Viskosität	190
Webserver	167
Wert Statureingang 1 ... n	58

Wert Stromausgang 1 ... n	59
WLAN-Einstellungen	170

V

Verbindungsstatus (Parameter)	175
Vergleichsergebnis (Parameter)	29
Viskosität (Untermenü)	190
Volumeneinheit (Parameter)	66
Volumenfluss (Parameter)	49
Volumenfluss-Offset (Parameter)	105
Volumenflusseinheit (Parameter)	65
Volumenflussfaktor (Parameter)	105
Vorwahlmenge 1 ... n (Parameter)	189

W

Web server language (Parameter)	167
Webserver (Untermenü)	167
Webserver Funktionalität (Parameter)	169
Werkseinstellungen	251
SI-Einheiten	251
US-Einheiten	253
Wert Frequenz Ausgang 1 ... n (Parameter)	246
Wert Impuls Ausgang 1 ... n (Parameter)	247
Wert Prozessgröße (Parameter)	242
Wert Stauseingang (Parameter)	59, 116
Wert Stauseingang 1 ... n (Untermenü)	58
Wert Stromausgang 1 ... n (Parameter)	245
Wert Stromausgang 1 ... n (Untermenü)	59
Wert Stromeingang 1 ... n (Parameter)	244
Wizard	
Freigabecode definieren	42
WLAN (Parameter)	171
WLAN subnet mask (Parameter)	173
WLAN-Einstellungen (Untermenü)	170
WLAN-IP-Adresse (Parameter)	173
WLAN-MAC-Adresse (Parameter)	173
WLAN-Modus (Parameter)	171
WLAN-Passphrase (Parameter)	174
WLAN-Passwort (Parameter)	173

Z

Zeitstempel (Parameter)	200, 202, 203, 204, 205
Zielgruppe	4
Zielmessstoff Massefluss (Parameter)	53
Zielmessstoff Normvolumenfluss (Parameter)	54
Zielmessstoff Volumenfluss (Parameter)	55
Zugriffsrecht (Parameter)	13
Zuordnung 1. Kanal (Parameter)	232
Zuordnung 2. Kanal (Parameter)	233
Zuordnung 3. Kanal (Parameter)	234
Zuordnung 4. Kanal (Parameter)	234
Zuordnung Diagnoseverhalten (Parameter)	148, 158
Zuordnung Frequenz Ausgang (Parameter)	140
Zuordnung Grenzwert (Parameter)	149, 157
Zuordnung Impuls Ausgang 1 ... n (Parameter)	136
Zuordnung Prozessgröße (Parameter)	82, 86, 186
Zuordnung Simulation Prozessgröße (Parameter)	241
Zuordnung SSID-Name (Parameter)	174
Zuordnung Status (Parameter)	153, 159

Zuordnung Stauseingang (Parameter)	116
Zuordnung Stromausgang 1 ... n (Parameter)	119
Zuordnung Überwachung Durchflussrichtung (Parameter)	152, 157
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 046 (Parameter)	33
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 140 (Parameter)	33
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 144 (Parameter)	33
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 302 (Parameter)	34
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 374 (Parameter)	34
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 441 (Parameter)	35
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 442 (Parameter)	35
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 443 (Parameter)	35
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 444 (Parameter)	36
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 830 (Parameter)	36
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 831 (Parameter)	37
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832 (Parameter)	37
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833 (Parameter)	37
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834 (Parameter)	38
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835 (Parameter)	38
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 842 (Parameter)	38
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 862 (Parameter)	39
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 912 (Parameter)	39
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 913 (Parameter)	40
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 941 (Parameter)	40
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 942 (Parameter)	40
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 943 (Parameter)	41
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 944 (Parameter)	41
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 948 (Parameter)	42

www.addresses.endress.com
