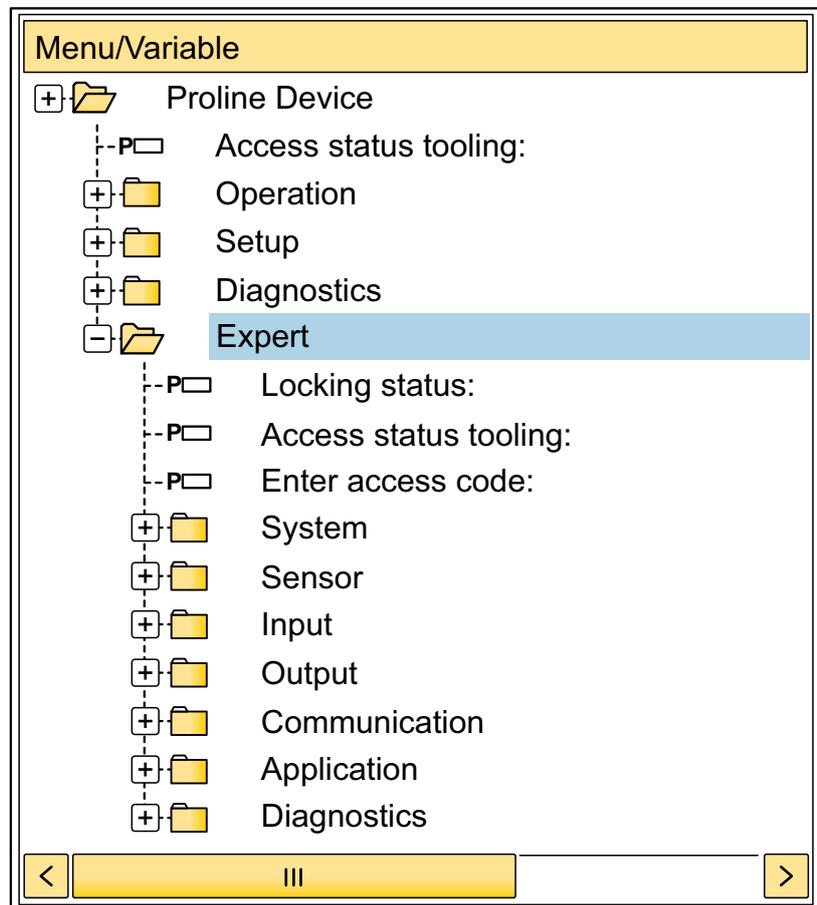


Beschreibung Geräteparameter Proline Cubemass 500 EtherNet/IP

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"	30		
3.1.3	Untermenü "Diag.einstellung"	33		
3.1.4	Untermenü "Administration"	43		
3.2	Untermenü "Sensor"	48		
3.2.1	Untermenü "Messwerte"	48		
3.2.2	Untermenü "Systemeinheiten"	61		
3.2.3	Untermenü "Prozessparameter"	79		
3.2.4	Untermenü "Messmodus"	87		
3.2.5	Untermenü "Externe Komp."	89		
3.2.6	Untermenü "Berech. Größen"	92		
3.2.7	Untermenü "Sensorabgleich"	95		
3.2.8	Untermenü "Kalibrierung"	102		
3.3	Untermenü "I/O-Konfiguration"	103		
3.4	Untermenü "Eingang"	106		
3.4.1	Untermenü "Stromeingang 1 ... n" ..	106		
3.4.2	Untermenü "Statuseingang 1 ... n" ..	109		
3.5	Untermenü "Ausgang"	111		
3.5.1	Untermenü "Stromausgang 1 ... n" ..	111		
3.5.2	Untermenü "Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n" ..	126		
3.5.3	Untermenü "Relaisausgang 1 ... n" ..	150		
3.6	Untermenü "Kommunikation"	157		
3.6.1	Untermenü "Konfiguration"	157		
3.6.2	Untermenü "WLAN-Einstellungen" ..	168		
3.7	Untermenü "Applikation"	175		
3.7.1	Untermenü "Summenzähler 1 ... n" ..	175		
3.7.2	Untermenü "Konzentration"	181		
3.7.3	Untermenü "Petroleum"	181		
3.8	Untermenü "Diagnose"	181		
3.8.1	Untermenü "Diagnoseliste"	184		
3.8.2	Untermenü "Ereignislogbuch"	189		
3.8.3	Untermenü "Geräteinfo"	191		
3.8.4	Untermenü "Mainboard-Modul"	195		
3.8.5	Untermenü "Sensorelektronik"	196		
3.8.6	Untermenü "I/O-Modul 1"	197		
3.8.7	Untermenü "I/O-Modul 2"	197		
3.8.8	Untermenü "I/O-Modul 3"	199		
3.8.9	Untermenü "I/O-Modul 4"	200		
3.8.10	Untermenü "Anzeigemodul"	201		
3.8.11	Untermenü "Min/Max-Werte"	202		
3.8.12	Untermenü "Messwertspeicherung" ..	209		
3.8.13	Untermenü "Heartbeat"	218		
3.8.14	Untermenü "Simulation"	219		
4	Länderspezifische Werkseinstellungen	229		
4.1	SI-Einheiten	229		
4.1.1	Systemeinheiten	229		
4.1.2	Endwerte	229		
4.1.3	Strombereich Ausgänge	229		
4.1.4	Impulswertigkeit	229		
4.1.5	Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung	230		
4.2	US-Einheiten	230		
4.2.1	Systemeinheiten	230		
4.2.2	Endwerte	230		
4.2.3	Strombereich Ausgänge	231		
4.2.4	Impulswertigkeit	231		
4.2.5	Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung	231		
5	Erläuterung der Einheitenabkürzungen	232		
5.1	SI-Einheiten	232		
5.2	US-Einheiten	232		
5.3	Imperial-Einheiten	233		
	Stichwortverzeichnis	235		

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 (Direktzugriffscod) 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 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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): <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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
Cubemass C 500	BA01748D

1.5.2 Geräteabhängige Zusatzdokumentation

Sonderdokumentation

Inhalt	Dokumentationscode
Angaben zur Druckgeräterichtlinie	SD01614D
Funkzulassungen für WLAN-Schnittstelle für Anzeigemodul A309/A310	SD01793D
Webserver	SD01974D
Heartbeat Technology	SD01985D
Konzentrationsmessung	SD02010D

2 Übersicht zum Experten-Bedienmenü

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

Experte		
Direktzugriff (0106)		→ 11
Status Verrieg. (0004)		→ 12
Zugriffsrecht (0005)		→ 13
Freig.code eing. (0003)		→ 13
▶ System		→ 13
▶ Anzeige		→ 14
▶ Datensicherung		→ 30
▶ Diag.einstellung		→ 33
▶ Administration		→ 43
▶ Sensor		→ 48
▶ Messwerte		→ 48
▶ Systemeinheiten		→ 61
▶ Prozessparameter		→ 79
▶ Messmodus		→ 87
▶ Externe Komp.		→ 89
▶ Berech. Größen		→ 92
▶ Sensorabgleich		→ 95
▶ Kalibrierung		→ 102
▶ I/O-Konfig.		→ 103
I/O 1 ... n Klemmen (3902-1 ... n)		→ 104
I/O 1 ... n Info (3906-1 ... n)		→ 104

I/O 1 ... n Typ (3901-1 ... n)	→  105
I/O-Konfig.übern (3907)	→  105
Umbaucode (2762)	→  105
▶ Eingang	→  106
▶ Stromeingang 1 ... n	→  106
▶ Statuseingang 1 ... n	→  109
▶ Ausgang	→  111
▶ Stromausg. 1 ... n	→  111
▶ PFS-Ausgang 1 ... n	→  126
▶ Relaisausgang 1 ... n	→  150
▶ Kommunikation	→  157
▶ Konfiguration	→  157
▶ WLAN-Einstell.	→  168
▶ Applikation	→  175
Summenz. rücks. (2806)	→  175
▶ Summenzähler 1 ... n	→  175
▶ Konzentration	→  181
▶ Petroleum	→  181
▶ Diagnose	→  181
Akt. Diagnose (0691)	→  182
Letzte Diagnose (0690)	→  183
Zeit ab Neustart (0653)	→  184
Betriebszeit (0652)	→  184
▶ Diagnoseliste	→  184
▶ Ereignislogbuch	→  189

▶ Geräteinfo	→ 191
▶ Mainboard I/O1	→ 195
▶ Sensorelektronik	→ 196
▶ I/O-Modul 2	→ 197
▶ I/O-Modul 3	→ 199
▶ I/O-Modul 4	→ 200
▶ Anzeigemodul	→ 201
▶ Min/Max-Werte	→ 202
▶ Messwertspeich.	→ 209
▶ Heartbeat	→ 218
▶ Simulation	→ 219

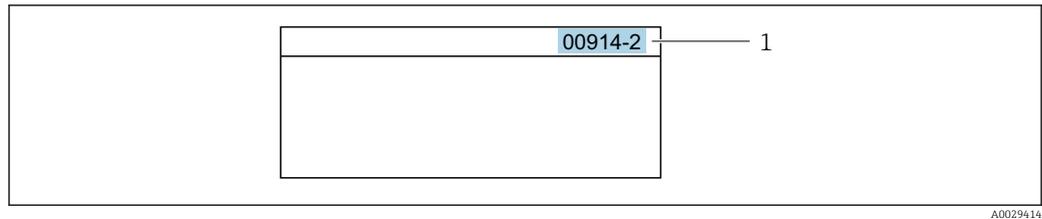
3 Beschreibung der Geräteparameter

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		→  48
▶ I/O-Konfig.		→  103
▶ Eingang		→  106
▶ Ausgang		→  111
▶ Kommunikation		→  157
▶ Applikation		→  175
▶ Diagnose		→  181

Direktzugriff

Navigation	 Experte → Direktzugriff (0106)
Beschreibung	Eingabe des Zugriffscodes, um via Vor-Ort-Bedienung direkt auf den gewünschten Parameter zugreifen zu können. Jedem Parameter ist dafür eine Parameternummer zugeordnet.
Eingabe	0 ... 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 Direktzugriffscod

Bei der Eingabe des Direktzugriffscodes folgende Punkte beachten:

- Die führenden Nullen im Direktzugriffscod müssen nicht eingegeben werden.
Beispiel: Eingabe von **914** statt **00914**
- Wenn keine Kanalnummer eingegeben wird, wird automatisch Kanal 1 angesprochen.
Beispiel: Eingabe von **00914** → Parameter **Zuord.Prozessgr.**
- Wenn auf einen anderen Kanal gesprungen wird: Direktzugriffscod 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bediener ▪ Instandhalter
Werkseinstellung	Instandhalter
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Die Zugriffsrechte sind über Parameter Freig.code eing. (→  13) änderbar.</p> <p> Wenn ein zusätzlicher Schreibschutz aktiviert ist, schränkt dieser die aktuellen Zugriffsrechte weiter ein.</p> <p><i>Anzeige</i></p> <p> Detaillierte Angaben zu den Zugriffsrechten: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Anwenderrollen und ihre Zugriffsrechte" und "Bedienphilosophie" →  7</p>

Freig.code eing.

Navigation	 Experte → Freig.code eing. (0003)
Beschreibung	Eingabe des anwenderspezifischen Freigabecodes, um den Parameterschreibschutz aufzuheben.
Eingabe	0 ... 9999

3.1 Untermenü "System"

Navigation  Experte → System

▶ System	
▶ Anzeige	→  14
▶ Datensicherung	→  30
▶ Diag.einstellung	→  33
▶ Administration	→  43

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)	→  20
2.Nachkommast. (0117)	→  22
3. Anzeigewert (0110)	→  22
3.Wert 0%Bargr. (0124)	→  24
3.Wert 100%Bargr. (0126)	→  24
3.Nachkommast. (0118)	→  25
4. Anzeigewert (0109)	→  25
4.Nachkommast. (0119)	→  27
Intervall Anz. (0096)	→  27
Dämpfung Anzeige (0094)	→  28
Kopfzeile (0097)	→  28
Kopfzeilentext (0112)	→  29
Trennzeichen (0101)	→  29
Kontrast Anzeige (0105)	→  30
Hintergrundbel. (0111)	→  30

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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 (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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 Wert groß ■ Bargraph+1 Wert ■ 2 Werte ■ Wert groß+2Werte ■ 4 Werte
Werkseinstellung	1 Wert groß

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

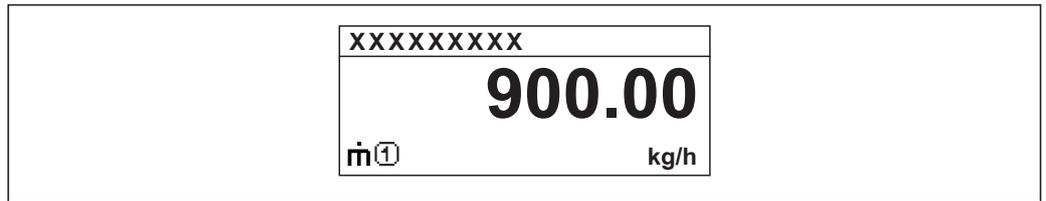
Zusätzliche Information*Beschreibung*

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** (→  25) 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.** (→  27) eingestellt.

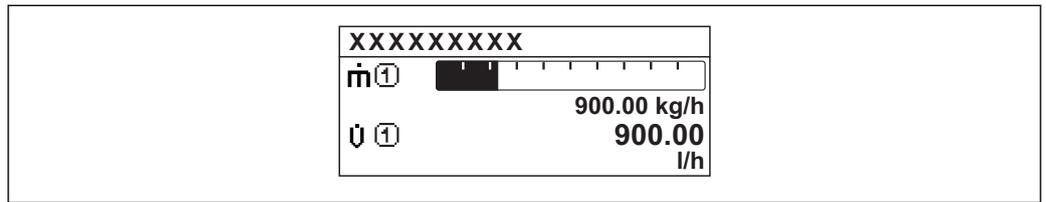
Mögliche Messwertdarstellungen auf der Vor-Ort-Anzeige:

Option "1 Wert groß"



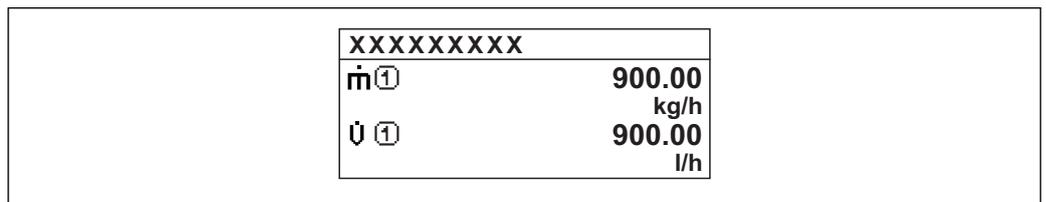
A0013099

Option "Bargraph+1 Wert"



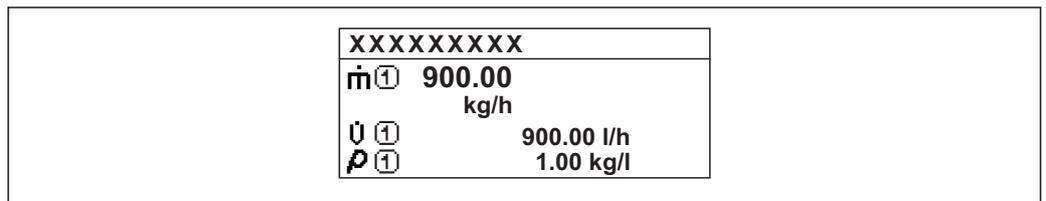
A0013098

Option "2 Werte"



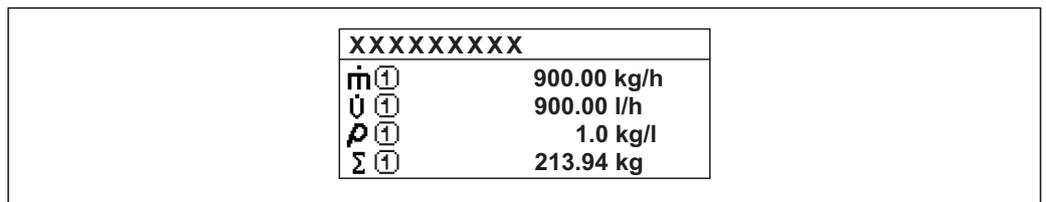
A0013100

Option "Wert groß+2Werte"



A0013102

Option "4 Werte"



A0013103

1. Anzeigewert


Navigation	Experte → System → Anzeige → 1. Anzeigewert (0107)
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
Beschreibung	Auswahl eines auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellten Messwerts.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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* ■ Temperatur ■ Trägerrohrtemp.* ■ Elektroniktemp. ■ Schw.frequenz 0 ■ Schwing.ampl. 0* ■ Freq.schwank 0 ■ Schwing.dämpf 0 ■ SchwSchwingDpf 0 ■ Signalasymmetrie ■ Erregerstrom 0 ■ Summenzähler 1 ■ Summenzähler 2 ■ Summenzähler 3 ■ Stromausg. 1 ■ Stromausg. 2* ■ Stromausg. 3* ■ Stromausg. 4* ■ Druck

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Werkseinstellung	Massefluss
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Wenn mehrere Messwerte untereinander stehen, erscheint dieser an 1. Stelle. Der Wert wird nur während des normalen Messbetriebs angezeigt.</p> <p> Die Einstellung, wie viele Messwerte gleichzeitig und wie dargestellt werden, erfolgt über Parameter Format Anzeige (→  15).</p> <p><i>Abhängigkeit</i></p> <p> Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü Systemeinheiten (→  61) übernommen.</p> <p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	<p>Abhängig vom Land:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 kg/h ■ 0 lb/min
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Die Einstellung, den angezeigten Messwert als Bargraph darzustellen, erfolgt über Parameter Format Anzeige (→  15).</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p> Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü Systemeinheiten (→  61) übernommen.</p>

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 → 229

Zusätzliche Information*Beschreibung* Die Einstellung, den angezeigten Messwert als Bargraph darzustellen, erfolgt über Parameter **Format Anzeige** (→ 15).*Eingabe* Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 61) übernommen.

1.Nachkommast.

**Navigation**

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

VoraussetzungIn 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

- Keine
- 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
- Wasser-Normv.fl.
- ÖlNormvol.fluss
- Wasservol.fluss
- 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
- Erregerstrom 0
- Erregerstrom 1
- HBSI
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3
- Stromausg. 1
- Stromausg. 2 *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Stromausg. 3 *
- Stromausg. 4 *
- Druck

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** (→ 61) übernommen.

2.Nachkommast.**Navigation**

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

VoraussetzungIn Parameter **2. Anzeigewert** (→ 20) ist ein Messwert festgelegt.**Beschreibung**

Auswahl der Anzahl an Nachkommastellen für den 2. Anzeigewert.

Auswahl

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

Werkseinstellung

x.xx

Zusätzliche Information*Beschreibung*

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

3. Anzeigewert**Navigation**

Experte → System → Anzeige → 3. Anzeigewert (0110)

Voraussetzung

Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung

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

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Auswahl

- Keine
- 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
- Wasser-Normv.fl.
- ÖlNormvol.fluss
- Wasservol.fluss
- 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
- Erregerstrom 0
- Erregerstrom 1
- HBSI
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3
- Stromausg. 1
- Stromausg. 2 *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Stromausg. 3 *
- Stromausg. 4 *
- Druck

Werkseinstellung

Keine

Zusätzliche Information*Beschreibung*

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



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

Auswahl

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 61) übernommen.

3.Wert 0%Bargr.**Navigation**

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

VoraussetzungIn 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*Beschreibung*

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

Eingabe

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 61) übernommen.

3.Wert 100%Barg**Navigation**

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

VoraussetzungIn Parameter **3. Anzeigewert** (→ 22) wurde eine Auswahl getroffen.**Beschreibung**

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

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Die Einstellung, den angezeigten Messwert als Bargraph darzustellen, erfolgt über Parameter Format Anzeige (→  15).</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p> Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü Systemeinheiten (→  61) übernommen.</p>

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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ x ▪ x.x ▪ x.xx ▪ x.xxx ▪ x.xxxx
Werkseinstellung	x.xx
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> 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.</p>

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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine ▪ 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
- Wasser-Normv.fl.
- ÖINormvol.fluss
- Wasservol.fluss
- 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
- Erregerstrom 0
- Erregerstrom 1
- HBSI
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3
- Stromausg. 1
- Stromausg. 2 *
- Stromausg. 3 *
- Stromausg. 4 *
- Druck

Werkseinstellung

Keine

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Wenn mehrere Messwerte untereinander stehen, erscheint dieser an 4. Stelle. Der Wert wird nur während des normalen Messbetriebs angezeigt.</p> <p> Die Einstellung, wie viele Messwerte gleichzeitig und wie dargestellt werden, erfolgt über Parameter Format Anzeige (→  15).</p> <p><i>Auswahl</i></p> <p> Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü Systemeinheiten (→  61) übernommen.</p>
--------------------------------	--

4.Nachkommast.



Navigation	  Experte → System → Anzeige → 4.Nachkommast. (0119)
Voraussetzung	In Parameter 4. Anzeigewert (→  25) ist ein Messwert festgelegt.
Beschreibung	Auswahl der Anzahl an Nachkommastellen für den 4. Anzeigewert.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ x ■ x.x ■ x.xx ■ x.xxx ■ x.xxxx
Werkseinstellung	x.xx
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> 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.</p>

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	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Welche Messwerte auf der Vor-Ort-Anzeige angezeigt werden, wird über die Parameter 1. Anzeigewert (→  18)...Parameter 4. Anzeigewert (→  25) festgelegt. ■ Die Darstellungsform der angezeigten Messwerte wird über Parameter Format Anzeige (→  15) festgelegt.
--------------------------------	--

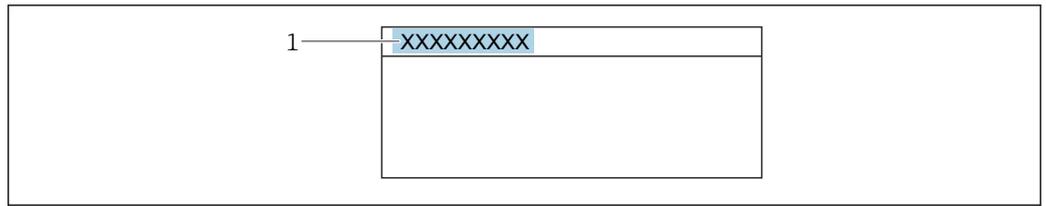
Dämpfung Anzeige

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	<p><i>Eingabe</i></p> <p>Eingabe einer Zeitkonstante (PT1-Glied ¹⁾) für die Dämpfung der Anzeige:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bei einer niedrigen Zeitkonstante reagiert die Anzeige besonders schnell auf schwankende Messgrößen. ■ Bei einer hohen Zeitkonstante wird sie hingegen abgedämpft. <p> Bei Eingabe des Werts 0 (Werkseinstellung) ist die Dämpfung ausgeschaltet.</p>

Kopfzeile

Navigation	  Experte → System → Anzeige → Kopfzeile (0097)
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
Beschreibung	Auswahl des Kopfzeileninhalts der Vor-Ort-Anzeige.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messstellenbez. ■ Freitext
Werkseinstellung	Messstellenbez.
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Der Kopfzeilentext erscheint nur während des normalen Messbetriebs.</p>

1) Proportionales Übertragungsverhalten mit Verzögerung 1. Ordnung



A0029422

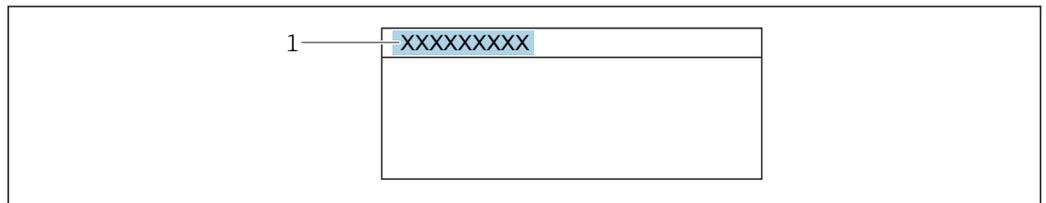
1 Position des Kopfzeilentexts auf der Anzeige

Auswahl

- Messstellenbez.
Wird in Parameter **Messstellenbez.** (→ 192) definiert.
- Freitext
Wird in Parameter **Kopfzeilentext** (→ 29) definiert.

Kopfzeilentext

Navigation	Experte → System → Anzeige → Kopfzeilentext (0112)
Voraussetzung	In Parameter Kopfzeile (→ 28) 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.



A0029422

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	<ul style="list-style-type: none"> ■ . (Punkt) ■ , (Komma)
Werkseinstellung	. (Punkt)

Kontrast Anzeige

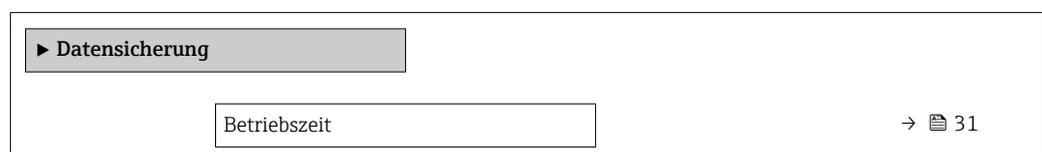
Navigation	 Experte → System → Anzeige → Kontrast Anzeige (0105)
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
Beschreibung	Eingabe zur Anpassung des Anzeigecontrasts an die Umgebungsbedingungen (z.B. an Ablesewinkel oder Beleuchtung).
Eingabe	20 ... 80 %
Werkseinstellung	Abhängig vom Display

Hintergrundbel.

Navigation	 Experte → System → Anzeige → Hintergrundbel. (0111)
Voraussetzung	Eine der folgenden Bedingungen ist erfüllt: <ul style="list-style-type: none"> ■ 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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deaktivieren ■ Aktivieren
Werkseinstellung	Aktivieren

3.1.2 Untermenü "Datensicherung"

Navigation  Experte → System → Datensicherung



Letzte Sicherung	→  31
Daten verwalten	→  31
Sicherungsstatus	→  32
Vergl.ergebnis	→  32

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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Abbrechen ■ Sichern ■ Wiederherstellen ■ Vergleichen ■ Sicherung löscht.
Werkseinstellung	Abbrechen

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** (→  31) 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)	→  34
▶ Diagnoseverhalt.	→  34

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.** (→ 34) ändern.

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

Optionen	Beschreibung
Alarm	Das Gerät unterbricht die Messung. Die Summenzähler nehmen den definierten Alarmzustand an. Eine Diagnosemeldung wird generiert. Die Hintergrundbeleuchtung wechselt auf rot.
Warnung	Das Gerät misst weiter. Die Summenzähler werden nicht beeinflusst. Es wird eine Diagnosemeldung generiert.
Nur Logbuch	Das Gerät misst weiter. Die Diagnosemeldung wird nur im Untermenü Ereignislogbuch (→ 189) (Untermenü Ereignisliste (→ 190)) 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)	→  36
Diagnosenr. 140 (0708)	→  36
Diagnosenr. 144 (0731)	→  36
Diagnosenr. 374 (0710)	→  37
Diagnosenr. 302 (0739)	→  37
Diagnosenr. 441 (0657)	→  37
Diagnosenr. 442 (0658)	→  38
Diagnosenr. 443 (0659)	→  38
Diagnosenr. 444 (0740)	→  39
Diagnosenr. 830 (0800)	→  39
Diagnosenr. 831 (0641)	→  39
Diagnosenr. 832 (0681)	→  40
Diagnosenr. 833 (0682)	→  40
Diagnosenr. 834 (0700)	→  40
Diagnosenr. 835 (0702)	→  41
Diagnosenr. 862 (0679)	→  41
Diagnosenr. 912 (0703)	→  42
Diagnosenr. 913 (0712)	→  42
Diagnosenr. 944 (0732)	→  42
Diagnosenr. 948 (0744)	→  43

Diagnosenr. 046 (Sensorlimit)

Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 046 (0709)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 046 Sensorlimit .
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Alarm
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 34

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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Alarm
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 34

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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Alarm

Zusätzliche Information  Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  34

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: →  34

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: →  34

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: →  34

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: →  34

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: →  34

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	<ul style="list-style-type: none">▪ Aus▪ Alarm▪ Warnung▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 34

Diagnosenr. 830 (Sensortemp.)



Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 830 (0800)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 830 Sensortemp..
Auswahl	<ul style="list-style-type: none">▪ Aus▪ Alarm▪ Warnung▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 34

Diagnosenr. 831 (Sensortemp.)



Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 831 (0641)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 831 Sensortemp..
Auswahl	<ul style="list-style-type: none">▪ Aus▪ Alarm▪ Warnung▪ Nur Logbuch

Werkseinstellung

Warnung

Zusätzliche Information

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 34

Diagnosenr. 832 (Elektroniktemp.)**Navigation**

Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 832 (0681)

BeschreibungAuswahl 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: → 34

Diagnosenr. 833 (Elektroniktemp.)**Navigation**

Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 833 (0682)

BeschreibungAuswahl 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: → 34

Diagnosenr. 834 (Prozesstemp.)**Navigation**

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

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

Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  34

Diagnosenr. 835 (Prozesstemp.)


Navigation	  Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 835 (0702)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 835 Prozesstemp..
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  34

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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  34

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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 34

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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 34

Diagnosenr. 944 (FehlerMonitoring)



Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 944 (0732)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 944 FehlerMonitoring.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung

Zusätzliche Information  Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  34

Diagnosenr. 948 (Schwingungsdämp.)



Navigation	 Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 948 (0744)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 948 Schwingungsdämp..
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  34

3.1.4 Untermenü "Administration"

Navigation  Experte → System → Administration

▶ Administration	
▶ Freig.code def.	→  43
▶ Freig.code rücks	→  45
Gerät rücksetzen (0000)	→  46
SW-Opt.aktivier. (0029)	→  46
SW-Optionsübers. (0015)	→  47

Wizard "Freig.code def."

 Der Wizard **Freig.code def.** (→  43) 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.	→  44
Code bestätigen	→  44

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)	→  45
Freig.code rücks (0024)	→  45

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.

SW-Opt.aktivier.**Navigation**

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

Beschreibung

Eingabe eines Aktivierungscodes zur Freischaltung einer zusätzlich bestellten Softwareoption.

Eingabe	Max. 10-stellige Zeichenfolge aus Zahlen.
Werkseinstellung	Abhängig von der bestellten Softwareoption
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Wenn ein Messgerät mit einer zusätzlichen Softwareoption bestellt wurde, wird der Aktivierungscode bereits ab Werk im Messgerät einprogrammiert.</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p> Für die nachträgliche Freischaltung einer Softwareoption: Wenden Sie sich an Ihre Endress+Hauser Vertriebsorganisation.</p> <p>HINWEIS!</p> <p>Der Aktivierungscode ist mit der Seriennummer des Messgeräts verknüpft und variiert je nach Messgerät und Softwareoption.</p> <p>Die Eingabe eines fehlerhaften bzw. ungültigen Codes führt zum Verlust bereits aktivierter Softwareoptionen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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. <p><i>Beispiel für eine Softwareoption</i></p> <p>Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option EA "Extended HistoROM"</p> <p> In Parameter SW-Optionsübers. (→  47) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.</p> <p><i>Webbrowser</i></p> <p> Nach Aktivierung einer Softwareoption muss die Seite im Webbrowser neu geladen werden.</p>

SW-Optionsübers.

Navigation	 Experte → System → Administration → SW-Optionsübers. (0015)
Beschreibung	Anzeige aller Software-Optionen, die im Gerät aktiviert sind.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Extend. HistoROM ■ HBT Überwachung ■ HBT Verifikation ■ Konzentration

- Petroleum
- Viskosität
- KohlenwassViskTr

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 Verifikation" und Option "HBT Überwachung"

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

Option "Konzentration"

Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option **ED** "Konzentration"

3.2 Untermenü "Sensor"

Navigation

 Experte → Sensor

▶ Sensor		
▶ Messwerte		→  48
▶ Systemeinheiten		→  61
▶ Prozessparameter		→  79
▶ Messmodus		→  87
▶ Externe Komp.		→  89
▶ Berech. Größen		→  92
▶ Sensorabgleich		→  95
▶ Kalibrierung		→  102

3.2.1 Untermenü "Messwerte"

Navigation

 Experte → Sensor → Messwerte

▶ Messwerte		
▶ Prozessgrößen		→  49

► Summenzähler	→ 📄 54
► Eingangswerte	→ 📄 56
► Ausgangswerte	→ 📄 57

Untermenü "Prozessgrößen"

Navigation   Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen

► Prozessgrößen	
Massefluss (1838)	→ 📄 49
Volumenfluss (1847)	→ 📄 50
Normvolumenfluss (1851)	→ 📄 50
Dichte (1850)	→ 📄 50
Normdichte (1852)	→ 📄 51
Temperatur (1853)	→ 📄 51
Druckwert (6129)	→ 📄 51
Konzentration (1887)	→ 📄 51
Zielmess.Massefl. (1864)	→ 📄 52
Träger. Massefl. (1865)	→ 📄 52
Ziel.Normvol.fl. (1893)	→ 📄 53
Träg.Normvol.fl. (1894)	→ 📄 53
Zielmess.Vol.fl. (1895)	→ 📄 53
Träger. Vol.fl. (1896)	→ 📄 54

Massefluss

Navigation

  Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Massefluss (1838)

Beschreibung

Anzeige des aktuell gemessenen Masseflusses.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

 Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Masseflusseinh.** (→  62)

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.** (→  63)

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.** (→  66)

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** (→  67)

Normdichte

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Normdichte (1852)
Beschreibung	Anzeige der aktuell berechneten Normdichte.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Normdichteeinh. (→  68)

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 (→  69)

Konzentration

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Konzentration (1887)
Voraussetzung	Bei 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	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Konzentr.einheit (0613)

Zielmess.Massefl

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Zielmess.Massefl (1864)
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 vom Zielmessstoff.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Masseflusseinh. (→  62)

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. (→  62)

Ziel.Normvol.fl.

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Ziel.Normvol.fl. (1893)
Voraussetzung	Bei folgenden Bedingungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. (→  63)

Träg.Normvol.fl.

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Träg.Normvol.fl. (1894)
Voraussetzung	Bei folgenden Bedingungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Volumenfl.einh. (→  63)

Zielmess.Vol.fl.

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Zielmess.Vol.fl. (1895)
Voraussetzung	Bei folgenden Bedingungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option ED "Konzentration" ▪ In Parameter Konzentr.einheit ist die Option WT-% oder die Option User conc. ausgewählt.  In Parameter SW-Optionsübers. (→  47) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.

Beschreibung	Anzeige des aktuell gemessenen Volumenflusses des Zielmesstoffs.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Volumenfl.einh. (→  63)

Träger. Vol.fl.

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Träger. Vol.fl. (1896)
Voraussetzung	Bei folgenden Bedingungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option ED "Konzentration" ▪ In Parameter Konzentr.einheit ist die Option WT-% oder die Option User conc. ausgewählt.  In Parameter SW-Optionsübers. (→  47) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.

Beschreibung	Anzeige des aktuell gemessenen Volumenflusses des Trägermesstoffs.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Volumenfl.einh. (→  63)

Untermenü "Summenzähler"

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Summenzähler

▶ Summenzähler	
Summenz.wert 1 ... n (0911-1 ... n)	→  54
Summenz.überl. 1 ... n (0910-1 ... n)	→  55

Summenz.wert 1 ... n



Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Summenzähler → Summenz.wert 1 ... n (0911-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Zuord.Prozessgr. (→  176) von Untermenü Summenzähler 1 ... n ist eine Prozessgröße ausgewählt.

Beschreibung	Anzeige des aktuellen Zählerstands des Summenzählers.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>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.</p> <p> Bei einer Störung verhält sich der Summenzähler gemäß der Einstellung in Parameter Fehlerverhalten (→  180).</p> <p><i>Anzeige</i></p> <p>Der Wert der seit Messbeginn aufsummierten Prozessgröße kann positiv oder negativ sein. Dies hängt ab von den Einstellungen in Parameter Betriebsart (→  178).</p> <p> Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter Einh. Summenz. (→  177) festgelegt.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Berechnung des aktuellen Summenzählerstands nach Überschreiten des 7-stelligen Anzeigebereichs des Bedientools:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. (→  176) von Untermenü Summenzähler 1 ... n ist eine Prozessgröße ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Summenzählerüberlaufs.
Anzeige	Ganzzahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Wenn der aktuelle Zählerstand den maximal anzeigbaren Wertebereich des Bedientools von 7 Stellen überschreitet, wird die darüber liegende Summe als Überlauf ausgegeben.</p>

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.** (→  177) 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 →  56

▶ WertSta.eing. 1 ... n →  57

Untermenü "Stromeingang 1 ... n"

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

▶ Stromeingang 1 ... n

Messwerte 1 ... n (1603-1 ... n) →  56

Gemess. Strom 1 ... n (1604-1 ... n) →  57

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)

→  57

WertSta.eing.

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Eingangswerte → WertSta.eing. 1 ... n → WertSta.eing. (1353-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Eingangssignalpegels.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hoch ■ Tief

Untermenü "Ausgangswerte"

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte

▶ Ausgangswerte

▶ Wert Stromausg 1 ... n

→  58

▶ PFS-Ausgang 1 ... n

→  58

▶ Relaisausgang 1 ... n

→  60

Untermenü "Wert Stromausgang 1 ... n"

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

▶ Wert Stromausg 1 ... n	
Ausgangsstrom 1 ... n (0361-1 ... n)	→  58
Gemess. Strom 1 ... n (0366-1 ... n)	→  58

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

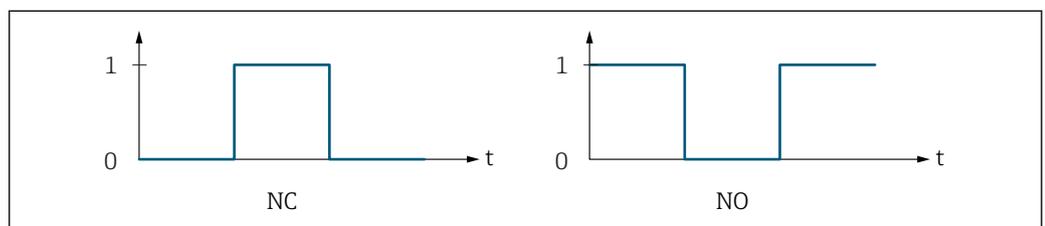
▶ PFS-Ausgang 1 ... n	
Ausgangsfreq. 1 ... n (0471-1 ... n)	→  59
Impulsausgang 1 ... n (0456-1 ... n)	→  59
Schaltzustand 1 ... n (0461-1 ... n)	→  60

Ausgangsfreq. 1 ... n

Navigation	☰☰ Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → PFS-Ausgang 1 ... n → Ausgangsfreq. 1 ... n (0471-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ ☰ 128) 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 (→ ☰ 128) ist die Option Impuls ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige der aktuell ausgegebenen Impulsfrequenz.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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** (→ ☰ 149) umgekehrt werden, d.h. der Transistor leitet für die Dauer des Impulses nicht.

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

Schaltzustand 1 ... n

Navigation	  Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → PFS-Ausgang 1 ... n → Schaltzustand 1 ... n (0461-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  128) ist die Option Schalter ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Schaltzustands vom Statusausgang.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Offen ■ Geschlossen
Zusätzliche Information	<p><i>Anzeige</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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)	→  60
Schaltzyklen (0815-1 ... n)	→  61
Max. Zyklenzahl (0817-1 ... n)	→  61

Schaltzustand

Navigation	  Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → Relaisausgang 1 ... n → Schaltzustand (0801-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Zustands des Relaisausgangs.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Offen ■ Geschlossen
Zusätzliche Information	<p><i>Anzeige</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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)	→  62
Masseinheit (0574)	→  62
Volumenfl.einh. (0553)	→  63
Volumeneinheit (0563)	→  65
Normvol.fl.einh. (0558)	→  66
Normvolumeneinh. (0575)	→  66
Dichteinheit (0555)	→  67
Normdichteinh. (0556)	→  68
Temperatureinh. (0557)	→  69

Druckeinheit (0564)	→  69
Datum/Zeitformat (2812)	→  70

Masseflusseinh.

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

Beschreibung Auswahl der Einheit für den Massefluss.

Auswahl	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>
	▪ g/s	▪ oz/s
	▪ g/min	▪ oz/min
	▪ g/h	▪ oz/h
	▪ g/d	▪ oz/d
	▪ kg/s	▪ lb/s
	▪ kg/min	▪ lb/min
	▪ kg/h	▪ lb/h
	▪ kg/d	▪ lb/d
	▪ t/s	▪ STon/s
	▪ t/min	▪ STon/min
	▪ t/h	▪ STon/h
	▪ t/d	▪ STon/d

Werkseinstellung Abhängig vom Land:
 ▪ kg/h
 ▪ lb/min

Zusätzliche Information *Auswirkung*
 Die gewählte Einheit gilt für:
 ▪ Parameter **Zielmess.Massefl** (→  52)
 ▪ Parameter **Träger. Massefl.** (→  52)
 ▪ Parameter **Massefluss** (→  49)

Auswahl

 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  232

Kundenspezifische Einheiten

 Die Einheit für die kundenspezifische Masse wird in Parameter **Text Masse** (→  73) festgelegt.

Masseeinheit

Navigation   Experte → Sensor → Systemeinheiten → Masseinheit (0574)

Beschreibung Auswahl der Einheit für die Masse.

Auswahl	<i>SI-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none">▪ g▪ kg▪ t	<i>US-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none">▪ oz▪ lb▪ STon
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: <ul style="list-style-type: none">▪ kg▪ lb	
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i>  Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  232 <i>Kundenspezifische Einheiten</i>  Die Einheit für die kundenspezifische Masse wird in Parameter Text Masse (→  73) festgelegt.	

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
- fl oz/s (us)
- fl oz/min (us)
- fl oz/h (us)
- fl oz/d (us)
- gal/s (us)
- gal/min (us)
- gal/h (us)
- gal/d (us)
- kgal/s (us)
- kgal/min (us)
- kgal/h (us)
- kgal/d (us)
- Mgal/s (us)
- Mgal/min (us)
- Mgal/h (us)
- Mgal/d (us)
- bbl/s (us;oil)
- bbl/min (us;oil)
- bbl/h (us;oil)
- bbl/d (us;oil)
- bbl/s (us;tank)
- bbl/min (us;tank)
- bbl/h (us;tank)
- bbl/d (us;tank)

Imperial Einheiten

- gal/s (imp)
- gal/min (imp)
- gal/h (imp)
- gal/d (imp)
- Mgal/s (imp)
- Mgal/min (imp)
- Mgal/h (imp)
- Mgal/d (imp)
- bbl/s (imp;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)

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:

- l/h
- gal/min (us)

Zusätzliche Information*Auswirkung*

Die gewählte Einheit gilt für:
Parameter **Volumenfluss** (→  50)

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  232

Kundenspezifische Einheiten

Die Einheit für das kundenspezifische Volumen wird in Parameter **Text Volumen** (→  71) festgelegt.

Volumeneinheit**Navigation**

  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Volumeneinheit (0563)

Beschreibung

Auswahl der Einheit für das Volumen.

Auswahl*SI-Einheiten*

- cm³
- dm³
- m³
- ml
- l
- hl
- Ml Mega

US-Einheiten

- af
- ft³
- fl oz (us)
- gal (us)
- kgal (us)
- Mgal (us)
- bbl (us;oil)
- bbl (us;tank)

Imperial Einheiten

- gal (imp)
- Mgal (imp)
- bbl (imp;oil)

oder

US-Einheiten

- bbl (us;liq.)
- bbl (us;beer)

Imperial Einheiten

bbl (imp;beer)

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:

- l
- gal (us)

Zusätzliche Information*Auswahl*

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  232

Kundenspezifische Einheiten

Die Einheit für das kundenspezifische Volumen wird in Parameter **Text Volumen** (→  71) festgelegt.

Normvol.fl.einh.

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

Beschreibung Auswahl der Einheit für den Normvolumenfluss.

Auswahl	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>	<i>Imperial Einheiten</i>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ NI/s ■ NI/min ■ NI/h ■ NI/d ■ Nm³/s ■ Nm³/min ■ Nm³/h ■ Nm³/d ■ Sm³/s ■ Sm³/min ■ Sm³/h ■ Sm³/d 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sft³/s ■ Sft³/min ■ Sft³/h ■ Sft³/d ■ Sgal/s (us) ■ Sgal/min (us) ■ Sgal/h (us) ■ Sgal/d (us) ■ Sbbbl/s (us;liq.) ■ Sbbbl/min (us;liq.) ■ Sbbbl/h (us;liq.) ■ Sbbbl/d (us;liq.) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sgal/s (imp) ■ Sgal/min (imp) ■ Sgal/h (imp) ■ Sgal/d (imp)

Werkseinstellung Abhängig vom Land:

- NI/h
- Sft³/min

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

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 232

Normvolumeneinh.

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

Beschreibung Auswahl der Einheit für das Normvolumen.

Auswahl	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>	<i>Imperial Einheiten</i>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ NI ■ Nm³ ■ Sm³ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sft³ ■ Sgal (us) ■ Sbbbl (us;liq.) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sgal (imp)

Werkseinstellung Abhängig vom Land:

- NI
- Sft³

Zusätzliche Information *Auswahl*
 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 232

**Dichteinheit****Navigation**

Experte → Sensor → Systemeinheiten → Dichteinheit (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

Andere Einheiten

°API

oder

US-Einheiten

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

Imperial Einheiten

lb/bbl (imp;beer)

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:

- kg/l
- lb/ft³

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: →  232

Kundenspezifische Einheiten

 Die Einheit für die kundenspezifische Dichte wird in Parameter **Text Dichte** (→  75) festgelegt.

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** (→  93)
- Parameter **Feste Normdichte** (→  94)
- Parameter **Normdichte** (→  51)

Auswahl

 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  232

Temperatureinh.



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

Beschreibung Auswahl der Einheit für die Temperatur.

Auswahl	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>
	■ °C	■ °F
	■ K	■ °R

Werkseinstellung Abhängig vom Land:

- °C
- °F

Zusätzliche Information *Auswirkung*

Die gewählte Einheit gilt für:

- Parameter **Max. Wert** (→ 204)
- Parameter **Min. Wert** (→ 204)
- Parameter **Max. Wert** (→ 205)
- Parameter **Min. Wert** (→ 205)
- Parameter **Max. Wert** (→ 206)
- Parameter **Min. Wert** (→ 206)
- Parameter **Ext. Temperatur** (→ 92)
- Parameter **Temperatur** (→ 51)
- Parameter **Referenztemp.** (→ 94)

Auswahl



Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 232

Druckeinheit



Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Druckeinheit (0564)

Beschreibung Auswahl der Einheit für den Rohrdruck.

Auswahl	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>
	■ Pa a	■ psi a
	■ kPa a	■ psi g
	■ MPa a	
	■ bar	
	■ Pa g	
	■ kPa g	
	■ MPa g	
	■ bar g	

Werkseinstellung Abhängig vom Land:

- bar a
- psi a

Zusätzliche Information*Auswirkung*

Die Einheit wird übernommen von:

- Parameter **Druckwert** (→  90)
- Parameter **Externer Druck** (→  91)
- Parameter **Druckwert** (→  51)

Auswahl

 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  232

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: →  232

Untermenü "Anwender Einh."*Navigation*

  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh.

► Anwender Einh.	
Text Volumen (0567)	→  71
Offset Volumen (0569)	→  72
Faktor Volumen (0568)	→  72
Text Masse (0560)	→  73
Offset Masse (0562)	→  73
Faktor Masse (0561)	→  73
Text Normvol. (0592)	→  74

Offset Normvol. (0602)	→  74
Faktor Normvol. (0590)	→  75
Text Dichte (0570)	→  75
Offset Dichte (0571)	→  75
Faktor Dichte (0572)	→  75
Spez. Enth. Text (0585)	→  76
Spez. Enth. Off. (0584)	→  76
Spez. Enth. Fak. (0583)	→  76
Text Energie (0600)	→  77
Offset Energie (0599)	→  77
Faktor Energie (0586)	→  77
Text Druck (0581)	→  78
Offset Druck (0580)	→  78
Faktor Druck (0579)	→  78

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.** (→  63)
 - Parameter **Volumeneinheit** (→  65)

Beispiel

Bei der Eingabe des Textes GLAS werden in der Auswahlliste von Parameter **Volumenfl.einh.** (→  63) 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	<p><i>Auswirkung</i></p> <p> Die definierte Einheit wird in der Auswahlliste der folgenden Parameter als Option angezeigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Parameter Masseflusseinh. (→  62) ▪ Parameter Masseeinheit (→  62) <p><i>Beispiel</i></p> <p>Bei der Eingabe des Textes ZENT für Zentner werden in der Auswahlliste von Parameter Masseflusseinh. (→  62) folgende Optionen angezeigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Wert in anwenderspezifischer Einheit = (Faktor × Wert in Basiseinheit) + Offset</p>

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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Parameter Normvol.fl.einh. (→ 66) ▪ Parameter Normvolumeneinh. (→ 66) <i>Beispiel</i> Bei der Eingabe des Textes GLAS werden in der Auswahlliste von Parameter Normvol.fl.einh. (→ 66) folgende Optionen angezeigt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<p><i>Auswirkung</i></p> <p> Die definierte Einheit wird in der Auswahlliste von Parameter Dichteeinheit (→ 67) als Option angezeigt.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Eingabe des Textes "ZE_L" für Zentner pro Liter</p>

Offset Dichte

Navigation	Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Offset Dichte (0571)
Beschreibung	<p>Eingabe der Nullpunktverschiebung für die anwenderspezifische Dichteeinheit.</p> <p> Wert in anwenderspezifischer Einheit = (Faktor × Wert in Basiseinheit) + Offset</p>
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	<p><i>Auswirkung</i></p> <p> Die definierte Einheit wird in der Auswahlliste der folgenden Parameter als Option angezeigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Parameter Energieeinheit ■ Parameter Energiefl.einh. <p><i>Beispiel</i></p> <p>Bei der Eingabe des Textes W werden in der Auswahlliste von Parameter Energiefl.einh. folgende Optionen angezeigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 (→  69) 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 Dyn/cm ² = 0,1 Pa → 10 Dyn/cm ² = 1 Pa → Eingabe: 10	

3.2.3 Untermenü "Prozessparameter"

Navigation  Experte → Sensor → Prozessparameter

▶ Prozessparameter		
Durchfl.dämpfung (1802)		→  79
Dichtedämpfung (1803)		→  80
Temp.dämpfung (1822)		→  80
Messwertunterdr. (1839)		→  81
▶ Schleichmenge		→  81
▶ Überw. Teilfüll.		→  84

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 →  111
- Schleichmengenunterdrückung →  81
- Summenzähler →  175

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> <ul style="list-style-type: none">▪ 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> <ul style="list-style-type: none">▪ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ An
Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Messwertunterdrückung ist aktiv</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Diagnosemeldung Diagnosemeldung △C453 Messwertunterdr. wird ausgegeben. ▪ Ausgabewerte <ul style="list-style-type: none"> – Temperatur: Wird weiter ausgegeben – Summenzähler 1...3: Werden nicht weiter aufsummiert <p> Die Messwertunterdrückung kann auch über den Statureingang aktiviert werden: Parameter Zuord. Stat.eing (→ 110).</p>

Untermenü "Schleichmenge"

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge

▶ **Schleichmenge**

Zuord.Prozessgr. (1837)	→ 81
Einschaltpunkt (1805)	→ 82
Ausschaltpunkt (1804)	→ 82
Druckst. unterdr. (1806)	→ 83

Zuord.Prozessgr.



Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Zuord.Prozessgr. (1837)
Beschreibung	Auswahl der Prozessgröße für die Schleichmengenerkennung.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Massefluss ▪ Volumenfluss ▪ Normvolumenfluss

Werkseinstellung Massefluss

Einschaltpunkt

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

Voraussetzung In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→  81) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss

Beschreibung Eingabe eines Einschaltpunkts für die Schleichmengenunterdrückung. Wenn der eingegebene Wert ungleich 0 ist, wird die Schleichmengenunterdrückung aktiviert →  82.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung Abhängig von Land und Nennweite →  230

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

 Die Einheit ist abhängig von der in Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→  81) ausgewählten Prozessgröße.

Ausschaltpunkt

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

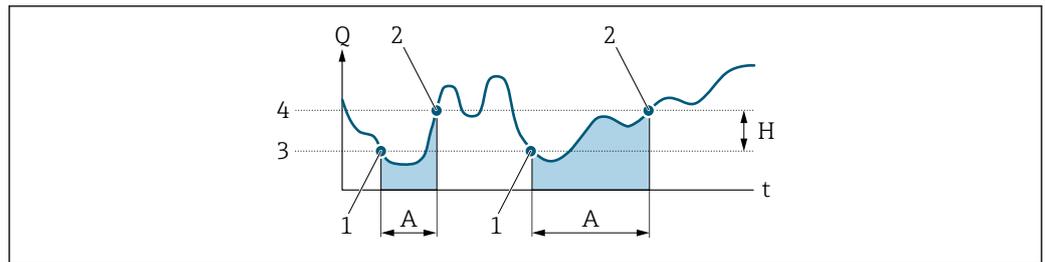
Voraussetzung In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→  81) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss

Beschreibung Eingabe eines Ausschaltpunkts für die Schleichmengenunterdrückung. Er wird als positiver Hysteresewert in Bezug zum Einschaltpunkt angegeben →  82.

Eingabe 0 ... 100,0 %

Werkseinstellung 50 %

Zusätzliche Information *Beispiel*

A0012887

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

Druckst.underdr.**Navigation**

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

Voraussetzung

In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→ 81) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss

Beschreibung

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

Eingabe

0 ... 100 s

Werkseinstellung

0 s

Zusätzliche Information *Beschreibung***Druckstoßunterdrückung ist aktiv**

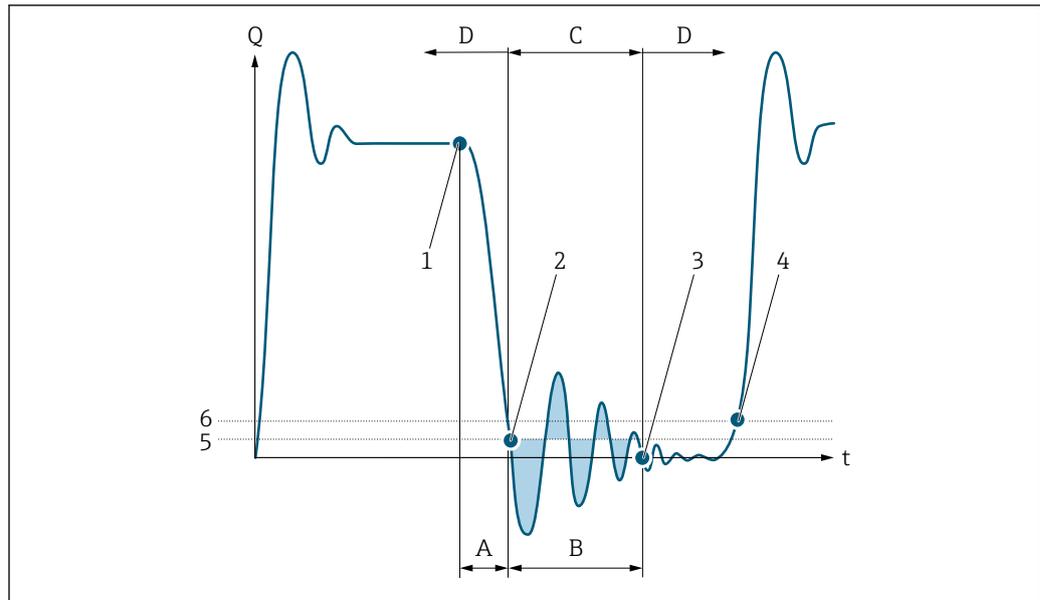
- Voraussetzung:
 - Durchfluss < Einschaltpunkt der Schleichmenge
 - oder
 - Änderung der Durchflussrichtung
- Ausgabewerte
 - Angezeigter Durchfluss: 0
 - Angezeigter Summenzählerwert: Letzter gültiger Wert

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-Einschaltpunkt unterschritten: Druckstoßunterdrückung wird aktiviert
 3 Eingegebene Zeitspanne abgelaufen: Druckstoßunterdrückung wird deaktiviert
 4 Aktueller Durchflusswert wird wieder verarbeitet und angezeigt
 5 Einschaltpunkt für Schleichmengenunterdrückung
 6 Ausschaltpunkt für Schleichmengenunterdrückung

Untermenü "Überw. Teilfüll."

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Überw. Teilfüll.

► Überw. Teilfüll.	
Zuord.Prozessgr. (1860)	→ 85
Unterer Wert (1861)	→ 85
Oberer Wert (1858)	→ 85
Ansprechzeit (1859)	→ 86
Max. Dämpfung (6040)	→ 86

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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Dichte ■ Normdichte
Werkseinstellung	Aus

Unterer Wert

Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Überw. Teilfüll. → Unterer Wert (1861)
Voraussetzung	In Parameter Zuord.Prozessgr. (→ 85) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Dichte ■ Normdichte
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	<p><i>Eingabe</i></p> <p>Der untere Grenzwert muss kleiner sein als der obere Grenzwert, der in Parameter Oberer Wert (→ 85) festgelegt wird.</p> <p> Die Einheit ist abhängig von der in Parameter Zuord.Prozessgr. (→ 85) ausgewählten Prozessgröße.</p> <p><i>Grenzwert</i></p> <p> Wenn der angezeigte Wert außerhalb des Grenzwerts liegt, zeigt das Messgerät die Diagnosemeldung △S862 Rohr teilgefüllt an.</p>

Oberer Wert

Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Überw. Teilfüll. → Oberer Wert (1858)
Voraussetzung	In Parameter Zuord.Prozessgr. (→ 85) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Dichte ■ Normdichte

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	<p><i>Eingabe</i></p> <p>Der obere Grenzwert muss größer sein als der untere Grenzwert, der in Parameter Unterer Wert (→  85) festgelegt wird.</p> <p> Die Einheit ist abhängig von der in Parameter Zuord.Prozessgr. (→  85) ausgewählten Prozessgröße.</p> <p><i>Grenzwert</i></p> <p> Wenn der angezeigte Wert außerhalb des Grenzwerts liegt, zeigt das Messgerät die Diagnosemeldung △S862 Rohr teilgefüllt an.</p>

Ansprechzeit



Navigation	  Experte → Sensor → Prozessparameter → Überw. Teilfüll. → Ansprechzeit (1859)
Voraussetzung	In Parameter Zuord.Prozessgr. (→  85) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dichte ▪ Normdichte
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	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Wenn die Schwingungsdämpfung den angegebenen Wert überschreitet, geht das Messgerät von einer Teilfüllung des Rohrs aus und das Durchflusssignal wird auf den Wert 0</p>

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)	→  88
Ref.Schallgeschw (6147)	→  89
TK Schallgeschw. (6181)	→  89

Multi-freq.activ

Navigation  Experte → Sensor → Messmodus → Multi-freq.activ (6242)

Beschreibung Ein-/Ausschalten des Dual-Modes des Messaufnehmers.

Auswahl

- Nein
- Ja

Werkseinstellung Nein

Messstoff wählen



Navigation	Experte → Sensor → Messmodus → Messstoff wählen (6062)
Beschreibung	Auswahl der Messstoffart.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Die Auswahl der Gasart ist erforderlich, damit bei Gasanwendungen die Messgenauigkeit eingehalten werden kann.</p>

Ref.Schallgeschw

Navigation	Experte → Sensor → Messmodus → Ref.Schallgeschw (6147)
Voraussetzung	In Parameter Gasart wählen (→ 88) 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 (→ 88) ist die Option Andere ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines Temperaturkoeffizienten der Schallgeschwindigkeit vom Gas.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	0 (m/s)/K

3.2.5 Untermenü "Externe Komp."

Navigation Experte → Sensor → Externe Komp.

▶ Externe Komp.	
Druckkompensat. (6130)	→ 90
Druckwert (6059)	→ 90
Externer Druck (6209)	→ 91
Temp.korr.quelle (6184)	→ 91
Ext. Temperatur (6080)	→ 92

Druckkompensat. 

Navigation	  Experte → Sensor → Externe Komp. → Druckkompensat. (6130)
Beschreibung	Auswahl der Art der Druckkompensation.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Fester Wert ■ Eingeles. Wert ■ Stromeingang 1 * ■ Stromeingang 2 * ■ Stromeingang 3 *
Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Fester Wert Ein fester Druckwert wird zur Kompensation verwendet: Parameter Druckwert (→  90) ■ Eingeles. Wert Der über EtherNet/IP eingelesene Druckwert wird zur Kompensation verwendet. ■ Option Stromeingang 1, Option Stromeingang 3 Der über den Stromeingang eingelesene Druckwert wird zur Kompensation verwendet. <p> Weitere Informationen: Betriebsanleitung, Kapitel "Zyklische Datenübertragung"</p>

Druckwert 

Navigation	  Experte → Sensor → Externe Komp. → Druckwert (6059)
Voraussetzung	In Parameter Druckkompensat. (→  90) ist die Option Fester Wert ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines Wertes für den Prozessdruck, der bei der Druckkorrektur verwendet wird.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	0 bar
Zusätzliche Information	<p><i>Eingabe</i></p> <p> Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Druckeinheit (→  69)</p>

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Externer Druck

Navigation	 Experte → Sensor → Externe Komp. → Externer Druck (6209)
Voraussetzung	In Parameter Druckkompensat. (→  90) ist die Option Eingeles. Wert ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines externen Druckwerts.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	0 bar
Zusätzliche Information	<i>Eingabe</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Druckeinheit (→  69)

Temp.korr.quelle



Navigation	 Experte → Sensor → Externe Komp. → Temp.korr.quelle (6184)
Beschreibung	Auswahl des Temperaturmodus.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interner Wert ■ Eingeles. Wert ■ Stromeingang 1 ■ Stromeingang 2 ■ Stromeingang 3
Werkseinstellung	Interner Wert
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Auswahl der Art der Temperaturkompensation.</p> <p><i>Auswahl</i></p> <p>Alle zur Auswahl stehenden Optionen dienen der Messwertkompensation.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Interner Wert Der intern gemessene Temperaturwert (Temperaturfühler des Messaufnehmers) wird zur Kompensation verwendet. ■ Eingeles. Wert Der über EtherNet/IP eingelesene Temperaturwert wird zur Kompensation verwendet. ■ Stromeingang 1 Der über den Stromeingang eingelesene Temperaturwert wird zur Kompensation verwendet. <p> Weitere Informationen: Betriebsanleitung, Kapitel "Zyklische Datenübertragung"</p>

Ext. Temperatur

Navigation	  Experte → Sensor → Externe Komp. → Ext. Temperatur (6080)
Voraussetzung	In Parameter Temperaturmodus (→  91) ist die Option Eingeles. Wert ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe der externen Temperatur.
Anzeige	-273,15 ... 99 999 °C
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 °C ■ +32 °F
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Temperatureinh. (→  69)

Temperaturmodus



Navigation	  Experte → Sensor → Externe Komp. → Temperaturmodus (6341)
Beschreibung	...
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interner Wert ■ Eingeles. Wert
Werkseinstellung	Interner Wert

3.2.6 Untermenü "Berech. Größen"

Navigation   Experte → Sensor → Berech. Größen

<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>▶ Berech. Größen</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-left: 40px;"> <p>▶ Normvolumenfluss →  92</p> </div>
--

Untermenü "Normvolumenfluss"

Navigation   Experte → Sensor → Berech. Größen → Normvolumenfluss

<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>▶ Normvolumenfluss</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-left: 40px;"> <p>Normvolumenfluss (1812) →  93</p> </div>

Eingel.Normdicht (6198)	→  93
Feste Normdichte (1814)	→  94
Referenztemp. (1816)	→  94
Lin. Ausd.koeff. (1817)	→  95
Quad. Ausd.koeff (1818)	→  95

Normvolumenfluss

Navigation	  Experte → Sensor → Berech. Größen → Normvolumenfluss → Normvolumenfluss (1812)
Beschreibung	Auswahl der Normdichte für die Berechnung des Normvolumenflusses.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Feste Normdichte ■ Berech.Normdich. ■ Eingel.Normdicht ■ Stromeingang 1 * ■ Stromeingang 2 * ■ Stromeingang 3 *
Werkseinstellung	Berech.Normdich.
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <p>Die Option API53-Normdich. ist nur für Anwendungen mit LPG ⁵⁾ geeignet, bei denen der Durchfluss anhand des korrigierten Volumenflusses gemessen wird.</p> <p>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 →  89 →  89) 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.</p>

Eingel.Normdicht

Navigation	  Experte → Sensor → Berech. Größen → Normvolumenfluss → Eingel.Normdicht (6198)
Voraussetzung	In Parameter Normvolumenfluss (→  93) ist die Option Eingel.Normdicht ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige der extern eingelesenen Normdichte, z.B. über den Stromeingang.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

5) Verflüssigtes Gas

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

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

Feste Normdichte

Navigation   Experte → Sensor → Berech. Größen → Normvolumenfluss → Feste Normdichte (1814)

Voraussetzung In Parameter **Normvolumenfluss** (→  93) ist die Option **Feste Normdichte** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe eines festen Werts für die Normdichte.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 1 kg/Nl

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

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

Referenztemp.

Navigation   Experte → Sensor → Berech. Größen → Normvolumenfluss → Referenztemp. (1816)

Voraussetzung In Parameter **Normvolumenfluss** (→  93) ist die Option **Berech.Normdich.** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe einer Referenztemperatur für die Berechnung der Normdichte.

Eingabe -273,15 ... 99 999 °C

Werkseinstellung Abhängig vom Land:
 ■ +20 °C
 ■ +68 °F

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

 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

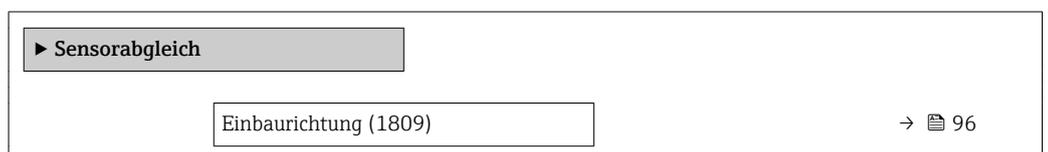
- ρ_N : Normdichte
- ρ : Aktuell gemessene Messstoffdichte
- t : Aktuell gemessene Messstofftemperatur
- t_N : Normtemperatur, bei der die Normdichte berechnet wird (z.B. 20 °C)
- Δt : $t - t_N$
- α : Linearer Ausdehnungskoeffizient des Messstoffs, Einheit = [1/K]; K = Kelvin
- β : Quadratischer Ausdehnungskoeffizient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

Lin. Ausd.koeff.	
Navigation	Experte → Sensor → Berech. Größen → Normvolumenfluss → Lin. Ausd.koeff. (1817)
Voraussetzung	In Parameter Normvolumenfluss (→ 93) 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 (→ 93) 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



▶ Nullpunkt abgl.	→ 96
▶ Anpass.Prozessgr	→ 97

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 *Beschreibung*

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

Untermenü "Nullpunkt abgl."

-  Generell ist die Durchführung eines Nullpunkt abgleichs nicht nötig.
- In manchen Anwendungen mit geringem Durchfluss und der Bedingung für höchste Messgenauigkeit kann diese Funktion jedoch benötigt werden.
- Ein Nullpunkt abgleich kann nicht die Wiederholbarkeit erhöhen.
- Um einen Nullpunkt abgleich 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 Nullpunkt abweichung von maximal ± 100 im Vergleich zur Werkseinstellung des Messgeräts (Kalibrierprotokoll).

Navigation   Experte → Sensor → Sensorabgleich → Nullpunkt abgl.

▶ Nullpunkt abgl.	
Nullpunkt abgl. (6196)	→ 97
Fortschritt (2808)	→ 97

Nullpunkt abgl.



Navigation	Experte → Sensor → Sensorabgleich → Nullpunkt abgl. → Nullpunkt abgl. (6196)
Beschreibung	Auswahl zum Starten des Nullpunkt abgleichs. Bedingungen beachten → 96.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Abbrechen ■ In Arbeit ■ Nullabgl.fehl. ■ Starten
Werkseinstellung	Abbrechen
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Abbrechen Wenn der Nullpunkt abgleich fehlgeschlagen ist, auswählen, um den Nullpunkt abgleich abubrechen. ■ In Arbeit Wird während dem Nullpunkt abgleich angezeigt. ■ Nullabgl.fehl. Wird angezeigt, wenn der Nullpunkt abgleich fehlgeschlagen ist. ■ Starten Auswählen, um den Nullpunkt abgleich zu starten.

Fortschritt

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

Untermenü "Anpass.Prozessgr"

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr

▶ **Anpass.Prozessgr**

Massefl.-Offset (1831)	→ 98
Massefl.faktor (1832)	→ 98
Vol.fluss-Offset (1841)	→ 99

Vol.flussfaktor (1846)	→  99
Dichte-Offset (1848)	→  99
Dichtefaktor (1849)	→  100
N-Vol.fl.Offset (1866)	→  100
N-Vol.fl.-Faktor (1867)	→  100
Normdich.-Offset (1868)	→  101
Normdichtefaktor (1869)	→  101
Temp.-Offset (1870)	→  101
Temperaturfaktor (1871)	→  102

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

Beschreibung

 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	<i>Beschreibung</i>  Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset
<hr/>	
Vol.fluss-Offset 	
Navigation	  Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Vol.fluss-Offset (1841)
Beschreibung	Eingabe der Nullpunktverschiebung für den Volumenfluss-Nachabgleich. Die Volumenflusseinheit, auf der die Verschiebung basiert, ist m ³ /s.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0 m ³ /s
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset
<hr/>	
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	<i>Beschreibung</i>  Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset
<hr/>	
Dichte-Offset 	
Navigation	  Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Dichte-Offset (1848)
Beschreibung	Eingabe der Nullpunktverschiebung für den Dichte-Nachabgleich. Die Dichteeinheit, auf der die Verschiebung basiert, ist kg/m ³ .
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0 kg/m ³

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)

Beschreibung

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

Eingabe

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung

0 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	<i>Beschreibung</i>  Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset
<hr/>	
Normdich.-Offset 	
Navigation	  Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Normdich.-Offset (1868)
Beschreibung	Eingabe der Nullpunktverschiebung für den Normdichte-Nachabgleich. Die Normdichte-einheit, auf der die Verschiebung basiert, beträgt 1 kg/Nm ³ .
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0 kg/Nm ³
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset
<hr/>	
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	<i>Beschreibung</i>  Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset
<hr/>	
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 *Beschreibung*
 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 *Beschreibung*
 Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

3.2.8 Untermenü "Kalibrierung"

Navigation   Experte → Sensor → Kalibrierung

► Kalibrierung	
Kalibr.faktor (6025)	→  102
Nullpunkt (6195)	→  103
Nennweite (2807)	→  103
CO ... 5 (6022)	→  103

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.

CO ... 5	
Navigation	  Experte → Sensor → Kalibrierung → CO ... 5 (6022)
Beschreibung	Anzeige der aktuellen Dichtekoeffizienten CO...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)	→  104
I/O 1 ... n Info (3906-1 ... n)	→  104

I/O 1 ... n Typ (3901-1 ... n)	→  105
I/O-Konfig.übern (3907)	→  105
Umbaucode (2762)	→  105

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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nicht gesteckt ■ Ungültig ■ Nicht konfig. ■ Konfigurierbar ■ EtherNet/IP
Zusätzliche Information	<p><i>Option "Nicht gesteckt"</i> Das I/O Modul ist nicht gesteckt.</p> <p><i>Option "Ungültig"</i> Das I/O-Modul ist ungültig gesteckt.</p> <p><i>Option "Nicht konfig."</i> Das I/O-Modul ist nicht konfigurierbar.</p> <p><i>Option "Konfigurierbar"</i> Das I/O-Modul ist konfigurierbar.</p> <p><i>Option "Feldbus"</i> Das I/O-Modul ist für den Feldbus konfiguriert.</p>

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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Stromausg.* ■ Stromeingang* ■ Statuseingang* ■ PFS-Ausgang*
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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nein ■ Ja
Werkseinstellung	Nein

Umbaucode



Navigation	Experte → I/O-Konfig. → Umbaucode (2762)
Beschreibung	Eingabe des bestellten Freischaltcodes zur Aktivierung der I/O-Konfigurationsänderung.
Eingabe	Positive Ganzzahl
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Die Änderung der I/O-Konfiguration erfolgt im Parameter I/O Typ (→ 105).</p>

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

3.4 Untermenü "Eingang"

Navigation   Experte → Eingang

▶ Eingang	
▶ Stromeingang 1 ... n	→  106
▶ Statuseingang 1 ... n	→  109

3.4.1 Untermenü "Stromeingang 1 ... n"

Navigation   Experte → Eingang → Stromeingang 1 ... n

▶ Stromeingang 1 ... n	
Klemmennummer (1611-1 ... n)	→  106
Signalmodus (1610-1 ... n)	→  107
Strombereich (1605-1 ... n)	→  107
0/4 mA-Wert (1606-1 ... n)	→  107
20mA-Wert (1607-1 ... n)	→  108
Fehlerverhalten (1601-1 ... n)	→  108
Fehlerwert (1602-1 ... n)	→  109

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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4...20 mA ■ 4...20 mA NAMUR ■ 4...20 mA US ■ 0...20 mA
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: <ul style="list-style-type: none"> ■ 4...20 mA NAMUR ■ 4...20 mA US
Zusätzliche Information	<i>Beispiele</i> Beispielwerte für den Strombereich: Parameter Strombereich (→ 114)

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

Zusätzliche Information	<p><i>Stromeingangsverhalten</i></p> <p>Der Stromeingang verhält sich je nach Parametrierung der folgenden Parameter unterschiedlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Strombereich (→  107) ▪ Fehlerverhalten (→  108) <p><i>Parametrierbeispiele</i></p> <p> Parametrierbeispiele für Parameter 4 mA-Wert (→  115) beachten.</p>
--------------------------------	---

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	<p><i>Parametrierbeispiele</i></p> <p> Parametrierbeispiele für Parameter 4 mA-Wert (→  115) beachten.</p>

Fehlerverhalten

Navigation	  Experte → Eingang → Stromeingang 1 ... n → Fehlerverhalten (1601-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl des Eingangsverhaltens bei Messung eines Stroms außerhalb des parametrierten Parameter Strombereich (→  107).
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alarm ▪ Letzt.gült. Wert ▪ Definierter Wert
Werkseinstellung	Alarm
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alarm Eine Fehlermeldung wird gesetzt. ▪ Letzt.gült. Wert Der letzte gültige Messwert wird verwendet. ▪ Definierter Wert Ein benutzerdefinierter Messwert wird verwendet (Parameter Fehlerwert (→  109)).

Fehlerwert

Navigation	Experte → Eingang → Stromeingang 1 ... n → Fehlerwert (1602-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Fehlerverhalten (→ 108) 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)	→ 109
Zuord. Stat.eing (1352-1 ... n)	→ 110
WertSta.eing. (1353-1 ... n)	→ 110
Aktiver Pegel (1351-1 ... n)	→ 110
Ansprechzeit (1354-1 ... n)	→ 111

Klemmennummer

Navigation	Experte → Eingang → Statuseingang 1 ... n → Klemmennummer (1358-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige der vom Statuseingangsmodul belegten Klemmennummern.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nicht belegt ■ 24-25 (I/O 2) ■ 22-23 (I/O 3) ■ 20-21 (I/O 4)
Zusätzliche Information	<p>Option "Nicht belegt"</p> <p>Vom Statuseingangsmodul sind keine Klemmennummern belegt.</p>

Zuord. Stat.eing



Navigation Experte → Eingang → Statureingang 1 ... n → Zuord. Stat.eing (1352-1 ... n)

Beschreibung Auswahl der Funktion für den Statureingang.

- Auswahl**
- Aus
 - Zähler rücks. 1
 - Zähler rücks. 2
 - Zähler rücks. 3
 - Summenz. rücks.
 - Messwertunterdr.

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information *Auswahl*

- Aus
Der Statureingang ist ausgeschaltet.
 - Zähler rücks. 1...3
Die einzelnen Summenzähler werden zurückgesetzt.
 - Summenz. rücks.
Alle Summenzähler werden zurückgesetzt.
 - Messwertunterdr.
Die Messwertunterdr. (→ 81) wird aktiviert.
- Hinweis zur Messwertunterdr. (→ 81):
- Die Messwertunterdr. (→ 81) ist aktiv, solange der Pegel am Statureingang ansteht (Dauersignal).
 - Alle anderen Zuordnungen reagieren auf eine Pegelveränderung (Impuls) am Statureingang.

WertSta.eing.

Navigation Experte → Eingang → Statureingang 1 ... n → WertSta.eing. (1353-1 ... n)

Beschreibung Anzeige des aktuellen Eingangssignalpegels.

- Anzeige**
- Hoch
 - Tief

Aktiver Pegel



Navigation Experte → Eingang → Statureingang 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 → Stauseingang 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** → 111
- ▶ **PFS-Ausgang 1 ... n** → 126
- ▶ **Relaisausgang 1 ... n** → 150

3.5.1 Untermenü "Stromausgang 1 ... n"

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

▶ **Stromausg. 1 ... n**

- Klempfennummer (0379-1 ... n) → 112
- Signalmodus (0377-1 ... n) → 112
- Zuord. Strom 1 ... n (0359-1 ... n) → 113
- Strombereich (0353-1 ... n) → 114
- Fester Stromwert (0365-1 ... n) → 115
- 0/4 mA-Wert (0367-1 ... n) → 115
- 20mA-Wert (0372-1 ... n) → 117

Messmodus (0351-1 ... n)	→  117
Dämpfung Ausg. 1 ... n (0363-1 ... n)	→  122
Sprungantw.zeit (0378-1 ... n)	→  123
Fehlerverhalten (0364-1 ... n)	→  124
Fehlerstrom (0352-1 ... n)	→  126
Ausgangsstrom 1 ... n (0361-1 ... n)	→  126
Gemess. Strom 1 ... n (0366-1 ... n)	→  126

Klemmennummer

Navigation	  Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → Klemmennummer (0379-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige der vom Stromausgangsmodul belegten Klemmennummern.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nicht belegt ■ 24-25 (I/O 2) ■ 22-23 (I/O 3) ■ 20-21 (I/O 4)
Zusätzliche Information	<p>Option "Nicht belegt"</p> <p>Vom Stromausgangsmodul sind keine Klemmennummern belegt.</p>

Signalmodus



Navigation	  Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → Signalmodus (0377-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl des Signalmodus für den Stromausgang.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Passiv ■ Aktiv
Werkseinstellung	Aktiv

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^{*}
- Temperatur
- Trägerrohrtemp.^{*}
- Elektroniktemp.
- Schw.frequenz 0
- Schwing.ampl. 0^{*}
- Freq.schwank 0
- Schwing.dämpf 0
- SchwSchwingDpf 0
- Signalasymmetrie
- Erregerstrom 0
- Druck

Werkseinstellung

Massefluss

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

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
- 4...20 mA US

Zusätzliche Information

Beschreibung

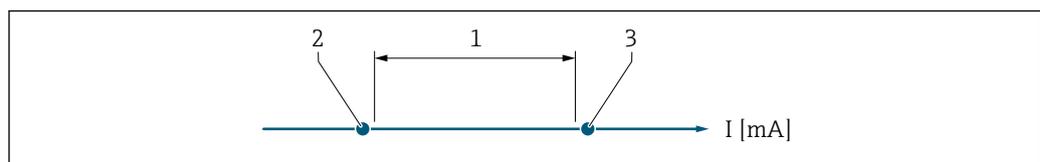
- Bei Gerätealarm gibt der Stromausgang den in Parameter **Fehlerverhalten** (→ 124) festgelegten Wert aus.
 - Wenn sich der Messwert außerhalb des Messbereichs befindet, wird die Diagnosemeldung **△S441 Stromausg. 1 ... n** ausgegeben.
 - Der Messbereich wird über die Parameter **0/4 mA-Wert** (→ 115) und Parameter **20mA-Wert** (→ 117) festgelegt.

Option "Fester Stromwert"

Der Stromwert wird fest eingestellt über den Parameter **Fester Stromwert** (→ 115).

Beispiel

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



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 (→ 114) ist die Option Fester Stromwert ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines konstanten Stromwerts für den Stromausgang.
Eingabe	0 ... 22,5 mA
Werkseinstellung	22,5 mA

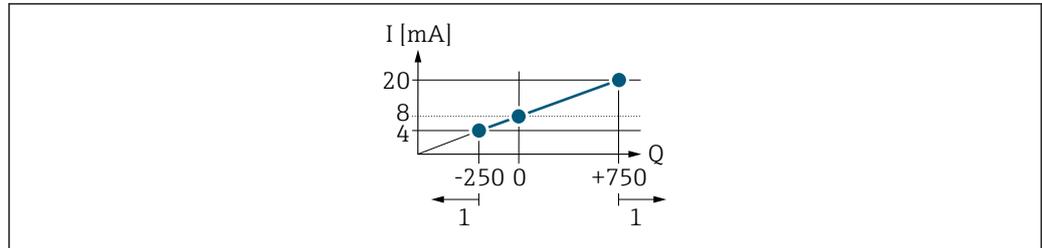
0/4 mA-Wert



Navigation	Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → 0/4 mA-Wert (0367-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Strombereich (→ 114) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ 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: <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 kg/h ■ 0 lb/min
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Je nach zugeordneter Prozessgröße in Parameter Zuord. Strom (→ 113) 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 (→ 117).</p> <p><i>Abhängigkeit</i></p> <p> Die Einheit ist abhängig von der in Parameter Zuord. Strom (→ 113) ausgewählten Prozessgröße.</p> <p><i>Stromausgangsverhalten</i></p> <p>Der Stromausgang verhält sich je nach Parametrierung der folgenden Parameter unterschiedlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Strombereich (→ 114) ■ Fehlerverhalten (→ 124) <p><i>Parametrierbeispiele</i></p> <p>Im Folgenden werden einige Parameterbeispiele und deren Auswirkung auf den Stromausgang erläutert.</p>

Parametrierbeispiel AMessmodus mit Option **Förderrichtung**

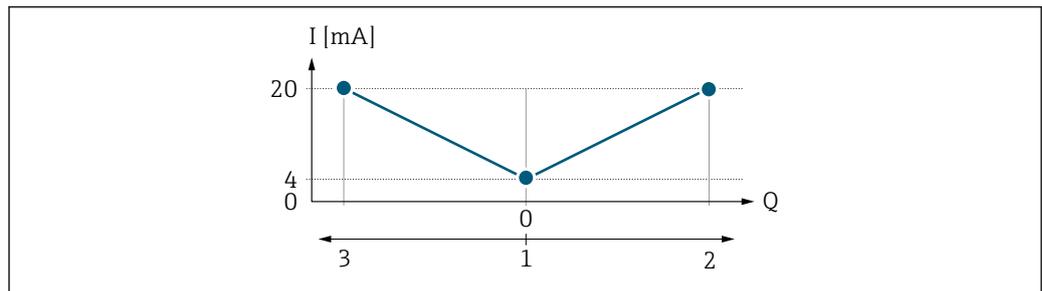
- Parameter **0/4 mA-Wert** (→  115) = ungleich Nulldurchfluss (z.B. -250 m³/h)
- Parameter **20mA-Wert** (→  117) = ungleich Nulldurchfluss (z.B. +750 m³/h)
- Berechneter Stromwert = 8 mA bei Nulldurchfluss



A0013757

- Q Durchfluss
I Stromstärke
1 Messbereich wird unter- oder überschritten

Mit der Eingabe der Werte für die beiden Parameter **0/4 mA-Wert** (→  115) und Parameter **20mA-Wert** (→  117) wird der Arbeitsbereich des Messgeräts definiert. Über- oder unterschreitet der effektive Durchfluss diesen Arbeitsbereich, wird die Diagnosemeldung  **S441 Stromausg. 1 ... n** ausgegeben.

Parametrierbeispiel BMessmodus 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** (→  115) und Parameter **20mA-Wert** (→  117) müssen das gleiche Vorzeichen besitzen. Der Wert für Parameter **20mA-Wert** (→  117) (z.B. Rückfluss) entspricht dem gespiegelten Wert für Parameter **20mA-Wert** (→  117) (z.B. Förderfluss).

Parametrierbeispiel CMessmodus 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 →  117.

20mA-Wert



Navigation	Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → 20mA-Wert (0372-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Strombereich (→ 114) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 → 229
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Je nach zugeordneter Prozessgröße in Parameter Zuord. Strom (→ 113) 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 (→ 115).</p> <p><i>Abhängigkeit</i></p> <p> Die Einheit ist abhängig von der in Parameter Zuord. Strom (→ 113) ausgewählten Prozessgröße.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 0/4 mA zugeordneter Wert = -250 m³/h ■ 20 mA zugeordneter Wert = +750 m³/h ■ Berechneter Stromwert = 8 mA (bei Nulldurchfluss) <p>Wenn in Parameter Messmodus (→ 117) die Option Förder/Rückfluss ausgewählt ist, können für die Werte der Parameter 0/4 mA-Wert (→ 115) und Parameter 20mA-Wert (→ 117) keine unterschiedlichen Vorzeichen eingegeben werden. Es wird die Diagnosemeldung △S441 Stromausg. 1 ... n angezeigt.</p> <p><i>Parametrierbeispiele</i></p> <p> Parametrierbeispiele für Parameter 0/4 mA-Wert (→ 115) beachten.</p>

Messmodus



Navigation	Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → Messmodus (0351-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Zuord. Strom (→ 113) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Massefluss ■ Volumenfluss ■ Normvolumenfluss ■ Zielmess.Massefl.* ■ Träger. Massefl.* ■ Dichte

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Normdichte
- Konzentration *
- Temperatur
- Trägerrohrtemp. *
- Elektroniktemp.
- Schw.frequenz 0
- Schwing.ampl. 0 *
- Freq.schwank 0
- Schwing.dämpf 0
- SchwSchwingDpf 0
- Signalasymmetrie
- Erregerstrom 0

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

In Parameter **Strombereich** (→  114) 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** (→  113) zugeordnet ist.

Option "Förderrichtung"

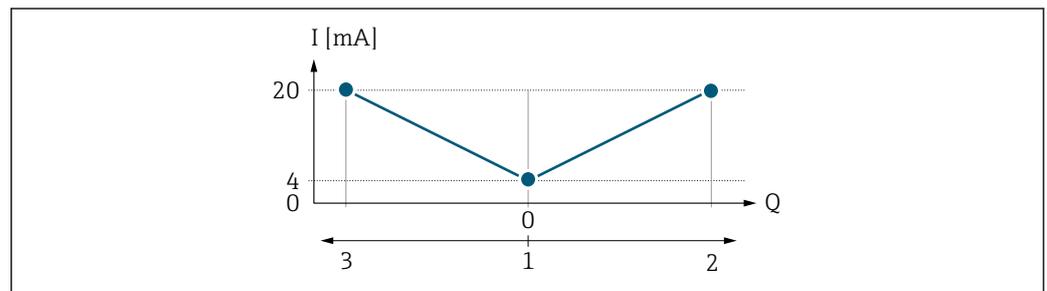
Das Stromausgangssignal folgt proportional der zugeordneten Prozessgröße. Der Messbereich wird durch die Werte festgelegt, die dem 0/4 mA- und 20 mA-Stromwert zugeordnet sind.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

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"



- 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** (→ ☰ 115) und Parameter **20mA-Wert** (→ ☰ 117) müssen das gleiche Vorzeichen besitzen.
- Der Wert für Parameter **20mA-Wert** (→ ☰ 117) (z.B. Rückfluss) entspricht dem gespiegelten Wert für Parameter **20mA-Wert** (→ ☰ 117) (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.

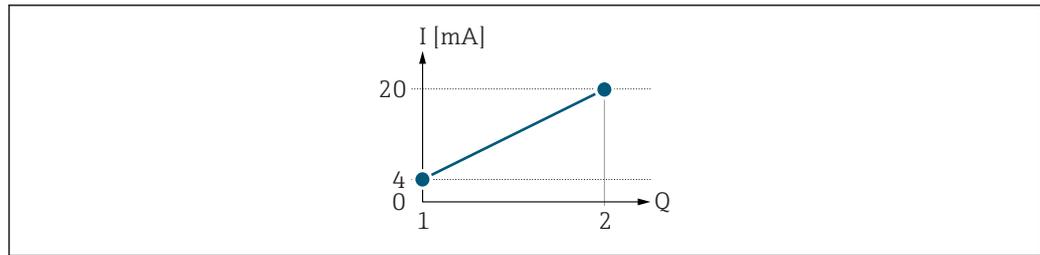
Bei längerem und unerwünschten Rückfluss des Messstoffs, können sich Durchflusswerte im Zwischenspeicher aufsummieren. Diese werden aber durch die Parametrierung des Stromausgangs nicht mit einberechnet, d.h. es erfolgt keine Kompensation des Rückflusses.

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

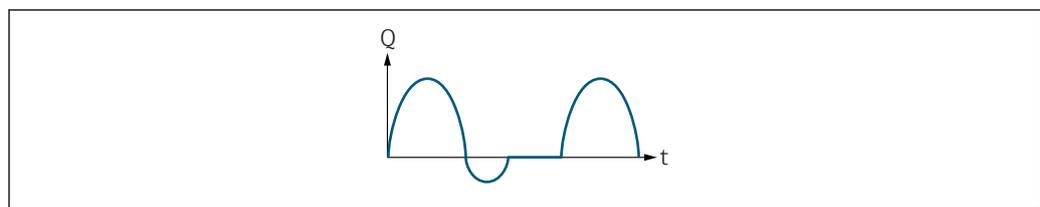


A0028084

2 Messbereich

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

Mit folgendem Durchflussverhalten:



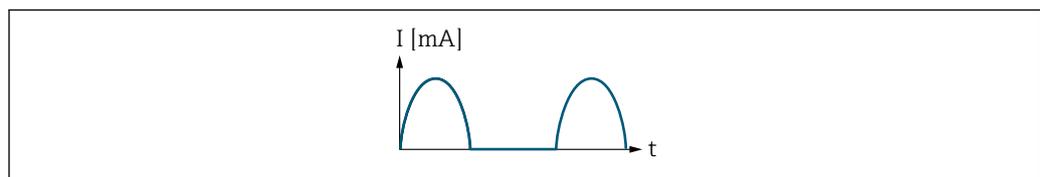
A0028091

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.

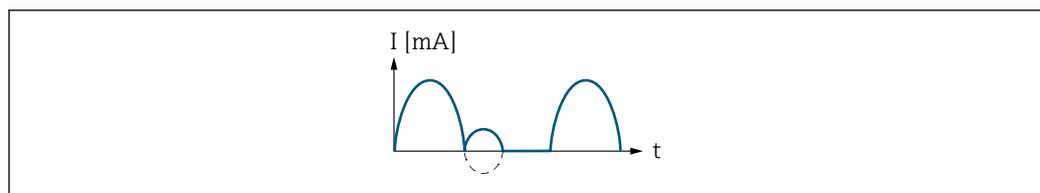


A0028092

- I Stromstärke
- t Zeit

Mit Option **Förder/Rückfluss**

Das Stromausgangssignal ist unabhängig von der Förderrichtung.

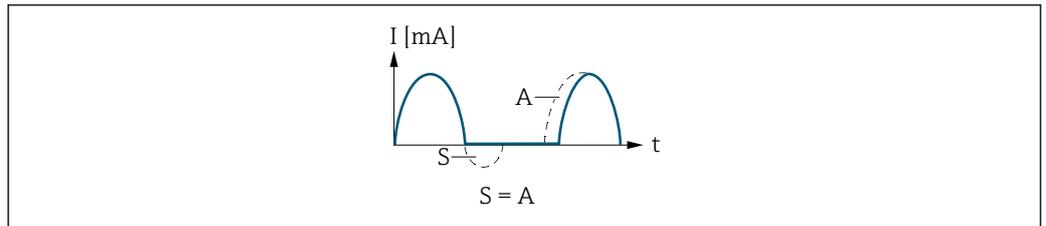


A0028093

- I Stromstärke
- t Zeit

Mit Option **Kompens. Rückfl.**

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

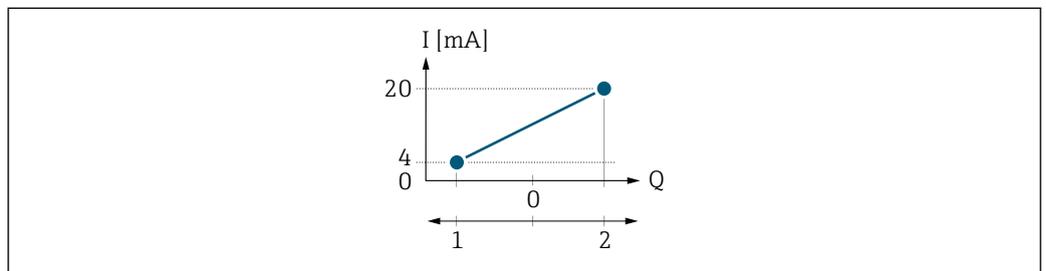


A0028094

- I* Stromstärke
- t* Zeit
- S* Gespeicherte Durchflussanteile
- A* Verrechnung gespeicherter Durchflussanteile

Beispiel 2

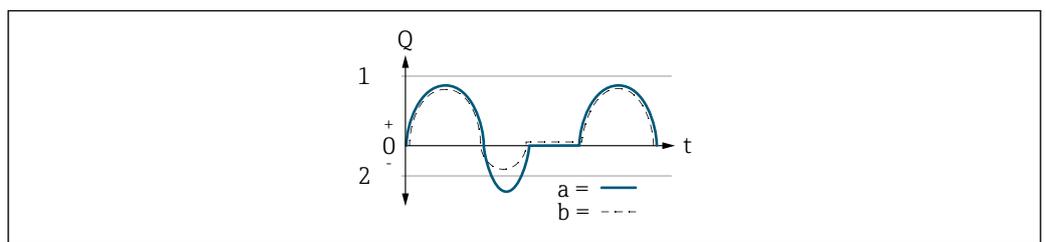
Definierter Messbereich: Anfangswert und Endwert mit **ungleichen** Vorzeichen



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

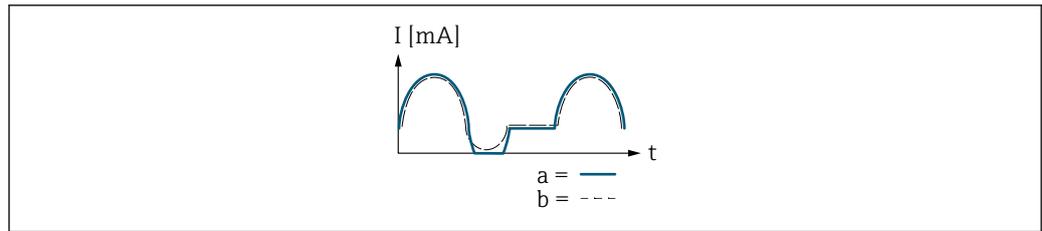


A0028098

- 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 **△S441 Stromausg. 1 ... n** ausgegeben.
- b (– –): Das Stromausgangssignal folgt proportional der zugeordneten Prozessgröße.



A0028100

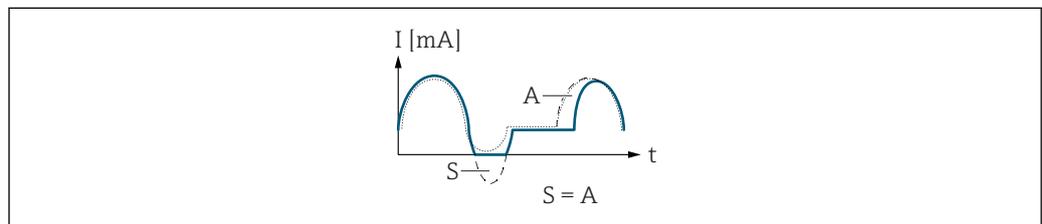
I Stromstärke
 t Zeit

Mit Option **Förder/Rückfluss**

Diese Auswahl ist in dem Fall nicht möglich, da die Werte für die Parameter **0/4 mA-Wert** (→  115) und Parameter **20mA-Wert** (→  117) 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** (→  113) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Zielmess.Massefl.*
- Träger. Massefl.*
- Dichte
- Normdichte
- Konzentration*
- Temperatur
- Trägerrohrtemp.*
- Elektroniktemp.
- Schw.frequenz 0
- Schwing.ampl. 0*
- Freq.schwank 0
- Schwing.dämpf 0

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- SchwSchwingDpf 0
- Signalasymmetrie
- Erregerstrom 0

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

In Parameter **Strombereich** (→  114) 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	<p><i>Eingabe</i></p> <p>Eingabe einer Zeitkonstante (PT1-Glied ⁶⁾) für die Dämpfung des Stromausgangs:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bei einer niedrigen Zeitkonstante reagiert der Stromausgang besonders schnell auf schwankende Messgrößen. ■ Bei einer hohen Zeitkonstante wird er hingegen abgedämpft. <p> Bei Eingabe des Werts 0 (Werkseinstellung) ist die Dämpfung ausgeschaltet.</p>

Sprungantw.zeit

Navigation	  Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → Sprungantw.zeit (0378-1 ... n)
Voraussetzung	<p>In Parameter Zuord. Strom (→  113) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Massefluss ■ Volumenfluss ■ Normvolumenfluss ■ Zielmess.Massefl. * ■ Träger. Massefl. * ■ Dichte ■ Normdichte ■ Konzentration * ■ Temperatur ■ Trägerrohrtemp. * ■ Elektroniktemp. ■ Schw.frequenz 0 ■ Schwing.ampl. 0 * ■ Freq.schwank 0 ■ Schwing.dämpf 0

6) Proportionales Übertragungsverhalten mit Verzögerung 1. Ordnung

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- SchwSchwingDpf 0
- Signalasymmetrie
- Erregerstrom 0

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

In Parameter **Strombereich** (→  114) 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 →  122
und
- Abhängig von der Messgröße, die dem Ausgang zugeordnet ist:
 - Durchflussdämpfung
oder
 - Dichtedämpfung
oder
 - Temperaturdämpfung

Fehlerverhalten

Navigation

  Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → Fehlerverhalten (0364-1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Zuord. Strom** (→  113) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Zielmess.Massefl.*
- Träger. Massefl.*
- Dichte
- Normdichte
- Konzentration*
- Temperatur
- Trägerrohrtemp.*
- Elektroniktemp.
- Schw.frequenz 0
- Schwing.ampl. 0*
- Freq.schwank 0
- Schwing.dämpf 0

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- SchwSchwingDpf 0
- Signalasymmetrie
- Erregerstrom 0

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

In Parameter **Strombereich** (→  114) 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

Beschreibung

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

Option "Min."

Der Stromausgang gibt den Wert des unteren Ausfallsignalpegels aus.

 Der Ausfallsignalpegel wird über Parameter **Strombereich** (→  114) festgelegt.

Option "Max."

Der Stromausgang gibt den Wert des oberen Ausfallsignalpegels aus.

 Der Ausfallsignalpegel wird über Parameter **Strombereich** (→  114) festgelegt.

Option "Letzt.gült. Wert"

Der Stromausgang gibt den letzten gültigen Messwert vor Auftreten des Gerätealarms aus.

Option "Aktueller Wert"

Der Stromausgang gibt den Messwert auf Basis der aktuellen Durchflussmessung aus; der Gerätealarm wird ignoriert.

Option "Definierter Wert"

Der Stromausgang gibt einen definierten Messwert aus.

 Der Messwert wird über Parameter **Fehlerstrom** (→  126) festgelegt.

Fehlerstrom

Navigation	Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → Fehlerstrom (0352-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Fehlerverhalten (→ 124) 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)	→ 128
Signalmodus (0490-1 ... n)	→ 128
Betriebsart (0469-1 ... n)	→ 128
Zuord. Impuls 1 ... n (0460-1 ... n)	→ 130

Impulswertigkeit (0455-1 ... n)	→  131
Impulsbreite (0452-1 ... n)	→  131
Messmodus (0457-1 ... n)	→  132
Fehlerverhalten (0480-1 ... n)	→  133
Impulsausgang 1 ... n (0456-1 ... n)	→  134
Zuord. Frequenz (0478-1 ... n)	→  134
Anfangsfrequenz (0453-1 ... n)	→  135
Endfrequenz (0454-1 ... n)	→  136
Wert Anfangfreq. (0476-1 ... n)	→  137
Wert Endfreq. (0475-1 ... n)	→  137
Messmodus (0479-1 ... n)	→  138
Dämpfung Ausg. 1 ... n (0477-1 ... n)	→  139
Sprungantw.zeit (0491-1 ... n)	→  140
Fehlerverhalten (0451-1 ... n)	→  141
Fehlerfrequenz (0474-1 ... n)	→  142
Ausgangsfreq. 1 ... n (0471-1 ... n)	→  143
Funkt.Schaltausg (0481-1 ... n)	→  143
Zuord. Diag.verh (0482-1 ... n)	→  144
Zuord. Grenzwert (0483-1 ... n)	→  144
Einschaltpunkt (0466-1 ... n)	→  146
Ausschaltpunkt (0464-1 ... n)	→  147
Zuord. Ri.überw. (0484-1 ... n)	→  147
Zuordnung Status (0485-1 ... n)	→  148
Einschaltverz. (0467-1 ... n)	→  148
Ausschaltverz. (0465-1 ... n)	→  148

Fehlerverhalten (0486-1 ... n)	→  149
Schaltzustand 1 ... n (0461-1 ... n)	→  149
Invert. Signal (0470-1 ... n)	→  149

Klemmennummer

Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Klemmennummer (0492-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige der vom Impuls-/Frequenz-/Schaltausgangsmodul belegten Klemmennummern.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nicht belegt ■ 24-25 (I/O 2) ■ 22-23 (I/O 3) ■ 20-21 (I/O 4)
Zusätzliche Information	<p>Option "Nicht belegt"</p> <p>Vom Impuls-/Frequenz-/Schaltausgangsmodul sind keine Klemmennummern belegt.</p>

Signalmodus

Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Signalmodus (0490-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl des Signalmodus für den Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Passiv ■ Aktiv
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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Impuls ■ Frequenz ■ Schalter
Werkseinstellung	Impuls

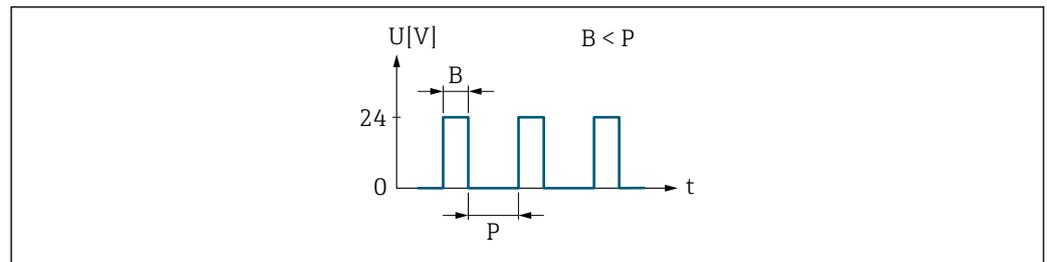
Zusätzliche Information*Option "Impuls"*

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 Eingeebene Impulsbreite

P Pausen zwischen den einzelnen Impulsen

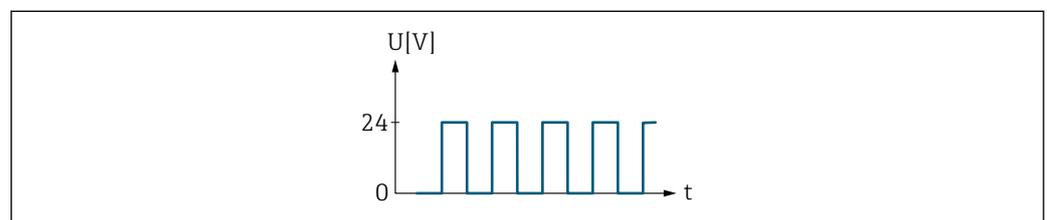
Option "Frequenz"

Durchflussproportionaler Frequenzgang 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, Temperatur, Trägerrohrtemperatur, Elektroniktemperatur, Schwingfrequenz, Frequenzschwankung, Schwingamplitude, Schwingungsdämpfung, Schwankung Schwingungsdämpfung, Signalsymmetrie 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

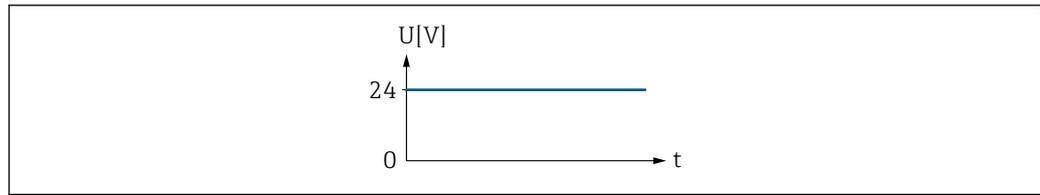
6 Durchflussproportionaler Frequenzgang

Option "Schalter"

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

Beispiel

Alarmverhalten ohne Alarm



A0026884

7 *Kein Alarm, hoher Level*

Beispiel
Alarmverhalten bei Alarm



A0026885

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** (→ 128) 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

Impulswertigkeit



Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Impulswertigkeit (0455-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 128) ist die Option Impuls und in Parameter Zuord. Impuls (→ 130) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Massefluss ■ Volumenfluss ■ Normvolumenfluss ■ Zielmess.Massefl[*] ■ Träger. Massefl.[*]
Beschreibung	Eingabe des Betrags für den Messwert, dem ein Impuls entspricht.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Abhängig von Land und Nennweite → 229
Zusätzliche Information	<i>Eingabe</i> Gewichtung des Impulsausganges mit einer Menge. Je kleiner die Impulswertigkeit ist, <ul style="list-style-type: none"> ■ desto besser ist die Auflösung. ■ desto höher ist die Frequenz des Impulsganges.

Impulsbreite

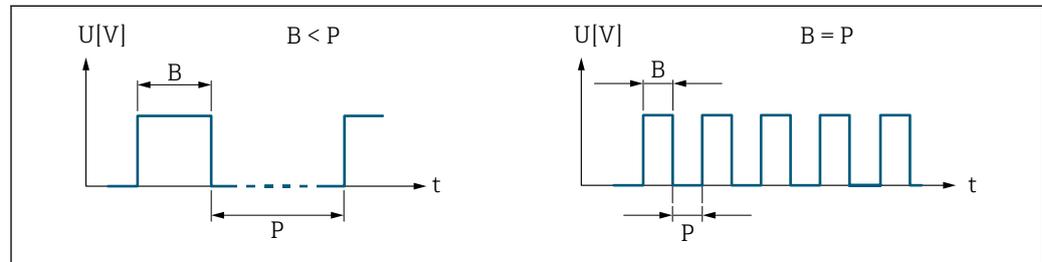


Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Impulsbreite (0452-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 128) ist die Option Impuls und in Parameter Zuord. Impuls (→ 130) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Massefluss ■ Volumenfluss ■ Normvolumenfluss ■ Zielmess.Massefl[*] ■ Träger. Massefl.[*]
Beschreibung	Eingabe der Zeitdauer des Ausgangsimpulses.
Eingabe	0,05 ... 2 000 ms
Werkseinstellung	100 ms

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information*Beschreibung*

- 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**.



A0026882

B Eingebene 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** (→ 128) ist die Option **Impuls** und in Parameter **Zuord.** **Impuls** (→ 130) 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	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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. <p> Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: Parameter Messmodus (→  117)</p> <p><i>Beispiele</i></p> <p> Detaillierte Beschreibung der Parametrierbeispiele: Parameter Messmodus (→  117)</p>
--------------------------------	---

Fehlerverhalten

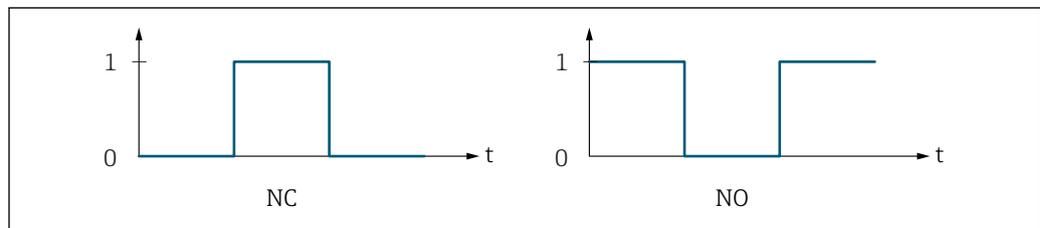

Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Fehlerverhalten (0480-1 ... n)
Voraussetzung	<p>In Parameter Betriebsart (→  128) ist die Option Impuls und in Parameter Zuord. Impuls (→  130) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Massefluss ■ Volumenfluss ■ Normvolumenfluss ■ Zielmess.Massefl[*] ■ Träger. Massefl.[*]
Beschreibung	Auswahl des Fehlerverhaltens des Impulsausgangs bei Gerätealarm.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aktueller Wert ■ Keine Impulse
Werkseinstellung	Keine Impulse
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Bei Gerätealarm ist es aus Sicherheitsgründen sinnvoll, dass der Impulsausgang ein zuvor definiertes Verhalten zeigt.</p> <p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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“. <p>HINWEIS! Ein Gerätealarm ist eine ernstzunehmende Störung des Messgeräts, der die Messqualität beeinflussen kann, so dass diese nicht mehr gewährleistet ist. Die Option</p>

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

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 (→  128) ist die Option Impuls ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige der aktuell ausgegebenen Impulsfrequenz.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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** (→  149) umgekehrt werden, d.h. der Transistor leitet für die Dauer des Impulses nicht.

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

Zuord. Frequenz

Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Zuord. Frequenz (0478-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  128) ist die Option Frequenz ausgewählt.
Beschreibung	<p>Auswahl der Prozessgröße für den Frequenzausgang.</p> <p> Detaillierte Beschreibung der Optionen Schwingfrequenz, Schwingamplitude, Schwing.dämpfung und Signalasymmetrie: Parameter 1. Anzeigewert (→  18)</p>
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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^{*}
- Temperatur
- Trägerrohrtemp.^{*}
- Elektroniktemp.
- Schw.frequenz 0
- Schwing.ampl. 0^{*}
- Freq.schwank 0
- Schwing.dämpf 0
- SchwSchwingDpf 0
- Signalasymmetrie
- Erregerstrom 0
- HBSI
- Druck

Werkseinstellung

Aus

Anfangsfrequenz**Navigation**


 Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Anfangsfrequenz (0453-1 ... n)
Voraussetzung

In Parameter **Betriebsart** (→  128) ist die Option **Frequenz** und in Parameter **Zuord.** **Frequenz** (→  134) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Zielmess.Massefl^{*}
- Träger. Massefl.^{*}
- Dichte
- Normdichte
- Konzentration^{*}

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Temperatur
- Trägerrohrtemp. *
- Elektroniktemp.
- Schw.frequenz 0
- Freq.schwank 0
- Schwing.ampl. 0 *
- Schwing.dämpf 0
- SchwSchwingDpf 0
- Signalasymmetrie
- Erregerstrom 0

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

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** (→  128) ist die Option **Frequenz** und in Parameter **Zuord. Frequenz** (→  134) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Zielmess.Massefl. *
- Träger. Massefl. *
- Dichte
- Normdichte
- Konzentration *
- Temperatur
- Trägerrohrtemp. *
- Elektroniktemp.
- Schw.frequenz 0
- Freq.schwank 0
- Schwing.ampl. 0 *
- Schwing.dämpf 0
- SchwSchwingDpf 0
- Signalasymmetrie
- Erregerstrom 0

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

Beschreibung Eingabe der Endfrequenz.

Eingabe 0,0 ... 10 000,0 Hz

Werkseinstellung 10 000,0 Hz

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Wert Anfangfreq.	
Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Wert Anfangfreq. (0476-1 ... n)
Voraussetzung	<p>In Parameter Betriebsart (→  128) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuord. Frequenz (→  134) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Massefluss ■ Volumenfluss ■ Normvolumenfluss ■ Zielmess.Massefl[*] ■ Träger. Massefl.[*] ■ Dichte ■ Normdichte ■ Konzentration[*] ■ Temperatur ■ Trägerrohrtemp.[*] ■ Elektroniktemp. ■ Schw.frequenz 0 ■ Freq.schwank 0 ■ Schwing.ampl. 0[*] ■ Schwing.dämpf 0 ■ SchwSchwingDpf 0 ■ Signalasymmetrie ■ Erregerstrom 0 <p> Detaillierte Beschreibung der Optionen Schwingfrequenz, Schwingamplitude, Schwing.dämpfung und Signalasymmetrie: Parameter 1. Anzeigewert (→  18)</p>
Beschreibung	Eingabe des Messwerts für die Anfangsfrequenz.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Abhängig von Land und Nennweite
Zusätzliche Information	<p><i>Abhängigkeit</i></p> <p> Die Eingabe ist abhängig von der in Parameter Zuord. Frequenz (→  134) ausgewählten Prozessgröße.</p>

Wert Endfreq.	
Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Wert Endfreq. (0475-1 ... n)
Voraussetzung	<p>In Parameter Betriebsart (→  128) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuord. Frequenz (→  134) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Massefluss ■ Volumenfluss ■ Normvolumenfluss ■ Zielmess.Massefl[*] ■ Träger. Massefl.[*] ■ Dichte ■ Normdichte

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Konzentration *
- Temperatur
- Trägerrohrtemp. *
- Elektroniktemp.
- Schw.frequenz 0
- Freq.schwank 0
- Schwing.ampl. 0 *
- Schwing.dämpf 0
- SchwSchwingDpf 0
- Signalasymmetrie
- Erregerstrom 0

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

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** (→  134) ausgewählten Prozessgröße.

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

In Parameter **Betriebsart** (→  128) ist die Option **Frequenz** und in Parameter **Zuord. Frequenz** (→  134) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Zielmess.Massefl *
- Träger. Massefl. *
- Dichte
- Normdichte
- Konzentration *
- Temperatur
- Trägerrohrtemp. *
- Elektroniktemp.
- Schw.frequenz 0
- Freq.schwank 0
- Schwing.ampl. 0 *
- Schwing.dämpf 0

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- SchwSchwingDpf 0
- Signalasymmetrie
- Erregerstrom 0

 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** (→  117)

Beispiele

 Detaillierte Beschreibung der Parametrierbeispiele: Parameter **Messmodus** (→  117)

Dämpfung Ausg. 1 ... n

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

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→  128) ist die Option **Frequenz** und in Parameter **Zuord. Frequenz** (→  134) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Zielmess.Massefl.*
- Träger. Massefl.*
- Dichte
- Normdichte
- Konzentration*
- Temperatur
- Trägerrohrtemp.*
- Elektroniktemp.
- Schw.frequenz 0
- Freq.schwank 0
- Schwing.ampl. 0*
- Schwing.dämpf 0
- SchwSchwingDpf 0
- Signalasymmetrie
- Erregerstrom 0

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

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Beschreibung	Eingabe einer Zeitkonstante für die Reaktionszeit vom Ausgangssignal auf Messwert-schwankungen.
Eingabe	0 ... 999,9 s
Werkseinstellung	0,0 s
Zusätzliche Information	<p><i>Eingabe</i></p> <p>Eingabe einer Zeitkonstante (PT1-Glied ⁷⁾) für die Dämpfung des Frequenzausgangs:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bei einer niedrigen Zeitkonstante reagiert der Stromausgang besonders schnell auf schwankende Messgrößen. ■ Bei einer hohen Zeitkonstante wird er hingegen abgedämpft. <p> Bei Eingabe des Werts 0 (Werkseinstellung) ist die Dämpfung ausgeschaltet.</p> <p>Der Frequenzausgang unterliegt einer separaten Dämpfung, die unabhängig von allen vorhergehenden Zeitkonstanten ist.</p>

Sprungantw.zeit

Navigation	 Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Sprungantw.zeit (0491-1 ... n)
Voraussetzung	<p>In Parameter Betriebsart (→  128) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuord. Frequenz (→  134) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Massefluss ■ Volumenfluss ■ Normvolumenfluss ■ Zielmess.Massefl. * ■ Träger. Massefl. * ■ Dichte ■ Normdichte ■ Konzentration * ■ Temperatur ■ Trägerrohrtemp. * ■ Elektroniktemp. ■ Schw.frequenz 0 ■ Freq.schwank 0 ■ Schwing.ampl. 0 * ■ Schwing.dämpf 0 ■ SchwSchwingDpf 0 ■ Signalasymmetrie ■ Erregerstrom 0 <p> Detaillierte Beschreibung der Optionen Schwingfrequenz, Schwingamplitude, Schwing.dämpfung und Signalasymmetrie: Parameter 1. Anzeigewert (→  18)</p>
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

7) Proportionales Übertragungsverhalten mit Verzögerung 1. Ordnung

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Die Sprungantwortzeit setzt sich aus den Zeitangaben der folgenden Dämpfungen zusammen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dämpfung Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang →  122 und ■ Abhängig von der Messgröße, die dem Ausgang zugeordnet ist: <ul style="list-style-type: none"> - Durchflussdämpfung oder - Dichtedämpfung oder - Temperaturdämpfung
Fehlerverhalten 	
Navigation	 Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Fehlerverhalten (0451-1 ... n)
Voraussetzung	<p>In Parameter Betriebsart (→  128) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuord. Frequenz (→  134) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Massefluss ■ Volumenfluss ■ Normvolumenfluss ■ Zielmess.Massefl[*] ■ Träger. Massefl.[*] ■ Dichte ■ Normdichte ■ Konzentration[*] ■ Temperatur ■ Trägerrohrtemp.[*] ■ Elektroniktemp. ■ Schw.frequenz 0 ■ Freq.schwank 0 ■ Schwing.ampl. 0[*] ■ Schwing.dämpf 0 ■ SchwSchwingDpf 0 ■ Signalasymmetrie ■ Erregerstrom 0 <p> Detaillierte Beschreibung der Optionen Schwingfrequenz, Schwingamplitude, Schwing.dämpfung und Signalasymmetrie: Parameter 1. Anzeigewert (→  18)</p>
Beschreibung	Auswahl des Fehlerverhaltens des Frequenzausgangs bei Gerätealarm.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aktueller Wert ■ Definierter Wert ■ 0 Hz
Werkseinstellung	0 Hz

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information*Auswahl*

- **Aktueller Wert**
Bei Gerätealarm wird der Frequenzausgang auf Basis der aktuellen Durchflussmessung fortgesetzt. Der Gerätealarm wird ignoriert.
- **Definierter Wert**
Bei Gerätealarm wird der Frequenzausgang auf Basis eines vordefinierten Wertes fortgesetzt. Diese Fehlerfrequenz (→  142) ersetzt den aktuellen Messwert und der Gerätealarm kann dadurch überbrückt werden. Die tatsächliche Messung ist während der Dauer des Gerätealarms ausgeschaltet.
- **0 Hz**
Bei Gerätealarm wird der Frequenzausgang „ausgeschaltet“.

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

Fehlerfrequenz**Navigation**

  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Fehlerfrequenz (0474-1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Betriebsart** (→  128) ist die Option **Frequenz** und in Parameter **Zuord.** **Frequenz** (→  134) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Zielmess.Massefl^{*}
- Träger. Massefl.^{*}
- Dichte
- Normdichte
- Konzentration^{*}
- Temperatur
- Trägerrohrtemp.^{*}
- Elektroniktemp.
- Schw.frequenz 0
- Freq.schwank 0
- Schwing.ampl. 0^{*}
- Schwing.dämpf 0
- SchwSchwingDpf 0
- Signalasymmetrie
- Erregerstrom 0

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

Beschreibung

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

Eingabe

0,0 ... 12 500,0 Hz

Werkseinstellung

0,0 Hz

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Ausgangsfreq. 1 ... n

Navigation	 Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Ausgangsfreq. 1 ... n (0471-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  128) 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 (→  128) ist die Option Schalter ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl einer Funktion für den Schaltausgang.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ An ▪ Diagnoseverh. ▪ Grenzwert ▪ Richtungsüberw. ▪ Status
Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 Schleimengenunterdrückung an.

Zuord. Diag.verh 	
Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Zuord. Diag.verh (0482-1 ... n)
Voraussetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In Parameter Betriebsart (→  128) ist die Option Schalter ausgewählt. ▪ In Parameter Funkt.Schaltausg (→  143) ist die Option Diagnoseverh. ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl der Kategorie der Diagnoseereignisse, die für den Schaltausgang angezeigt werden.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alarm ▪ Alarm o. Warnung ▪ Warnung
Werkseinstellung	Alarm
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Wenn kein Diagnoseereignis ansteht, ist der Schaltausgang geschlossen und leitend.</p> <p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In Parameter Betriebsart (→  128) ist die Option Schalter ausgewählt. ▪ In Parameter Funkt.Schaltausg (→  143) ist die Option Grenzwert ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für die Grenzfunktion.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- GSVa
- NSV-Durchfluss
- NSVa
- S&W-Volumenfluss
- Water cut
- Öldichte
- Wasserdichte
- Ölmassefluss
- Wassermassefl.
- Ölvolumenfluss
- Wasservol.fluss
- Ölnormvol.fluss
- Wasser-Normv.fl.
- Konzentration *
- Temperatur
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3
- Schwing.dämpfung
- Druck

Werkseinstellung

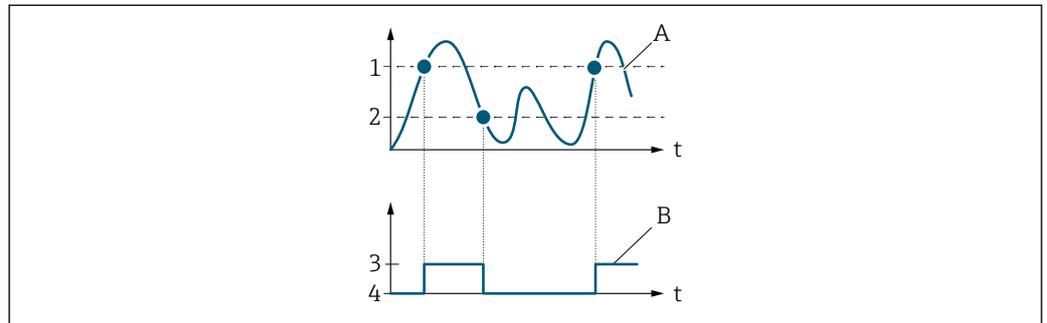
Massefluss

Zusätzliche Information

Beschreibung

Verhalten des Stausausgangs bei Einschaltpunkt > Ausschaltpunkt:

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



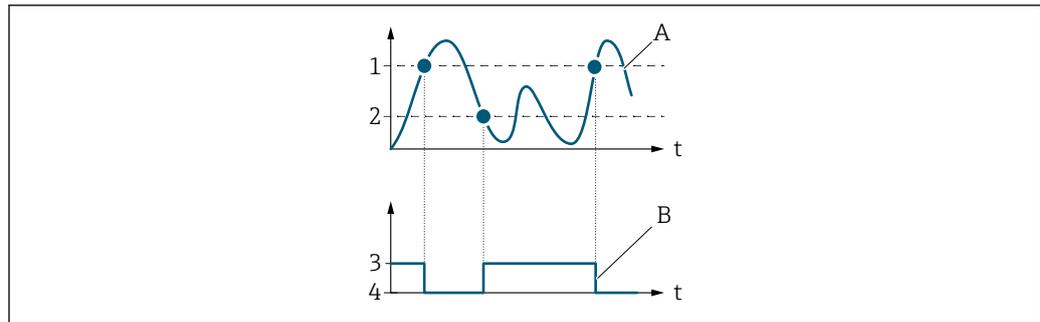
A0026891

- 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

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

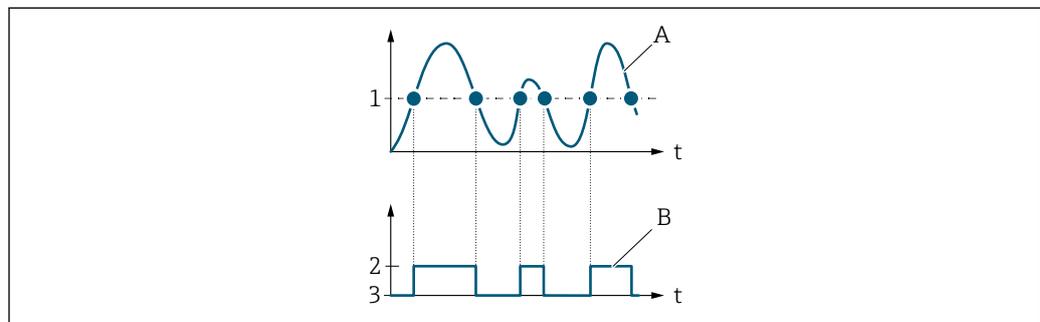


A0026892

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

Verhalten des Stausausgangs bei Einschaltpunkt = Ausschaltpunkt:

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



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** (→ ☰ 128) ist die Option **Schalter** ausgewählt.
- In Parameter **Funkt.Schaltausg** (→ ☰ 143) 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	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Eingabe des Grenzwerts für den Einschaltpunkt (Prozessgröße > Einschaltpunkt = geschlossen, leitend).</p> <p> Für die Verwendung einer Hysterese: Einschaltpunkt > Ausschaltpunkt.</p> <p><i>Abhängigkeit</i></p> <p> Die Einheit ist abhängig von der in Parameter Zuord. Grenzwert (→  144) ausgewählten Prozessgröße.</p>
<hr/>	
Ausschaltpunkt 	
Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Ausschaltpunkt (0464-1 ... n)
Voraussetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In Parameter Betriebsart (→  128) ist die Option Schalter ausgewählt. ▪ In Parameter Funkt.Schaltausg (→  143) ist die Option Grenzwert ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe des Messwerts für den Ausschaltpunkt.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	<p>Abhängig vom Land:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 kg/h ▪ 0 lb/min
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Eingabe des Grenzwerts für den Ausschaltpunkt (Prozessgröße < Ausschaltpunkt = offen, nicht leitend).</p> <p> Für die Verwendung einer Hysterese: Einschaltpunkt > Ausschaltpunkt.</p> <p><i>Abhängigkeit</i></p> <p> Die Einheit ist abhängig von der in Parameter Zuord. Grenzwert (→  144) ausgewählten Prozessgröße.</p>
<hr/>	
Zuord. Ri.überw. 	
Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Zuord. Ri.überw. (0484-1 ... n)
Voraussetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In Parameter Betriebsart (→  128) ist die Option Schalter ausgewählt. ▪ In Parameter Funkt.Schaltausg (→  143) ist die Option Richtungsüberw. ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für die Überwachung ihrer Durchflussrichtung.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Volumenfluss ▪ Massefluss ▪ Normvolumenfluss

Werkseinstellung Massefluss

Zuordnung Status

Navigation   Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Zuordnung Status (0485-1 ... n)

Voraussetzung

- In Parameter **Betriebsart** (→  128) ist die Option **Schalter** ausgewählt.
- In Parameter **Funkt.Schaltausg** (→  143) ist die Option **Status** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl eines Gerätestatus für den Schaltausgang.

Auswahl

- Überw. Teilfüll.
- Schleichmenge

Werkseinstellung Überw. Teilfüll.

Zusätzliche Information *Auswahl*
 Wenn die Leerrohrüberwachung oder die Schleichmengenunterdrückung aktiv ist, ist der Ausgang leitend. Ansonsten ist der Schaltausgang nicht leitend.

Einschaltverz.

Navigation   Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Einschaltverz. (0467-1 ... n)

Voraussetzung

- In Parameter **Betriebsart** (→  128) ist die Option **Schalter** ausgewählt.
- In Parameter **Funkt.Schaltausg** (→  143) 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** (→  128) ist die Option **Schalter** ausgewählt.
- In Parameter **Funkt.Schaltausg** (→  143) ist die Option **Grenzwert** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe einer Verzögerungszeit für das Ausschalten vom Schaltausgang.

Eingabe 0,0 ... 100,0 s

Werkseinstellung 0,0 s

Fehlerverhalten


Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Fehlerverhalten (0486-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl des Fehlerverhaltens des Schaltausgangs bei Gerätealarm.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aktueller Status ■ Offen ■ Geschlossen
Werkseinstellung	Offen
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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

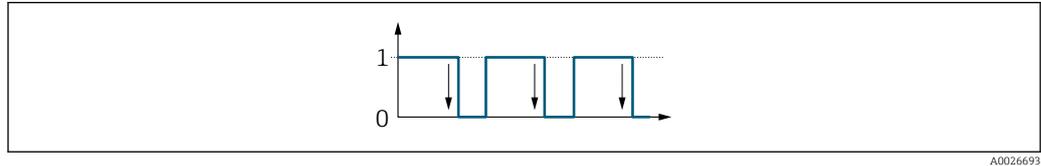
Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Schaltzustand 1 ... n (0461-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 128) ist die Option Schalter ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Schaltzustands vom Statusausgang.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Offen ■ Geschlossen
Zusätzliche Information	<p><i>Anzeige</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nein ■ Ja

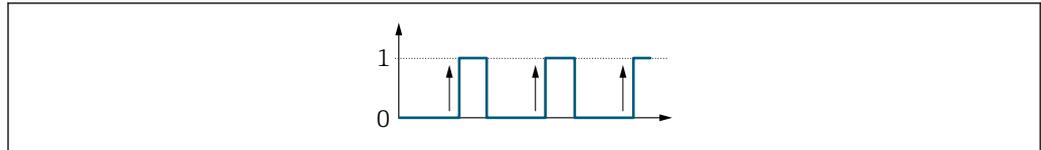
Werkseinstellung Nein

Zusätzliche Information *Auswahl*
Option **Nein** (passiv - negativ)



A0026693

Option **Ja** (passiv - positiv)



A0026692

3.5.3 Untermenü "Relaisausgang 1 ... n"

Navigation Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n

► Relaisausgang 1 ... n	
Klemmennummer	→ 151
Funkt.Relaisaus.	→ 151
Zuord. Ri.überw.	→ 152
Zuord. Grenzwert	→ 152
Zuord. Diag.verh	→ 153
Zuordnung Status	→ 154
Ausschaltpunkt	→ 154
Ausschaltverz.	→ 154
Einschaltpunkt	→ 155
Einschaltverz.	→ 155
Fehlerverhalten	→ 155

Schaltzustand	→ 156
Relais Ruhezust.	→ 156

Klemmennummer

Navigation	  Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Klemmennummer (0812-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige der vom Relaisausgangsmodul belegten Klemmennummern.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nicht belegt ■ 24-25 (I/O 2) ■ 22-23 (I/O 3) ■ 20-21 (I/O 4)
Zusätzliche Information	<p><i>Option "Nicht belegt"</i></p> <p>Vom Relaisausgangsmodul sind keine Klemmennummern belegt.</p>

Funkt.Relaisaus.



Navigation	  Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Funkt.Relaisaus. (0804-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl einer Ausgangsfunktion für den Relaisausgang.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Geschlossen ■ Offen ■ Diagnoseverh. ■ Grenzwert ■ Richtungsüberw. ■ Digitalausgang
Werkseinstellung	Geschlossen
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 Schleichmen- genunterdrückung an.

Zuord. Ri.überw.


Navigation	Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Zuord. Ri.überw. (0808-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Funkt.Relaisaus. (→ 151) ist die Option Richtungsüberw. ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für die Überwachung der Durchflussrichtung.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss
Werkseinstellung	Massefluss

Zuord. Grenzwert


Navigation	Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Zuord. Grenzwert (0807-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Funkt.Relaisaus. (→ 151) ist die Option Grenzwert ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für die Grenzwertfunktion.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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.
- Konzentration *
- Temperatur
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3
- Schwing.dämpfung
- Druck

Werkseinstellung Massefluss

Zuord. Diag.verh

Navigation	  Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Zuord. Diag.verh (0806-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Funkt.Relaisaus. (→  151) ist die Option Diagnoseverh. ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl der Kategorie der Diagnoseereignisse, die für den Relaisausgang angezeigt werden.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Alarm ■ Alarm o. Warnung ■ Warnung
Werkseinstellung	Alarm
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Wenn kein Diagnoseereignis ansteht, ist der Relaisausgang geschlossen und leitend.</p> <p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zuordnung Status



Navigation	Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Zuordnung Status (0805-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Funkt.Relaisaus. (→ 151) ist die Option Digitalausgang ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl des Gerätestatus für den Relaisausgangs.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Überw. Teilfüll. ■ Schleichmenge
Werkseinstellung	Überw. Teilfüll.

Ausschaltpunkt



Navigation	Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Ausschaltpunkt (0809-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Funkt.Relaisaus. (→ 151) ist die Option Grenzwert ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe des Messwerts für den Ausschaltpunkt.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 kg/h ■ 0 lb/min
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Eingabe des Grenzwerts für den Ausschaltpunkt (Prozessgröße < Ausschaltpunkt = offen, nicht leitend).</p> <p> Für die Verwendung einer Hysterese: Einschaltpunkt > Ausschaltpunkt.</p> <p><i>Abhängigkeit</i></p> <p> Die Einheit ist abhängig von der in Parameter Zuord. Grenzwert (→ 152) ausgewählten Prozessgröße.</p>

Ausschaltverz.



Navigation	Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Ausschaltverz. (0813-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Funkt.Relaisaus. (→ 151) 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. (→  151) ist die Option Grenzwert ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe des Messwerts für den Einschaltpunkt.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 kg/h ■ 0 lb/min
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Eingabe des Grenzwerts für den Einschaltpunkt (Prozessgröße > Einschaltpunkt = geschlossen, leitend).</p> <p> Für die Verwendung einer Hysterese: Einschaltpunkt > Ausschaltpunkt.</p> <p><i>Abhängigkeit</i></p> <p> Die Einheit ist abhängig von der in Parameter Zuord. Grenzwert (→  152) ausgewählten Prozessgröße.</p>
Einschaltverz. 	
Navigation	  Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Einschaltverz. (0814-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Funkt.Relaisaus. (→  151) 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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aktueller Status ■ Offen ■ Geschlossen
Werkseinstellung	Offen

Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Offen ▪ Geschlossen
Zusätzliche Information	<p><i>Anzeige</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Offen ▪ Geschlossen
Werkseinstellung	Offen
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Offen Der Relaisausgang ist nicht leitend. ▪ Geschlossen Der Relaisausgang ist leitend.

3.6 Untermenü "Kommunikation"

Navigation   Experte → Kommunikation

► Kommunikation	
► Konfiguration	→  157
► WLAN-Einstell.	→  168

3.6.1 Untermenü "Konfiguration"

Navigation   Experte → Kommunikation → Konfiguration

► Konfiguration	
► Input assembly	→  161
Webserv.language (7221)	→  157
MAC-Adresse (7214)	→  158
Default Netzwerk (7401)	→  158
DHCP client (7212)	→  159
IP-Adresse (7209)	→  159
Subnet mask (7211)	→  159
Default gateway (7210)	→  160
Webserver Funkt. (7222)	→  160
Login-Seite (7273)	→  160
Capability flags (7439)	→  161
User description (7432)	→  161

Webserv.language

Navigation

  Experte → Kommunikation → Konfiguration → Webserv.language (7221)

Beschreibung

Auswahl der eingestellten Sprache vom Webserver.

Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 → Konfiguration → MAC-Adresse (7214)

Beschreibung Anzeige der MAC⁸⁾-Adresse des Messgeräts.

Anzeige Eineindeutige 12-stellige Zeichenfolge aus Zahlen und Buchstaben

Werkseinstellung Jedes Messgerät erhält eine individuelle Adresse.

Zusätzliche Information *Beispiel*
Zum Anzeigeformat
00:07:05:10:01:5F

Default Netzwerk

Navigation   Experte → Kommunikation → Konfiguration → Default Netzwerk (7401)

Beschreibung Anzeige der Verwendung der Default-Netzwerkeinstellungen.

Anzeige

- Aus
- An

Werkseinstellung Aus

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

8) Media-Access-Control

Zusätzliche Information *Anzeige*
Die Option **An** wird angezeigt, sobald via DIP-Schalter das letzte Oktett der IP-Adresse eingestellt wird.

DHCP client

Navigation   Experte → Kommunikation → Konfiguration → DHCP client (7212)

Beschreibung Auswahl zur Aktivierung und Deaktivierung der DHCP-Client-Funktionalität.

Auswahl

- Aus
- An

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information *Auswirkung*
Bei Aktivierung der DHCP-Client-Funktionalität des Webservers werden IP-Adresse (→  159), Subnet mask (→  159) und Default gateway (→  160) automatisch gesetzt.

 Die Identifizierung erfolgt über die MAC-Adresse des Messgeräts.

IP-Adresse

Navigation   Experte → Kommunikation → Konfiguration → IP-Adresse (7209)

Beschreibung Anzeige der IP-Adresse vom Webserver des Messgeräts.

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

Werkseinstellung 192.168.1.212

Subnet mask

Navigation   Experte → Kommunikation → Konfiguration → Subnet mask (7211)

Beschreibung Eingabe der Subnetzmaske.

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

Werkseinstellung 255.255.255.0

Default gateway


Navigation	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Default gateway (7210)
Beschreibung	Eingabe des Default Gateway.
Eingabe	4 Oktett: 0...255 (im jeweiligen Oktett)
Werkseinstellung	0.0.0.0

Webserver Funkt.


Navigation	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Webserver Funkt. (7222)
Beschreibung	Auswahl zum Ein- und Ausschalten des Webservers.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ HTML Off ▪ An
Werkseinstellung	An
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Nach Deaktivierung kann die Webserver Funkt. nur über oder das Bedientool Field-Care wieder aktiviert werden.</p>

Auswahl

Option	Beschreibung
Aus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Webserver ist komplett deaktiviert. ▪ Der Port 80 ist gesperrt.
An	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 → Konfiguration → Login-Seite (7273)
Beschreibung	Auswahl des Formats der Login-Seite.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ohne Kopfzeile ▪ Mit Kopfzeile
Werkseinstellung	Mit Kopfzeile

Capability flags

Navigation	 Experte → Kommunikation → Konfiguration → Capability flags (7439)
Beschreibung	Anzeige der DLR (Device Level Ring) Eigenschaften des Geräts.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Announce-b. node ■ Beacon-b. node ■ Supervisor cap. ■ Redund. gateway ■ Flush tab. frame
Werkseinstellung	Beacon-b. node

User description



Navigation	 Experte → Kommunikation → Konfiguration → User description (7432)
Beschreibung	Eingabe des benutzerdefinierten Gerätenamens und Ortes (getrennt durch einen Strichpunkt).
Werkseinstellung	description;location

Untermenü "Input assembly"

Navigation  Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly

▶ **Input assembly**

Position 1 (7402)	→  162
Position 2 (7413)	→  163
Position 3 (7415)	→  163
Position 4 (7416)	→  164
Position 5 (7417)	→  164
Position 6 (7418)	→  164
Position 7 (7419)	→  164
Position 8 (7420)	→  165

Position 9 (7421)	→  165
Position 10 (7403)	→  165
Position 11 (7404)	→  165
Position 12 (7405)	→  166
Position 13 (7406)	→  166
Position 14 (7407)	→  166
Position 15 (7408)	→  167
Position 16 (7409)	→  167
Position 17 (7410)	→  167
Position 18 (7411)	→  167
Position 19 (7412)	→  168
Position 20 (7414)	→  168

Position 1

Navigation

  Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 1 (7402)

Beschreibung

Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 1.

Auswahl

- Aus
- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Zielmess.Massefl
- Träger. Massefl.
- Zielmess.Vol.fl.
- Träger. Vol.fl.
- Ziel.Normvol.fl.
- Träg.Normvol.fl.
- 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
- Spv.exc.curr. 1
- Spv.exc.curr. 2
- HBSI
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3
- Alt. Normdichte
- GSV-Durchfluss
- GSVa
- NSV-Durchfluss
- NSVa
- S&W-Volumenfluss

Werkseinstellung Massefluss

Position 2

Navigation   Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 2 (7413)

Beschreibung Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 2.

Auswahl Auswahlliste siehe Parameter **Input assembly position 1** (→  162)

Werkseinstellung Volumenfluss

Position 3

Navigation   Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 3 (7415)

Beschreibung Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 3.

Auswahl Auswahlliste siehe Parameter **Input assembly position 1** (→  162)

Werkseinstellung Normvolumenfluss

Position 4



Navigation	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 4 (7416)
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 4.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter Input assembly position 1 (→ 162)
Werkseinstellung	Temperatur

Position 5



Navigation	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 5 (7417)
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 5.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter Input assembly position 1 (→ 162)
Werkseinstellung	Dichte

Position 6



Navigation	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 6 (7418)
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 6.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter Input assembly position 1 (→ 162)
Werkseinstellung	Normdichte

Position 7



Navigation	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 7 (7419)
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 7.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter Input assembly position 1 (→ 162)
Werkseinstellung	Spv.exc.curr. 1

Position 8



Navigation	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 8 (7420)
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 8.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter Input assembly position 1 (→ 162)
Werkseinstellung	Summenzähler 1

Position 9



Navigation	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 9 (7421)
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 9.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter Input assembly position 1 (→ 162)
Werkseinstellung	Summenzähler 2

Position 10



Navigation	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 10 (7403)
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 10.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter Input assembly position 1 (→ 162)
Werkseinstellung	Summenzähler 3

Position 11



Navigation	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 11 (7404)
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 11.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none">■ Aus■ Akt. Diagnose■ Letzte Diagnose■ Masseflusseinh.■ Volumenfl.einh.■ Normvol.fl.einh.■ Temperatureinh.■ Dichteinheit■ Normdichteinh.

- Konzentr.einheit
- Einh. dyn. Visk.
- Einh. kin. Visk.
- Stromeinheit
- Einh. Summenz. 1
- Einh. Summenz. 2
- Einh. Summenz. 3
- Verifik.ergebnis
- Verifik.status

Werkseinstellung Masseflusseinh.

Position 12

Navigation   Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 12 (7405)

Beschreibung Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 12.

Auswahl Auswahlliste siehe Parameter **Input assembly position 11** (→  165)

Werkseinstellung Volumenfl.einh.

Position 13

Navigation   Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 13 (7406)

Beschreibung Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 13.

Auswahl Auswahlliste siehe Parameter **Input assembly position 11** (→  165)

Werkseinstellung Normvol.fl.einh.

Position 14

Navigation   Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 14 (7407)

Beschreibung Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 14.

Auswahl Auswahlliste siehe Parameter **Input assembly position 11** (→  165)

Werkseinstellung Temperatureinh.

Position 15



Navigation	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 15 (7408)
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 15.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter Input assembly position 11 (→ 165)
Werkseinstellung	Dichteinheit

Position 16



Navigation	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 16 (7409)
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 16.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter Input assembly position 11 (→ 165)
Werkseinstellung	Normdichteeinh.

Position 17



Navigation	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 17 (7410)
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 17.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter Input assembly position 11 (→ 165)
Werkseinstellung	Stromeinheit

Position 18



Navigation	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 18 (7411)
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 18.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter Input assembly position 11 (→ 165)
Werkseinstellung	Einh. Summenz. 1

Position 19

Navigation	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 19 (7412)
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 19.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter Input assembly position 11 (→ 165)
Werkseinstellung	Einh. Summenz. 2

Position 20

Navigation	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 20 (7414)
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 20.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter Input assembly position 11 (→ 165)
Werkseinstellung	Einh. Summenz. 3

3.6.2 Untermenü "WLAN-Einstellungen"

Navigation Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell.

► WLAN-Einstell.	
WLAN (2702)	→ 169
WLAN-Modus (2717)	→ 169
SSID-Name (2714)	→ 170
Netzwerksicherh. (2705)	→ 170
Sicherh.identif. (2718)	→ 170
Benutzername (2715)	→ 171
WLAN-Passwort (2716)	→ 171
WLAN-IP-Adresse (2711)	→ 171
WLAN-MAC-Adresse (2703)	→ 171

WLAN subnet mask (2709)	→  172
WLAN-MAC-Adresse (2703)	→  171
WLAN-Passphrase (2706)	→  172
Zuord. SSID-Name (2708)	→  172
SSID-Name (2707)	→  173
WLAN-Kanal (2704)	→  173
Antenne wählen (2713)	→  173
Verbind.status (2722)	→  174
Empf. Sig.stärke (2721)	→  174
WLAN-IP-Adresse (2711)	→  171
Gateway-IP-Adr. (2719)	→  174
IP-Adresse DNS (2720)	→  174

WLAN

Navigation	  Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → WLAN (2702)
Beschreibung	Auswahl zum Aktivieren und Deaktivieren der WLAN-Verbindung.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deaktivieren ■ Aktivieren
Werkseinstellung	Aktivieren

WLAN-Modus

Navigation	  Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → WLAN-Modus (2717)
Beschreibung	Auswahl des WLAN-Modus.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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).
Eingabe	-
Werkseinstellung	-

Netzwerksicherh. 

Navigation	  Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → Netzwerksicherh. (2705)
Beschreibung	Auswahl des Sicherheitstyps der WLAN-Schnittstelle.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ungesichert ▪ WPA2-PSK ▪ EAP-PEAP MSCHAP2 ▪ EAP-PEAP NoAuth. ▪ EAP-TLS
Werkseinstellung	WPA2-PSK
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Root certificate ▪ Gerätezertifikat ▪ Dev. private key

Benutzername



Navigation	Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → Benutzername (2715)
Beschreibung	Eingabe des Benutzernamens.
Eingabe	-
Werkseinstellung	-

WLAN-Passwort



Navigation	Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → WLAN-Passwort (2716)
Beschreibung	Eingabe des WLAN-Passworts.
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) 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.

9) Media-Access-Control

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)
Werkseinstellung	255.255.255.0

WLAN-Passphrase 

Navigation	  Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → WLAN-Passphrase (2706)
Voraussetzung	In Parameter Sicherheitstyp (→  170) ist die Option WPA2-PSK ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe des Netzwerkschlüssels.
Eingabe	8...32-stellige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen
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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messstellenbez. ■ Anwenderdef.
Werkseinstellung	Anwenderdef.
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ Messstellenbez. Die Messstellenbezeichnung wird als SSID verwendet. ■ Anwenderdef. Ein anwenderdefinierter Name wird als SSID verwendet.

¹⁰⁾ Service Set Identifier

SSID-Name



Navigation	Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → SSID-Name (2707)
Voraussetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In Parameter Zuord. SSID-Name (→ 172) ist die Option Anwenderdef. ausgewählt. ▪ In Parameter WLAN-Modus (→ 169) ist die Option Access Point ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines anwenderdefinierten SSID-Namens.
Eingabe	Max. 32-stellige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen
Werkseinstellung	EH_Gerätebezeichnung_letzte 7 Stellen der Seriennummer (z.B. EH_Pro-mass_500_A802000)

WLAN-Kanal



Navigation	Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → WLAN-Kanal (2704)
Beschreibung	Eingabe des WLAN-Kanal.
Eingabe	1 ... 11
Werkseinstellung	6
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Externe Antenne ▪ Interne Antenne
Werkseinstellung	Interne Antenne

Verbind.status

Navigation	 Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → Verbind.status (2722)
Beschreibung	Anzeige des Verbindungsstatus.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Connected ■ Not connected
Werkseinstellung	Not connected

Empf. Sig.stärke

Navigation	  Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → Empf. Sig.stärke (2721)
Beschreibung	Anzeige der empfangenen Signalstärke.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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

3.7 Untermenü "Applikation"

Navigation  Experte → Applikation

▶ **Applikation**

Summenz. rücks. (2806)	→  175
▶ Summenzähler	→  175
▶ Konzentration	→  181
▶ Petroleum	→  181

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)	→  176
Einh. Summenz. 1 ... n (0915-1 ... n)	→  177
Betriebsart (0908-1 ... n)	→  178

Steuerung Sz. 1 ... n (0912-1 ... n)	→  179
Vorwahlmenge 1 ... n (0913-1 ... n)	→  179
Fehlerverhalten (0901-1 ... n)	→  180

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
- Ölnormvol.fluss
- Wasser-Normv.fl.

Werkseinstellung

Massefluss

Zusätzliche Information

Beschreibung

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

Auswahl

Wenn die Option **Aus** ausgewählt ist, wird im Untermenü **Summenzähler 1 ... n** nur noch Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→  176) angezeigt. Alle anderen Parameter des Untermenüs sind ausgeblendet.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Einh. Summenz. 1 ... n**Navigation**

Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Einh. Summenz. 1 ... n (0915-1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→ 176) von Untermenü **Summenzähler 1 ... n** ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss
- Zielmess.Massefl^{*}
- Träger. Massefl.^{*}

Beschreibung

Auswahl der Einheit für die Prozessgröße für den Summenzähler 1 ... n (→ 175).

Auswahl*SI-Einheiten*

- g
- kg
- t

US-Einheiten

- oz
- lb
- STon

oder

SI-Einheiten

- cm³
- dm³
- m³
- ml
- l
- hl
- Ml Mega

US-Einheiten

- af
- ft³
- fl oz (us)
- gal (us)
- kgal (us)
- Mgal (us)
- bbl (us;oil)
- bbl (us;tank)

Imperial Einheiten

- gal (imp)
- Mgal (imp)
- bbl (imp;oil)

oder

US-Einheiten

- bbl (us;liq.)
- bbl (us;beer)

Imperial Einheiten

bbl (imp;beer)

oder

SI-Einheiten

- Nl
- Nm³
- Sl
- Sm³

US-Einheiten

- Sft³
- Sgal (us)
- Sbbl (us;liq.)

Imperial Einheiten

Sgal (imp)

oder

Andere Einheiten

None

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Werkseinstellung	Abhängig vom Land: <ul style="list-style-type: none"> ▪ kg ▪ lb
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Die Einheit wird bei jedem Summenzähler separat ausgewählt. Sie ist unabhängig von der getroffenen Auswahl im Untermenü Systemeinheiten (→  61).</p> <p><i>Auswahl</i></p> <p>Die Auswahl ist abhängig von der in Parameter Zuord.Prozessgr. (→  176) ausgewählten Prozessgröße.</p>
Betriebsart	
Navigation	  Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Betriebsart (0908-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Zuord.Prozessgr. (→  176) von Untermenü Summenzähler 1 ... n ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumenfluss ▪ Massefluss ▪ Normvolumenfluss ▪ Zielmess.Massefl.* ▪ Träger. Massefl.*
Beschreibung	Auswahl der Art, wie der Summenzähler den Durchfluss aufsummiert.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nettomenge ▪ Menge Förderrich ▪ Rückflussmenge
Werkseinstellung	Nettomenge
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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).

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Steuerung Sz. 1 ... n

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Steuerung Sz. 1 ... n (0912-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Zuord.Prozessgr. (→  176) von Untermenü Summenzähler 1 ... n ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss ■ Zielmess.Massefl[*] ■ Träger. Massefl.[*]
Beschreibung	Auswahl zur Steuerung des Summenzählerwerts 1...3.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Totalisieren ■ Rücksetz.+Halten ■ Vorwahlm.+Halten ■ Rücksetz.+Start. ■ Vorwahlm.+Start. ■ Anhalten
Werkseinstellung	Totalisieren
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i>

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. (→  176) von Untermenü Summenzähler 1 ... n ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss ■ Zielmess.Massefl[*] ■ Träger. Massefl.[*]

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Beschreibung	Eingabe eines Startwerts für den Summenzähler 1 ... n.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 kg ■ 0 lb
Zusätzliche Information	<p><i>Eingabe</i></p> <p> Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter Einh. Summenz. (→  177) festgelegt.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Diese Einstellung eignet sich z.B. für wiederkehrende Abfüllprozesse mit einer festen Füllmenge.</p>

Fehlerverhalten

Navigation	  Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Fehlerverhalten (0901-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Zuord.Prozessgr. (→  176) von Untermenü Summenzähler 1 ... n ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss ■ Zielmess.Massefl.* ■ Träger. Massefl.*
Beschreibung	Auswahl des Verhaltens eines Summenzählers bei Gerätealarm.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anhalten ■ Aktueller Wert ■ Letzt.gült. Wert
Werkseinstellung	Anhalten

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

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 "Konzentration"

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

Navigation  Experte → Applikation → Konzentration



3.7.3 Untermenü "Petroleum"

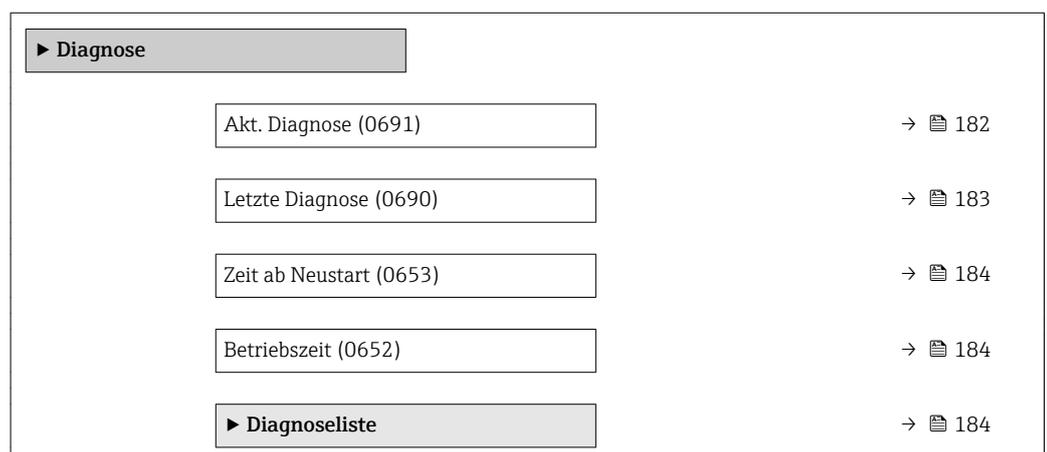
 Detaillierte Angaben zu den Parameterbeschreibungen des Anwendungspakets **Petroleum**: Sonderdokumentation zum Gerät →  7

Navigation  Experte → Applikation → Petroleum



3.8 Untermenü "Diagnose"

Navigation  Experte → Diagnose



▶ Ereignislogbuch	→ 189
▶ Geräteinfo	→ 191
▶ Hauptelek.+ I/O1	→ 195
▶ Sensorelektronik	→ 196
▶ I/O-Modul 2	→ 197
▶ I/O-Modul 3	→ 199
▶ I/O-Modul 4	→ 200
▶ Anzeigemodul	→ 201
▶ Min/Max-Werte	→ 202
▶ Messwertspeich.	→ 209
▶ Heartbeat	→ 218
▶ Simulation	→ 219

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	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Weitere anstehende Diagnosemeldungen lassen sich in Untermenü Diagnoseliste (→ 184) anzeigen.</p> <p> Via Vor-Ort-Anzeige: Behebungsmaßnahme und Zeitstempel zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die -Taste abrufbar.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: F271 Hauptelektronik</p>

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	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter Akt. Diagnose (→  182) anzeigen.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s</p>

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	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Via Vor-Ort-Anzeige: Behebungsmaßnahme und Zeitstempel zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die -Taste abrufbar.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: ⊗F271 Hauptelektronik</p>

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** (→  183) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
24d12h13m00s

Zeit ab Neustart**Navigation**

  Experte → Diagnose → Zeit ab Neustart (0653)

Beschreibung

Anzeige der Betriebszeit, die seit dem letzten Geräteneustart vergangen ist.

Anzeige

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

Betriebszeit**Navigation**

  Experte → Diagnose → Betriebszeit (0652)

Beschreibung

Anzeige der Zeitdauer, die das Gerät bis zum jetzigen Zeitpunkt in Betrieb ist.

Anzeige

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

Zusätzliche Information*Anzeige*

Maximale Anzahl der Tage beträgt 9 999, was 27 Jahren entspricht.

3.8.1 Untermenü "Diagnoseliste"*Navigation*

  Experte → Diagnose → Diagnoseliste

► Diagnoseliste	
Diagnose 1 (0692)	→  185
Diagnose 2 (0693)	→  185
Diagnose 3 (0694)	→  186
Diagnose 4 (0695)	→  187
Diagnose 5 (0696)	→  188

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	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Via Vor-Ort-Anzeige: Behebungsmaßnahme und Zeitstempel zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die -Taste abrufbar.</p> <p><i>Beispiele</i></p> <p>Zum Anzeigeformat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■  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	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter Diagnose 1 (→  185) anzeigen.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s</p>

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** (→  185) 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	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter Diagnose 3 (→  186) anzeigen.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s</p>

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	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Via Vor-Ort-Anzeige: Behebungsmaßnahme und Zeitstempel zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die -Taste abrufbar.</p> <p><i>Beispiele</i></p> <p>Zum Anzeigeformat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■  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** (→  187) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
24d12h13m00s

Diagnose 5

Navigation

  Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 5 (0696)

Beschreibung

Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der fünfthöchsten Priorität.

Anzeige

Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

Zusätzliche Information*Anzeige*

 Via Vor-Ort-Anzeige: Behebungsmaßnahme und Zeitstempel zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die -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 fünfthöchsten Priorität aufgetreten ist.

Anzeige

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

Zusätzliche Information*Anzeige*

 Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter **Diagnose 5** (→  188) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
24d12h13m00s

3.8.2 Untermenü "Ereignislogbuch"

Navigation  Experte → Diagnose → Ereignislogbuch

► Ereignislogbuch

Filteroptionen (0705) →  189

► Ereignisliste →  190

Filteroptionen

Navigation	 Experte → Diagnose → Ereignislogbuch → Filteroptionen (0705)
Beschreibung	Auswahl der Kategorie, deren Ereignismeldungen in der Ereignisliste der Vor-Ort-Anzeige angezeigt werden.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alle ▪ Ausfall (F) ▪ Funkt.kontr. (C) ▪ Außerh.Spezif(S) ▪ Wartungsbed.(M) ▪ Information (I)
Werkseinstellung	Alle
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Die Statussignale sind gemäß VDI/VDE 2650 und NAMUR-Empfehlung NE 107 klassifiziert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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

Navigation  Experte → Diagnose → Ereignislogbuch → Ereignisliste

Beschreibung Anzeige der Historie an aufgetretenen Ereignismeldungen der in Parameter **Filteroptionen** (→  189) 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.

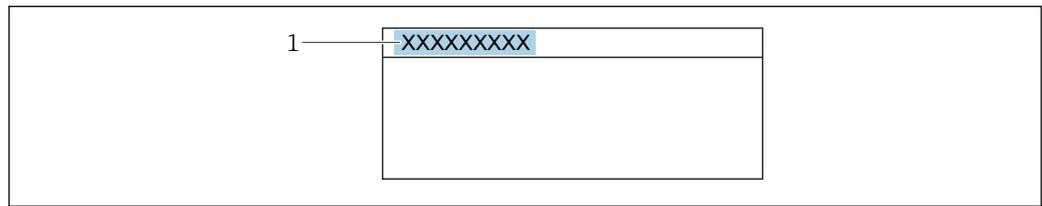
3.8.3 Untermenü "Geräteinfo"

Navigation  Experte → Diagnose → Geräteinfo

▶ Geräteinfo	
Messstellenbez. (0011)	→  192
Seriennummer (0009)	→  192
Firmwareversion (0010)	→  192
Gerätename (0020)	→  193
Bestellcode (0008)	→  193
Erw.Bestellcd. 1 (0023)	→  193
Erw.Bestellcd. 2 (0021)	→  194
Erw.Bestellcd. 3 (0022)	→  194
Konfig.zähler (2751)	→  194
ENP-Version (0012)	→  194

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 Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).
Werkseinstellung	Promass
Zusätzliche Information	<i>Anzeige</i>



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 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<i>Anzeige</i>  Die Firmwareversion befindet sich auch auf: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Titelseite der Anleitung ▪ Dem Messumformer-Typenschild
<hr/>	
Gerätename	
Navigation	 Experte → Diagnose → Geräteinfo → Gerätename (0020)
Beschreibung	Anzeige des Namens des Messumformers. Er befindet sich auch auf dem Typenschild des Messumformers.
Anzeige	Cubemass 300/500
<hr/>	
Bestellcode	
Navigation	 Experte → Diagnose → Geräteinfo → Bestellcode (0008)
Beschreibung	Anzeige des Gerätebestellcodes.
Anzeige	Zeichenfolge aus Buchstaben, Zahlen und bestimmten Satzzeichen (z.B. /).
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  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 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Um ein baugleiches Ersatzgerät zu bestellen. ▪ Um das Messgerät schnell eindeutig zu identifizieren, z.B. beim Kontakt mit Endress+Hauser.
<hr/>	
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 *Beschreibung*

Der erweiterte Bestellcode gibt für das Messgerät die Ausprägung aller Merkmale der Produktstruktur an und charakterisiert damit das Messgerät eindeutig.

 Befindet sich auch auf Typenschild von Messaufnehmer und Messumformer im Feld "Ext. ord. cd."

Erw.Bestellcd. 2 **Navigation**

  Experte → Diagnose → Geräteinfo → Erw.Bestellcd. 2 (0021)

Beschreibung

Anzeige des zweiten Teils des erweiterten Bestellcodes.

Anzeige

Zeichenfolge

Zusätzliche Information

Zusätzliche Information siehe Parameter **Erw.Bestellcd. 1** (→  193)

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** (→  193)

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

Werkseinstellung 2.02.00

Zusätzliche Information *Beschreibung*

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

3.8.4 Untermenü "Mainboard-Modul"

Navigation  Experte → Diagnose → Hauptelek.+ I/O1

▶ Hauptelek.+ I/O1

Softwarerevision	→  195
Build-Nr. Softw.	→  195
Bootloader-Rev.	→  195

Softwarerevision

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

Beschreibung Anzeige der Software-Revision des Moduls.

Anzeige Positive Ganzzahl

Build-Nr. Softw.

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

Beschreibung Anzeige der Software-Buildnummer des Moduls.

Anzeige Positive Ganzzahl

Bootloader-Rev.

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

Beschreibung Anzeige der Bootloader-Revision der Software.

Anzeige Positive Ganzzahl

3.8.5 Untermenü "Sensorelektronik"

Navigation   Experte → Diagnose → Sensorelektronik

▶ **Sensorelektronik**

Softwarerevision (0072)	→  196
Build-Nr. Softw. (0079)	→  196
Bootloader-Rev. (0073)	→  196

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.

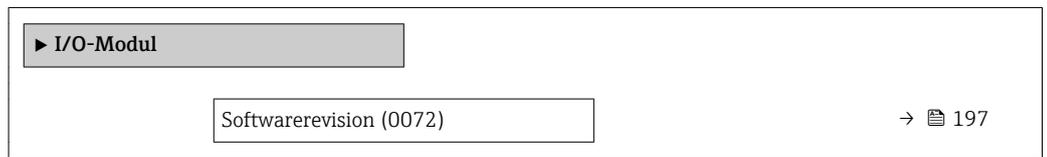
Navigation   Experte → Diagnose → Sensorelektronik → Bootloader-Rev. (0073)

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 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 2 → Softwarerevision (0072)

 Experte → Diagnose → I/O-Modul 3 → Softwarerevision (0072)

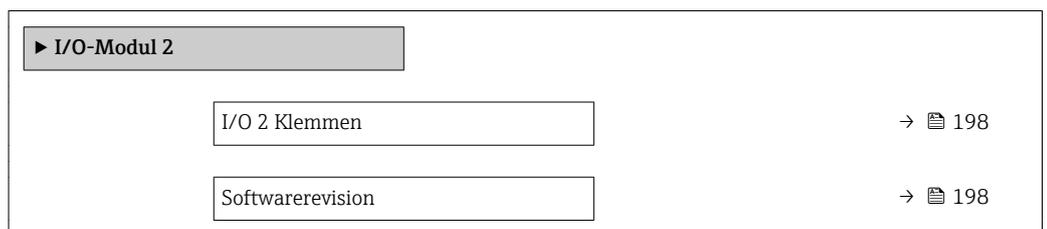
 Experte → Diagnose → I/O-Modul 4 → Softwarerevision (0072)

Beschreibung Anzeige der Software-Revision des Moduls.

Anzeige Positive Ganzzahl

3.8.7 Untermenü "I/O-Modul 2"

Navigation  Experte → Diagnose → I/O-Modul 2



Build-Nr. Softw.	→ 198
Bootloader-Rev.	→ 198

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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 2 → Softwarerevision (0072)
Beschreibung	Anzeige der Software-Revision des Moduls.
Anzeige	Positive Ganzzahl

Build-Nr. Softw.

Navigation	  Experte → Diagnose → I/O-Modul 2 → Build-Nr. Softw. (0079)
Beschreibung	Anzeige der Software-Buildnummer des Moduls.
Anzeige	Positive Ganzzahl

Bootloader-Rev.

Navigation	  Experte → Diagnose → I/O-Modul 2 → 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	→  199
Softwarerevision	→  199
Build-Nr. Softw.	→  199
Bootloader-Rev.	→  200

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 3 → Softwarerevision (0072)

Beschreibung Anzeige der Software-Revision des Moduls.

Anzeige Positive Ganzzahl

Build-Nr. Softw.

Navigation   Experte → Diagnose → I/O-Modul 3 → Build-Nr. Softw. (0079)

Beschreibung Anzeige der Software-Buildnummer des Moduls.

Anzeige Positive Ganzzahl

Bootloader-Rev.

Navigation	  Experte → Diagnose → I/O-Modul 3 → 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	→  200
Softwarerevision	→  200
Build-Nr. Softw.	→  201
Bootloader-Rev.	→  201

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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 4 → Softwarerevision (0072)
Beschreibung	Anzeige der Software-Revision des Moduls.
Anzeige	Positive Ganzzahl

Build-Nr. Softw.

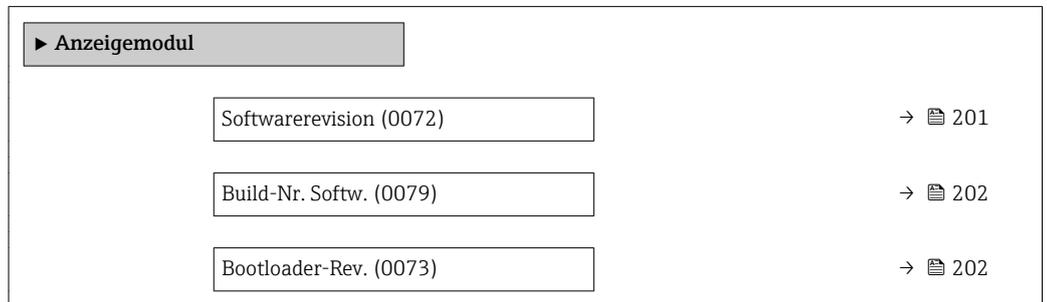
Navigation	☰☰ Experte → Diagnose → I/O-Modul 4 → Build-Nr. Softw. (0079)
Beschreibung	Anzeige der Software-Buildnummer des Moduls.
Anzeige	Positive Ganzzahl

Bootloader-Rev.

Navigation	☰☰ Experte → Diagnose → I/O-Modul 4 → Bootloader-Rev. (0073)
Beschreibung	Anzeige der Bootloader-Revision der Software.
Anzeige	Positive Ganzzahl

3.8.10 Untermenü "Anzeigemodul"

Navigation ☰☰ Experte → Diagnose → Anzeigemodul



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)	→  203
▶ Hauptelekt.temp.	→  203
▶ Sensorelek.temp.	→  204
▶ Messstofftemp.	→  205
▶ Trägerrohrtemp.	→  206
▶ Schwingfrequenz	→  207
▶ Schwingamplitude	→  207
▶ Schwing.dämpfung	→  208
▶ Signalasymmetrie	→  209

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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abbrechen ▪ Schwingamplitude ▪ Schwing.dämpfung ▪ Schwingfrequenz ▪ Signalasymmetrie
Werkseinstellung	Abbrechen
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> 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)	→ 203
Max. Wert (0665)	→ 204

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	<i>Abhängigkeit</i> Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Temperatureinh. (→ 69)

Max. Wert

Navigation	  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Hauptelektemp. → Max. Wert (0665)
Beschreibung	Anzeige des höchsten, bisher gemessenen Temperaturwerts des Elektronikmodul im Messumforme.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Temperatureinh. (→  69)

Untermenü "Sensorelektroniktemperatur (ISEM)"

Navigation   Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Sensorelektemp.

▶ Sensorelektemp.	
Min. Wert (6052)	→  204
Max. Wert (6051)	→  204

Max. Wert

Navigation	  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Sensorelektemp. → Max. Wert (6051)
Beschreibung	Anzeige des höchsten, bisher gemessenen Temperaturwerts des Elektronikmoduls im Anschlussgehäuse Messaufnehmer.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Temperatureinh. (→  69)

Min. Wert

Navigation	  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Sensorelektemp. → 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)	→  205
Max. Wert (6108)	→  205

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)	→  206
Max. Wert (6029)	→  206

Min. Wert

Navigation	 Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Trägerrohrtemp. → Min. Wert (6030)
Voraussetzung	Bei folgendem Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option EB "Heartbeat Verification + Monitoring"
Beschreibung	Anzeige des niedrigsten, bisher gemessenen Temperaturwerts vom Trägerrohr.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Temperatureinh. (→  69)

Max. Wert

Navigation	 Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Trägerrohrtemp. → Max. Wert (6029)
Voraussetzung	Bei folgendem Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option EB "Heartbeat Verification + Monitoring"
Beschreibung	Anzeige des höchsten, bisher gemessenen Temperaturwerts vom Trägerrohr.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Temperatureinh. (→  69)

Untermenü "Schwingfrequenz"

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Schwingfrequenz

▶ **Schwingfrequenz**

Min. Wert (6071) →  207

Max. Wert (6070) →  207

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 "Schwingamplitude"

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Schwingamplitude

▶ **Schwingamplitude**

Min. Wert (6010) →  208

Max. Wert (6009) →  208

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 "Schwing.dämpfung"

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Schwing.dämpfung

▶ Schwing.dämpfung	
Min. Wert (6122)	→  208
Max. Wert (6121)	→  208

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 "Signalasymmetrie"

Navigation   Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Signalasymmetrie

► Signalasymmetrie	
Min. Wert (6015)	→  209
Max. Wert (6014)	→  209

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

3.8.12 Untermenü "Messwertspeicherung"

Navigation   Experte → Diagnose → Messwertspeich.

► Messwertspeich.	
Zuord. 1. Kanal	→  210
Zuord. 2. Kanal	→  212
Zuord. 3. Kanal	→  212

Zuord. 4. Kanal	→  212
Speicherintervall	→  213
Daten löschen	→  213
Messwertspeich.	→  214
Speicherverzög.	→  214
Speichersteuer.	→  214
Speicher.status	→  215
Speicherdauer	→  215
▶ Anz. 1. Kanal	→  216
▶ Anz. 2. Kanal	→  217
▶ Anz. 3. Kanal	→  217
▶ Anz. 4. Kanal	→  218

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

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- GSV-Durchfluss
- GSVa
- NSV-Durchfluss
- NSVa
- S&W-Volumenfluss
- Water cut
- Öldichte
- Wasserdichte
- Ölmassefluss
- Wassermassefl.
- Ölvolumenfluss
- Wasservol.fluss
- Ölnormvol.fluss
- Wasser-Normv.fl.
- Konzentration *
- Temperatur
- Trägerrohrtemp. *
- Elektroniktemp.
- Schw.frequenz 0
- Freq.schwank 0
- Schwingamplitude *
- Freq.schwank 0
- Schwing.dämpf 0
- SchwSchwingDpf 0
- Signalasymmetrie
- Erregerstrom 0
- HBSI
- Stromausg. 1
- Stromausg. 2 *
- Stromausg. 3 *
- Stromausg. 4 *
- Druck

Werkseinstellung

Aus

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Insgesamt können 1000 Messwerte gespeichert werden. Das bedeutet:

- Bei Nutzung von 1 Speicherkanal: 1000 Datenpunkte
- Bei Nutzung von 2 Speicherkanälen: 500 Datenpunkte
- Bei Nutzung von 3 Speicherkanälen: 333 Datenpunkte
- Bei Nutzung von 4 Speicherkanälen: 250 Datenpunkte

Wenn die maximale Anzahl an Datenpunkten erreicht wurde, werden die ältesten im Speicher vorhandenen Datenpunkte zyklisch überschrieben, so dass immer die letzten 1000, 500, 333 oder 250 Messwerte im Speicher bleiben (Ringspeicher-Prinzip).

 Wenn die getroffene Auswahl geändert wird, wird der Inhalt des Messwertspeichers gelöscht.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zuord. 2. Kanal

**Navigation**

Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Zuord. 2. Kanal (0852)

VoraussetzungAnwendungspaket **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.

AuswahlAuswahlliste siehe Parameter **Zuordnung 1. Kanal** (→ 210)**Werkseinstellung**

Aus

Zuord. 3. Kanal

**Navigation**

Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Zuord. 3. Kanal (0853)

VoraussetzungAnwendungspaket **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.

AuswahlAuswahlliste siehe Parameter **Zuordnung 1. Kanal** (→ 210)**Werkseinstellung**

Aus

Zuord. 4. Kanal

**Navigation**

Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Zuord. 4. Kanal (0854)

VoraussetzungAnwendungspaket **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.

AuswahlAuswahlliste siehe Parameter **Zuordnung 1. Kanal** (→ 210)**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	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Dieses bestimmt den zeitlichen Abstand der einzelnen Datenpunkte im Datenspeicher und somit die maximale speicherbare Prozesszeit T_{\log}:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: $T_{\log} = 250 \times t_{\log}$ <p>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).</p> <p> Wenn die Länge des Speicherintervalls geändert wird, wird der Inhalt des Messwertspeichers gelöscht.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Bei Nutzung von 1 Speicherkanal:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ $T_{\log} = 1000 \times 1 \text{ s} = 1\,000 \text{ s} \approx 15 \text{ min}$ ▪ $T_{\log} = 1000 \times 10 \text{ s} = 10\,000 \text{ s} \approx 3 \text{ h}$ ▪ $T_{\log} = 1000 \times 80 \text{ s} = 80\,000 \text{ s} \approx 1 \text{ d}$ ▪ $T_{\log} = 1000 \times 3\,600 \text{ s} = 3\,600\,000 \text{ s} \approx 41 \text{ d}$

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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abbrechen ▪ Daten löschen
Werkseinstellung	Abbrechen

Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überschreibend ▪ Nicht übersch.
Werkseinstellung	Überschreibend
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. (→ 214) 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. (→ 214) gestartet wurde, speichert das Gerät für die Dauer der eingegebenen Verzögerungszeit keine Daten.

Speichersteuer.


Navigation	Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Speichersteuer. (0857)
Voraussetzung	In Parameter Messwertspeich. (→ 214) ist die Option Nicht übersch. ausgewählt.

Beschreibung	Auswahl zum Starten und Anhalten der Messwertspeicherung.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Keine ■ Löschen + Start ■ Anhalten
Werkseinstellung	Keine
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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. (→  214) ist die Option Nicht überschr. ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des Messwertspeicherungsstatus.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ausgeführt ■ Verzöger. aktiv ■ Aktiv ■ Angehalten
Werkseinstellung	Ausgeführt
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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. (→  214) ist die Option Nicht überschr. ausgewählt.

Beschreibung	Anzeige der gesamten Speicherdauer.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	0 s

Untermenü "Anz. 1. Kanal"

Navigation  Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Anz. 1. Kanal



Anzeige 1. Kanal

Navigation  Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Anz. 1. Kanal

Voraussetzung Anwendungspaket **Extended HistoROM** ist verfügbar.

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

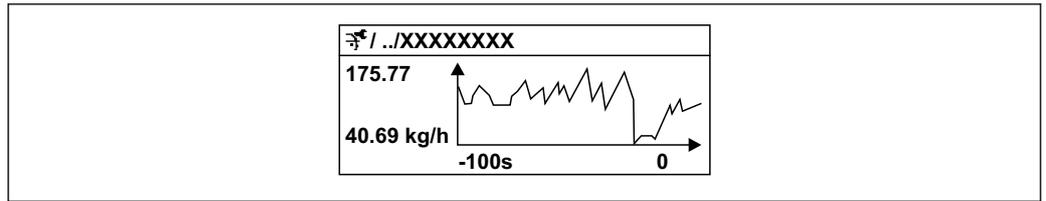
In Parameter **Zuord. 1. Kanal** (→  210) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Zielmess.Massefl. *
- Träger. Massefl. *
- Dichte
- Normdichte
- Konzentration *
- Trägerrohrtemp. *
- Elektroniktemp.
- Stromausg. 1
- Schw.frequenz 0
- Freq.schwank 0
- Schwingamplitude *
- Schwing.dämpf 0
- SchwSchwingDpf 0
- Signalasymmetrie
- Erregerstrom 0

Beschreibung Anzeige des Messwertverlaufs für den Speicherkanal in Form eines Diagramms.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information Beschreibung



A0016357

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

▶ Anz. 2. Kanal

Anzeige 2. Kanal → 217

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** → 216

Untermenü "Anz. 3. Kanal"

Navigation Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Anz. 3. Kanal

▶ Anz. 3. Kanal

Anzeige 3. Kanal → 218

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 →  216

Untermenü "Anz. 4. Kanal"

Navigation  Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Anz. 4. Kanal



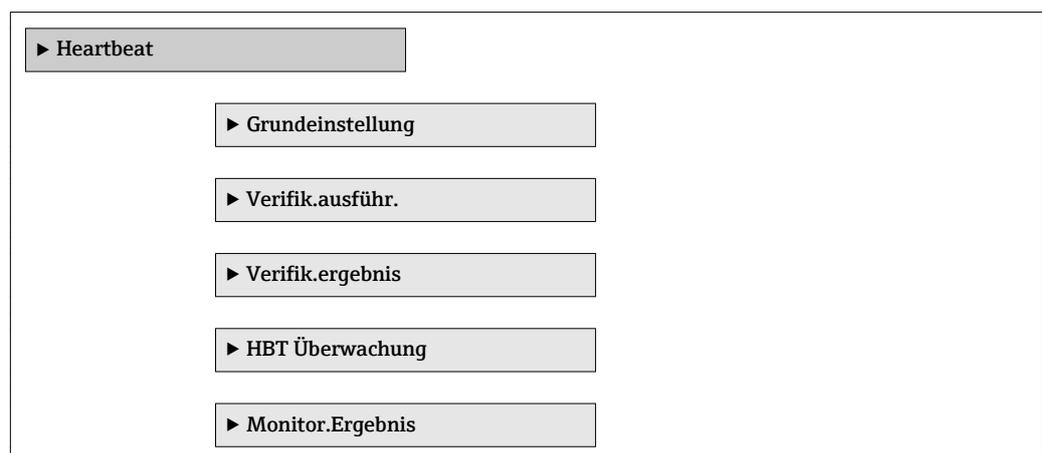
Anzeige 4. Kanal

Navigation	 Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Anz. 4. Kanal
Voraussetzung	In Parameter Zuord. 4. Kanal ist ein Prozessgröße festgelegt.
Beschreibung	Siehe Parameter Anzeige 1. Kanal →  216

3.8.13 Untermenü "Heartbeat"

 Detaillierte Angaben zu den Parameterbeschreibungen des Anwendungspakets **Heartbeat Verification+Monitoring**: Sonderdokumentation zum Gerät →  7

Navigation   Experte → Diagnose → Heartbeat



3.8.14 Untermenü "Simulation"

Navigation  Experte → Diagnose → Simulation

► Simulation	
Zuord. Prozessgr (1810)	→  220
Wert Prozessgr. (1811)	→  221
Sim. Statuseing. (1355)	→  221
Signalpegel (1356)	→  221
Sim. Stromeing 1 ... n (1608-1 ... n)	→  222
Wert Stromeing 1 ... n (1609-1 ... n)	→  222
Sim. Stromausg 1 ... n (0354-1 ... n)	→  223
Wert Stromausg 1 ... n (0355-1 ... n)	→  223
Sim.Freq.ausg. 1 ... n (0472-1 ... n)	→  223
Wert Freq.aus. 1 ... n (0473-1 ... n)	→  224
Sim.Impulsaus. 1 ... n (0458-1 ... n)	→  224
Wert Impuls. 1 ... n (0459-1 ... n)	→  225
Sim.Schaltaus. 1 ... n (0462-1 ... n)	→  225
Schaltzustand 1 ... n (0463-1 ... n)	→  226
Sim.Relaisaus. 1 ... n (0802-1 ... n)	→  226
Schaltzustand 1 ... n (0803-1 ... n)	→  227
Sim. Gerätealarm (0654)	→  227
Ereign.kategorie (0738)	→  228
Sim. Diagnose (0737)	→  228

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.
- Dichtemittelw.
- Temp.mittelwert
- Temperatur
- Konzentration *
- Zielmess.Massefl *
- Träger. Massefl. *

Werkseinstellung

Aus

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Der Simulationswert der ausgewählten Prozessgröße wird in Parameter **Wert Prozessgr.** (→ 221) festgelegt.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Wert Prozessgr.		
Navigation	  Experte → Diagnose → Simulation → Wert Prozessgr. (1811)	
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	<i>Eingabe</i>  Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü Systemeinheiten (→  61) übernommen.	
Sim. Statuseing.		
Navigation	  Experte → Diagnose → Simulation → Sim. Statuseing. (1355)	
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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ An 	
Werkseinstellung	Aus	
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Der gewünschte Simulationswert wird in Parameter Signalpegel (→  221) festgelegt.	
	<i>Auswahl</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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		
Navigation	  Experte → Diagnose → Simulation → Signalpegel (1356)	
Voraussetzung	In Parameter Sim. Statuseing. (→  221) ist die Option An ausgewählt.	

Beschreibung Auswahl des Signalpegels für die Simulation des Statureingangs. Auf diese Weise lässt sich die korrekte Konfiguration des Statureingangs 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ An
Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Der gewünschte Simulationswert wird in Parameter Wert Stromausg 1 ... n festgelegt.</p> <p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<p><i>Abhängigkeit</i></p> <p>Der Eingabebereich ist abhängig von der in Parameter Strombereich (→  114) ausgewählten Option.</p>
Sim.Freq.ausg. 1 ... n 	
Navigation	  Experte → Diagnose → Simulation → Sim.Freq.ausg. 1 ... n (0472-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  128) 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ An
Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Der gewünschte Simulationswert wird in Parameter Wert Freq.aus. 1 ... n festgelegt.</p> <p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 (→  128) 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Fester Wert ▪ Abwärtszählwert
Werkseinstellung	Aus

Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Der gewünschte Simulationswert wird in Parameter Wert Impuls. 1 ... n festgelegt.</p> <p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 (→  131) vorgegebenen Impulsbreite ausgegeben. ▪ Abwärtszählwert Es werden die in Parameter Wert Impuls. (→  225) vorgegebenen Impulse ausgegeben.
<hr/>	
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
<hr/>	
Sim.Schaltaus. 1 ... n 	
Navigation	 Experte → Diagnose → Simulation → Sim.Schaltaus. 1 ... n (0462-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  128) 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ An
Werkseinstellung	Aus

Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Der gewünschte Simulationswert wird in Parameter Schaltzustand 1 ... n festgelegt.</p> <p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Offen ▪ Geschlossen
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ An
Werkseinstellung	Aus

Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Der gewünschte Simulationswert wird in Parameter Schaltzustand 1 ... n festgelegt.</p> <p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus Die Relaissimulation ist ausgeschaltet. Das Gerät befindet sich im gewöhnlichen Messbetrieb oder es wird eine andere Prozessgröße simuliert. ▪ An Die Relaissimulation ist aktiv.
<hr/>	
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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Offen ▪ Geschlossen
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Offen Die Relaissimulation ist ausgeschaltet. Das Gerät befindet sich im gewöhnlichen Messbetrieb oder es wird eine andere Prozessgröße simuliert. ▪ Geschlossen Die Relaissimulation ist aktiv.
<hr/>	
Sim. Gerätealarm 	
Navigation	 Experte → Diagnose → Simulation → Sim. Gerätealarm (0654)
Beschreibung	Auswahl zum Ein- und Ausschalten des Gerätealarms.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ An
Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Solange die Simulation aktiv ist, wird im Wechsel zur Messwertanzeige eine Diagnosemeldung der Kategorie Funktionskontrolle (C) angezeigt.</p>

Ereign.kategorie

**Navigation**

Experte → Diagnose → Simulation → Ereign.kategorie (0738)

BeschreibungAuswahl der Kategorie der Diagnoseereignisse, die für die Simulation in Parameter **Sim. Diagnose** (→ 228) angezeigt werden.**Auswahl**

- Sensor
- Elektronik
- Konfiguration
- Prozess

WerkseinstellungProzess

Sim. Diagnose

**Navigation**

Experte → Diagnose → Simulation → Sim. Diagnose (0737)

Beschreibung

Auswahl eines Diagnoseereignisses für die Simulation, die dadurch aktiviert wird.

Auswahl

- Aus
- Auswahlliste Diagnoseereignisse (abhängig von der ausgewählten Kategorie)

Werkseinstellung

Aus

Zusätzliche Information*Beschreibung*Für die Simulation stehen die zugehörigen Diagnoseereignisse der im Parameter **Ereign.kategorie** (→ 228) 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	NI
Normvolumenfluss	NI/h
Dichte	kg/l
Normdichte	kg/NI
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
6	200

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
6	0,1

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
6	4

Nennweite [mm]	Einschaltpunkt bei Gas [kg/h]
1	0,02
2	0,1
4	0,45
6	1

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
1/4	7,4

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
$1/4$	0,2

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
$1/4$	0,15

Nennweite [in]	Einschaltpunkt bei Gas [lb/min]
$1/24$	0,001
$1/12$	0,004
$1/8$	0,016
$1/4$	0,0375

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
Normvolumenfluss	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)	107, 115
1. Anzeigewert (Parameter)	18
1. Nachkommastellen (Parameter)	20
1. Wert 0%-Bargraph (Parameter)	19
1. Wert 100%-Bargraph (Parameter)	20
2. Anzeigewert (Parameter)	20
2. Nachkommastellen (Parameter)	22
2.4GHz-WLAN-Kanal (Parameter)	173
3. Anzeigewert (Parameter)	22
3. Nachkommastellen (Parameter)	25
3. Wert 0%-Bargraph (Parameter)	24
3. Wert 100%-Bargraph (Parameter)	24
4. Anzeigewert (Parameter)	25
4. Nachkommastellen (Parameter)	27
20mA-Wert (Parameter)	108, 117

A

Administration (Untermenü)	43
Aktiver Pegel (Parameter)	110
Aktuelle Diagnose (Parameter)	182
Alarmverzögerung (Parameter)	34
Alle Summenzähler zurücksetzen (Parameter)	175
Anfangsfrequenz (Parameter)	135
Anpassung Prozessgrößen (Untermenü)	97
Ansprechzeit Statureingang (Parameter)	111
Ansprechzeit teilgefülltes Rohr (Parameter)	86
Antenne wählen (Parameter)	173
Anwender-Offset Dichte (Parameter)	75
Anwender-Offset Druck (Parameter)	78
Anwender-Offset Energie (Parameter)	77
Anwender-Offset Masse (Parameter)	73
Anwender-Offset Normvolumen (Parameter)	74
Anwender-Offset spezifische Enthalpie (Parameter) ..	76
Anwender-Offset Volumen (Parameter)	72
Anwenderfaktor Dichte (Parameter)	75
Anwenderfaktor Druck (Parameter)	78
Anwenderfaktor Energie (Parameter)	77
Anwenderfaktor Masse (Parameter)	73
Anwenderfaktor Normvolumen (Parameter)	75
Anwenderfaktor spezifische Enthalpie (Parameter) ..	76
Anwenderfaktor Volumen (Parameter)	72
Anwenderspezifische Einheiten (Untermenü)	70
Anwendertext Dichte (Parameter)	75
Anwendertext Druck (Parameter)	78
Anwendertext Energie (Parameter)	77
Anwendertext Masse (Parameter)	73
Anwendertext Normvolumen (Parameter)	74
Anwendertext spezifische Enthalpie (Parameter)	76
Anwendertext Volumen (Parameter)	71
Anzeige (Untermenü)	14
Anzeige 1. Kanal (Untermenü)	216
Anzeige 2. Kanal (Untermenü)	217
Anzeige 3. Kanal (Untermenü)	217
Anzeige 4. Kanal (Untermenü)	218
Anzeigemodul (Untermenü)	201

Applikation (Untermenü)	175
Ausgang (Untermenü)	111
Ausgangsfrequenz 1 ... n (Parameter)	59, 143
Ausgangsstrom 1 ... n (Parameter)	58, 126
Ausgangswerte (Untermenü)	57
Ausschaltpunkt (Parameter)	147, 154
Ausschaltpunkt Schleimengenunterdruck. (Para- meter)	82
Ausschaltverzögerung (Parameter)	148, 154

B

Benutzername (Parameter)	171
Berechnete Prozessgrößen (Untermenü)	92
Bestellcode (Parameter)	193
Betriebsart (Parameter)	128
Betriebsart Summenzähler (Parameter)	178
Betriebszeit (Parameter)	31, 45, 184
Betriebszeit ab Neustart (Parameter)	184
Bootloader-Revision (Parameter) 195, 196, 198, 200, 201, 202	
Build-Nr. Software (Parameter) 195, 196, 198, 199, 201, 202	

C

CO ... 5 (Parameter)	103
Capability flags (Parameter)	161
Configurable input assembly (Untermenü)	161

D

Dämpfung Anzeige (Parameter)	28
Dämpfung Ausgang 1 ... n (Parameter)	122, 139
Datensicherung (Untermenü)	30
Datenspeicher löschen (Parameter)	213
Datum/Zeitformat (Parameter)	70
Default gateway (Parameter)	160
Default-Netzwerkeinstellungen (Parameter)	158
DHCP client (Parameter)	159
Diagnose (Untermenü)	181
Diagnose 1 (Parameter)	185
Diagnose 2 (Parameter)	185
Diagnose 3 (Parameter)	186
Diagnose 4 (Parameter)	187
Diagnose 5 (Parameter)	188
Diagnoseeinstellungen (Untermenü)	33
Diagnoseliste (Untermenü)	184
Diagnoseverhalten (Untermenü)	34
Dichte (Parameter)	50
Dichte-Offset (Parameter)	99
Dichtedämpfung (Parameter)	80
Dichteeinheit (Parameter)	67
Dichtefaktor (Parameter)	100
Direktzugriff	
0/4 mA-Wert	
Stromausgang 1 ... n (0367-1 ... n)	115
Stromeingang 1 ... n (1606-1 ... n)	107
1. Anzeigewert (0107)	18
1. Nachkommastellen (0095)	20

1. Wert 0%-Bargraph (0123)	19
1. Wert 100%-Bargraph (0125)	20
2. Anzeigewert (0108)	20
2. Nachkommastellen (0117)	22
2.4GHz-WLAN-Kanal (2704)	173
3. Anzeigewert (0110)	22
3. Nachkommastellen (0118)	25
3. Wert 0%-Bargraph (0124)	24
3. Wert 100%-Bargraph (0126)	24
4. Anzeigewert (0109)	25
4. Nachkommastellen (0119)	27
20mA-Wert	
Stromausgang 1 ... n (0372-1 ... n)	117
Stromeingang 1 ... n (1607-1 ... n)	108
Aktiver Pegel	
Stauseingang 1 ... n (1351-1 ... n)	110
Aktuelle Diagnose (0691)	182
Alarmverzögerung (0651)	34
Alle Summenzähler zurücksetzen (2806)	175
Anfangsfrequenz	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0453-1 ... n)	135
Ansprechzeit Stauseingang	
Stauseingang 1 ... n (1354-1 ... n)	111
Ansprechzeit teilgefülltes Rohr (1859)	86
Antenne wählen (2713)	173
Anwender-Offset Dichte (0571)	75
Anwender-Offset Druck (0580)	78
Anwender-Offset Energie (0599)	77
Anwender-Offset Masse (0562)	73
Anwender-Offset Normvolumen (0602)	74
Anwender-Offset spezifische Enthalpie (0584)	76
Anwender-Offset Volumen (0569)	72
Anwenderfaktor Dichte (0572)	75
Anwenderfaktor Druck (0579)	78
Anwenderfaktor Energie (0586)	77
Anwenderfaktor Masse (0561)	73
Anwenderfaktor Normvolumen (0590)	75
Anwenderfaktor spezifische Enthalpie (0583)	76
Anwenderfaktor Volumen (0568)	72
Anwendertext Dichte (0570)	75
Anwendertext Druck (0581)	78
Anwendertext Energie (0600)	77
Anwendertext Masse (0560)	73
Anwendertext Normvolumen (0592)	74
Anwendertext spezifische Enthalpie (0585)	76
Anwendertext Volumen (0567)	71
Ausgangsfrequenz 1 ... n (0471-1 ... n)	59, 143
Ausgangsstrom 1 ... n (0361-1 ... n)	58, 126
Ausschaltpunkt	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0464-1 ... n)	147
Relaisausgang 1 ... n (0809-1 ... n)	154
Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (1804)	82
Ausschaltverzögerung	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0465-1 ... n)	148
Relaisausgang 1 ... n (0813-1 ... n)	154
Benutzername (2715)	171
Bestellcode (0008)	193
Betriebsart	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0469-1 ... n)	128
Betriebsart Summenzähler	
Summenzähler 1 ... n (0908-1 ... n)	178
Betriebszeit (0652)	31, 45, 184
Betriebszeit ab Neustart (0653)	184
Bootloader-Revision	
I/O-Modul 2 (0073)	198, 200, 201
I/O-Modul 3 (0073)	198, 200, 201
I/O-Modul 4 (0073)	198, 200, 201
Bootloader-Revision (0073)	195, 196, 202
Build-Nr. Software	
I/O-Modul 2 (0079)	198, 199, 201
I/O-Modul 3 (0079)	198, 199, 201
I/O-Modul 4 (0079)	198, 199, 201
Build-Nr. Software (0079)	195, 196, 202
CO ... 5 (6022)	103
Capability flags (7439)	161
Dämpfung Anzeige (0094)	28
Dämpfung Ausgang 1 ... n (0363-1 ... n)	122
Dämpfung Ausgang 1 ... n (0477-1 ... n)	139
Datenspeicher löschen (0855)	213
Datum/Zeitformat (2812)	70
Default gateway (7210)	160
Default-Netzwerkeinstellungen (7401)	158
DHCP client (7212)	159
Diagnose 1 (0692)	185
Diagnose 2 (0693)	185
Diagnose 3 (0694)	186
Diagnose 4 (0695)	187
Diagnose 5 (0696)	188
Dichte (1850)	50
Dichte-Offset (1848)	99
Dichtedämpfung (1803)	80
Dichteeinheit (0555)	67
Dichtefaktor (1849)	100
Direktzugriff (0106)	11
Display language (0104)	15
Druckeinheit (0564)	69
Druckkompensation (6130)	90
Druckstoßunterdrückung (1806)	83
Druckwert (6059)	90
Druckwert (6129)	51
Durchflusdämpfung (1802)	79
Einbaurichtung (1809)	96
Eingangssignalpegel (1356)	221
Eingelesene Normdichte (6198)	93
Einheit Summenzähler 1 ... n (0915-1 ... n)	177
Einschaltpunkt	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0466-1 ... n)	146
Relaisausgang 1 ... n (0810-1 ... n)	155
Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (1805)	82

Einschaltverzögerung	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0467-1 ... n)	148
Relaisausgang 1 ... n (0814-1 ... n)	155
Empfangene Signalstärke (2721)	174
Endfrequenz	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0454-1 ... n)	136
ENP-Version (0012)	194
Erweiterter Bestellcode 1 (0023)	193
Erweiterter Bestellcode 2 (0021)	194
Erweiterter Bestellcode 3 (0022)	194
Externe Temperatur (6080)	92
Externer Druck (6209)	91
Fehlerfrequenz	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0474-1 ... n)	142
Fehlerstrom	
Stromausgang 1 ... n (0352-1 ... n)	126
Fehlerverhalten	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0451-1 ... n)	141
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0480-1 ... n)	133
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0486-1 ... n)	149
Relaisausgang 1 ... n (0811-1 ... n)	155
Stromausgang 1 ... n (0364-1 ... n)	124
Stromeingang 1 ... n (1601-1 ... n)	108
Summenzähler 1 ... n (0901-1 ... n)	180
Fehlerwert	
Stromeingang 1 ... n (1602-1 ... n)	109
Feste Normdichte (1814)	94
Fester Stromwert	
Stromausgang 1 ... n (0365-1 ... n)	115
Filteroptionen	189
Filteroptionen (0705)	189
Firmwareversion (0010)	192
Format Anzeige (0098)	15
Fortschritt (2808)	97
Freigabecode eingeben (0003)	13
Freigabecode zurücksetzen (0024)	45
Funktion Relaisausgang	
Relaisausgang 1 ... n (0804-1 ... n)	151
Funktion Schaltausgang	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0481-1 ... n)	143
Gasart wählen (6074)	88
Gateway-IP-Adresse (2719)	174
Gemessener Strom 1 ... n (0366-1 ... n)	58, 126
Gemessener Strom 1 ... n (1604-1 ... n)	57
Gerät zurücksetzen (0000)	46
Gerätename (0020)	193
Gesamte Speicherdauer (0861)	215
Hintergrundbeleuchtung (0111)	30
I/O-Konfiguration übernehmen (3907)	105
I/O-Modul 1 ... n Information (3906-1 ... n)	104
I/O-Modul 1 ... n Klemmennummern (3902- 1 ... n)	104
I/O-Modul 1 ... n Typ (3901-1 ... n)	105
I/O-Modul 1 Klemmennummern (3902-1) 197, 198, 199, 200	
Impulsausgang 1 ... n (0456-1 ... n)	59, 134
Impulsbreite	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0452-1 ... n)	131
Impulswertigkeit	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0455-1 ... n)	131
Input assembly position 1 (7402)	162
Input assembly position 2 (7413)	163
Input assembly position 3 (7415)	163
Input assembly position 4 (7416)	164
Input assembly position 5 (7417)	164
Input assembly position 6 (7418)	164
Input assembly position 7 (7419)	164
Input assembly position 8 (7420)	165
Input assembly position 9 (7421)	165
Input assembly position 10 (7403)	165
Input assembly position 11 (7404)	165
Input assembly position 12 (7405)	166
Input assembly position 13 (7406)	166
Input assembly position 14 (7407)	166
Input assembly position 15 (7408)	167
Input assembly position 16 (7409)	167
Input assembly position 17 (7410)	167
Input assembly position 18 (7411)	167
Input assembly position 19 (7412)	168
Input assembly position 20 (7414)	168
Intervall Anzeige (0096)	27
Invertiertes Ausgangssignal	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0470-1 ... n)	149
IP-Adresse (7209)	159
IP-Adresse Domain Name Server (2720)	174
Kalibrierfaktor (6025)	102
Kategorie Diagnoseereignis (0738)	228
Klemmennummer	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0492-1 ... n)	128
Relaisausgang 1 ... n (0812-1 ... n)	151
Statureingang 1 ... n (1358-1 ... n)	109
Stromausgang 1 ... n (0379-1 ... n)	112
Stromeingang 1 ... n (1611-1 ... n)	106
Konfigurationsdaten verwalten (2758)	31
Konfigurationszähler (2751)	194
Kontrast Anzeige (0105)	30
Konzentration (1887)	51
Kopfzeile (0097)	28
Kopfzeilentext (0112)	29
Letzte Datensicherung (2757)	31
Letzte Diagnose (0690)	183
Linearer Ausdehnungskoeffizient (1817)	95
Login-Seite (7273)	160
MAC-Adresse (7214)	158
Masseinheit (0574)	62
Massefluss (1838)	49
Massefluss-Offset (1831)	98

Masseflusseinheit (0554)	62	Referenz-Schallgeschwindigkeit (6147)	89
Masseflussfaktor (1832)	98	Referenztemperatur (1816)	94
Max. Schaltzyklenanzahl		Relais im Ruhezustand	
Relaisausgang 1 ... n (0817-1 ... n)	61	Relaisausgang 1 ... n (0816-1 ... n)	156
Maximale Dämpfung Messstoffüberwachung (6040)	86	Schaltzustand	
Maximaler Wert (0665)	204	Relaisausgang 1 ... n (0801-1 ... n)	60, 156
Maximaler Wert (6009)	208	Schaltzustand 1 ... n (0461-1 ... n)	60, 149
Maximaler Wert (6014)	209	Schaltzustand 1 ... n (0463-1 ... n)	226
Maximaler Wert (6029)	206	Schaltzustand 1 ... n (0803-1 ... n)	227
Maximaler Wert (6051)	204	Schaltzyklen	
Maximaler Wert (6070)	207	Relaisausgang 1 ... n (0815-1 ... n)	61
Maximaler Wert (6108)	205	Seriennummer (0009)	192
Maximaler Wert (6121)	208	Sicherheitsidentifizierung (2718)	170
Messmodus		Sicherungsstatus (2759)	32
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0457-1 ... n)	132	Signalmodus	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0479-1 ... n)	138	Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0490-1 ... n)	128
Stromausgang 1 ... n (0351-1 ... n)	117	Stromausgang 1 ... n (0377-1 ... n)	112
Messstellenbezeichnung (0011)	192	Stromeingang 1 ... n (1610-1 ... n)	107
Messstoff wählen (6062)	88	Simulation Diagnoseereignis (0737)	228
Messwert für Anfangsfrequenz		Simulation Frequenzausgang 1 ... n (0472-1 ... n)	223
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0476-1 ... n)	137	Simulation Gerätealarm (0654)	227
Messwert für Endfrequenz		Simulation Impulsausgang 1 ... n (0458-1 ... n) ..	224
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0475-1 ... n)	137	Simulation Relaisausgang 1 ... n (0802-1 ... n) ..	226
Messwerte 1 ... n (1603-1 ... n)	56	Simulation Schaltausgang 1 ... n (0462-1 ... n) ..	225
Messwertspeicherung (0860)	214	Simulation Statuseingang (1355)	221
Messwertspeicherungsstatus (0858)	215	Simulation Stromausgang 1 ... n (0354-1 ... n) ..	223
Messwertspeicherungssteuerung (0857)	214	Simulation Stromeingang 1 ... n (1608-1 ... n) ..	222
Messwertunterdrückung (1839)	81	Software-Optionsübersicht (0015)	47
Min/Max-Werte zurücksetzen (6151)	203	Softwarerevision	
Minimaler Wert (0688)	203	I/O-Modul 2 (0072)	197, 198, 199, 200
Minimaler Wert (6010)	208	I/O-Modul 3 (0072)	197, 198, 199, 200
Minimaler Wert (6015)	209	I/O-Modul 4 (0072)	197, 198, 199, 200
Minimaler Wert (6030)	206	Softwarerevision (0072)	195, 196, 201
Minimaler Wert (6052)	204	Speicherintervall (0856)	213
Minimaler Wert (6071)	207	Speicherverzögerung (0859)	214
Minimaler Wert (6109)	205	Sprungantwortzeit	
Minimaler Wert (6122)	208	Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0491-1 ... n)	140
Multi-frequency activation (6242)	87	Stromausgang 1 ... n (0378-1 ... n)	123
Nennweite (2807)	103	SSID-Name (2707)	173
Netzwerksicherheit (2705)	170	SSID-Name (2714)	170
Normdichte (1852)	51	Status Verriegelung (0004)	12
Normdichte-Offset (1868)	101	Steuerung Summenzähler 1 ... n (0912-1 ... n) ..	179
Normdichteinheit (0556)	68	Strombereich	
Normdichtefaktor (1869)	101	Stromausgang 1 ... n (0353-1 ... n)	114
Normvolumeneinheit (0575)	66	Stromeingang 1 ... n (1605-1 ... n)	107
Normvolumenfluss (1851)	50	Subnet mask (7211)	159
Normvolumenfluss-Berechnung (1812)	93	Summenzählerüberlauf 1 ... n (0910-1 ... n)	55
Normvolumenfluss-Einheit (0558)	66	Summenzählerwert 1 ... n (0911-1 ... n)	54
Normvolumenfluss-Faktor (1867)	100	SW-Option aktivieren (0029)	46
Normvolumenfluss-Offset (1866)	100	Temp.koeffizient Schallgeschwindigkeit (6181) ..	89
Nullpunkt (6195)	103	Temperatur (1853)	51
Nullpunkt abgleichen (6196)	97	Temperatur-Offset (1870)	101
Oberer Grenzwert teilgefülltes Rohr (1858)	85	Temperaturdämpfung (1822)	80
Quadratischer Ausdehnungskoeffizient (1818) ...	95	Temperatureinheit (0557)	69
		Temperaturfaktor (1871)	102
		Temperaturkorrekturquelle (6184)	91

Temperaturmodus (6341)	92	Zuordnung SSID-Name (2708)	172
Trägermessstoff Massefluss (1865)	52	Zuordnung Status	
Trägermessstoff Normvolumenfluss (1894)	53	Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	
Trägermessstoff Volumenfluss (1896)	54	(0485-1 ... n)	148
Trennzeichen (0101)	29	Relaisausgang 1 ... n (0805-1 ... n)	154
Umbaucode (2762)	105	Zuordnung Statureingang	
Unterer Grenzwert teilgefülltes Rohr (1861)	85	Statureingang 1 ... n (1352-1 ... n)	110
User description (7432)	161	Zuordnung Stromausgang 1 ... n (0359-1 ... n)	113
Verbindungsstatus (2722)	174	Zuordnung Überwachung Durchflussrichtung	
Vergleichsergebnis (2760)	32	Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	
Volumeneinheit (0563)	65	(0484-1 ... n)	147
Volumenfluss (1847)	50	Relaisausgang 1 ... n (0808-1 ... n)	152
Volumenfluss-Offset (1841)	99	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 046 (0709)	
Volumenflusseinheit (0553)	63	36
Volumenflussfaktor (1846)	99	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 140 (0708)	
Vorwahlmenge 1 ... n (0913-1 ... n)	179	36
Web server language (7221)	157	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 144 (0731)	
Webserver Funktionalität (7222)	160	36
Wert Frequenzausgang 1 ... n (0473-1 ... n)	224	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 302 (0739)	
Wert Impulsausgang 1 ... n (0459-1 ... n)	225	37
Wert Prozessgröße (1811)	221	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 374 (0710)	
Wert Statureingang		37
Statureingang 1 ... n (1353-1 ... n)	110	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 441 (0657)	
Wert Statureingang 1 ... n (1353-1 ... n)	57	37
Wert Stromausgang 1 ... n (0355-1 ... n)	223	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 442 (0658)	
Wert Stromeingang 1 ... n (1609-1 ... n)	222	38
WLAN (2702)	169	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 443 (0659)	
WLAN subnet mask (2709)	172	38
WLAN-IP-Adresse (2711)	171	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 444 (0740)	
WLAN-MAC-Adresse (2703)	171	39
WLAN-Modus (2717)	169	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 830 (0800)	
WLAN-Passphrase (2706)	172	39
WLAN-Passwort (2716)	171	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 831 (0641)	
Zeitstempel	183, 185, 186, 187, 188	39
Zielmessstoff Massefluss (1864)	52	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832 (0681)	
Zielmessstoff Normvolumenfluss (1893)	53	40
Zielmessstoff Volumenfluss (1895)	53	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833 (0682)	
Zugriffsrecht (0005)	13	40
Zuordnung 1. Kanal (0851)	210	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834 (0700)	
Zuordnung 2. Kanal (0852)	212	40
Zuordnung 3. Kanal (0853)	212	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835 (0702)	
Zuordnung 4. Kanal (0854)	212	41
Zuordnung Diagnoseverhalten		Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 862 (0679)	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n		41
(0482-1 ... n)	144	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 912 (0703)	
Relaisausgang 1 ... n (0806-1 ... n)	153	42
Zuordnung Frequenzausgang		Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 913 (0712)	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n		42
(0478-1 ... n)	134	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 944 (0732)	
Zuordnung Grenzwert		42
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n		Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 948 (0744)	
(0483-1 ... n)	144	43
Relaisausgang 1 ... n (0807-1 ... n)	152	Direktzugriff (Parameter)	11
Zuordnung Impulsausgang 1 ... n (0460-1 ... n)	130	Display language (Parameter)	15
Zuordnung Prozessgröße		Dokument	
Summenzähler 1 ... n (0914-1 ... n)	176	Aufbau	4
Zuordnung Prozessgröße (1837)	81	Erläuterung Aufbau Parameterbeschreibung	6
Zuordnung Prozessgröße (1860)	85	Funktion	4
Zuordnung Simulation Prozessgröße (1810)	220	Umgang	4

Verwendete Symbole	6
Zielgruppe	4
Dokumentfunktion	4
Druckeinheit (Parameter)	69
Druckkompensation (Parameter)	90
Druckstoßunterdrückung (Parameter)	83
Druckwert (Parameter)	51, 90
Durchflussdämpfung (Parameter)	79

E

Einbaurichtung (Parameter)	96
Eingang (Untermenü)	106
Eingangssignalpegel (Parameter)	221
Eingangswerte (Untermenü)	56
Eingelesene Normdichte (Parameter)	93
Einheit Summenzähler 1 ... n (Parameter)	177
Einschaltpunkt (Parameter)	146, 155
Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (Parameter)	82
Einschaltverzögerung (Parameter)	148, 155
Empfangene Signalstärke (Parameter)	174
Endfrequenz (Parameter)	136
ENP-Version (Parameter)	194
Ereignisliste (Untermenü)	190
Ereignislogbuch (Untermenü)	189
Erweiterter Bestellcode 1 (Parameter)	193
Erweiterter Bestellcode 2 (Parameter)	194
Erweiterter Bestellcode 3 (Parameter)	194
Externe Kompensation (Untermenü)	89
Externe Temperatur (Parameter)	92
Externer Druck (Parameter)	91

F

Fehlerfrequenz (Parameter)	142
Fehlerstrom (Parameter)	126
Fehlerverhalten (Parameter) 108, 124, 133, 141, 149, 155,	180
Fehlerwert (Parameter)	109
Feste Normdichte (Parameter)	94
Fester Stromwert (Parameter)	115
Filteroptionen (Parameter)	189
Firmwareversion (Parameter)	192
Format Anzeige (Parameter)	15
Fortschritt (Parameter)	97
Freigabecode bestätigen (Parameter)	44
Freigabecode definieren (Parameter)	44
Freigabecode definieren (Wizard)	43
Freigabecode eingeben (Parameter)	13
Freigabecode zurücksetzen (Parameter)	45
Freigabecode zurücksetzen (Untermenü)	45
Funktion	
siehe Parameter	
Funktion Relaisausgang (Parameter)	151
Funktion Schaltausgang (Parameter)	143

G

Gasart wählen (Parameter)	88
Gateway-IP-Adresse (Parameter)	174
Gemessener Strom 1 ... n (Parameter)	57, 58, 126

Gerät zurücksetzen (Parameter)	46
Geräteinformation (Untermenü)	191
Gerätename (Parameter)	193
Gesamte Speicherdauer (Parameter)	215

H

Hauptelektronikmodul + I/O-Modul 1 (Untermenü)	195
Hauptelektroniktemperatur (Untermenü)	203
Heartbeat (Untermenü)	218
Hintergrundbeleuchtung (Parameter)	30

I

I/O-Konfiguration (Untermenü)	103
I/O-Konfiguration übernehmen (Parameter)	105
I/O-Modul 1 ... n Information (Parameter)	104
I/O-Modul 1 ... n Klemmennummern (Parameter)	104
I/O-Modul 1 ... n Typ (Parameter)	105
I/O-Modul 1 (Untermenü)	197
I/O-Modul 1 Klemmennummern (Parameter) 197, 198, 199,	200
I/O-Modul 2 (Untermenü)	197
I/O-Modul 3 (Untermenü)	199
I/O-Modul 4 (Untermenü)	200
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (Untermenü)	58, 126
Impulsausgang 1 ... n (Parameter)	59, 134
Impulsbreite (Parameter)	131
Impulswertigkeit (Parameter)	131
Input assembly position 1 (Parameter)	162
Input assembly position 2 (Parameter)	163
Input assembly position 3 (Parameter)	163
Input assembly position 4 (Parameter)	164
Input assembly position 5 (Parameter)	164
Input assembly position 6 (Parameter)	164
Input assembly position 7 (Parameter)	164
Input assembly position 8 (Parameter)	165
Input assembly position 9 (Parameter)	165
Input assembly position 10 (Parameter)	165
Input assembly position 11 (Parameter)	165
Input assembly position 12 (Parameter)	166
Input assembly position 13 (Parameter)	166
Input assembly position 14 (Parameter)	166
Input assembly position 15 (Parameter)	167
Input assembly position 16 (Parameter)	167
Input assembly position 17 (Parameter)	167
Input assembly position 18 (Parameter)	167
Input assembly position 19 (Parameter)	168
Input assembly position 20 (Parameter)	168
Intervall Anzeige (Parameter)	27
Invertiertes Ausgangssignal (Parameter)	149
IP-Adresse (Parameter)	159
IP-Adresse Domain Name Server (Parameter)	174

K

Kalibrierfaktor (Parameter)	102
Kalibrierung (Untermenü)	102
Kategorie Diagnoseereignis (Parameter)	228
Klemmennummer (Parameter) 106, 109, 112, 128, 151	
Kommunikation (Untermenü)	157

Konfiguration (Untermenü)	157	Normvolumenfluss-Faktor (Parameter)	100
Konfigurationsdaten verwalten (Parameter)	31	Normvolumenfluss-Offset (Parameter)	100
Konfigurationszähler (Parameter)	194	Nullpunkt (Parameter)	103
Kontrast Anzeige (Parameter)	30	Nullpunkt abgleichen (Parameter)	97
Konzentration (Parameter)	51	Nullpunktabgleich (Untermenü)	96
Konzentration (Untermenü)	181	O	
Kopfzeile (Parameter)	28	Oberer Grenzwert teilgefülltes Rohr (Parameter)	85
Kopfzeilentext (Parameter)	29	P	
L		Parameter	
Letzte Datensicherung (Parameter)	31	Aufbau der Beschreibung	6
Letzte Diagnose (Parameter)	183	Petroleum (Untermenü)	181
Linearer Ausdehnungskoeffizient (Parameter)	95	Prozessgrößen (Untermenü)	49
Login-Seite (Parameter)	160	Prozessparameter (Untermenü)	79
M		Q	
MAC-Adresse (Parameter)	158	Quadratischer Ausdehnungskoeffizient (Parameter)	95
Masseinheit (Parameter)	62	R	
Massefluss (Parameter)	49	Referenz-Schallgeschwindigkeit (Parameter)	89
Massefluss-Offset (Parameter)	98	Referenztemperatur (Parameter)	94
Masseflusseinheit (Parameter)	62	Relais im Ruhezustand (Parameter)	156
Masseflussfaktor (Parameter)	98	Relaisausgang 1 ... n (Untermenü)	60, 150
Max. Schaltzyklenanzahl (Parameter)	61	S	
Maximale Dämpfung Messstoffüberwachung (Parameter)	86	Schaltzustand (Parameter)	60, 156
Maximaler Wert (Parameter) 204, 205, 206, 207, 208, 209	209	Schaltzustand 1 ... n (Parameter)	60, 149, 226, 227
Messmodus (Parameter)	117, 132, 138	Schaltzyklen (Parameter)	61
Messmodus (Untermenü)	87	Schleichmengenunterdrückung (Untermenü)	81
Messstellenbezeichnung (Parameter)	192	Schwingamplitude (Untermenü)	207
Messstoff wählen (Parameter)	88	Schwingfrequenz (Untermenü)	207
Messstofftemperatur (Untermenü)	205	Schwingungsdämpfung (Untermenü)	208
Messwert für Anfangsfrequenz (Parameter)	137	Sensor (Untermenü)	48
Messwert für Endfrequenz (Parameter)	137	Sensorabgleich (Untermenü)	95
Messwerte (Untermenü)	48	Sensorelektronikmodul (ISEM) (Untermenü)	196
Messwerte 1 ... n (Parameter)	56	Sensorelektroniktemperatur (ISEM) (Untermenü)	204
Messwertspeicherung (Parameter)	214	Seriennummer (Parameter)	192
Messwertspeicherung (Untermenü)	209	Sicherheitsidentifizierung (Parameter)	170
Messwertspeicherungsstatus (Parameter)	215	Sicherungsstatus (Parameter)	32
Messwertspeicherungssteuerung (Parameter)	214	Signalasymmetrie (Untermenü)	209
Messwertunterdrückung (Parameter)	81	Signalmodus (Parameter)	107, 112, 128
Min/Max-Werte (Untermenü)	202	Simulation (Untermenü)	219
Min/Max-Werte zurücksetzen (Parameter)	203	Simulation Diagnoseereignis (Parameter)	228
Minimaler Wert (Parameter) 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209	209	Simulation Frequenzausgang 1 ... n (Parameter)	223
Multi-frequency activation (Parameter)	87	Simulation Gerätealarm (Parameter)	227
N		Simulation Impulsausgang 1 ... n (Parameter)	224
Nennweite (Parameter)	103	Simulation Relaisausgang 1 ... n (Parameter)	226
Netzwerksicherheit (Parameter)	170	Simulation Schaltausgang 1 ... n (Parameter)	225
Normdichte (Parameter)	51	Simulation Statuseingang (Parameter)	221
Normdichte-Offset (Parameter)	101	Simulation Stromausgang 1 ... n (Parameter)	223
Normdichteeinheit (Parameter)	68	Simulation Stromeingang 1 ... n (Parameter)	222
Normdichtefaktor (Parameter)	101	Software-Optionsübersicht (Parameter)	47
Normvolumeneinheit (Parameter)	66	Softwarerevision (Parameter) 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201	201
Normvolumenfluss (Parameter)	50	Speicherintervall (Parameter)	213
Normvolumenfluss-Berechnung (Parameter)	93	Speicherverzögerung (Parameter)	214
Normvolumenfluss-Berechnung (Untermenü)	92	Sprungantwortzeit (Parameter)	123, 140
Normvolumenfluss-Einheit (Parameter)	66	SSID-Name (Parameter)	170, 173
		Status Verriegelung (Parameter)	12

Status Eingang 1 ... n (Untermenü)	109
Steuerung Summenzähler 1 ... n (Parameter)	179
Stromausgang 1 ... n (Untermenü)	111
Strombereich (Parameter)	107, 114
Stromeingang 1 ... n (Untermenü)	56, 106
Subnet mask (Parameter)	159
Summenzähler (Untermenü)	54
Summenzähler 1 ... n (Untermenü)	175
Summenzählerüberlauf 1 ... n (Parameter)	55
Summenzählerwert 1 ... n (Parameter)	54
SW-Option aktivieren (Parameter)	46
System (Untermenü)	13
Systemeinheiten (Untermenü)	61

T

Temp.koeffizient Schallgeschwindigkeit (Parameter)	89
Temperatur (Parameter)	51
Temperatur-Offset (Parameter)	101
Temperaturdämpfung (Parameter)	80
Temperatureinheit (Parameter)	69
Temperaturfaktor (Parameter)	102
Temperaturkorrekturquelle (Parameter)	91
Temperaturmodus (Parameter)	92
Trägermessstoff Massefluss (Parameter)	52
Trägermessstoff Normvolumenfluss (Parameter)	53
Trägermessstoff Volumenfluss (Parameter)	54
Trägerrohrtemperatur (Untermenü)	206
Trennzeichen (Parameter)	29

U

Überwachung teilgefülltes Rohr (Untermenü)	84
Umbaucode (Parameter)	105
Unterer Grenzwert teilgefülltes Rohr (Parameter)	85
Untermenü	
Administration	43
Anpassung Prozessgrößen	97
Anwenderspezifische Einheiten	70
Anzeige	14
Anzeige 1. Kanal	216
Anzeige 2. Kanal	217
Anzeige 3. Kanal	217
Anzeige 4. Kanal	218
Anzeigemodul	201
Applikation	175
Ausgang	111
Ausgangswerte	57
Berechnete Prozessgrößen	92
Configurable input assembly	161
Datensicherung	30
Diagnose	181
Diagnoseeinstellungen	33
Diagnoseliste	184
Diagnoseverhalten	34
Eingang	106
Eingangswerte	56
Ereignisliste	190
Ereignislogbuch	189
Externe Kompensation	89
Freigabecode zurücksetzen	45

Geräteinformation	191
Hauptelektronikmodul + I/O-Modul 1	195
Hauptelektroniktemperatur	203
Heartbeat	218
I/O-Konfiguration	103
I/O-Modul 1	197
I/O-Modul 2	197
I/O-Modul 3	199
I/O-Modul 4	200
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	58, 126
Kalibrierung	102
Kommunikation	157
Konfiguration	157
Konzentration	181
Messmodus	87
Messstofftemperatur	205
Messwerte	48
Messwertspeicherung	209
Min/Max-Werte	202
Normvolumenfluss-Berechnung	92
Nullpunktgleichung	96
Petroleum	181
Prozessgrößen	49
Prozessparameter	79
Relaisausgang 1 ... n	60, 150
Schleimengenunterdrückung	81
Schwingamplitude	207
Schwingfrequenz	207
Schwingungsdämpfung	208
Sensor	48
Sensorabgleich	95
Sensorelektronikmodul (ISEM)	196
Sensorelektroniktemperatur (ISEM)	204
Signalasymmetrie	209
Simulation	219
Status Eingang 1 ... n	109
Stromausgang 1 ... n	111
Stromeingang 1 ... n	56, 106
Summenzähler	54
Summenzähler 1 ... n	175
System	13
Systemeinheiten	61
Trägerrohrtemperatur	206
Überwachung teilgefülltes Rohr	84
Wert Status Eingang 1 ... n	57
Wert Stromausgang 1 ... n	58
WLAN-Einstellungen	168
User description (Parameter)	161

V

Verbindungsstatus (Parameter)	174
Vergleichsergebnis (Parameter)	32
Volumeneinheit (Parameter)	65
Volumenfluss (Parameter)	50
Volumenfluss-Offset (Parameter)	99
Volumenflusseinheit (Parameter)	63
Volumenflussfaktor (Parameter)	99
Vorwahlmenge 1 ... n (Parameter)	179

W

Web server language (Parameter)	157
Websserver Funktionalität (Parameter)	160
Werkseinstellungen	229
SI-Einheiten	229
US-Einheiten	230
Wert Frequenzausgang 1 ... n (Parameter)	224
Wert Impulsausgang 1 ... n (Parameter)	225
Wert Prozessgröße (Parameter)	221
Wert Statureingang (Parameter)	57, 110
Wert Statureingang 1 ... n (Untermenü)	57
Wert Stromausgang 1 ... n (Parameter)	223
Wert Stromausgang 1 ... n (Untermenü)	58
Wert Stromeingang 1 ... n (Parameter)	222
Wizard	
Freigabecode definieren	43
WLAN (Parameter)	169
WLAN subnet mask (Parameter)	172
WLAN-Einstellungen (Untermenü)	168
WLAN-IP-Adresse (Parameter)	171
WLAN-MAC-Adresse (Parameter)	171
WLAN-Modus (Parameter)	169
WLAN-Passphrase (Parameter)	172
WLAN-Passwort (Parameter)	171

Z

Zeitstempel (Parameter)	183, 185, 186, 187, 188
Zielgruppe	4
Zielmessstoff Massefluss (Parameter)	52
Zielmessstoff Normvolumenfluss (Parameter)	53
Zielmessstoff Volumenfluss (Parameter)	53
Zugriffsrecht (Parameter)	13
Zuordnung 1. Kanal (Parameter)	210
Zuordnung 2. Kanal (Parameter)	212
Zuordnung 3. Kanal (Parameter)	212
Zuordnung 4. Kanal (Parameter)	212
Zuordnung Diagnoseverhalten (Parameter)	144, 153
Zuordnung Frequenzausgang (Parameter)	134
Zuordnung Grenzwert (Parameter)	144, 152
Zuordnung Impulsausgang 1 ... n (Parameter)	130
Zuordnung Prozessgröße (Parameter)	81, 85, 176
Zuordnung Simulation Prozessgröße (Parameter)	220
Zuordnung SSID-Name (Parameter)	172
Zuordnung Status (Parameter)	148, 154
Zuordnung Statureingang (Parameter)	110
Zuordnung Stromausgang 1 ... n (Parameter)	113
Zuordnung Überwachung Durchflussrichtung (Parameter)	147, 152
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 046 (Parameter)	36
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 140 (Parameter)	36
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 144 (Parameter)	36
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 302 (Parameter)	37
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 374 (Parameter)	37

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 441 (Parameter)	37
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 442 (Parameter)	38
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 443 (Parameter)	38
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 444 (Parameter)	39
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 830 (Parameter)	39
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 831 (Parameter)	39
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832 (Parameter)	40
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833 (Parameter)	40
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834 (Parameter)	40
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835 (Parameter)	41
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 862 (Parameter)	41
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 912 (Parameter)	42
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 913 (Parameter)	42
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 944 (Parameter)	42
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 948 (Parameter)	43

www.addresses.endress.com
