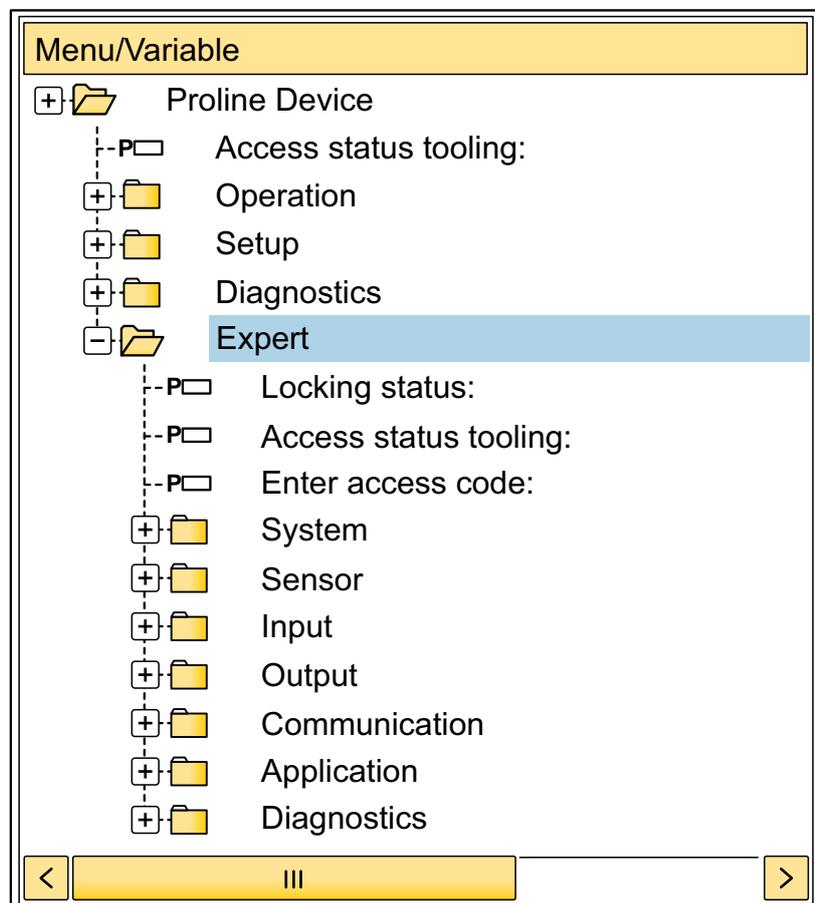


Beschreibung Geräteparameter Proline Promag 300 PROFIBUS PA

Magnetisch-induktives Durchflussmessgerät



Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zum Dokument	4	3.9	Untermenü "Analog outputs"	177
1.1	Dokumentfunktion	4	3.9.1	Untermenü "Analog output 1 ... n" ..	177
1.2	Zielgruppe	4	3.10	Untermenü "Discrete outputs"	189
1.3	Umgang mit dem Dokument	4	3.10.1	Untermenü "Discrete output 1 ... n" ..	189
1.3.1	Informationen zum Dokumentauf- bau	4	3.11	Untermenü "Applikation"	199
1.3.2	Aufbau einer Parameterbeschi- eibung	6	3.11.1	Untermenü "Summenzähler 1 ... n" ..	199
1.4	Verwendete Symbole	6	3.12	Untermenü "Diagnose"	213
1.4.1	Symbole für Informationstypen	6	3.12.1	Untermenü "Diagnoseliste"	216
1.4.2	Symbole in Grafiken	7	3.12.2	Untermenü "Ereignislogbuch"	220
1.5	Dokumentation	7	3.12.3	Untermenü "Geräteinfo"	222
1.5.1	Standarddokumentation	7	3.12.4	Untermenü "Hauptelek.+ I/O1"	226
1.5.2	Geräteabhängige Zusatzdokumenta- tion	7	3.12.5	Untermenü "Sensorelektronik"	227
			3.12.6	Untermenü "I/O-Modul 1"	228
			3.12.7	Untermenü "I/O-Modul 2"	228
			3.12.8	Untermenü "Anzeigemodul"	230
			3.12.9	Untermenü "Messwertspeicherung" ..	231
			3.12.10	Untermenü "Min/Max-Werte"	239
			3.12.11	Untermenü "Heartbeat"	241
			3.12.12	Untermenü "Simulation"	241
2	Übersicht zum Experten-Bedien- menü	8			
3	Beschreibung der Geräteparame- ter	11	4	Länderspezifische Werkseinstellun- gen	251
3.1	Untermenü "System"	13	4.1	SI-Einheiten	251
3.1.1	Untermenü "Anzeige"	14	4.1.1	Systemeinheiten	251
3.1.2	Untermenü "Datensicherung"	27	4.1.2	Endwerte	251
3.1.3	Untermenü "Diag.einstellung"	30	4.1.3	Strombereich Ausgänge	252
3.1.4	Untermenü "Administration"	38	4.1.4	Impulswertigkeit	252
3.2	Untermenü "Sensor"	43	4.1.5	Einschaltpunkt Schleichmengenun- terdrückung	252
3.2.1	Untermenü "Messwerte"	44	4.2	US-Einheiten	253
3.2.2	Untermenü "Systemeinheiten"	54	4.2.1	Systemeinheiten	253
3.2.3	Untermenü "Prozessparameter"	61	4.2.2	Endwerte	253
3.2.4	Untermenü "Externe Komp."	73	4.2.3	Strombereich Ausgänge	254
3.2.5	Untermenü "Sensorabgleich"	78	4.2.4	Impulswertigkeit	254
3.2.6	Untermenü "Kalibrierung"	85	4.2.5	Einschaltpunkt Schleichmengenun- terdrückung	255
3.3	Untermenü "I/O-Konfiguration"	86			
3.4	Untermenü "Eingang"	88	5	Erläuterung der Einheitenabkür- zungen	256
3.4.1	Untermenü "Stromeingang 1 ... n"	88	5.1	SI-Einheiten	256
3.4.2	Untermenü "Statuseingang 1 ... n"	92	5.2	US-Einheiten	256
3.5	Untermenü "Ausgang"	94	5.3	Imperial-Einheiten	257
3.5.1	Untermenü "Stromausgang 1 ... n"	94			
3.5.2	Untermenü "Impuls-/Frequenz-/ Schaltausgang 1 ... n"	107	Stichwortverzeichnis	258	
3.5.3	Untermenü "Relaisausgang 1 ... n" ..	126			
3.6	Untermenü "Kommunikation"	133			
3.6.1	Untermenü "PROFIBUS PA conf"	133			
3.6.2	Untermenü "PROFIBUS PA info"	135			
3.6.3	Untermenü "Physical block"	136			
3.6.4	Untermenü "Webserver"	146			
3.6.5	Untermenü "WLAN-Einstellungen" ..	149			
3.7	Untermenü "Analog inputs"	156			
3.7.1	Untermenü "Analog input 1 ... n" ..	156			
3.8	Untermenü "Discrete inputs"	169			
3.8.1	Untermenü "Discrete input 1 ... n" ..	170			

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
Promag H 300	BA01396D
Promag P 300	BA01397D

1.5.2 Geräteabhängige Zusatzdokumentation

Sonderdokumentation

Inhalt	Dokumentationscode
Angaben zur Druckgeräterichtlinie	SD01614D
Funkzulassungen für WLAN-Schnittstelle für Anzeigemodul A309/A310	SD01793D
Abgesetztes Anzeige- und Bedienmodul DKX001	SD01763D

Inhalt	Dokumentationscode
Heartbeat Technology	SD01744D
Webserver	SD01656D

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		→ 27
► Diag.einstellung		→ 30
► Administration		→ 38
► Sensor		→ 43
► Messwerte		→ 44
► Systemeinheiten		→ 54
► Prozessparameter		→ 61
► Externe Komp.		→ 73
► Sensorabgleich		→ 78
► Kalibrierung		→ 85
► I/O-Konfig.		→ 86
I/O 1 ... n Klemmen (3902-1 ... n)		→ 86
I/O 1 ... n Info (3906-1 ... n)		→ 87
I/O 1 ... n Typ (3901-1 ... n)		→ 87

I/O-Konfig.übern (3907)	→  88
Umbaucode (2762)	→  88
▶ Eingang	→  88
▶ Stromeingang 1 ... n	→  88
▶ Statuseingang 1 ... n	→  92
▶ Ausgang	→  94
▶ Stromausg. 1 ... n	→  94
▶ PFS-Ausgang 1 ... n	→  107
▶ Relaisausgang 1 ... n	→  126
▶ Kommunikation	→  133
▶ PROFIBUS PA conf	→  133
▶ PROFIBUS PA info	→  135
▶ Physical block	→  136
▶ Webserver	→  146
▶ WLAN-Einstell.	→  149
▶ Analog inputs	→  156
▶ Analog input 1 ... n	→  156
▶ Discrete inputs	→  169
▶ Discrete input 1 ... n	→  170
▶ Analog outputs	→  177
▶ Analog output 1 ... n	→  177
▶ Discrete outputs	→  189
▶ Discr. out. 1 ... n	→  189

▶ Applikation	→ 199
▶ Summenzähler 1 ... n	→ 199
▶ Diagnose	→ 213
Akt. Diagnose (0691)	→ 213
Letzte Diagnose (0690)	→ 214
Zeit ab Neustart (0653)	→ 215
Betriebszeit (0652)	→ 215
▶ Diagnoseliste	→ 216
▶ Ereignislogbuch	→ 220
▶ Geräteinfo	→ 222
▶ Mainboard-Modul	→ 226
▶ Sensorelektronik	→ 227
▶ I/O-Modul 1	→ 228
▶ I/O-Modul 2	→ 228
▶ Anzeigemodul	→ 230
▶ Min/Max-Werte	→ 239
▶ Messwertspeich.	→ 231
▶ Heartbeat	→ 241
▶ Simulation	→ 241

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		→  43
▶ I/O-Konfig.		→  86
▶ Eingang		→  88
▶ Ausgang		→  94
▶ Kommunikation		→  133
▶ Analog inputs		→  156
▶ Discrete inputs		→  169
▶ Analog outputs		→  177
▶ Discrete outputs		→  189
▶ Applikation		→  199
▶ Diagnose		→  213

Direktzugriff



Navigation



Experte → Direktzugriff (0106)

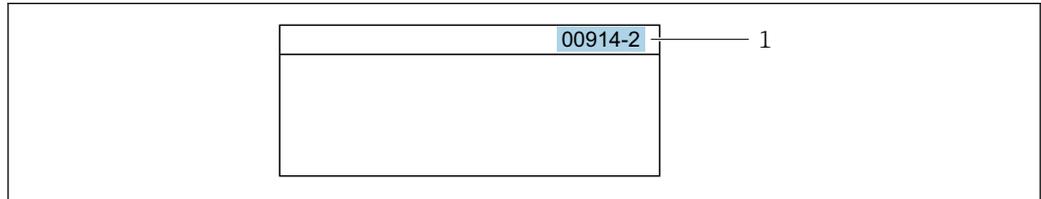
Beschreibung

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

Eingabe 0 ... 65 535

Zusätzliche Information *Eingabe*

Der Direktzugriffscod 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.



A0029414

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 angesprungen.
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 (Priorität 2)	Aufgrund interner Verarbeitungen im Gerät (z.B. Up-/Download von Daten, Reset) ist der Schreibzugriff auf die Parameter kurzzeitig gesperrt. Nach Abschluss der Verarbeitung sind die Parameter wieder änderbar.

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	→  27
▶ Diag.einstellung	→  30
▶ Administration	→  38

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

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

Zusätzliche Information*Beschreibung*

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

-  Welche Messwerte auf der Vor-Ort-Anzeige angezeigt werden und in welcher Reihenfolge, wird über die Parameter **1. Anzeigewert** (→  18)...Parameter **4. Anzeigewert** (→  22) festgelegt.
- Wenn insgesamt mehr Messwerte festgelegt werden als die gewählte Darstellung zulässt, zeigt das Gerät die Werte im Wechsel an. Die Anzeigedauer bis zum nächsten Wechsel wird über Parameter **Intervall Anz.** (→  23) eingestellt.

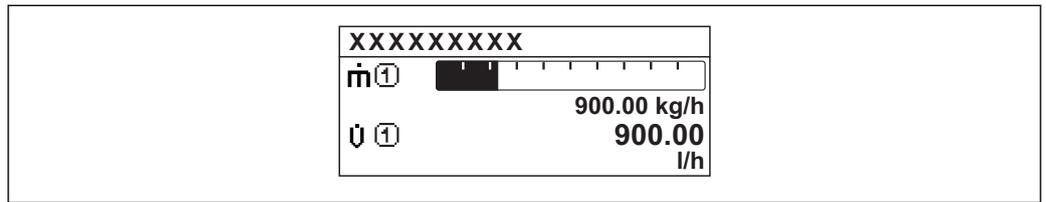
Mögliche Messwertdarstellungen auf der Vor-Ort-Anzeige:

Option "1 Wert groß"



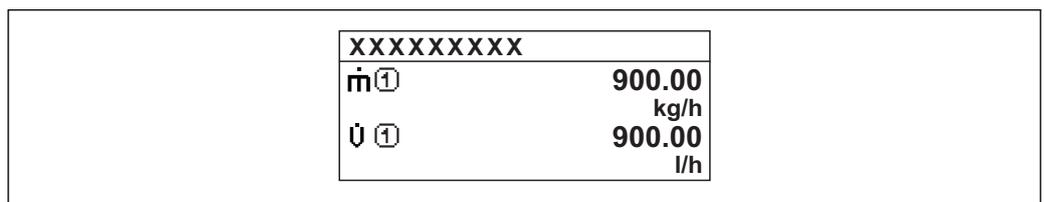
A0016529

Option "Bargraph+1 Wert"



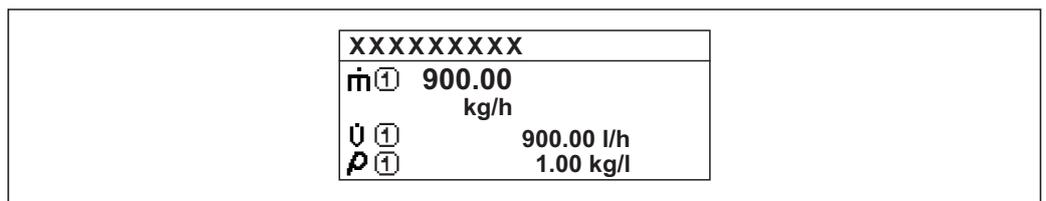
A0013098

Option "2 Werte"



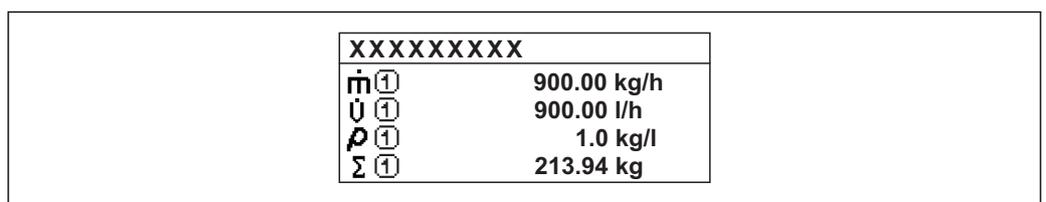
A0013100

Option "Wert groß+2Werte"



A0013102

Option "4 Werte"



A0013103

1. Anzeigewert 	
Navigation	  Experte → System → Anzeige → 1. Anzeigewert (0107)
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
Beschreibung	Auswahl eines auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellten Messwerts.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumenfluss ▪ Massefluss ▪ Normvolumenfluss ▪ Fließgeschwind. ▪ Leitfähigkeit * ▪ Korr.Leitfähigk. * ▪ Summenzähler 1 ▪ Summenzähler 2 ▪ Summenzähler 3 ▪ Stromausg. 1 * ▪ Temperatur * ▪ Elektroniktemp.
Werkseinstellung	Volumenfluss
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 (→  54) übernommen.</p>
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	Abhängig vom Land: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 l/h ▪ 0 gal/min (us)

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

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 (→  54) 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 →  251
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 (→  54) übernommen.</p>

1.Nachkommast.

Navigation	  Experte → System → Anzeige → 1.Nachkommast. (0095)
Voraussetzung	In Parameter 1. Anzeigewert (→  18) ist ein Messwert festgelegt.
Beschreibung	Auswahl der Anzahl an Nachkommastellen für den 1. Anzeigewert.
Auswahl	<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>

2. Anzeigewert

Navigation	  Experte → System → Anzeige → 2. Anzeigewert (0108)
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
Beschreibung	Auswahl eines auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellten Messwerts.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter 1. Anzeigewert (→  18)
Werkseinstellung	Keine
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Wenn mehrere Messwerte untereinander stehen, erscheint dieser an 2. 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 (→  54) übernommen.</p>

2.Nachkommast.

Navigation	  Experte → System → Anzeige → 2.Nachkommast. (0117)
Voraussetzung	In Parameter 2. Anzeigewert (→  20) ist ein Messwert festgelegt.
Beschreibung	Auswahl der Anzahl an Nachkommastellen für den 2. Anzeigewert.
Auswahl	<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>

3. Anzeigewert

Navigation	 Experte → System → Anzeige → 3. Anzeigewert (0110)
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
Beschreibung	Auswahl eines auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellten Messwerts.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter 1. Anzeigewert (→  18)
Werkseinstellung	Keine
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Wenn mehrere Messwerte untereinander stehen, erscheint dieser an 3. 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 (→  54) übernommen.</p>

3.Wert 0%Bargr.

Navigation	 Experte → System → Anzeige → 3.Wert 0%Bargr. (0124)
Voraussetzung	In Parameter 3. Anzeigewert (→  21) wurde eine Auswahl getroffen.
Beschreibung	Eingabe des 0%-Werts für die Bargraph-Anzeige des 3. Anzeigewerts.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	<p>Abhängig vom Land:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 l/h ▪ 0 gal/min (us)
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 (→  54) übernommen.</p>

3.Wert 100%Barg

Navigation	  Experte → System → Anzeige → 3.Wert 100%Barg (0126)
Voraussetzung	In Parameter 3. Anzeigewert (→  21) wurde eine Auswahl getroffen.
Beschreibung	Eingabe des 100%-Werts für die Bargraph-Anzeige des 3. Anzeigewerts.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<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 (→  54) übernommen.</p>

3.Nachkommast.

Navigation	  Experte → System → Anzeige → 3.Nachkommast. (0118)
Voraussetzung	In Parameter 3. Anzeigewert (→  21) ist ein Messwert festgelegt.
Beschreibung	Auswahl der Anzahl an Nachkommastellen für den 3. Anzeigewert.
Auswahl	<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	Auswahlliste siehe Parameter 1. Anzeigewert (→  18)
Werkseinstellung	Keine
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 (→  54) übernommen.</p>

4.Nachkommast.



Navigation	  Experte → System → Anzeige → 4.Nachkommast. (0119)
Voraussetzung	In Parameter 4. Anzeigewert (→  22) ist ein Messwert festgelegt.
Beschreibung	Auswahl der Anzahl an Nachkommastellen für den 4. Anzeigewert.
Auswahl	<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">  <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 (→  22) festgelegt. ▪ Die Darstellungsform der angezeigten Messwerte wird über Parameter Format Anzeige (→  15) festgelegt.
--------------------------------	--

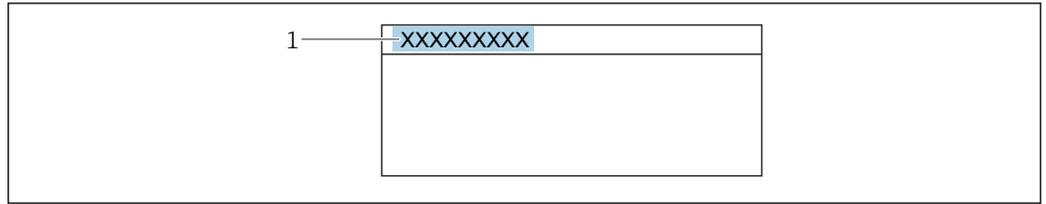
Dämpfung Anzeige

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

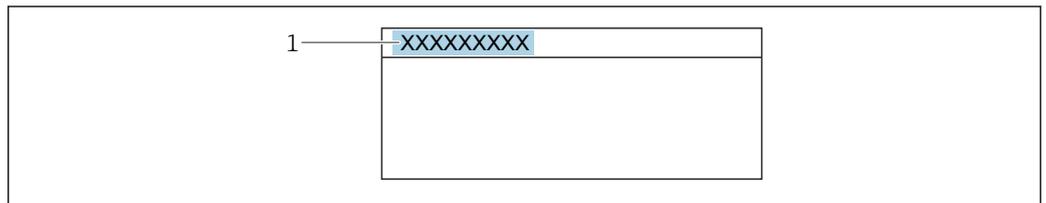
1 Position des Kopfzeilentexts auf der Anzeige

Auswahl

- Messstellenbez.
Wird in Parameter **Messstellenbez.** (→ 223) definiert.
- Freitext
Wird in Parameter **Kopfzeilentext** (→ 25) definiert.

Kopfzeilentext

Navigation	Experte → System → Anzeige → Kopfzeilentext (0112)
Voraussetzung	In Parameter Kopfzeile (→ 24) ist die Option Freitext ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines kundenspezifischen Textes für die Kopfzeile der Vor-Ort-Anzeige.
Eingabe	Max. 12 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /)
Werkseinstellung	-----
Zusätzliche Information	<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	<p>Eine der folgenden Bedingungen ist erfüllt:</p> <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" ■ Bestellmerkmal "Anzeige; Bedienung", Option O "Getrennte Anzeige 4-zeilig beleuchtet; 10m/30ft Kabel; Touch Control"
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

▶ Datensicherung	
Betriebszeit	→  27
Letzte Sicherung	→  27
Daten verwalten	→  27
Sicherungsstatus	→  28
Vergl.ergebnis	→  29

Betriebszeit

Navigation	 Experte → System → Datensicherung → Betriebszeit (0652)
Beschreibung	Anzeige der Zeitdauer, die das Gerät bis zum jetzigen Zeitpunkt in Betrieb ist.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)
Zusätzliche Information	<i>Anzeige</i> Maximale Anzahl der Tage beträgt 9 999, was 27 Jahren entspricht.

Letzte Sicherung

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

Daten verwalten

Navigation	 Experte → System → Datensicherung → Daten verwalten (2758) 
Beschreibung	Auswahl einer Aktion zur Datensicherung in den Gerätespeicher.

- Auswahl**
- Abbrechen
 - Sichern
 - Wiederherstellen *
 - Vergleichen *
 - Sicherung lösch.

Werkseinstellung Abbrechen

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

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

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** (→  27) 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)	→  30
▶ Diagnoseverhalt.	→  30

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:

- 170 Spulenwiderstand
- 832 Elektroniktemp.
- 833 Elektroniktemp.
- 834 Prozesstemp.
- 835 Prozesstemp.
- 962 Rohr leer

Untermenü "Diagnoseverhalt."

Jeder Diagnoseinformation ist ab Werk ein bestimmtes Diagnoseverhalten zugeordnet. Diese Zuordnung kann der Anwender bei bestimmten Diagnoseinformationen im Untermenü **Diagnoseverhalt.** (→  30) ändern.

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

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

Diagnoseverhalten	Beschreibung
Nur Logbuch	Das Gerät misst weiter. Die Diagnosemeldung wird nur im Untermenü Ereignislogbuch (→  220) (Untermenü Ereignisliste (→  221)) 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. 043 (0650)	→  32
Diagnosenr. 302 (0739)	→  32
Diagnosenr. 376 (0645)	→  32
Diagnosenr. 377 (0777)	→  33
Diagnosenr. 441 (0657)	→  33
Diagnosenr. 442 (0658)	→  33
Diagnosenr. 443 (0659)	→  34
Diagnosenr. 444 (0740)	→  34
Diagnosenr. 531 (0741)	→  35
Diagnosenr. 832 (0681)	→  35
Diagnosenr. 833 (0682)	→  35
Diagnosenr. 834 (0700)	→  36
Diagnosenr. 835 (0702)	→  36
Diagnosenr. 842 (0638)	→  36
Diagnosenr. 962 (0745)	→  38
Diagnosenr. 937 (0743)	→  37
Diagnosenr. 938 (0642)	→  37
Diagnosenr. 961 (0736)	→  37

Diagnosenr. 043 (Sensorkurzschl.)

Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 043 (0650)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 043 Sensor-kurzschl..
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

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

Diagnosenr. 376 (Sensorelek.fehl.)

Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 376 (0645)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 376 Sensorelek.fehl..
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

Diagnosenr. 377 (Sensorelek.fehl.)



Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 377 (0777)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 377 Sensorelek.fehl.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

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

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

Werkseinstellung

Warnung

Zusätzliche Information

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

Diagnosenr. 443 (Impulsausgang 1 ... n)**Navigation**

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

Voraussetzung

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

BeschreibungAuswahl 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:

Diagnosenr. 444 (Stromeingang 1 ... n)**Navigation**

Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 444 (0740)

Voraussetzung

Das Gerät hat einen Stromeingang.

BeschreibungAuswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **444 Stromeingang 1 ... n**.**Auswahl**

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung

Warnung

Zusätzliche Information

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

Diagnosenr. 531 (Leerrohrüberw.)



Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 531 (0741)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 531 Leerrohrüberw..
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

Diagnosenr. 832 (Elektroniktemp.)



Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 832 (0681)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 832 Elektroniktemp..
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Nur Logbuch
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

Diagnosenr. 833 (Elektroniktemp.)



Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 833 (0682)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 833 Elektroniktemp..
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Nur Logbuch

Zusätzliche Information  Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

Diagnosenr. 834 (Prozesstemp.)

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

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

Auswahl

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information  Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

Diagnosenr. 835 (Prozesstemp.)

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

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

Auswahl

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information  Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

Diagnosenr. 842 (Prozessgrenzwert)

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

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

Auswahl

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Aus

Diagnosenr. 937 (EMV-Störung)

Navigation   Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 937 (0743)

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

Auswahl

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information  Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

Diagnosenr. 938 (EMV-Störung)

Navigation   Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 938 (0642)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **938 EMV-Störung**.

Auswahl

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Alarm

Zusätzliche Information  Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

Diagnosenr. 961

Navigation   Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 961 (0736)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **861 Prozessmedium**.

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

Diagnosenr. 962 (Rohr leer)


Navigation	 Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 962 (0745)
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:

3.1.4 Untermenü "Administration"

Navigation  Experte → System → Administration

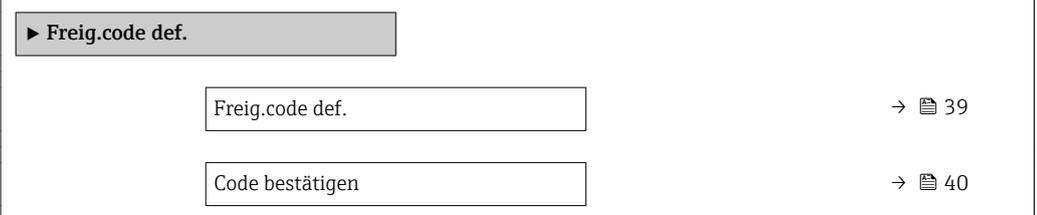
▶ Administration	
▶ Freig.code def.	→  39
▶ Freig.code rücks	→  40
Gerät rücksetzen (0000)	→  41
SW-Opt.aktivier. (0029)	→  42
SW-Optionsübers. (0015)	→  43

Wizard "Freig.code def."

 Der Wizard **Freig.code def.** (→  39) 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.**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)	→ 40
Freig.code rücks (0024)	→ 40

Betriebszeit

Navigation Experte → System → Administration → Freig.code rücks → Betriebszeit (0652)

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

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

Zusätzliche Information *Anzeige*
Maximale Anzahl der Tage beträgt 9 999, was 27 Jahren entspricht.

Freig.code rücks

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

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

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Werkseinstellung 0x00

Zusätzliche Information

Beschreibung



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

Eingabe

Die Eingabe der Resetcodes ist nur möglich via:

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

Weitere Parameter im Untermenü "Administration"

Gerät rücksetzen

Navigation

Experte → System → Administration → Gerät rücksetzen (0000)

Beschreibung

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

Auswahl

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

Werkseinstellung

Abbrechen

Zusätzliche Information

Auswahl

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

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

SW-Opt.aktivier.

Navigation	Experte → System → Administration → SW-Opt.aktivier. (0029)
Beschreibung	Eingabe eines Aktivierungscode zur Freischaltung einer zusätzlich bestellten Softwareoption.
Eingabe	Max. 10-stellige Zeichenfolge aus Zahlen.
Werkseinstellung	Abhängig von der bestellten Softwareoption
Zusätzliche Information	<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. (→ 43) 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. (→ 43) 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 * ■ ECC * ■ HBT Überwachung * ■ HBT Verifikation *
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Es werden alle Optionen angezeigt, die durch Bestellung vom Kunden zur Verfügung stehen.</p> <p><i>Option "Extend. HistoROM"</i> Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option EA "Extended HistoROM"</p> <p><i>Option "ECC"</i> Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option EC "ECC Elektrodenreinigung"</p> <p><i>Option "HBT Verifikation" und Option "HBT Überwachung"</i> Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option EB "Heartbeat Verification + Monitoring"</p>

3.2 Untermenü "Sensor"

Navigation  Experte → Sensor

▶ Sensor	
▶ Messwerte	→  44
▶ Systemeinheiten	→  54
▶ Prozessparameter	→  61
▶ Externe Komp.	→  73
▶ Sensorabgleich	→  78
▶ Kalibrierung	→  85

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

3.2.1 Untermenü "Messwerte"

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte

▶ Messwerte		
▶ Prozessgrößen		→  44
▶ Summenzähler		→  47
▶ Eingangswerte		→  48
▶ Ausgangswerte		→  50

Untermenü "Prozessgrößen"

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen

▶ Prozessgrößen		
Volumenfluss (1838)		→  44
Massefluss (1847)		→  45
Normvolumenfluss (1851)		→  45
Fließgeschwind. (1854)		→  45
Leitfähigkeit (1850)		→  45
Korr.Leitfähigk. (1853)		→  46
Temperatur (1852)		→  46
Dichte (1857)		→  46

Volumenfluss

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

Beschreibung Anzeige des aktuell gemessenen Volumenflusses.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information

Massefluss

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Massefluss (1847)
Beschreibung	Anzeige des aktuell berechneten Masseflusses.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Masseflusseinh. (→  57)

Normvolumenfluss

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Normvolumenfluss (1851)
Beschreibung	Anzeige des aktuell gemessenen Normvolumenflusses.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Normvol.fl.einh. (→  59)

Fließgeschwind.

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Fließgeschwind. (1854)
Beschreibung	Anzeige der aktuell berechneten Fließgeschwindigkeit.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Leitfähigkeit

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Leitfähigkeit (1850)
Beschreibung	Anzeige der aktuell gemessenen Leitfähigkeit.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Leitfähigk.einh. (→  56)

Korr.Leitfähigk.

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Korr.Leitfähigk. (1853)
Voraussetzung	Eine der folgenden Bedingungen ist erfüllt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bestellmerkmal "Sensoroption", Option CI "Messstofftemperaturmessung" oder ▪ Die Temperatur wird von extern ins Gerät eingelesen.
Beschreibung	Anzeige der aktuell korrigierten Leitfähigkeit.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Leitfähigk.einh. (→  56)

Temperatur

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Temperatur (1852)
Voraussetzung	Eine der folgenden Bedingungen ist erfüllt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bestellmerkmal "Sensoroption", Option CI "Messstofftemperaturmessung" oder ▪ Die Temperatur wird von extern ins Gerät eingelesen.
Beschreibung	Anzeige der aktuell berechneten Temperatur.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Temperatureinh. (→  57)

Dichte

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Dichte (1857)
Beschreibung	Anzeige der aktuellen festen oder eingelesenen Dichte.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Dichteinheit (→  58)

Untermenü "Summenzähler"

Navigation   Experte → Sensor → Messwerte → Summenzähler

▶ **Summenzähler**

Summenz.wert 1 ... n (0911-1 ... n)	→  47
Summenz.überl. 1 ... n (0910-1 ... n)	→  48

Summenz.wert 1 ... n

Navigation

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

Voraussetzung

In Parameter **Zuord.Prozessgr.** von Untermenü **Summenzähler 1 ... n** ist eine Prozessgröße ausgewählt.

Beschreibung

Anzeige des aktuellen Zählerstands des Summenzählers.

Anzeige

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information

Beschreibung

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

 Bei einer Störung verhält sich der Summenzähler gemäß der Einstellung in Parameter **Fehlerverhalten**.

Anzeige

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

 Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter **Einh. Summenz.** (→  200) festgelegt.

Beispiel

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

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

Summenz.überl. 1 ... n

Navigation

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

Voraussetzung

In Parameter **Zuord.Prozessgr.** von Untermenü **Summenzähler 1 ... n** ist eine Prozessgröße ausgewählt.

Beschreibung

Anzeige des aktuellen Summenzählerüberlaufs.

Anzeige

Ganzzahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information

Beschreibung

Wenn der aktuelle Zählerstand den maximal anzeigbaren Wertebereich des Bedientools von 7 Stellen überschreitet, wird die darüber liegende Summe als Überlauf ausgegeben. Der aktuelle Summenzählerstand ergibt sich damit aus der Summe von Überlaufwert und Summenzählerwert aus Parameter **Summenz.wert 1 ... n**.

Anzeige

 Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter **Einh. Summenz.** (→  200) 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

→  49

▶ WertSta.eing. 1 ... n

→  49

Untermenü "Stromeingang 1 ... n"

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

▶ **Stromeingang 1 ... n**

Messwerte 1 ... n (1603-1 ... n) →  49

Gemess. Strom 1 ... n (1604-1 ... n) →  49

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) →  50

WertSta.ing.

Navigation	  Experte → Sensor → Messwerte → Eingangswerte → WertSta.ing. 1 ... n → WertSta.ing. (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	→  50
▶ PFS-Ausgang 1 ... n	→  51
▶ Relaisausgang 1 ... n	→  53

Untermenü "Wert Stromausgang 1 ... n"

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

▶ Wert Stromausg 1 ... n	
Ausgangsstrom 1 ... n (0361-1 ... n)	→  50
Gemess. Strom 1 ... n (0366-1 ... n)	→  51

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)	→  51
Impulsausgang 1 ... n (0456-1 ... n)	→  51
Schaltzustand 1 ... n (0461-1 ... n)	→  52

Ausgangsfreq. 1 ... n

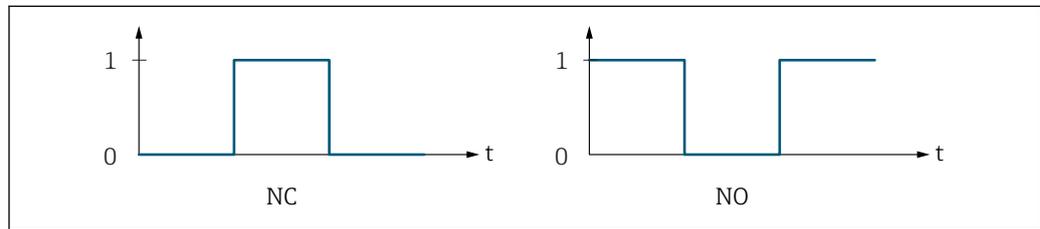
Navigation	  Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → PFS-Ausgang 1 ... n → Ausgangsfreq. 1 ... n (0471-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  109) ist die Option Frequenz ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des aktuell gemessenen Istwerts der Ausgangsfrequenz.
Anzeige	0,0 ... 12 500,0 Hz

Impulsausgang 1 ... n

Navigation	  Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → PFS-Ausgang 1 ... n → Impulsausgang 1 ... n (0456-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  109) ist die Option Impuls ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige der aktuell ausgegebenen Impulsfrequenz.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information*Beschreibung*

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



A0028726

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

Das Ausgangsverhalten kann über den Parameter **Invert. Signal** (→ 126) umgekehrt werden, d.h. der Transistor leitet für die Dauer des Impulses nicht.

Zusätzlich kann das Verhalten des Ausgangs bei Gerätealarm (Parameter **Fehlerverhalten** (→ 113)) konfiguriert werden.

Schaltzustand 1 ... n**Navigation**

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

Voraussetzung

In Parameter **Betriebsart** (→ 109) ist die Option **Schalter** ausgewählt.

Beschreibung

Anzeige des aktuellen Schaltzustands vom Statusausgang.

Anzeige

- Offen
- Geschlossen

Zusätzliche Information*Anzeige*

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

Untermenü "Relaisausgang 1 ... n"

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

▶ Relaisausgang 1 ... n

Schaltzustand (0801-1 ... n)	→  53
Schaltzyklen (0815-1 ... n)	→  53
Max. Zyklenzahl (0817-1 ... n)	→  53

Schaltzustand

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → Relaisausgang 1 ... n → Schaltzustand (0801-1 ... n)

Beschreibung Anzeige des aktuellen Zustands des Relaisausgangs.

Anzeige

- Offen
- Geschlossen

Zusätzliche Information *Anzeige*

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

Schaltzyklen

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → Relaisausgang 1 ... n → Schaltzyklen (0815-1 ... n)

Beschreibung Anzeige der Anzahl aller durchgeführten Schaltzyklen.

Anzeige Positive Ganzzahl

Max. Zyklenzahl

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → Relaisausgang 1 ... n → Max. Zyklenzahl (0817-1 ... n)

Beschreibung Anzeige der maximalen Anzahl der gewährleisteten Schaltzyklen.

Anzeige

Positive Ganzzahl

3.2.2 Untermenü "Systemeinheiten"

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten

► Systemeinheiten	
Volumenfl.einh. (0553)	→  54
Volumeneinheit (0563)	→  56
Leitfähigk.einh. (0582)	→  56
Temperatureinh. (0557)	→  57
Masseflusseinh. (0554)	→  57
Masseinheit (0574)	→  58
Dichteinheit (0555)	→  58
Normvol.fl.einh. (0558)	→  59
Normvolumeneinh. (0575)	→  60
Datum/Zeitformat (2812)	→  60

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;liq.)
- bbl/min (us;liq.)
- bbl/h (us;liq.)
- bbl/d (us;liq.)
- bbl/s (us;beer)
- bbl/min (us;beer)
- bbl/h (us;beer)
- bbl/d (us;beer)
- bbl/s (us;oil)
- bbl/min (us;oil)
- bbl/h (us;oil)
- bbl/d (us;oil)
- bbl/s (us;tank)
- bbl/min (us;tank)
- bbl/h (us;tank)
- bbl/d (us;tank)

Imperial Einheiten

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

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:

- l/h
- gal/min (us)

Zusätzliche Information*Auswirkung*

Die gewählte Einheit gilt für:
Parameter **Volumenfluss** (→ ⓘ 44)

Auswahl

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → ⓘ 256

Volumeneinheit


Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Volumeneinheit (0563)

Beschreibung Auswahl der Einheit für das Volumen.

Auswahl

<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>	<i>Imperial Einheiten</i>
<ul style="list-style-type: none"> ■ cm³ ■ dm³ ■ m³ ■ ml ■ l ■ hl ■ Ml Mega 	<ul style="list-style-type: none"> ■ af ■ ft³ ■ fl oz (us) ■ gal (us) ■ kgal (us) ■ Mgal (us) ■ bbl (us;oil) ■ bbl (us;liq.) ■ bbl (us;beer) ■ bbl (us;tank) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ gal (imp) ■ Mgal (imp) ■ bbl (imp;beer) ■ bbl (imp;oil)

Werkseinstellung Abhängig vom Land:

- m³
- gal (us)

Zusätzliche Information *Auswahl*
 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 256

Leitfähigk.einh.


Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Leitfähigk.einh. (0582)

Voraussetzung In Parameter **Leitfähig.mess.** (→ 64) ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl der Einheit für die Leitfähigkeit.

Auswahl

SI-Einheiten

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

Werkseinstellung µS/cm

Zusätzliche Information*Auswirkung*

Die gewählte Einheit gilt für:

- Parameter **Leitfähigkeit** (→  45)
- Parameter **Korr.Leitfähigk.** (→  46)

Auswahl

 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  256

Temperatureinh.**Navigation**

  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Temperatureinh. (0557)

Beschreibung

Auswahl der Einheit für die Temperatur.

Auswahl*SI-Einheiten*

- °C
- K

US-Einheiten

- °F
- °R

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:

- °C
- °F

Zusätzliche Information*Auswirkung*

Die gewählte Einheit gilt für:

- Parameter **Temperatur** (→  46)
- Parameter **Max. Wert** (→  240)
- Parameter **Min. Wert** (→  239)
- Parameter **Ext. Temperatur** (→  77)
- Parameter **Max. Wert** (→  241)
- Parameter **Min. Wert** (→  240)

Auswahl

 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  256

Masseflusseinh.**Navigation**

  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Masseflusseinh. (0554)

Beschreibung

Auswahl der Einheit für den Massefluss.

Auswahl	<i>SI-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ g/s ▪ g/min ▪ g/h ▪ g/d ▪ kg/s ▪ kg/min ▪ kg/h ▪ kg/d ▪ t/s ▪ t/min ▪ t/h ▪ t/d 	<i>US-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ oz/s ▪ oz/min ▪ oz/h ▪ oz/d ▪ lb/s ▪ lb/min ▪ lb/h ▪ lb/d ▪ STon/s ▪ STon/min ▪ STon/h ▪ STon/d
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: <ul style="list-style-type: none"> ▪ kg/h ▪ lb/min 	
Zusätzliche Information	<i>Auswirkung</i> Die gewählte Einheit gilt für: Parameter Massefluss (→  45) <i>Auswahl</i>  Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  256	

Masseinheit


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: →  256	

Dichteeinheit


Navigation	  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Dichteeinheit (0555)	
Beschreibung	Auswahl der Einheit für die Messstoffdichte.	

Auswahl*SI-Einheiten*

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

US-Einheiten

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

Imperial Einheiten

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

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:

- kg/l
- lb/ft³

Zusätzliche Information*Auswirkung*

Die gewählte Einheit gilt für:

- Parameter **Eingeles. Dichte** (→  74)
- Parameter **Feste Dichte** (→  74)

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: →  256

Normvol.fl.einh.**Navigation**

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

Beschreibung

Auswahl der Einheit für den Normvolumenfluss.

Auswahl*SI-Einheiten*

- Nl/s
- Nl/min
- Nl/h
- Nl/d
- Nm³/s
- Nm³/min
- Nm³/h
- Nm³/d
- Sm³/s
- Sm³/min
- Sm³/h
- Sm³/d

US-Einheiten

- Sft³/s
- Sft³/min
- Sft³/h
- Sft³/d
- Sgal/s (us)
- Sgal/min (us)
- Sgal/h (us)
- Sgal/d (us)
- Sbbl/s (us;liq.)
- Sbbl/min (us;liq.)
- Sbbl/h (us;liq.)
- Sbbl/d (us;liq.)

Imperial Einheiten

- Sgal/s (imp)
- Sgal/min (imp)
- Sgal/h (imp)
- Sgal/d (imp)

Werkseinstellung	Abhängig vom Land: <ul style="list-style-type: none"> ■ NI/h ■ Sft³/h
Zusätzliche Information	<i>Auswirkung</i> Die gewählte Einheit gilt für: Parameter Normvolumenfluss (→  45) <i>Auswahl</i>  Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  256

Normvolumeneinh.


Navigation	  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Normvolumeneinh. (0575)		
Beschreibung	Auswahl der Einheit für das Normvolumen.		
Auswahl	<i>SI-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ NI ■ Nm³ ■ Sm³ 	<i>US-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ Sft³ ■ Sgal (us) ■ Sbbbl (us;liq.) 	<i>Imperial Einheiten</i> Sgal (imp)
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: <ul style="list-style-type: none"> ■ Nm³ ■ Sft³ 		
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i>  Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  256		

Datum/Zeitformat


Navigation	  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Datum/Zeitformat (2812)
Beschreibung	Auswahl des gewünschten Zeitformats für Kalibrierhistorie.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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	<i>Auswahl</i>  Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  256

3.2.3 Untermenü "Prozessparameter"

Navigation  Experte → Sensor → Prozessparameter

► Prozessparameter	
Filteroptionen (6710)	→  61
Durchfl.dämpfung (6661)	→  63
Messwertunterdr. (1839)	→  63
Leitfähig.mess. (6514)	→  64
Leitfähig.dämpf. (1803)	→  64
Temp.koef.Leitf. (1891)	→  65
Temp.dämpfung (1886)	→  65
Normdichte (1885)	→  65
► Schleichmenge	→  66
► Leerrohrüberw.	→  68
► ECC	→  71

Filteroptionen

Navigation  Experte → Sensor → Prozessparameter → Filteroptionen (6710)

Beschreibung Auswahl einer Filteroption.

- Auswahl**
- Adaptiv
 - Adaptiv-CIP an
 - Dynamisch
 - Dynam. CIP an
 - Binomial
 - Binomial-CIP an

Werkseinstellung Binomial

Zusätzliche Information *Beschreibung*
 Verschiedene Filterkombinationen stehen zur Verfügung, die je nach Anwendungsfall das Messergebnis optimieren können. Jede Änderung der Filtereinstellung hat einen Einfluss

auf das Ausgangssignal des Messgeräts. Die Reaktionszeit des Ausgangssignals nimmt mit zunehmender Filtertiefe zu.

Auswahl

■ Adaptiv

- Starke Durchflussdämpfung mit kurzer Antwortzeit des Ausgangssignals.
- Es benötigt Zeit, bis ein stabiles Ausgangssignal erzeugt werden kann.
- Nicht für pulsierenden Durchfluss geeignet, da hierbei der durchschnittliche Durchfluss abweichen kann.

■ Dynamisch

- Mittlere Durchflussdämpfung mit verzögerter Antwortzeit des Ausgangssignals.
- Der durchschnittliche Durchfluss wird über ein lang ermitteltes Messintervall korrekt dargestellt.

■ Binomial

- Schwache Durchflussdämpfung mit kurzer Antwortzeit des Ausgangssignals.
- Der durchschnittliche Durchfluss wird über ein lang ermitteltes Messintervall korrekt dargestellt.

■ CIP

- Dieser Filter steht den Filteroptionen **Adaptiv** und **Dynamisch** zusätzlich zur Verfügung.
- Wenn der CIP-Filter eine Messstoffänderung (schlagartiger Anstieg des Rauschpegels) erkannt hat (z.B. schnell ändernde Leitfähigkeiten des Messstoffs während der CIP-Reinigungen), wird die Durchflussdämpfung massiv erhöht und der Rohwert (vor der Durchflussdämpfung) wird um den Mittelwert limitiert (Delimiter). Damit werden extrem hohe Messfehler (bis zu mehreren 100 m/s) abgeschnitten.
- Bei Aktivierung des CIP-Filters nimmt die Reaktionszeit des gesamten Messsystems zu und das Ausgangssignal wird entsprechend verzögert.

Beispiele

Mögliche Anwendungsfälle für die Filter

Anwendung	Adaptiv	Adaptiv CIP	Dynamisch	Dynamisches CIP	Binomial	Binomial CP
Pulsierender Durchfluss (Durchfluss ist periodisch negativ)	---	---	++	--	++	
Durchfluss ändert sich oft (Durchfluss ist dynamisch)	-	--	++	-	++	
Klares Signal, schnelle Kontrollschleife (< 1 s)	--	--	+ ¹⁾		++	
Schlechtes Signal, langsame Kontrollschleife (einige Sekunden Antwortzeit)	++	-	--	---	---	
Kontinuierlich schlechtes Signal	++	--	-	---	-	
Nach einer Weile kurze und schwere Verzerrung		++		++		
Ersatz eines Promag 50/53: Systemdämpfung Promag 100 = 0.5 * Promag 50/53					+++	
Ersatz eines Promag 10: Systemdämpfung Promag 100 = Promag 10 + 2			+++			
Für ein stabiles Durchflusssignal (keine weiteren Anforderungen)	+++					

1) Wert Durchflussdämpfung < 6

Durchfl.dämpfung	
Navigation	 Experte → Sensor → Prozessparameter → Durchfl.dämpfung (6661)
Beschreibung	Eingabe einer Durchflussdämpfung. Reduzierung der Streuung des Durchflussmesswerts (gegenüber Störungen). Dazu wird die Tiefe des Durchflussfilters eingestellt: Mit zunehmender Filtereinstellung erhöht sich die Reaktionszeit des Geräts.
Eingabe	0 ... 15
Werkseinstellung	4
Zusätzliche Information	<p><i>Eingabe</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wert = 0: Keine Dämpfung ▪ Wert > 0: Dämpfung wird erhöht <p> ▪ 0 ist eine schwache Dämpfung und 15 ein starke.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eine Dämpfung von 0 ist nicht zu empfehlen, da das Messsignal dann so stark rauscht, dass eine Messung kaum mehr möglich ist. ▪ Die Dämpfung ist abhängig von der Messperiode und dem ausgewählten Filtertyp. ▪ Eine Erhöhung oder Reduzierung der Dämpfung hängt von der Anwendung ab. <p><i>Auswirkung</i></p> <p> Die Dämpfung wirkt auf folgende Größen des Geräts:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausgänge ▪ Schleichmengenunterdrückung →  66 ▪ Summenzähler →  199
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 Option Messwertunterdr. kann auch im Untermenü Statuseingang aktiviert werden: Parameter Zuord. Stat.eing (→  92).</p>

Leitfähig.mess.



Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Leitfähig.mess. (6514)

Voraussetzung In Parameter **Leitfähig.mess.** (→ 64) ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl zum Aktivieren und Deaktivieren der Leitfähigkeitsmessung.

Auswahl

- Aus
- An

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information *Beschreibung*



Eine Leitfähigkeit des Messstoffs von mindestens 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$ muss gegeben sein, damit die Leitfähigkeitsmessung funktionieren kann.

Leitfähig.dämpf.



Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Leitfähig.dämpf. (1803)

Voraussetzung In Parameter **Leitfähig.mess.** (→ 64) ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe einer Zeitkonstante für die Leitfähigkeitsdämpfung (PT1-Glied).

Eingabe 0 ... 999,9 s

Werkseinstellung 0 s

Zusätzliche Information *Beschreibung*



Die Dämpfung ist durch ein PT1-Glied²⁾ realisiert.

Eingabe

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



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

2) Proportionales Übertragungsverhalten mit Verzögerung 1. Ordnung

Temp.koef.Leitf.



Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Temp.koef.Leitf. (1891)
Voraussetzung	Eine der folgenden Bedingungen ist erfüllt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bestellmerkmal "Sensoroption", Option CI "Messstofftemperaturmessung" oder ▪ Die Temperatur wird von extern ins Gerät eingelesen.
Beschreibung	Eingabe des Temperaturkoeffizienten für die Leitfähigkeit.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	2,1 %/K

Temp.dämpfung



Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Temp.dämpfung (1886)
Voraussetzung	Eine der folgenden Bedingungen ist erfüllt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bestellmerkmal "Sensoroption", Option CI "Messstofftemperaturmessung" oder ▪ Die Temperatur wird von extern ins Gerät eingelesen.
Beschreibung	Eingabe der Zeitkonstante für die Temperaturdämpfung.
Eingabe	0 ... 999,9 s
Werkseinstellung	0 s

Normdichte



Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Normdichte (1885)
Beschreibung	Eingabe eines festen Werts für die Normdichte.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 kg/l ▪ 1 lb/ft³
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i> Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Dichteinheit (→ 58)

Untermenü "Schleichmenge"

Navigation  Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge

▶ **Schleichmenge**

Zuord.Prozessgr. (1837)	→  66
Einschaltpunkt (1805)	→  66
Ausschaltpunkt (1804)	→  67
Druckst.unterdr. (1806)	→  67

Zuord.Prozessgr.**Navigation**

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

Beschreibung

Auswahl der Prozessgröße für die Schleichmengenerkennung.

Auswahl

- Aus
- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss

Werkseinstellung

Volumenfluss

Einschaltpunkt**Navigation**

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

Voraussetzung

In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→  66) ist eine Prozessgröße ausgewählt.

Beschreibung

Eingabe eines Einschaltpunkts für die Schleichmengenunterdrückung. Wenn der eingegebene Wert ungleich 0 ist, wird die Schleichmengenunterdrückung aktiviert →  67.

Eingabe

Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung

Abhängig von Land und Nennweite →  252

Zusätzliche Information

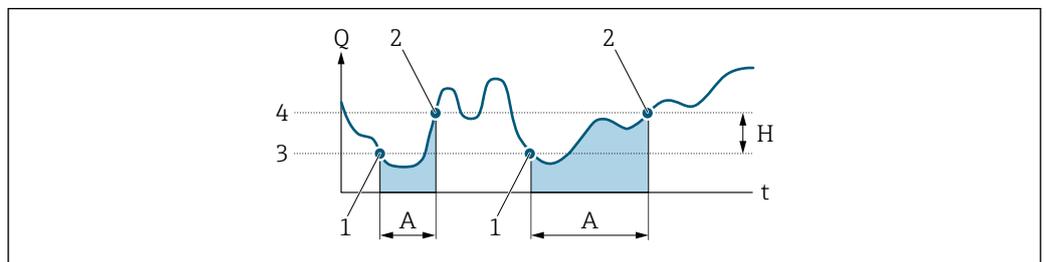
Abhängigkeit

 Die Einheit ist abhängig von der in Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→  66) ausgewählten Prozessgröße.

Ausschaltpunkt



Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Ausschaltpunkt (1804)
Voraussetzung	In Parameter Zuord.Prozessgr. (→ 66) ist eine Prozessgröße ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines Ausschaltpunkts für die Schleichmengenunterdrückung. Er wird als positiver Hysteresewert in Bezug zum Einschaltpunkt angegeben → 66.
Eingabe	0 ... 100,0 %
Werkseinstellung	50 %
Zusätzliche Information	<i>Beispiel</i>



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.



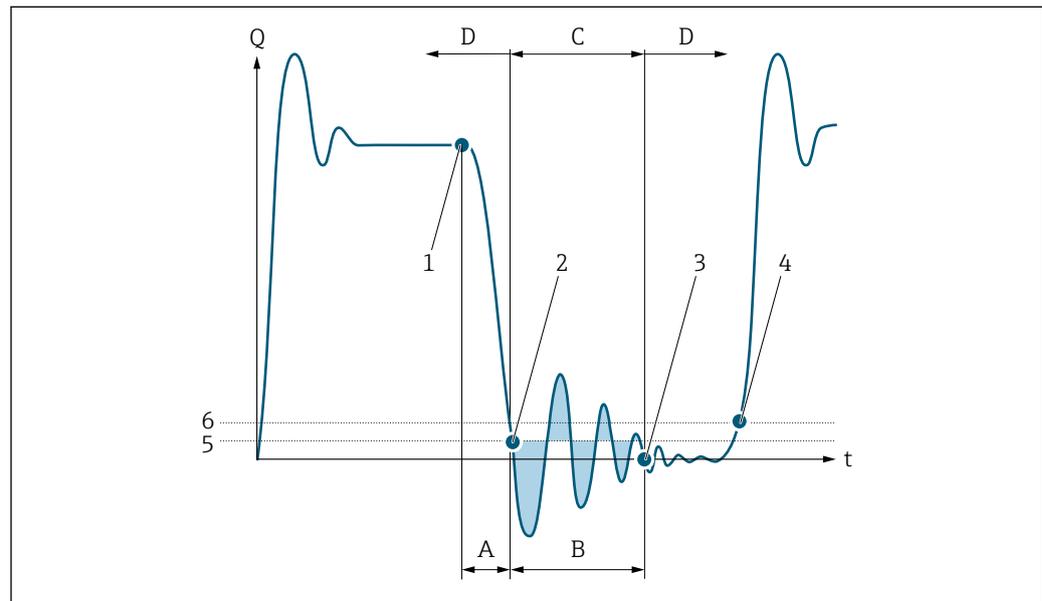
Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Druckst.underdr. (1806)
Voraussetzung	In Parameter Zuord.Prozessgr. (→ 66) ist eine Prozessgröße ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe der Zeitspanne für die Signalunterdrückung (= aktive Druckstoßunterdrückung).
Eingabe	0 ... 100 s
Werkseinstellung	0 s
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Druckstoßunterdrückung ist aktiv <ul style="list-style-type: none"> ■ Voraussetzung: Durchfluss < Einschaltpunkt der Schleichmenge ■ Ausgabewerte <ul style="list-style-type: none"> – 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 "Leerrohrüberw."

Navigation

Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw.

► Leerrohrüberw.	
Leerrohrüberw. (1860)	→ 69
Schaltpunkt (6562)	→ 69
Ansprechzeit (1859)	→ 69

Neuer Abgleich (6560)	→ 70
Fortschritt (6571)	→ 70
Wert Leerrohr (6527)	→ 70
Wert Vollrohr (6548)	→ 71
Akt. Messwert (6559)	→ 71

Leerrohrüberw.



Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Leerrohrüberw. (1860)
Beschreibung	Auswahl zum Ein- und Ausschalten der Leerrohrüberwachung.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ An
Werkseinstellung	Aus

Schaltpunkt



Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Schaltpunkt (6562)
Voraussetzung	In Parameter Leerrohrüberw. (→ 69) ist die Option An ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe des prozentualen Schwellenwerts des Widerstands bezogen auf die Abgleichwerte.
Eingabe	0 ... 100 %
Werkseinstellung	10 %

Ansprechzeit



Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Ansprechzeit (1859)
Voraussetzung	In Parameter Zuord.Prozessgr. (→ 69) ist eine Prozessgröße ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe der Zeitspanne (Entprellzeit), während der das Signal mindestens anliegen muss, damit die Diagnosemeldung △S862 Rohr leer bei teilgefülltem oder leerem Messrohr ausgelöst wird.

Eingabe 0 ... 100 s

Werkseinstellung 1 s

Neuer Abgleich

Navigation   Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Neuer Abgleich (6560)

Voraussetzung In Parameter **Leerrohrüberw.** (→  69) ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl zur Durchführung eines Leerrohr- oder Vollrohrabgleichs.

Auswahl

- Abbrechen
- Leerrohrabgleich
- Vollrohrabgleich

Werkseinstellung Abbrechen

Fortschritt

Navigation   Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Fortschritt (6571)

Voraussetzung In Parameter **Leerrohrüberw.** (→  69) ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des Fortschritts.

Anzeige

- Ok
- In Arbeit
- Nicht ok

Wert Leerrohr

Navigation   Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Wert Leerrohr (6527)

Voraussetzung

- In Parameter **Leerrohrüberw.** (→  69) ist die Option **An** ausgewählt.
- Abgleichwert > Vollrohrwert.

Beschreibung Anzeige des Abgleichwerts bei leerem Messrohr.

Anzeige Positive Gleitkommazahl

Wert Vollrohr



- Navigation** Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Wert Vollrohr (6548)
- Voraussetzung**
 - In Parameter **Leerrohrüberw.** (→ 69) ist die Option **An** ausgewählt.
 - Abgleichwert < Leerrohrwert.
- Beschreibung** Anzeige des Abgleichwerts bei vollem Messrohr.
- Anzeige** Positive Gleitkommazahl

Akt. Messwert

- Navigation** Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Akt. Messwert (6559)
- Voraussetzung** In Parameter **Leerrohrüberw.** (→ 69) ist die Option **An** ausgewählt.
- Beschreibung** Anzeige des aktuellen Messwerts.
- Anzeige** Positive Gleitkommazahl

Untermenü "ECC"

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → ECC

▶ ECC

ECC (6528)	→ 71
ECC-Reinig.dauer (6555)	→ 72
ECC-Erholzeit (6556)	→ 72
ECC-Reinig.zykl. (6557)	→ 72
ECC Polarität (6631)	→ 73

ECC



- Navigation** Experte → Sensor → Prozessparameter → ECC → ECC (6528)
- Voraussetzung** Bei folgendem Bestellmerkmal:
"Anwendungspaket", Option **EC** "ECC Elektrodenreinigung"

Beschreibung Auswahl zum Aktivieren und Deaktivieren der zyklischen Elektrodenreinigung.

Auswahl

- Aus
- An

Werkseinstellung Aus

ECC-Reinig.dauer

Navigation   Experte → Sensor → Prozessparameter → ECC → ECC-Reinig.dauer (6555)

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

Beschreibung Eingabe einer Zeitdauer der Elektrodenreinigung in Sekunden.

Eingabe 0,01 ... 30 s

Werkseinstellung 2 s

ECC-Erholzeit

Navigation   Experte → Sensor → Prozessparameter → ECC → ECC-Erholzeit (6556)

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

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

Eingabe 1 ... 600 s

Werkseinstellung 60 s

ECC-Reinig.zykl.

Navigation   Experte → Sensor → Prozessparameter → ECC → ECC-Reinig.zykl. (6557)

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

Beschreibung Eingabe der Pausendauer bis zur nächsten Elektrodeneinigung.

Eingabe 0,5 ... 168 h

Werkseinstellung 0,5 h

ECC Polarität

Navigation	 Experte → Sensor → Prozessparameter → ECC → ECC Polarität (6631)
Voraussetzung	Bei folgendem Bestellmerkmal: "Anwendungspaket", Option EC "ECC Elektrodenreinigung"
Beschreibung	Anzeige der Polarität der Elektrodenreinigung.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Positiv ■ Negativ
Werkseinstellung	Abhängig vom Elektroden-Material: <ul style="list-style-type: none"> ■ Platin: Option Negativ ■ Tantal, Alloy C22, Rostfreier Stahl: Option Positiv

3.2.4 Untermenü "Externe Komp."

Navigation  Experte → Sensor → Externe Komp.

▶ Externe Komp.	
Dichtequelle (6615)	→  73
Feste Dichte (6623)	→  74
Eingeles. Dichte (6630)	→  74
Lin. Ausd.koeff. (1817)	→  75
Quad. Ausd.koeff (1818)	→  75
Referenzdichte (1892)	→  75
Temperaturquelle (6712)	→  76
Ext. Temperatur (6673)	→  77
Referenztemp. (1816)	→  77

Dichtequelle



Navigation	 Experte → Sensor → Externe Komp. → Dichtequelle (6615)
Beschreibung	Auswahl der Dichtequelle.

Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Feste Dichte ■ Eingeles. Dichte ■ Stromeingang 1 * ■ Stromeingang 2 * ■ Stromeingang 3 * ■ Berechneter Wert
----------------	--

Werkseinstellung Feste Dichte

Feste Dichte

Navigation   Experte → Sensor → Externe Komp. → Feste Dichte (6623)

Voraussetzung In Parameter **Dichtequelle** (→  73) ist die Option **Feste Dichte** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe eines festen Werts für die Dichte.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung Abhängig vom Land:

- 1 000 kg/l
- 1 000 lb/ft³

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*
 Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Dichteinheit** (→  58)

Eingeles. Dichte

Navigation   Experte → Sensor → Externe Komp. → Eingeles. Dichte (6630)

Voraussetzung In Parameter **Dichtequelle** (→  73) ist die Option **Eingeles. Dichte** ausgewählt.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 0 kg/l

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*
 Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Dichteinheit** (→  58)

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Lin. Ausd.koeff.



Navigation	Experte → Sensor → Externe Komp. → Lin. Ausd.koeff. (1817)
Voraussetzung	In Parameter Dichtequelle (→ 73) ist die Option Berechneter Wert ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines linearen, messstoffspezifischen Ausdehnungskoeffizienten für die Berechnung der Normdichte.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	$-2,0295 \cdot 10^{-04} \text{ 1/K}$

Quad. Ausd.koeff



Navigation	Experte → Sensor → Externe Komp. → Quad. Ausd.koeff (1818)
Voraussetzung	In Parameter Dichtequelle (→ 73) ist die Option Berechneter Wert ausgewählt.
Beschreibung	Bei Messstoffen mit nicht linearem Ausdehnungsverhalten: Eingabe eines quadratischen, messstoffspezifischen Ausdehnungskoeffizienten für die Berechnung der Normdichte.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	$-3,8436 \cdot 10^{-06} \text{ 1/K}^2$

Referenzdichte



Navigation	Experte → Sensor → Externe Komp. → Referenzdichte (1892)
Voraussetzung	In Parameter Dichtequelle (→ 73) ist die Option Berechneter Wert ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige der Referenzdichte.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Die Referenzdichte wird für die Dichteberechnung benötigt.</p> <p><i>Abweichung der Prozesstemperatur von der Referenztemperatur:</i></p> <p>$\Delta T = T - T_{\text{ref}}$</p> <p>$\Delta T$: Abweichung</p> <p>T: Prozesstemperatur</p> <p>T_{ref}: Referenztemp. (→ 77)</p>

Temperaturkompensierte Dichte:

$$\rho_{\text{comp}} = \rho_{\text{ref}}(1 + \alpha\Delta T + \beta\Delta T^2)$$

ρ_{comp} : Berechnete Dichte

ρ_{ref} : Referenzdichte

ΔT : Abweichung der Prozesstemperatur von der Referenztemperatur

α : Lin. Ausd.koeff. (→  75)

β : Quad. Ausd.koeff (→  75)

Beispiel für Wasser (Werkseinstellung)

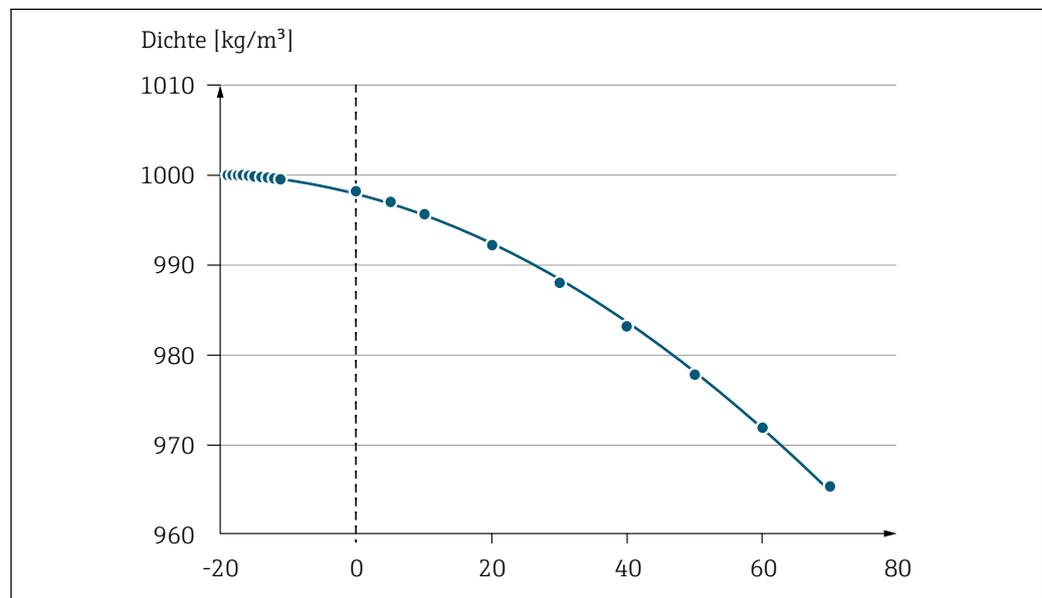
Für eine Referenztemperatur von $T_{\text{ref}} = 20 \text{ °C}$

Ein Quadratischer Fit einiger Dichtewerte ergibt folgende Koeffizienten:

■ $\alpha = -2,0295 \cdot 10^{-4} \text{ 1/K}$

■ $\beta = -3,8436 \cdot 10^{-6} \text{ 1/K}^2$

■ $\rho_{\text{ref}} = 997,82 \text{ kg/m}^3$



 2 Quadratischer Fit

A0031441

Abhängigkeit

 Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Dichteinheit** (→  58)

Temperaturquelle**Navigation**

  Experte → Sensor → Externe Komp. → Temperaturquelle (6712)

Beschreibung

Auswahl der Temperaturquelle.

- Auswahl**
- Int. Temp.sensor *
 - Aus
 - Eingeles. Wert
 - Stromeingang 1 *
 - Stromeingang 2 *
 - Stromeingang 3 *

Werkseinstellung Aus

Ext. Temperatur

Navigation  Experte → Sensor → Externe Komp. → Ext. Temperatur (6673)

Voraussetzung In Parameter **Temperaturquelle** (→  76) ist die Option **Eingeles. Wert** ausgewählt.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung -273,15 °C

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

 Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→  57)

Referenztemp.

Navigation  Experte → Sensor → Externe Komp. → Referenztemp. (1816)

Voraussetzung In Parameter **Dichtequelle** (→  73) ist die Option **Feste Dichte** oder Option **Eingeles. Dichte** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe einer Referenztemperatur für die Berechnung der Normdichte.

Anzeige -273,15 ... 99 999 °C

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

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*

 Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→  57)

Berechnung der Normdichte

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

A0023403

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- 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]

3.2.5 Untermenü "Sensorabgleich"

Navigation  Experte → Sensor → Sensorabgleich

▶ Sensorabgleich		
Einbaurichtung (1809)		→  78
Integrationszeit (6533)		→  78
Messperiode (6536)		→  79
▶ Anpass.Prozessgr		→  79

Einbaurichtung

Navigation	 Experte → Sensor → Sensorabgleich → Einbaurichtung (1809)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Vorzeichens der Messstoff-Durchflussrichtung.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In Pfeilricht. ▪ Gegen Pfeilricht
Werkseinstellung	In Pfeilricht.
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Vor der Änderung: Die tatsächliche Durchflussrichtung des Messstoffs feststellen in Bezug zur Pfeilrichtung auf dem Messaufnehmer-Typenschild.</p>

Integrationszeit

Navigation	 Experte → Sensor → Sensorabgleich → Integrationszeit (6533)
Beschreibung	Anzeige der Dauer eines Integrationszyklus.
Anzeige	1 ... 65 ms

Messperiode**Navigation**

Experte → Sensor → Sensorabgleich → Messperiode (6536)

Beschreibung

Anzeige der Zeit einer vollen Messperiode.

Anzeige

0 ... 1000 ms

Untermenü "Anpass.Prozessgr"*Navigation*

Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr

► Anpass.Prozessgr	
Vol.fluss-Offset (1831)	→ 80
Vol.flussfaktor (1832)	→ 80
Massefl.-Offset (1841)	→ 80
Massefl.faktor (1846)	→ 81
Leitfähig.offset (1848)	→ 81
Leitfähig.faktor (1849)	→ 81
N-Vol.fl.Offset (1866)	→ 82
N-Vol.fl.-Faktor (1867)	→ 82
Temp.-Offset (1868)	→ 82
Temperaturfaktor (1869)	→ 83
Offs.korr.Leitf. (1870)	→ 83
Fakt.korr.Leitf. (1871)	→ 84
Fließges.-Offset (1879)	→ 84
Fließges.faktor (1880)	→ 84

Vol.fluss-Offset		
Navigation	  Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Vol.fluss-Offset (1831)	
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	

Vol.flussfaktor		
Navigation	  Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Vol.flussfaktor (1832)	
Eingabe	Positive Gleitkommazahl	
Werkseinstellung	1	
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>	
	 Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset	

Massefl.-Offset		
Navigation	  Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Massefl.-Offset (1841)	
Beschreibung	Eingabe der Nullpunktverschiebung für den Massefluss-Nachabgleich. Die Masseflusseinheit, auf der die Verschiebung basiert, ist kg/s.	
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen	
Werkseinstellung	0 kg/s	
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>	
	 Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset	

Massefl.faktor 	
Navigation	  Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Massefl.faktor (1846)
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
Leitfähig.offset 	
Navigation	  Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Leitfähig.offset (1848)
Voraussetzung	In Parameter Leitfähig.mess. (→  64) ist die Option An ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe der Nullpunktverschiebung für den Leitfähigkeitsnachabgleich. Die Leitfähigkeits-einheit, auf der die Verschiebung basiert, ist S/m
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0 S/m
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset
Leitfähig.faktor 	
Navigation	  Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Leitfähig.faktor (1849)
Voraussetzung	In Parameter Leitfähig.mess. (→  64) ist die Option An ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines Mengenfaktors für die Leitfähigkeit. Dieser Multiplikationsfaktor wird über dem Leitfähigkeitsbereich angewendet.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	1
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  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 *Beschreibung*

 Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Temp.-Offset 

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

Voraussetzung Eine der folgenden Bedingungen ist erfüllt:

- Bestellmerkmal "Sensoroption", Option **CI** "Messstofftemperaturmessung" oder
- Die Temperatur wird von extern ins Gerät eingelesen.

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

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 K

Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset
<hr/>	
Temperaturfaktor 	
Navigation	  Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Temperaturfaktor (1869)
Voraussetzung	Eine der folgenden Bedingungen ist erfüllt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Bestellmerkmal "Sensoroption", Option CI "Messstofftemperaturmessung" oder ■ Die Temperatur wird von extern ins Gerät eingelesen.
Beschreibung	Eingabe eines Mengenfaktors (ohne Zeit) für die Temperatur. Dieser Multiplikationsfaktor wird über dem Temperatur-Bereich angewendet.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	1
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset
<hr/>	
Offs.korr.Leitf. 	
Navigation	  Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Offs.korr.Leitf. (1870)
Voraussetzung	In Parameter Leitfähig.mess. (→  64) ist die Option An ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe der Nullpunktverschiebung für den Nachabgleich der korrigierten Leitfähigkeit. Die Leitfähigkeitseinheit, auf der die Verschiebung basiert, ist µS/cm.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0 S/m
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Fakt.korr.Leitf. 

Navigation   Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Fakt.korr.Leitf. (1871)

Voraussetzung In Parameter **Leitfähig.mess.** (→  64) ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe eines Mengenfaktors für die korrigierte Leitfähigkeit. Dieser Faktor bezieht sich jeweils auf die Leitfähigkeit in $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 1

Zusätzliche Information *Beschreibung*

 Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Fließges.-Offset 

Navigation   Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Fließges.-Offset (1879)

Beschreibung Eingabe der Nullpunktverschiebung für den Nachabgleich der Fließgeschwindigkeit. Die Einheit der Fließgeschwindigkeit, auf der die Verschiebung basiert, ist m/s.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 m/s

Zusätzliche Information *Beschreibung*

 Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Fließges.faktor 

Navigation   Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Fließges.faktor (1880)

Beschreibung Eingabe eines Mengenfaktors (ohne Zeit) für die Fließgeschwindigkeit. Dieser Multiplikationsfaktor wird über dem Fließgeschwindigkeitsbereich angewendet.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 1

Zusätzliche Information *Beschreibung*

 Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

3.2.6 Untermenü "Kalibrierung"

Navigation  Experte → Sensor → Kalibrierung

► **Kalibrierung**

Nennweite (2807)	→  85
Kalibr.faktor (6522)	→  85
Nullpunkt (6546)	→  85
Leitf. Kal.fakt. (6718)	→  86

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.

Kalibr.faktor

Navigation	 Experte → Sensor → Kalibrierung → Kalibr.faktor (6522)
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Kalibrierfaktors für den Messaufnehmer.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	Abhängig von Nennweite und Kalibrierung.

Nullpunkt

Navigation	 Experte → Sensor → Kalibrierung → Nullpunkt (6546)
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Nullpunktkorrekturwerts für den Messaufnehmer.

Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Abhängig von Nennweite und Kalibrierung

Leitf. Kal.fakt.

Navigation	Experte → Sensor → Kalibrierung → Leitf. Kal.fakt. (6718)
Voraussetzung	In Parameter Leitfähig.mess. (→ 64) ist die Option An ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des Kalibrierfaktors für die Leitfähigkeitsmessung.
Anzeige	0,01 ... 10000

3.3 Untermenü "I/O-Konfiguration"

Navigation Experte → I/O-Konfig.

▶ I/O-Konfig.	
I/O 1 ... n Klemmen (3902-1 ... n)	→ 86
I/O 1 ... n Info (3906-1 ... n)	→ 87
I/O 1 ... n Typ (3901-1 ... n)	→ 87
I/O-Konfig.übern (3907)	→ 88
Umbaucode (2762)	→ 88

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)

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 ■ Profibus PA
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 "Profibus PA"</i> Das I/O-Modul ist für PROFIBUS PA 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

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

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 (→ 87).</p>

3.4 Untermenü "Eingang"

Navigation Experte → Eingang

▶ Eingang	
▶ Stromeingang 1 ... n	→ 88
▶ Statuseingang 1 ... n	→ 92

3.4.1 Untermenü "Stromeingang 1 ... n"

Navigation Experte → Eingang → Stromeingang 1 ... n

▶ Stromeingang 1 ... n	
Klemmennummer (1611-1 ... n)	→ 89
Signalmodus (1610-1 ... n)	→ 89

Strombereich (1605-1 ... n)	→ 90
0/4 mA-Wert (1606-1 ... n)	→ 90
20mA-Wert (1607-1 ... n)	→ 90
Fehlerverhalten (1601-1 ... n)	→ 91
Fehlerwert (1602-1 ... n)	→ 91

Klemmennummer

Navigation	Experte → Eingang → Stromeingang 1 ... n → Klemmennummer (1611-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige der vom Stromeingangsmodul belegten Klemmennummern.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nicht belegt ■ 24-25 (I/O 2)
Zusätzliche Information	<p><i>Option "Nicht belegt"</i></p> <p>Vom Stromeingangsmodul sind keine Klemmennummern belegt.</p>

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

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

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	<p><i>Beispiele</i></p> <p> Beispielwerte für den Strombereich: Parameter Strombereich (→  96)</p>
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 (→  90) ■ Fehlerverhalten (→  91) <p><i>Parametrierbeispiele</i></p> <p> Parametrierbeispiele für Parameter 4 mA-Wert (→  97) 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 *Parametrierbeispiele*

 Parametrierbeispiele für Parameter **4 mA-Wert** (→  97) beachten.

Fehlerverhalten

Navigation   Experte → Eingang → Stromeingang 1 ... n → Fehlerverhalten (1601-1 ... n)

Beschreibung Auswahl des Eingangsverhaltens bei Messung eines Stroms außerhalb des parametrierten Parameter **Strombereich** (→  90).

Auswahl

- Alarm
- Letzt.gült. Wert
- Definierter Wert

Werkseinstellung Alarm

Zusätzliche Information *Auswahl*

- Alarm
Eine Fehlermeldung wird gesetzt.
- Letzt.gült. Wert
Der letzte gültige Messwert wird verwendet.
- Definierter Wert
Ein benutzerdefinierter Messwert wird verwendet (Parameter **Fehlerwert** (→  91)).

Fehlerwert

Navigation   Experte → Eingang → Stromeingang 1 ... n → Fehlerwert (1602-1 ... n)

Voraussetzung In Parameter **Fehlerverhalten** (→  91) 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 "Statureingang 1 ... n"

Navigation  Experte → Eingang → Statureingang 1 ... n

► Statureingang 1 ... n	
Klemmennummer (1358-1 ... n)	→  92
Zuord. Stat.eing (1352-1 ... n)	→  92
WertSta.eing. (1353-1 ... n)	→  93
Aktiver Pegel (1351-1 ... n)	→  93
Ansprechzeit (1354-1 ... n)	→  93

Klemmennummer

Navigation	 Experte → Eingang → Statureingang 1 ... n → Klemmennummer (1358-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige der vom Statureingangsmodul belegten Klemmennummern.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nicht belegt ■ 24-25 (I/O 2)
Zusätzliche Information	<p>Option "Nicht belegt"</p> <p>Vom Statureingangsmodul 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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Zähler rücks. 1 ■ Zähler rücks. 2 ■ Zähler rücks. 3 ■ Summenz. rücks. ■ Messwertunterdr.
Werkseinstellung	Aus

Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus Der Statuseingang ist ausgeschaltet. ▪ Zähler rücks. 1...3 Die einzelnen Summenzähler werden zurückgesetzt. ▪ Summenz. rücks. Alle Summenzähler werden zurückgesetzt. ▪ Messwertunterdr. Die Messwertunterdr. (→  63) wird aktiviert.  Hinweis zur Messwertunterdr. (→  63): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Messwertunterdr. (→  63) ist aktiv, solange der Pegel am Statuseingang ansteht (Dauersignal). ▪ Alle anderen Zuordnungen reagieren auf eine Pegelveränderung (Impuls) am Statuseingang.
--------------------------------	---

WertSta.eing.

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

Aktiver Pegel



Navigation	  Experte → Eingang → Statuseingang 1 ... n → Aktiver Pegel (1351-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl zum Festlegen, bei welchem Eingangssignalpegel die zugeordnete Funktion ausgelöst wird.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hoch ▪ Tief
Werkseinstellung	Hoch

Ansprechzeit



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

Werkseinstellung

50 ms

3.5 Untermenü "Ausgang"

Navigation  Experte → Ausgang

▶ Ausgang		
▶ Stromausg. 1 ... n		→  94
▶ PFS-Ausgang 1 ... n		→  107
▶ Relaisausgang 1 ... n		→  126

3.5.1 Untermenü "Stromausgang 1 ... n"

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

▶ Stromausg. 1 ... n		
Klemmennummer (0379-1 ... n)		→  95
Signalmodus (0377-1 ... n)		→  95
Zuord. Strom 1 ... n (0359-1 ... n)		→  95
Strombereich (0353-1 ... n)		→  96
Fester Stromwert (0365-1 ... n)		→  97
0/4 mA-Wert (0367-1 ... n)		→  97
20mA-Wert (0372-1 ... n)		→  99
Messmodus (0351-1 ... n)		→  100
Dämpfung Ausg. 1 ... n (0363-1 ... n)		→  104
Sprungantw.zeit (0378-1 ... n)		→  105
Fehlerverhalten (0364-1 ... n)		→  106
Fehlerstrom (0352-1 ... n)		→  107

Ausgangsstrom 1 ... n (0361-1 ... n)	→ 107
Gemess. Strom 1 ... n (0366-1 ... n)	→ 107

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)
Zusätzliche Information	<p><i>Option "Nicht belegt"</i></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.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus * ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss ■ Fließgeschwind. ■ Leitfähigkeit * ■ Korr.Leitfähigk. * ■ Temperatur * ■ Elektroniktemp.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Werkseinstellung

Volumenfluss

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

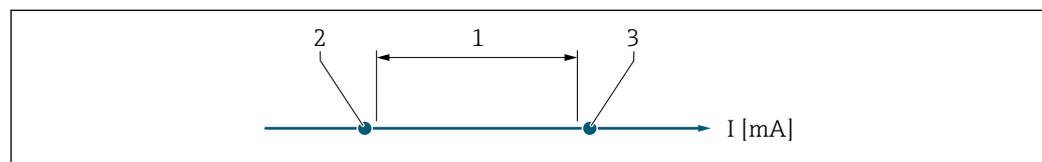
Zusätzliche Information

Beschreibung

- Bei Gerätealarm gibt der Stromausgang den in Parameter **Fehlerverhalten** (→ 106) 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** (→ 97) und Parameter **20mA-Wert** (→ 99) festgelegt.

*Option "Fester Stromwert"*Der Stromwert wird fest eingestellt über den Parameter **Fester Stromwert** (→ 97).*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

Auswahl	1	2	3
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 (→  96) 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 (→  96) 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 l/h ■ 0 gal/min (us)

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Je nach zugeordneter Prozessgröße in Parameter **Zuord. Strom** (→  95) 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** (→  99).

Abhängigkeit

 Die Einheit ist abhängig von der in Parameter **Zuord. Strom** (→  95) ausgewählten Prozessgröße.

Stromausgangsverhalten

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

- Strombereich (→  96)
- Fehlerverhalten (→  106)

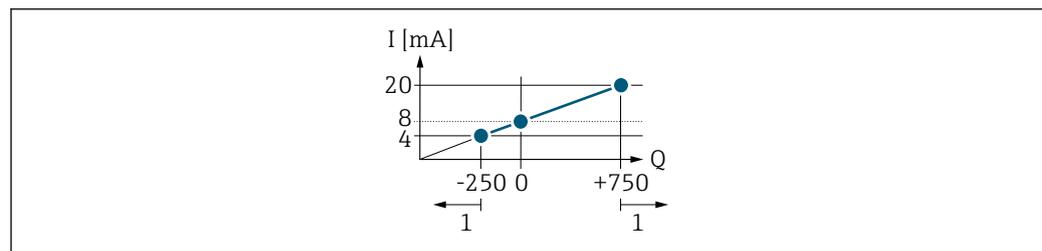
Parametrierbeispiele

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

Parametrierbeispiel A

Messmodus mit Option **Förderrichtung**

- Parameter **0/4 mA-Wert** (→  97) = ungleich Nulldurchfluss (z.B. -250 m³/h)
- Parameter **20mA-Wert** (→  99) = ungleich Nulldurchfluss (z.B. +750 m³/h)
- Berechneter Stromwert = 8 mA bei Nulldurchfluss



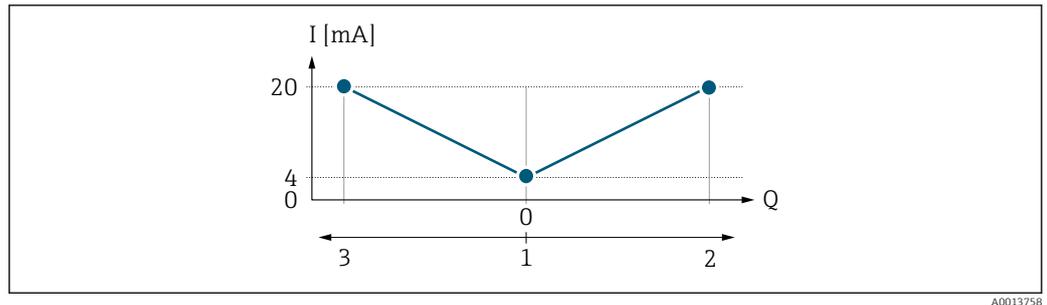
A0013757

Q Durchfluss
I Stromstärke
1 Messbereich wird unter- oder überschritten

Mit der Eingabe der Werte für die beiden Parameter **0/4 mA-Wert** (→  97) und Parameter **20mA-Wert** (→  99) wird der Arbeitsbereich des Messgeräts definiert. Über- oder unterschreitet der effektive Durchfluss diesen Arbeitsbereich, wird die Diagnosemeldung  **S441 Stromausg. 1 ... n** ausgegeben.

Parametrierbeispiel B

Messmodus mit Option **Förder/Rückfluss**



A0013758

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

Das Stromausgangssignal ist unabhängig von der Förderrichtung (Absolutbetrag der Messgröße). Die Werte für die Parameter **0/4 mA-Wert** (→ 97) und Parameter **20mA-Wert** (→ 99) müssen das gleiche Vorzeichen besitzen. Der Wert für Parameter **20mA-Wert** (→ 99) (z.B. Rückfluss) entspricht dem gespiegelten Wert für Parameter **20mA-Wert** (→ 99) (z.B. Förderfluss).

Parametrierbeispiel C

Messmodus mit Option **Kompens. Rückfl.**

Bei einem stark schwankenden Durchfluss (z.B. bei Kolbenpumpenanwendungen) werden Durchflussanteile außerhalb der Messspanne zwischengespeichert, verrechnet und max. 60 s zeitversetzt ausgegeben → 100.

20mA-Wert



Navigation	☰☰ Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → 20mA-Wert (0372-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Strombereich (→ 96) 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 → 251

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Je nach zugeordneter Prozessgröße in Parameter **Zuord. Strom** (→  95) 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** (→  97).

Abhängigkeit

 Die Einheit ist abhängig von der in Parameter **Zuord. Strom** (→  95) ausgewählten Prozessgröße.

Beispiel

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

Wenn in Parameter **Messmodus** (→  100) die Option **Förder/Rückfluss** ausgewählt ist, können für die Werte der Parameter **0/4 mA-Wert** (→  97) und Parameter **20mA-Wert** (→  99) keine unterschiedlichen Vorzeichen eingegeben werden. Es wird die Diagnosemeldung **△S441 Stromausg. 1 ... n** angezeigt.

Parametrierbeispiele

 Parametrierbeispiele für Parameter **0/4 mA-Wert** (→  97) beachten.

Messmodus**Navigation**

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

Voraussetzung

In Parameter **Zuord. Strom** (→  95) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss
- Fließgeschwind.
- Leitfähigkeit^{*}
- Korr.Leitfähigk.^{*}
- Temperatur^{*}
- Elektroniktemp.

In Parameter **Strombereich** (→  96) 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

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information*Beschreibung*

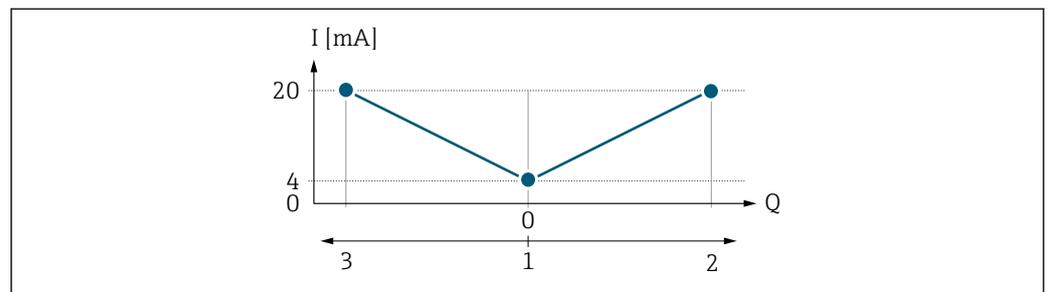
Unterhalb des Parameters wird die Prozessgröße angezeigt, die dem Stromausgang über Parameter **Zuord. Strom** (\rightarrow 95) zugeordnet ist.

Option "Förderrichtung"

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

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

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

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** (\rightarrow 97) und Parameter **20mA-Wert** (\rightarrow 99) müssen das gleiche Vorzeichen besitzen.
- Der Wert für Parameter **20mA-Wert** (\rightarrow 99) (z.B. Rückfluss) entspricht dem gespiegelten Wert für Parameter **20mA-Wert** (\rightarrow 99) (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.

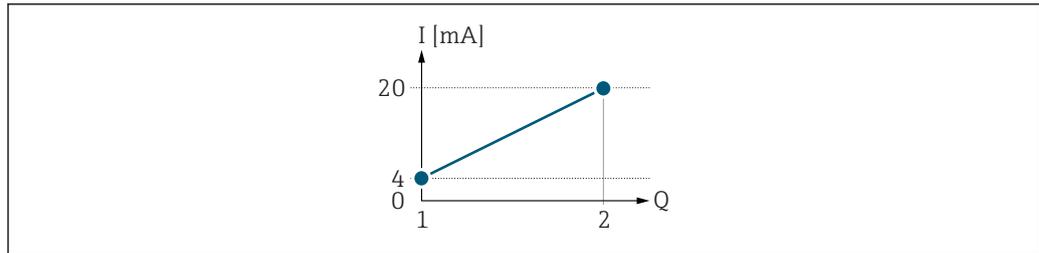
Wenn die Zwischenspeicherung nicht innerhalb von ca. 60 s abgearbeitet werden kann, wird die Diagnosemeldung Δ **S441 Stromausg. 1 ... n** angezeigt.

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



A0028094

3 Messbereich

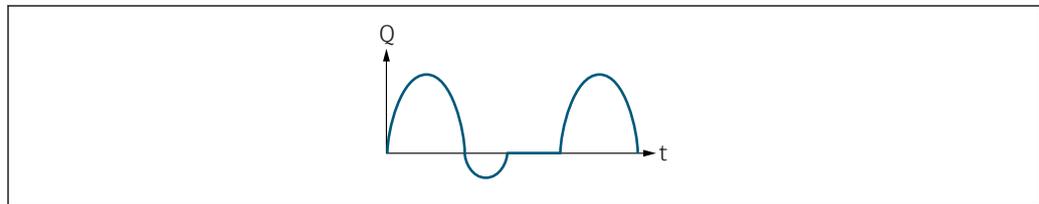
I Stromstärke

Q Durchfluss

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

2 Endwert (20 mA-Strom zugeordneter Wert)

Mit folgendem Durchflussverhalten:



A0028091

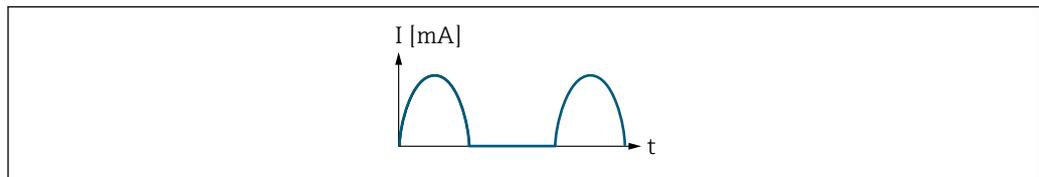
4 Durchflussverhalten

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.



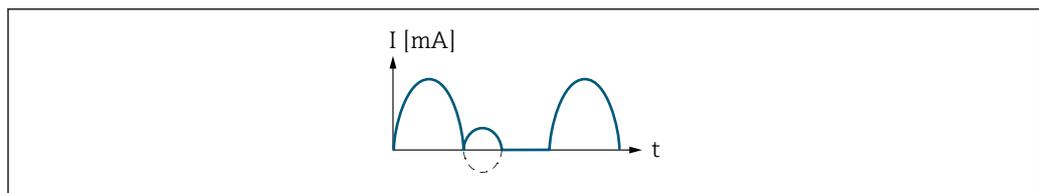
A0028092

I Stromstärke

t Zeit

Mit Option **Förder/Rückfluss**

Das Stromausgangssignal ist unabhängig von der Förderrichtung.



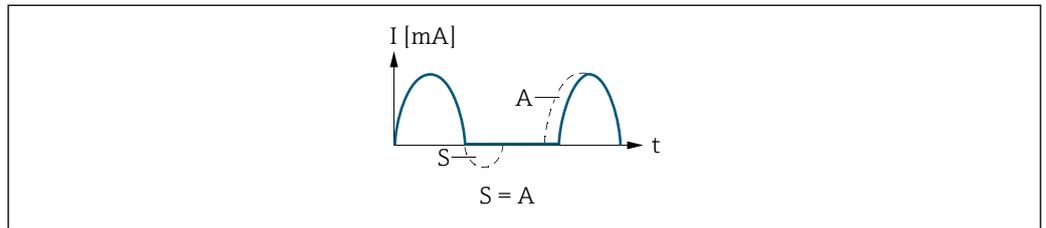
A0028093

I Stromstärke

t Zeit

Mit Option **Kompens. Rückfl.**

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

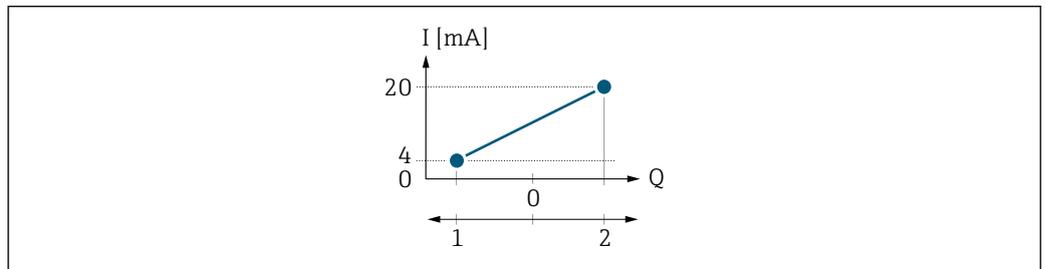


A0028094

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

Beispiel 2

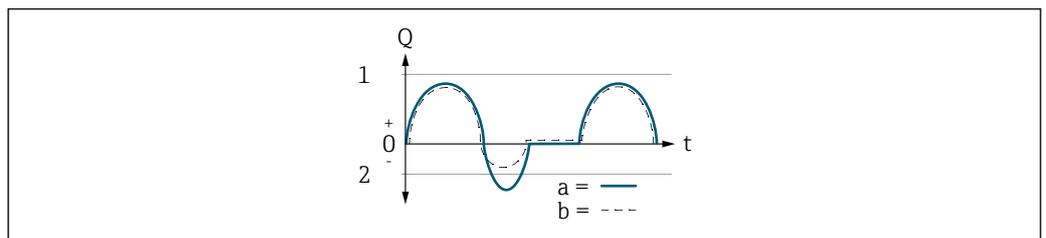
Definierter Messbereich: Anfangswert und Endwert mit **ungleichen** Vorzeichen



A0028095

- 5 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

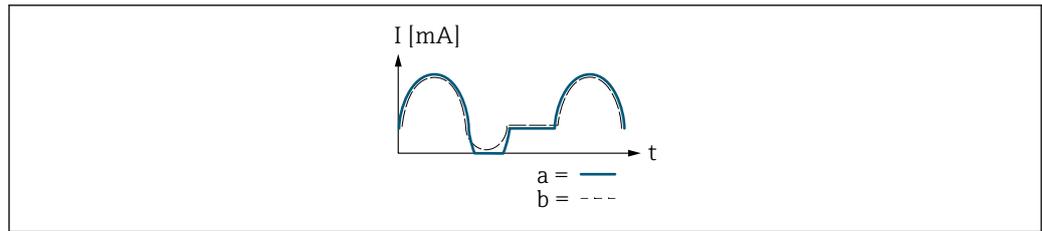


A0028098

- 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

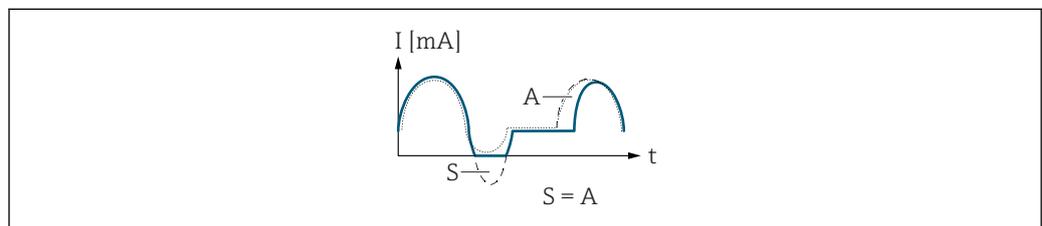
I Stromstärke
 t Zeit

Mit Option **Förder/Rückfluss**

Diese Auswahl ist in dem Fall nicht möglich, da die Werte für die Parameter **0/4 mA-Wert** (→ 97) und Parameter **20mA-Wert** (→ 99) 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 (→ 95) ist eine Prozessgröße und in Parameter Strombereich (→ 96) 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 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 ³⁾) 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>
<hr/>	
Sprungantw.zeit	
<hr/>	
Navigation	 Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → Sprungantw.zeit (0378-1 ... n)
Voraussetzung	<p>In Parameter Zuord. Strom (→  95) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss ■ Fließgeschwind. ■ Leitfähigkeit * ■ Korr.Leitfähigk. * ■ Temperatur * ■ Elektroniktemp. <p>In Parameter Strombereich (→  96) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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	<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 Stromausgang →  104 und ■ Abhängig von der Messgröße, die dem Ausgang zugeordnet ist: Durchflussdämpfung

3) Proportionales Übertragungsverhalten mit Verzögerung 1. Ordnung

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Fehlerverhalten

Navigation	  Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → Fehlerverhalten (0364-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Zuord. Strom (→  95) ist eine Prozessgröße und in Parameter Strombereich (→  96) 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	Auswahl des Stromwerts, den der Stromausgang bei Gerätealarm ausgibt.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Min. ▪ Max. ▪ Letzt.gült. Wert ▪ Aktueller Wert ▪ Definierter Wert
Werkseinstellung	Max.
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Das Fehlerverhalten weiterer Ausgänge und Summenzähler ist von dieser Einstellung nicht betroffen und wird in separaten Parametern festgelegt.</p> <p><i>Option "Min."</i></p> <p>Der Stromausgang gibt den Wert des unteren Ausfallsignalpegels aus.</p> <p> Der Ausfallsignalpegel wird über Parameter Strombereich (→  96) festgelegt.</p> <p><i>Option "Max."</i></p> <p>Der Stromausgang gibt den Wert des oberen Ausfallsignalpegels aus.</p> <p> Der Ausfallsignalpegel wird über Parameter Strombereich (→  96) festgelegt.</p> <p><i>Option "Letzt.gült. Wert"</i></p> <p>Der Stromausgang gibt den letzten gültigen Messwert vor Auftreten des Gerätealarms aus.</p> <p><i>Option "Aktueller Wert"</i></p> <p>Der Stromausgang gibt den Messwert auf Basis der aktuellen Durchflussmessung aus; der Gerätealarm wird ignoriert.</p> <p><i>Option "Definierter Wert"</i></p> <p>Der Stromausgang gibt einen definierten Messwert aus.</p> <p> Der Messwert wird über Parameter Fehlerstrom (→  107) festgelegt.</p>

Fehlerstrom

Navigation	Experte → Ausgang → Stromausg. 1 ... n → Fehlerstrom (0352-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Fehlerverhalten (→ 106) 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	
Klempfennummer (0492-1 ... n)	→ 109
Signalmodus (0490-1 ... n)	→ 109
Betriebsart (0469-1 ... n)	→ 109
Zuord. Impuls 1 ... n (0460-1 ... n)	→ 111

Impulswertigkeit (0455-1 ... n)	→  111
Impulsbreite (0452-1 ... n)	→  112
Messmodus (0457-1 ... n)	→  113
Fehlerverhalten (0480-1 ... n)	→  113
Impulsausgang 1 ... n (0456-1 ... n)	→  114
Zuord. Frequenz (0478-1 ... n)	→  115
Anfangsfrequenz (0453-1 ... n)	→  115
Endfrequenz (0454-1 ... n)	→  115
Wert Anfangfreq. (0476-1 ... n)	→  116
Wert Endfreq. (0475-1 ... n)	→  116
Messmodus (0479-1 ... n)	→  116
Dämpfung Ausg. 1 ... n (0477-1 ... n)	→  117
Sprungantw.zeit (0491-1 ... n)	→  118
Fehlerverhalten (0451-1 ... n)	→  118
Fehlerfrequenz (0474-1 ... n)	→  119
Ausgangsfreq. 1 ... n (0471-1 ... n)	→  119
Funkt.Schaltausg (0481-1 ... n)	→  119
Zuord. Diag.verh (0482-1 ... n)	→  120
Zuord. Grenzwert (0483-1 ... n)	→  121
Einschaltpunkt (0466-1 ... n)	→  123
Ausschaltpunkt (0464-1 ... n)	→  123
Zuord. Ri.überw. (0484-1 ... n)	→  124
Zuordnung Status (0485-1 ... n)	→  124
Einschaltverz. (0467-1 ... n)	→  124
Ausschaltverz. (0465-1 ... n)	→  125

Fehlerverhalten (0486-1 ... n)	→  125
Schaltzustand 1 ... n (0461-1 ... n)	→  125
Invert. Signal (0470-1 ... n)	→  126

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)
Zusätzliche Information	<p><i>Option "Nicht belegt"</i></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

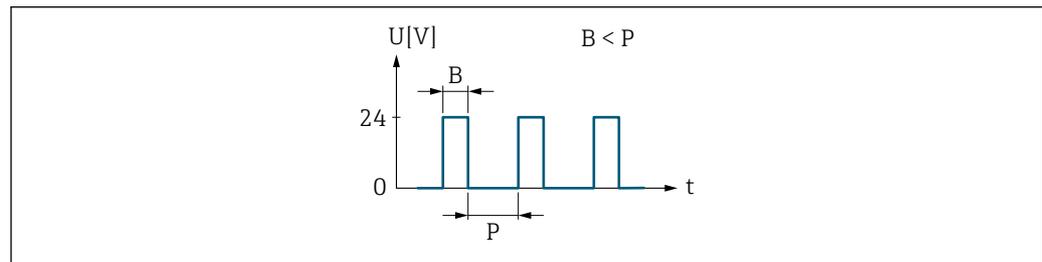
Zusätzliche Information*Option "Impuls"*

Mengenproportionaler Impuls mit einzustellender Impulsbreite

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

6 Mengenproportionaler Impuls (Impulswertigkeit) mit einzustellender Impulsbreite

B Eingegebene Impulsbreite

P Pausen zwischen den einzelnen Impulsen

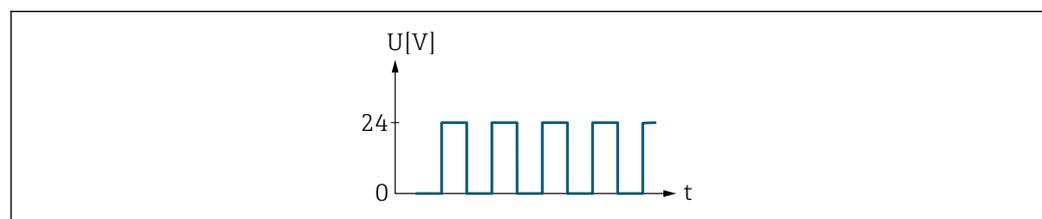
Option "Frequenz"

Durchflussproportionaler Frequenzausgang mit Impuls-Pausenverhältnis 1:1

Es wird eine Ausgangsfrequenz ausgegeben, die proportional zum Wert einer Prozessgröße wie Volumenfluss, Massefluss, Normvolumenfluss, Fließgeschwindigkeit, Leitfähigkeit, korrigierte Leitfähigkeit, Temperatur oder Elektroniktemperatur 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

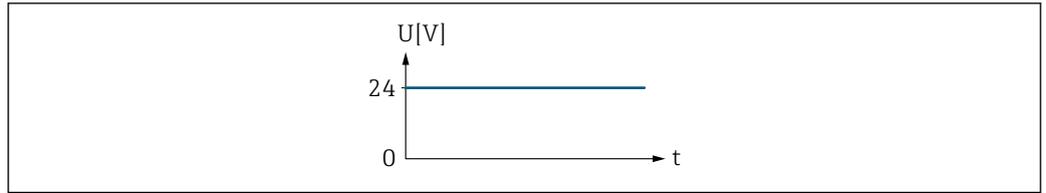
7 Durchflussproportionaler Frequenzausgang

Option "Schalter"

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

Beispiel

Alarmverhalten ohne Alarm



A0026884

8 Kein Alarm, hoher Level

Beispiel
Alarmverhalten bei Alarm



A0026885

9 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** (→ 109) ist die Option **Impuls** ausgewählt.

Beschreibung

Auswahl der Prozessgröße für den Impulsausgang.

Auswahl

- Aus
- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss

Werkseinstellung

Aus

Impulswertigkeit



Navigation

Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Impulswertigkeit (0455-1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Betriebsart** (→ 109) ist die Option **Impuls** und in Parameter **Zuord. Impuls** (→ 111) ist eine Prozessgröße ausgewählt.

Beschreibung

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

Eingabe

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung

Abhängig von Land und Nennweite → 252

Zusätzliche Information*Eingabe*

Gewichtung des Impulsausganges mit einer Menge.

Je kleiner die Impulswertigkeit ist,

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

Impulsbreite**Navigation**

Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Impulsbreite (0452-1 ... n)

VoraussetzungIn Parameter **Betriebsart** (→ 109) ist die Option **Impuls** und in Parameter **Zuord. Impuls** (→ 111) ist eine Prozessgröße ausgewählt.**Beschreibung**

Eingabe der Zeitdauer des Ausgangsimpulses.

Eingabe

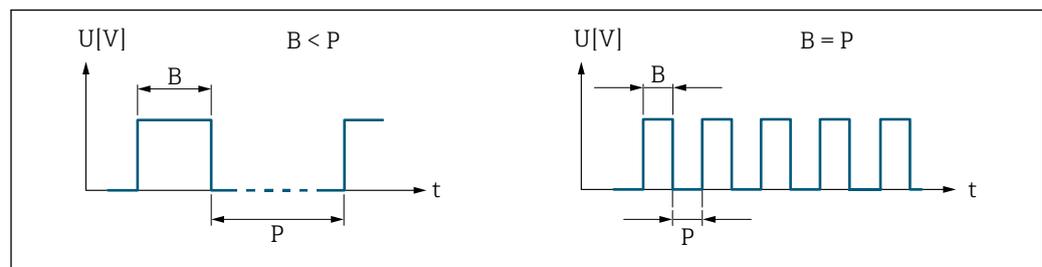
0,05 ... 2 000 ms

Werkseinstellung

100 ms

Zusätzliche Information*Beschreibung*

- Festlegen der Dauer, wie lange ein Impuls ist.
- Die maximale Impulsrate wird bestimmt durch $f_{\max} = 1 / (2 \times \text{Impulsbreite})$.
- 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 (→  109) ist die Option Impuls und in Parameter Zuord. Impuls (→  111) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Massefluss ▪ Volumenfluss ▪ Normvolumenfluss
Beschreibung	Auswahl des Messmodus für den Impulsausgang.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Förderrichtung ▪ Förder/Rückfluss ▪ Rückflussricht. ▪ Kompens. Rückfl.
Werkseinstellung	Förderrichtung
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 (→  100)</p> <p><i>Beispiele</i></p> <p> Detaillierte Beschreibung der Parametrierbeispiele: Parameter Messmodus (→  100)</p>

Fehlerverhalten	
Navigation	 Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Fehlerverhalten (0480-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  109) ist die Option Impuls und in Parameter Zuord. Impuls (→  111) ist eine Prozessgröße ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl des Fehlerverhaltens des Impulsausgangs bei Gerätealarm.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktueller Wert ▪ Keine Impulse
Werkseinstellung	Keine Impulse

Zusätzliche Information*Beschreibung*

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

Auswahl

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

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

Impulsausgang 1 ... n**Navigation**

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

Voraussetzung

In Parameter **Betriebsart** (→  109) ist die Option **Impuls** ausgewählt.

Beschreibung

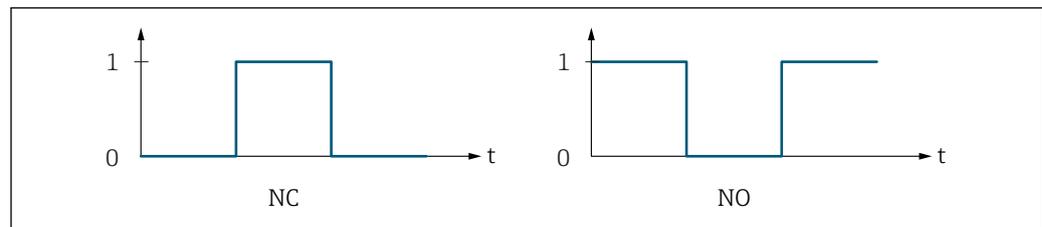
Anzeige der aktuell ausgegebenen Impulsfrequenz.

Anzeige

Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information*Beschreibung*

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



A0028726

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

Das Ausgangsverhalten kann über den Parameter **Invert. Signal** (→  126) umgekehrt werden, d.h. der Transistor leitet für die Dauer des Impulses nicht.

Zusätzlich kann das Verhalten des Ausgangs bei Gerätealarm (Parameter **Fehlverhalten** (→  113)) konfiguriert werden.

Zuord. Frequenz



Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Zuord. Frequenz (0478-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 109) ist die Option Frequenz ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl der Prozessgröße für den Frequenzausgang.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss ■ Fließgeschwind. ■ Leitfähigkeit[*] ■ Korr.Leitfähigk.[*] ■ Temperatur[*] ■ Elektroniktemp.
Werkseinstellung	Aus

Anfangsfrequenz



Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Anfangsfrequenz (0453-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 109) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuord. Frequenz (→ 115) ist eine Prozessgröße ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe der Anfangsfrequenz.
Eingabe	0,0 ... 10 000,0 Hz
Werkseinstellung	0,0 Hz

Endfrequenz



Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Endfrequenz (0454-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 109) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuord. Frequenz (→ 115) ist eine Prozessgröße ausgewählt.
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	In Parameter Betriebsart (→  109) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuord. Frequenz (→  115) ist eine Prozessgröße ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe des Messwerts für die Anfangsfrequenz.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Abhängig von Land und Nennweite
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Eingabe ist abhängig von der in Parameter Zuord. Frequenz (→  115) ausgewählten Prozessgröße.

Wert Endfreq. 

Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Wert Endfreq. (0475-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  109) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuord. Frequenz (→  115) ist eine Prozessgröße ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe des Messwerts für die Endfrequenz.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Abhängig von Land und Nennweite
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Eingabe des maximalen Messwerts bei maximaler Frequenz. Die ausgewählte Prozessgröße wird als proportionale Frequenz ausgegeben. <i>Abhängigkeit</i>  Die Eingabe ist abhängig von der in Parameter Zuord. Frequenz (→  115) ausgewählten Prozessgröße.

Messmodus 

Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Messmodus (0479-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Zuord. Strom (→  95) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumenfluss ▪ Massefluss ▪ Normvolumenfluss ▪ Fließgeschwind.

	<ul style="list-style-type: none"> ■ Leitfähigkeit * ■ Korr.Leitfähigk. * ■ Temperatur * ■ Elektroniktemp.
Beschreibung	Auswahl des Messmodus für Frequenzausgang.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Förderrichtung ■ Förder/Rückfluss ■ Kompens. Rückfl.
Werkseinstellung	Förderrichtung
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <p> Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: Parameter Messmodus (→  100)</p> <p><i>Beispiele</i></p> <p> Detaillierte Beschreibung der Parametrierbeispiele: Parameter Messmodus (→  100)</p>

Dämpfung Ausg. 1 ... n

Navigation	 Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Dämpfung Ausg. 1 ... n (0477-1 ... n)
Voraussetzung	<p>In Parameter Zuord. Strom (→  95) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss ■ Fließgeschwind. ■ Leitfähigkeit * ■ Korr.Leitfähigk. * ■ Temperatur * ■ Elektroniktemp.
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 ⁴⁾) 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>

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

4) Proportionales Übertragungsverhalten mit Verzögerung 1. Ordnung

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

Sprungantw.zeit

Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Sprungantw.zeit (0491-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Zuord. Strom (→  95) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss ■ Fließgeschwind. ■ Leitfähigkeit[*] ■ Korr.Leitfähigk.[*] ■ Temperatur ■ Elektroniktemp.
Beschreibung	Anzeige der Sprungantwortzeit. Diese gibt an, wie schnell der Impuls-/Frequenz-/Schalt- ausgang bei einer Messwertänderung 63 % von 100 % der Messwertänderung erreicht.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl
Zusätzliche Information	<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 →  104 und ■ Abhängig von der Messgröße, die dem Ausgang zugeordnet ist: Durchflussdämpfung

Fehlerverhalten

Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Fehlerverhalten (0451-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  109) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuord. Frequenz (→  115) ist eine Prozessgröße ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl des Fehlerverhaltens des Frequenzausgangs bei Gerätealarm.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aktueller Wert ■ Definiertes Wert ■ 0 Hz
Werkseinstellung	0 Hz

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 (→  119) 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“. <p>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.</p>
--------------------------------	---

Fehlerfrequenz 

Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Fehlerfrequenz (0474-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  109) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuord. Frequenz (→  115) ist eine Prozessgröße ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe des Werts für die Frequenzausgabe bei Gerätealarm zur Überbrückung des Alarms.
Eingabe	0,0 ... 12 500,0 Hz
Werkseinstellung	0,0 Hz

Ausgangsfreq. 1 ... n

Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Ausgangsfreq. 1 ... n (0471-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  109) 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 (→  109) ist die Option Schalter ausgewählt.

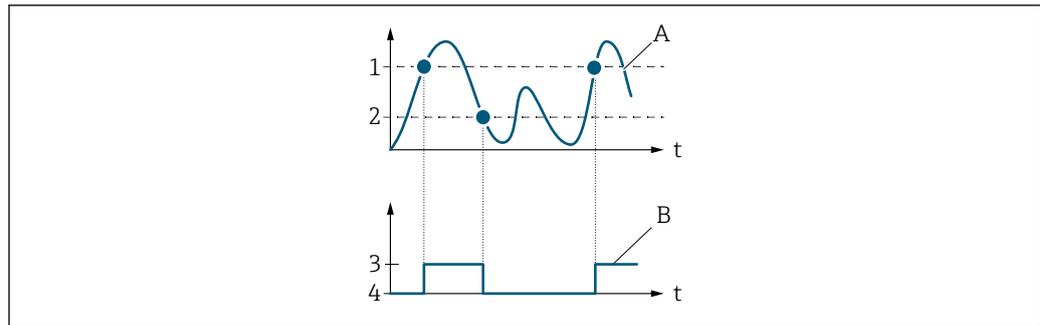
Beschreibung	Auswahl einer Funktion für den Schaltausgang.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ An ▪ Diagnoseverh. ▪ Grenzwert ▪ Richtungsüberw. ▪ Status
Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus Der Schaltausgang ist dauerhaft 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 Schleichmen- genunterdrückung 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 (→ 109) ist die Option Schalter ausgewählt. ▪ In Parameter Funkt.Schaltausg (→ 119) 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 (→  109) ist die Option Schalter ausgewählt. ▪ In Parameter Funkt.Schaltausg (→  119) ist die Option Grenzwert ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für die Grenzfunktion.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Volumenfluss ▪ Massefluss ▪ Normvolumenfluss ▪ Fließgeschwind. ▪ Leitfähigkeit[*] ▪ Korr.Leitfähigk.[*] ▪ Summenzähler 1 ▪ Summenzähler 2 ▪ Summenzähler 3 ▪ Temperatur[*] ▪ Elektroniktemp.
Werkseinstellung	Volumenfluss
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Verhalten des Stausausgangs bei Einschaltpunkt > Ausschaltpunkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prozessgröße > Einschaltpunkt: Transistor leitend ▪ Prozessgröße < Ausschaltpunkt: Transistor nicht leitend

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

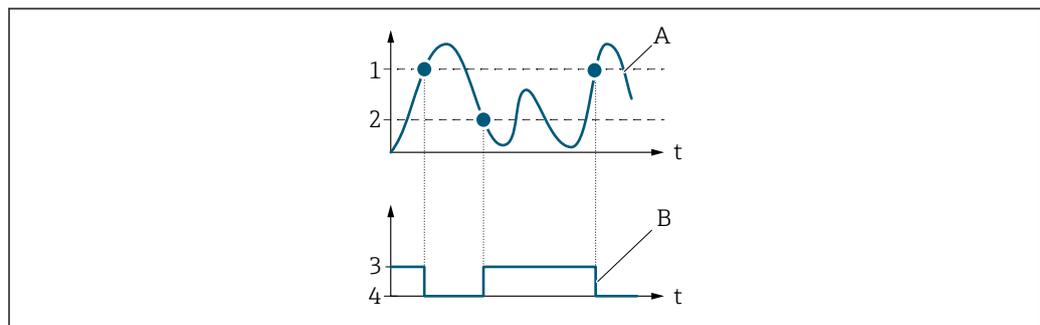


A0026891

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

Verhalten des Stausausgangs bei Einschaltpunkt < Ausschaltpunkt:

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

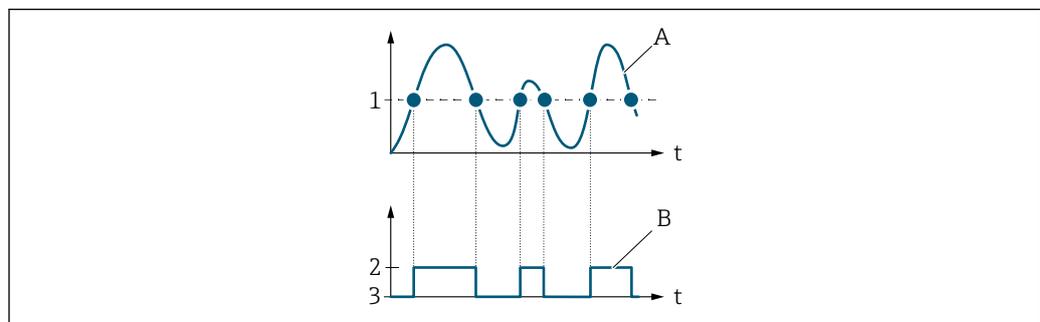


A0026892

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

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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In Parameter Betriebsart (→  109) ist die Option Schalter ausgewählt. ▪ In Parameter Funkt.Schaltausg (→  119) 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 l/h ▪ 0 gal/min (us)
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 (→  121) ausgewählten Prozessgröße.</p>
Ausschaltpunkt 	

Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Ausschaltpunkt (0464-1 ... n)
Voraussetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In Parameter Betriebsart (→  109) ist die Option Schalter ausgewählt. ▪ In Parameter Funkt.Schaltausg (→  119) 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 l/h ▪ 0 gal/min (us)
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 (→  121) ausgewählten Prozessgröße.</p>

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 (→  109) ist die Option Schalter ausgewählt. ■ In Parameter Funkt.Schaltausg (→  119) 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	Volumenfluss

Zuordnung Status 

Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Zuordnung Status (0485-1 ... n)
Voraussetzung	<ul style="list-style-type: none"> ■ In Parameter Betriebsart (→  109) ist die Option Schalter ausgewählt. ■ In Parameter Funkt.Schaltausg (→  119) ist die Option Status ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl eines Gerätestatus für den Schaltausgang.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Überw. Teilfüll. ■ Schleichmenge ■ Dig. ausgang 3 *
Werkseinstellung	Überw. Teilfüll.
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <p>Wenn die Leerrohrüberwachung oder die Schleichmengenunterdrückung aktiv ist, ist der Ausgang leitend. Ansonsten ist der Schaltausgang nicht leitend.</p>

Einschaltverz. 

Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Einschaltverz. (0467-1 ... n)
Voraussetzung	<ul style="list-style-type: none"> ■ In Parameter Betriebsart (→  109) ist die Option Schalter ausgewählt. ■ In Parameter Funkt.Schaltausg (→  119) ist die Option Grenzwert ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe einer Verzögerungszeit für das Einschalten vom Schaltausgang.
Eingabe	0,0 ... 100,0 s

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Werkseinstellung 0,0 s

Ausschaltverz.



Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Ausschaltverz. (0465-1 ... n)

Voraussetzung

- In Parameter **Betriebsart** (→ 109) ist die Option **Schalter** ausgewählt.
- In Parameter **Funkt.Schaltausg** (→ 119) 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

- Aktueller Status
- Offen
- Geschlossen

Werkseinstellung Offen

Zusätzliche Information *Auswahl*

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

Schaltzustand 1 ... n

Navigation Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Schaltzustand 1 ... n (0461-1 ... n)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 109) ist die Option **Schalter** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des aktuellen Schaltzustands vom Statusausgang.

Anzeige

- Offen
- Geschlossen

Zusätzliche Information *Anzeige*

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

Invert. Signal



Navigation   Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 ... n → Invert. Signal (0470-1 ... n)

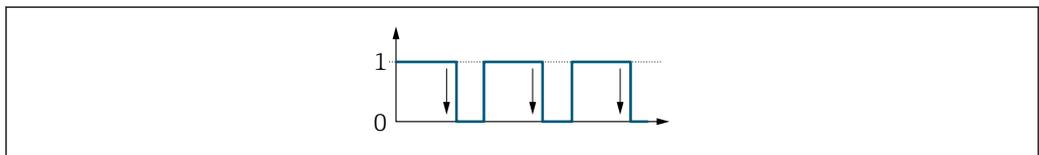
Beschreibung Auswahl zur Umkehrung des Ausgangssignals.

Auswahl

- Nein
- Ja

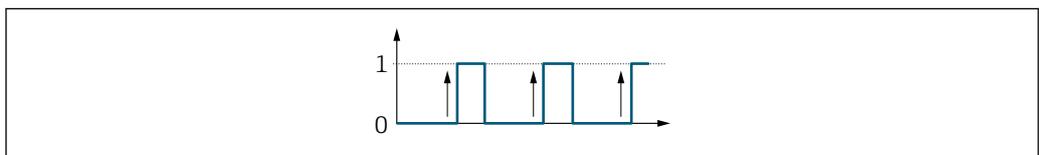
Werkseinstellung Nein

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



A0026693

Option **Ja** (passiv - positiv)



A0026692

3.5.3 Untermenü "Relaisausgang 1 ... n"

Navigation   Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n

► Relaisausgang 1 ... n

Klemmennummer	→  127
Funkt.Relaisaus.	→  127

Zuord. Ri.überw.	→  128
Zuord. Grenzwert	→  128
Zuord. Diag.verh	→  129
Zuordnung Status	→  129
Ausschaltpunkt	→  130
Ausschaltverz.	→  130
Einschaltpunkt	→  131
Einschaltverz.	→  131
Fehlerverhalten	→  131
Schaltzustand	→  132
Relais Ruhezust.	→  132

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)
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. (→ 127) 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	Volumenfluss

Zuord. Grenzwert


Navigation	Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Zuord. Grenzwert (0807-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Funkt.Relaisaus. (→ 127) ist die Option Grenzwert ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für die Grenzwertfunktion.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss ■ Fließgeschwind.

- Leitfähigkeit *
- Korr.Leitfähigk. *
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3
- Temperatur *
- Elektroniktemp.

Werkseinstellung Volumenfluss

Zuord. Diag.verh

Navigation	  Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Zuord. Diag.verh (0806-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Funkt.Relaisaus. (→  127) 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.

Zuordnung Status

Navigation	  Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Zuordnung Status (0805-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Funkt.Relaisaus. (→  127) ist die Option Digitalausgang ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl des Gerätestatus für den Relaisausgangs.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Auswahl

- Überw. Teilfüll.
- Schleichmenge
- Dig. ausgang 3 *

Werkseinstellung Überw. Teilfüll.

Ausschaltpunkt

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

Voraussetzung In Parameter **Funkt.Relaisaus.** (→  127) ist die Option **Grenzwert** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe des Messwerts für den Ausschaltpunkt.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung Abhängig vom Land:

- 0 l/h
- 0 gal(us)/min

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

 Für die Verwendung einer Hysterese: Einschaltpunkt > Ausschaltpunkt.

Abhängigkeit

 Die Einheit ist abhängig von der in Parameter **Zuord. Grenzwert** (→  128) ausgewählten Prozessgröße.

Ausschaltverz.

Navigation   Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Ausschaltverz. (0813-1 ... n)

Voraussetzung In Parameter **Funkt.Relaisaus.** (→  127) ist die Option **Grenzwert** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe einer Verzögerungszeit für das Ausschalten vom Schaltausgang.

Eingabe 0,0 ... 100,0 s

Werkseinstellung 0,0 s

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Einschaltpunkt 	
Navigation	  Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Einschaltpunkt (0810-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Funkt.Relaisaus. (→  127) 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 l/h ■ 0 gal(us)/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 (→  128) ausgewählten Prozessgröße.</p>
Einschaltverz. 	
Navigation	  Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Einschaltverz. (0814-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Funkt.Relaisaus. (→  127) 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

- Offen
- Geschlossen

Zusätzliche Information *Anzeige*

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

Relais Ruhezust.



Navigation  Experte → Ausgang → Relaisausgang 1 ... n → Relais Ruhezust. (0816-1 ... n)

Beschreibung Auswahl des Ruhezustands für den Relaisausgang.

Auswahl

- Offen
- Geschlossen

Werkseinstellung Offen

Zusätzliche Information *Auswahl*

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

3.6 Untermenü "Kommunikation"

Navigation   Experte → Kommunikation

▶ Kommunikation		
▶ PROFIBUS PA conf		→  133
▶ PROFIBUS PA info		→  135
▶ Physical block		→  136
▶ Webserver		→  146
▶ WLAN-Einstell.		→  149

3.6.1 Untermenü "PROFIBUS PA conf"

Navigation   Experte → Kommunikation → PROFIBUS PA conf

▶ PROFIBUS PA conf		
Address mode (1468)		→  133
Geräteadresse (1462)		→  134
Ident num select (1461)		→  134

Address mode

Navigation   Experte → Kommunikation → PROFIBUS PA conf → Address mode (1468)

Beschreibung Anzeige der eingestellten Adressierung.

Anzeige

- Hardware
- Software

Werkseinstellung Software

Zusätzliche Information *Beschreibung*

 Detaillierte Angaben: Betriebsanleitung, Kapitel "Geräteadresse einstellen"

Geräteadresse 	
Navigation	  Experte → Kommunikation → PROFIBUS PA conf → Geräteadresse (1462)
Beschreibung	Eingabe der Geräteadresse.
Eingabe	0 ... 126
Werkseinstellung	126
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Die Adresse muss bei einem PROFIBUS-Gerät immer eingestellt werden. Die gültigen Geräteadressen liegen im Bereich 1...126. In einem PROFIBUS-Netz kann jede Geräteadresse nur einmal vergeben werden. Bei nicht korrekt eingestellter Geräteadresse wird das Gerät vom Master nicht erkannt. Alle Geräte werden ab Werk mit der Geräteadresse 126 und Software-Adressierung ausgeliefert.</p> <p> Anzeige der eingestellten Adressierung: Parameter Address mode (→  133)</p>
Ident num select 	
Navigation	  Experte → Kommunikation → PROFIBUS PA conf → Ident num select (1461)
Beschreibung	Auswahl der Gerätestammdatei (GSD).
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Automatic mode ▪ Hersteller ▪ Profile ▪ 1AI,1Tot(0x9740) ▪ 3AI,1Tot(0x9742) ▪ Promag 50 ▪ Promag 53
Werkseinstellung	Automatic mode
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Um die Feldgeräte in das Bussystem einzubinden, benötigt das PROFIBUS-System eine Beschreibung der Geräteparameter wie Ausgangsdaten, Eingangsdaten, Datenformat, Datenmenge und unterstützte Übertragungsrate. Diese Daten sind in der GeräteStammDatei (GSD) enthalten, die während der Inbetriebnahme des Kommunikationssystems dem PROFIBUS Master zur Verfügung gestellt wird.</p>

3.6.2 Untermenü "PROFIBUS PA info"

Navigation   Experte → Kommunikation → PROFIBUS PA info

▶ PROFIBUS PA info

Stat Master Conf (1465)	→  135
Ident number (1464)	→  135
Profile version (1463)	→  135
Baudrate (1504)	→  136
Master-Verfüg. (1517)	→  136

Stat Master Conf

Navigation	  Experte → Kommunikation → PROFIBUS PA info → Stat Master Conf (1465)
Beschreibung	Anzeige des Status der PROFIBUS Master Konfiguration.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aktiv ■ Nicht aktiv
Werkseinstellung	Nicht aktiv

Ident number

Navigation	  Experte → Kommunikation → PROFIBUS PA info → Ident number (1464)
Beschreibung	Anzeige der PROFIBUS Identifikationsnummer.
Anzeige	0 ... FFFF
Werkseinstellung	0x156C

Profile version

Navigation	  Experte → Kommunikation → PROFIBUS PA info → Profile version (1463)
Beschreibung	Anzeige der Profile version.
Anzeige	Max. 32 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

Werkseinstellung 3.02

Baudrate

Navigation   Experte → Kommunikation → PROFIBUS PA info → Baudrate (1504)

Beschreibung Anzeige der Übertragungsgeschwindigkeit.

Anzeige

- Nicht verfügbar
- 31.25 kBaud

Werkseinstellung 31.25 kBaud

Master-Verfüg.

Navigation   Experte → Kommunikation → PROFIBUS PA info → Master-Verfüg. (1517)

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

Anzeige

- Nein
- Ja

Werkseinstellung Nein

3.6.3 Untermenü "Physical block"

Navigation   Experte → Kommunikation → Physical block

► Physical block	
Messstellenbez. (1496)	→  137
Static revision (1495)	→  138
Strategy (1494)	→  138
Alert key (1473)	→  138
Target mode (1497)	→  138
Mode block act (1472)	→  139
Mode block perm (1493)	→  139

Mode blk norm (1492)	→  139
Alarm summary (1474)	→  139
Softwarerevision (1478)	→  140
Hardwarerevision (1479)	→  140
Hersteller-ID (1502)	→  141
Geräte-ID (1480)	→  141
Seriennummer (1481)	→  141
Diagnostics (1482)	→  141
Diagnostics mask (1484)	→  142
Device certific. (1486)	→  143
Factory reset (1488)	→  143
Descriptor (1489)	→  143
Device message (1490)	→  143
Device inst.date (1491)	→  144
Ident num select (1461)	→  144
Hardware lock (1499)	→  144
Feature support (1477)	→  145
Feature enabled (1476)	→  145
Condensed status (1500)	→  145

Messstellenbez.
**Navigation**
  Experte → Kommunikation → Physical block → Messstellenbez. (1496)
Beschreibung

Eingabe der Bezeichnung für die Messstelle.

Eingabe

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

Werkseinstellung

Promag 300 PA

Static revision

Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → Static revision (1495)
Beschreibung	Anzeige des Ereigniszählers: Jeder schreibende Zugriff auf einen statischen Blockparameter wird gezählt.
Anzeige	0 ... FFFF
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Statische Parameter sind Parameter, die nicht durch den Prozess verändert werden.

Strategy



Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → Strategy (1494)
Beschreibung	Eingabe der Strategy: Erlaubt die Gruppierung von Blöcken durch Eingabe gleicher Nummern.
Eingabe	0 ... FFFF
Werkseinstellung	0

Alert key



Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → Alert key (1473)
Beschreibung	Eingabe des Alert key: Identifiziert den Anlageteil, bei dem der Messumformer zu finden ist. Hilft bei der Lokalisierung von Ereignissen.
Eingabe	0 ... 0xFF
Werkseinstellung	0

Target mode



Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → Target mode (1497)
Beschreibung	Anzeige des Target mode: Der Zielmodus gibt an, welche Betriebsart für diesen Funktionsblock angewendet wird. Dieser wird in der Regel durch eine Kontrollanwendung festgelegt.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Auto ■ Out of service

Mode block act

Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → Mode block act (1472)
Beschreibung	Anzeige des Mode block act: Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass ein Funktionsblock nicht in der anzuwendenden Betriebsart arbeitet. In diesem Fall stellt der Mode block act die gültige Betriebsart dar, in welcher der Funktionsblock gerade arbeitet. Ein Vergleich des Mode block act zum Target mode zeigt an, ob der Target mode (→  138) erreicht werden konnte.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auto ▪ Out of service
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Ein Vergleich des aktuellen Modus zum Zielmodus (Parameter Target mode (→  138)) zeigt an, ob der Zielmodus erreicht werden konnte.

Mode block perm

Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → Mode block perm (1493)
Beschreibung	Anzeige des Mode block perm: Dieser definiert, welche Betriebsarten im Target mode (→  138) für den Funktionsblock zur Verfügung stehen. Die Betriebsarten, die unterstützt werden, variieren je nach Typ und Funktion eines Blocks.
Anzeige	0 ... 255

Mode blk norm

Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → Mode blk norm (1492)
Beschreibung	Anzeige des Mode blk norm: Dieser steht zur Verfügung, um es dem Bediener zu ermöglichen, die Mode blk norm unter den verfügbaren Betriebsarten auszuwählen. Dies kann via Bedientool eingestellt werden, um dem Bediener zu helfen, die Betriebsart eines Funktionsblocks zu konfigurieren.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auto ▪ Out of service

Alarm summary

Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → Alarm summary (1474)
Beschreibung	Anzeige des Alarm summary: Anzeige des aktuellen Status der Blockalarme. Es können bis zu 16 Status summiert werden.

Anzeige

- Discrete alarm
- Alm statHiHi lim
- Alm stat Hi lim
- Alm statLoLo lim
- Alm stat Lo lim
- Update Event

Zusätzliche Information*Beschreibung*

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

Anzeige

- Discrete alarm
Alarm- oder Warnmeldung, deren Wert diskret ist.
- Alm statHiHi lim
Oberer Alarmgrenzwert
- Alm stat Hi lim
Oberer Warngrenzwert
- Alm statLoLo lim
Unterer Alarmgrenzwert
- Alm stat Lo lim
Unterer Warngrenzwert
- Update Event
Diese Option ist ein spezieller Alarm, der ausgelöst wird, wenn ein statischer Parameter verändert wird. Wenn ein solcher Parameter verändert wird, wird in Parameter **Alarm summary** (→  139) das zugehörige Bit gesetzt, der Ausgang des Blocks wechselt auf "GOOD (NC) Active Update Event" (wenn der aktuelle Status eine niedrigere Priorität als diese besitzt) und der Block bleibt für die Dauer von 10 s in diesem Zustand. Danach kehrt der Block wieder zum Normalzustand zurück (der Ausgang hat den letzten Status und das Bit Option **Update Event** in Parameter **Alarm summary** (→  139) wird wieder gelöscht).

Softwarerevision**Navigation**

  Experte → Kommunikation → Physical block → Softwarerevision (1478)

Beschreibung

Anzeige der Firmware-Version vom Messgerät.

Anzeige

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

Hardwarerevision**Navigation**

  Experte → Kommunikation → Physical block → Hardwarerevision (1479)

Beschreibung

Anzeige der Hardware-Revision vom Messgerät.

Anzeige

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

Hersteller-ID

Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → Hersteller-ID (1502)
Beschreibung	Anzeige der Hersteller-ID (Manufacturer ID), unter der das Messgerät bei der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation e. V.) registriert ist.
Anzeige	0 ... FFFF
Werkseinstellung	0x11

Geräte-ID

Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → Geräte-ID (1480)
Beschreibung	Anzeige der Geräte-ID (Device ID) zur Identifizierung des Messgeräts in einem PROFIBUS-Netzwerk.
Anzeige	Max. 16 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).
Werkseinstellung	Promag300/500PA

Seriennummer

Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → Seriennummer (1481)
Beschreibung	Anzeige der Seriennummer vom Messgerät. Sie befindet sich auch auf dem Typenschild von Messaufnehmer und -umformer.
Anzeige	Max. 11-stellige Zeichenfolge aus Buchstaben und Zahlen.
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Nützliche Einsatzgebiete der Seriennummer</p> <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

Diagnostics

Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → Diagnostics (1482)
Beschreibung	Anzeige der Diagnosemeldungen.

Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ HW Error ■ HW Error ■ Temp motor ■ Electronic temp ■ Checksum error ■ Measuremnt error ■ Not initialized ■ Init. error ■ Zero point error ■ Power supply ■ Conf invalid ■ On warmstart ■ On coldstart ■ Maintenance req. ■ Char.invalid ■ Ident num Error ■ More info avlble ■ Mainten. alarm ■ Mainten.demanded ■ Fct.chk or sim. ■ Inval.proc.cond.
----------------	---

Diagnostics mask

Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → Diagnostics mask (1484)
Beschreibung	Anzeige der vom Messgerät unterstützten Diagnosemeldungen.

Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ HW Error ■ HW Error ■ Temp motor ■ Electronic temp ■ Checksum error ■ Measuremnt error ■ Not initialized ■ Init. error ■ Zero point error ■ Power supply ■ Conf invalid ■ On warmstart ■ On coldstart ■ Maintenance req. ■ Char.invalid ■ Ident num Error ■ More info avlble ■ Mainten. alarm ■ Mainten.demanded ■ Fct.chk or sim. ■ Inval.proc.cond.
----------------	---

Device certific.

Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → Device certific. (1486)
Beschreibung	Anzeige von Zertifikaten des Messgeräts, z.B. Ex-Zertifikat.
Anzeige	Max. 32 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

Factory reset



Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → Factory reset (1488)
Beschreibung	Auswahl zum Zurücksetzen einer bestimmten Menge von Parametern innerhalb des Blocks.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ to defaults * ■ warmstart device ■ reset bus addr ■ Abbrechen
Werkseinstellung	Abbrechen

Descriptor



Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → Descriptor (1489)
Beschreibung	Eingabe eines anwenderspezifischen Textes (String) zur Beschreibung des Geräts innerhalb der Anwendung.
Eingabe	Max. 32 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

Device message



Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → Device message (1490)
Beschreibung	Eingabe einer anwenderspezifischen Mitteilung (String) zur Beschreibung des Messgeräts innerhalb der Anwendung oder Anlage.
Eingabe	Max. 32 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Device inst.date 

Navigation   Experte → Kommunikation → Physical block → Device inst.date (1491)

Beschreibung Eingabe des Installationsdatums der Messgeräts.

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

Ident num select 

Navigation   Experte → Kommunikation → Physical block → Ident num select (1461)

Beschreibung Auswahl der Gerätestammdatei (GSD).

Auswahl

- Automatic mode
- Hersteller
- Profile
- 1AI,1Tot(0x9740)
- 3AI,1Tot(0x9742)
- Promag 50
- Promag 53

Werkseinstellung Automatic mode

Zusätzliche Information *Beschreibung*

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

Hardware lock

Navigation   Experte → Kommunikation → Physical block → Hardware lock (1499)

Beschreibung Anzeige des Hardware-Schreibschutzes.

Anzeige

- Unprotected
- Protected

Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Anzeige, ob ein Schreibzugriff auf das Messgerät über PROFIBUS (azyklische Datenübertragung, z.B. via Bedienprogramm "FieldCare") möglich ist.</p> <p> Detaillierte Informationen zum Hardware-Schreibschutz: Betriebsanleitung, Kapitel "Schreibschutz via Verriegelungsschalter"</p> <p><i>Anzeige</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Unprotected Schreibzugriff via PROFIBUS (azyklische Datenübertragung) möglich. ■ Protected Schreibzugriff via PROFIBUS (azyklische Datenübertragung) gesperrt.
--------------------------------	---

Feature support

Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → Feature support (1477)
Beschreibung	Anzeige der PROFIBUS Features, die vom Messgerät unterstützt werden.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Condensed status ■ Classic diag ■ Data ex.broad. ■ MS1 app.relation ■ PROFIsafe comm.

Feature enabled

Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → Feature enabled (1476)
Beschreibung	Anzeige der PROFIBUS Features, die im Messgerät aktiviert sind.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Condensed status ■ Classic diag ■ Data ex.broad. ■ MS1 app.relation ■ PROFIsafe comm.

Condensed status

Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → Condensed status (1500)
Beschreibung	Auswahl zum Ein- und Ausschalten der Condensed status disgnostic.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ An

Werkseinstellung

An

3.6.4 Untermenü "Webserver"

Navigation

 Experte → Kommunikation → Webserver

► Webserver	
Webserv.language (7221)	→  146
MAC-Adresse (7214)	→  147
DHCP client (7212)	→  147
IP-Adresse (7209)	→  147
Subnet mask (7211)	→  148
Default gateway (7210)	→  148
Webserver Funkt. (7222)	→  148
Login-Seite (7273)	→  149

Webserv.language

Navigation

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

Beschreibung

Auswahl der eingestellten Sprache vom Webserver.

Auswahl

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

Werkseinstellung English

MAC-Adresse

Navigation   Experte → Kommunikation → Webserver → MAC-Adresse (7214)

Beschreibung Anzeige der MAC⁵⁾-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

DHCP client

Navigation   Experte → Kommunikation → Webserver → 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 Webserver werden IP-Adresse (→ , Subnet mask (→ , 147) und Default gateway (→ , 148) automatisch gesetzt.

 Die Identifizierung erfolgt über die MAC-Adresse des Messgeräts.

IP-Adresse

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

Beschreibung Anzeige oder Eingabe der IP-Adresse des im Messgerät integrierten Webserver.

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

Werkseinstellung 192.168.1.212

5) Media-Access-Control

Zusätzliche Information

Subnet mask		
Navigation	  Experte → Kommunikation → Webserver → Subnet mask (7211)	
Beschreibung	Anzeige oder Eingabe der Subnetzmaske.	
Eingabe	4 Oktett: 0 ... 255 (im jeweiligen Oktett)	
Werkseinstellung	255.255.255.0	
Default gateway		
Navigation	  Experte → Kommunikation → Webserver → Default gateway (7210)	
Beschreibung	Anzeige oder Eingabe des Default gateway (→  148).	
Eingabe	4 Oktett: 0 ... 255 (im jeweiligen Oktett)	
Werkseinstellung	0.0.0.0	
Webserver Funkt.		
Navigation	  Experte → Kommunikation → Webserver → Webserver Funkt. (7222)	
Beschreibung	Auswahl zum Ein- und Ausschalten des Webservers.	
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ HTML Off ■ An 	
Werkseinstellung	An	

Zusätzliche Information

Beschreibung



Nach Deaktivierung kann die Webserver Funkt. nur über oder das Bedientool Field-Care wieder aktiviert werden.

Auswahl

Option	Beschreibung
Aus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Webserver ist komplett deaktiviert. ▪ Der Port 80 ist gesperrt.
HTML Off	Die HTML-Variante des Webserver ist nicht verfügbar.
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 → Webserver → Login-Seite (7273)

Beschreibung

Auswahl des Formats der Login-Seite.

Auswahl

- Ohne Kopfzeile
- Mit Kopfzeile

Werkseinstellung

Mit Kopfzeile

3.6.5 Untermenü "WLAN-Einstellungen"

Navigation

Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell.

▶ WLAN-Einstell.	
WLAN (2702)	→ 150
WLAN-Modus (2717)	→ 150
SSID-Name (2714)	→ 151
Netzwerksicherh. (2705)	→ 151
Sicherh.identif. (2718)	→ 151
Benutzername (2715)	→ 152
WLAN-Passwort (2716)	→ 152

WLAN-IP-Adresse (2711)	→  152
WLAN-MAC-Adresse (2703)	→  152
WLAN subnet mask (2709)	→  153
WLAN-MAC-Adresse (2703)	→  152
WLAN-Passphrase (2706)	→  153
Zuord. SSID-Name (2708)	→  153
SSID-Name (2707)	→  154
WLAN-Kanal (2704)	→  154
Antenne wählen (2713)	→  154
Verbind.status (2722)	→  155
Empf. Sig.stärke (2721)	→  155
WLAN-IP-Adresse (2711)	→  152
Gateway-IP-Adr. (2719)	→  155
IP-Adresse DNS (2720)	→  155

WLAN


Navigation   Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → WLAN (2702)

Beschreibung Auswahl zum Aktivieren und Deaktivieren der WLAN-Verbindung.

Auswahl

- Deaktivieren
- Aktivieren

Werkseinstellung Aktivieren

WLAN-Modus


Navigation   Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → WLAN-Modus (2717)

Beschreibung Auswahl des WLAN-Modus.

Auswahl

- Access Point
- WLAN-Station

Werkseinstellung Access Point

SSID-Name

Navigation   Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → SSID-Name (2714)

Voraussetzung Der Client ist aktiviert.

Beschreibung Eingabe des anwenderdefinierten SSID-Namen (max. 32 Zeichen) des WLAN-Netzwerks.

Eingabe -

Werkseinstellung -

Netzwerksicherh.

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

Beschreibung Auswahl des Sicherheitstyps der WLAN-Schnittstelle.

Auswahl

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

Werkseinstellung WPA2-PSK

Zusätzliche Information *Auswahl*

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

Sicherh.identif.

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

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

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Trust. iss.cert. ■ Gerätezertifikat ■ Dev. private key
----------------	--

Benutzername


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

Beschreibung Eingabe des Benutzernamens des WLAN-Netzwerks.

Eingabe –

Werkseinstellung –

WLAN-Passwort


Navigation	Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → WLAN-Passwort (2716)
-------------------	---

Beschreibung Eingabe des WLAN-Passworts für das WLAN-Netzwerk.

Eingabe –

Werkseinstellung –

WLAN-IP-Adresse


Navigation	Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → WLAN-IP-Adresse (2711)
-------------------	---

Beschreibung Eingabe der IP-Adresse der WLAN-Verbindung des Messgeräts.

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

Werkseinstellung 192.168.1.212

WLAN-MAC-Adresse

Navigation	Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → WLAN-MAC-Adresse (2703)
-------------------	--

Beschreibung Anzeige der MAC ⁶⁾-Adresse des Messgeräts.

Anzeige Eineindeutige 12-stellige Zeichenfolge aus Zahlen und Buchstaben

6) Media-Access-Control

Werkseinstellung Jedes Messgerät erhält eine individuelle Adresse.

Zusätzliche Information *Beispiel*
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** (→  151) 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 ⁷⁾ verwendet wird.

Auswahl

- Messstellenbez.
- Anwenderdef.

Werkseinstellung Anwenderdef.

7) Service Set Identifier

Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Messstellenbez. Die Messstellenbezeichnung wird als SSID verwendet. ■ Anwenderdef. Ein anwenderdefinierter Name wird als SSID verwendet.
<hr/>	
SSID-Name	
<hr/>	
Navigation	  Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → SSID-Name (2707)
Voraussetzung	<ul style="list-style-type: none"> ■ In Parameter Zuord. SSID-Name (→  153) ist die Option Anwenderdef. ausgewählt. ■ In Parameter WLAN-Modus (→  150) 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_Promag_300_A802000)
<hr/>	
WLAN-Kanal	
<hr/>	
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.
<hr/>	
Antenne wählen	
<hr/>	
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.

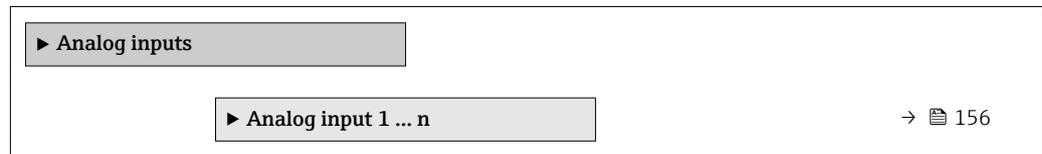
Navigation	  Experte → Kommunikation → WLAN-Einstell. → Gateway-IP-Adr. (2719)
Beschreibung	Eingabe der IP-Adresse des Gateways.
Werkseinstellung	192.168.1.212

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

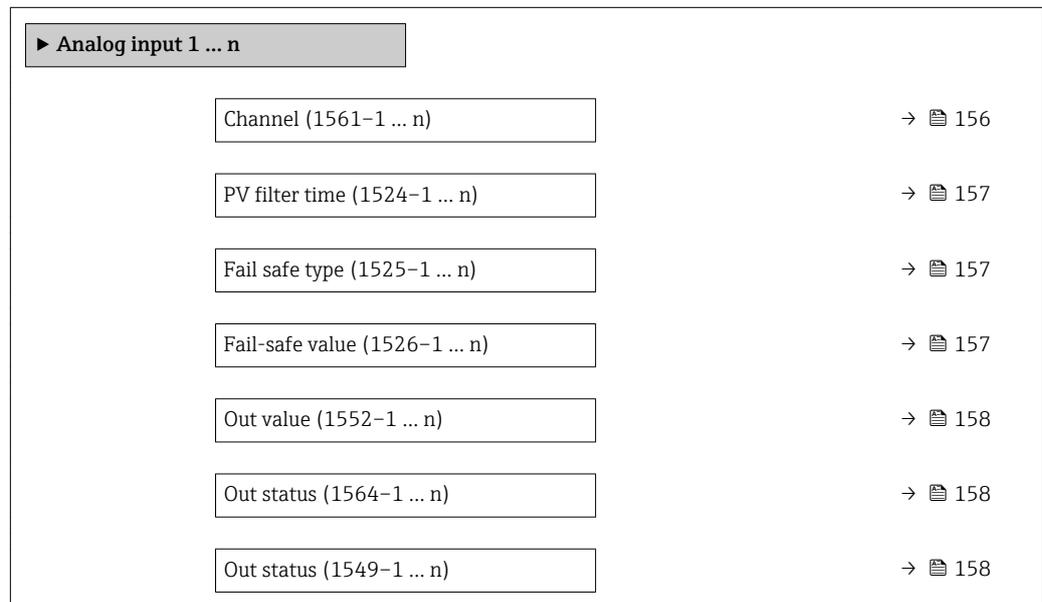
3.7 Untermenü "Analog inputs"

Navigation  Experte → Analog inputs



3.7.1 Untermenü "Analog input 1 ... n"

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



Channel

Navigation  Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Channel (1561-1 ... n)

Beschreibung Auswahl der Prozessgröße.

- Auswahl
- Volumenfluss
 - Massefluss
 - Normvolumenfluss
 - Fließgeschwind.
 - Leitfähigkeit *
 - Korr.Leitfähigk. *
 - Temperatur
 - Elektroniktemp.
 - Stromeingang 1 *
 - Stromeingang 2 *
 - Stromeingang 3 *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Werkseinstellung Volumenfluss

PV filter time

Navigation   Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → PV filter time (1524-1 ... n)

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

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 0

Fail safe type

Navigation   Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Fail safe type (1525-1 ... n)

Beschreibung Auswahl des Fehlerverhaltens.

Auswahl

- Fail-safe value
- Fallback value
- Off

Werkseinstellung Off

Zusätzliche Information *Auswahl*

Wenn ein Eingangs- oder Simulationswert den Status BAD hat, verwendet der Funktionsblock diesen vordefinierten Fehlerwert:

- Fail-safe value
Ein Ersatzwert wird verwendet. Dieser wird in Parameter **Fail-safe value** (→  157) festgelegt.
- Fallback value
Wenn der Wert einmal gut war, dann wird dieser letzte gültige Wert verwendet.
- Off
Schlechter Wert wird weiter verwendet.

Fail-safe value

Navigation   Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Fail-safe value (1526-1 ... n)

Voraussetzung In Parameter **Fail safe type** (→  157) ist die Option **Fail-safe value** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe eines Fehlerwerts. Der eingegebene Wert wird im Fehlerfall als Ausgangswert (Parameter **Out value** (→  158)) angezeigt.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Out value

Navigation   Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Out value (1552-1 ... n)

Voraussetzung In Parameter **Target mode** (→  159) ist die Option **Auto** ausgewählt.

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

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Out status

Navigation   Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Out status (1564-1 ... n)

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

Anzeige

- Good
- Uncertain
- Bad

Out status

Navigation   Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Out status (1549-1 ... n)

Voraussetzung In Parameter **Target mode** (→  159) ist die Option **Auto** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des aktuellen Ausgangsstatus (Wert in Hex).

Anzeige 0 ... 0xFF

Tag description

Navigation  Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Tag description (1562-1 ... n)

Beschreibung Eingabe eines Textes zur Identifizierung des Blocks.

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

Static revision

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Static revision (1560-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Ereigniszählers: Jeder schreibende Zugriff auf einen statischen Blockparameter wird gezählt.
Anzeige	0 ... FFFF
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Statische Parameter sind Parameter, die nicht durch den Prozess verändert werden.

Strategy



Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Strategy (1559-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Strategy: Erlaubt die Gruppierung von Blöcken durch Eingabe gleicher Nummern.
Eingabe	0 ... FFFF
Werkseinstellung	0

Alert key



Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Alert key (1522-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des Alert key: Identifiziert den Anlageteil, bei dem der Messumformer zu finden ist. Hilft bei der Lokalisierung von Ereignissen.
Eingabe	0 ... 0xFF
Werkseinstellung	0

Target mode



Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Target mode (1563-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Target mode: Der Zielmodus gibt an, welche Betriebsart für diesen Funktionsblock angewendet wird. Dieser wird in der Regel durch eine Kontrollanwendung festgelegt.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auto ▪ Man ▪ Out of service

Mode block act

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Mode block act (1521-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Mode block act: Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass ein Funktionsblock nicht in der anzuwendenden Betriebsart arbeitet. In diesem Fall stellt der Mode block act die gültige Betriebsart dar, in welcher der Funktionsblock gerade arbeitet. Ein Vergleich des Mode block act zum Target mode zeigt an, ob der Target mode (→  159) erreicht werden konnte.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none">■ Auto■ Man■ Out of service
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Ein Vergleich des aktuellen Modus zum Zielmodus (Parameter Target mode (→  159)) zeigt an, ob der Zielmodus erreicht werden konnte.

Mode block perm

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Mode block perm (1553-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Mode block perm: Dieser definiert, welche Betriebsarten im Target mode (→  159) für den Funktionsblock zur Verfügung stehen. Die Betriebsarten, die unterstützt werden, variieren je nach Typ und Funktion eines Blocks.
Anzeige	0 ... 255

Mode blk norm

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Mode blk norm (1546-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Mode blk norm: Dieser steht zur Verfügung, um es dem Bediener zu ermöglichen, die Mode blk norm unter den verfügbaren Betriebsarten auszuwählen. Dies kann via Bedientool eingestellt werden, um dem Bediener zu helfen, die Betriebsart eines Funktionsblocks zu konfigurieren.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none">■ Auto■ Man■ Out of service

Alarm summary

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Alarm summary (1537-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Alarm summary: Anzeige des aktuellen Status der Blockalarme. Es können bis zu 16 Status summiert werden.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Discrete alarm ▪ Alm statHiHi lim ▪ Alm stat Hi lim ▪ Alm statLoLo lim ▪ Alm stat Lo lim ▪ Update Event
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Momentan wird nur eine Änderung eines statischen Parameters für 10 s angezeigt sowie Verletzungen der Vorwarn- und Alarmgrenzen beim Funktionsblock Analog inputs.</p>

Batch ID



Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Batch ID (1533-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Batch ID: Kennzeichnung eines bestimmten Abfüllvorgangs (Batch), um die Zuordnung gerätespezifischer Informationen (z.B. Fehler, Alarmzustände etc.) zum Abfüllvorgangs zu ermöglichen.
Eingabe	Positive Ganzzahl

Batch operation



Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Batch operation (1534-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Batch operation: Nummer der Steuerrezeptbedienung zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.
Eingabe	0 ... 65 535
Werkseinstellung	0

Batch phase 

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Batch phase (1535-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Batch phase: Nummer der Steuerrezeptphase zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.
Eingabe	0 ... 65 535
Werkseinstellung	0

Batch Recipe 

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Batch Recipe (1536-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Batch Recipe Unit Procedure (RUP): Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Unit Procedure oder der zugehörigen Einheit (z.B. Drosselspule, Zentrifuge, Trockenmittel).
Eingabe	0 ... 65 535
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Das Unit wird definiert in IEC61512 Part1/ISA S88, aber es unterscheidet sich in seiner Bedeutung vom Parameter Einheit wie z.B. Systemeinheiten.</p>

PVscale lo range 

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → PVscale lo range (1554-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des unteren Wertebereichs für den Eingangswert (Process Value Scale) in Systemeinheiten. Der Process value scale normalisiert den Eingangswert auf einen anwenderspezifischen Bereich.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

PVscale up range



Navigation	Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → PVscale up range (1555-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des oberen Wertebereichs für den Eingangswert (Process Value Scale) in Systemeinheiten. Der Process value scale normalisiert den Eingangswert auf einen anwenderspezifischen Bereich.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	100,0

Out scale low



Navigation	Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Out scale low (1548-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des unteren Wertebereichs für den Ausgangswert in Systemeinheiten.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

Out scale up



Navigation	Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Out scale up (1551-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des oberen Wertebereichs für den Ausgangswert in Systemeinheiten.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	100,0

Lin type



Navigation	Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Lin type (1523-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl zum Ausschalten des Linearisierungstyps für den Eingangswert.
Auswahl	Aus
Werkseinstellung	Aus

Out unit 

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Out unit (1550-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe eines Zahlencodes (Hex) für die Systemeinheit.
Eingabe	0 ... 65 535
Werkseinstellung	1997

Out dec_ point 

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Out dec_ point (1547-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der maximalen Anzahl der Nachkommastellen, die für den Ausgangswert angezeigt werden.
Eingabe	0 ... 7
Werkseinstellung	0

Alarm hysteresis 

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Alarm hysteresis (1527-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des Hysteresevalues für die oberen und unteren Warn- oder Alarmgrenzwerte.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

Hi Hi Lim 

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Hi Hi Lim (1528-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des Wertes für die obere Alarmgrenze (Parameter HiHi alarm value (→  166)).
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Wenn der Ausgangswert Out value (→  158) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter HiHi alarm state (→  166) ausgegeben.</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p> Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter Out unit (→  164)) und muss innerhalb des in Parameter Out scale low (→  163) und Parameter Out scale up (→  163) festgelegten Bereich liegen.</p>
--------------------------------	--

Hi Lim

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Hi Lim (1529–1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des Wertes für die obere Warngrenze (Parameter Hi alarm value (→  167)).
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Positive Gleitkommazahl
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Wenn der Ausgangswert Out value (→  158) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter Hi alarm state (→  167) ausgegeben.</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p> Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter Out unit (→  164)) und muss innerhalb des in Parameter Out scale low (→  163) und Parameter Out scale up (→  163) festgelegten Bereich liegen.</p>

Lo Lim

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Lo Lim (1530–1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des Wertes für die untere Warngrenze (Parameter Lo alarm value (→  167)).
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Negative Gleitkommazahl
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Wenn der Ausgangswert Out value (→  158) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter Lo alarm state (→  167) ausgegeben.</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p> Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter Out unit (→  164)) und muss innerhalb des in Parameter Out scale low (→  163) und Parameter Out scale up (→  163) festgelegten Bereich liegen.</p>

Lo Lo Lim



Navigation	Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Lo Lo Lim (1531-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des Wertes für die untere Alarmgrenze (Parameter LoLo alarm value (→ 168)).
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Negative Gleitkommazahl
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Wenn der Ausgangswert Out value (→ 158) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter LoLo alarm state (→ 168) ausgegeben.</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p> Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter Out unit (→ 164)) und muss innerhalb des in Parameter Out scale low (→ 163) und Parameter Out scale up (→ 163) festgelegten Bereich liegen.</p>

HiHi alarm value

Navigation	Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → HiHi alarm value (1541-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Alarmwerts für den oberen Alarmgrenzwert (Parameter Hi Hi Lim (→ 164)).
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

HiHi alarm state

Navigation	Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → HiHi alarm state (1540-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Status für den oberen Alarmgrenzwert (Parameter Hi Hi Lim (→ 164)).
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No alarm ▪ Alm statHiHi lim
Zusätzliche Information	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Anzeige beinhaltet Angabe wie Zeitpunkt des Alarms (Datum, Zeit) und den Wert, der den Alarm ausgelöst hat.</p>

Hi alarm value

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Hi alarm value (1539-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Alarmwerts für den oberen Warngrenzwert (Parameter Hi Lim (→  165)).
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Hi alarm state

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Hi alarm state (1538-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Status für den oberen Warngrenzwert (Parameter Hi Lim (→  165)).
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No warning ▪ Alrm stat Hi lim
Zusätzliche Information	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Anzeige beinhaltet Angabe wie Zeitpunkt der Warnung (Datum, Zeit) und den Wert, der den Alarm ausgelöst hat.</p>

Lo alarm value

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Lo alarm value (1543-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Alarmwerts für den unteren Warngrenzwert (Parameter Lo Lim (→  165)).
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Lo alarm state

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Lo alarm state (1542-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Status für den unteren Warngrenzwert (Parameter Lo Lim (→  165)).
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No warning ▪ Alrm stat Lo lim
Zusätzliche Information	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Anzeige beinhaltet Angabe wie Zeitpunkt der Warnung (Datum, Zeit) und den Wert, der den Alarm ausgelöst hat.</p>

LoLo alarm value

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → LoLo alarm value (1545-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Alarmwerts für den unteren Alarmgrenzwert (Parameter Lo Lo Lim (→  166)).
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

LoLo alarm state

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → LoLo alarm state (1544-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Status für den unteren Alarmgrenzwert (Parameter Lo Lo Lim (→  166)).
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No alarm ▪ Alm statLoLo lim
Zusätzliche Information	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Anzeige beinhaltet Angabe wie Zeitpunkt des Alarms (Datum, Zeit) und den Wert, der den Alarm ausgelöst hat.</p>

Simulate enabled



Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Simulate enabled (1556-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl zum Aktivieren oder Deaktivieren der Simulation für den Block.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deaktivieren ▪ Aktivieren
Werkseinstellung	Deaktivieren
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Die Simulation wird verwendet, um den physikalischen I/O- Kanal zu umgehen. Dadurch bleibt der Block im normalen Modus unter Verwendung des simulierten diskreten I/O-Kanals in Betrieb.</p>

Simulate value

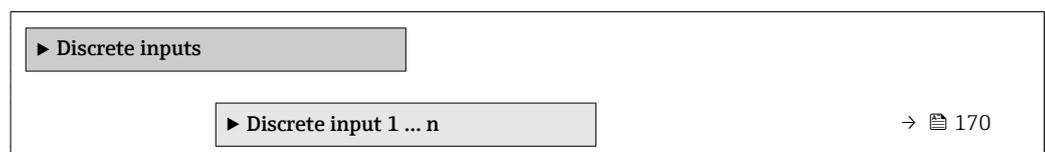


Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Simulate value (1558-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe eines Simulationswerts für den Block.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Die Simulation wird verwendet, um den physikalischen I/O- Kanal zu umgehen. Dadurch bleibt der Block im normalen Modus unter Verwendung des simulierten Werts in Betrieb.</p>
<hr/>	
Simulate status 	
Navigation	Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Simulate status (1557-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe eines Simulationsstatus für den Block.
Eingabe	0 ... 255
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Die Simulation wird verwendet, um den physikalischen I/O- Kanal zu umgehen. Dadurch bleibt der Block im normalen Modus unter Verwendung des simulierten Status in Betrieb.</p>
<hr/>	
Out unit text 	
Navigation	Experte → Analog inputs → Analog input 1 ... n → Out unit text (1532-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des Out unit text: Wenn ein spezifisches Out unit nicht in der Codeliste vorhanden ist, hat der Anwender die Möglichkeit, den spezifischen Text einzugeben. Der Unit Code ist dann gleich der hier gegebenen Definition.
Eingabe	Max. 16 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).
Werkseinstellung	NoUnit

3.8 Untermenü "Discrete inputs"

Navigation Experte → Discrete inputs



3.8.1 Untermenü "Discrete input 1 ... n"

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

► Discrete input 1 ... n	
Channel (2187-1 ... n)	→  170
Invert (2188-1 ... n)	→  170
Fail safe type (2189-1 ... n)	→  171
Fail-safe value (2190-1 ... n)	→  171
Out value (2194-1 ... n)	→  171
Out status (2203-1 ... n)	→  172
Out status (2193-1 ... n)	→  172

Channel

Navigation	 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 ... n → Channel (2187-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl zur die Zuordnung einer Messgröße zum jeweiligen Funktionsblock.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Leerrohrüberw. ■ Schleichmenge ■ Verifik.status*
Werkseinstellung	Leerrohrüberw.

Invert

Navigation	 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 ... n → Invert (2188-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl zur Invertierung des Eingangssignals.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ An
Werkseinstellung	Aus

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Fail safe type



Navigation	Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 ... n → Fail safe type (2189-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl des Fehlerverhaltens.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fail-safe value ■ Fallback value ■ Off
Werkseinstellung	Off
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <p>Wenn ein Eingangs- oder Simulationswert den Status BAD hat, verwendet der Funktionsblock diesen vordefinierten Fehlerwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Fail-safe value Ein Ersatzwert wird verwendet. Dieser wird in Parameter Fail-safe value (→ 171) festgelegt. ■ Fallback value Wenn der Wert einmal gut war, dann wird dieser letzte gültige Wert verwendet. ■ Off Schlechter Wert wird weiter verwendet.

Fail-safe value



Navigation	Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 ... n → Fail-safe value (2190-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Fail safe type (→ 171) ist die Option Fail-safe value ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines Fehlerwerts. Der eingegebene Wert wird im Fehlerfall als Ausgangswert (Parameter Out value (→ 171)) angezeigt.
Eingabe	0 ... 255
Werkseinstellung	0

Out value

Navigation	Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 ... n → Out value (2194-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Target mode (→ 173) ist die Option Auto ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des analogen Werts, der bei Ausführung der Funktion berechnet wird.
Anzeige	0 ... 255

Out status

Navigation	 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 ... n → Out status (2203-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Ausgangsstatus (Good, Bad, Uncertain).
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Good ■ Uncertain ■ Bad

Out status

Navigation	 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 ... n → Out status (2193-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Target mode (→  173) ist die Option Auto ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Ausgangsstatus (Wert in Hex).
Anzeige	0 ... 0xFF

Tag description



Navigation	 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 ... n → Tag description (2201-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe eines Textes zur Identifizierung des Blocks.
Eingabe	Max. 32 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

Static revision

Navigation	 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 ... n → Static revision (2200-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Ereigniszählers: Jeder schreibende Zugriff auf einen statischen Blockparameter wird gezählt.
Anzeige	0 ... FFFF
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Statische Parameter sind Parameter, die nicht durch den Prozess verändert werden.</p>

Strategy



Navigation	Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 ... n → Strategy (2199-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Strategy: Erlaubt die Gruppierung von Blöcken durch Eingabe gleicher Nummern.
Eingabe	0 ... FFFF
Werkseinstellung	0

Alert key



Navigation	Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 ... n → Alert key (2182-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des Alert key: Identifiziert den Anlageteil, bei dem der Messumformer zu finden ist. Hilft bei der Lokalisierung von Ereignissen.
Eingabe	0 ... 0xFF
Werkseinstellung	0

Target mode



Navigation	Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 ... n → Target mode (2202-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Target mode: Der Zielmodus gibt an, welche Betriebsart für diesen Funktionsblock angewendet wird. Dieser wird in der Regel durch eine Kontrollanwendung festgelegt.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Auto ■ Man ■ Out of service

Mode block act

Navigation	Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 ... n → Mode block act (2181-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Mode block act: Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass ein Funktionsblock nicht in der anzuwendenden Betriebsart arbeitet. In diesem Fall stellt der Mode block act die gültige Betriebsart dar, in welcher der Funktionsblock gerade arbeitet. Ein Vergleich des Mode block act zum Target mode zeigt an, ob der Target mode (→ 173) erreicht werden konnte.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Auto ■ Man ■ Out of service

Zusätzliche Information*Beschreibung*

 Ein Vergleich des aktuellen Modus zum Zielmodus (Parameter **Target mode** (→  173)) zeigt an, ob der Zielmodus erreicht werden konnte.

Mode block perm**Navigation**

 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 ... n → Mode block perm (2195-1 ... n)

Beschreibung

Anzeige des Mode block perm: Dieser definiert, welche Betriebsarten im Target mode (→  173) für den Funktionsblock zur Verfügung stehen. Die Betriebsarten, die unterstützt werden, variieren je nach Typ und Funktion eines Blocks.

Anzeige

0 ... 255

Mode blk norm**Navigation**

 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 ... n → Mode blk norm (2192-1 ... n)

Beschreibung

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

Anzeige

- Auto
- Man
- Out of service

Alarm summary**Navigation**

 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 ... n → Alarm summary (2191-1 ... n)

Beschreibung

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

Anzeige

- Discrete alarm
- Alm statHiHi lim
- Alm stat Hi lim
- Alm statLoLo lim
- Alm stat Lo lim
- Update Event

Zusätzliche Information*Beschreibung*

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

Batch ID 	
Navigation	 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 ... n → Batch ID (2183-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Batch ID: Kennzeichnung eines bestimmten Abfüllvorgangs (Batch), um die Zuordnung gerätespezifischer Informationen (z.B. Fehler, Alarmzustände etc.) zum Abfüllvorgangs zu ermöglichen.
Eingabe	Positive Ganzzahl
Batch operation 	
Navigation	 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 ... n → Batch operation (2184-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Batch operation: Nummer der Steuerrezeptbedienung zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.
Eingabe	0 ... 65 535
Werkseinstellung	0
Batch phase 	
Navigation	 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 ... n → Batch phase (2185-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Batch phase: Nummer der Steuerrezeptphase zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.
Eingabe	0 ... 65 535
Werkseinstellung	0
Batch Recipe 	
Navigation	 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 ... n → Batch Recipe (2186-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Batch Recipe Unit Procedure (RUP): Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Unit Procedure oder der zugehörigen Einheit (z.B. Drosselspule, Zentrifuge, Trockenmittel).
Eingabe	0 ... 65 535
Werkseinstellung	0

Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Das Unit wird definiert in IEC61512 Part1/ISA S88, aber es unterscheidet sich in seiner Bedeutung vom Parameter Einheit wie z.B. Systemeinheiten.
--------------------------------	--

Simulate enabled

Navigation	 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 ... n → Simulate enabled (2196-1 ... n)
-------------------	--

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

- Auswahl**
- Deaktivieren
 - Aktivieren

Werkseinstellung Deaktivieren

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

Simulate value

Navigation	 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 ... n → Simulate value (2198-1 ... n)
-------------------	--

Beschreibung Eingabe eines Simulationswerts für den Block.

Eingabe 0 ... 255

Werkseinstellung 0

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

Simulate status

Navigation	 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1 ... n → Simulate status (2197-1 ... n)
-------------------	---

Beschreibung Eingabe eines Simulationsstatus für den Block.

Eingabe 0 ... 255

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information

Beschreibung

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

3.9 Untermenü "Analog outputs"

Navigation   Experte → Analog outputs

▶ Analog outputs

▶ Analog output 1 ... n

→  177

3.9.1 Untermenü "Analog output 1 ... n"

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

▶ Analog output 1 ... n

Set point val (1661-1 ... n)

→  177

Set point status (1660-1 ... n)

→  178

Fail safe time (1635-1 ... n)

→  178

Fail safe type (1636-1 ... n)

→  178

Fail-safe value (1637-1 ... n)

→  179

Out value (1647-1 ... n)

→  179

Out status (1669-1 ... n)

→  179

Out status (1645-1 ... n)

→  180

Set point val



Navigation

  Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Set point val (1661-1 ... n)

Beschreibung

Eingabe eines analogen Sollwerts.

Eingabe

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung

0

Set point status 

Navigation	  Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Set point status (1660-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe eines Status für den analogen Sollwert.
Eingabe	0 ... 255
Werkseinstellung	0

Fail safe time 

Navigation	  Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Fail safe time (1635-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe einer Zeitspanne, in der die Kriterien für einen Fehler ununterbrochen erfüllt sein müssen, bevor eine Stör- oder Hinweismeldungen erzeugt wird.
Eingabe	0 ... 999,0
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<p><i>Eingabe</i></p> <p>HINWEIS!</p> <p>Bei Einsatz dieses Parameters werden Stör- und Hinweismeldungen entsprechend der Einstellung verzögert an die übergeordnete Steuerung (PLS, usw.) weitergegeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Im Vorfeld überprüfen, ob die sicherheitstechnischen Anforderungen des Prozesses dies erlauben. ▶ Wenn die Stör- und Hinweismeldungen nicht unterdrückt werden dürfen, muss hier ein Wert von 0 Sekunden eingestellt werden.

Fail safe type 

Navigation	  Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Fail safe type (1636-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl des Fehlerverhaltens.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fail-safe value ■ Fallback value ■ Off
Werkseinstellung	Fallback value

Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <p>Wenn ein Eingangs- oder Simulationswert den Status BAD hat, verwendet der Funktionsblock diesen vordefinierten Fehlerwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Fail-safe value Ein Ersatzwert wird verwendet. Dieser wird in Parameter Fail-safe value (→  179) festgelegt. ■ Fallback value Wenn der Wert einmal gut war, dann wird dieser letzte gültige Wert verwendet. ■ Off Schlechter Wert wird weiter verwendet.
--------------------------------	---

Fail-safe value

Navigation	  Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Fail-safe value (1637-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Fail safe type (→  178) ist die Option Fallback value ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines Fehlerwerts. Der eingegebene Wert wird im Fehlerfall als Ausgangswert (Parameter Out value (→  179)) angezeigt.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

Out value

Navigation	  Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Out value (1647-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Target mode (→  181) ist die Option Auto ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des analogen Werts, der bei Ausführung der Funktion berechnet wird.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Out status

Navigation	  Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Out status (1669-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Ausgangsstatus (Good, Bad, Uncertain).
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Good ■ Uncertain ■ Bad

Out status

Navigation	 Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Out status (1645-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Target mode (→  181) ist die Option Auto ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Ausgangsstatus (Wert in Hex).
Anzeige	0 ... 0xFF

Tag description

Navigation	 Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Tag description (1667-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe eines Textes zur Identifizierung des Blocks.
Eingabe	Max. 32 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

Static revision

Navigation	 Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Static revision (1666-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Ereigniszählers: Jeder schreibende Zugriff auf einen statischen Blockparameter wird gezählt.
Anzeige	0 ... FFFF
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Statische Parameter sind Parameter, die nicht durch den Prozess verändert werden.

Strategy

Navigation	 Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Strategy (1665-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Strategy: Erlaubt die Gruppierung von Blöcken durch Eingabe gleicher Nummern.
Eingabe	0 ... FFFF
Werkseinstellung	0

Alert key



Navigation	Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Alert key (1632-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des Alert key: Identifiziert den Anlageteil, bei dem der Messumformer zu finden ist. Hilft bei der Lokalisierung von Ereignissen.
Eingabe	0 ... 0xFF
Werkseinstellung	0

Target mode



Navigation	Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Target mode (1668-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Target mode: Der Zielmodus gibt an, welche Betriebsart für diesen Funktionsblock angewendet wird. Dieser wird in der Regel durch eine Kontrollanwendung festgelegt.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auto ▪ Local override ▪ Man ▪ Out of service ▪ Remote Cascaded

Mode block act

Navigation	Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Mode block act (1631-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Mode block act: Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass ein Funktionsblock nicht in der anzuwendenden Betriebsart arbeitet. In diesem Fall stellt der Mode block act die gültige Betriebsart dar, in welcher der Funktionsblock gerade arbeitet. Ein Vergleich des Mode block act zum Target mode zeigt an, ob der Target mode (→ 181) erreicht werden konnte.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auto ▪ Local override ▪ Man ▪ Out of service ▪ Remote Cascaded
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Ein Vergleich des aktuellen Modus zum Zielmodus (Parameter Target mode (→ 181)) zeigt an, ob der Zielmodus erreicht werden konnte.</p>

Mode block perm

Navigation  Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Mode block perm (1648-1 ... n)

Beschreibung Anzeige des Mode block perm: Dieser definiert, welche Betriebsarten im Target mode (→  181) für den Funktionsblock zur Verfügung stehen. Die Betriebsarten, die unterstützt werden, variieren je nach Typ und Funktion eines Blocks.

Anzeige 0 ... 255

Mode blk norm

Navigation  Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Mode blk norm (1643-1 ... n)

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

Anzeige

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

Alarm summary

Navigation  Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Alarm summary (1642-1 ... n)

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

Anzeige

- Discrete alarm
- Alm statHiHi lim
- Alm stat Hi lim
- Alm statLoLo lim
- Alm stat Lo lim
- Update Event

Zusätzliche Information *Beschreibung*

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

Batch ID 	
Navigation	 Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Batch ID (1633–1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Batch ID: Kennzeichnung eines bestimmten Abfüllvorgangs (Batch), um die Zuordnung gerätespezifischer Informationen (z.B. Fehler, Alarmzustände etc.) zum Abfüllvorgangs zu ermöglichen.
Eingabe	Positive Ganzzahl
Batch operation 	
Navigation	 Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Batch operation (1639–1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Batch operation: Nummer der Steuerrezeptbedienung zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.
Eingabe	0 ... 65 535
Werkseinstellung	0
Batch phase 	
Navigation	 Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Batch phase (1640–1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Batch phase: Nummer der Steuerrezeptphase zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.
Eingabe	0 ... 65 535
Werkseinstellung	0
Batch Recipe 	
Navigation	 Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Batch Recipe (1641–1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Batch Recipe Unit Procedure (RUP): Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Unit Procedure oder der zugehörigen Einheit (z.B. Drosselspule, Zentrifuge, Trockenmittel).
Eingabe	0 ... 65 535
Werkseinstellung	0

Zusätzliche Information*Beschreibung*

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

PVscale lo range**Navigation**

Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → PVscale lo range (1651-1 ... n)

Beschreibung

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

Eingabe

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung

0

PVscale up range**Navigation**

Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → PVscale up range (1652-1 ... n)

Beschreibung

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

Eingabe

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung

100,0

Readback value**Navigation**

Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Readback value (1659-1 ... n)

Beschreibung

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

Anzeige

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Readback status

Navigation	 Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Readback status (1658-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Readback status. Der Readback Status beinhaltet die Statusinformation des Slave.
Anzeige	0 ... 255

RCAS in value



Navigation	 Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → RCAS in value (1655-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des RCAS (Remote Cascade) in value. Der Sollwert des Blocks wird von einer Kontrollanwendung über den Remote Cascade Parameter RCAS in value (→  185) gesetzt. Der normale Algorithmus berechnet den Ausgangswert des Blocks basierend auf diesem Sollwert.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

RCAS in status



Navigation	 Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → RCAS in status (1654-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des RCAS (Remote Cascade) in status. Festlegen des Status für den RCAS in value (→  185).
Eingabe	0 ... 255
Werkseinstellung	0

Input channel



Navigation	 Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Input channel (1670-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl des Input Channel. Die Anzahl der logischen Hardwarekanäle vom Wandler, der an diesen I/O-Block angeschlossen ist.
Auswahl	Keine
Werkseinstellung	Keine

Output channel 

Navigation	 Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Output channel (1671-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl des Output Channel. Die Anzahl der logischen Hardwarekanäle zum Wandler, der an diesen I/O-Block angeschlossen ist.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ext. Temperatur ■ Eingelees. Dichte
Werkseinstellung	Ext. Temperatur

RCAS out value

Navigation	 Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → RCAS out value (1657-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des RCAS out value. Anzeige des Sollwerts des Blocks, der dem übergeordneten Host für die Überwachung/Rückkalkulation zur Verfügung gestellt wird und der es ermöglicht, unter bestimmten Bedingungen oder mit verändertem Modus Maßnahmen zu ergreifen.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

RCAS out status

Navigation	 Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → RCAS out status (1656-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des RCAS out status. Anzeige des Status des Sollwerts.
Anzeige	0 ... 0xFF

Pos value

Navigation	 Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Pos value (1650-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Wertes des Stellungsreglers.
Anzeige	0 ... 255

Position status

Navigation	 Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Position status (1649-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Status des Stellungsreglers.
Anzeige	0 ... 255

Setp. deviation

Navigation	 Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Setp. deviation (1653-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige der Abweichung zwischen Sollwert (Parameter Set point val (→  177)) und Istwert (Parameter Readback value (→  184)).
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Simulate enabled



Navigation	 Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Simulate enabled (1662-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl zum Aktivieren oder Deaktivieren der Simulation für den Block.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deaktivieren ■ Aktivieren
Werkseinstellung	Deaktivieren
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Die Simulation wird verwendet, um den physikalischen I/O- Kanal zu umgehen. Dadurch bleibt der Block im normalen Modus unter Verwendung des simulierten diskreten I/O-Kanals in Betrieb.</p>

Simulate value



Navigation	 Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Simulate value (1664-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe eines Simulationswerts.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

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

Simulate status


Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Simulate status (1663-1 ... n)

Beschreibung Eingabe eines Simulationsstatus für den Block für den Block.

Eingabe 0 ... 255

Werkseinstellung 0

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

Increase close


Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Increase close (1638-1 ... n)

Beschreibung Eingabe der Wirkrichtung des Stellungsreglers im automatischen Modus.

Eingabe 0 ... 255

Werkseinstellung 0

Out scale up


Navigation Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Out scale up (1646-1 ... n)

Beschreibung Eingabe des oberen Wertebereichs für den Ausgangswert in Systemeinheiten.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

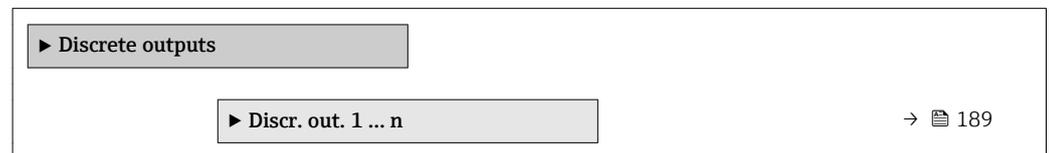
Werkseinstellung 100,0

Out scale low

Navigation	Experte → Analog outputs → Analog output 1 ... n → Out scale low (1644-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des unteren Wertebereichs für den Ausgangswert in Systemeinheiten.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

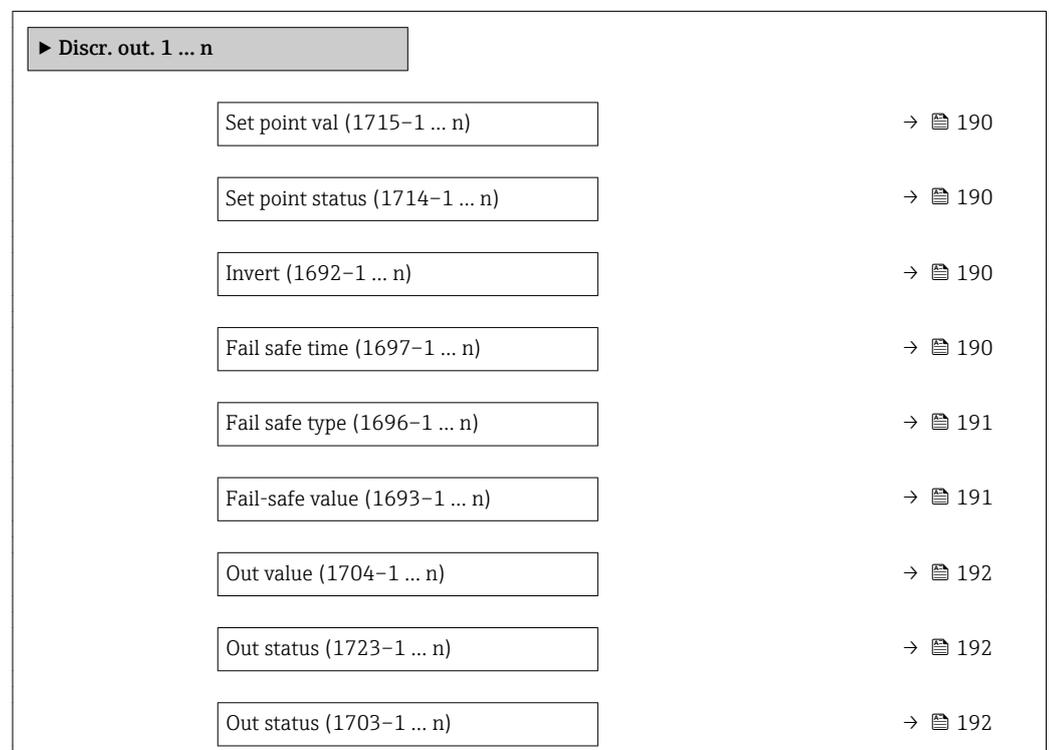
3.10 Untermenü "Discrete outputs"

Navigation Experte → Discrete outputs



3.10.1 Untermenü "Discrete output 1 ... n"

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n



Set point val

Navigation	Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Set point val (1715-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe eines analogen Sollwerts.
Eingabe	0 ... 255
Werkseinstellung	0

Set point status

Navigation	Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Set point status (1714-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe eines Status für den analogen Sollwert.
Eingabe	0 ... 255
Werkseinstellung	0

Invert

Navigation	Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Invert (1692-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl zum Ein- und Ausschalten der Umkehrung. Legt fest, ob der Sollwert umgekehrt werden soll, bevor der Wert in den Ausgangswert oder in den RCAS- Wert überschrieben wird (im automatischen Modus).
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ An
Werkseinstellung	Aus

Fail safe time

Navigation	Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Fail safe time (1697-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe einer Zeitspanne, in der die Kriterien für einen Fehler ununterbrochen erfüllt sein müssen, bevor eine Stör- oder Hinweismeldungen erzeugt wird.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

Zusätzliche Information	<p><i>Eingabe</i></p> <p>HINWEIS!</p> <p>Bei Einsatz dieses Parameters werden Stör- und Hinweismeldungen entsprechend der Einstellung verzögert an die übergeordnete Steuerung (PLS, usw.) weitergegeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Im Vorfeld überprüfen, ob die sicherheitstechnischen Anforderungen des Prozesses dies erlauben. ▶ Wenn die Stör- und Hinweismeldungen nicht unterdrückt werden dürfen, muss hier ein Wert von 0 Sekunden eingestellt werden.
--------------------------------	---

Fail safe type


Navigation	Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Fail safe type (1696-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl des Fehlerverhaltens.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fail-safe value ■ Fallback value ■ Off
Werkseinstellung	Fallback value
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <p>Wenn ein Eingangs- oder Simulationswert den Status BAD hat, verwendet der Funktionsblock diesen vordefinierten Fehlerwert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Fail-safe value Ein Ersatzwert wird verwendet. Dieser wird in Parameter Fail-safe value (→ 191) festgelegt. ■ Fallback value Wenn der Wert einmal gut war, dann wird dieser letzte gültige Wert verwendet. ■ Off Schlechter Wert wird weiter verwendet.

Fail-safe value


Navigation	Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Fail-safe value (1693-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Fail safe type (→ 191) ist die Option Fail-safe value ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines Fehlerwerts. Der eingegebene Wert wird im Fehlerfall als Ausgangswert (Parameter Out value (→ 192)) angezeigt.
Eingabe	0 ... 255
Werkseinstellung	0

Out value

Navigation	  Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Out value (1704-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Target mode (→  193) ist die Option Auto ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des analogen Werts, der bei Ausführung der Funktion berechnet wird.
Anzeige	0 ... 255

Out status

Navigation	  Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Out status (1723-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Ausgangsstatus (Good, Bad, Uncertain).
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Good ■ Uncertain ■ Bad

Out status

Navigation	  Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Out status (1703-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Target mode (→  193) ist die Option Auto ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Ausgangsstatus (Wert in Hex).
Anzeige	0 ... 0xFF

Tag description



Navigation	 Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Tag description (1721-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe eines Textes zur Identifizierung des Blocks.
Eingabe	Max. 32 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

Static revision

Navigation	 Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Static revision (1720-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Ereigniszählers: Jeder schreibende Zugriff auf einen statischen Blockparameter wird gezählt.
Anzeige	0 ... FFFF
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Statische Parameter sind Parameter, die nicht durch den Prozess verändert werden.

Strategy

Navigation	 Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Strategy (1719-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Strategy: Erlaubt die Gruppierung von Blöcken durch Eingabe gleicher Nummern.
Eingabe	0 ... FFFF
Werkseinstellung	0

Alert key

Navigation	 Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Alert key (1694-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des Alert key: Identifiziert den Anlageteil, bei dem der Messumformer zu finden ist. Hilft bei der Lokalisierung von Ereignissen.
Eingabe	0 ... 0xFF
Werkseinstellung	0

Target mode

Navigation	 Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Target mode (1722-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Target mode: Der Zielmodus gibt an, welche Betriebsart für diesen Funktionsblock angewendet wird. Dieser wird in der Regel durch eine Kontrollanwendung festgelegt.

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

Mode block act

Navigation  Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Mode block act (1691-1 ... n)

Beschreibung Anzeige des Mode block act: Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass ein Funktionsblock nicht in der anzuwendenden Betriebsart arbeitet. In diesem Fall stellt der Mode block act die gültige Betriebsart dar, in welcher der Funktionsblock gerade arbeitet. Ein Vergleich des Mode block act zum Target mode zeigt an, ob der Target mode (→  193) erreicht werden konnte.

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

Zusätzliche Information *Beschreibung*

 Ein Vergleich des aktuellen Modus zum Zielmodus (Parameter **Target mode** (→  193)) zeigt an, ob der Zielmodus erreicht werden konnte.

Mode block perm

Navigation  Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Mode block perm (1705-1 ... n)

Beschreibung Anzeige des Mode block perm: Dieser definiert, welche Betriebsarten im Target mode (→  193) für den Funktionsblock zur Verfügung stehen. Die Betriebsarten, die unterstützt werden, variieren je nach Typ und Funktion eines Blocks.

Anzeige 0 ... 255

Mode blk norm

Navigation  Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Mode blk norm (1702-1 ... n)

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

Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Local override ■ Remote Cascaded ■ Man ■ Out of service ■ Auto
----------------	--

Alarm summary

Navigation	 Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Alarm summary (1701-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Alarm summary: Anzeige des aktuellen Status der Blockalarme. Es können bis zu 16 Status summiert werden.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Discrete alarm ■ Alm statHiHi lim ■ Alm stat Hi lim ■ Alm statLoLo lim ■ Alm stat Lo lim ■ Update Event
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Momentan wird nur eine Änderung eines statischen Parameters für 10 s angezeigt sowie Verletzungen der Vorwarn- und Alarmgrenzen beim Funktionsblock Discrete outputs.</p>

Batch ID

Navigation	 Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Batch ID (1695-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Batch ID: Kennzeichnung eines bestimmten Abfüllvorgangs (Batch), um die Zuordnung gerätespezifischer Informationen (z.B. Fehler, Alarmzustände etc.) zum Abfüllvorgangs zu ermöglichen.
Eingabe	Positive Ganzzahl

Batch operation

Navigation	 Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Batch operation (1698-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Batch operation: Nummer der Steuerrezeptbedienung zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.
Eingabe	0 ... 65 535
Werkseinstellung	0

Batch phase



Navigation	Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Batch phase (1699-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Batch phase: Nummer der Steuerrezeptphase zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.
Eingabe	0 ... 65 535
Werkseinstellung	0

Batch Recipe



Navigation	Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Batch Recipe (1700-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Batch Recipe Unit Procedure (RUP): Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Unit Procedure oder der zugehörigen Einheit (z.B. Drosselspule, Zentrifuge, Trockenmittel).
Eingabe	0 ... 65 535
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Das Unit wird definiert in IEC61512 Part1/ISA S88, aber es unterscheidet sich in seiner Bedeutung vom Parameter Einheit wie z.B. Systemeinheiten.</p>

Readback value

Navigation	Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Readback value (1713-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Readback value. Der Readback-Wert gibt die aktuelle Position des Stellorgans und dessen Sensoren an.
Anzeige	0 ... 255

Readback status

Navigation	Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Readback status (1712-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Readback status. Anzeige des Status des Readback values.
Anzeige	0 ... 255

RCAS in value



Navigation	Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → RCAS in value (1707-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des RCAS (Remote Cascade) in value. Der Sollwert des Blocks wird von einer Kontrollanwendung über den Remote Cascade Parameter RCAS in value (→ 197) gesetzt. Der normale Algorithmus berechnet den Ausgangswert des Blocks basierend auf diesem Sollwert.
Eingabe	0 ... 255
Werkseinstellung	0

RCAS in status



Navigation	Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → RCAS in status (1706-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des RCAS (Remote Cascade) in status. Festlegen des Status für den RCAS in value (→ 197).
Eingabe	0 ... 255
Werkseinstellung	0

Input channel



Navigation	Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Input channel (1724-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl des Input Channel. Die Anzahl der logischen Hardwarekanäle vom Wandler, der an diesen I/O-Block angeschlossen ist.
Auswahl	Keine
Werkseinstellung	Keine

Output channel



Navigation	Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Output channel (1725-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl des Output Channel. Die Anzahl der logischen Hardwarekanäle zum Wandler, der an diesen I/O-Block angeschlossen ist.

Auswahl

- Messwertunterdr.
- Verifik. starten^{*}
- I/O-Modul 2

Werkseinstellung Messwertunterdr.

RCAS out value

Navigation  Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → RCAS out value (1711-1 ... n)

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

Anzeige 0 ... 255

RCAS out status

Navigation  Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → RCAS out status (1708-1 ... n)

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

Anzeige 0 ... 255

Simulate enabled

Navigation  Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Simulate enabled (1716-1 ... n)

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

Auswahl

- Deaktivieren
- Aktivieren

Werkseinstellung Deaktivieren

Zusätzliche Information *Beschreibung*

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

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Simulate value



Navigation	Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Simulate value (1718-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe eines Simulationswerts.
Eingabe	0 ... 255
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Die Simulation wird verwendet, um den physikalischen I/O- Kanal zu umgehen. Dadurch bleibt der Block im normalen Modus unter Verwendung des simulierten Werts in Betrieb.</p>

Simulate status



Navigation	Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1 ... n → Simulate status (1717-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe eines Simulationsstatus für den Block für den Block.
Eingabe	0 ... 255
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Die Simulation wird verwendet, um den physikalischen I/O- Kanal zu umgehen. Dadurch bleibt der Block im normalen Modus unter Verwendung des simulierten Status in Betrieb.</p>

3.11 Untermenü "Applikation"

Navigation Experte → Applikation

▶ Applikation

▶ Summenzähler 1 ... n

→ 199

3.11.1 Untermenü "Summenzähler 1 ... n"

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n

▶ Summenzähler 1 ... n

Zuord.Prozessgr. (3808-1 ... n)

→ 200

Einh. Summenz. (3835-1 ... n)	→  200
Steuerung Sz. 1 ... n (3830-1 ... n)	→  201
Vorwahlmenge 1 ... n (3829-1 ... n)	→  202
Betriebsart (3823-1 ... n)	→  202
Fehlerverhalten (3810-1 ... n)	→  203
Summenz.wert 1 ... n (3827-1 ... n)	→  203
Summenz.status 1 ... n (3826-1 ... n)	→  204
Status (Hex) 1 ... n (3825-1 ... n)	→  204

Zuord.Prozessgr.
**Navigation**
  Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Zuord.Prozessgr. (3808-1 ... n)
Beschreibung

Auswahl einer Prozessgröße für den Summenzähler 1 ... n.

Auswahl

- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss

Werkseinstellung

Volumenfluss

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

Einh. Summenz.
Navigation
  Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Einh. Summenz. (3835-1 ... n)
Beschreibung

Auswahl der Einheit für die Prozessgröße eines Summenzählers.

 Die Einheit wird bei jedem Summenzähler separat ausgewählt. Sie ist unabhängig von der getroffenen Auswahl im Untermenü **Systemeinheiten** (→  54).
Auswahl*SI-Einheiten*

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

US-Einheiten

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

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

oder

SI-Einheiten

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

US-Einheiten

- af *
- ft³ *
- fl oz (us) *
- gal (us) *
- kgal (us) *
- Mgal (us) *
- bbl (us;liq.) *
- bbl (us;beer) *
- bbl (us;oil) *
- bbl (us;tank) *

Imperial Einheiten

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

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

oder

SI-Einheiten

- Nl *
- Nm³ *
- Sl *
- Sm³ *

US-Einheiten

- Sft³ *
- Sgal (us) *
- Sbbl (us;liq.) *

Imperial Einheiten

- Sgal (imp) *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:

- m³
- ft³

Zusätzliche Information*Auswahl*

Die Auswahl ist abhängig von der in Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→  200) ausgewählten Prozessgröße.

Abhängigkeit

Folgende Parameter sind abhängig von der getroffenen Auswahl:

- Parameter **Alarm hysteresis** (→  208)
- Parameter **Hi Hi Lim** (→  209)
- Parameter **Hi Lim** (→  209)
- Parameter **Lo Lim** (→  210)
- Parameter **Lo Lo Lim** (→  210)
- Parameter **Summenz.wert** (→  203)
- Parameter **Vorwahlmenge** (→  202)

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

  Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Steuerung Sz. 1 ... n (3830-1 ... n)

Beschreibung

Auswahl zur Steuerung des Summenzählerwerts 1...3.

Auswahl

- Totalisieren
- Rücksetz.+Halten
- Vorwahlm.+Halten

Werkseinstellung	Totalisieren
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ Totalisieren Der Summenzähler wird mit dem aktuellem Zählerstand 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.

Vorwahlmenge 1 ... n

Navigation	  Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Vorwahlmenge 1 ... n (3829-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe eines Startwerts für den jeweiligen Summenzähler.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: <ul style="list-style-type: none"> ■ m³ ■ ft³
Zusätzliche Information	<i>Eingabe</i> <p> Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter Einh. Summenz. (→  200) festgelegt.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Diese Einstellung eignet sich z.B. für wiederkehrende Abfüllprozesse mit einer festen Füllmenge.</p>

Betriebsart



Navigation	  Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Betriebsart (3823-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl der Art, wie der Summenzähler den Durchfluss aufsummiert.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nettomenge ■ Menge Förderrich ■ Rückflussmenge ■ Letzt.gült. Wert
Werkseinstellung	Nettomenge

Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nettomenge Positiver und negativer Durchfluss 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 entgegen der Förderrichtung wird aufsummiert (= Rückflussmenge). ▪ Letzt.gült. Wert Der Wert wird eingefroren. die Summierung wird gestoppt.
<hr/>	
Fehlerverhalten	
Navigation	  Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Fehlerverhalten (3810-1 ... n)
Beschreibung	Auswahl des Verhaltens eines Summenzählers bei Gerätealarm.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anhalten ▪ Aktueller Wert ▪ Letzt.gült. Wert
Werkseinstellung	Aktueller Wert
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Das Fehlerverhalten weiterer Summenzähler und der Ausgänge ist von dieser Einstellung nicht betroffen und wird in separaten Parametern festgelegt.</p> <p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anhalten Die Summierung 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.
<hr/>	
Summenz.wert 1 ... n	
Navigation	  Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Summenz.wert 1 ... n (3827-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Target mode (→  205) ist die Option Auto ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Zählerstands des Summenzählers 1...3.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information*Beschreibung*

 Bei einer Störung verhält sich der Summenzähler gemäß der Einstellung in Parameter **Fehlerverhalten** (→  203).

Anzeige

Der Wert der seit Messbeginn aufsummierten Prozessgröße kann positiv oder negativ sein. Dies hängt ab von den Einstellungen in Parameter **Betriebsart** (→  202).

Abhängigkeit

 Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter **Einh. Summenz.** (→  200) festgelegt.

Summenz.status 1 ... n**Navigation**

  Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Summenz.status 1 ... n (3826-1 ... n)

Beschreibung

Anzeige des aktuellen Status vom jeweiligen Summenzähler.

Anzeige

- Good
- Uncertain
- Bad

Status (Hex) 1 ... n**Navigation**

  Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Status (Hex) 1 ... n (3825-1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Target mode** (→  205) ist die Option **Auto** ausgewählt.

Beschreibung

Anzeige des aktuellen Statuswert (Hex) vom jeweiligen Summenzähler.

Anzeige

0 ... 0xFF

Tag description**Navigation**

 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Tag description (3833-1 ... n)

Beschreibung

Eingabe eines Textes zur Identifizierung des Blocks.

Eingabe

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

Static revision

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Static revision (3832-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Ereigniszählers: Jeder schreibende Zugriff auf einen statischen Blockparameter wird gezählt.
Anzeige	0 ... FFFF
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Statische Parameter sind Parameter, die nicht durch den Prozess verändert werden.

Strategy



Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Strategy (3831-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Strategy: Erlaubt die Gruppierung von Blöcken durch Eingabe gleicher Nummern.
Eingabe	0 ... FFFF
Werkseinstellung	0

Alert key



Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Alert key (3803-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des Alert key: Identifiziert den Anlageteil, bei dem der Messumformer zu finden ist. Hilft bei der Lokalisierung von Ereignissen.
Eingabe	0 ... 0xFF
Werkseinstellung	0

Target mode



Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Target mode (3834-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Target mode: Der Zielmodus gibt an, welche Betriebsart für diesen Funktionsblock angewendet wird. Dieser wird in der Regel durch eine Kontrollanwendung festgelegt.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auto ▪ Man ▪ Out of service

Mode block act

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Mode block act (3801-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Mode block act: Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass ein Funktionsblock nicht in der anzuwendenden Betriebsart arbeitet. In diesem Fall stellt der Mode block act die gültige Betriebsart dar, in welcher der Funktionsblock gerade arbeitet. Ein Vergleich des Mode block act zum Target mode zeigt an, ob der Target mode (→  205) erreicht werden konnte.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Auto ■ Man ■ Out of service
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Ein Vergleich des aktuellen Modus zum Zielmodus (Parameter Target mode (→  205)) zeigt an, ob der Zielmodus erreicht werden konnte.</p>

Mode block perm

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Mode block perm (3828-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Mode block perm: Dieser definiert, welche Betriebsarten im Target mode (→  205) für den Funktionsblock zur Verfügung stehen. Die Betriebsarten, die unterstützt werden, variieren je nach Typ und Funktion eines Blocks.
Anzeige	0 ... 255

Mode blk norm

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Mode blk norm (3824-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Mode blk norm: Dieser steht zur Verfügung, um es dem Bediener zu ermöglichen, die Mode blk norm unter den verfügbaren Betriebsarten auszuwählen. Dies kann via Bedientool eingestellt werden, um dem Bediener zu helfen, die Betriebsart eines Funktionsblocks zu konfigurieren.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Auto ■ Man ■ Out of service

Alarm summary

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Alarm summary (3809-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Alarm summary: Anzeige des aktuellen Status der Blockalarme. Es können bis zu 16 Status summiert werden.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Discrete alarm ▪ Alm statHiHi lim ▪ Alm stat Hi lim ▪ Alm statLoLo lim ▪ Alm stat Lo lim ▪ Update Event
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Momentan wird nur eine Änderung eines statischen Parameters für 10 s angezeigt sowie Verletzungen der Vorwarn- und Alarmgrenzen beim Funktionsblock Summenzähler.</p>

Batch ID



Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Batch ID (3804-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Batch ID: Kennzeichnung eines bestimmten Abfüllvorgangs (Batch), um die Zuordnung gerätespezifischer Informationen (z.B. Fehler, Alarmzustände etc.) zum Abfüllvorgangs zu ermöglichen.
Eingabe	Positive Ganzzahl
Werkseinstellung	0

Batch operation



Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Batch operation (3805-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Batch operation: Nummer der Steuerrezeptbedienung zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.
Eingabe	0 ... 65535
Werkseinstellung	0

Batch phase 

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Batch phase (3806-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Batch phase: Nummer der Steuerrezeptphase zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.
Eingabe	0 ... 65 535
Werkseinstellung	0

Batch Recipe 

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Batch Recipe (3807-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe der Batch Recipe Unit Procedure (RUP): Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Unit Procedure oder der zugehörigen Einheit (z.B. Drosselspule, Zentrifuge, Trockenmittel).
Eingabe	0 ... 65 535
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Das Unit wird definiert in IEC61512 Part1/ISA S88, aber es unterscheidet sich in seiner Bedeutung vom Parameter Einheit wie z.B. Systemeinheiten.</p>

Alarm hysteresis 

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Alarm hysteresis (3802-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des Hysterese werts für die oberen und unteren Warn- oder Alarmgrenzwerte.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0 m ³
Zusätzliche Information	<p><i>Eingabe</i></p> <p> Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter Einh. Summenz. (→  200) festgelegt.</p>

Hi Hi Lim 	
Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Hi Hi Lim (3815-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des Wertes für die obere Alarmgrenze des Summenzählers (Parameter HiHi alarm value (→  211)).
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Positive Gleitkommazahl
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Wenn der Ausgangswert Out value (→  158) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter HiHi alarm state (→  211) ausgegeben.</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p> Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter Out unit (→  164)) und muss innerhalb des in Parameter Out scale low (→  163) und Parameter Out scale up (→  163) festgelegten Bereich liegen.</p> <p> Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter Einh. Summenz. (→  200) festgelegt.</p>

Hi Lim 	
Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Hi Lim (3816-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des Wertes für die obere Warngrenze des Summenzählers (Parameter Hi alarm value (→  211)).
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Positive Gleitkommazahl
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Wenn der Ausgangswert Out value (→  158) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter Hi alarm state (→  211) ausgegeben.</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p> Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter Out unit (→  164)) und muss innerhalb des in Parameter Out scale low (→  163) und Parameter Out scale up (→  163) festgelegten Bereich liegen.</p> <p> Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter Einh. Summenz. (→  200) festgelegt.</p>

Lo Lim 

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Lo Lim (3819-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des Wertes für die untere Warngrenze des Summenzählers (Parameter Lo alarm value (→  212)).
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Negative Gleitkommazahl
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Wenn der Ausgangswert Out value (→  158) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter Lo alarm state (→  212) ausgegeben.</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p> Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter Out unit (→  164)) und muss innerhalb des in Parameter Out scale low (→  163) und Parameter Out scale up (→  163) festgelegten Bereich liegen.</p> <p> Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter Einh. Summenz. (→  200) festgelegt.</p>

Lo Lo Lim 

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Lo Lo Lim (3822-1 ... n)
Beschreibung	Eingabe des Wertes für die untere Alarmgrenze des Summenzählers (Parameter LoLo alarm value (→  212)).
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Negative Gleitkommazahl
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Wenn der Ausgangswert Out value (→  158) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter LoLo alarm state (→  212) ausgegeben.</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p> Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter Out unit (→  164)) und muss innerhalb des in Parameter Out scale low (→  163) und Parameter Out scale up (→  163) festgelegten Bereich liegen.</p> <p> Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter Einh. Summenz. (→  200) festgelegt.</p>

HiHi alarm value

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → HiHi alarm value (3814-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Alarmwerts für den oberen Alarmgrenzwert (Parameter Hi Hi Lim (→  209)).
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

HiHi alarm state

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → HiHi alarm state (3813-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Status für den oberen Alarmgrenzwert (Parameter Hi Hi Lim (→  209)).
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No alarm ▪ Alm statHiHi lim
Zusätzliche Information	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Anzeige beinhaltet Angabe wie Zeitpunkt des Alarms (Datum, Zeit) und den Wert, der den Alarm ausgelöst hat.</p>

Hi alarm value

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Hi alarm value (3812-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Warnwerts für den oberen Warngrenzwert (Parameter Hi Lim (→  209)).
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Hi alarm state

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Hi alarm state (3811-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Status für den oberen Warngrenzwert (Parameter Hi Lim (→  209)).
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No warning ▪ Alm stat Hi lim
Zusätzliche Information	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Anzeige beinhaltet Angabe wie Zeitpunkt der Warnung (Datum, Zeit) und den Wert, der den Alarm ausgelöst hat.</p>

Lo alarm value

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Lo alarm value (3818-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Warnwerts für den unteren Warngrenzwert (Parameter Lo Lim (→  210)).
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Lo alarm state

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Lo alarm state (3817-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Status für den unteren Warngrenzwert (Parameter Lo Lim (→  210)).
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ No warning ■ Alrm stat Lo lim
Zusätzliche Information	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Anzeige beinhaltet Angabe wie Zeitpunkt der Warnung (Datum, Zeit) und den Wert, der den Alarm ausgelöst hat.</p>

LoLo alarm value

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → LoLo alarm value (3821-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Alarmwerts für den unteren Alarmgrenzwert (Parameter Lo Lo Lim (→  210)).
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

LoLo alarm state

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → LoLo alarm state (3820-1 ... n)
Beschreibung	Anzeige des Status für den unteren Alarmgrenzwert (Parameter Lo Lo Lim (→  210)).
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ No alarm ■ Alm statLoLo lim
Zusätzliche Information	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Anzeige beinhaltet Angabe wie Zeitpunkt des Alarms (Datum, Zeit) und den Wert, der den Alarm ausgelöst hat.</p>

3.12 Untermenü "Diagnose"

Navigation  Experte → Diagnose

▶ Diagnose		
Akt. Diagnose (0691)		→  213
Letzte Diagnose (0690)		→  214
Zeit ab Neustart (0653)		→  215
Betriebszeit (0652)		→  215
▶ Diagnoseliste		→  216
▶ Ereignislogbuch		→  220
▶ Geräteinfo		→  222
▶ Mainboard-Modul		→  226
▶ Sensorelektronik		→  227
▶ I/O-Modul 1		→  228
▶ I/O-Modul 2		→  228
▶ Anzeigemodul		→  230
▶ Min/Max-Werte		→  239
▶ Messwertspeich.		→  231
▶ Heartbeat		→  241
▶ Simulation		→  241

Akt. Diagnose

Navigation  Experte → Diagnose → Akt. Diagnose (0691)

Voraussetzung Ein Diagnoseereignis ist aufgetreten.

Beschreibung Anzeige der aktuell aufgetretenen Diagnosemeldung. Wenn mehrere Meldungen gleichzeitig auftreten, wird die Meldung mit der höchsten Priorität angezeigt.

Anzeige Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

Zusätzliche Information*Anzeige*

 Weitere anstehende Diagnosemeldungen lassen sich in Untermenü **Diagnoseliste** (→  216) anzeigen.

 Via Vor-Ort-Anzeige: Behebungsmaßnahme und Zeitstempel zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die -Taste abrufbar.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:

⊗F271 Hauptelektronik

Zeitstempel

Navigation Experte → Diagnose → Zeitstempel**Beschreibung**

Anzeige der Betriebszeit, zu der die aktuelle Diagnosemeldung aufgetreten ist.

Anzeige

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

Zusätzliche Information*Anzeige*

 Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter **Akt. Diagnose** (→  213) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:

24d12h13m00s

Letzte Diagnose

Navigation Experte → Diagnose → Letzte Diagnose (0690)**Voraussetzung**

Zwei Diagnoseereignisse sind bereits aufgetreten.

Beschreibung

Anzeige der vor der aktuellen Meldung zuletzt aufgetretenen Diagnosemeldung.

Anzeige

Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

Zusätzliche Information*Anzeige*

 Via Vor-Ort-Anzeige: Behebungsmaßnahme und Zeitstempel zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die -Taste abrufbar.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:

⊗F271 Hauptelektronik

Zeitstempel

Navigation	 Experte → Diagnose → Zeitstempel
Beschreibung	Anzeige der Betriebszeit, zu der die Diagnosemeldung vor der aktuellen Diagnosemeldung zuletzt aufgetreten ist.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)
Zusätzliche Information	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter Letzte Diagnose (→  214) anzeigen.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s</p>

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	<p><i>Anzeige</i></p> <p>Maximale Anzahl der Tage beträgt 9 999, was 27 Jahren entspricht.</p>

3.12.1 Untermenü "Diagnoseliste"

Navigation  Experte → Diagnose → Diagnoseliste

► Diagnoseliste	
Diagnose 1 (0692)	→  216
Diagnose 2 (0693)	→  217
Diagnose 3 (0694)	→  218
Diagnose 4 (0695)	→  218
Diagnose 5 (0696)	→  219

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>Anzeige</p> <p> Via Vor-Ort-Anzeige: Behebungsmaßnahme und Zeitstempel zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die -Taste abrufbar.</p> <p>Beispiele</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 (→  216) anzeigen.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s</p>
<hr/>	
Diagnose 2	
<hr/>	
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	<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
<hr/>	
Zeitstempel	
<hr/>	
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	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter Diagnose 2 (→  217) anzeigen.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s</p>

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	<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 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 (→  218) 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	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter Diagnose 4 (→  218) anzeigen.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s</p>

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	<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 fünfthöchsten 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 5 (→  219) anzeigen.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s</p>

3.12.2 Untermenü "Ereignislogbuch"

Navigation  Experte → Diagnose → Ereignislogbuch

▶ Ereignislogbuch

Filteroptionen (0705) →  220

▶ Ereignisliste →  221

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**
- 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
--------------------------------	--

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** (→ 220) 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.

3.12.3 Untermenü "Geräteinfo"

Navigation

Experte → Diagnose → Geräteinfo

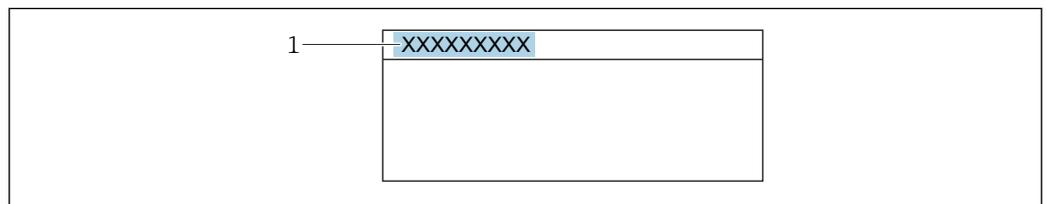
▶ Geräteinfo

Messstellenbez. (0011)	→ 223
Seriennummer (0009)	→ 223
Firmwareversion (0010)	→ 224
Gerätename (0020)	→ 224
Bestellcode (0008)	→ 224

Erw.Bestellcd. 1 (0023)	→ 225
Erw.Bestellcd. 2 (0021)	→ 225
Erw.Bestellcd. 3 (0022)	→ 225
ENP-Version (0012)	→ 225

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	Promag 300 PA
Zusätzliche Information	Anzeige



A0029422

1 Position des Kopfzeilentexts auf der Anzeige

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

Seriennummer

Navigation	☰☰ Experte → Diagnose → Geräteinfo → Seriennummer (0009)
Beschreibung	Anzeige der Seriennummer des Messgeräts. i Befindet sich auch auf dem Typenschild von Messaufnehmer und -umformer.
Anzeige	Max. 11-stellige Zeichenfolge aus Buchstaben und Zahlen.
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> 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 *Anzeige*

-  Die Firmwareversion befindet sich auch auf:
- Der Titelseite der Anleitung
 - Dem Messumformer-Typenschild

Gerätename

Navigation  Experte → Diagnose → Geräteinfo → Gerätename (0020)

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

Anzeige Promag 300/500

Bestellcode



Navigation  Experte → Diagnose → Geräteinfo → Bestellcode (0008)

Beschreibung Anzeige des Gerätebestellcodes.

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

Zusätzliche Information *Beschreibung*

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

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

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

Erw.Bestellcd. 1

**Navigation**

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

Beschreibung

Anzeige des ersten Teils des erweiterten Bestellcodes.
Dieser ist aufgrund der Zeichenlänge in max. 3 Parameter aufgeteilt.

Anzeige

Zeichenfolge

Zusätzliche Information*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 InformationZusätzliche Information siehe Parameter **Erw.Bestellcd. 1** (→ 225)

Erw.Bestellcd. 3

**Navigation**

Experte → Diagnose → Geräteinfo → Erw.Bestellcd. 3 (0022)

Beschreibung

Anzeige des dritten Teils des erweiterten Bestellcodes.

Anzeige

Zeichenfolge

Zusätzliche InformationZusätzliche Information siehe Parameter **Erw.Bestellcd. 1** (→ 225)

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.

3.12.4 Untermenü "Hauptelek.+ I/O1"

Navigation  Experte → Diagnose → Hauptelek.+ I/O1

▶ Hauptelek.+ I/O1	
Softwarerevision	→  226
Build-Nr. Softw.	→  226
Bootloader-Rev.	→  226

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

3.12.5 Untermenü "Sensorelektronik"

Navigation   Experte → Diagnose → Sensorelektronik

▶ Sensorelektronik

Softwarerevision (0072)	→  227
Build-Nr. Softw. (0079)	→  227
Bootloader-Rev. (0073)	→  227

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.

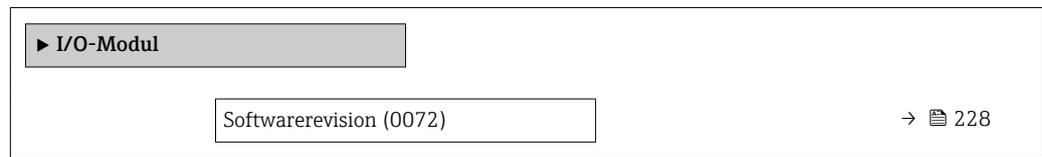
Navigation   Experte → Diagnose → Sensorelektronik → Bootloader-Rev. (0073)

Beschreibung Anzeige der Bootloader-Revision der Software.

Anzeige Positive Ganzzahl

3.12.6 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)

Softwarerevision

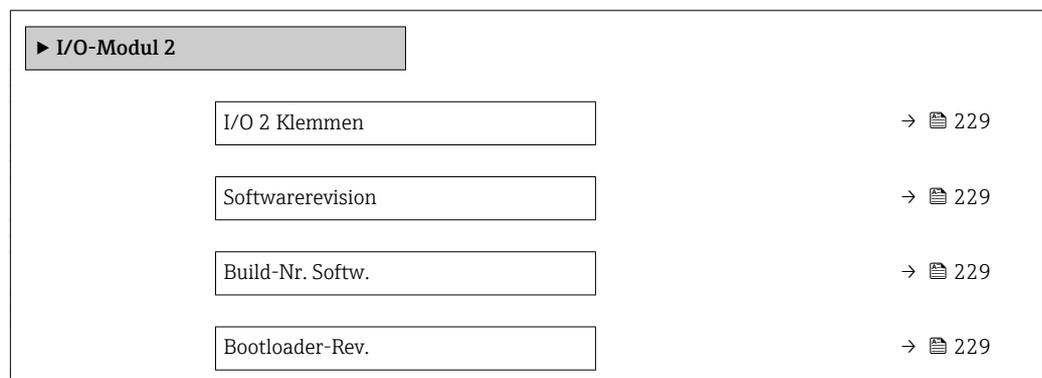
Navigation  Experte → Diagnose → I/O-Modul → Softwarerevision (0072)

Beschreibung Anzeige der Software-Revision des Moduls.

Anzeige Positive Ganzzahl

3.12.7 Untermenü "I/O-Modul 2"

Navigation  Experte → Diagnose → I/O-Modul 2



I/O 2 Klemmen

Navigation	 Experte → Diagnose → I/O-Modul 2 → I/O 2 Klemmen (3902)
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)

Softwarerevision

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

Build-Nr. Softw.

Navigation	 Experte → Diagnose → I/O-Modul 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

3.12.8 Untermenü "Anzeigemodul"

Navigation  Experte → Diagnose → Anzeigemodul

▶ Anzeigemodul	
Softwarerevision (0072)	→  230
Build-Nr. Softw. (0079)	→  230
Bootloader-Rev. (0073)	→  230

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

3.12.9 Untermenü "Messwertspeicherung"

Navigation   Experte → Diagnose → Messwertspeich.

► Messwertspeich.	
Zuord. 1. Kanal	→  231
Zuord. 2. Kanal	→  232
Zuord. 3. Kanal	→  232
Zuord. 4. Kanal	→  233
Speicherintervall	→  233
Daten löschen	→  234
Messwertspeich.	→  234
Speicherverzög.	→  235
Speichersteuer.	→  235
Speicher.status	→  236
Speicherdauer	→  236
► Anz. 1. Kanal	→  236
► Anz. 2. Kanal	→  237
► Anz. 3. Kanal	→  238
► Anz. 4. Kanal	→  238

Zuord. 1. Kanal

Navigation

  Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Zuord. 1. Kanal (0851)

Voraussetzung

Anwendungspaket **Extended HistoROM** ist verfügbar.

 In Parameter **SW-Optionsübers.** (→  43) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.

Beschreibung

Auswahl für die Zuordnung einer Prozessgröße zum Speicherkanal.

Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss ■ Fließgeschwind. ■ Leitfähigkeit * ■ Korr.Leitfähigk. * ■ Temperatur ■ Elektroniktemp. ■ Stromausg. 1
Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Insgesamt können 1000 Messwerte gespeichert werden. Das bedeutet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 <p>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).</p> <p> Wenn die getroffene Auswahl geändert wird, wird der Inhalt des Messwertspeichers gelöscht.</p>

Zuord. 2. Kanal


Navigation	 Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Zuord. 2. Kanal (0852)
Voraussetzung	<p>Anwendungspaket Extended HistoROM ist verfügbar.</p> <p> In Parameter SW-Optionsübers. (→  43) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.</p>
Beschreibung	Auswahl für die Zuordnung einer Prozessgröße zum Speicherkanal.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter Zuordnung 1. Kanal (→  231)
Werkseinstellung	Aus

Zuord. 3. Kanal


Navigation	 Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Zuord. 3. Kanal (0853)
Voraussetzung	<p>Anwendungspaket Extended HistoROM ist verfügbar.</p> <p> In Parameter SW-Optionsübers. (→  43) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.</p>

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Beschreibung	Auswahl für die Zuordnung einer Prozessgröße zum Speicherkanal.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter Zuordnung 1. Kanal (→  231)
Werkseinstellung	Aus

Zuord. 4. Kanal



Navigation	  Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Zuord. 4. Kanal (0854)
Voraussetzung	Anwendungspaket Extended HistoROM ist verfügbar.  In Parameter SW-Optionsübers. (→  43) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.
Beschreibung	Auswahl für die Zuordnung einer Prozessgröße zum Speicherkanal.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter Zuordnung 1. Kanal (→  231)
Werkseinstellung	Aus

Speicherintervall



Navigation	  Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Speicherintervall (0856)
Voraussetzung	Anwendungspaket Extended HistoROM ist verfügbar.  In Parameter SW-Optionsübers. (→  43) 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: $T_{\log} = 250 \times t_{\log}$

Nach Ablauf dieser Zeit werden die ältesten im Speicher vorhandenen Datenpunkte zyklisch überschrieben, so dass immer eine Zeit von T_{\log} im Speicher bleibt (Ringspeicher-Prinzip).

 Wenn die Länge des Speicherintervalls geändert wird, wird der Inhalt des Messwertspeichers gelöscht.

Beispiel

Bei Nutzung von 1 Speicherkanal:

- $T_{\log} = 1000 \times 1 \text{ s} = 1\,000 \text{ s} \approx 15 \text{ min}$
- $T_{\log} = 1000 \times 10 \text{ s} = 10\,000 \text{ s} \approx 3 \text{ h}$
- $T_{\log} = 1000 \times 80 \text{ s} = 80\,000 \text{ s} \approx 1 \text{ d}$
- $T_{\log} = 1000 \times 3\,600 \text{ s} = 3\,600\,000 \text{ s} \approx 41 \text{ d}$

Daten löschen

Navigation

  Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Daten löschen (0855)

Voraussetzung

Anwendungspaket **Extended HistoROM** ist verfügbar.

 In Parameter **SW-Optionsübers.** (→  43) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.

Beschreibung

Auswahl zum Löschen des gesamten Datenspeichers.

Auswahl

- Abbrechen
- Daten löschen

Werkseinstellung

Abbrechen

Zusätzliche Information

Auswahl

- Abbrechen
Der Speicher wird nicht gelöscht, alle Daten bleiben erhalten.
- Daten löschen
Der Datenspeicher wird gelöscht. Der Speichervorgang beginnt von vorne.

Messwertspeich.

Navigation

  Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Messwertspeich. (0860)

Beschreibung

Auswahl der Art der Messwertaufzeichnung.

Auswahl

- Überschreibend
- Nicht übersch.

Werkseinstellung

Überschreibend

Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ Überschreibend Der Gerätspeicher arbeitet nach dem FIFO-Prinzip. ■ Nicht überschchr. Die Messwertaufzeichnung wird abgebrochen, wenn der Messwertspeicher gefüllt ist (Single Shot).
--------------------------------	--

Speicherverzög.


Navigation	Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Speicherverzög. (0859)
Voraussetzung	In Parameter Messwertspeich. (→ 234) ist die Option Nicht überschchr. 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. (→ 235) gestartet wurde, speichert das Gerät für die Dauer der eingegebenen Verzögerungszeit keine Daten.

Speichersteuer.


Navigation	Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Speichersteuer. (0857)
Voraussetzung	In Parameter Messwertspeich. (→ 234) ist die Option Nicht überschchr. ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl zum Starten und Anhalten der Messwertspeicherung.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Keine ■ Löschen + Start ■ Anhalten
Werkseinstellung	Keine
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> <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.

Anzeige 1. Kanal

Navigation

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

Voraussetzung

Anwendungspaket **Extended HistoROM** ist verfügbar.

In Parameter **SW-Optionsübers.** (→ 43) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.

In Parameter **Zuord. 1. Kanal** (→ 231) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

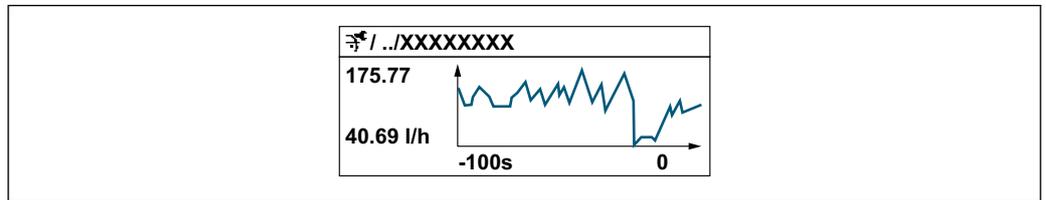
- Leitfähigkeit*
- Korr.Leitfähigk.*
- Temperatur*

Beschreibung

Anzeige des Messwertverlaufs für den Speicherkanal in Form eines Diagramms.

Zusätzliche Information

Beschreibung



A0034352

10 Diagramm eines Messwertverlaufs

- x-Achse: Zeigt je nach Anzahl der gewählten Kanäle 250 bis 1000 Messwerte einer Prozessgröße.
- y-Achse: Zeigt die ungefähre Messwertspanne und passt diese kontinuierlich an die laufende Messung an.

Untermenü "Anz. 2. Kanal"

Navigation

Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Anz. 2. Kanal



Anzeige 2. Kanal

Navigation

Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Anz. 2. Kanal

Voraussetzung

In Parameter **Zuord. 2. Kanal** ist ein Prozessgröße festgelegt.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Beschreibung Siehe Parameter **Anzeige 1. Kanal** →  237

Untermenü "Anz. 3. Kanal"

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



Anzeige 3. Kanal

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

Voraussetzung In Parameter **Zuord. 3. Kanal** ist ein Prozessgröße festgelegt.

Beschreibung Siehe Parameter **Anzeige 1. Kanal** →  237

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** →  237

3.12.10 Untermenü "Min/Max-Werte"

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte

▶ **Min/Max-Werte**

Min/Max rücksetz (6541) →  239

▶ **Hauptelekt.temp.** →  239

▶ **Temperatur** →  240

Min/Max rücksetz

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Min/Max rücksetz (6541)

Beschreibung Auswahl von Messgrößen, deren gemessene Minimal-, Mittel- und Maximalwerte zurückgesetzt werden sollen.

- Auswahl**
- Abbrechen
 - Klemmenspg.
 - IO-Modul-Temp.

Werkseinstellung Abbrechen

Untermenü "Hauptelekt.temp."

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

▶ **Hauptelekt.temp.**

Min. Wert (6547) →  239

Max. Wert (6545) →  240

Min. Wert

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Hauptelekt.temp. → Min. Wert (6547)

Beschreibung Anzeige des niedrigsten, bisher gemessenen Temperaturwerts vom Hauptelektronikmodul.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information*Abhängigkeit*Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→ 57)**Max. Wert****Navigation**

Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Hauptelekt.temp. → Max. Wert (6545)

Beschreibung

Anzeige des höchsten, bisher gemessenen Temperaturwerts vom Hauptelektronikmodul.

Anzeige

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information*Abhängigkeit*Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→ 57)**Untermenü "Temperatur"***Navigation*

Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Temperatur

▶ Temperatur	
Min. Wert (6681)	→ 240
Max. Wert (6680)	→ 241

Min. Wert**Navigation**

Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Temperatur → Min. Wert (6681)

Voraussetzung

Eine der folgenden Bedingungen ist erfüllt:

- Bestellmerkmal "Sensoroption", Option **CI** "Messstofftemperaturmessung" oder
- Die Temperatur wird von extern ins Gerät eingelesen.

Beschreibung

Anzeige des niedrigsten, bisher gemessenen Messstofftemperaturwerts.

Anzeige

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information*Abhängigkeit*Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinh.** (→ 57)

Max. Wert

Navigation	Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Temperatur → Max. Wert (6680)
Voraussetzung	Eine der folgenden Bedingungen ist erfüllt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bestellmerkmal "Sensoroption", Option CI "Messstofftemperaturmessung" oder ▪ Die Temperatur wird von extern ins Gerät eingelesen.
Beschreibung	Anzeige des höchsten, bisher gemessenen Messstofftemperaturwerts.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i> Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Temperatureinh. (→ 57)

3.12.11 Untermenü "Heartbeat"

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

Navigation Experte → Diagnose → Heartbeat

▶ Heartbeat

▶ Grundeinstellung

▶ Verifik.ausführ.

▶ Verifik.ergebnis

▶ Monitor.Ergebnis

3.12.12 Untermenü "Simulation"

Navigation Experte → Diagnose → Simulation

▶ Simulation

Zuord. Prozessgr (1810)	→ 242
Wert Prozessgr. (1811)	→ 243
Sim. Statuseing. (1355)	→ 243
Signalpegel (1356)	→ 244

Sim. Stromeing 1 ... n (1608-1 ... n)	→  244
Wert Stromeing 1 ... n (1609-1 ... n)	→  244
Sim. Stromausg 1 ... n (0354-1 ... n)	→  245
Wert Stromausg 1 ... n (0355-1 ... n)	→  245
Sim.Freq.ausg. 1 ... n (0472-1 ... n)	→  245
Wert Freq.aus. 1 ... n (0473-1 ... n)	→  246
Sim.Impulsaus. 1 ... n (0458-1 ... n)	→  246
Wert Impuls. 1 ... n (0459-1 ... n)	→  247
Sim.Schaltaus. 1 ... n (0462-1 ... n)	→  247
Schaltzustand 1 ... n (0463-1 ... n)	→  248
Sim.Relaisaus. 1 ... n (0802-1 ... n)	→  248
Schaltzustand 1 ... n (0803-1 ... n)	→  249
Sim. Gerätealarm (0654)	→  249
Ereign.kategorie (0738)	→  250
Sim. Diagnose (0737)	→  250

Zuord. Prozessgr



Navigation

  Experte → Diagnose → Simulation → Zuord. Prozessgr (1810)

Beschreibung

Auswahl einer Prozessgröße für die Simulation, die dadurch aktiviert wird. Solange die Simulation aktiv ist, wird im Wechsel zur Messwertanzeige eine Diagnosemeldung der Kategorie Funktionskontrolle (C) angezeigt.

Auswahl

- Aus
- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss
- Fließgeschwind.
- Leitfähigkeit *
- Korr.Leitfähigk. *
- Temperatur *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Der Simulationswert der ausgewählten Prozessgröße wird in Parameter Wert Prozessgr. (→  243) festgelegt.</p>
Wert Prozessgr. 	
Navigation	  Experte → Diagnose → Simulation → Wert Prozessgr. (1811)
Voraussetzung	In Parameter Zuord. Prozessgr. (→  242) ist eine Prozessgröße ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines Simulationswerts der ausgewählten Prozessgröße. Die nachgelagerte Messwertbearbeitung sowie der Signalausgang folgen diesem Wert. Auf diese Weise lässt sich die korrekte Parametrierung des Messgeräts prüfen.
Eingabe	Abhängig von der ausgewählten Prozessgröße
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<p><i>Eingabe</i></p> <p> Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü Systemeinheiten (→  54) übernommen.</p>
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	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Der gewünschte Simulationswert wird in Parameter Signalpegel (→  244) festgelegt.</p> <p><i>Auswahl</i></p> <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. (→  243) ist die Option An ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl des Signalpegels für die Simulation des Statuseingangs. Auf diese Weise lässt sich die korrekte Konfiguration des Statuseingangs und die korrekte Funktion vorgeschalteter Einspeisegeräte prüfen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hoch ▪ Tief

Sim. Stromeing 1 ... n 

Navigation	  Experte → Diagnose → Simulation → Sim. Stromeing 1 ... n (1608-1 ... n)
Beschreibung	<p>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.</p> <p> Der gewünschte Simulationswert wird in Parameter Wert Stromeing 1 ... n festgelegt.</p>
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ An
Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	<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 Stromeing 1 ... n 

Navigation	  Experte → Diagnose → Simulation → Wert Stromeing 1 ... n (1609-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Sim. Stromeing 1 ... n ist die Option An ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe des Stromwerts für die Simulation. Auf diese Weise lässt sich die korrekte Konfiguration des Stromeingangs und die korrekte Funktion vorgeschalteter Einspeisegeräte prüfen.
Eingabe	0 ... 22,5 mA

Sim. Stromausg 1 ... n**Navigation**

Experte → Diagnose → Simulation → Sim. Stromausg 1 ... n (0354-1 ... n)

Beschreibung

Auswahl zum Ein- und Ausschalten der Simulation des Stromausgangs. Solange die Simulation aktiv ist, wird im Wechsel zur Messwertanzeige eine Diagnosemeldung der Kategorie Funktionskontrolle (C) angezeigt.

Auswahl

- Aus
- An

Werkseinstellung

Aus

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Der gewünschte Simulationswert wird in Parameter **Wert Stromausg 1 ... n** festgelegt.

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 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*Abhängigkeit*

Der Eingabebereich ist abhängig von der in Parameter **Strombereich** (→ 96) ausgewählten Option.

Sim.Freq.ausg. 1 ... n**Navigation**

Experte → Diagnose → Simulation → Sim.Freq.ausg. 1 ... n (0472-1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Betriebsart** (→ 109) 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 (→  109) 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 (→  112) vorgegebenen Impulsbreite ausgegeben. ▪ Abwärtszählwert Es werden die in Parameter Wert Impuls. (→  247) 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 (→  109) 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)
Beschreibung	Auswahl der Kategorie der Diagnoseereignisse, die für die Simulation in Parameter Sim. Diagnose (→  250) angezeigt werden.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensor ■ Elektronik ■ Konfiguration ■ Prozess
Werkseinstellung	Prozess

Sim. Diagnose 	
Navigation	  Experte → Diagnose → Simulation → Sim. Diagnose (0737)
Beschreibung	Auswahl eines Diagnoseereignisses für die Simulation, die dadurch aktiviert wird.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Auswahlliste Diagnoseereignisse (abhängig von der ausgewählten Kategorie)
Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Für die Simulation stehen die zugehörigen Diagnoseereignisse der im Parameter Ereign.kategorie (→  250) ausgewählten Kategorie zur Auswahl.</p>

4 Länderspezifische Werkseinstellungen

4.1 SI-Einheiten



Nicht für USA und Kanada gültig.

4.1.1 Systemeinheiten

Volumenfluss	l/h
Volumen	m ³
Leitfähigkeit	μS/cm
Temperatur	°C
Massefluss	kg/h
Masse	kg
Dichte	kg/l
Normvolumenfluss	Nl/h
Normvolumen	Nm ³

4.1.2 Endwerte



Die Werkseinstellungen gelten für folgende Parameter:

- 20 mA-Wert (Endwert des Stromausgang)
- 1.Wert 100%-Bargraph

Nennweite [mm]	(v ~ 2,5 m/s) [dm ³ /min]
2	0,5
4	2
8	8
15	25
25	75
32	125
40	200
50	300
65	500
80	750
100	1200
125	1850
150	150 m ³ /h
200	300 m ³ /h
250	500 m ³ /h
300	750 m ³ /h
350	1000 m ³ /h
400	1200 m ³ /h
450	1500 m ³ /h

Nennweite [mm]	(v ~ 2,5 m/s) [dm ³ /min]
500	2 000 m ³ /h
600	2 500 m ³ /h

4.1.3 Strombereich Ausgänge

Stromausgang 1...n	4 ... 20 mA NAMUR
--------------------	-------------------

4.1.4 Impulswertigkeit

Nennweite [mm]	(~ 2 Pulse/s) [dm ³]
2	0,005
4	0,025
8	0,1
15	0,2
25	0,5
32	1
40	1,5
50	2,5
65	5
80	5
100	10
125	15
150	0,03 m ³
200	0,05 m ³
250	0,05 m ³
300	0,1 m ³
350	0,1 m ³
400	0,15 m ³
450	0,25 m ³
500	0,25 m ³
600	0,3 m ³

4.1.5 Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung

 Der Einschaltpunkt ist abhängig von Messstoffart und Nennweite.

Nennweite [mm]	(v ~ 0,04 m/s) [m ³ /h]
2	0,01
4	0,05
8	0,1
15	0,5
25	1

Nennweite [mm]	(v ~ 0,04 m/s) [m³/h]
32	2
40	3
50	5
65	8
80	12
100	20
125	30
150	2,5
200	5
250	7,5
300	10
350	15
400	20
450	25
500	30
600	40

4.2 US-Einheiten

 Nur für USA und Kanada gültig.

4.2.1 Systemeinheiten

Volumenfluss	gal/min (us)
Volumen	gal (us)
Temperatur	°F
Massefluss	lb/min
Masse	lb
Dichte	lb/ft³
Normvolumenfluss	Sft³/h
Normvolumen	Sft³

4.2.2 Endwerte

 Die Werkseinstellungen gelten für folgende Parameter:

- 20 mA-Wert (Endwert des Stromausgang)
- 1. Wert 100%-Bargraph

Nennweite [in]	(v ~ 2,5 m/s) [gal/min]
1/12	0,1
1/8	0,5
3/8	2
1/2	6

Nennweite [in]	(v ~ 2,5 m/s) [gal/min]
1	18
1½	50
2	75
3	200
4	300
5	450
6	600
8	1200
10	1500
12	2400
14	3600
15	4800
16	4800
18	6000
20	7500
24	10500

4.2.3 Strombereich Ausgänge

Stromausgang 1...n	4 ... 20 mA US
--------------------	----------------

4.2.4 Impulswertigkeit

Nennweite [in]	(~ 2 Pulse/s) [gal]
1/12	0,001
1/8	0,005
3/8	0,02
1/2	0,1
1	0,2
1½	0,5
2	0,5
3	2
4	2
5	5
6	5
8	10
10	15
12	25
14	30
15	50
16	50
18	50

Nennweite [in]	(~ 2 Pulse/s) [gal]
20	75
24	100

4.2.5 Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung

 Der Einschaltpunkt ist abhängig von Messstoffart und Nennweite.

Nennweite [in]	(v ~ 0,04 m/s) [gal/min]
1/12	0,002
1/8	0,008
3/8	0,025
1/2	0,15
1	0,25
1 1/2	0,75
2	1,25
3	2,5
4	4
5	7
6	12
8	15
10	30
12	45
14	60
15	60
16	60
18	90
20	120
24	180

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).
Leitfähigkeit	µS/mm	Microsiemens/Längeneinheit
	nS/cm, µS/cm, mS/cm, S/cm	Nano-, Micro-, Milli-, Siemens/Längeneinheit
	µS/m, mS/m, S/m, kS/m, MS/m	Micro-, Milli-, Siemens, Kilo-, Megasiemens/Längeneinheit
Masse	g, kg, t	Gramm, Kilogramm, Tonne
Massefluss	g/s, g/min, g/h, g/d	Gramm/Zeiteinheit
	kg/s, kg/min, kg/h, kg/d	Kilogramm/Zeiteinheit
	t/s, t/min, t/h, t/d	Tonne/Zeiteinheit
Temperatur	°C, K	Celsius, Kelvin
Volumen	cm ³ , dm ³ , m ³	Kubikzentimeter, -dezimeter, -meter
	ml, l, hl, Ml Mega	Milliliter, Liter, Hektoliter, Megaliter
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
Masse	oz, lb, STon	Ounce, Pound, Standard ton
Massefluss	oz/s, oz/min, oz/h, oz/d	Ounce/Zeiteinheit
	lb/s, lb/min, lb/h, lb/d	Pound/Zeiteinheit
	STon/s, STon/min, STon/h, STon/d	Standard ton/Zeiteinheit
Normvolumen	Sft ³ , 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

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
	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
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) 90, 97
 - 1. Anzeigewert (Parameter) 18
 - 1. Nachkommastellen (Parameter) 19
 - 1. Wert 0%-Bargraph (Parameter) 18
 - 1. Wert 100%-Bargraph (Parameter) 19
 - 2. Anzeigewert (Parameter) 20
 - 2. Nachkommastellen (Parameter) 20
 - 2.4GHz-WLAN-Kanal (Parameter) 154
 - 3. Anzeigewert (Parameter) 21
 - 3. Nachkommastellen (Parameter) 22
 - 3. Wert 0%-Bargraph (Parameter) 21
 - 3. Wert 100%-Bargraph (Parameter) 22
 - 4. Anzeigewert (Parameter) 22
 - 4. Nachkommastellen (Parameter) 23
 - 20mA-Wert (Parameter) 90, 99
- A**
- Address mode (Parameter) 133
 - Administration (Untermenü) 38
 - Aktiver Pegel (Parameter) 93
 - Aktuelle Diagnose (Parameter) 213
 - Aktueller Messwert (Parameter) 71
 - Alarm hysteresis (Parameter) 164, 208
 - Alarm summary (Parameter) 139, 161, 174, 182, 195, 207
 - Alarmverzögerung (Parameter) 30
 - Alert key (Parameter) . . . 138, 159, 173, 181, 193, 205
 - Analog input 1 ... n (Untermenü) 156
 - Analog inputs (Untermenü) 156
 - Analog output 1 ... n (Untermenü) 177
 - Analog outputs (Untermenü) 177
 - Anfangsfrequenz (Parameter) 115
 - Anpassung Prozessgrößen (Untermenü) 79
 - Ansprechzeit Leerrohrüberwachung (Parameter) 69
 - Ansprechzeit Stauseingang (Parameter) 93
 - Antenne wählen (Parameter) 154
 - Anzeige (Untermenü) 14
 - Anzeige 1. Kanal (Untermenü) 236
 - Anzeige 2. Kanal (Untermenü) 237
 - Anzeige 3. Kanal (Untermenü) 238
 - Anzeige 4. Kanal (Untermenü) 238
 - Anzeigemodul (Untermenü) 230
 - Applikation (Untermenü) 199
 - Ausgang (Untermenü) 94
 - Ausgangsfrequenz 1 ... n (Parameter) 51, 119
 - Ausgangsstrom 1 ... n (Parameter) 50, 107
 - Ausgangswerte (Untermenü) 50
 - Ausschaltpunkt (Parameter) 123, 130
 - Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (Parameter) 67
 - Ausschaltverzögerung (Parameter) 125, 130
- B**
- Batch ID (Parameter) 161, 175, 183, 195, 207
 - Batch operation (Parameter) . . 161, 175, 183, 195, 207
 - Batch phase (Parameter) 162, 175, 183, 196, 208
 - Batch Recipe Unit Procedure (Parameter) 162, 175, 183, 196, 208
 - Baudrate (Parameter) 136
 - Benutzername (Parameter) 152
 - Bestellcode (Parameter) 224
 - Betriebsart (Parameter) 109
 - Betriebsart Summenzähler (Parameter) 202
 - Betriebszeit (Parameter) 27, 40, 215
 - Betriebszeit ab Neustart (Parameter) 215
 - Bootloader-Revision (Parameter) . . . 226, 227, 229, 230
 - Build-Nr. Software (Parameter) 226, 227, 229, 230
- C**
- Channel (Parameter) 156, 170
 - Condensed status diagnostic (Parameter) 145
- D**
- Dämpfung Anzeige (Parameter) 24
 - Dämpfung Ausgang 1 ... n (Parameter) 104, 117
 - Datensicherung (Untermenü) 27
 - Datenspeicher löschen (Parameter) 234
 - Datum/Zeitformat (Parameter) 60
 - Default gateway (Parameter) 148
 - Descriptor (Parameter) 143
 - Device certification (Parameter) 143
 - Device install date (Parameter) 144
 - Device message (Parameter) 143
 - DHCP client (Parameter) 147
 - Diagnose (Untermenü) 213
 - Diagnose 1 (Parameter) 216
 - Diagnose 2 (Parameter) 217
 - Diagnose 3 (Parameter) 218
 - Diagnose 4 (Parameter) 218
 - Diagnose 5 (Parameter) 219
 - Diagnoseeinstellungen (Untermenü) 30
 - Diagnoseliste (Untermenü) 216
 - Diagnoseverhalten (Untermenü) 30
 - Diagnostics (Parameter) 141
 - Diagnostics mask (Parameter) 142
 - Dichte (Parameter) 46
 - Dichteinheit (Parameter) 58
 - Dichtequelle (Parameter) 73
 - Direktzugriff
 - 0/4 mA-Wert
 - Stromausgang 1 ... n (0367-1 ... n) 97
 - Stromeingang 1 ... n (1606-1 ... n) 90
 - 1. Anzeigewert (0107) 18
 - 1. Nachkommastellen (0095) 19
 - 1. Wert 0%-Bargraph (0123) 18
 - 1. Wert 100%-Bargraph (0125) 19
 - 2. Anzeigewert (0108) 20
 - 2. Nachkommastellen (0117) 20
 - 2.4GHz-WLAN-Kanal (2704) 154
 - 3. Anzeigewert (0110) 21
 - 3. Nachkommastellen (0118) 22

3. Wert 0%-Bargraph (0124)	21	Discrete output 1 ... n (1698-1 ... n)	195
3. Wert 100%-Bargraph (0126)	22	Summenzähler 1 ... n (3805-1 ... n)	207
4. Anzeigewert (0109)	22	Batch phase	
4. Nachkommastellen (0119)	23	Analog input 1 ... n (1535-1 ... n)	162
20mA-Wert		Analog output 1 ... n (1640-1 ... n)	183
Stromausgang 1 ... n (0372-1 ... n)	99	Discrete input 1 ... n (2185-1 ... n)	175
Stromeingang 1 ... n (1607-1 ... n)	90	Discrete output 1 ... n (1699-1 ... n)	196
Address mode (1468)	133	Summenzähler 1 ... n (3806-1 ... n)	208
Aktiver Pegel		Batch Recipe Unit Procedure	
Status Eingang 1 ... n (1351-1 ... n)	93	Analog input 1 ... n (1536-1 ... n)	162
Aktuelle Diagnose (0691)	213	Analog output 1 ... n (1641-1 ... n)	183
Aktueller Messwert (6559)	71	Discrete input 1 ... n (2186-1 ... n)	175
Alarm hysteresis		Discrete output 1 ... n (1700-1 ... n)	196
Analog input 1 ... n (1527-1 ... n)	164	Summenzähler 1 ... n (3807-1 ... n)	208
Summenzähler 1 ... n (3802-1 ... n)	208	Baudrate (1504)	136
Alarm summary		Benutzername (2715)	152
Analog input 1 ... n (1537-1 ... n)	161	Bestellcode (0008)	224
Analog output 1 ... n (1642-1 ... n)	182	Betriebsart	
Discrete input 1 ... n (2191-1 ... n)	174	Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	
Discrete output 1 ... n (1701-1 ... n)	195	(0469-1 ... n)	109
Summenzähler 1 ... n (3809-1 ... n)	207	Betriebsart Summenzähler	
Alarm summary (1474)	139	Summenzähler 1 ... n (3823-1 ... n)	202
Alarmverzögerung (0651)	30	Betriebszeit (0652)	27, 40, 215
Alert key		Betriebszeit ab Neustart (0653)	215
Analog input 1 ... n (1522-1 ... n)	159	Bootloader-Revision	
Analog output 1 ... n (1632-1 ... n)	181	I/O-Modul 2 (0073)	229
Discrete input 1 ... n (2182-1 ... n)	173	I/O-Modul 3 (0073)	229
Discrete output 1 ... n (1694-1 ... n)	193	I/O-Modul 4 (0073)	229
Summenzähler 1 ... n (3803-1 ... n)	205	Bootloader-Revision (0073)	226, 227, 230
Alert key (1473)	138	Build-Nr. Software	
Anfangsfrequenz		I/O-Modul 2 (0079)	229
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n		I/O-Modul 3 (0079)	229
(0453-1 ... n)	115	I/O-Modul 4 (0079)	229
Ansprechzeit Leerrohrüberwachung (1859)	69	Build-Nr. Software (0079)	226, 227, 230
Ansprechzeit Status Eingang		Channel	
Status Eingang 1 ... n (1354-1 ... n)	93	Analog input 1 ... n (1561-1 ... n)	156
Antenne wählen (2713)	154	Discrete input 1 ... n (2187-1 ... n)	170
Ausgangsfrequenz 1 ... n (0471-1 ... n)	51, 119	Condensed status diagnostic (1500)	145
Ausgangsstrom 1 ... n (0361-1 ... n)	50, 107	Dämpfung Anzeige (0094)	24
Ausschaltpunkt		Dämpfung Ausgang 1 ... n (0363-1 ... n)	104
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n		Dämpfung Ausgang 1 ... n (0477-1 ... n)	117
(0464-1 ... n)	123	Datenspeicher löschen (0855)	234
Relaisausgang 1 ... n (0809-1 ... n)	130	Datum/Zeitformat (2812)	60
Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.		Default gateway (7210)	148
(1804)	67	Descriptor (1489)	143
Ausschaltverzögerung		Device certification (1486)	143
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n		Device install date (1491)	144
(0465-1 ... n)	125	Device message (1490)	143
Relaisausgang 1 ... n (0813-1 ... n)	130	DHCP client (7212)	147
Batch ID		Diagnose 1 (0692)	216
Analog input 1 ... n (1533-1 ... n)	161	Diagnose 2 (0693)	217
Analog output 1 ... n (1633-1 ... n)	183	Diagnose 3 (0694)	218
Discrete input 1 ... n (2183-1 ... n)	175	Diagnose 4 (0695)	218
Discrete output 1 ... n (1695-1 ... n)	195	Diagnose 5 (0696)	219
Summenzähler 1 ... n (3804-1 ... n)	207	Diagnostics (1482)	141
Batch operation		Diagnostics mask (1484)	142
Analog input 1 ... n (1534-1 ... n)	161	Dichte (1857)	46
Analog output 1 ... n (1639-1 ... n)	183	Dichteeinheit (0555)	58
Discrete input 1 ... n (2184-1 ... n)	175	Dichtequelle (6615)	73

Direktzugriff (0106)	11	Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0480-1 ... n)	113
Display language (0104)	15	Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0486-1 ... n)	125
Druckstoßunterdrückung (1806)	67	Relaisausgang 1 ... n (0811-1 ... n)	131
Durchflusssdämpfung (6661)	63	Stromausgang 1 ... n (0364-1 ... n)	106
ECC Polarität (6631)	73	Stromeingang 1 ... n (1601-1 ... n)	91
ECC-Erholzeit (6556)	72	Summenzähler 1 ... n (3810-1 ... n)	203
ECC-Reinigungsdauer (6555)	72	Fehlerwert	
ECC-Reinigungszyklus (6557)	72	Stromeingang 1 ... n (1602-1 ... n)	91
Einbaurichtung (1809)	78	Feste Dichte (6623)	74
Eingangssignalpegel (1356)	244	Fester Stromwert	
Eingelesene Dichte (6630)	74	Stromausgang 1 ... n (0365-1 ... n)	97
Einheit Summenzähler		Filteroptionen	221
Summenzähler 1 ... n (3835-1 ... n)	200	Filteroptionen (0705)	220
Einschaltpunkt		Filteroptionen (6710)	61
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0466-1 ... n)	123	Firmwareversion (0010)	224
Relaisausgang 1 ... n (0810-1 ... n)	131	Fließgeschwindigkeit (1854)	45
Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (1805)	66	Fließgeschwindigkeit-Offset (1879)	84
Einschaltverzögerung		Fließgeschwindigkeitfaktor (1880)	84
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0467-1 ... n)	124	Format Anzeige (0098)	15
Relaisausgang 1 ... n (0814-1 ... n)	131	Fortschritt (6571)	70
Elektrodenreinigung (6528)	71	Freigabecode eingeben (0003)	13
Empfangene Signalstärke (2721)	155	Freigabecode zurücksetzen (0024)	40
Endfrequenz		Funktion Relaisausgang	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0454-1 ... n)	115	Relaisausgang 1 ... n (0804-1 ... n)	127
ENP-Version (0012)	225	Funktion Schaltausgang	
Erweiterter Bestellcode 1 (0023)	225	Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0481-1 ... n)	119
Erweiterter Bestellcode 2 (0021)	225	Gateway-IP-Adresse (2719)	155
Erweiterter Bestellcode 3 (0022)	225	Gemessener Strom 1 ... n (0366-1 ... n)	51, 107
Externe Temperatur (6673)	77	Gemessener Strom 1 ... n (1604-1 ... n)	49
Factory reset (1488)	143	Gerät zurücksetzen (0000)	41
Fail safe time		Geräte-ID (1480)	141
Analog output 1 ... n (1635-1 ... n)	178	Geräteadresse (1462)	134
Discrete output 1 ... n (1697-1 ... n)	190	Gerätename (0020)	224
Fail safe type		Gesamte Speicherdauer (0861)	236
Analog input 1 ... n (1525-1 ... n)	157	Hardware lock (1499)	144
Analog output 1 ... n (1636-1 ... n)	178	Hardwarerevision (1479)	140
Discrete input 1 ... n (2189-1 ... n)	171	Hersteller-ID (1502)	141
Discrete output 1 ... n (1696-1 ... n)	191	Hi alarm state	
Fail-safe value		Analog input 1 ... n (1538-1 ... n)	167
Analog input 1 ... n (1526-1 ... n)	157	Summenzähler 1 ... n (3811-1 ... n)	211
Analog output 1 ... n (1637-1 ... n)	179	Hi alarm value	
Discrete input 1 ... n (2190-1 ... n)	171	Analog input 1 ... n (1539-1 ... n)	167
Discrete output 1 ... n (1693-1 ... n)	191	Summenzähler 1 ... n (3812-1 ... n)	211
Faktor korrigierte Leitfähigkeit (1871)	84	Hi Hi alarm state	
Feature enabled (1476)	145	Analog input 1 ... n (1540-1 ... n)	166
Feature supported (1477)	145	Summenzähler 1 ... n (3813-1 ... n)	211
Fehlerfrequenz		Hi Hi alarm value	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0474-1 ... n)	119	Analog input 1 ... n (1541-1 ... n)	166
Fehlerstrom		Summenzähler 1 ... n (3814-1 ... n)	211
Stromausgang 1 ... n (0352-1 ... n)	107	Hi Hi Lim	
Fehlerverhalten		Analog input 1 ... n (1528-1 ... n)	164
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0451-1 ... n)	118	Summenzähler 1 ... n (3815-1 ... n)	209
		Hi Lim	
		Analog input 1 ... n (1529-1 ... n)	165
		Summenzähler 1 ... n (3816-1 ... n)	209
		Hintergrundbeleuchtung (0111)	26

I/O-Konfiguration übernehmen (3907)	88	Lo alarm state	
I/O-Modul 1 ... n Information (3906-1 ... n)	87	Analog input 1 ... n (1542-1 ... n)	167
I/O-Modul 1 ... n Klemmennummern (3902-1 ... n)	86	Summenzähler 1 ... n (3817-1 ... n)	212
I/O-Modul 1 ... n Typ (3901-1 ... n)	87	Lo alarm value	
I/O-Modul 1 Klemmennummern (3902-1)	228	Analog input 1 ... n (1543-1 ... n)	167
I/O-Modul 2 Klemmennummern		Summenzähler 1 ... n (3818-1 ... n)	212
I/O-Modul 2 (3902)	229	Lo Lim	
Ident number selector (1461)	134, 144	Analog input 1 ... n (1530-1 ... n)	165
Impulsausgang 1 ... n (0456-1 ... n)	51, 114	Summenzähler 1 ... n (3819-1 ... n)	210
Impulsbreite		Lo Lo alarm state	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0452-1 ... n)	112	Analog input 1 ... n (1544-1 ... n)	168
Impulswertigkeit		Summenzähler 1 ... n (3820-1 ... n)	212
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0455-1 ... n)	111	Lo Lo alarm value	
Increase close		Analog input 1 ... n (1545-1 ... n)	168
Analog output 1 ... n (1638-1 ... n)	188	Summenzähler 1 ... n (3821-1 ... n)	212
Input channel		Lo Lo Lim	
Analog output 1 ... n (1670-1 ... n)	185	Analog input 1 ... n (1531-1 ... n)	166
Discrete output 1 ... n (1724-1 ... n)	197	Summenzähler 1 ... n (3822-1 ... n)	210
Integrationszeit (6533)	78	Login-Seite (7273)	149
Intervall Anzeige (0096)	23	MAC-Adresse (7214)	147
Invert		Maseeinheit (0574)	58
Discrete input 1 ... n (2188-1 ... n)	170	Massefluss (1847)	45
Discrete output 1 ... n (1692-1 ... n)	190	Massefluss-Offset (1841)	80
Invertiertes Ausgangssignal		Masseflusseinheit (0554)	57
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0470-1 ... n)	126	Masseflussfaktor (1846)	81
IP-Adresse (7209)	147	Master-Verfügbarkeit (1517)	136
IP-Adresse Domain Name Server (2720)	155	Max. Schaltzyklenanzahl	
Kalibrierfaktor (6522)	85	Relaisausgang 1 ... n (0817-1 ... n)	53
Kategorie Diagnoseereignis (0738)	250	Maximaler Wert (6545)	240
Klemmennummer		Maximaler Wert (6680)	241
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0492-1 ... n)	109	Messmodus	
Relaisausgang 1 ... n (0812-1 ... n)	127	Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0457-1 ... n)	113
Statuseingang 1 ... n (1358-1 ... n)	92	Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0479-1 ... n)	116
Stromausgang 1 ... n (0379-1 ... n)	95	Stromausgang 1 ... n (0351-1 ... n)	100
Stromeingang 1 ... n (1611-1 ... n)	89	Messperiode (6536)	79
Konfigurationsdaten verwalten (2758)	27	Messstellenbezeichnung (0011)	223
Kontrast Anzeige (0105)	26	Messstellenbezeichnung (1496)	137
Kopfzeile (0097)	24	Messwert für Anfangsfrequenz	
Kopfzeilentext (0112)	25	Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0476-1 ... n)	116
Korrigierte Leitfähigkeit (1853)	46	Messwert für Endfrequenz	
Leerrohrüberwachung (1860)	69	Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0475-1 ... n)	116
Leitfähigkeit (1850)	45	Messwerte 1 ... n (1603-1 ... n)	49
Leitfähigkeit Kalibrierfaktor (6718)	86	Messwertspeicherung (0860)	234
Leitfähigkeitsdämpfung (1803)	64	Messwertspeicherungsstatus (0858)	236
Leitfähigkeitseinheit (0582)	56	Messwertspeicherungssteuerung (0857)	235
Leitfähigkeitsfaktor (1849)	81	Messwertunterdrückung (1839)	63
Leitfähigkeitsmessung (6514)	64	Min/Max-Werte zurücksetzen (6541)	239
Leitfähigkeitsoffset (1848)	81	Minimaler Wert (6547)	239
Letzte Datensicherung (2757)	27	Minimaler Wert (6681)	240
Letzte Diagnose (0690)	214	Mode block actual	
Lin type		Analog input 1 ... n (1521-1 ... n)	160
Analog input 1 ... n (1523-1 ... n)	163	Analog output 1 ... n (1631-1 ... n)	181
Linearer Ausdehnungskoeffizient (1817)	75	Discrete input 1 ... n (2181-1 ... n)	173
		Discrete output 1 ... n (1691-1 ... n)	194
		Summenzähler 1 ... n (3801-1 ... n)	206

Mode block actual (1472)	139	PROFIBUS ident number (1464)	135
Mode block normal		Profile version (1463)	135
Analog input 1 ... n (1546-1 ... n)	160	PV filter time	
Analog output 1 ... n (1643-1 ... n)	182	Analog input 1 ... n (1524-1 ... n)	157
Discrete input 1 ... n (2192-1 ... n)	174	PV scale lower range	
Discrete output 1 ... n (1702-1 ... n)	194	Analog input 1 ... n (1554-1 ... n)	162
Summenzähler 1 ... n (3824-1 ... n)	206	Analog output 1 ... n (1651-1 ... n)	184
Mode block normal (1492)	139	PV scale upper range	
Mode block permitted		Analog input 1 ... n (1555-1 ... n)	163
Analog input 1 ... n (1553-1 ... n)	160	Analog output 1 ... n (1652-1 ... n)	184
Analog output 1 ... n (1648-1 ... n)	182	Quadratischer Ausdehnungskoeffizient (1818)	75
Discrete input 1 ... n (2195-1 ... n)	174	RCAS in status	
Discrete output 1 ... n (1705-1 ... n)	194	Analog output 1 ... n (1654-1 ... n)	185
Summenzähler 1 ... n (3828-1 ... n)	206	Discrete output 1 ... n (1706-1 ... n)	197
Mode block permitted (1493)	139	RCAS in value	
Nennweite (2807)	85	Analog output 1 ... n (1655-1 ... n)	185
Netzwerksicherheit (2705)	151	Discrete output 1 ... n (1707-1 ... n)	197
Neuer Abgleich (6560)	70	RCAS out status	
Normdichte (1885)	65	Analog output 1 ... n (1656-1 ... n)	186
Normvolumeneinheit (0575)	60	Discrete output 1 ... n (1708-1 ... n)	198
Normvolumenfluss (1851)	45	RCAS out value	
Normvolumenfluss-Einheit (0558)	59	Analog output 1 ... n (1657-1 ... n)	186
Normvolumenfluss-Faktor (1867)	82	Discrete output 1 ... n (1711-1 ... n)	198
Normvolumenfluss-Offset (1866)	82	Readback status	
Nullpunkt (6546)	85	Analog output 1 ... n (1658-1 ... n)	185
Offset korrigierte Leitfähigkeit (1870)	83	Discrete output 1 ... n (1712-1 ... n)	196
Out decimal point		Readback value	
Analog input 1 ... n (1547-1 ... n)	164	Analog output 1 ... n (1659-1 ... n)	184
Out scale lower range		Discrete output 1 ... n (1713-1 ... n)	196
Analog input 1 ... n (1548-1 ... n)	163	Referenzdichte (1892)	75
Analog output 1 ... n (1644-1 ... n)	189	Referenztemperatur (1816)	77
Out scale upper range		Relais im Ruhezustand	
Analog input 1 ... n (1551-1 ... n)	163	Relaisausgang 1 ... n (0816-1 ... n)	132
Analog output 1 ... n (1646-1 ... n)	188	Schaltpunkt Leerrohrüberwachung (6562)	69
Out status		Schaltzustand	
Analog input 1 ... n (1549-1 ... n)	158	Relaisausgang 1 ... n (0801-1 ... n)	53, 132
Analog input 1 ... n (1564-1 ... n)	158	Schaltzustand 1 ... n (0461-1 ... n)	52, 125
Analog output 1 ... n (1645-1 ... n)	180	Schaltzustand 1 ... n (0463-1 ... n)	248
Analog output 1 ... n (1669-1 ... n)	179	Schaltzustand 1 ... n (0803-1 ... n)	249
Discrete input 1 ... n (2193-1 ... n)	172	Schaltzyklen	
Discrete input 1 ... n (2203-1 ... n)	172	Relaisausgang 1 ... n (0815-1 ... n)	53
Discrete output 1 ... n (1703-1 ... n)	192	Seriennummer (0009)	223
Discrete output 1 ... n (1723-1 ... n)	192	Seriennummer (1481)	141
Out unit		Set point status	
Analog input 1 ... n (1550-1 ... n)	164	Analog output 1 ... n (1660-1 ... n)	178
Out unit text		Discrete output 1 ... n (1714-1 ... n)	190
Analog input 1 ... n (1532-1 ... n)	169	Set point value	
Out value		Analog output 1 ... n (1661-1 ... n)	177
Analog input 1 ... n (1552-1 ... n)	158	Discrete output 1 ... n (1715-1 ... n)	190
Analog output 1 ... n (1647-1 ... n)	179	Setpoint deviation	
Discrete input 1 ... n (2194-1 ... n)	171	Analog output 1 ... n (1653-1 ... n)	187
Discrete output 1 ... n (1704-1 ... n)	192	Sicherheitsidentifizierung (2718)	151
Output channel		Sicherungsstatus (2759)	28
Analog output 1 ... n (1671-1 ... n)	186	Signalmodus	
Discrete output 1 ... n (1725-1 ... n)	197	Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0490-1 ... n)	109
Position status		Stromausgang 1 ... n (0377-1 ... n)	95
Analog output 1 ... n (1649-1 ... n)	187	Stromeingang 1 ... n (1610-1 ... n)	89
Position value			
Analog output 1 ... n (1650-1 ... n)	186		

Simulate enabled	
Analog input 1 ... n (1556-1 ... n)	168
Analog output 1 ... n (1662-1 ... n)	187
Discrete input 1 ... n (2196-1 ... n)	176
Discrete output 1 ... n (1716-1 ... n)	198
Simulate status	
Analog input 1 ... n (1557-1 ... n)	169
Analog output 1 ... n (1663-1 ... n)	188
Discrete input 1 ... n (2197-1 ... n)	176
Discrete output 1 ... n (1717-1 ... n)	199
Simulate value	
Analog input 1 ... n (1558-1 ... n)	168
Analog output 1 ... n (1664-1 ... n)	187
Discrete input 1 ... n (2198-1 ... n)	176
Discrete output 1 ... n (1718-1 ... n)	199
Simulation Diagnoseereignis (0737)	250
Simulation Frequenzausgang 1 ... n (0472-1 ... n)	
.	245
Simulation Gerätealarm (0654)	249
Simulation Impulsausgang 1 ... n (0458-1 ... n) . .	246
Simulation Relaisausgang 1 ... n (0802-1 ... n) . .	248
Simulation Schaltausgang 1 ... n (0462-1 ... n) . .	247
Simulation Stauseingang (1355)	243
Simulation Stromausgang 1 ... n (0354-1 ... n) . .	245
Simulation Stromeingang 1 ... n (1608-1 ... n) . .	244
Software-Optionsübersicht (0015)	43
Softwarerevision	
I/O-Modul (0072)	228, 229
Softwarerevision (0072)	226, 227, 230
Softwarerevision (1478)	140
Speicherintervall (0856)	233
Speicherverzögerung (0859)	235
Sprungantwortzeit	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	
(0491-1 ... n)	118
Stromausgang 1 ... n (0378-1 ... n)	105
SSID-Name (2707)	154
SSID-Name (2714)	151
Static revision	
Analog input 1 ... n (1560-1 ... n)	159
Analog output 1 ... n (1666-1 ... n)	180
Discrete input 1 ... n (2200-1 ... n)	172
Discrete output 1 ... n (1720-1 ... n)	193
Summenzähler 1 ... n (3832-1 ... n)	205
Static revision (1495)	138
Status PROFIBUS Master Config (1465)	135
Status Verriegelung (0004)	12
Steuerung Summenzähler 1 ... n (3830-1 ... n) . .	201
Strategy	
Analog input 1 ... n (1559-1 ... n)	159
Analog output 1 ... n (1665-1 ... n)	180
Discrete input 1 ... n (2199-1 ... n)	173
Discrete output 1 ... n (1719-1 ... n)	193
Summenzähler 1 ... n (3831-1 ... n)	205
Strategy (1494)	138
Strombereich	
Stromausgang 1 ... n (0353-1 ... n)	96
Stromeingang 1 ... n (1605-1 ... n)	90
Subnet mask (7211)	148
Summenzählerstatus (Hex) 1 ... n (3825-1 ... n)	204
Summenzählerstatus 1 ... n (3826-1 ... n)	204
Summenzählerüberlauf 1 ... n (0910-1 ... n)	48
Summenzählerwert 1 ... n (0911-1 ... n)	47
Summenzählerwert 1 ... n (3827-1 ... n)	203
SW-Option aktivieren (0029)	42
Tag description	
Analog input 1 ... n (1562-1 ... n)	158
Analog output 1 ... n (1667-1 ... n)	180
Discrete input 1 ... n (2201-1 ... n)	172
Discrete output 1 ... n (1721-1 ... n)	192
Summenzähler 1 ... n (3833-1 ... n)	204
Target mode	
Analog input 1 ... n (1563-1 ... n)	159
Analog output 1 ... n (1668-1 ... n)	181
Discrete input 1 ... n (2202-1 ... n)	173
Discrete output 1 ... n (1722-1 ... n)	193
Summenzähler 1 ... n (3834-1 ... n)	205
Target mode (1497)	138
Temperatur (1852)	46
Temperatur-Offset (1868)	82
Temperaturdämpfung (1886)	65
Temperatureinheit (0557)	57
Temperaturfaktor (1869)	83
Temperaturkoeffizient Leitfähigkeit (1891)	65
Temperaturquelle (6712)	76
Trennzeichen (0101)	25
Umbaucode (2762)	88
Verbindungsstatus (2722)	155
Vergleichsergebnis (2760)	29
Volumeneinheit (0563)	56
Volumenfluss (1838)	44
Volumenfluss-Offset (1831)	80
Volumenflusseinheit (0553)	54
Volumenflussfaktor (1832)	80
Vorwahlmenge 1 ... n (3829-1 ... n)	202
Web server language (7221)	146
Webserver Funktionalität (7222)	148
Wert Frequenzausgang 1 ... n (0473-1 ... n)	246
Wert Impulsausgang 1 ... n (0459-1 ... n)	247
Wert Leerrohrabgleich (6527)	70
Wert Prozessgröße (1811)	243
Wert Stauseingang	
Stauseingang 1 ... n (1353-1 ... n)	93
Wert Stauseingang 1 ... n (1353-1 ... n)	50
Wert Stromausgang 1 ... n (0355-1 ... n)	245
Wert Stromeingang 1 ... n (1609-1 ... n)	244
Wert Vollrohrabgleich (6548)	71
WLAN (2702)	150
WLAN subnet mask (2709)	153
WLAN-IP-Adresse (2711)	152
WLAN-MAC-Adresse (2703)	152
WLAN-Modus (2717)	150
WLAN-Passphrase (2706)	153
WLAN-Passwort (2716)	152
Zeitstempel	214, 215, 216, 217, 218, 219, 220
Zugriffsrecht (0005)	13
Zuordnung 1. Kanal (0851)	231
Zuordnung 2. Kanal (0852)	232

Zuordnung 3. Kanal (0853)	232
Zuordnung 4. Kanal (0854)	233
Zuordnung Diagnoseverhalten	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0482-1 ... n)	120
Relaisausgang 1 ... n (0806-1 ... n)	129
Zuordnung Frequenzausgang	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0478-1 ... n)	115
Zuordnung Grenzwert	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0483-1 ... n)	121
Relaisausgang 1 ... n (0807-1 ... n)	128
Zuordnung Impulsausgang 1 ... n (0460-1 ... n) .	111
Zuordnung Prozessgröße	
Summenzähler 1 ... n (3808-1 ... n)	200
Zuordnung Prozessgröße (1837)	66
Zuordnung Simulation Prozessgröße (1810)	242
Zuordnung SSID-Name (2708)	153
Zuordnung Status	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0485-1 ... n)	124
Relaisausgang 1 ... n (0805-1 ... n)	129
Zuordnung Stauseingang	
Stauseingang 1 ... n (1352-1 ... n)	92
Zuordnung Stromausgang 1 ... n (0359-1 ... n) . . .	95
Zuordnung Überwachung Durchflussrichtung	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (0484-1 ... n)	124
Relaisausgang 1 ... n (0808-1 ... n)	128
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 043 (0650)	32
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 302 (0739)	32
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 376 (0645)	32
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 377 (0777)	33
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 441 (0657)	33
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 442 (0658)	33
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 443 (0659)	34
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 444 (0740)	34
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 531 (0741)	35
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832 (0681)	35
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833 (0682)	35
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834 (0700)	36
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835 (0702)	36
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 842 (0638)	36

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 937 (0743)	37
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 938 (0642)	37
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 961 (0736)	37
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 962 (0745)	38
Direktzugriff (Parameter)	11
Discrete input 1 ... n (Untermenü)	170
Discrete inputs (Untermenü)	169
Discrete output 1 ... n (Untermenü)	189
Discrete outputs (Untermenü)	189
Display language (Parameter)	15
Dokument	
Aufbau	4
Erläuterung Aufbau Parameterbeschreibung	6
Funktion	4
Umgang	4
Verwendete Symbole	6
Zielgruppe	4
Dokumentfunktion	4
Druckstoßunterdrückung (Parameter)	67
Durchflussdämpfung (Parameter)	63

E

ECC Polarität (Parameter)	73
ECC-Erholzeit (Parameter)	72
ECC-Reinigungsdauer (Parameter)	72
ECC-Reinigungszyklus (Parameter)	72
Einbaurichtung (Parameter)	78
Eingang (Untermenü)	88
Eingangssignalpegel (Parameter)	244
Eingangswerte (Untermenü)	48
Eingelesene Dichte (Parameter)	74
Einheit Summenzähler (Parameter)	200
Einschaltpunkt (Parameter)	123, 131
Einschaltpunkt Schleimengenunterdrück. (Parame- ter)	66
Einschaltverzögerung (Parameter)	124, 131
Elektrodenreinigung (Parameter)	71
Elektrodenreinigung (Untermenü)	71
Empfangene Signalstärke (Parameter)	155
Endfrequenz (Parameter)	115
ENP-Version (Parameter)	225
Ereignisliste (Untermenü)	221
Ereignislogbuch (Untermenü)	220
Erweiterter Bestellcode 1 (Parameter)	225
Erweiterter Bestellcode 2 (Parameter)	225
Erweiterter Bestellcode 3 (Parameter)	225
Externe Kompensation (Untermenü)	73
Externe Temperatur (Parameter)	77

F

Factory reset (Parameter)	143
Fail safe time (Parameter)	178, 190
Fail safe type (Parameter)	157, 171, 178, 191
Fail-safe value (Parameter)	157, 171, 179, 191
Faktor korrigierte Leitfähigkeit (Parameter)	84

- Feature enabled (Parameter) 145
 Feature supported (Parameter) 145
 Fehlerfrequenz (Parameter) 119
 Fehlerstrom (Parameter) 107
 Fehlerverhalten (Parameter) 91, 106, 113, 118,
 125, 131, 203
 Fehlerwert (Parameter) 91
 Feste Dichte (Parameter) 74
 Fester Stromwert (Parameter) 97
 Filteroptionen (Parameter) 61, 220, 221
 Firmwareversion (Parameter) 224
 Fließgeschwindigkeit (Parameter) 45
 Fließgeschwindigkeit-Offset (Parameter) 84
 Fließgeschwindigkeitfaktor (Parameter) 84
 Format Anzeige (Parameter) 15
 Fortschritt (Parameter) 70
 Freigabecode bestätigen (Parameter) 40
 Freigabecode definieren (Parameter) 39
 Freigabecode definieren (Wizard) 39
 Freigabecode eingeben (Parameter) 13
 Freigabecode zurücksetzen (Parameter) 40
 Freigabecode zurücksetzen (Untermenü) 40
 Funktion
 siehe Parameter
 Funktion Relaisausgang (Parameter) 127
 Funktion Schaltausgang (Parameter) 119
- G**
- Gateway-IP-Adresse (Parameter) 155
 Gemessener Strom 1 ... n (Parameter) 49, 51, 107
 Gerät zurücksetzen (Parameter) 41
 Geräte-ID (Parameter) 141
 Geräteadresse (Parameter) 134
 Geräteinformation (Untermenü) 222
 Gerätename (Parameter) 224
 Gesamte Speicherdauer (Parameter) 236
- H**
- Hardware lock (Parameter) 144
 Hardwarerevision (Parameter) 140
 Hauptelektronikmodul + I/O-Modul 1 (Untermenü) 226
 Hauptelektroniktemperatur (Untermenü) 239
 Heartbeat (Untermenü) 241
 Hersteller-ID (Parameter) 141
 Hi alarm state (Parameter) 167, 211
 Hi alarm value (Parameter) 167, 211
 Hi Hi alarm state (Parameter) 166, 211
 Hi Hi alarm value (Parameter) 166, 211
 Hi Hi Lim (Parameter) 164, 209
 Hi Lim (Parameter) 165, 209
 Hintergrundbeleuchtung (Parameter) 26
- I**
- I/O-Konfiguration (Untermenü) 86
 I/O-Konfiguration übernehmen (Parameter) 88
 I/O-Modul 1 ... n Information (Parameter) 87
 I/O-Modul 1 ... n Klemmennummern (Parameter) 86
 I/O-Modul 1 ... n Typ (Parameter) 87
 I/O-Modul 1 (Untermenü) 228
- I/O-Modul 1 Klemmennummern (Parameter) 228
 I/O-Modul 2 (Untermenü) 228
 I/O-Modul 2 Klemmennummern (Parameter) 229
 Ident number selector (Parameter) 134, 144
 Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n (Unter-
 menü) 51, 107
 Impulsausgang 1 ... n (Parameter) 51, 114
 Impulsbreite (Parameter) 112
 Impulswertigkeit (Parameter) 111
 Increase close (Parameter) 188
 Input channel (Parameter) 185, 197
 Integrationszeit (Parameter) 78
 Intervall Anzeige (Parameter) 23
 Invert (Parameter) 170, 190
 Invertiertes Ausgangssignal (Parameter) 126
 IP-Adresse (Parameter) 147
 IP-Adresse Domain Name Server (Parameter) 155
- K**
- Kalibrierfaktor (Parameter) 85
 Kalibrierung (Untermenü) 85
 Kategorie Diagnoseereignis (Parameter) 250
 Klemmennummer (Parameter) 89, 92, 95, 109, 127
 Kommunikation (Untermenü) 133
 Konfigurationsdaten verwalten (Parameter) 27
 Kontrast Anzeige (Parameter) 26
 Kopfzeile (Parameter) 24
 Kopfzeilentext (Parameter) 25
 Korrigierte Leitfähigkeit (Parameter) 46
- L**
- Leerrohrüberwachung (Parameter) 69
 Leerrohrüberwachung (Untermenü) 68
 Leitfähigkeit (Parameter) 45
 Leitfähigkeit Kalibrierfaktor (Parameter) 86
 Leitfähigkeitsdämpfung (Parameter) 64
 Leitfähigkeitseinheit (Parameter) 56
 Leitfähigkeitsfaktor (Parameter) 81
 Leitfähigkeitsmessung (Parameter) 64
 Leitfähigkeitsoffset (Parameter) 81
 Letzte Datensicherung (Parameter) 27
 Letzte Diagnose (Parameter) 214
 Lin type (Parameter) 163
 Linearer Ausdehnungskoeffizient (Parameter) 75
 Lo alarm state (Parameter) 167, 212
 Lo alarm value (Parameter) 167, 212
 Lo Lim (Parameter) 165, 210
 Lo Lo alarm state (Parameter) 168, 212
 Lo Lo alarm value (Parameter) 168, 212
 Lo Lo Lim (Parameter) 166, 210
 Login-Seite (Parameter) 149
- M**
- MAC-Adresse (Parameter) 147
 Masseinheit (Parameter) 58
 Massefluss (Parameter) 45
 Massefluss-Offset (Parameter) 80
 Masseflusseinheit (Parameter) 57
 Masseflussfaktor (Parameter) 81

Master-Verfügbarkeit (Parameter)	136
Max. Schaltzyklenanzahl (Parameter)	53
Maximaler Wert (Parameter)	240, 241
Messmodus (Parameter)	100, 113, 116
Messperiode (Parameter)	79
Messstellenbezeichnung (Parameter)	137, 223
Messwert für Anfangsfrequenz (Parameter)	116
Messwert für Endfrequenz (Parameter)	116
Messwerte (Untermenü)	44
Messwerte 1 ... n (Parameter)	49
Messwertspeicherung (Parameter)	234
Messwertspeicherung (Untermenü)	231
Messwertspeicherungsstatus (Parameter)	236
Messwertspeicherungssteuerung (Parameter)	235
Messwertunterdrückung (Parameter)	63
Min/Max-Werte (Untermenü)	239
Min/Max-Werte zurücksetzen (Parameter)	239
Minimaler Wert (Parameter)	239, 240
Mode block actual (Parameter) 139, 160, 173, 181, 194,	206
Mode block normal (Parameter) 139, 160, 174, 182, 194,	206
Mode block permitted (Parameter) 139, 160, 174, 182,	206

N

Nennweite (Parameter)	85
Netzwerksicherheit (Parameter)	151
Neuer Abgleich (Parameter)	70
Normdichte (Parameter)	65
Normvolumeneinheit (Parameter)	60
Normvolumenfluss (Parameter)	45
Normvolumenfluss-Einheit (Parameter)	59
Normvolumenfluss-Faktor (Parameter)	82
Normvolumenfluss-Offset (Parameter)	82
Nullpunkt (Parameter)	85

O

Offset korrigierte Leitfähigkeit (Parameter)	83
Out decimal point (Parameter)	164
Out scale lower range (Parameter)	163, 189
Out scale upper range (Parameter)	163, 188
Out status (Parameter)	158, 172, 179, 180, 192
Out unit (Parameter)	164
Out unit text (Parameter)	169
Out value (Parameter)	158, 171, 179, 192
Output channel (Parameter)	186, 197

P

Parameter	
Aufbau der Beschreibung	6
Physical block (Untermenü)	136
Position status (Parameter)	187
Position value (Parameter)	186
PROFIBUS ident number (Parameter)	135
PROFIBUS PA configuration (Untermenü)	133
PROFIBUS PA info (Untermenü)	135
Profile version (Parameter)	135
Prozessgrößen (Untermenü)	44

Prozessparameter (Untermenü)	61
PV filter time (Parameter)	157
PV scale lower range (Parameter)	162, 184
PV scale upper range (Parameter)	163, 184

Q

Quadratischer Ausdehnungskoeffizient (Parameter)	75
--	----

R

RCAS in status (Parameter)	185, 197
RCAS in value (Parameter)	185, 197
RCAS out status (Parameter)	186, 198
RCAS out value (Parameter)	186, 198
Readback status (Parameter)	185, 196
Readback value (Parameter)	184, 196
Referenzdichte (Parameter)	75
Referenztemperatur (Parameter)	77
Relais im Ruhezustand (Parameter)	132
Relaisausgang 1 ... n (Untermenü)	53, 126

S

Schaltpunkt Leerrohrüberwachung (Parameter)	69
Schaltzustand (Parameter)	53, 132
Schaltzustand 1 ... n (Parameter)	52, 125, 248, 249
Schaltzyklen (Parameter)	53
Schleichmengenunterdrückung (Untermenü)	66
Sensor (Untermenü)	43
Sensorabgleich (Untermenü)	78
Sensorelektronikmodul (ISEM) (Untermenü)	227
Seriennummer (Parameter)	141, 223
Set point status (Parameter)	178, 190
Set point value (Parameter)	177, 190
Setpoint deviation (Parameter)	187
Sicherheitsidentifizierung (Parameter)	151
Sicherungsstatus (Parameter)	28
Signalmodus (Parameter)	89, 95, 109
Simulate enabled (Parameter)	168, 176, 187, 198
Simulate status (Parameter)	169, 176, 188, 199
Simulate value (Parameter)	168, 176, 187, 199
Simulation (Untermenü)	241
Simulation Diagnoseereignis (Parameter)	250
Simulation Frequenzausgang 1 ... n (Parameter)	245
Simulation Gerätealarm (Parameter)	249
Simulation Impulsausgang 1 ... n (Parameter)	246
Simulation Relaisausgang 1 ... n (Parameter)	248
Simulation Schaltausgang 1 ... n (Parameter)	247
Simulation Statureingang (Parameter)	243
Simulation Stromausgang 1 ... n (Parameter)	245
Simulation Stromeingang 1 ... n (Parameter)	244
Software-Optionsübersicht (Parameter)	43
Softwarerevision (Parameter) 140, 226, 227, 228, 229,	230
Speicherintervall (Parameter)	233
Speicherverzögerung (Parameter)	235
Sprungantwortzeit (Parameter)	105, 118
SSID-Name (Parameter)	151, 154
Static revision (Parameter) 138, 159, 172, 180, 193, 205	
Status PROFIBUS Master Config (Parameter)	135

Status Verriegelung (Parameter)	12
Statuseingang 1 ... n (Untermenü)	92
Steuerung Summenzähler 1 ... n (Parameter)	201
Strategy (Parameter)	138, 159, 173, 180, 193, 205
Stromausgang 1 ... n (Untermenü)	94
Strombereich (Parameter)	90, 96
Stromeingang 1 ... n (Untermenü)	49, 88
Subnet mask (Parameter)	148
Summenzähler (Untermenü)	47
Summenzähler 1 ... n (Untermenü)	199
Summenzählerstatus (Hex) 1 ... n (Parameter)	204
Summenzählerstatus 1 ... n (Parameter)	204
Summenzählerüberlauf 1 ... n (Parameter)	48
Summenzählerwert 1 ... n (Parameter)	47, 203
SW-Option aktivieren (Parameter)	42
System (Untermenü)	13
Systemeinheiten (Untermenü)	54

T

Tag description (Parameter)	158, 172, 180, 192, 204
Target mode (Parameter)	138, 159, 173, 181, 193, 205
Temperatur (Parameter)	46
Temperatur (Untermenü)	240
Temperatur-Offset (Parameter)	82
Temperaturdämpfung (Parameter)	65
Temperatureinheit (Parameter)	57
Temperaturfaktor (Parameter)	83
Temperaturkoeffizient Leitfähigkeit (Parameter)	65
Temperaturquelle (Parameter)	76
Trennzeichen (Parameter)	25

U

Umbaucode (Parameter)	88
Untermenü	
Administration	38
Analog input 1 ... n	156
Analog inputs	156
Analog output 1 ... n	177
Analog outputs	177
Anpassung Prozessgrößen	79
Anzeige	14
Anzeige 1. Kanal	236
Anzeige 2. Kanal	237
Anzeige 3. Kanal	238
Anzeige 4. Kanal	238
Anzeigemodul	230
Applikation	199
Ausgang	94
Ausgangswerte	50
Datensicherung	27
Diagnose	213
Diagnoseeinstellungen	30
Diagnoseliste	216
Diagnoseverhalten	30
Discrete input 1 ... n	170
Discrete inputs	169
Discrete output 1 ... n	189
Discrete outputs	189
Eingang	88

Eingangswerte	48
Elektrodenreinigung	71
Ereignisliste	221
Ereignislogbuch	220
Externe Kompensation	73
Freigabecode zurücksetzen	40
Geräteinformation	222
Hauptelektronikmodul + I/O-Modul 1	226
Hauptelektroniktemperatur	239
Heartbeat	241
I/O-Konfiguration	86
I/O-Modul 1	228
I/O-Modul 2	228
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 ... n	51, 107
Kalibrierung	85
Kommunikation	133
Leerrohrüberwachung	68
Messwerte	44
Messwertspeicherung	231
Min/Max-Werte	239
Physical block	136
PROFIBUS PA configuration	133
PROFIBUS PA info	135
Prozessgrößen	44
Prozessparameter	61
Relaisausgang 1 ... n	53, 126
Schleilmengenunterdrückung	66
Sensor	43
Sensorabgleich	78
Sensorelektronikmodul (ISEM)	227
Simulation	241
Statuseingang 1 ... n	92
Stromausgang 1 ... n	94
Stromeingang 1 ... n	49, 88
Summenzähler	47
Summenzähler 1 ... n	199
System	13
Systemeinheiten	54
Temperatur	240
Webserver	146
Wert Statuseingang 1 ... n	49
Wert Stromausgang 1 ... n	50
WLAN-Einstellungen	149

V

Verbindungsstatus (Parameter)	155
Vergleichsergebnis (Parameter)	29
Volumeneinheit (Parameter)	56
Volumenfluss (Parameter)	44
Volumenfluss-Offset (Parameter)	80
Volumenflusseinheit (Parameter)	54
Volumenflussfaktor (Parameter)	80
Vorwahlmenge 1 ... n (Parameter)	202

W

Web server language (Parameter)	146
Webserver (Untermenü)	146
Webserver Funktionalität (Parameter)	148

Werkseinstellungen	251	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 444 (Parameter)	34
SI-Einheiten	251	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 531 (Parameter)	35
US-Einheiten	253	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832 (Parameter)	35
Wert Frequenzausgang 1 ... n (Parameter)	246	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833 (Parameter)	35
Wert Impulsausgang 1 ... n (Parameter)	247	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834 (Parameter)	36
Wert Leerrohrabgleich (Parameter)	70	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835 (Parameter)	36
Wert Prozessgröße (Parameter)	243	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 842 (Parameter)	36
Wert Statureingang (Parameter)	50, 93	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 937 (Parameter)	37
Wert Statureingang 1 ... n (Untermenü)	49	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 938 (Parameter)	37
Wert Stromausgang 1 ... n (Parameter)	245	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 961 (Parameter)	37
Wert Stromausgang 1 ... n (Untermenü)	50	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 962 (Parameter)	38
Wert Stromeingang 1 ... n (Parameter)	244		
Wert Vollrohrabgleich (Parameter)	71		
Wizard			
Freigabecode definieren	39		
WLAN (Parameter)	150		
WLAN subnet mask (Parameter)	153		
WLAN-Einstellungen (Untermenü)	149		
WLAN-IP-Adresse (Parameter)	152		
WLAN-MAC-Adresse (Parameter)	152		
WLAN-Modus (Parameter)	150		
WLAN-Passphrase (Parameter)	153		
WLAN-Passwort (Parameter)	152		
Z			
Zeitstempel (Parameter) 214, 215, 216, 217, 218, 219,	220		
Zielgruppe	4		
Zugriffsrecht (Parameter)	13		
Zuordnung 1. Kanal (Parameter)	231		
Zuordnung 2. Kanal (Parameter)	232		
Zuordnung 3. Kanal (Parameter)	232		
Zuordnung 4. Kanal (Parameter)	233		
Zuordnung Diagnoseverhalten (Parameter)	120, 129		
Zuordnung Frequenzausgang (Parameter)	115		
Zuordnung Grenzwert (Parameter)	121, 128		
Zuordnung Impulsausgang 1 ... n (Parameter)	111		
Zuordnung Prozessgröße (Parameter)	66, 200		
Zuordnung Simulation Prozessgröße (Parameter)	242		
Zuordnung SSID-Name (Parameter)	153		
Zuordnung Status (Parameter)	124, 129		
Zuordnung Statureingang (Parameter)	92		
Zuordnung Stromausgang 1 ... n (Parameter)	95		
Zuordnung Überwachung Durchflussrichtung (Parameter)	124, 128		
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 043 (Parameter)	32		
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 302 (Parameter)	32		
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 376 (Parameter)	32		
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 377 (Parameter)	33		
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 441 (Parameter)	33		
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 442 (Parameter)	33		
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 443 (Parameter)	34		

www.addresses.endress.com
