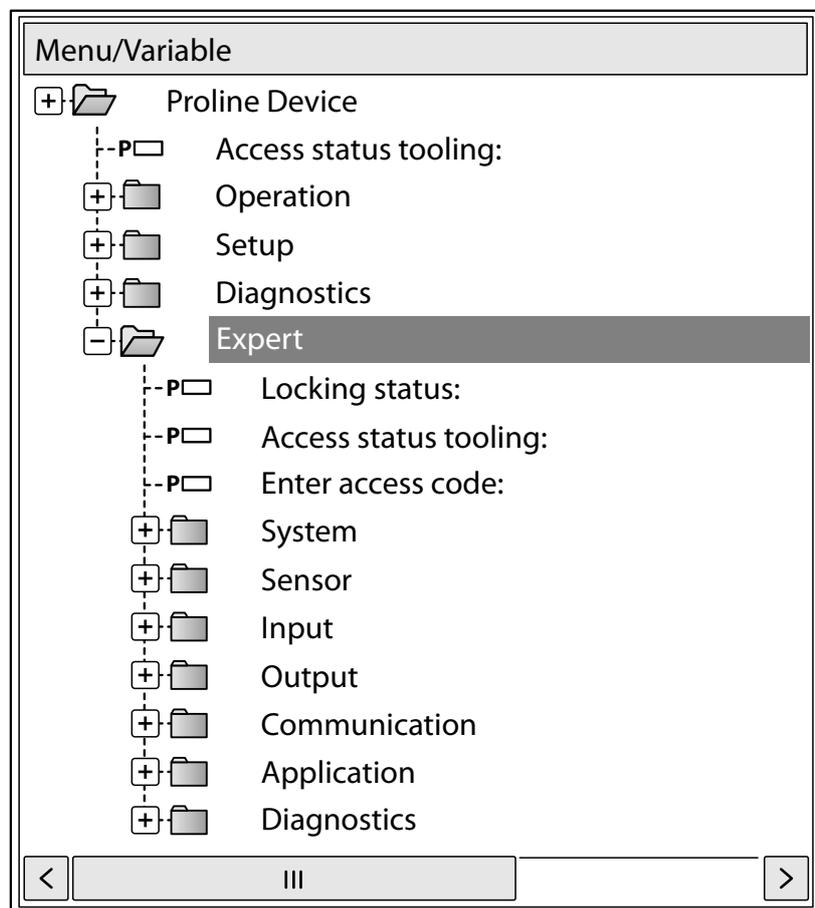


Beschreibung Geräteparameter Proline Promag 200 PROFIBUS PA

Magnetisch-induktives Durchflussmessgerät



Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zum Dokument	4		
1.1	Dokumentfunktion	4		
1.2	Zielgruppe	4		
1.3	Umgang mit dem Dokument	4		
1.3.1	Informationen zum Dokumentaufbau	4		
1.3.2	Aufbau einer Parameterbeschreibung	6		
1.4	Verwendete Symbole	6		
1.4.1	Symbole für Informationstypen	6		
1.4.2	Symbole in Grafiken	7		
2	Übersicht zum Experten-Bedienmenü	8		
3	Beschreibung der Geräteparameter	10		
3.1	Untermenü "System"	13		
3.1.1	Untermenü "Anzeige"	13		
3.1.2	Untermenü "Datensicherung Anzeigemodul"	26		
3.1.3	Untermenü "Diagnoseeinstellungen" ..	29		
3.1.4	Untermenü "Administration"	34		
3.2	Untermenü "Sensor"	39		
3.2.1	Untermenü "Messwerte"	39		
3.2.2	Untermenü "Systemeinheiten"	44		
3.2.3	Untermenü "Prozessparameter"	49		
3.2.4	Untermenü "Berechnete Prozessgrößen"	56		
3.2.5	Untermenü "Sensorabgleich"	57		
3.2.6	Untermenü "Kalibrierung"	60		
3.3	Untermenü "Ausgang"	61		
3.3.1	Untermenü "Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang"	61		
3.4	Untermenü "Kommunikation"	80		
3.4.1	Untermenü "PROFIBUS PA configuration"	80		
3.4.2	Untermenü "PROFIBUS PA info"	81		
3.4.3	Untermenü "Physical block"	83		
3.5	Untermenü "Analog inputs"	92		
3.5.1	Untermenü "Analog input 1...2"	93		
3.6	Untermenü "Discrete inputs"	106		
3.6.1	Untermenü "Discrete input 1...2"	106		
3.7	Untermenü "Discrete outputs"	113		
3.7.1	Untermenü "Discrete output 1...3"	113		
3.8	Untermenü "Applikation"	123		
3.8.1	Untermenü "Summenzähler 1...3"	123		
3.9	Untermenü "Diagnose"	137		
3.9.1	Untermenü "Diagnoseliste"	139		
3.9.2	Untermenü "Ereignis-Logbuch"	143		
3.9.3	Untermenü "Geräteinformation"	145		
3.9.4	Untermenü "I/O-Modul"	149		
3.9.5	Untermenü "Anzeigemodul"	149		
3.9.6	Untermenü "Messwertspeicher"	150		
3.9.7	Untermenü "Min/Max-Werte"	155		
3.9.8	Untermenü "Heartbeat"	159		
3.9.9	Untermenü "Simulation"	159		
4	Länderspezifische Werkseinstellungen	165		
4.1	SI-Einheiten	165		
4.1.1	Systemeinheiten	165		
4.1.2	Endwerte	165		
4.1.3	Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung	165		
4.2	US-Einheiten	166		
4.2.1	Systemeinheiten	166		
4.2.2	Endwerte	166		
4.2.3	Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung	167		
5	Erläuterung der Einheitenabkürzungen	168		
5.1	SI-Einheiten	168		
5.2	US-Einheiten	168		
5.3	Imperial-Einheiten	169		
	Stichwortverzeichnis	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.

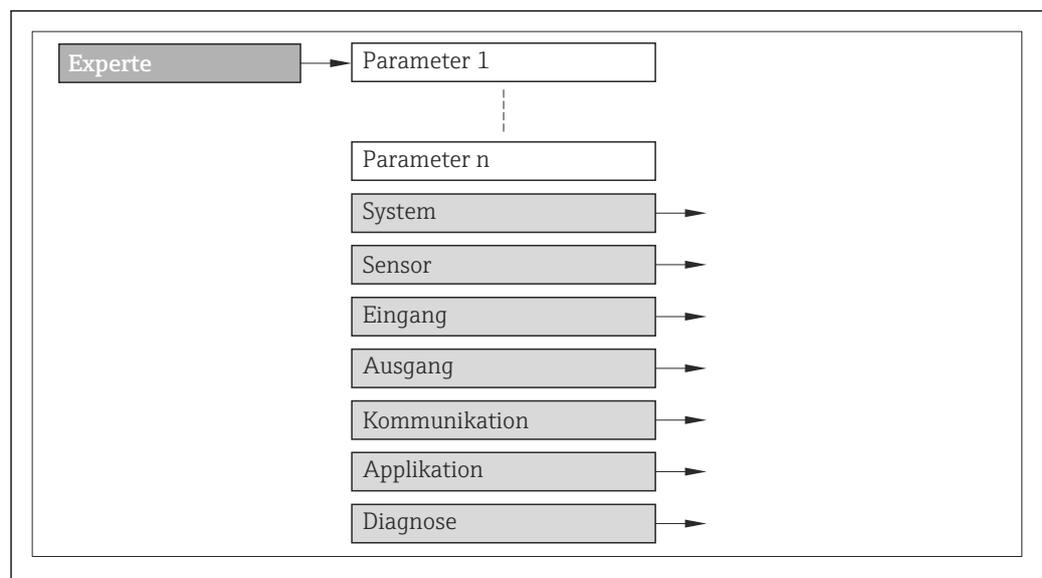
1.2 Zielgruppe

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

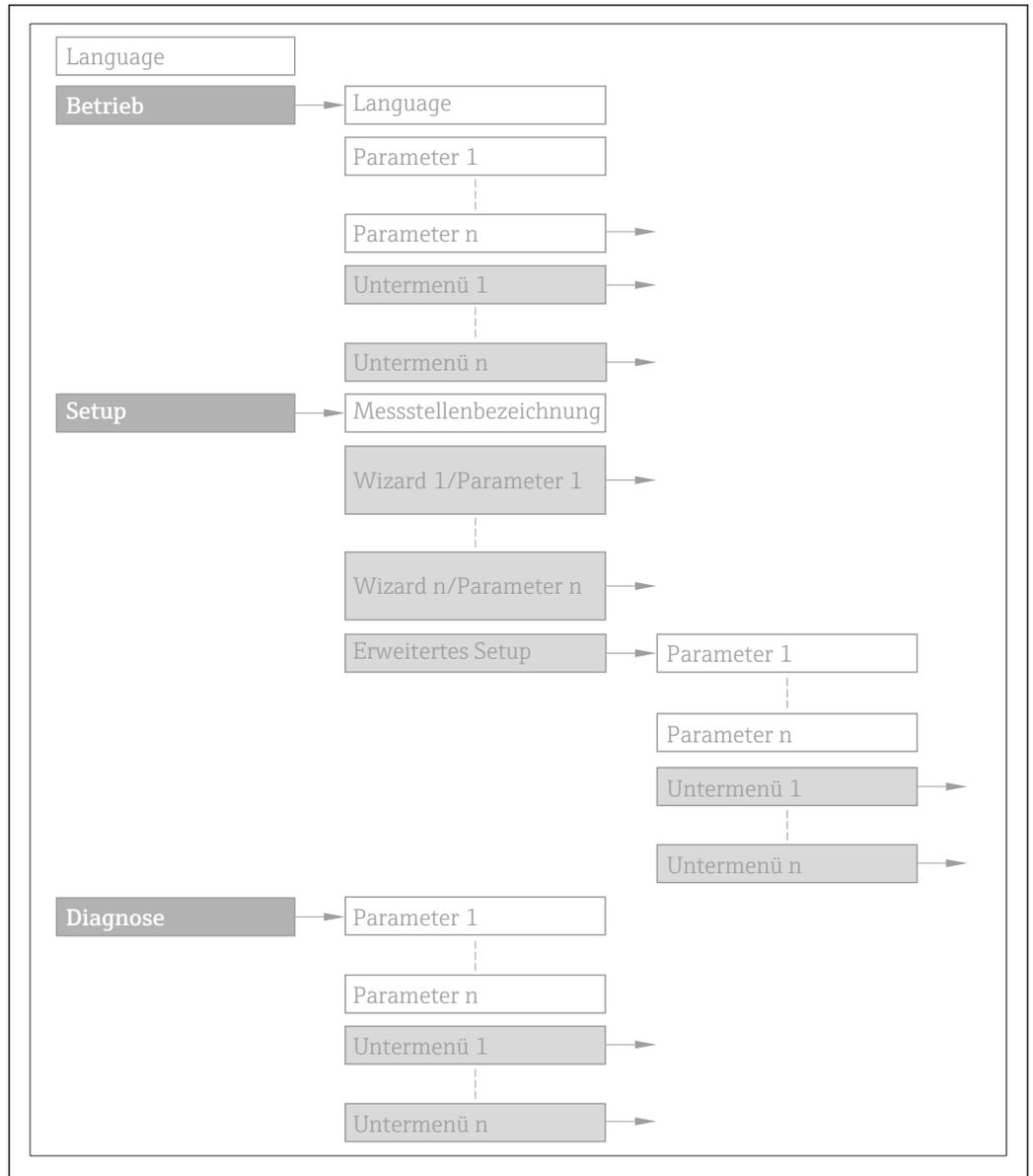
Dieses Dokument listet die Untermenüs und ihre Parameter gemäß der Struktur vom Menü **Experte** (→  8) auf.



A0022576-DE

 1 Beispielgrafik

 Zur Anordnung der Parameter gemäß der Menüstruktur vom Menü **Betrieb**, Menü **Setup**, Menü **Diagnose** (→  137) mit Kurzbeschreibungen: Betriebsanleitung zum Gerät



A0022577-DE

2 Beispielgrafik

 Zur Bedienphilosophie: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Bedienphilosophie"

1.3.2 Aufbau einer Parameterbeschreibung

Im Folgenden werden die einzelnen Bestandteile einer Parameterbeschreibung erläutert:

Vollständiger Name des Parameters	Schreibgeschützter Parameter = 
Navigation	 Navigationspfad zum Parameter via Vor-Ort-Anzeige (Direktzugriffscod)  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		

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)	→ 10
Status Verriegelung (0004)	→ 11
Zugriffsrechte Anzeige (0091)	→ 11
Freigabecode eingeben (0092)	→ 13
▶ System	→ 13
▶ Anzeige	→ 13
▶ Datensicherung Anzeigemodul	→ 26
▶ Diagnoseeinstellungen	→ 29
▶ Administration	→ 34
▶ Sensor	→ 39
▶ Messwerte	→ 39
▶ Systemeinheiten	→ 44
▶ Prozessparameter	→ 49
▶ Berechnete Prozessgrößen	→ 56
▶ Sensorabgleich	→ 57
▶ Kalibrierung	→ 60
▶ Ausgang	→ 61
▶ Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang	→ 61
▶ Kommunikation	→ 80
▶ PROFIBUS PA configuration	→ 80

▶ PROFIBUS PA info	→ 81
▶ Physical block	→ 83
▶ Analog inputs	→ 92
▶ Analog input 1...2	→ 93
▶ Discrete inputs	→ 106
▶ Discrete input 1...2	→ 106
▶ Discrete outputs	→ 113
▶ Discrete output 1...3	→ 113
▶ Applikation	→ 123
▶ Summenzähler 1...3	→ 123
▶ Diagnose	→ 137
Aktuelle Diagnose (0691)	→ 137
Letzte Diagnose (0690)	→ 138
Betriebszeit ab Neustart (0653)	→ 139
Betriebszeit (0652)	→ 139
▶ Diagnoseliste	→ 139
▶ Ereignis-Logbuch	→ 143
▶ Geräteinformation	→ 145
▶ I/O-Modul	→ 149
▶ Anzeigemodul	→ 149
▶ Messwertspeicher	→ 150
▶ Min/Max-Werte	→ 155
▶ Heartbeat	→ 159
▶ Simulation	→ 159

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)		→  10
Status Verriegelung (0004)		→  11
Zugriffsrechte Anzeige (0091)		→  11
Freigabecode eingeben (0092)		→  13
▶ System		→  13
▶ Sensor		→  39
▶ Ausgang		→  61
▶ Kommunikation		→  80
▶ Analog inputs		→  92
▶ Discrete inputs		→  106
▶ Discrete outputs		→  113
▶ Applikation		→  123
▶ Diagnose		→  137

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, die während der Navigieransicht rechts in der Kopfzeile des gewählten Parameters erscheint.

Eingabe

0...65 535

Zusätzliche Information	<p><i>Eingabe</i></p> <p>Der Direktzugriffscode besteht aus einer 4-stelligen Nummer und der Kanalnummer, die den Kanal einer Prozessgröße identifiziert: z.B. 0914-1</p> <ul style="list-style-type: none">  Die führenden Nullen im Direktzugriffscode müssen nicht eingegeben werden. Beispiel: Eingabe von 914 statt 0914 ■ Wenn keine Kanalnummer eingegeben wird, wird automatisch Kanal 1 angesprungen. Beispiel: Eingabe von 0914 → Parameter Zuordnung Prozessgröße ■ Wenn auf einen anderen Kanal gesprungen wird: Direktzugriffscode mit der entsprechenden Kanalnummer eingeben. Beispiel: Eingabe von 0914-3 → Parameter Zuordnung Prozessgröße
<hr/>	
Status Verriegelung	
<hr/>	
Navigation	 Experte → Status Verrieg. (0004)
Beschreibung	Anzeige des aktiven Schreibschutzes.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hardware-verriegelt ■ Vorübergehend verriegelt
Zusätzliche Information	<p><i>Anzeige</i></p> <p>Wenn mehrere Schreibschutzarten aktiv sind, wird auf der Vor-Ort-Anzeige der Schreibschutz mit der höchsten Priorität angezeigt.</p> <p>Im Bedientool sind hingegen alle aktiven Schreibschutzarten markiert.</p> <p> Wenn ein zusätzlicher Schreibschutz aktiviert ist, schränkt dieser die aktuellen Zugriffsrechte weiter ein. Der Schreibschutz lässt sich über den Parameter Status Verriegelung (→  11) anzeigen.</p> <p><i>Option "Hardware-verriegelt" (Priorität 1)</i></p> <p>Der DIP-Schalter für die Hardware-Verriegelung ist auf dem Hauptelektronikmodul aktiviert. Dadurch ist der Schreibzugriff auf die Parameter gesperrt (z.B. über Vor-Ort-Anzeige oder Bedientool).</p> <p> Informationen zu den Zugriffsrechten: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Anwenderrollen und ihre Zugriffsrechte" und "Bedienphilosophie"</p> <p><i>Option "Vorübergehend verriegelt" (Priorität 3)</i></p> <p>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.</p>
<hr/>	
Zugriffsrechte Anzeige	
<hr/>	
Navigation	 Experte → Zugriff Anzeige (0091)
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
Beschreibung	Anzeige der Zugriffsrechte auf die Parameter via Vor-Ort-Bedienung.

Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bediener ▪ Instandhalter
Werkseinstellung	Bediener
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Wenn vor einem Parameter das -Symbol erscheint, ist er mit den aktuellen Zugriffsrechten über die Vor-Ort-Anzeige nicht änderbar.</p> <p> Die Zugriffsrechte sind über Parameter Freigabecode eingeben (→  13) änderbar.</p> <p> Zu Parameter Freigabecode eingeben (→  13): Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Schreibschutz aufheben via Freigabecode"</p> <p> Wenn ein zusätzlicher Schreibschutz aktiviert ist, schränkt dieser die aktuellen Zugriffsrechte weiter ein. Der Schreibschutz lässt sich über den Parameter Status Verriegelung (→  11) anzeigen.</p> <p><i>Anzeige</i></p> <p> Informationen zu den Zugriffsrechten: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Anwenderrollen und ihre Zugriffsrechte" und "Bedienphilosophie"</p>

Zugriffsrechte Bediensoftware

Navigation	 Experte → Zugriff.BedienSW (0005)
Beschreibung	Anzeige der Zugriffsrechte auf die Parameter via 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 Freigabecode eingeben (→  13) änderbar.</p> <p> Wenn ein zusätzlicher Schreibschutz aktiviert ist, schränkt dieser die aktuellen Zugriffsrechte weiter ein. Der Schreibschutz lässt sich über den Parameter Status Verriegelung (→  11) anzeigen.</p> <p><i>Anzeige</i></p> <p> Informationen zu den Zugriffsrechten: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Anwenderrollen und ihre Zugriffsrechte" und "Bedienphilosophie"</p>

Freigabecode eingeben

Navigation	📄 Experte → Freig.code eing. (0092)
Beschreibung	Eingabe des anwenderspezifischen Freigabecodes, um den Parameterschreibschutz auf der Vor-Ort-Anzeige aufzuheben.
Eingabe	0...9999

Freigabecode eingeben

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

3.1 Untermenü "System"

Navigation 📄📄 Experte → System

▶ System	
▶ Anzeige	→ 📄 13
▶ Datensicherung Anzeigemodul	→ 📄 26
▶ Diagnoseeinstellungen	→ 📄 29
▶ Administration	→ 📄 34

3.1.1 Untermenü "Anzeige"

Navigation 📄📄 Experte → System → Anzeige

▶ Anzeige	
Language (0104)	→ 📄 14
Format Anzeige (0098)	→ 📄 15
1. Anzeigewert (0107)	→ 📄 17

1. Wert 0%-Bargraph (0123)	→  17
1. Wert 100%-Bargraph (0125)	→  18
1. Nachkommastellen (0095)	→  18
2. Anzeigewert (0108)	→  18
2. Nachkommastellen (0117)	→  19
3. Anzeigewert (0110)	→  19
3. Wert 0%-Bargraph (0124)	→  20
3. Wert 100%-Bargraph (0126)	→  20
3. Nachkommastellen (0118)	→  21
4. Anzeigewert (0109)	→  21
4. Nachkommastellen (0119)	→  22
Intervall Anzeige (0096)	→  22
Dämpfung Anzeige (0094)	→  22
Kopfzeile (0097)	→  23
Kopfzeilentext (0112)	→  23
Trennzeichen (0101)	→  24
Kontrast Anzeige (0105)	→  24
Hintergrundbeleuchtung (0111)	→  25
Zugriffsrechte Anzeige (0091)	→  25

Language

Navigation
  Experte → System → Anzeige → Language (0104)
Voraussetzung

Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung

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

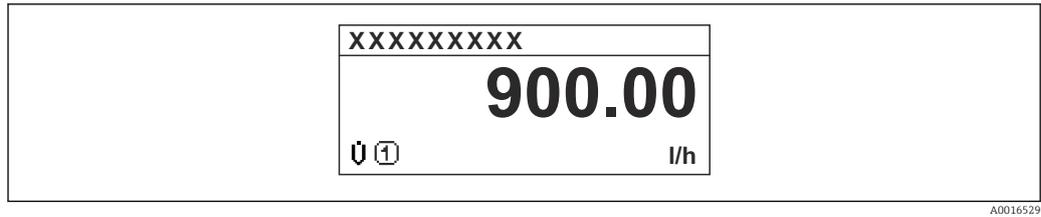
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ English ■ Deutsch * ■ Français * ■ Español * ■ Italiano * ■ Nederlands * ■ Portuguesa * ■ Polski * ■ русский язык (Russian) * ■ Svenska * ■ Türkçe * ■ 中文 (Chinese) * ■ 日本語 (Japanese) * ■ 한국어 (Korean) * ■ العربية (Arabic) * ■ Bahasa Indonesia * ■ ภาษาไทย (Thai) * ■ tiếng Việt (Vietnamese) * ■ čeština (Czech) *
Werkseinstellung	English (alternativ ist die bestellte Sprache voreingestellt)

Format Anzeige

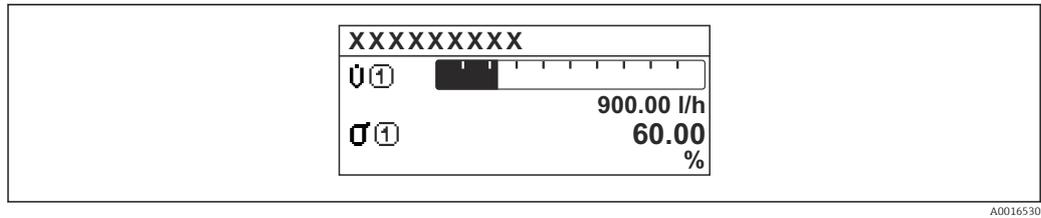
Navigation	 Experte → System → Anzeige → Format Anzeige (0098)
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
Beschreibung	Auswahl der Messwertdarstellung auf der Vor-Ort-Anzeige.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 Wert groß ■ 1 Bargraph + 1 Wert ■ 2 Werte ■ 1 Wert groß + 2 Werte ■ 4 Werte
Werkseinstellung	1 Wert groß
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Es lassen sich Darstellungsform (Größe, Bargraph) und Anzahl der gleichzeitig angezeigten Messwerte (1...4) einstellen. Diese Einstellung gilt nur für den normalen Messbetrieb.</p> <p> ■ Welche Messwerte auf der Vor-Ort-Anzeige angezeigt werden und in welcher Reihenfolge, wird über die Parameter 1. Anzeigewert (→  17)...Parameter 4. Anzeigewert (→  21) festgelegt.</p> <p>■ Wenn insgesamt mehr Messwerte festgelegt werden als die gewählte Darstellung zulässt, zeigt das Gerät die Werte im Wechsel an. Die Anzeigedauer bis zum nächsten Wechsel wird über Parameter Intervall Anzeige (→  22) eingestellt.</p> <p>Mögliche Messwertdarstellungen auf der Vor-Ort-Anzeige:</p>

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

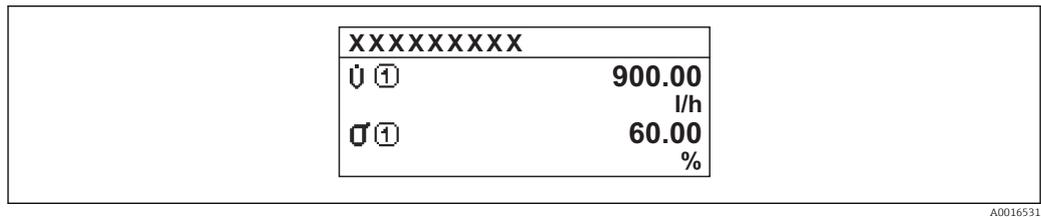
Option "1 Wert groß"



Option "1 Bargraph + 1 Wert"

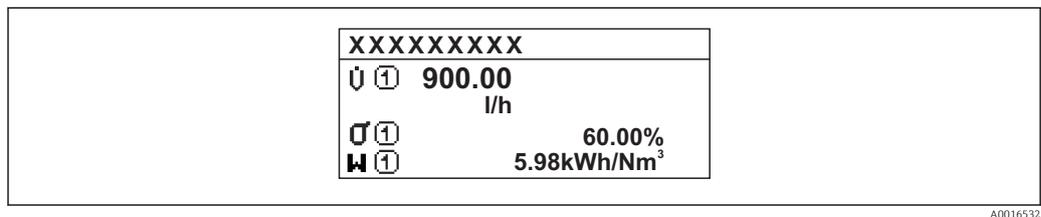


Option "2 Werte"

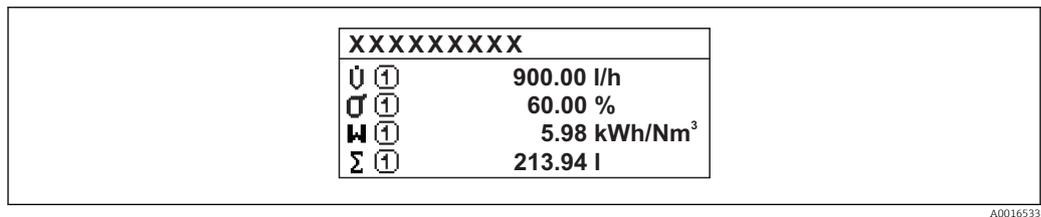


3

Option "1 Wert groß + 2 Werte"



Option "4 Werte"



1. Anzeigewert

Navigation	  Experte → System → Anzeige → 1. Anzeigewert (0107)
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
Beschreibung	Auswahl eines auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellten Messwerts.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Summenzähler 1 ■ Summenzähler 2 ■ Summenzähler 3
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>Auswahl</i></p> <p> Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü Systemeinheiten (→  44) übernommen.</p>

1. Wert 0%-Bargraph

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)
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 (→  44) übernommen.</p>

1. Wert 100%-Bargraph

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 →  165
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>Auswahl</i></p> <p> Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü Systemeinheiten (→  44) übernommen.</p>

1. Nachkommastellen

Navigation	  Experte → System → Anzeige → 1.Nachkommast. (0095)
Voraussetzung	In Parameter 1. Anzeigewert (→  17) 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 (→  17)
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>Auswahl</i></p> <p> Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü Systemeinheiten (→  44) übernommen.</p>

2. Nachkommastellen

Navigation	  Experte → System → Anzeige → 2.Nachkommast. (0117)
Voraussetzung	In Parameter 2. Anzeigewert (→  18) 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 (→  17)
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 (→  44) übernommen.</p>
--------------------------------	--

3. Wert 0%-Bargraph

Navigation	 Experte → System → Anzeige → 3.Wert 0%Bargr. (0124)
Voraussetzung	In Parameter 3. Anzeigewert (→  19) wurde eine Auswahl getroffen.
Beschreibung	Eingabe des 0%-Werts für die Bargraph-Anzeige des 3. Anzeigewerts.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	<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 (→  44) übernommen.</p>

3. Wert 100%-Bargraph

Navigation	 Experte → System → Anzeige → 3.Wert 100%Barg (0126)
Voraussetzung	In Parameter 3. Anzeigewert (→  19) wurde eine Auswahl getroffen.
Beschreibung	Eingabe des 100%-Werts für die Bargraph-Anzeige des 3. Anzeigewerts.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Die Einstellung, den angezeigten Messwert als Bargraph darzustellen, erfolgt über Parameter Format Anzeige (→  15).</p>

Auswahl

 Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→  44) übernommen.

3. Nachkommastellen

Navigation	  Experte → System → Anzeige → 3.Nachkommast. (0118)
Voraussetzung	In Parameter 3. Anzeigewert (→  19) 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	<i>Beschreibung</i>

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

4. Anzeigewert

Navigation	  Experte → System → Anzeige → 4. Anzeigewert (0109)
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
Beschreibung	Auswahl eines auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellten Messwerts.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter 1. Anzeigewert (→  17)
Werkseinstellung	Keine
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>
	Wenn mehrere Messwerte untereinander stehen, erscheint dieser an 4. Stelle. Der Wert wird nur während des normalen Messbetriebs angezeigt.
	 Die Einstellung, wie viele Messwerte gleichzeitig und wie dargestellt werden, erfolgt über Parameter Format Anzeige (→  15).
	<i>Auswahl</i>
	 Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü Systemeinheiten (→  44) übernommen.

4. Nachkommastellen

Navigation	  Experte → System → Anzeige → 4.Nachkommast. (0119)
Voraussetzung	In Parameter 4. Anzeigewert (→  21) 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 Anzeige

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> <p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Welche Messwerte auf der Vor-Ort-Anzeige angezeigt werden, wird über die Parameter 1. Anzeigewert (→  17)...Parameter 4. Anzeigewert (→  21) festgelegt. ▪ Die Darstellungsform der angezeigten Messwerte wird über Parameter Format Anzeige (→  15) festgelegt. </p>

Dämpfung Anzeige

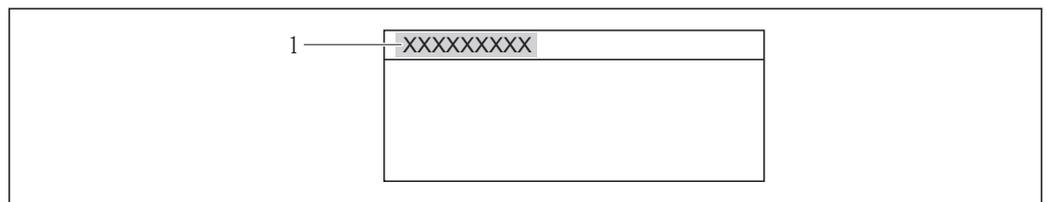
Navigation	  Experte → System → Anzeige → Dämpfung Anzeige (0094)
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung	Eingabe der Reaktionszeit der Vor-Ort-Anzeige auf prozessbedingte Messwertschwankungen.
Eingabe	0,0...999,9 s
Werkseinstellung	0,0 s
Zusätzliche Information	<p><i>Eingabe</i></p> <p>Es wird eine Zeitkonstante eingegeben:</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.

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"> ■ Messstellenbezeichnung ■ Freitext
Werkseinstellung	Messstellenbezeichnung
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Der Kopfzeilentext erscheint nur während des normalen Messbetriebs.</p>



A0013375

1 Position des Kopfzeilentexts auf der Anzeige

Auswahl

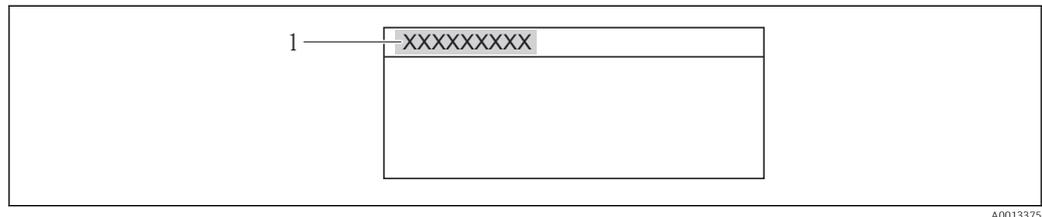
- Messstellenbezeichnung
Wird in Parameter **Messstellenbezeichnung** (→ 146) definiert.
- Freitext
Wird in Parameter **Kopfzeilentext** (→ 23) definiert.

Kopfzeilentext



Navigation	Experte → System → Anzeige → Kopfzeilentext (0112)
Voraussetzung	In Parameter Kopfzeile (→ 23) ist die Option Freitext ausgewählt.

Beschreibung	Eingabe eines kundenspezifischen Textes für die Kopfzeile der Vor-Ort-Anzeige.
Eingabe	Max. 12 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /)
Werkseinstellung	-----
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Der Kopfzeilentext erscheint nur während des normalen Messbetriebs.



A0013375

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

Zusätzliche Information	<p><i>Kontrast einstellen via Drucktasten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwächer: Tasten   gleichzeitig drücken und gedrückt halten. ▪ Stärker: Tasten   gleichzeitig drücken und gedrückt halten.
<hr/>	
Hintergrundbeleuchtung	
<hr/>	
Navigation	  Experte → System → Anzeige → Hintergrundbel. (0111)
Voraussetzung	Bestellmerkmal "Anzeige; Bedienung", Option E "SD03 4-zeilig, beleuchtet; Touch Control + Datensicherungsfunktion"
Beschreibung	Auswahl zum Ein- und Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung der Vor-Ort-Anzeige.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deaktivieren ▪ Aktivieren
Werkseinstellung	Deaktivieren

Zugriffsrechte Anzeige

Navigation	  Experte → System → Anzeige → Zugriff Anzeige (0091)
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
Beschreibung	Anzeige der Zugriffsrechte auf die Parameter via Vor-Ort-Bedienung.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bediener ▪ Instandhalter
Werkseinstellung	Bediener
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Wenn vor einem Parameter das -Symbol erscheint, ist er mit den aktuellen Zugriffsrechten über die Vor-Ort-Anzeige nicht änderbar.</p> <ul style="list-style-type: none">  Die Zugriffsrechte sind über Parameter Freigabecode eingeben (→  13) änderbar.  Zu Parameter Freigabecode eingeben (→  13): Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Schreibschutz aufheben via Freigabecode"  Wenn ein zusätzlicher Schreibschutz aktiviert ist, schränkt dieser die aktuellen Zugriffsrechte weiter ein. Der Schreibschutz lässt sich über den Parameter Status Verriegelung (→  11) anzeigen. <p><i>Anzeige</i></p> <ul style="list-style-type: none">  Informationen zu den Zugriffsrechten: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Anwenderrollen und ihre Zugriffsrechte" und "Bedienphilosophie"

3.1.2 Untermenü "Datensicherung Anzeigemodul"

Navigation  Experte → System → Datensicher.Anz.

► Datensicherung Anzeigemodul	
Betriebszeit (0652)	→  26
Letzte Datensicherung (0102)	→  26
Konfigurationsdaten verwalten (0100)	→  26
Ergebnis Vergleich (0103)	→  28

Betriebszeit

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

Letzte Datensicherung

Navigation	 Experte → System → Datensicher.Anz. → Letzte Sicherung (0102)
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
Beschreibung	Anzeige der Betriebszeit, wann die letzte Datensicherung in das Anzeigemodul erfolgt ist.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)

Konfigurationsdaten verwalten

Navigation	 Experte → System → Datensicher.Anz. → Daten verwalten (0100)
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
Beschreibung	Auswahl einer Aktion zur Datensicherung in das Anzeigemodul.

Auswahl

- Abbrechen
- Sichern
- Wiederherstellen
- Duplizieren
- Vergleichen
- Datensicherung löschen

Werkseinstellung

Abbrechen

Zusätzliche Information*Beschreibung*

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

 Zur Statusmeldung im Bedientool: Parameter **Sicherung Status** (→  27)

Auswahl

- Abbrechen
Der Parameter wird ohne Aktion verlassen.
- Sichern
 - Die aktuelle Gerätekonfiguration wird vom HistoROM in das Anzeigemodul des Geräts gesichert. Die Sicherungskopie umfasst die Messumformerdaten des Geräts.
 - Auf der Vor-Ort-Anzeige erscheint folgende Rückmeldung: Sicherung aktiv, bitte warten!
- Wiederherstellen
 - Die letzte Sicherungskopie der Gerätkonfiguration wird aus dem Anzeigemodul in das HistoROM des Geräts zurückgespielt. Die Sicherungskopie umfasst Messumformerdaten des Geräts.
 - Auf der Vor-Ort-Anzeige erscheint folgende Rückmeldung: Wiederherstellen aktiv! Stromversorgung nicht unterbrechen!
- Duplizieren
 - Die Messumformerkonfiguration eines Geräts wird mithilfe des Anzeigemoduls auf ein anderes Gerät übertragen.
 - Auf der Vor-Ort-Anzeige erscheint folgende Rückmeldung: Kopieren aktiv! Stromversorgung nicht unterbrechen!
- Vergleichen
 - Die im Anzeigemodul gespeicherte Gerätekonfiguration wird mit der aktuellen Gerätekonfiguration des HistoROM verglichen.
 - Auf der Vor-Ort-Anzeige erscheint folgende Rückmeldung: Vergleiche Dateien
 - Das Ergebnis lässt sich in Parameter **Ergebnis Vergleich** (→  28) anzeigen.
- Datensicherung löschen
 - Die Sicherungskopie der Gerätekonfiguration wird aus dem Anzeigemodul des Geräts gelöscht.
 - Auf der Vor-Ort-Anzeige erscheint folgende Rückmeldung: Lösche Datei

HistoROM

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

Sicherung Status**Navigation**

 Experte → System → Datensicher.Anz. → Sicherung Status (0121)

Voraussetzung

Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung Anzeige zum Stand der Datensicherungsaktion.

Anzeige

- Keine
- Sicherung läuft
- Wiederherstellung läuft
- Importieren läuft
- Löschen läuft
- Vergleich läuft

Werkseinstellung Keine

Ergebnis Vergleich

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

Voraussetzung Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

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

Anzeige

- Einstellungen identisch
- Einstellungen nicht identisch
- Datensicherung fehlt
- Datensicherung defekt
- Ungeprüft
- Datensatz nicht kompatibel

Werkseinstellung Ungeprüft

Zusätzliche Information *Beschreibung*

 Der Vergleich wird über die Option **Vergleichen** in Parameter **Konfigurationsdaten verwalten** (→  26) gestartet.

Auswahl

- Einstellungen identisch
 - Die aktuelle Gerätekonfiguration des HistoROM stimmt mit ihrer Sicherungskopie im Anzeigemodul überein.
 - Wenn die Messumformerkonfiguration eines anderen Geräts auf das Gerät via Anzeigemodul und Option **Duplizieren** in Parameter **Konfigurationsdaten verwalten** (→  26) übertragen wurde, stimmt die aktuelle Gerätekonfiguration des HistoROM mit ihrer Sicherungskopie im Anzeigemodul nur zum Teil überein: Die Einstellungen bezüglich Messumformer sind nicht identisch.
- Einstellungen nicht identisch

Die aktuelle Gerätekonfiguration des HistoROM stimmt nicht mit ihrer Sicherungskopie im Anzeigemodul überein.
- Datensicherung fehlt

Von der Gerätekonfiguration des HistoROM existiert keine Sicherungskopie im Anzeigemodul.

- Datensicherung defekt
Die aktuelle Gerätekonfiguration des HistoROM ist mit ihrer Sicherungskopie im Anzeigemodul nicht kompatibel oder fehlerhaft.
- Ungeprüft
Es wurde noch kein Vergleich zwischen der Gerätekonfiguration des HistoROM und ihrer Sicherungskopie im Anzeigemodul durchgeführt.
- Datensatz nicht kompatibel
Die Sicherungskopie im Anzeigemodul ist mit dem Gerät nicht kompatibel.

HistoROM

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

3.1.3 Untermenü "Diagnoseeinstellungen"

Navigation  Experte → System → Diag.einstellung

▶ **Diagnoseeinstellungen**

Alarmverzögerung (0651)

→  29

▶ **Diagnoseverhalten**

→  30

Alarmverzögerung

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	<i>Beschreibung</i> Diese Einstellung wirkt sich auf die folgenden Diagnosemeldungen aus: <ul style="list-style-type: none"> ■ 832 Elektroniktemperatur zu hoch ■ 833 Elektroniktemperatur zu niedrig

Untermenü "Diagnoseverhalten"



Eine Auflistung aller Diagnoseereignisse: Betriebsanleitung zum Gerät.



Änderung des Diagnoseverhaltens eines Diagnoseereignisses. Jedem Diagnoseereignis ist ab Werk ein bestimmtes Diagnoseverhalten zugeordnet. Diese Zuordnung kann der Anwender bei bestimmten Diagnoseereignissen ändern.

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

- Option **Aus**

Das Diagnoseereignis wird ignoriert und weder eine Diagnosemeldung generiert noch in das Ereignis-Logbuch eingetragen.

- Option **Alarm**

Das Gerät misst weiter. Die Signalausgänge nehmen den definierten Alarmzustand an. Es wird eine Diagnosemeldung generiert.

- Option **Warnung**

Das Gerät misst weiter. Es wird eine Diagnosemeldung generiert.

- Option **Nur Logbucheintrag**

Das Gerät misst weiter. Die Diagnosemeldung wird nur im Untermenü **Ereignis-Logbuch** (→  143) (Untermenü **Ereignisliste** (→  144)) eingetragen und nicht im Wechsel zur Messwertanzeige angezeigt.

Navigation



Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt.

► Diagnoseverhalten	
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 004 (0734)	→  31
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 442 (0658)	→  31
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 443 (0659)	→  31
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 531 (0733)	→  32
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 801 (0660)	→  32
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832 (0675)	→  33
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833 (0676)	→  33
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 861 (0736)	→  33
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 862 (0679)	→  34
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 937 (0735)	→  34

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 004 (Sensor)


Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 004 (0734)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 004 Sensor .
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbucheintrag
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 30

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 442 (Frequenzausgang)


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 Frequenzausgang .
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbucheintrag
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 30

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 443 (Impulsausgang)


Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 443 (0659)
Voraussetzung	Das Messgerät hat einen Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang.
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 443 Impulsausgang .

Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  30

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 531 (Leerrohrüberwachung)


Navigation	  Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 531 (0733)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 531 Leerrohrüberwachung .
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  30

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 801 (Versorgungsspannung zu niedrig)


Navigation	  Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 801 (0660)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 801 Versorgungsspannung zu niedrig .
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  30

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832 (Elektroniktemperatur zu hoch)


Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 832 (0675)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 832 Elektroniktemperatur zu hoch .
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbucheintrag
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 30

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833 (Elektroniktemperatur zu niedrig)


Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 833 (0676)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 833 Elektroniktemperatur zu niedrig .
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbucheintrag
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 30

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 861 (Prozessmedium)


Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 861 (0736)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 861 Prozessmedium .
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbucheintrag
Werkseinstellung	Alarm

Zusätzliche Information  Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  30

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 862 (Rohr leer)

Navigation  Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 862 (0679)

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

Auswahl

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information  Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  30

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 937 (EMV-Störung)

Navigation  Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 937 (0735)

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

Auswahl

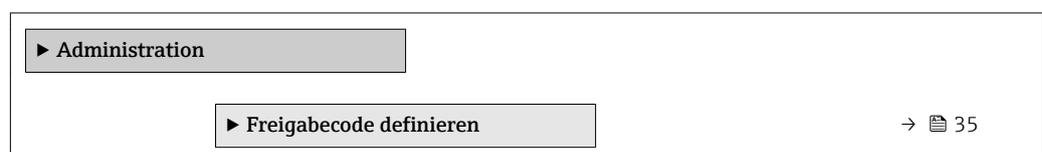
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information  Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  30

3.1.4 Untermenü "Administration"

Navigation  Experte → System → Administration



Gerät zurücksetzen (0000)	→ 37
SW-Option aktivieren (0029)	→ 37
Software-Optionsübersicht (0015)	→ 38
Sensor-Notbetrieb aktivieren (6611)	→ 38

Wizard "Freigabecode definieren"

Der Wizard **Freigabecode definieren** ist nur bei Bedienung über die Vor-Ort-Anzeige vorhanden. Bei Bedienung über das Bedientool befindet sich der Parameter **Freigabecode definieren** (→ 36) direkt im Untermenü **Administration**. Den Parameter **Freigabecode bestätigen** gibt es bei Bedienung über das Bedientool nicht.

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

▶ Freigabecode definieren	
Freigabecode definieren	→ 35
Freigabecode bestätigen	→ 36

Freigabecode definieren

Navigation	Experte → System → Administration → Freig.code def. → Freig.code def.
Beschreibung	Eingabe eines anwenderspezifischen Freigabecodes zur Einschränkung des Schreibzugriffs auf die Parameter. So wird die Konfiguration des Geräts gegen unbeabsichtigtes Ändern via Vor-Ort-Anzeige geschützt.
Eingabe	0...9999
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>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.</p> <p> Schreibgeschützte Parameter sind nach Definition des Freigabecodes nur wieder änderbar, wenn in Parameter Freigabecode eingeben (→ 13) der Freigabecode eingegeben wird.</p> <p> Bei Verlust des Freigabecodes: Wenden Sie sich an Ihr Endress+Hauser Vertriebsstelle.</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p>Wenn der Freigabecode nicht im Eingabebereich liegt, gibt das Gerät eine entsprechende Meldung aus.</p>

Werkseinstellung

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

Freigabecode bestätigen

Navigation	Experte → System → Administration → Freig.code def. → Code bestätigen
Beschreibung	Wiederholte Eingabe des definierten Freigabecodes zur Bestätigung des Freigabecodes.
Eingabe	0...9 999
Werkseinstellung	0

Weitere Parameter im Untermenü "Administration"**Freigabecode definieren**

Navigation	Experte → System → Administration → Freig.code def. (0093)
Beschreibung	Eingabe eines Freigabecodes anwenderspezifischen zur Einschränkung des Schreibzugriffs auf die Parameter. So wird die Konfiguration des Geräts gegen unbeabsichtigtes Ändern via Bedientool geschützt.
Eingabe	0...9 999
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Der Schreibschutz betrifft alle Parameter, die im Dokument mit dem -Symbol markiert sind.</p> <p> Schreibgeschützte Parameter sind nach Definition des Freigabecodes nur wieder änderbar, wenn in Parameter Freigabecode eingeben (→ 13) der Freigabecode eingegeben wird.</p> <p> Bei Verlust des Freigabecodes: Wenden Sie sich an Ihr Endress+Hauser Vertriebsstelle.</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p>Wenn der Freigabecode nicht im Eingabebereich liegt, gibt das Gerät eine entsprechende Meldung aus.</p>

Werkseinstellung

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

Gerät zurücksetzen**Navigation**

Experte → System → Administration → Gerät rücksetzen (0000)

Beschreibung

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

Auswahl

- Abbrechen
- Auf Feldbus-Standardwerte **
- Auf Werkseinstellung
- Auf Auslieferungszustand
- Gerät neu starten

Werkseinstellung

Abbrechen

Zusätzliche Information

Option "Abbrechen"

Der Parameter wird ohne Aktion verlassen.

Option "Auf Werkseinstellung"

Jeder Parameter wird auf seine Werkseinstellung zurückgesetzt.

Option "Auf Auslieferungszustand"

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

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

Option "Gerät neu starten"

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

SW-Option aktivieren**Navigation**

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

Beschreibung

Eingabe eines Aktivierungscode zur Freischaltung einer zusätzlich bestellten Softwareoption.

Eingabe

Max. 10-stellige Zeichenfolge aus Zahlen.

** Sichtbar in Abhängigkeit von der Kommunikationsvariante

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Eingabe*

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

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

Beispiel für eine Softwareoption

Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option EA "Extended HistoROM"

Software-Optionsübersicht

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

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

Anzeige

- Extended HistoROM
- Heartbeat Verification

Zusätzliche Information *Beschreibung*

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

Option "Extended HistoROM"

Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option EA "Extended HistoROM"

Option "Heartbeat Verification"

Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option EB "Heartbeat Verification"

Sensor-Notbetrieb aktivieren

Navigation  Experte → System → Administration → Sens.-Notbetrieb (6611)

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

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

- Auswahl**
 - Abbrechen
 - Ok

- Werkseinstellung** Abbrechen

- Zusätzliche Information** *Beschreibung*

Das Statussignal der ausgegebenen Diagnosemeldung wechselt von **F** (Ausfall) auf **M** (Wartungsbedarf), das Diagnoseverhalten von Alarm auf Warnung: **△M**. Die Diagnosemeldung wird solange ausgegeben, bis die Kenndaten im Messaufnehmer-Datenspeicher wieder korrekt sind.

 -  Behebungsmaßnahmen zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die **⏏**-Taste abrufbar.
 -  Informationen zu Statussignalen und Diagnoseverhalten: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Diagnosemeldung"

3.2 Untermenü "Sensor"

Navigation  Experte → Sensor

▶ Sensor

▶ Messwerte	→  39
▶ Systemeinheiten	→  44
▶ Prozessparameter	→  49
▶ Berechnete Prozessgrößen	→  56
▶ Sensorabgleich	→  57
▶ Kalibrierung	→  60

3.2.1 Untermenü "Messwerte"

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte

▶ Messwerte

▶ Prozessgrößen	→  40
▶ Summenzähler	→  40
▶ Ausgangswerte	→  42

Untermenü "Prozessgrößen"*Navigation* Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen

▶ Prozessgrößen

Volumenfluss (1838)

→  40

Massefluss (1847)

→  40

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

Anzeige des aktuell gemessenen Volumenflusses.

Anzeige

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information*Abhängigkeit* Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Volumenflusseinheit** (→  44)**Massefluss****Navigation** Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Massefluss (1847)**Beschreibung**

Anzeige des aktuell berechneten Masseflusses.

Anzeige

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information*Abhängigkeit* Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Masseflusseinheit** (→  46)**Summenzähler***Navigation* Experte → Sensor → Messwerte → Summenzähler

▶ Summenzähler

Summenzählerwert 1...3 (3827-1...3)

→  41

Summenzählerstatus (Hex) 1...3 (3825-1...3)	→ 41
Summenzählerstatus 1...3 (3826-1...3)	→ 42

Summenzählerwert 1...3

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Summenzähler → Summenz.wert 1...3 (3827-1...3)
Voraussetzung	In Parameter Target mode (→  129) ist die Option Auto ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Zählerstands des Summenzählers 1...3.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Da nur maximal 7-stellige Zahlen angezeigt werden können, ergibt sich der aktuelle Zählerstand nach Überschreiten dieses Anzeigebereichs aus der Summe von Summenzählerwert und Überlaufwert aus Parameter Summenzählerüberlauf 1...3.</p> <p> Bei einer Störung verhält sich der Summenzähler gemäß der Einstellung in Parameter Fehlerverhalten.</p> <p><i>Anzeige</i></p> <p>Der Wert der seit Messbeginn aufsummierten Prozessgröße kann positiv oder negativ sein. Dies hängt ab von den Einstellungen in Parameter Betriebsart Summenzähler.</p> <p> Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter Einheit Summenzähler (→  124) festgelegt.</p>

Summenzählerstatus (Hex) 1...3

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Summenzähler → Status (Hex) 1...3 (3825-1...3)
Voraussetzung	In Parameter Target mode (→  129) ist die Option Auto ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Statuswert (Hex) vom jeweiligen Summenzähler.
Anzeige	0...0xFF

Summenzählerstatus 1...3

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Summenzähler → Summenz.status 1...3 (3826-1...3)
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Status vom jeweiligen Summenzähler.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Good ■ Uncertain ■ Bad

Untermenü "Ausgangswerte"

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte

▶ Ausgangswerte	
Klemmenspannung 1 (0662)	→  42
Impulsausgang (0456)	→  42
Ausgangsfrequenz (0471)	→  43
Schaltzustand (0461)	→  43

Klemmenspannung 1

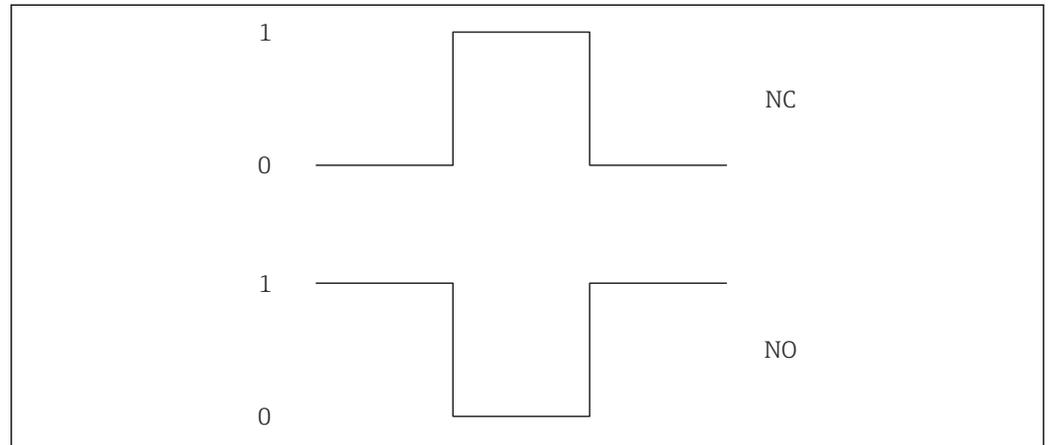
Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → Klemmenspg. 1 (0662)
Beschreibung	Anzeige der aktuellen Klemmenspannung, die am Stromausgang anliegt.
Anzeige	0,0...50,0 V

Impulsausgang

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte → Impulsausgang (0456)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  62) ist die Option Impuls ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige der aktuell ausgegebenen Impulsfrequenz.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information*Beschreibung*

- Beim Impulsausgang handelt es sich um einen Open-Collector-Ausgang.
- Werksseitig ist dieser so eingestellt, dass der Transistor für die Dauer des Impulses leitet (Schließer) und sicherheitsgerichtet ist.
- Mithilfe der Parameter **Impulswertigkeit** (→  64) und Parameter **Impulsbreite** (→  65) können die Wertigkeit, d.h. der Betrag des Messwerts, dem ein Impuls entspricht, und die Dauer des Impulses definiert werden.



A0025816-DE

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

Das Ausgangsverhalten kann über den Parameter **Invertiertes Ausgangssignal** (→  79) umgekehrt werden, d.h. der Transistor leitet für die Dauer des Impulses nicht. Zusätzlich kann das Verhalten des Ausgangs im Fehlerfall (Parameter **Fehlerverhalten** (→  66)) konfiguriert werden.

Ausgangsfrequenz**Navigation**

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

Voraussetzung

In Parameter **Betriebsart** (→  62) ist die Option **Frequenz** ausgewählt.

Beschreibung

Anzeige des aktuell gemessenen Istwerts der Ausgangsfrequenz.

Anzeige

0...1 250 Hz

Schaltzustand**Navigation**

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

Voraussetzung

In Parameter **Betriebsart** (→  62) ist die Option **Schalter** ausgewählt.

Beschreibung

Anzeige des aktuellen Schaltzustands vom Statusausgang.

Anzeige

- Offen
- Geschlossen

Zusätzliche Information *Auswahl*

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

3.2.2 Untermenü "Systemeinheiten"

Navigation  Experte → Sensor → Systemeinheiten

► Systemeinheiten	
Volumenflusseinheit (0553)	→  44
Volumeneinheit (0563)	→  46
Masseflusseinheit (0554)	→  46
Masseinheit (0574)	→  47
Dichteeinheit (0555)	→  47
Temperatureinheit (0557)	→  48
Datum/Zeitformat (2812)	→  49

Volumenflusseinheit

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** (→  40)

Auswahl

 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  168

Kundenspezifische Einheiten

 Die Einheit für das kundenspezifische Volumen wird in Parameter **Anwendertext Volumen** festgelegt.

Volumeneinheit
**Navigation**

Experte → Sensor → Systemeinheiten → Volumeneinheit (0563)

Beschreibung

Auswahl der Einheit für das Volumen.

Auswahl*SI-Einheiten*

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

US-Einheiten

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

Imperial Einheiten

- 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: → 168

Kundenspezifische Einheiten
 Die Einheit für das kundenspezifische Volumen wird in Parameter **Anwendertext Volumen** festgelegt.

Masseflusseinheit
**Navigation**

Experte → Sensor → Systemeinheiten → Masseflusseinh. (0554)

Beschreibung

Auswahl der Einheit für den Massefluss.

Auswahl*SI-Einheiten*

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

US-Einheiten

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

Werkseinstellung	Abhängig vom Land: <ul style="list-style-type: none"> ▪ kg/h ▪ lb/min
Zusätzliche Information	<p><i>Auswirkung</i></p> <p>Die gewählte Einheit gilt für: Parameter Massefluss (→  40)</p> <p><i>Auswahl</i></p> <p> Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  168</p> <p><i>Kundenspezifische Einheiten</i></p> <p> Die Einheit für die kundenspezifische Masse wird in Parameter Anwendertext Masse festgelegt.</p>

Masseinheit

Navigation	  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Masseinheit (0574)								
Beschreibung	Auswahl der Einheit für die Masse.								
Auswahl	<table> <thead> <tr> <th><i>SI-Einheiten</i></th> <th><i>US-Einheiten</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>▪ g</td> <td>▪ oz</td> </tr> <tr> <td>▪ kg</td> <td>▪ lb</td> </tr> <tr> <td>▪ t</td> <td>▪ STon</td> </tr> </tbody> </table>	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>	▪ g	▪ oz	▪ kg	▪ lb	▪ t	▪ STon
<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>								
▪ g	▪ oz								
▪ kg	▪ lb								
▪ t	▪ STon								
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: <ul style="list-style-type: none"> ▪ kg ▪ lb 								
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <p> Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  168</p> <p><i>Kundenspezifische Einheiten</i></p> <p> Die Einheit für die kundenspezifische Masse wird in Parameter Anwendertext Masse festgelegt.</p>								

Dichteeinheit

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

Auswahl	<i>SI-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ g/cm³ ■ g/m³ ■ kg/dm³ ■ kg/l ■ kg/m³ ■ SD4°C ■ SD15°C ■ SD20°C ■ SG4°C ■ SG15°C ■ SG20°C 	<i>US-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ lb/ft³ ■ lb/gal (us) ■ lb/bbl (us;liq.) ■ lb/bbl (us;beer) ■ lb/bbl (us;oil) ■ lb/bbl (us;tank) 	<i>Imperial Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ lb/gal (imp) ■ lb/bbl (imp;beer) ■ lb/bbl (imp;oil)
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: <ul style="list-style-type: none"> ■ kg/l ■ lb/ft³ 		
Zusätzliche Information	<i>Auswirkung</i> Die gewählte Einheit gilt für: Parameter Feste Dichte (→  57)		
	<i>Auswahl</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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: →  168		

Temperatureinheit


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

Beschreibung Auswahl der Einheit für die Temperatur.

Auswahl	<i>SI-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ °C ■ K 	<i>US-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ °F ■ °R
----------------	---	--

Werkseinstellung Abhängig vom Land:

- °C
- °F

Zusätzliche Information *Auswirkung*
 Die gewählte Einheit gilt für:

- Parameter **Maximaler Wert** (→  157)
- Parameter **Minimaler Wert** (→  157)
- Parameter **Maximaler Wert** (→  158)
- Parameter **Minimaler Wert** (→  158)
- Parameter **Mittelwert** (→  158)

Auswahl

 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  168

Datum/Zeitformat 

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

Beschreibung Auswahl des gewünschten Zeitformats für Kalibrierhistorie.

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

Werkseinstellung dd.mm.yy hh:mm

Zusätzliche Information *Auswahl*
 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  168

3.2.3 Untermenü "Prozessparameter"

Navigation   Experte → Sensor → Prozessparameter

▶ **Prozessparameter**

Messwertunterdrückung (1839)	→  49
Durchflussdämpfung (6661)	→  50
▶ Schleichmengenunterdrückung	→  50
▶ Leerrohrüberwachung	→  53

Messwertunterdrückung 

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

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

- Auswahl**
- Aus
 - An

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information *Auswirkung*

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

Beschreibung

Messwertunterdrückung ist aktiv

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

Durchflussdämpfung

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 7

Zusätzliche Information *Auswirkung*

 Die Dämpfung wirkt auf folgende Größen des Geräts:

- Ausgänge →  61
- Schleichmengenunterdrückung →  50
- Summenzähler →  123

Eingabe

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

Untermenü "Schleichmengenunterdrückung"

Navigation   Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge

▶ **Schleichmengenunterdrückung**

Zuordnung Prozessgröße (1837)	→  51
Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (1805)	→  51

Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (1804)	→ 51
Druckstoßunterdrückung (1806)	→ 52

Zuordnung Prozessgröße

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

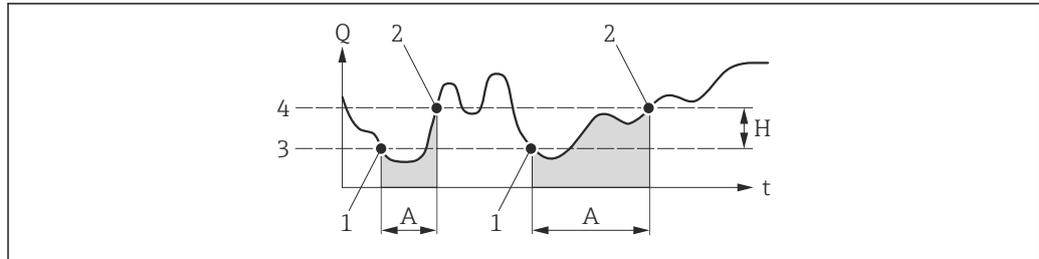
Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.

Navigation	  Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Einschaltpunkt (1805)
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Prozessgröße (→ 51) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss
Beschreibung	Eingabe eines Einschaltpunkts für die Schleichmengenunterdrückung. Wenn der eingegebene Wert ungleich 0 ist, wird die Schleichmengenunterdrückung aktiviert → 51.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Abhängig von Land und Nennweite → 165
Zusätzliche Information	<p><i>Abhängigkeit</i></p> <p> Die Einheit ist abhängig von der in Parameter Zuordnung Prozessgröße (→ 51) ausgewählten Prozessgröße.</p>

Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.

Navigation	  Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Ausschaltpunkt (1804)
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Prozessgröße (→ 51) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss

Beschreibung	Eingabe eines Ausschaltpunkts für die Schleichmengenunterdrückung. Er wird als positiver Hysteresewert in Bezug zum Einschaltpunkt angegeben → 51.
Eingabe	0...100,0 %
Werkseinstellung	50 %
Zusätzliche Information	<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

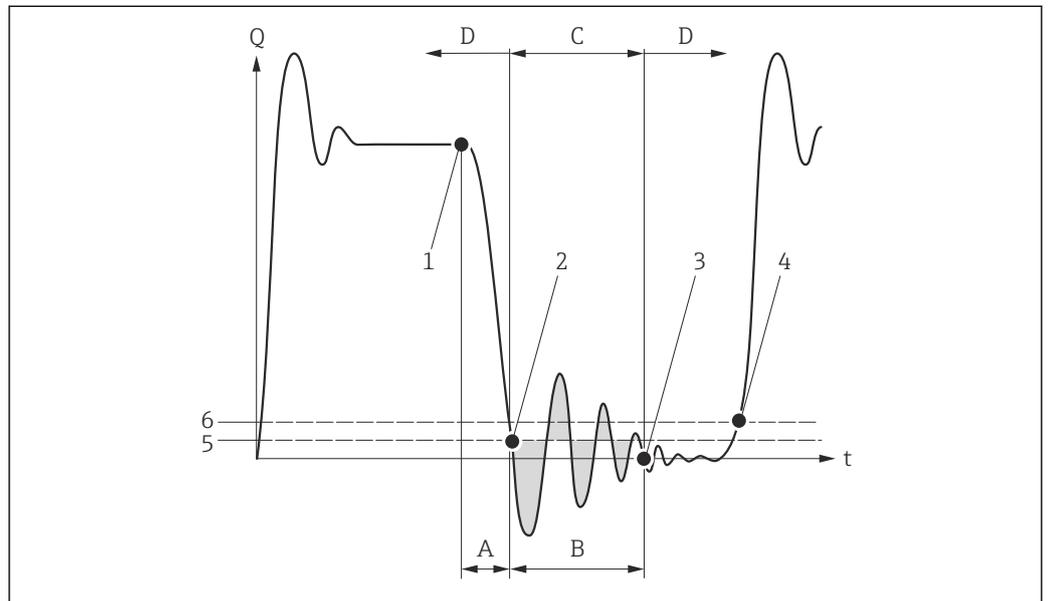
Druckstoßunterdrückung



Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Druckst. unterdr. (1806)
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Prozessgröße (→ 51) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss
Beschreibung	Eingabe der Zeitspanne für die Signalunterdrückung (= aktive Druckstoßunterdrückung).
Eingabe	0...100 s
Werkseinstellung	0 s
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Druckstoßunterdrückung ist aktiv</p> <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 <p>Druckstoßunterdrückung ist inaktiv</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 "Leerrohrüberwachung"

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw.

► **Leerrohrüberwachung**

Leerrohrüberwachung (1860)	→ 54
Schaltpunkt Leerrohrüberwachung (6562)	→ 54
Ansprechzeit Leerrohrüberwachung (1859)	→ 54
Wert Leerrohrabgleich (6527)	→ 55

Wert Vollrohr (6548)	→ 55
Aktueller Messwert (6559)	→ 55
► Leerrohrabgleich	→ 55

Leerrohrüberwachung

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 Leerrohrüberwachung

Navigation	  Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Schaltpunkt (6562)
Voraussetzung	In Parameter Leerrohrüberwachung (→  54) ist die Option An ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe des prozentualen Schwellenwerts des Widerstands bezogen auf die Abgleichwerte.
Eingabe	1...99 %
Werkseinstellung	10 %

Ansprechzeit Leerrohrüberwachung

Navigation	  Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Ansprechzeit (1859)
Voraussetzung	In Parameter Leerrohrüberwachung (→  54) ist die Option An ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe der Zeitspanne (Entprellzeit), während der das Signal mindestens anliegen muss, damit die Diagnosemeldung △S862 Rohr leer bei teilgefülltem oder leerem Messrohr ausgelöst wird.
Eingabe	0...100 s
Werkseinstellung	1 s

Wert Leerrohrabgleich

Navigation	 Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Wert Leerrohr (6527)
Voraussetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In Parameter Leerrohrüberwachung (→  54) ist die Option An ausgewählt. ▪ Abgleichwert > Vollrohrwert.
Beschreibung	Anzeige des Abgleichwerts bei leerem Messrohr.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl

Wert Vollrohr

Navigation	 Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Wert Vollrohr (6548)
Voraussetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In Parameter Leerrohrüberwachung (→  54) ist die Option An ausgewählt. ▪ Abgleichwert < Leerrohrwert.
Beschreibung	Anzeige des Abgleichwerts bei vollem Messrohr.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl

Aktueller Messwert

Navigation	 Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Akt. Messwert (6559)
Voraussetzung	In Parameter Leerrohrüberwachung (→  54) ist die Option An ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Messwerts.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl

Wizard "Leerrohrabgleich"

Navigation  Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Leerrohrabgleich

▶ **Leerrohrabgleich**

Neuer Abgleich (6560)	→  56
Fortschritt (6571)	→  56

Neuer Abgleich

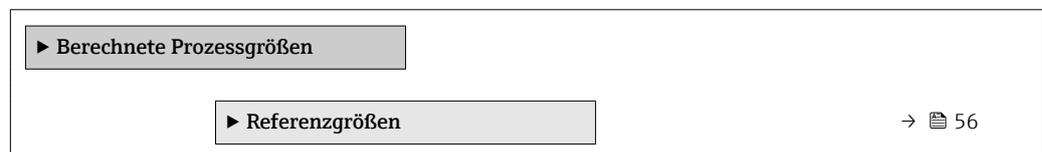

Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Leerrohrabgleich → Neuer Abgleich (6560)
Voraussetzung	In Parameter Leerrohrüberwachung (→ 54) ist die Option An ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl zur Durchführung eines Leerrohr- oder Vollrohrabgleichs.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abbrechen ▪ Leerrohrabgleich ▪ Vollrohrabgleich
Werkseinstellung	Abbrechen

Fortschritt

Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Leerrohrabgleich → Fortschritt (6571)
Voraussetzung	In Parameter Leerrohrüberwachung (→ 54) ist die Option An ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des Fortschritts.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ok ▪ In Arbeit ▪ Nicht in Ordnung

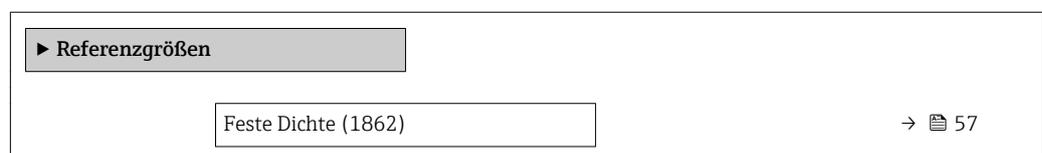
3.2.4 Untermenü "Berechnete Prozessgrößen"

Navigation Experte → Sensor → Berech. Größen



Untermenü "Referenzgrößen"

Navigation Experte → Sensor → Berech. Größen → Referenzgrößen



Feste Dichte


Navigation	Experte → Sensor → Berech. Größen → Referenzgrößen → Feste Dichte (1862)
Beschreibung	Eingabe eines festen Werts für die Dichte. Diese wird für die Berechnung des Masseflusses verwendet.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	1 000 kg/l
Zusätzliche Information	<i>Eingabe</i> Die Einheit wird aus Parameter Dichteeinheit (→ 47) übernommen.

3.2.5 Untermenü "Sensorabgleich"

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich

▶ Sensorabgleich	
Einbaurichtung (1809)	→ 57
Integrationszeit (6533)	→ 58
Messperiode (6536)	→ 58
▶ Anpassung Prozessgrößen	→ 58

Einbaurichtung


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

Integrationszeit

Navigation	 Experte → Sensor → Sensorabgleich → Integrationszeit (6533)
Beschreibung	Anzeige der Dauer eines Integrationszyklus.
Anzeige	5...100 ms

Messperiode

Navigation	 Experte → Sensor → Sensorabgleich → Messperiode (6536)
Beschreibung	Anzeige der Zeit einer vollen Messperiode.
Anzeige	40...1 000 ms

Untermenü "Anpassung Prozessgrößen"

Navigation  Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr

► Anpassung Prozessgrößen	
Volumenflussfaktor (1832)	→  58
Volumenfluss-Offset (1831)	→  59
Masseflussfaktor (1846)	→  59
Massefluss-Offset (1841)	→  59

Volumenflussfaktor



Navigation	 Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Vol.flussfaktor (1832)
Beschreibung	Eingabe eines Mengenfaktors (ohne Zeit) für den Volumenfluss. Dieser Multiplikationsfaktor wird über dem Volumenflussbereich angewendet.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	1

Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset
<hr/>	
Volumenfluss-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
<hr/>	
Masseflussfaktor 	
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
<hr/>	
Massefluss-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*Beschreibung*

 Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

3.2.6 Untermenü "Kalibrierung"*Navigation*

  Experte → Sensor → Kalibrierung

► Kalibrierung	
Nennweite (2807)	→  60
Kalibrierfaktor (6522)	→  60
Nullpunkt (6546)	→  61

Nennweite**Navigation**

  Experte → Sensor → Kalibrierung → Nennweite (2807)

Beschreibung

Anzeige der Nennweite vom Messaufnehmer.

Anzeige

DNxx/x"

Werkseinstellung

Abhängig von der Messaufnehmergröße

Zusätzliche Information*Beschreibung*

 Der Wert ist auch auf dem Messaufnehmer-Typenschild angegeben.

Kalibrierfaktor**Navigation**

  Experte → Sensor → Kalibrierung → Kalibr.faktor (6522)

Beschreibung

Anzeige des aktuellen Kalibrierfaktors für den Messaufnehmer.

Anzeige

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

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

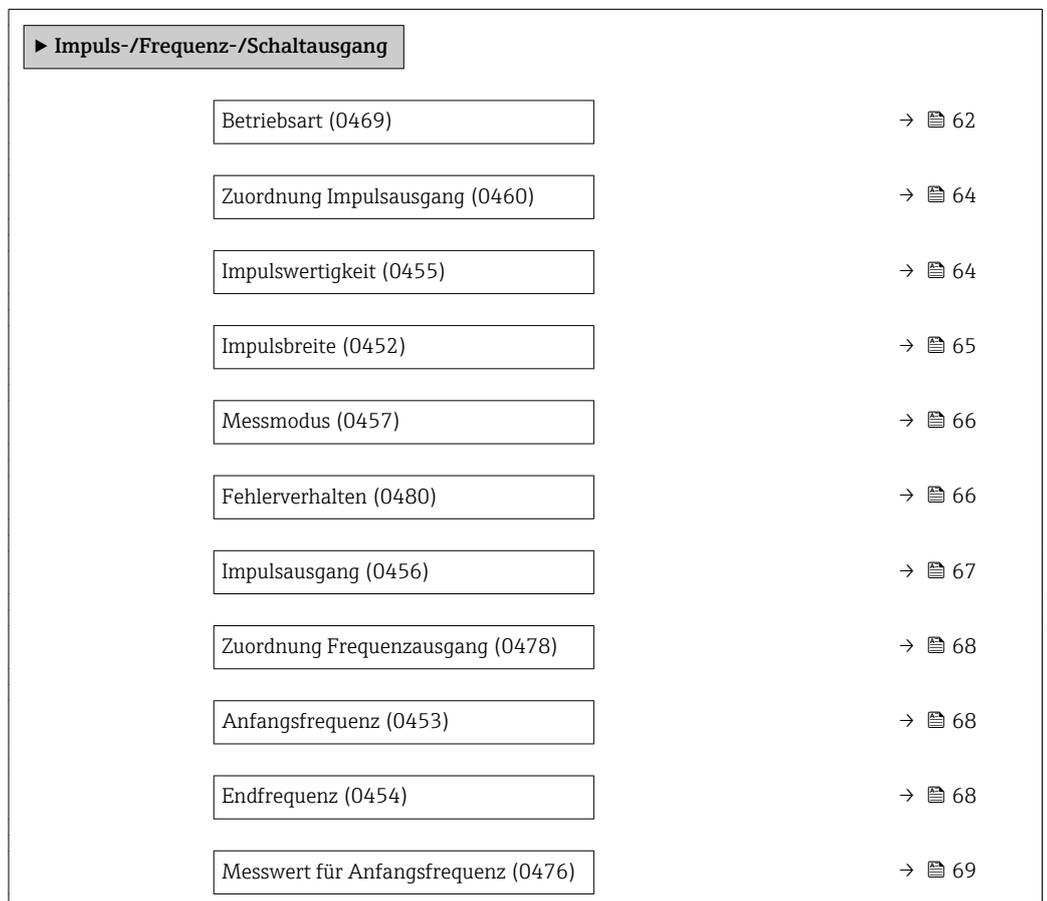
3.3 Untermenü "Ausgang"

Navigation ☰☰ Experte → Ausgang



3.3.1 Untermenü "Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang"

Navigation ☰☰ Experte → Ausgang → PFS-Ausgang



Messwert für Endfrequenz (0475)	→  69
Messmodus (0479)	→  70
Dämpfung Ausgang (0477)	→  71
Fehlerverhalten (0451)	→  72
Fehlerfrequenz (0474)	→  72
Ausgangsfrequenz (0471)	→  73
Funktion Schaltausgang (0481)	→  73
Zuordnung Diagnoseverhalten (0482)	→  74
Zuordnung Grenzwert (0483)	→  74
Einschaltpunkt (0466)	→  76
Ausschaltpunkt (0464)	→  76
Zuordnung Überwachung Durchflussrichtung (0484)	→  77
Zuordnung Status (0485)	→  77
Einschaltverzögerung (0467)	→  78
Ausschaltverzögerung (0465)	→  78
Fehlerverhalten (0486)	→  78
Schaltzustand (0461)	→  79
Invertiertes Ausgangssignal (0470)	→  79

Betriebsart

Navigation

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

Beschreibung

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

Auswahl

- Impuls
- Frequenz
- Schalter

Werkseinstellung

Impuls

Zusätzliche Information*Option "Aus"*

Der Impuls-/Frequenz-/schaltausgang wird nicht verwendet.

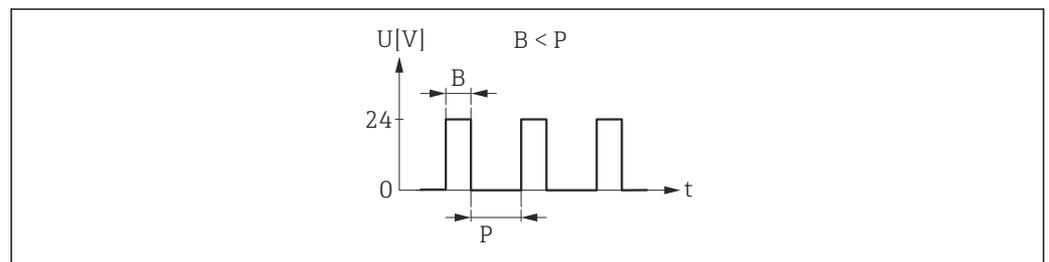
Option "Impuls"

Mengenproportionaler Impuls mit einzustellender Impulsbreite

- Immer wenn eine bestimmte Menge an Masse oder Volumen 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

4 Mengenproportionaler Impuls (Impulswertigkeit) mit einzustellender Impulsbreite

B Eingeebene Impulsbreite

P Pausen zwischen den einzelnen Impulsen

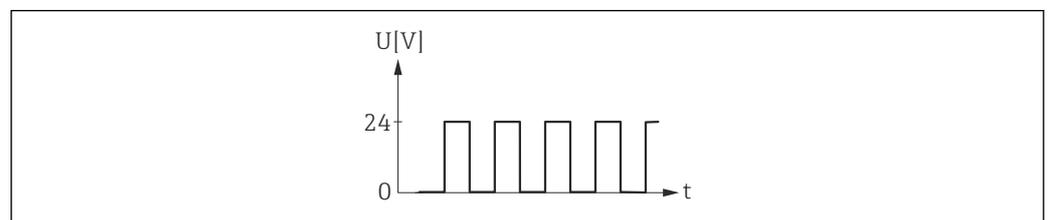
Option "Frequenz"

Durchflussproportionaler Frequenzausgang mit Impuls-Pausenverhältnis 1:1

Es wird eine Ausgangsfrequenz ausgegeben, die proportional zum Wert einer Prozessgröße wie Massefluss oder Volumenfluss 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

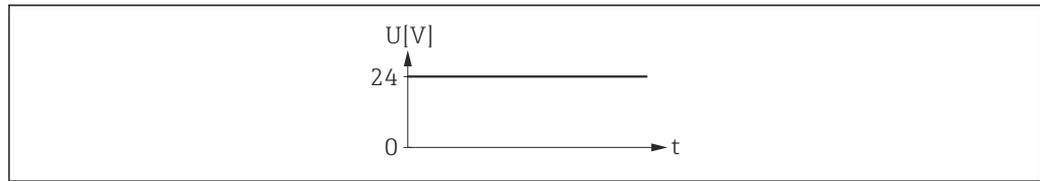
5 Durchflussproportionaler Frequenzausgang

Option "Schalter"

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

Beispiel

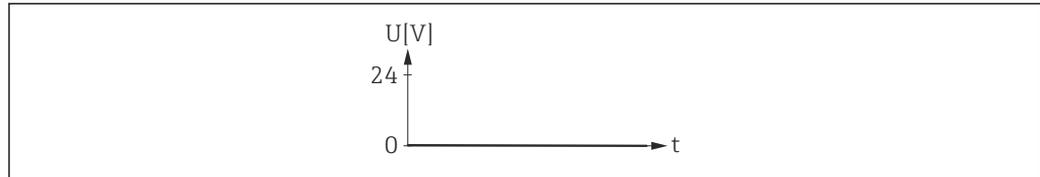
Alarmverhalten ohne Alarm



A0026884

6 *Kein Alarm, hoher Level*

Beispiel
Alarmverhalten bei Alarm



A0026885

7 *Alarm, tiefer Level*

Zuordnung Impulsausgang



Navigation

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

Voraussetzung

In Parameter **Betriebsart** (→ 62) ist die Option **Impuls** ausgewählt.

Beschreibung

Auswahl der Prozessgröße für den Impulsausgang.

Auswahl

- Aus
- Massefluss
- Volumenfluss

Werkseinstellung

Aus

Impulswertigkeit



Navigation

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

Voraussetzung

In Parameter **Betriebsart** (→ 62) ist die Option **Impuls** und in Parameter **Zuordnung Impulsausgang** (→ 64) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Massefluss
- Volumenfluss

Beschreibung

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

Eingabe

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung

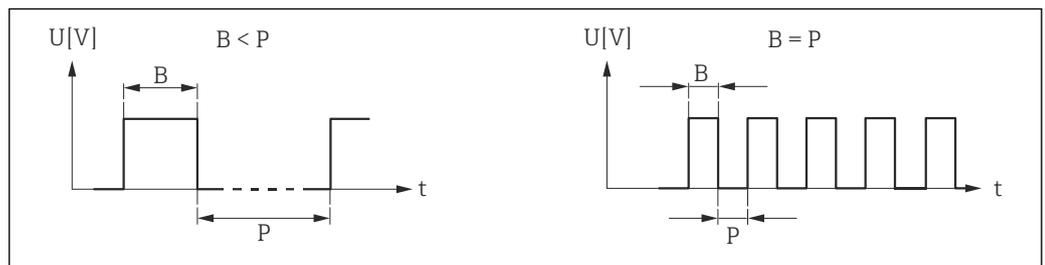
0

Zusätzliche Information	<i>Eingabe</i> Gewichtung des Impulsausganges mit einer Menge. Je kleiner die Impulswertigkeit ist: <ul style="list-style-type: none"> ▪ desto besser ist die Auflösung. ▪ desto höher ist die Frequenz des Impulsganges.
--------------------------------	---

Impulsbreite



Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Impulsbreite (0452)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 62) ist die Option Impuls und in Parameter Zuordnung Impulsausgang (→ 64) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Massefluss ▪ Volumenfluss
Beschreibung	Eingabe der Zeitdauer des Ausgangsimpulses.
Eingabe	5...2 000 ms
Werkseinstellung	100 ms
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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...2 an.



A0026882

B Eingebene Impulsbreite
P Pausen zwischen den einzelnen Impulsen

Example

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



Die Impulsbreite ist bei Option **Automatischer Impuls** nicht relevant.

Messmodus 	
Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Messmodus (0457)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  62) ist die Option Impuls und in Parameter Zuordnung Impulsausgang (→  64) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Massefluss ▪ Volumenfluss
Beschreibung	Auswahl des Messmodus für den Impulsausgang.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Förderrichtung ▪ Förder-/Rückflussrichtung ▪ Rückflussrichtung ▪ Kompensation Rückfluss
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-/Rückflussrichtung Der positive und der negative Durchfluss werden ausgegeben (Absolutwert), wobei der positive und der negative Durchfluss dabei nicht unterschieden werden. ▪ Rückflussrichtung Der negative Durchfluss wird ausgegeben, der positive Durchfluss wird nicht ausgegeben. ▪ Kompensation Rückfluss <p> Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: Parameter Messmodus (→  70)</p>

Fehlerverhalten 	
Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Fehlerverhalten (0480)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  62) ist die Option Impuls und in Parameter Zuordnung Impulsausgang (→  64) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Massefluss ▪ Volumenfluss
Beschreibung	Auswahl des Fehlerverhaltens des Impulsausgangs bei Gerätealarm.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktueller Wert ▪ Keine Impulse
Werkseinstellung	Keine Impulse
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Bei einer Störung ist es aus Sicherheitsgründen sinnvoll, dass der Impulsausgang ein zuvor definiertes Verhalten zeigt.</p>

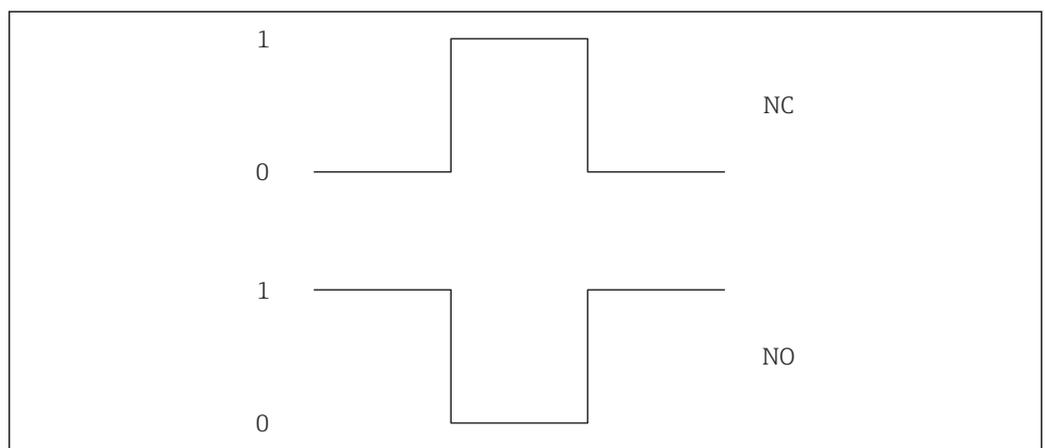
Auswahl

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

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

Impulsausgang

Navigation	☰☰ Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Impulsausgang (0456)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ ☰ 62) ist die Option Impuls ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige der aktuell ausgegebenen Impulsfrequenz.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Beim Impulsausgang handelt es sich um einen Open-Collector-Ausgang. ■ Werksseitig ist dieser so eingestellt, dass der Transistor für die Dauer des Impulses leitet (Schließer) und sicherheitsgerichtet ist. ■ Mithilfe der Parameter Impulswertigkeit (→ ☰ 64) und Parameter Impulsbreite (→ ☰ 65) können die Wertigkeit, d.h. der Betrag des Messwerts, dem ein Impuls entspricht, und die Dauer des Impulses definiert werden.



A0025816-DE

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

Das Ausgangsverhalten kann über den Parameter **Invertiertes Ausgangssignal** (→ ☰ 79) umgekehrt werden, d.h. der Transistor leitet für die Dauer des Impulses nicht.

Zusätzlich kann das Verhalten des Ausgangs im Fehlerfall (Parameter **Fehlerverhalten** (→ ☰ 66)) konfiguriert werden.

Zuordnung Frequenzausgang



Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Zuord. Frequenz (0478)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 62) ist die Option Frequenz ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl der Prozessgröße für den Frequenzausgang.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Volumenfluss ▪ Massefluss
Werkseinstellung	Aus

Anfangsfrequenz



Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Anfangsfrequenz (0453)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 62) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuordnung Frequenzausgang (→ 68) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumenfluss ▪ Massefluss
Beschreibung	Eingabe der Anfangsfrequenz.
Eingabe	0...1 000 Hz
Werkseinstellung	0 Hz

Endfrequenz



Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Endfrequenz (0454)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 62) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuordnung Frequenzausgang (→ 68) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumenfluss ▪ Massefluss
Beschreibung	Eingabe der Endfrequenz.
Eingabe	0...1 000 Hz
Werkseinstellung	1 000 Hz

Messwert für Anfangsfrequenz



Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Wert Anfangsfreq. (0476)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 62) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuordnung Frequenzausgang (→ 68) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss
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 Zuordnung Frequenzausgang (→ 68) ausgewählten Prozessgröße.

Messwert für Endfrequenz



Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Wert Endfreq. (0475)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 62) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuordnung Frequenzausgang (→ 68) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss
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 Zuordnung Frequenzausgang (→ 68) ausgewählten Prozessgröße.

Messmodus 🔍

Navigation 🏠 📄 Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Messmodus (0479)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→ 📄 62) ist die Option **Frequenz** und in Parameter **Zuordnung Frequenzausgang** (→ 📄 68) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Volumenfluss
- Massefluss

Beschreibung Auswahl des Messmodus für Frequenzausgang.

Auswahl

- Förderrichtung
- Förder-/Rückflussrichtung
- Kompensation Rückfluss

Werkseinstellung Förderrichtung

Zusätzliche Information *Option "Förderrichtung"*

Das Frequenzausgangssignal folgt proportional der zugeordneten Messgröße. Der Messbereich wird durch die Werte festgelegt, die dem Messwert für Anfangsfrequenz (A) und dem Messwert für Endfrequenz (B) zugeordnet sind.

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

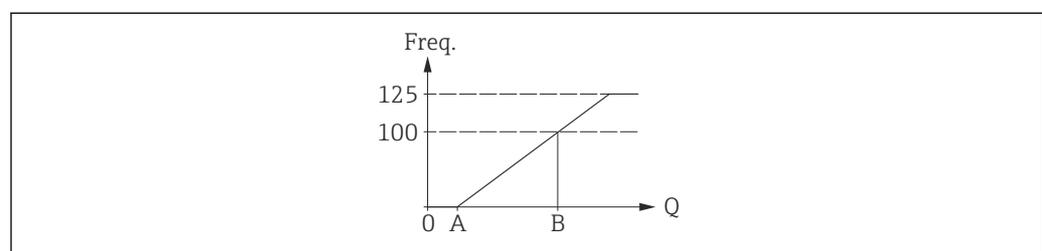
Einer der Werte wird gleich dem nulldurchfluss festgelegt z.B.:

- Messwert für Anfangsfrequenz = 0 kg/h
- Messwert für Endfrequenz = 10kg/h
 - Wenn der effektive Durchfluss diesen Messwert über- oder unterschreitet, wird keine Diagnosemeldung ausgegeben und Frequenzausgang behält seinen Wert bei (in dem Beispiel 0 Hz).
 - Wenn der effektive Durchfluss den anderen Messwert über- oder unterschreitet, wird die Diagnosemeldung **△S442 Frequenzausgang** angezeigt und der Frequenzausgang verhält sich gemäß der Parametrierung im Parameter **Fehlerverhalten** (→ 📄 72).

Beide Werte werden ungleich dem nulldurchfluss festgelegt z.B.:

- Messwert für Anfangsfrequenz = -5 kg/h
- Messwert für Endfrequenz = 10kg/h

Wenn der effektive Durchfluss diesen Messbereich über - oder unterschreitet, wird die Diagnosemeldung **△S442 Frequenzausgang 1...2** angezeigt und der Frequenzausgang verhält sich gemäß der Parametrierung im Parameter **Fehlerverhalten** (→ 📄 72).



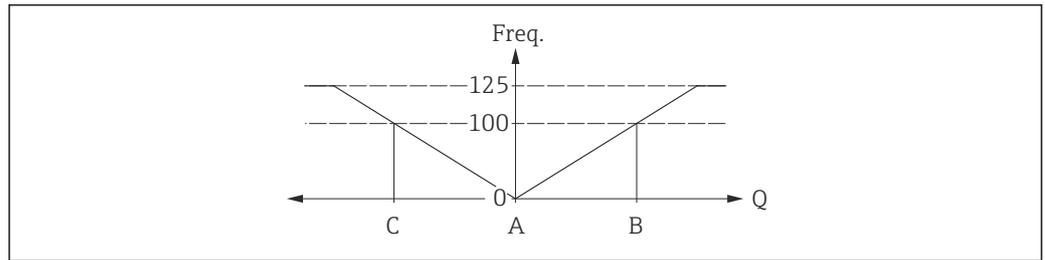
A0026641

A Messwert für Anfangsfrequenz
B Messwert für Endfrequenz

Option "Förder-/Rückflussrichtung"

Das Frequenzausgangssignal ist unabhängig von der Durchflussrichtung (Absolutbetrag der Messgröße). Der Messwert für Anfangsfrequenz (A) und Messwert für Endfrequenz (B) müssen das gleiche Vorzeichen besitzen (+ oder -). Der Messwert für Endfrequenz (C)

(z.B. Rückfluss) entspricht dem gespiegelten Messwert für Anfangsfrequenz (z.B. Vorwärtsfluss).



A0026642

- Die Durchflussrichtung kann über die konfigurierbaren Relais- oder Statusausgänge ausgegeben werden.
- Die Option **Förder-/Rückflussrichtung** kann nur gewählt werden, wenn die Werte im Parameter **Messwert für Anfangsfrequenz** (→ 69) und Parameter **Messwert für Endfrequenz** (→ 69) das gleiche Vorzeichen besitzen bzw. einer der Werte Null ist.
- Besitzen die Werte verschiedene Vorzeichen, ist die Option **Förder-/Rückflussrichtung** nicht anwählbar.

Option "Kompensation Rückfluss"

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

Wenn die Zwischenspeicherung nicht innerhalb von ca. 60 s abgearbeitet werden kann, wird die Diagnosemeldung **△S442 Frequenzausgang** ausgegeben.

Unter gewissen Anlagebedingungen können sich Durchflusswerte im Zwischenspeicher aufsummieren, z.B. bei längerem und unerwünschten Rückfluss des Messstoffs. Dieser Zwischenspeicher wird allerdings bei allen relevanten Programmierereingriffen zurückgesetzt, die den Frequenzausgang betreffen.

Dämpfung Ausgang



Navigation	☰☰ Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Dämpfung Ausg. (0477)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 62) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuordnung Frequenzausgang (→ 68) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss
Beschreibung	Eingabe der Reaktionszeit vom Ausgangssignal auf Messwertschwankungen.
Eingabe	0...999,9 s
Werkseinstellung	0,0 s
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Eingabe einer Zeitkonstante (PT1-Glied) für die Dämpfung des Frequenzausgangs. Der Frequenzausgang unterliegt einer separaten Dämpfung, die unabhängig von allen vorhergehenden Zeitkonstanten ist.

Fehlerverhalten


Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Fehlerverhalten (0451)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 62) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuordnung Frequenzausgang (→ 68) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumenfluss ▪ Massefluss
Beschreibung	Auswahl des Fehlerverhaltens des Frequenzausgangs bei Gerätealarm.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktueller Wert ▪ Definierter Wert ▪ 0 Hz
Werkseinstellung	0 Hz
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. Die Störung wird ignoriert. ▪ Definierter Wert Bei Gerätealarm wird der Frequenzausgang auf Basis eines vordefinierten Wertes fortgesetzt. Diese Fehlerfrequenz (→ 72) ersetzt den aktuellen Messwert und der Alarm kann dadurch überbrückt werden. Die tatsächliche Messung ist während der Dauer des Alarms 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 → Fehlerfrequenz (0474)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 62) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuordnung Frequenzausgang (→ 68) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumenfluss ▪ Massefluss
Beschreibung	Eingabe des Werts für die Frequenzausgabe bei Gerätealarm zur Überbrückung des Alarms.
Eingabe	0,0...1 250,0 Hz
Werkseinstellung	0,0 Hz

Ausgangsfrequenz

Navigation	 Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Ausgangsfreq. (0471)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  62) ist die Option Frequenz ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des aktuell gemessenen Istwerts der Ausgangsfrequenz.
Anzeige	0...1 250 Hz

Funktion Schaltausgang



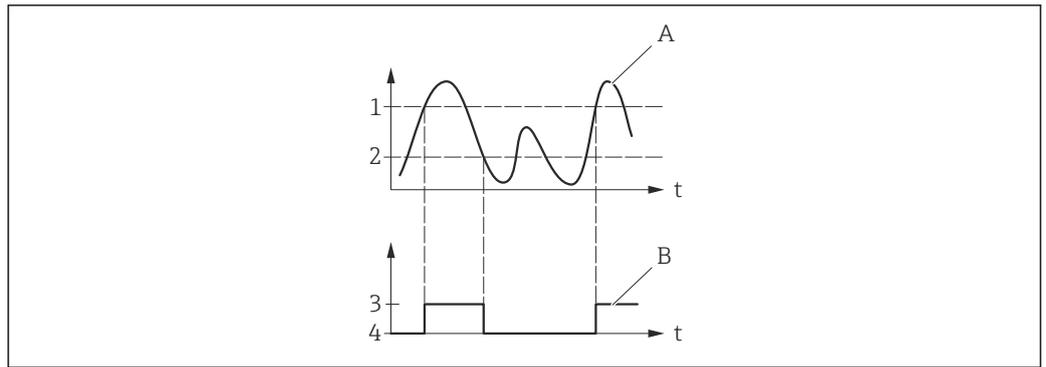
Navigation	 Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Funkt.Schaltausg (0481)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  62) ist die Option Schalter ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl einer Funktion für den Schaltausgang.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ An ▪ Diagnoseverhalten ▪ Grenzwert ▪ Überwachung Durchflussrichtung ▪ 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). ▪ Diagnoseverhalten 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. ▪ Überwachung Durchflussrichtung Zeigt die Durchflussrichtung an (Förder- oder Rückfluss). ▪ Status Zeigt den Gerätestatus je nach Auswahl von Leerrohrüberwachung oder Schleimengenunterdrückung an.

Zuordnung Diagnoseverhalten


Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Zuord. Diag.verh (0482)
Voraussetzung	<ul style="list-style-type: none"> ■ In Parameter Betriebsart (→ 62) ist die Option Schalter ausgewählt. ■ In Parameter Funktion Schaltausgang (→ 73) ist die Option Diagnoseverhalten ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl der Kategorie der Diagnoseereignisse, die für den Schaltausgang angezeigt werden.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Alarm ■ Alarm oder Warnung ■ Warnung
Werkseinstellung	Alarm
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Wenn keine 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 oder Warnung Der Schaltausgang zeigt Diagnoseereignisse der Kategorie Alarm und Warnung an. ■ Warnung Der Schaltausgang zeigt nur Diagnoseereignisse der Kategorie Warnung an.

Zuordnung Grenzwert


Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Zuord. Grenzwert (0483)
Voraussetzung	<ul style="list-style-type: none"> ■ In Parameter Betriebsart (→ 62) ist die Option Schalter ausgewählt. ■ In Parameter Funktion Schaltausgang (→ 73) ist die Option Grenzwert ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für die Grenzfunktion.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Summenzähler 1 ■ Summenzähler 2 ■ Summenzähler 3
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

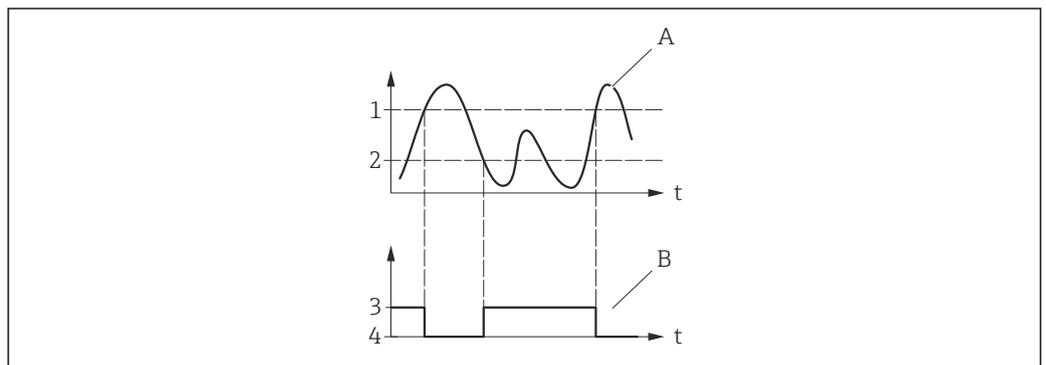


A0026891

- 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

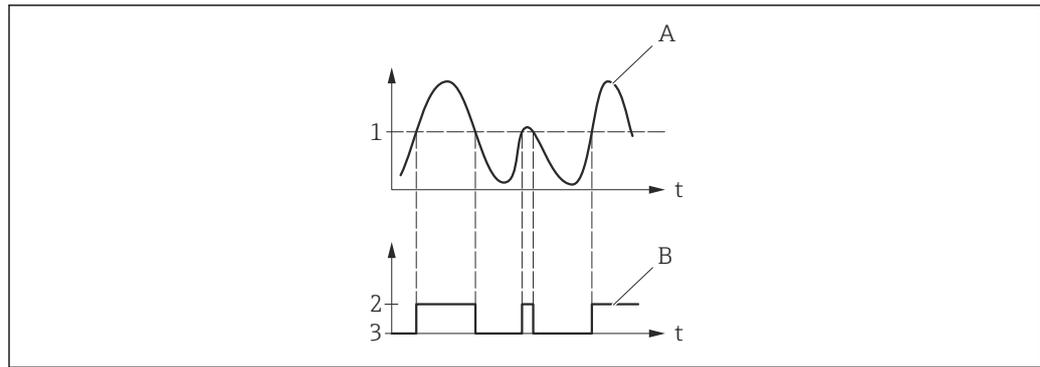


A0026892

- 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 → Einschaltpunkt (0466)

Voraussetzung

- In Parameter **Betriebsart** (→  62) ist die Option **Schalter** ausgewählt.
- In Parameter **Funktion Schaltausgang** (→  73) ist die Option **Grenzwert** ausgewählt.

Beschreibung

Eingabe des Messwerts für den Einschaltpunkt.

Eingabe

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung

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

Zusätzliche Information

Beschreibung

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



Für die Verwendung einer Hysterese: Einschaltpunkt > Ausschaltpunkt.

Abhängigkeit



Die Einheit ist abhängig von der in Parameter **Zuordnung Grenzwert** (→  74) ausgewählten Prozessgröße.

Ausschaltpunkt

Navigation

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

Voraussetzung

- In Parameter **Betriebsart** (→  62) ist die Option **Schalter** ausgewählt.
- In Parameter **Funktion Schaltausgang** (→  73) 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 Zuordnung Grenzwert (→  74) ausgewählten Prozessgröße.</p>

Zuordnung Überwachung Durchflussrichtung


Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Zuord. Ri.überw. (0484)
Voraussetzung	<ul style="list-style-type: none"> ■ In Parameter Betriebsart (→  62) ist die Option Schalter ausgewählt. ■ In Parameter Funktion Schaltausgang (→  73) ist die Option Überwachung Durchflussrichtung ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für die Überwachung ihrer Durchflussrichtung.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss
Werkseinstellung	Volumenfluss

Zuordnung Status


Navigation	  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang → Zuordnung Status (0485)
Voraussetzung	<ul style="list-style-type: none"> ■ In Parameter Betriebsart (→  62) ist die Option Schalter ausgewählt. ■ In Parameter Funktion Schaltausgang (→  73) ist die Option Status ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl eines Gerätestatus für den Schaltausgang.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Leerrohrüberwachung ■ Schleichmengenunterdrückung ■ Digitalausgang 2
Werkseinstellung	Leerrohrüberwachung

Zusätzliche Information*Auswahl*

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

Einschaltverzögerung**Navigation**

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

Voraussetzung

- In Parameter **Betriebsart** (→ 62) ist die Option **Schalter** ausgewählt.
- In Parameter **Funktion Schaltausgang** (→ 73) ist die Option **Grenzwert** ausgewählt.

Beschreibung

Eingabe einer Verzögerungszeit für das Einschalten vom Schaltausgang.

Eingabe

0,0...100,0 s

Werkseinstellung

0,0 s

Ausschaltverzögerung**Navigation**

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

Voraussetzung

- In Parameter **Betriebsart** (→ 62) ist die Option **Schalter** ausgewählt.
- In Parameter **Funktion Schaltausgang** (→ 73) ist die Option **Grenzwert** ausgewählt.

Beschreibung

Eingabe einer Verzögerungszeit für das Ausschalten vom Schaltausgang.

Eingabe

0,0...100,0 s

Werkseinstellung

0,0 s

Fehlerverhalten**Navigation**

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

Beschreibung

Auswahl des Fehlerverhaltens des Schaltausgangs bei Gerätealarm.

Auswahl

- Aktueller Status
- Offen
- Geschlossen

Werkseinstellung

Offen

Zusätzliche Information *Auswahl*

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

Schaltzustand

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

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→  62) ist die Option **Schalter** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige des aktuellen Schaltzustands vom Statusausgang.

Anzeige

- **Offen**
- **Geschlossen**

Zusätzliche Information *Auswahl*

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

Invertiertes Ausgangssignal 

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

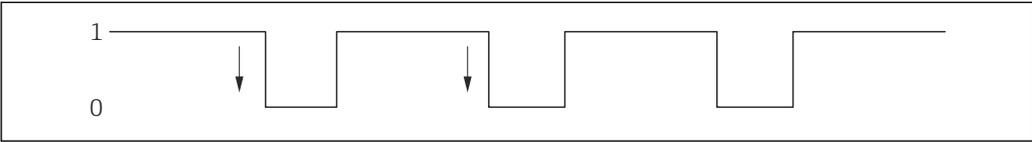
Beschreibung Auswahl zur Umkehrung des Ausgangssignals.

Auswahl

- **Nein**
- **Ja**

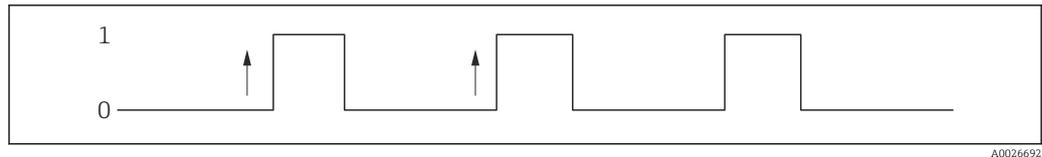
Werkseinstellung Nein

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



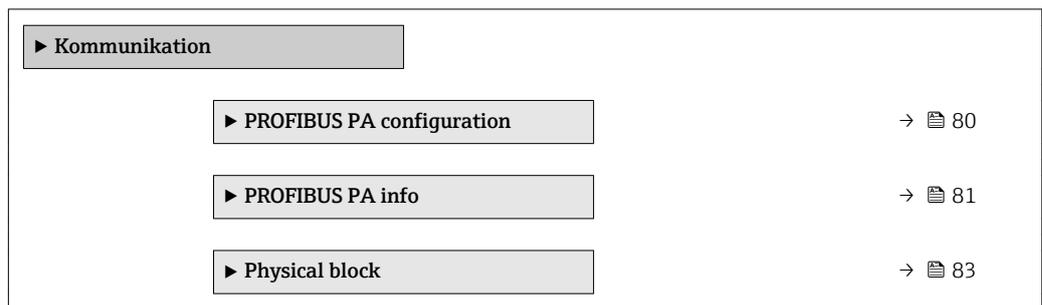
A0026693

Option **Ja** (passiv - positiv)



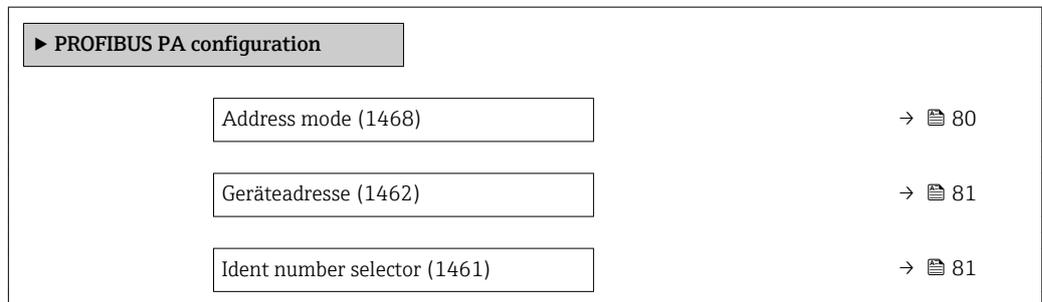
3.4 Untermenü "Kommunikation"

Navigation  Experte → Kommunikation



3.4.1 Untermenü "PROFIBUS PA configuration"

Navigation  Experte → Kommunikation → PROFIBUS PA conf



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 (→ 80)</p>

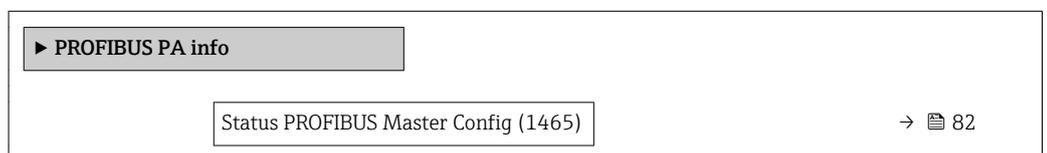
Ident number selector



Navigation	Experte → Kommunikation → PROFIBUS PA conf → Ident num select (1461)
Beschreibung	Auswahl der Gerätestammdatei (GSD).
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Automatic mode ▪ Promag 200 (0x1563) ▪ 2 AI, 1 Totalizer (0x9741) ▪ 1 AI, 1 Totalizer (0x9740)
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 Übertragungsrates. Diese Daten sind in der GeräteStammDatei (GSD) enthalten, die während der Inbetriebnahme des Kommunikationssystems dem PROFIBUS Master zur Verfügung gestellt wird.</p>

3.4.2 Untermenü "PROFIBUS PA info"

Navigation Experte → Kommunikation → PROFIBUS PA info



PROFIBUS ident number (1464)	→  82
Profile version (1463)	→  82
Base current (1466)	→  83
Klemmenspannung 1 (0662)	→  83

Status PROFIBUS Master Config

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

PROFIBUS ident number

Navigation	  Experte → Kommunikation → PROFIBUS PA info → Ident number (1464)
Beschreibung	Anzeige der PROFIBUS Identifikationsnummer.
Anzeige	0...FFFF
Werkseinstellung	0x1563

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

Base current

Navigation	☰☰ Experte → Kommunikation → PROFIBUS PA info → Base current (1466)
Beschreibung	Jedes PA-Messgerät zieht einen konstanten Basisstrom vom MBP-Kabel. Dieser Basisstrom muss mind. 10 mA betragen. Der Basisstrom ermöglicht die Stromversorgung des Messgeräts.
Anzeige	15 mA

Klemmenspannung 1

Navigation	☰☰ Experte → Kommunikation → PROFIBUS PA info → Klemmenspg. 1 (0662)
Beschreibung	Anzeige der aktuellen Klemmenspannung, die am Stromausgang anliegt.
Anzeige	0,0...50,0 V

3.4.3 Untermenü "Physical block"

Navigation ☰☰ Experte → Kommunikation → Physical block

▶ **Physical block**

Messstellenbezeichnung (1496)	→ ☰ 84
Static revision (1495)	→ ☰ 85
Strategy (1494)	→ ☰ 85
Alert key (1473)	→ ☰ 85
Target mode (1497)	→ ☰ 85
Mode block actual (1472)	→ ☰ 86
Mode block permitted (1493)	→ ☰ 86
Mode block normal (1492)	→ ☰ 86
Alarm summary (1474)	→ ☰ 86
Software-Revision (1478)	→ ☰ 87

Hardware-Revision (1479)	→  87
Hersteller-ID (1502)	→  88
Geräte-ID (1480)	→  88
Seriennummer (1481)	→  88
Diagnostics (1482)	→  88
Diagnostics mask (1484)	→  89
Device certification (1486)	→  90
Factory reset (1488)	→  90
Descriptor (1489)	→  90
Device message (1490)	→  90
Device install date (1491)	→  91
Ident number selector (1461)	→  91
Hardware lock (1499)	→  91
Feature supported (1477)	→  92
Feature enabled (1476)	→  92
Condensed status diagnostic (1500)	→  92

Messstellenbezeichnung

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	Prowirl 200 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: Diese Anzeige des Zielmodus gibt an, welcher Modus für diesen Block angewendet wird. Dieser wird in der Regel durch eine Kontrollanwendung festgelegt.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auto ▪ Out of service

Mode block actual

Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → Mode block act (1472)
Beschreibung	Anzeige des Mode block actual: Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass ein Block nicht im anzuwendenden Modus arbeitet. In diesem Fall stellt der aktuelle Modus den gültigen Modus dar, in dem der Block gerade arbeitet.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auto ▪ Out of service
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Ein Vergleich des aktuellen Modus zum Zielmodus (Parameter Target mode (→  85)) zeigt an, ob der Zielmodus erreicht werden konnte.</p>

Mode block permitted

Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → Mode block perm (1493)
Beschreibung	Anzeige des Mode block permitted: Die erlaubten Target Modes für einen Block werden über den erlaubten Modus definiert. Die Modi, die unterstützt werden, variieren je nach Typ und Funktion eines Blocks.
Anzeige	0...255

Mode block normal

Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → Mode blk norm (1492)
Beschreibung	Anzeige des Mode block normal: Der normale Modus steht zur Verfügung, um es dem Bediener zu ermöglichen, den normalen Modus unter den verfügbaren Modi auszuwählen. Dies kann via Bedientool eingestellt werden, um dem Bediener zu helfen, den Betriebsmodus eines Blocks 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
- Alarm state HiHi limit
- Alarm state Hi limit
- Alarm state LoLo limit
- Alarm state Lo limit
- Update Event

Zusätzliche Information*Beschreibung*

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

Auswahl

- Discrete alarm
Alarm- oder Warnmeldung, deren Wert diskret ist.
- Alarm state HiHi limit
Oberer Alarmgrenzwert
- Alarm state Hi limit
Oberer Warngrenzwert
- Alarm state LoLo limit
Unterer Alarmgrenzwert
- Alarm state Lo limit
Unterer Warngrenzwert
- Update Event

Diese Option ist ein spezieller Alarm, der ausgelöst wird, wenn ein statischer Parameter verändert wird. Wenn ein solcher Parameter verändert wird, wird in Parameter **Alarm summary** (→ 86) 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** (→ 86) wird wieder gelöscht).

Software-Revision

Navigation

Experte → Kommunikation → Physical block → Software-Rev. (1478)

Beschreibung

Anzeige der Firmware-Version vom Messgerät.

Anzeige

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

Hardware-Revision

Navigation

Experte → Kommunikation → Physical block → Hardware-Rev. (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	Promag 200 PA

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

Diagnostics mask

Navigation  Experte → Kommunikation → Physical block → Diagnostics mask (1484)

Beschreibung Anzeige der vom Messgerät unterstützten Diagnosemeldungen.

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

Device certification	
Navigation	 Experte → Kommunikation → Physical block → 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 address ▪ 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. @, %, /).

Device install 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 number selector 	
Navigation	  Experte → Kommunikation → Physical block → Ident num select (1461)
Beschreibung	Auswahl der Gerätestammdatei (GSD).
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Automatic mode ▪ Promag 200 (0x1563) ▪ 2 AI, 1 Totalizer (0x9741) ▪ 1 AI, 1 Totalizer (0x9740)
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>
Hardware lock	
Navigation	  Experte → Kommunikation → Physical block → Hardware lock (1499)
Beschreibung	Anzeige des Hardware-Schreibschutzes.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unprotected Schreibzugriff via PROFIBUS (azyklische Datenübertragung) möglich. ▪ Protected Schreibzugriff via PROFIBUS (azyklische Datenübertragung) gesperrt.

Feature supported

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 status diagnosis ▪ Data exchange broadcast ▪ MS1 application relationship ▪ PROFIsafe communication

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 status diagnosis ▪ Data exchange broadcast ▪ MS1 application relationship ▪ PROFIsafe communication

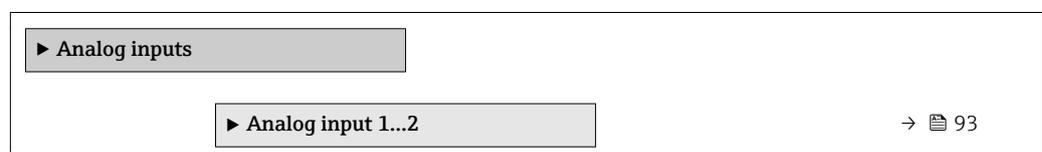
Condensed status diagnostic



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

3.5 Untermenü "Analog inputs"

Navigation  Experte → Analog inputs



3.5.1 Untermenü "Analog input 1...2"

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

► Analog input 1...2	
Channel (1561-1...2)	→  93
PV filter time (1524-1...2)	→  93
Fail safe type (1525-1...2)	→  94
Fail safe value (1526-1...2)	→  94
Out value (1552-1...2)	→  94
Out status (1564-1...2)	→  95
Out status (1549-1...2)	→  95

Channel

Navigation  Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Channel (1561-1...2)

Beschreibung Auswahl der Prozessgröße.

- Auswahl
- Volumenfluss
 - Massefluss

Werkseinstellung Volumenfluss

PV filter time

Navigation  Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → PV filter time (1524-1...2)

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

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 0

Fail safe type 

Navigation	  Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Fail safe type (1525-1...2)
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 (→  94) 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...2 → Fail safe value (1526-1...2)
Voraussetzung	In Parameter Fail safe type (→  94) ist die Option Fail safe value ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines Fehlerwerts. Der eingegebene Wert wird im Fehlerfall als Ausgangswert (Parameter Out value (→  94)) angezeigt.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

Out value

Navigation	  Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Out value (1552-1...2)
Voraussetzung	In Parameter Target mode (→  96) 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...2 → Out status (1564–1...2)
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Ausgangsstatus (Good, Bad, Uncertain).
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Good ■ Uncertain ■ Bad

Out status

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Out status (1549–1...2)
Voraussetzung	In Parameter Target mode (→  96) 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...2 → Tag description (1562–1...2)
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...2 → Static revision (1560–1...2)
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 → Analog inputs → Analog input 1...2 → Strategy (1559-1...2)
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...2 → Alert key (1522-1...2)
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...2 → Target mode (1563-1...2)
Beschreibung	Anzeige des Target mode: Diese Anzeige des Zielmodus gibt an, welcher Modus für diesen Block 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 actual

Navigation	Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Mode block act (1521-1...2)
Beschreibung	Anzeige des Mode block actual: Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass ein Block nicht im anzuwendenden Modus arbeitet. In diesem Fall stellt der aktuelle Modus den gültigen Modus dar, in dem der Block gerade arbeitet. Ein Vergleich des aktuellen zum Zielmodus zeigt an, ob der Zielmodus 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** (→ 96)) zeigt an, ob der Zielmodus erreicht werden konnte.

Mode block permitted**Navigation**

Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Mode block perm (1553-1...2)

Beschreibung

Anzeige des Mode block permitted: Die erlaubten Target Modes für einen Block werden über den erlaubten Modus definiert. Die Modi, die unterstützt werden, variieren je nach Typ und Funktion eines Blocks.

Anzeige

0...255

Mode block normal**Navigation**

Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Mode blk norm (1546-1...2)

Beschreibung

Anzeige des Mode block normal: Der normale Modus steht zur Verfügung, um es dem Bediener zu ermöglichen, den normalen Modus unter den verfügbaren Modi auszuwählen. Dies kann via Bedientool eingestellt werden, um dem Bediener zu helfen, den Betriebsmodus eines Blocks zu konfigurieren.

Anzeige

- Auto
- Man
- Out of service

Alarm summary**Navigation**

Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Alarm summary (1537-1...2)

Beschreibung

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

Anzeige

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

Zusätzliche Information*Beschreibung*

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

Batch ID 

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Batch ID (1533-1...2)
Beschreibung	Eingabe der Batch ID: Kennzeichnung eines bestimmten Abfüllvorgangs (Batch), um die Zuordnung gerätespezifischer Informationen (z.B. Fehler, Alarmzustände etc.) zum Abfüllvorgang zu ermöglichen.
Eingabe	Positive Ganzzahl

Batch operation 

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Batch operation (1534-1...2)
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...2 → Batch phase (1535-1...2)
Beschreibung	Eingabe der Batch phase: Nummer der Steuerrezeptphase zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.
Eingabe	0...65 535
Werkseinstellung	0

Batch Recipe Unit Procedure 

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Batch Recipe (1536-1...2)
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.
<hr/>	
PV scale lower range 	
Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → PVscale lo range (1554-1...2)
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
<hr/>	
PV scale upper range 	
Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → PVscale up range (1555-1...2)
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
<hr/>	
Out scale lower range 	
Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Out scale low (1548-1...2)
Beschreibung	Eingabe des unteren Wertebereichs für den Ausgangswert in Systemeinheiten.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0
<hr/>	
Out scale upper range 	
Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Out scale up (1551-1...2)
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...2 → Lin type (1523-1...2)

Beschreibung Auswahl zum Ausschalten des Linearisierungstyps für den Eingangswert.

Auswahl Aus

Werkseinstellung Aus

Out unit

Navigation  Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Out unit (1550-1...2)

Beschreibung Eingabe eines Zahlencodes (Hex) für die Systemeinheit.

Eingabe 0...65 535

Werkseinstellung 1997

Out decimal point

Navigation  Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Out dec_ point (1547-1...2)

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...2 → Alarm hysteresis (1527-1...2)

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

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Hi Hi Lim

Navigation  Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Hi Hi Lim (1528-1...2)

Beschreibung Eingabe des Wertes für die obere Alarmgrenze (Parameter **Hi Hi alarm value** (→  102)).

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information *Beschreibung*

 Wenn der Ausgangswert Out value (→  94) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter **Hi Hi alarm state** (→  103) ausgegeben.

Eingabe

 Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter **Out unit** (→  100)) und muss innerhalb des in Parameter **Out scale lower range** (→  99) und Parameter **Out scale upper range** (→  99) festgelegten Bereich liegen.

Hi Lim

Navigation  Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Hi Lim (1529-1...2)

Beschreibung Eingabe des Wertes für die obere Warngrenze (Parameter **Hi alarm value** (→  103)).

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information *Beschreibung*

 Wenn der Ausgangswert Out value (→  94) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter **Hi alarm state** (→  103) ausgegeben.

Eingabe

 Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter **Out unit** (→  100)) und muss innerhalb des in Parameter **Out scale lower range** (→  99) und Parameter **Out scale upper range** (→  99) festgelegten Bereich liegen.

Lo Lim 

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Lo Lim (1530-1...2)
Beschreibung	Eingabe des Wertes für die untere Warngrenze (Parameter Lo alarm value (→  103)).
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Negative Gleitkommazahl
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Wenn der Ausgangswert Out value (→  94) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter Lo alarm state (→  104) ausgegeben.</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p> Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter Out unit (→  100)) und muss innerhalb des in Parameter Out scale lower range (→  99) und Parameter Out scale upper range (→  99) festgelegten Bereich liegen.</p>

Lo Lo Lim 

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Lo Lo Lim (1531-1...2)
Beschreibung	Eingabe des Wertes für die untere Alarmgrenze (Parameter Lo Lo alarm value (→  104)).
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Negative Gleitkommazahl
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Wenn der Ausgangswert Out value (→  94) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter Lo Lo alarm state (→  104) ausgegeben.</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p> Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter Out unit (→  100)) und muss innerhalb des in Parameter Out scale lower range (→  99) und Parameter Out scale upper range (→  99) festgelegten Bereich liegen.</p>

Hi Hi alarm value

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → HiHi alarm value (1541-1...2)
Beschreibung	Anzeige des Alarmwerts für den oberen Alarmgrenzwert (Parameter Hi Hi Lim (→  101)).
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Hi Hi alarm state

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → HiHi alarm state (1540-1...2)
Beschreibung	Anzeige des Status für den oberen Alarmgrenzwert (Parameter Hi Hi Lim (→  101)).
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No alarm ▪ Alarm state HiHi limit
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...2 → Hi alarm value (1539-1...2)
Beschreibung	Anzeige des Alarmwerts für den oberen Warngrenzwert (Parameter Hi Lim (→  101)).
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Hi alarm state

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Hi alarm state (1538-1...2)
Beschreibung	Anzeige des Status für den oberen Warngrenzwert (Parameter Hi Lim (→  101)).
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No warning ▪ Alarm state Hi limit
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...2 → Lo alarm value (1543-1...2)
Beschreibung	Anzeige des Alarmwerts für den unteren Warngrenzwert (Parameter Lo Lim (→  102)).
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Lo alarm state

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Lo alarm state (1542-1...2)
Beschreibung	Anzeige des Status für den unteren Warngrenzwert (Parameter Lo Lim (→  102)).
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ No warning ■ Alarm state Lo limit
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 Lo alarm value

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → LoLo alarm value (1545-1...2)
Beschreibung	Anzeige des Alarmwerts für den unteren Alarmgrenzwert (Parameter Lo Lo Lim (→  102)).
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Lo Lo alarm state

Navigation	 Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → LoLo alarm state (1544-1...2)
Beschreibung	Anzeige des Status für den unteren Alarmgrenzwert (Parameter Lo Lo Lim (→  102)).
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ No alarm ■ Alarm state LoLo limit
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...2 → Simulate enabled (1556-1...2)
Beschreibung	Auswahl zum Aktivieren oder Deaktivieren der Simulation für den Block.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deaktivieren ■ Aktivieren
Werkseinstellung	Deaktivieren

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 diskreten I/O-Kanals in Betrieb.
--------------------------------	---

Simulate value


Navigation  Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Simulate value (1558-1...2)

Beschreibung Eingabe eines Simulationswerts für den Block.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

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

Simulate status


Navigation  Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Simulate status (1557-1...2)

Beschreibung Eingabe eines Simulationsstatus für den Block.

Eingabe 0...255

Werkseinstellung 0

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

Out unit text


Navigation  Experte → Analog inputs → Analog input 1...2 → Out unit text (1532-1...2)

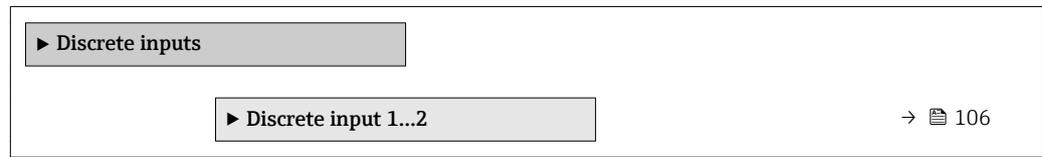
Beschreibung Eingabe des Out unit text: Wenn ein spezifisches Out unit nicht in der Codeliste vorhanden ist, hat der Anwender die Möglichkeit, den spezifischen Text einzugeben. Der Unit Code ist dann gleich der hier gegebenen Definition.

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

Werkseinstellung NoUnit

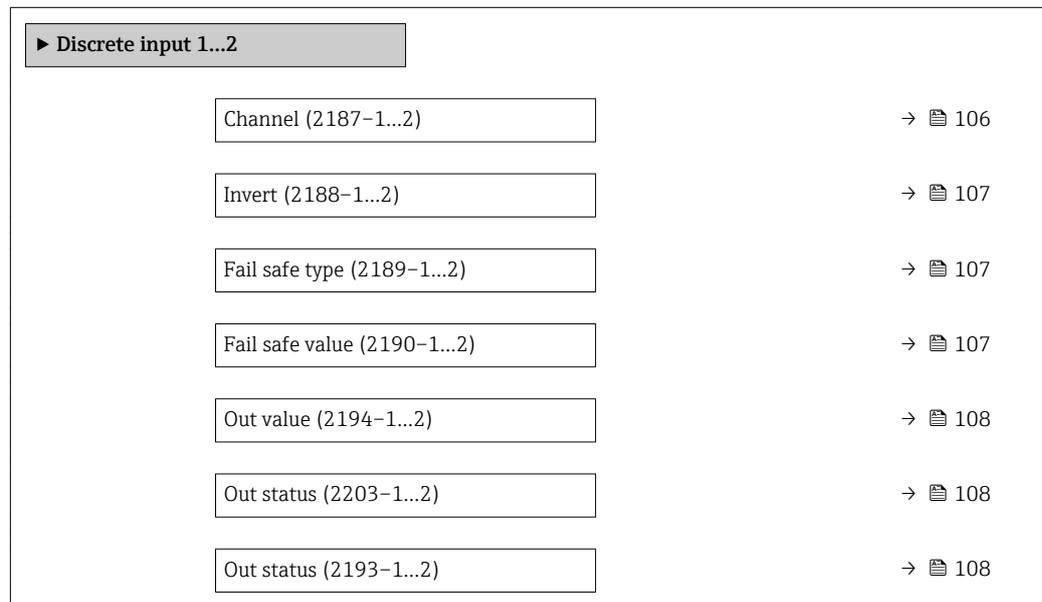
3.6 Untermenü "Discrete inputs"

Navigation  Experte → Discrete inputs



3.6.1 Untermenü "Discrete input 1...2"

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



Channel

Navigation  Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2 → Channel (2187-1...2)

Beschreibung Auswahl zur die Zuordnung einer Messgröße zum jeweiligen Funktionsblock.

Auswahl

- Leerrohrüberwachung
- Schleichmengenunterdrückung
- Zustand Schaltausgang
- Verifikationsstatus*

Werkseinstellung Zustand Schaltausgang

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Invert 	
Navigation	  Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2 → Invert (2188-1...2)
Beschreibung	Auswahl zur Invertierung des Eingangssignals.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ An
Werkseinstellung	Aus
Fail safe type 	
Navigation	  Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2 → Fail safe type (2189-1...2)
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 (→  107) festgelegt. ▪ Fallback value Wenn der Wert einmal gut war, dann wird dieser letzte gültige Wert verwendet. ▪ Off Schlechter Wert wird weiter verwendet.
Fail safe value 	
Navigation	  Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2 → Fail safe value (2190-1...2)
Voraussetzung	In Parameter Fail safe type (→  107) ist die Option Fail safe value ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines Fehlerwerts. Der eingegebene Wert wird im Fehlerfall als Ausgangswert (Parameter Out value (→  108)) angezeigt.
Eingabe	0...255
Werkseinstellung	0

Out value

Navigation	 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2 → Out value (2194-1...2)
Voraussetzung	In Parameter Target mode (→  109) ist die Option Auto ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des analogen Werts, der bei Ausführung der Funktion berechnet wird.
Anzeige	0...255

Out status

Navigation	 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2 → Out status (2203-1...2)
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...2 → Out status (2193-1...2)
Voraussetzung	In Parameter Target mode (→  109) ist die Option Auto ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Ausgangsstatus (Wert in Hex).
Anzeige	0...0xFF

Tag description

Navigation	 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2 → Tag description (2201-1...2)
Beschreibung	Eingabe eines Textes zur Identifizierung des Blocks.
Eingabe	Max. 32 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

Static revision

Navigation	 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2 → Static revision (2200-1...2)
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 inputs → Discrete input 1...2 → Strategy (2199-1...2)
Beschreibung	Eingabe der Strategy: Erlaubt die Gruppierung von Blöcken durch Eingabe gleicher Nummern.
Eingabe	0...FFFF
Werkseinstellung	0

Alert key

Navigation	 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2 → Alert key (2182-1...2)
Beschreibung	Eingabe des Alert key: Identifiziert den Anlageteil, bei dem der Messumformer zu finden ist. Hilft bei der Lokalisierung von Ereignissen.
Eingabe	0...0xFF
Werkseinstellung	0

Target mode

Navigation	 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2 → Target mode (2202-1...2)
Beschreibung	Anzeige des Target mode: Diese Anzeige des Zielmodus gibt an, welcher Modus für diesen Block angewendet wird. Dieser wird in der Regel durch eine Kontrollanwendung festgelegt. Target mode (→  109)
Anzeige	Auto

Mode block actual

Navigation	 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2 → Mode block act (2181-1...2)
Beschreibung	Anzeige des Mode block actual: Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass ein Block nicht im anzuwendenden Modus arbeitet. In diesem Fall stellt der aktuelle Modus den gültigen Modus dar, in dem der Block gerade arbeitet. Ein Vergleich des aktuellen zum Zielmodus zeigt an, ob der Zielmodus 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 (→  109)) zeigt an, ob der Zielmodus erreicht werden konnte.</p>

Mode block permitted

Navigation	 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2 → Mode block perm (2195-1...2)
Beschreibung	Anzeige des Mode block permitted: Die erlaubten Target Modes für einen Block werden über den erlaubten Modus definiert. Die Modi, die unterstützt werden, variieren je nach Typ und Funktion eines Blocks.
Anzeige	0...255

Mode block normal

Navigation	 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2 → Mode blk norm (2192-1...2)
Beschreibung	Anzeige des Mode block normal: Der normale Modus steht zur Verfügung, um es dem Bediener zu ermöglichen, den normalen Modus unter den verfügbaren Modi auszuwählen. Dies kann via Bedientool eingestellt werden, um dem Bediener zu helfen, den Betriebsmodus eines Blocks zu konfigurieren.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auto ▪ Man ▪ Out of service

Alarm summary

Navigation	 Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2 → Alarm summary (2191-1...2)
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 ▪ Alarm state HiHi limit ▪ Alarm state Hi limit ▪ Alarm state LoLo limit ▪ Alarm state Lo limit ▪ Update Event
----------------	--

Zusätzliche Information *Beschreibung*

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

Batch ID 

Navigation  Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2 → Batch ID (2183–1...2)

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

Eingabe Positive Ganzzahl

Batch operation 

Navigation  Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2 → Batch operation (2184–1...2)

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

Eingabe 0...65 535

Werkseinstellung 0

Batch phase 

Navigation  Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2 → Batch phase (2185–1...2)

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

Eingabe 0...65 535

Werkseinstellung 0

Batch Recipe Unit Procedure


Navigation	Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2 → Batch Recipe (2186-1...2)
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>

Simulate enabled


Navigation	Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2 → Simulate enabled (2196-1...2)
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 status


Navigation	Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2 → Simulate status (2197-1...2)
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>

Simulate value



Navigation	Experte → Discrete inputs → Discrete input 1...2 → Simulate value (2198-1...2)
Beschreibung	Eingabe eines Simulationswerts 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 Werts in Betrieb.

3.7 Untermenü "Discrete outputs"

Navigation Experte → Discrete outputs

▶ Discrete outputs

▶ Discrete output 1...3

→ 113

3.7.1 Untermenü "Discrete output 1...3"

Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1...3

▶ Discrete output 1...3

Set point value (1715-1...3)	→ 114
Set point status (1714-1...3)	→ 114
Invert (1692-1...3)	→ 114
Fail safe time (1697-1...3)	→ 114
Fail safe type (1696-1...3)	→ 115
Fail safe value (1693-1...3)	→ 115
Out value (1704-1...3)	→ 116
Out status (1723-1...3)	→ 116
Out status (1703-1...3)	→ 116

Set point value



Navigation	Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1...3 → Set point val (1715-1...3)
Beschreibung	Eingabe eines analogen Sollwerts.
Eingabe	0...255
Werkseinstellung	0

Set point status



Navigation	Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1...3 → Set point status (1714-1...3)
Beschreibung	Eingabe eines Status für den analogen Sollwert.
Eingabe	0...255
Werkseinstellung	0

Invert



Navigation	Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1...3 → Invert (1692-1...3)
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...3 → Fail safe time (1697-1...3)
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...3 → Fail safe type (1696-1...3)
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 (→ 115) 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...3 → Fail safe value (1693-1...3)
Voraussetzung	In Parameter Fail safe type (→ 115) ist die Option Fail safe value ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines Fehlerwerts. Der eingegebene Wert wird im Fehlerfall als Ausgangswert (Parameter Out value (→ 116)) angezeigt.
Eingabe	0...255
Werkseinstellung	0

Out value

Navigation	  Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1...3 → Out value (1704-1...3)
Voraussetzung	In Parameter Target mode (→  117) 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...3 → Out status (1723-1...3)
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...3 → Out status (1703-1...3)
Voraussetzung	In Parameter Target mode (→  117) 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...3 → Tag description (1721-1...3)
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...3 → Static revision (1720–1...3)
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...3 → Strategy (1719–1...3)
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...3 → Alert key (1694–1...3)
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...3 → Target mode (1722–1...3)
Beschreibung	Anzeige des Target mode: Diese Anzeige des Zielmodus gibt an, welcher Modus für diesen Block angewendet wird. Dieser wird in der Regel durch eine Kontrollanwendung festgelegt.

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

Mode block actual

- Navigation**  Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1...3 → Mode block act (1691-1...3)

Beschreibung Anzeige des Mode block actual: Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass ein Block nicht im anzuwendenden Modus arbeitet. In diesem Fall stellt der aktuelle Modus den gültigen Modus dar, in dem der Block gerade arbeitet. Ein Vergleich des aktuellen zum Zielmodus zeigt an, ob der Zielmodus 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** (→  117)) zeigt an, ob der Zielmodus erreicht werden konnte.

Mode block permitted

- Navigation**  Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1...3 → Mode block perm (1705-1...3)

Beschreibung Anzeige des Mode block permitted: Die erlaubten Target Modes für einen Block werden über den erlaubten Modus definiert. Die Modi, die unterstützt werden, variieren je nach Typ und Funktion eines Blocks.

Anzeige 0...255

Mode block normal

- Navigation**  Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1...3 → Mode blk norm (1702-1...3)

Beschreibung Anzeige des Mode block normal: Der normale Modus steht zur Verfügung, um es dem Bediener zu ermöglichen, den normalen Modus unter den verfügbaren Modi auszuwählen. Dies kann via Bedientool eingestellt werden, um dem Bediener zu helfen, den Betriebsmodus eines Blocks 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...3 → Alarm summary (1701-1...3)
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 ■ Alarm state HiHi limit ■ Alarm state Hi limit ■ Alarm state LoLo limit ■ Alarm state Lo limit ■ 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...3 → Batch ID (1695-1...3)
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...3 → Batch operation (1698-1...3)
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...3 → Batch phase (1699–1...3)
Beschreibung	Eingabe der Batch phase: Nummer der Steuerrezeptphase zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.
Eingabe	0...65 535
Werkseinstellung	0

Batch Recipe Unit Procedure



Navigation	Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1...3 → Batch Recipe (1700–1...3)
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...3 → Readback value (1713–1...3)
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...3 → Readback status (1712–1...3)
Beschreibung	Anzeige des Readback status. Anzeige des Status des Readback values.
Anzeige	0...255

RCAS in value



Navigation	Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1...3 → RCAS in value (1707-1...3)
Beschreibung	Eingabe des RCAS (Remote Cascade) in value. Der Sollwert des Blocks wird von einer Kontrollanwendung über den Remote Cascade Parameter RCAS in value (→ 121) 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...3 → RCAS in status (1706-1...3)
Beschreibung	Eingabe des RCAS (Remote Cascade) in status. Festlegen des Status für den RCAS in value (→ 121).
Eingabe	0...255
Werkseinstellung	0

Input channel



Navigation	Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1...3 → Input channel (1724-1...3)
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...3 → Output channel (1725-1...3)
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"> ■ Messwertunterdrückung ■ Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang * ■ Verifikation starten
----------------	--

Werkseinstellung	Messwertunterdrückung
-------------------------	-----------------------

RCAS out value

Navigation	 Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1...3 → RCAS out value (1711-1...3)
-------------------	--

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...3 → RCAS out status (1708-1...3)
-------------------	---

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

Anzeige	0...255
----------------	---------

Simulate enabled

Navigation	 Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1...3 → Simulate enabled (1716-1...3)
-------------------	--

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>
--------------------------------	--

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Simulate value



Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1...3 → Simulate value (1718-1...3)

Beschreibung Eingabe eines Simulationswerts.

Eingabe 0...255

Werkseinstellung 0

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

Simulate status



Navigation Experte → Discrete outputs → Discr. out. 1...3 → Simulate status (1717-1...3)

Beschreibung Eingabe eines Simulationsstatus für den Block für den Block.

Eingabe 0...255

Werkseinstellung 0

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

3.8 Untermenü "Applikation"

Navigation Experte → Applikation

▶ Applikation

▶ Summenzähler 1...3

→ 123

3.8.1 Untermenü "Summenzähler 1...3"

Navigation Experte → Applikation → Summenzähler 1...3

▶ Summenzähler 1...3

Zuordnung Prozessgröße (3808-1...3)

→ 124

Einheit Summenzähler (3835-1...3)	→  124
Steuerung Summenzähler 1...3 (3830-1...3)	→  125
Vorwahlmenge 1...3 (3829-1...3)	→  126
Betriebsart Summenzähler (3823-1...3)	→  126
Fehlerverhalten (3810-1...3)	→  127
Summenzählerwert 1...3 (3827-1...3)	→  127
Summenzählerstatus 1...3 (3826-1...3)	→  128
Summenzählerstatus (Hex) 1...3 (3825-1...3)	→  128

Zuordnung Prozessgröße

Navigation	  Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Zuord.Prozessgr. (3808-1...3)
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für den Summenzähler 1...3.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss
Werkseinstellung	Volumenfluss
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Wenn die Auswahl geändert wird, setzt das Gerät den Summenzähler auf den Wert 0 zurück.</p>

Einheit Summenzähler

Navigation	  Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Einh. Summenz. (3835-1...3)
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Prozessgröße (→  124) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss
Beschreibung	<p>Auswahl der Einheit für die Prozessgröße eines Summenzählers.</p> <p> Die Einheit wird bei jedem Summenzähler separat ausgewählt. Sie ist unabhängig von der getroffenen Auswahl im Untermenü Systemeinheiten (→  44).</p>

Auswahl	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ g ■ kg ■ t 	<ul style="list-style-type: none"> ■ oz ■ lb ■ STon 	
	oder		
	<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;liq.) ■ bbl (us;beer) ■ bbl (us;oil) ■ bbl (us;tank) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ gal (imp) ■ Mgal (imp) ■ bbl (imp;beer) ■ bbl (imp;oil)
Werkseinstellung	Abhängig vom Land:		
	<ul style="list-style-type: none"> ■ m³ ■ ft³ 		
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i>		
	Die Auswahl ist abhängig von der in Parameter Zuordnung Prozessgröße (→  124) ausgewählten Prozessgröße.		
	<i>Abhängigkeit</i>		
	Folgende Parameter sind abhängig von der getroffenen Auswahl:		
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Summenzählerwert (→  41) ■ Vorwahlmenge (→  126) 		

Steuerung Summenzähler 1...3

Navigation	  Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Steuerung Sz. 1...3 (3830-1...3)
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Prozessgröße (→  124) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss
Beschreibung	Auswahl zur Steuerung des Summenzählerwerts 1...3.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Totalisieren ■ Zurücksetzen + Anhalten ■ Vorwahlmenge + Anhalten
Werkseinstellung	Totalisieren

Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Totalisieren Der Summenzähler wird mit dem aktuellem Zählerstand gestartet oder läuft weiter. ■ Zurücksetzen + Anhalten Die Summierung wird angehalten und der Summenzähler auf Wert 0 zurückgesetzt. ■ Vorwahlmenge + Anhalten Die Summierung wird angehalten und der Summenzähler auf seinen definierten Startwert aus Parameter Vorwahlmenge gesetzt.
<hr/>	
Vorwahlmenge 1...3	
<hr/>	
Navigation	  Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Vorwahlmenge 1...3 (3829-1...3)
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Prozessgröße (→  124) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss
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	<p><i>Eingabe</i></p> <p> Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter Einheit Summenzähler (→  124) festgelegt.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Diese Einstellung eignet sich z.B. für wiederkehrende Abfüllprozesse mit einer festen Füllmenge.</p>

Betriebsart Summenzähler

Navigation	  Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Betriebsart (3823-1...3)
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Prozessgröße (→  124) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss
Beschreibung	Auswahl der Art, wie der Summenzähler den Durchfluss aufsummiert.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nettomenge ■ Menge Förderrichtung ■ Rückflussmenge ■ Letzter gültiger 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 Förderrichtung Nur der Durchfluss in Förderrichtung wird aufsummiert. ▪ Rückflussmenge Nur der Durchfluss entgegen der Förderrichtung wird aufsummiert (= Rückflussmenge). ▪ Letzter gültiger Wert Der Wert wird eingefroren. die Summierung wird gestoppt.

Fehlerverhalten

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Fehlerverhalten (3810-1...3)
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Prozessgröße (→  124) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumenfluss ▪ Massefluss
Beschreibung	Auswahl des Verhaltens eines Summenzählers im Störfall.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anhalten ▪ Aktueller Wert ▪ Letzter gültiger Wert
Werkseinstellung	Aktueller Wert
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Das Störungsverhalten 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 im Störfall angehalten. ▪ Aktueller Wert Der Summenzähler summiert auf Basis des aktuellen Messwerts weiter auf; die Störung wird ignoriert. ▪ Letzter gültiger Wert Der Summenzähler summiert auf Basis des letzten gültigen Messwerts vor Auftreten der Störung weiter auf.

Summenzählerwert 1...3

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Summenz.wert 1...3 (3827-1...3)
Voraussetzung	In Parameter Target mode (→  129) ist die Option Auto ausgewählt.

Beschreibung	Anzeige des aktuellen Zählerstands des Summenzählers 1...3.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Da nur maximal 7-stellige Zahlen angezeigt werden können, ergibt sich der aktuelle Zählerstand nach Überschreiten dieses Anzeigebereichs aus der Summe von Summenzählerwert und Überlaufwert aus Parameter Summenzählerüberlauf 1...3.</p> <p> Bei einer Störung verhält sich der Summenzähler gemäß der Einstellung in Parameter Fehlerverhalten.</p> <p><i>Anzeige</i></p> <p>Der Wert der seit Messbeginn aufsummierten Prozessgröße kann positiv oder negativ sein. Dies hängt ab von den Einstellungen in Parameter Betriebsart Summenzähler.</p> <p> Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter Einheit Summenzähler (→  124) festgelegt.</p>

Summenzählerstatus 1...3

Navigation	  Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Summenz.status 1...3 (3826-1...3)
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Status vom jeweiligen Summenzähler.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Good ▪ Uncertain ▪ Bad

Summenzählerstatus (Hex) 1...3

Navigation	  Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Status (Hex) 1...3 (3825-1...3)
Voraussetzung	In Parameter Target mode (→  129) ist die Option Auto ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Statuswert (Hex) vom jeweiligen Summenzähler.
Anzeige	0...0xFF

Tag description

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Tag description (3833-1...3)
Beschreibung	Eingabe eines Textes zur Identifizierung des Blocks.
Eingabe	Max. 32 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).

Static revision

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Static revision (3832-1...3)
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...3 → Strategy (3831-1...3)
Beschreibung	Eingabe der Strategy: Erlaubt die Gruppierung von Blöcken durch Eingabe gleicher Nummern.
Eingabe	0...FFFF
Werkseinstellung	0

Alert key



Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Alert key (3803-1...3)
Beschreibung	Eingabe des Alert key: Identifiziert den Anlageteil, bei dem der Messumformer zu finden ist. Hilft bei der Lokalisierung von Ereignissen.
Eingabe	0...0xFF
Werkseinstellung	0

Target mode



Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Target mode (3834-1...3)
Beschreibung	Auswahl des Target mode: Diese Auswahl des Zielmodus bestimmt, welcher Modus für diesen Block angewendet werden soll. Dieser wird in der Regel durch eine Kontrollanwendung oder einen Bediener via HMI ausgewählt.

- Auswahl**
- Auto
 - Man
 - Out of service

Mode block actual

Navigation  Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Mode block act (3801-1...3)

Beschreibung Anzeige des Mode block actual: Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass ein Block nicht im anzuwendenden Modus arbeitet. In diesem Fall stellt der aktuelle Modus den gültigen Modus dar, in dem der Block gerade arbeitet. Ein Vergleich des aktuellen zum Zielmodus zeigt an, ob der Zielmodus erreicht werden konnte.

- Anzeige**
- Auto
 - Man
 - Out of service

Zusätzliche Information *Beschreibung*

 Ein Vergleich des aktuellen Modus zum Zielmodus (Parameter **Target mode** (→  129)) zeigt an, ob der Zielmodus erreicht werden konnte.

Mode block permitted

Navigation  Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Mode block perm (3828-1...3)

Beschreibung Anzeige des Mode block permitted: Die erlaubten Target Modes für einen Block werden über den erlaubten Modus definiert. Die Modi, die unterstützt werden, variieren je nach Typ und Funktion eines Blocks.

Anzeige 0...255

Mode block normal

Navigation  Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Mode blk norm (3824-1...3)

Beschreibung Anzeige des Mode block normal: Der normale Modus steht zur Verfügung, um es dem Bediener zu ermöglichen, den normalen Modus unter den verfügbaren Modi auszuwählen. Dies kann via Bedientool eingestellt werden, um dem Bediener zu helfen, den Betriebsmodus eines Blocks zu konfigurieren.

- Anzeige**
- Auto
 - Man
 - Out of service

Alarm summary

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Alarm summary (3809-1...3)
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 ▪ Alarm state HiHi limit ▪ Alarm state Hi limit ▪ Alarm state LoLo limit ▪ Alarm state Lo limit ▪ 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...3 → Batch ID (3804-1...3)
Beschreibung	Eingabe der Batch ID: Kennzeichnung eines bestimmten Abfüllvorgangs (Batch), um die Zuordnung gerätespezifischer Informationen (z.B. Fehler, Alarmzustände etc.) zum Abfüllvorgangs zu ermöglichen.
Eingabe	Positive Ganzzahl
Werkseinstellung	0

Batch operation



Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Batch operation (3805-1...3)
Beschreibung	Eingabe der Batch operation: Nummer der Steuerrezeptbedienung zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.
Eingabe	0...65 535
Werkseinstellung	0

Batch phase



Navigation	Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Batch phase (3806-1...3)
Beschreibung	Eingabe der Batch phase: Nummer der Steuerrezeptphase zur Kennzeichnung der aktiven Control Recipe Operation.
Eingabe	0...65 535
Werkseinstellung	0

Batch Recipe Unit Procedure



Navigation	Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Batch Recipe (3807-1...3)
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...3 → Alarm hysteresis (3802-1...3)
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 Einheit Summenzähler (→ 124) festgelegt.</p>

Hi Hi Lim 	
Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Hi Hi Lim (3815–1...3)
Beschreibung	Eingabe des Wertes für die obere Alarmgrenze des Summenzählers (Parameter Hi Hi alarm value (→  135)).
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Positive Gleitkommazahl
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Wenn der Ausgangswert Out value (→  94) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter Hi Hi alarm state (→  135) ausgegeben.</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p> Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter Out unit (→  100)) und muss innerhalb des in Parameter Out scale lower range (→  99) und Parameter Out scale upper range (→  99) festgelegten Bereich liegen.</p> <p> Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter Einheit Summenzähler (→  124) festgelegt.</p>

Hi Lim 	
Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Hi Lim (3816–1...3)
Beschreibung	Eingabe des Wertes für die obere Warngrenze des Summenzählers (Parameter Hi alarm value (→  135)).
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Positive Gleitkommazahl
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Wenn der Ausgangswert Out value (→  94) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter Hi alarm state (→  135) ausgegeben.</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p> Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter Out unit (→  100)) und muss innerhalb des in Parameter Out scale lower range (→  99) und Parameter Out scale upper range (→  99) festgelegten Bereich liegen.</p> <p> Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter Einheit Summenzähler (→  124) festgelegt.</p>

Lo Lim 

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Lo Lim (3819-1...3)
Beschreibung	Eingabe des Wertes für die untere Warngrenze des Summenzählers (Parameter Lo alarm value (→  136)).
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Negative Gleitkommazahl
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Wenn der Ausgangswert Out value (→  94) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter Lo alarm state (→  136) ausgegeben.</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p> Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter Out unit (→  100)) und muss innerhalb des in Parameter Out scale lower range (→  99) und Parameter Out scale upper range (→  99) festgelegten Bereich liegen.</p> <p> Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter Einheit Summenzähler (→  124) festgelegt.</p>

Lo Lo Lim 

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Lo Lo Lim (3822-1...3)
Beschreibung	Eingabe des Wertes für die untere Alarmgrenze des Summenzählers (Parameter Lo Lo alarm value (→  136)).
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Negative Gleitkommazahl
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Wenn der Ausgangswert Out value (→  94) diesen Grenzwert überschreitet, dann wird der Parameter Lo Lo alarm state (→  136) ausgegeben.</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p> Die Eingabe des Werts erfolgt in den festgelegten Units (Parameter Out unit (→  100)) und muss innerhalb des in Parameter Out scale lower range (→  99) und Parameter Out scale upper range (→  99) festgelegten Bereich liegen.</p> <p> Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter Einheit Summenzähler (→  124) festgelegt.</p>

Hi Hi alarm value

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → HiHi alarm value (3814-1...3)
Beschreibung	Anzeige des Alarmwerts für den oberen Alarmgrenzwert (Parameter Hi Hi Lim (→  133)).
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Hi Hi alarm state

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → HiHi alarm state (3813-1...3)
Beschreibung	Anzeige des Status für den oberen Alarmgrenzwert (Parameter Hi Hi Lim (→  133)).
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No alarm ▪ Alarm state HiHi limit
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...3 → Hi alarm value (3812-1...3)
Beschreibung	Anzeige des Warnwerts für den oberen Warngrenzwert (Parameter Hi Lim (→  133)).
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Hi alarm state

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Hi alarm state (3811-1...3)
Beschreibung	Anzeige des Status für den oberen Warngrenzwert (Parameter Hi Lim (→  133)).
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No warning ▪ Alarm state Hi limit
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...3 → Lo alarm value (3818-1...3)
Beschreibung	Anzeige des Warnwerts für den unteren Warngrenzwert (Parameter Lo Lim (→  134)).
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Lo alarm state

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Lo alarm state (3817-1...3)
Beschreibung	Anzeige des Status für den unteren Warngrenzwert (Parameter Lo Lim (→  134)).
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ No warning ■ Alarm state Lo limit
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 Lo alarm value

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → LoLo alarm value (3821-1...3)
Beschreibung	Anzeige des Alarmwerts für den unteren Alarmgrenzwert (Parameter Lo Lo Lim (→  134)).
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Lo Lo alarm state

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → LoLo alarm state (3820-1...3)
Beschreibung	Anzeige des Status für den unteren Alarmgrenzwert (Parameter Lo Lo Lim (→  134)).
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ No alarm ■ Alarm state LoLo limit
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>

3.9 Untermenü "Diagnose"

Navigation  Experte → Diagnose

▶ Diagnose	
Aktuelle Diagnose (0691)	→  137
Letzte Diagnose (0690)	→  138
Betriebszeit ab Neustart (0653)	→  139
Betriebszeit (0652)	→  139
▶ Diagnoseliste	→  139
▶ Ereignis-Logbuch	→  143
▶ Geräteinformation	→  145
▶ I/O-Modul	→  149
▶ Anzeigemodul	→  149
▶ Messwertspeicher	→  150
▶ Min/Max-Werte	→  155
▶ Heartbeat	→  159
▶ Simulation	→  159

Aktuelle Diagnose

Navigation	 Experte → Diagnose → Akt. Diagnose (0691)
Voraussetzung	Ein Diagnoseereignis ist aufgetreten.
Beschreibung	Anzeige der aktuell aufgetretenen Diagnosemeldung. Wenn mehrere Meldungen gleichzeitig auftreten, wird die Meldung mit der höchsten Priorität angezeigt.
Anzeige	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.
Zusätzliche Information	<p><i>Anzeige</i></p> <ul style="list-style-type: none">  Weitere anstehende Diagnosemeldungen lassen sich in Untermenü Diagnoseliste (→  139) anzeigen.  Behebungsmaßnahmen zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die -Taste abrufbar.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
 △S442 Frequenzausgang

Zeitstempel

Navigation	 Experte → Diagnose → Zeitstempel (0667)
Beschreibung	Anzeige der Betriebszeit, zu der die aktuelle Diagnosemeldung aufgetreten ist.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)
Zusätzliche Information	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter Aktuelle Diagnose (→  137) anzeigen.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s</p>

Letzte Diagnose

Navigation	  Experte → Diagnose → Letzte Diagnose (0690)
Voraussetzung	Zwei Diagnoseereignisse sind bereits aufgetreten.
Beschreibung	Anzeige der vor der aktuellen Meldung zuletzt aufgetretenen Diagnosemeldung.
Anzeige	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.
Zusätzliche Information	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Behebungsmaßnahmen zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die -Taste abrufbar.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: △S442 Frequenzausgang</p>

Zeitstempel

Navigation	 Experte → Diagnose → Zeitstempel (0672)
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 (→  138) anzeigen.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s</p>

Betriebszeit ab Neustart

Navigation	  Experte → Diagnose → Zeit ab Neustart (0653)
Beschreibung	Anzeige der Betriebszeit, die seit dem letzten Gerätereustart vergangen ist.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)

Betriebszeit

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

3.9.1 Untermenü "Diagnoseliste"

Navigation   Experte → Diagnose → Diagnoseliste

▶ Diagnoseliste	
Diagnose 1 (0692)	→  140
Diagnose 2 (0693)	→  140
Diagnose 3 (0694)	→  141

Diagnose 4 (0695)	→  142
Diagnose 5 (0696)	→  142

Diagnose 1

Navigation	  Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 1 (0692)
Beschreibung	Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der höchsten Priorität.
Anzeige	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.
Zusätzliche Information	<p><i>Beispiele</i></p> <p>Zum Anzeigeformat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪  S442 Frequenzausgang ▪  F276 I/O-Modul-Fehler

Zeitstempel

Navigation	 Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel (0683)
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 (→  140) anzeigen.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s</p>

Diagnose 2

Navigation	  Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 2 (0693)
Beschreibung	Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der zweithöchsten Priorität.
Anzeige	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

Zusätzliche Information	<i>Beispiele</i> Zum Anzeigeformat: <ul style="list-style-type: none"> ■ S442 Frequenzausgang ■ F276 I/O-Modul-Fehler
--------------------------------	---

Zeitstempel

Navigation	Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel (0684)
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	<i>Anzeige</i> Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter Diagnose 2 (→ 140) anzeigen. <i>Beispiel</i> Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s

Diagnose 3

Navigation	Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 3 (0694)
Beschreibung	Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der dritthöchsten Priorität.
Anzeige	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.
Zusätzliche Information	<i>Beispiele</i> Zum Anzeigeformat: <ul style="list-style-type: none"> ■ S442 Frequenzausgang ■ F276 I/O-Modul-Fehler

Zeitstempel

Navigation	Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel (0685)
Beschreibung	Anzeige der Betriebszeit, zu der die Diagnosemeldung mit der dritthöchsten Priorität aufgetreten ist.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)

Zusätzliche Information*Anzeige*

 Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter **Diagnose 3** (→  141) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
24d12h13m00s

Diagnose 4**Navigation**

  Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 4 (0695)

Beschreibung

Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der vierthöchsten Priorität.

Anzeige

Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

Zusätzliche Information*Beispiele*

Zum Anzeigeformat:

-  S442 Frequenzausgang
-  F276 I/O-Modul-Fehler

Zeitstempel**Navigation**

 Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel (0686)

Beschreibung

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

Anzeige

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

Zusätzliche Information*Anzeige*

 Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter **Diagnose 4** (→  142) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
24d12h13m00s

Diagnose 5**Navigation**

  Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 5 (0696)

Beschreibung

Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der fünfhöchsten Priorität.

Anzeige

Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

Zusätzliche Information *Beispiele*
 Zum Anzeigeformat:
 ■ ▲S442 Frequenzausgang
 ■ ⊗F276 I/O-Modul-Fehler

Zeitstempel

Navigation  Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel (0687)

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

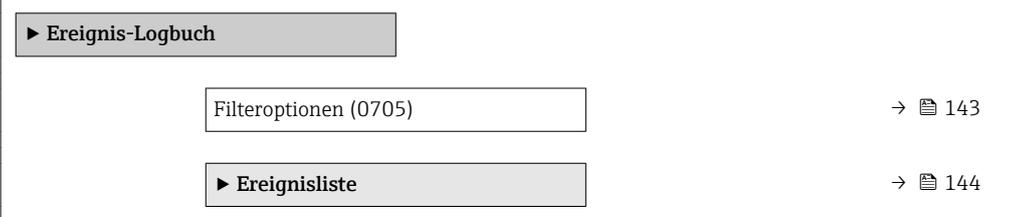
Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)

Zusätzliche Information *Anzeige*
 Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter **Diagnose 5** (→  142) anzeigen.

Beispiel
 Zum Anzeigeformat:
 24d12h13m00s

3.9.2 Untermenü "Ereignis-Logbuch"

Navigation  Experte → Diagnose → Ereignis-Logbuch



► Ereignis-Logbuch

Filteroptionen (0705) →  143

► Ereignisliste →  144

Filteroptionen

Navigation  Experte → Diagnose → Ereignis-Logbuch → Filteroptionen (0705)

Beschreibung Auswahl der Kategorie, deren Ereignismeldungen in der Ereignisliste angezeigt werden.

Auswahl

- Alle
- Ausfall (F)
- Funktionskontrolle (C)
- Außerhalb der Spezifikation (S)
- Wartungsbedarf (M)
- Information (I)

Werkseinstellung Alle

Zusätzliche Information *Beschreibung*

-  Die Statussignale sind gemäß VDI/VDE 2650 und NAMUR-Empfehlung NE 107 klassifiziert:
- F = Failure
 - C = Function Check
 - S = Out of Specification
 - M = Maintenance Required

Filteroptionen

Navigation  Experte → Diagnose → Ereignis-Logbuch → Filteroptionen (0656)

Beschreibung Auswahl der Kategorie, deren Ereignismeldungen in der Ereignisliste angezeigt werden.

Auswahl

- Alle
- Ausfall (F)
- Funktionskontrolle (C)
- Außerhalb der Spezifikation (S)
- Wartungsbedarf (M)
- Information (I)

Werkseinstellung Alle

Zusätzliche Information *Beschreibung*

-  Die Statussignale sind gemäß VDI/VDE 2650 und NAMUR-Empfehlung NE 107 klassifiziert:
- F = Failure
 - C = Function Check
 - S = Out of Specification
 - M = Maintenance Required

Untermenü "Ereignisliste"

Navigation   Experte → Diagnose → Ereignis-Logbuch → Ereignisliste

▶ Ereignisliste

Ereignisliste

→  145

Ereignisliste

Navigation

Experte → Diagnose → Ereignis-Logbuch → Ereignisliste

Beschreibung

Anzeige der Historie an aufgetretenen Ereignismeldungen der in Parameter **Filteroptionen** (→ 143) ausgewählten Kategorie.

Anzeige

- Bei Ereignismeldung der Kategorie I
Informationsereignis, Kurztext, Symbol für Ereignisaufzeichnung und Betriebszeit des Auftretens
- Bei Ereignismeldung der Kategorie (Statussignal) F, C, S, M
Diagnosecode, Kurztext, Symbol für Ereignisaufzeichnung und Betriebszeit des Auftretens

Zusätzliche Information

Beschreibung

Maximal 20 Ereignismeldungen werden chronologisch angezeigt. Wenn im Gerät die erweiterte Funktion vom HistoROM freigeschaltet ist, kann die Ereignisliste bis zu 100 Meldungseinträge umfassen.

Folgende Symbole zeigen an, ob ein Ereignis aufgetreten oder beendet ist:

- : Auftreten des Ereignisses
- : Ende des Ereignisses

Beispiele

Zum Anzeigeformat:

- I1091 Konfiguration geändert
 24d12h13m00s
- ΔS442 Frequenzausgang
 01d04h12min30s

Aufruf weiterer Informationen wie z.B. Behebungsmaßnahmen über -Taste möglich.

HistoROM

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

Zur Bestellung des Anwendungspakets **HistoROM erweiterte Funktion**: Dokument "Technische Information" zum Gerät, Kapitel "Anwendungspakete"

3.9.3 Untermenü "Geräteinformation"

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo

▶ **Geräteinformation**

Messstellenbezeichnung (0011)	→ 146
Seriennummer (0009)	→ 146
Firmwareversion (0010)	→ 147

Gerätename (0013)	→ 📄 147
Bestellcode (0008)	→ 📄 147
Erweiterter Bestellcode 1 (0023)	→ 📄 148
Erweiterter Bestellcode 2 (0021)	→ 📄 148
Erweiterter Bestellcode 3 (0022)	→ 📄 148
ENP-Version (0012)	→ 📄 148

Messstellenbezeichnung

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

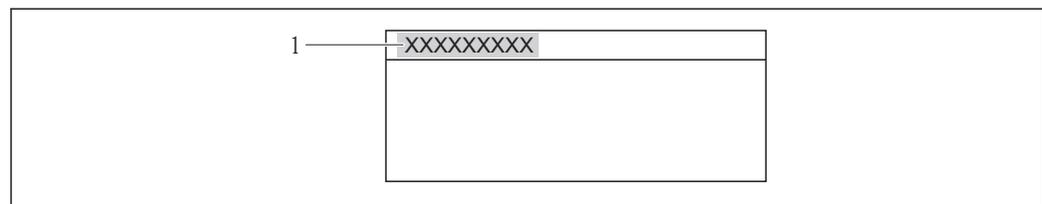
Max. 32 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /)

Werkseinstellung

Promag 200 PA

Zusätzliche Information

Anzeige



A0013375

🔍 8 Kopfzeilentext

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*Beschreibung***Nützliche Einsatzgebiete der Seriennummer**

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

Firmwareversion**Navigation**

Experte → Diagnose → Geräteinfo → Firmwareversion (0010)

Beschreibung

Anzeige der installierten Gerätefirmware-Version.

Anzeige

Zeichenfolge im Format: xx.yy.zz

Werkseinstellung

01.01.zz

Gerätename**Navigation**

Experte → Diagnose → Geräteinfo → Gerätename (0013)

Beschreibung

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

Anzeige

Promag 200

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.

Erweiterter Bestellcode 1

Navigation	 Experte → Diagnose → Geräteinfo → Erw.Bestellcd. 1 (0023)
Beschreibung	Anzeige des ersten Teils vom erweiterten Bestellcode. Dieser ist aufgrund der Zeichenlänge in max. 3 Parameter aufgeteilt.
Anzeige	Zeichenfolge
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Der erweiterte Bestellcode gibt für das Messgerät die Ausprägung aller Merkmale der Produktstruktur an und charakterisiert damit das Messgerät eindeutig.  Befindet sich auch auf Typenschild von Messaufnehmer und Messumformer im Feld "Ext. ord. cd."

Erweiterter Bestellcode 2

Navigation	 Experte → Diagnose → Geräteinfo → Erw.Bestellcd. 2 (0021)
Beschreibung	Anzeige des zweiten Teils vom erweiterten Bestellcode.
Anzeige	Zeichenfolge
Zusätzliche Information	Zusätzliche Information siehe Parameter Erweiterter Bestellcode 1 (→  148)

Erweiterter Bestellcode 3

Navigation	 Experte → Diagnose → Geräteinfo → Erw.Bestellcd. 3 (0022)
Beschreibung	Anzeige des dritten Teils vom erweiterten Bestellcode.
Anzeige	Zeichenfolge
Zusätzliche Information	Zusätzliche Information siehe Parameter Erweiterter Bestellcode 1 (→  148)

ENP-Version

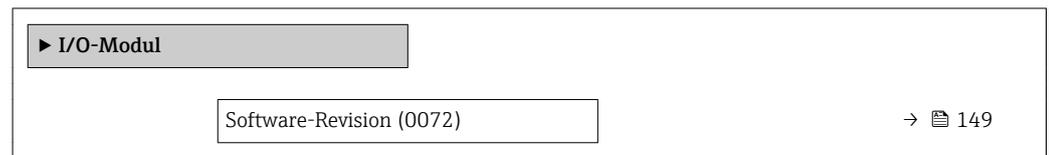
Navigation	 Experte → Diagnose → Geräteinfo → ENP-Version (0012)
Beschreibung	Anzeige der Version des elektronischen Typenschilds ("Electronic Name Plate").
Anzeige	Zeichenfolge
Werkseinstellung	2.02.00

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.

3.9.4 Untermenü "I/O-Modul"

Navigation  Experte → Diagnose → I/O-Modul

**Software-Revision**

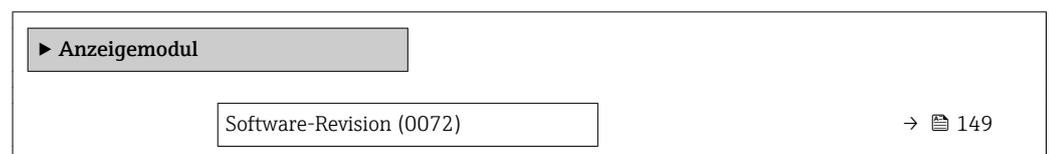
Navigation  Experte → Diagnose → I/O-Modul → Software-Rev. (0072)

Beschreibung Anzeige der Software-Revision des Moduls.

Anzeige Positive Ganzzahl

3.9.5 Untermenü "Anzeigemodul"

Navigation  Experte → Diagnose → Anzeigemodul

**Software-Revision**

Navigation  Experte → Diagnose → Anzeigemodul → Software-Rev. (0072)

Beschreibung Anzeige der Software-Revision des Moduls.

Anzeige Positive Ganzzahl

3.9.6 Untermenü "Messwertspeicher"

Navigation  Experte → Diagnose → Messwertspeicher

▶ Messwertspeicher	
Zuordnung 1. Kanal (0851)	→  150
Zuordnung 2. Kanal (0852)	→  151
Zuordnung 3. Kanal (0853)	→  151
Zuordnung 4. Kanal (0854)	→  152
Speicherintervall (0856)	→  152
Datenspeicher löschen (0855)	→  153
▶ Anzeige 1. Kanal	→  153
▶ Anzeige 2. Kanal	→  154
▶ Anzeige 3. Kanal	→  154
▶ Anzeige 4. Kanal	→  155

Zuordnung 1. Kanal

Navigation  Experte → Diagnose → Messwertspeicher → Zuord. 1. Kanal (0851)

Voraussetzung Anwendungspaket **Extended HistoROM** ist verfügbar.
 In Parameter **Software-Optionsübersicht** (→  38) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.

Beschreibung Auswahl für die Zuordnung einer Prozessgröße zum Speicherkanal.

Auswahl

- Aus
- Volumenfluss
- Massefluss
- Elektroniktemperatur
- Aktuelles Differenzpotenzial

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>
--------------------------------	---

Zuordnung 2. Kanal

Navigation	 Experte → Diagnose → Messwertspeicher → Zuord. 2. Kanal (0852)
Voraussetzung	Anwendungspaket Extended HistoROM ist verfügbar.  In Parameter Software-Optionsübersicht (→  38) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.
Beschreibung	Auswahl für die Zuordnung einer Prozessgröße zum Speicherkanal.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter Zuordnung 1. Kanal (→  150)
Werkseinstellung	Aus

Zuordnung 3. Kanal

Navigation	 Experte → Diagnose → Messwertspeicher → Zuord. 3. Kanal (0853)
Voraussetzung	Anwendungspaket Extended HistoROM ist verfügbar.  In Parameter Software-Optionsübersicht (→  38) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.
Beschreibung	Auswahl für die Zuordnung einer Prozessgröße zum Speicherkanal.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter Zuordnung 1. Kanal (→  150)
Werkseinstellung	Aus

Zuordnung 4. Kanal

Navigation	Experte → Diagnose → Messwertspeicher → Zuord. 4. Kanal (0854)
Voraussetzung	Anwendungspaket Extended HistoROM ist verfügbar. In Parameter Software-Optionsübersicht (→ 38) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.
Beschreibung	Auswahl für die Zuordnung einer Prozessgröße zum Speicherkanal.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter Zuordnung 1. Kanal (→ 150)
Werkseinstellung	Aus

Speicherintervall

Navigation	Experte → Diagnose → Messwertspeicher → Speicherintervall (0856) Experte → Diagnose → Messwertspeicher → Speicherintervall (0856)
Voraussetzung	Anwendungspaket Extended HistoROM ist verfügbar. In Parameter Software-Optionsübersicht (→ 38) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.
Beschreibung	Eingabe des Speicherintervalls t_{log} für die Messwertspeicherung.
Eingabe	1,0...3 600,0 s
Werkseinstellung	10,0 s
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Dieses bestimmt den zeitlichen Abstand der einzelnen Datenpunkte im Datenspeicher und somit die maximale speicherbare Prozesszeit T_{log}:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bei Nutzung von 1 Speicherkanal: $T_{log} = 1000 \times t_{log}$ ■ Bei Nutzung von 2 Speicherkanälen: $T_{log} = 500 \times t_{log}$ ■ Bei Nutzung von 3 Speicherkanälen: $T_{log} = 333 \times t_{log}$ ■ Bei Nutzung von 4 Speicherkanälen: $T_{log} = 250 \times t_{log}$ <p>Nach Ablauf dieser Zeit werden die ältesten im Speicher vorhandenen Datenpunkte zyklisch überschrieben, so dass immer eine Zeit von T_{log} im Speicher bleibt (Ringspeicher-Prinzip).</p> <p> Wenn die Länge des Speicherintervalls geändert wird, wird der Inhalt des Messwertspeichers gelöscht.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Bei Nutzung von 1 Speicherkanal:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ $T_{log} = 1000 \times 1 \text{ s} = 1\,000 \text{ s} \approx 15 \text{ min}$ ■ $T_{log} = 1000 \times 10 \text{ s} = 10\,000 \text{ s} \approx 3 \text{ h}$ ■ $T_{log} = 1000 \times 80 \text{ s} = 80\,000 \text{ s} \approx 1 \text{ d}$ ■ $T_{log} = 1000 \times 3\,600 \text{ s} = 3\,600\,000 \text{ s} \approx 41 \text{ d}$

Datenspeicher löschen

**Navigation**

Experte → Diagnose → Messwertspeicher → Daten löschen (0855)

Experte → Diagnose → Messwertspeicher → Daten löschen (0855)

VoraussetzungAnwendungspaket **Extended HistoROM** ist verfügbar.In Parameter **Software-Optionsübersicht** (→ 38) 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.

Untermenü "Anzeige 1. Kanal"*Navigation*

Experte → Diagnose → Messwertspeicher → Anz. 1. Kanal



Anzeige 1. Kanal

Navigation

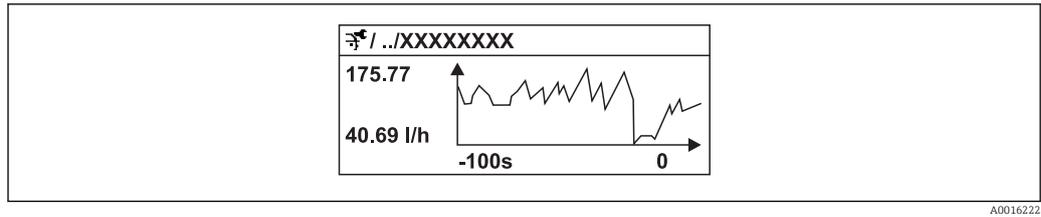
Experte → Diagnose → Messwertspeicher → Anz. 1. Kanal

VoraussetzungAnwendungspaket **Extended HistoROM** ist verfügbar.In Parameter **Software-Optionsübersicht** (→ 38) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.In Parameter **Zuordnung 1. Kanal** (→ 150) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Volumenfluss
- Massefluss
- Elektroniktemperatur
- Aktuelles Differenzpotenzial

Beschreibung

Anzeige des Messwertverlaufs für den Speicherkanal in Form eines Diagramms.

Zusätzliche Information Beschreibung

- 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 "Anzeige 2. Kanal"

Navigation  Experte → Diagnose → Messwertspeicher → Anz. 2. Kanal

**Anzeige 2. Kanal****Navigation**

 Experte → Diagnose → Messwertspeicher → Anz. 2. Kanal

Voraussetzung

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

Beschreibung

Siehe Parameter **Anzeige 1. Kanal** →  153

Untermenü "Anzeige 3. Kanal"

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



Anzeige 3. Kanal

- Navigation**  Experte → Diagnose → Messwertspeicher → Anz. 3. Kanal
- Voraussetzung** In Parameter **Zuordnung 3. Kanal** ist ein Prozessgröße festgelegt.
- Beschreibung** Siehe Parameter **Anzeige 1. Kanal** →  153

Untermenü "Anzeige 4. Kanal"

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

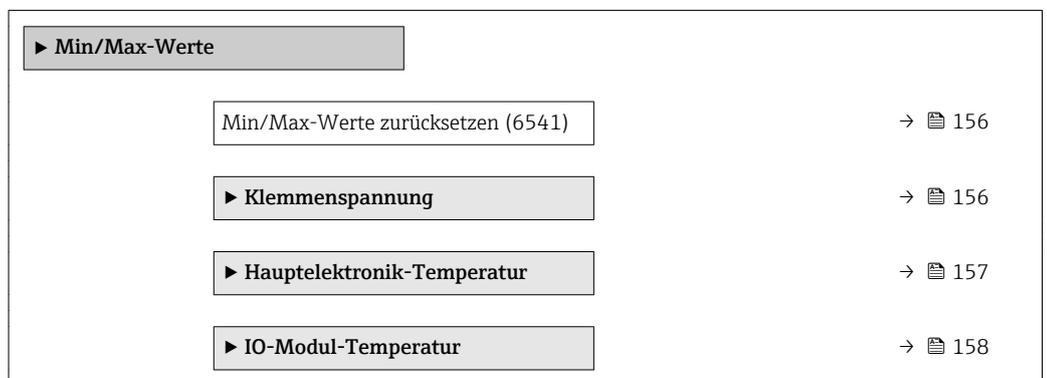


Anzeige 4. Kanal

- Navigation**  Experte → Diagnose → Messwertspeicher → Anz. 4. Kanal
- Voraussetzung** In Parameter **Zuordnung 4. Kanal** ist ein Prozessgröße festgelegt.
- Beschreibung** Siehe Parameter **Anzeige 1. Kanal** →  153

3.9.7 Untermenü "Min/Max-Werte"

Navigation   Experte → Diagnose → Min/Max-Werte



Min/Max-Werte zurücksetzen

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
- Klemmenspannung
- IO-Modul-Temperatur

Werkseinstellung Abbrechen

Untermenü "Klemmenspannung"

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

▶ Klemmenspannung	
Minimaler Wert (0689)	→ 156
Maximaler Wert (0663)	→ 156
Mittelwert (0698)	→ 157

Minimaler Wert

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Klemmenspg. → Min. Wert (0689)

Beschreibung Anzeige des kleinsten, bisher gemessenen Klemmenspannungswerts in Volt.

Anzeige 0,0...50,0 V

Maximaler Wert

Navigation Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Klemmenspg. → Max. Wert (0663)

Beschreibung Anzeige des größten, bisher gemessenen Klemmenspannungswerts in Volt.

Anzeige 0,0...50,0 V

Mittelwert

Navigation	  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Klemmenspg. → Mittelwert (0698)
Beschreibung	Anzeige des Mittelwerts von allen bisher gemessenen Klemmenspannungswerten in Volt.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Untermenü "Hauptelektronik-Temperatur"

Navigation   Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Hauptelektr.Temp

▶ Hauptelektronik-Temperatur	
Minimaler Wert (6547)	→  157
Maximaler Wert (6545)	→  157

Minimaler Wert

Navigation	  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Hauptelektr.Temp → Min. Wert (6547)
Beschreibung	Anzeige des niedrigsten, bisher gemessenen Temperaturwerts vom Hauptelektronikmodul.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Temperatureinheit (→  48)

Maximaler Wert

Navigation	  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Hauptelektr.Temp → Max. Wert (6545)
Beschreibung	Anzeige des höchsten, bisher gemessenen Temperaturwerts vom Hauptelektronikmodul.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Temperatureinheit (→  48)

Untermenü "IO-Modul-Temperatur"

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → IO-Modul-Temp.

▶ IO-Modul-Temperatur	
Minimaler Wert (0688)	→  158
Maximaler Wert (0665)	→  158
Mittelwert (0697)	→  158

Minimaler Wert

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → IO-Modul-Temp. → Min. Wert (0688)

Beschreibung Anzeige des niedrigsten, bisher gemessenen Temperaturwerts vom I/O-Elektronikmodul.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*
 Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinheit** (→  48)

Maximaler Wert

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → IO-Modul-Temp. → Max. Wert (0665)

Beschreibung Anzeige des höchsten, bisher gemessenen Temperaturwerts vom I/O-Elektronikmodul.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*
 Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinheit** (→  48)

Mittelwert

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → IO-Modul-Temp. → Mittelwert (0697)

Beschreibung Anzeige des Mittelwerts von allen bisher gemessenen Temperaturwerten vom I/O-Elektronikmodul.

Anzeige **Abhängig vom Land**
 ■ -1 273,15...+726,85 °C
 ■ -2 259,67...+1 340,33 °F

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*
 Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinheit** (→  48)

3.9.8 Untermenü "Heartbeat"

 Detaillierte Angaben zu den Parameterbeschreibungen des Anwendungspakets **Heartbeat Verification**: Sonderdokumentation zum Gerät

Navigation   Experte → Diagnose → Heartbeat

▶ Heartbeat

- ▶ Heartbeat Grundeinstellungen
- ▶ Verifikationsausführung
- ▶ Verifikationsergebnisse

3.9.9 Untermenü "Simulation"

Navigation   Experte → Diagnose → Simulation

▶ Simulation

- Zuordnung Simulation Prozessgröße (1810) →  160
- Wert Prozessgröße (1811) →  160
- Simulation Frequenzausgang (0472) →  161
- Wert Frequenzausgang (0473) →  161
- Simulation Impulsausgang (0458) →  161
- Wert Impulsausgang (0459) →  162
- Simulation Schaltausgang (0462) →  162
- Schaltzustand (0463) →  163
- Simulation Gerätealarm (0654) →  163

Kategorie Diagnoseereignis (0738)	→  164
Simulation Diagnoseereignis (0737)	→  164

Zuordnung Simulation Prozessgröße

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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Volumenfluss ■ Massefluss
Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Der Simulationswert der ausgewählten Prozessgröße wird in Parameter Wert Prozessgröße (→  160) festgelegt.</p>

Wert Prozessgröße

Navigation	  Experte → Diagnose → Simulation → Wert Prozessgr. (1811)
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Simulation Prozessgröße (→  160) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss
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 (→  44) übernommen.</p>

Simulation Frequenzausgang


Navigation	Experte → Diagnose → Simulation → Sim.Freq.ausg. (0472)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 62) 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 Frequenzausgang (→ 161) festgelegt.</p> <p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus Die Stromsimulation ist ausgeschaltet. Das Gerät befindet sich im gewöhnlichen Messbetrieb oder es wird eine andere Prozessgröße simuliert. ▪ An Die Stromsimulation ist aktiv.

Wert Frequenzausgang


Navigation	Experte → Diagnose → Simulation → Wert Freq.aus. (0473)
Voraussetzung	In Parameter Simulation Frequenzausgang (→ 161) ist die Option An ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines Frequenzwerts für die Simulation. Auf diese Weise lässt sich die korrekte Justierung des Frequenzausgangs und die korrekte Funktion nachgeschalteter Auswertegeräte prüfen.
Eingabe	0,0...1 250,0 Hz
Werkseinstellung	0,0 Hz

Simulation Impulsausgang


Navigation	Experte → Diagnose → Simulation → Sim.Impulsaus. (0458)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 62) 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 ▪ Abwärtszählender Wert
Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Der gewünschte Simulationswert wird in Parameter Wert Impulsausgang (→  162) 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 (→  65) vorgegebenen Impulsbreite ausgegeben. ▪ Abwärtszählender Wert Es werden die in Parameter Wert Impulsausgang (→  162) vorgegebenen Impulse ausgegeben.

Wert Impulsausgang


Navigation	  Experte → Diagnose → Simulation → Wert Impuls. (0459)
Voraussetzung	In Parameter Simulation Impulsausgang (→  161) ist die Option Abwärtszählender Wert 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

Simulation Schaltausgang


Navigation	  Experte → Diagnose → Simulation → Sim.Schaltaus. (0462)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  62) 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 (→  163) 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

Navigation	  Experte → Diagnose → Simulation → Schaltzustand (0463)
Voraussetzung	In Parameter Simulation Schaltausgang (→  162) ist die Option An ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl eines Schaltwerts für die Simulation. Auf diese Weise lässt sich die korrekte Justierung des Schaltausgangs und die korrekte Funktion nachgeschalteter Auswertegeräte prüfen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Offen ▪ Geschlossen
Werkseinstellung	Offen
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.

Simulation 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>Auf diese Weise lässt sich die korrekte Funktion nachgeschalteter Auswertegeräte prüfen.</p>

Solange die Simulation aktiv ist, wird im Wechsel zur Messwertanzeige eine Diagnosemeldung der Kategorie Funktionskontrolle (C) angezeigt.

Kategorie Diagnoseereignis

Navigation	  Experte → Diagnose → Simulation → Ereign.kategorie (0738)
Beschreibung	Auswahl der Kategorie der Diagnoseereignisse, die für die Simulation in Parameter Simulation Diagnoseereignis (→  164) angezeigt werden.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensor ▪ Elektronik ▪ Konfiguration ▪ Prozess
Werkseinstellung	Prozess

Simulation Diagnoseereignis

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 Kategorie Diagnoseereignis (→  164) ausgewählten Kategorie zur Auswahl.</p>

4 Länderspezifische Werkseinstellungen

4.1 SI-Einheiten

 Nicht für USA und Kanada gültig.

4.1.1 Systemeinheiten

Masse	kg
Massefluss	kg/h
Volumen	m ³
Volumenfluss	l/h
Dichte	kg/l
Temperatur	°C

4.1.2 Endwerte

 Die Werkseinstellungen gelten für folgende Parameter:
1. Wert 100%-Bargraph

Nennweite [mm]	(v ~ 2,5 m/s) [dm ³ /min]
2	0,5
4	2
8	8
15	25
25	75
32	125
40	200
50	300
65	500
80	750
100	1200
125	1850
150	150 m ³ /h
200	300 m ³ /h

4.1.3 Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung

 Der Einschaltpunkt ist abhängig von Messstoffart und Nennweite.

Nennweite [mm]	Einschaltpunkt Schleichmenge (v ~ 0,04 m/s) [dm ³ /h]
2	0,01
4	0,05
8	0,1

Nennweite [mm]	Einschaltpunkt Schleichmenge (v ~ 0,04 m/s) [dm ³ /h]
15	0,5
25	1
32	2
40	3
50	5
65	8
80	12
100	20
125	30
150	2,5 m ³ /h
200	5 m ³ /h

4.2 US-Einheiten

 Nur für USA und Kanada gültig.

4.2.1 Systemeinheiten

Masse	lb
Massefluss	lb/min
Volumen	gal (us)
Volumenfluss	gal/min (us)
Dichte	lb/ft ³
Temperatur	°F

4.2.2 Endwerte

 Die Werkseinstellungen gelten für folgende Parameter:
1. Wert 100%-Bargraph

Nennweite [in]	(v ~ 2,5 m/s) [gal/min]
1/12	0,1
1/8	0,5
3/8	2
1/2	6
1	18
1 1/2	50
2	75
3	200
4	300
6	600
8	1200

4.2.3 Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung



Der Einschaltpunkt ist abhängig von Messstoffart und Nennweite.

Nennweite [in]	Einschaltpunkt Schleichmenge ($v \sim 0,04$ m/s) [gal/min]
$1/12$	0,002
$1/8$	0,008
$3/8$	0,025
$1/2$	0,1
1	0,25
$1\frac{1}{2}$	0,75
2	1,25
3	2,5
4	4
6	12
8	15

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).
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	Milliliter, Liter, Hektoliter, Megaliter
Volumenfluss	cm ³ /s, cm ³ /min, cm ³ /h, cm ³ /d	Kubikzentimeter/Zeiteinheit
	dm ³ /s, dm ³ /min, dm ³ /h, dm ³ /d	Kubikdezimeter/Zeiteinheit
	m ³ /s, m ³ /min, m ³ /h, m ³ /d	Kubikmeter/Zeiteinheit
	ml/s, ml/min, ml/h, ml/d	Milliliter/Zeiteinheit
	l/s, l/min, l/h, l/d	Liter/Zeiteinheit
Zeit	m, h, d, y	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
Temperatur	°F, °R	Fahrenheit, Rankine
Volumen	af	Acre foot
	ft ³	Cubic foot
	fl oz (us), gal (us), kgal (us), Mgal (us)	Fluid ounce, Gallon, Kilo gallon, Million gallon
	bbl (us;liq.), bbl (us;beer), bbl (us;oil), bbl (us;tank)	Barrel (normal liquids), Barrel (beer), Barrel (petrochemicals), Barrel (filling tanks)
Volumenfluss	af/s, af/min, af/h, af/d	Acre foot/Zeiteinheit

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
	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	m, h, d, y	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
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	m, h, d, y	Minute, Stunde, Tag, Jahr
	am, pm	Ante meridiem (vor Mittag), post meridiem (nach Mittag)

Stichwortverzeichnis

- 0 ... 9**
- 1. Anzeigewert (Parameter) 17
 - 1. Nachkommastellen (Parameter) 18
 - 1. Wert 0%-Bargraph (Parameter) 17
 - 1. Wert 100%-Bargraph (Parameter) 18
 - 2. Anzeigewert (Parameter) 18
 - 2. Nachkommastellen (Parameter) 19
 - 3. Anzeigewert (Parameter) 19
 - 3. Nachkommastellen (Parameter) 21
 - 3. Wert 0%-Bargraph (Parameter) 20
 - 3. Wert 100%-Bargraph (Parameter) 20
 - 4. Anzeigewert (Parameter) 21
 - 4. Nachkommastellen (Parameter) 22
- A**
- Address mode (Parameter) 80
 - Administration (Untermenü) 34
 - Aktuelle Diagnose (Parameter) 137
 - Aktueller Messwert (Parameter) 55
 - Alarm hysteresis (Parameter) 100, 132
 - Alarm summary (Parameter) 86, 97, 110, 119, 131
 - Alarmverzögerung (Parameter) 29
 - Alert key (Parameter) 85, 96, 109, 117, 129
 - Analog input 1...2 (Untermenü) 93
 - Analog inputs (Untermenü) 92
 - Anfangsfrequenz (Parameter) 68
 - Anpassung Prozessgrößen (Untermenü) 58
 - Ansprechzeit Leerrohrüberwachung (Parameter) 54
 - Anzeige (Untermenü) 13
 - Anzeige 1. Kanal (Untermenü) 153
 - Anzeige 2. Kanal (Untermenü) 154
 - Anzeige 3. Kanal (Untermenü) 154
 - Anzeige 4. Kanal (Untermenü) 155
 - Anzeigemodul (Untermenü) 149
 - Applikation (Untermenü) 123
 - Ausgang (Untermenü) 61
 - Ausgangsfrequenz (Parameter) 43, 73
 - Ausgangswerte (Untermenü) 42
 - Ausschaltpunkt (Parameter) 76
 - Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (Parameter) 51
 - Ausschaltverzögerung (Parameter) 78
- B**
- Base current (Parameter) 83
 - Batch ID (Parameter) 98, 111, 119, 131
 - Batch operation (Parameter) 98, 111, 119, 131
 - Batch phase (Parameter) 98, 111, 120, 132
 - Batch Recipe Unit Procedure (Parameter) 98, 112, 120, 132
 - Berechnete Prozessgrößen (Untermenü) 56
 - Bestellcode (Parameter) 147
 - Betriebsart (Parameter) 62
 - Betriebsart Summenzähler (Parameter) 126
 - Betriebszeit (Parameter) 26, 139
 - Betriebszeit ab Neustart (Parameter) 139
- C**
- Channel (Parameter) 93, 106
 - Condensed status diagnostic (Parameter) 92
- D**
- Dämpfung Anzeige (Parameter) 22
 - Dämpfung Ausgang (Parameter) 71
 - Datensicherung Anzeigemodul (Untermenü) 26
 - Datenspeicher löschen (Parameter) 153
 - Datum/Zeitformat (Parameter) 49
 - Descriptor (Parameter) 90
 - Device certification (Parameter) 90
 - Device install date (Parameter) 91
 - Device message (Parameter) 90
 - Diagnose (Untermenü) 137
 - Diagnose 1 (Parameter) 140
 - Diagnose 2 (Parameter) 140
 - Diagnose 3 (Parameter) 141
 - Diagnose 4 (Parameter) 142
 - Diagnose 5 (Parameter) 142
 - Diagnoseeinstellungen (Untermenü) 29
 - Diagnoseliste (Untermenü) 139
 - Diagnoseverhalten (Untermenü) 30
 - Diagnostics (Parameter) 88
 - Diagnostics mask (Parameter) 89
 - Dichteinheit (Parameter) 47
 - Direktzugriff
 - 1. Anzeigewert (0107) 17
 - 1. Nachkommastellen (0095) 18
 - 1. Wert 0%-Bargraph (0123) 17
 - 1. Wert 100%-Bargraph (0125) 18
 - 2. Anzeigewert (0108) 18
 - 2. Nachkommastellen (0117) 19
 - 3. Anzeigewert (0110) 19
 - 3. Nachkommastellen (0118) 21
 - 3. Wert 0%-Bargraph (0124) 20
 - 3. Wert 100%-Bargraph (0126) 20
 - 4. Anzeigewert (0109) 21
 - 4. Nachkommastellen (0119) 22
 - Address mode (1468) 80
 - Aktuelle Diagnose (0691) 137
 - Aktueller Messwert (6559) 55
 - Alarm hysteresis
 - Analog input 1...2 (1527-1...2) 100
 - Summenzähler 1...3 (3802-1...3) 132
 - Alarm summary
 - Analog input 1...2 (1537-1...2) 97
 - Discrete input 1...2 (2191-1...2) 110
 - Discrete output 1...3 (1701-1...3) 119
 - Summenzähler 1...3 (3809-1...3) 131
 - Alarm summary (1474) 86
 - Alarmverzögerung (0651) 29
 - Alert key
 - Analog input 1...2 (1522-1...2) 96
 - Discrete input 1...2 (2182-1...2) 109
 - Discrete output 1...3 (1694-1...3) 117

Summenzähler 1...3 (3803-1...3)	129	Einbaurichtung (1809)	57
Alert key (1473)	85	Einheit Summenzähler	
Anfangsfrequenz (0453)	68	Summenzähler 1...3 (3835-1...3)	124
Ansprechzeit Leerrohrüberwachung (1859)	54	Einschaltpunkt (0466)	76
Ausgangsfrequenz (0471)	43, 73	Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.	
Ausschaltpunkt (0464)	76	(1805)	51
Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.		Einschaltverzögerung (0467)	78
(1804)	51	Endfrequenz (0454)	68
Ausschaltverzögerung (0465)	78	ENP-Version (0012)	148
Base current (1466)	83	Ergebnis Vergleich (0103)	28
Batch ID		Erweiterter Bestellcode 1 (0023)	148
Analog input 1...2 (1533-1...2)	98	Erweiterter Bestellcode 2 (0021)	148
Discrete input 1...2 (2183-1...2)	111	Erweiterter Bestellcode 3 (0022)	148
Discrete output 1...3 (1695-1...3)	119	Factory reset (1488)	90
Summenzähler 1...3 (3804-1...3)	131	Fail safe time	
Batch operation		Discrete output 1...3 (1697-1...3)	114
Analog input 1...2 (1534-1...2)	98	Fail safe type	
Discrete input 1...2 (2184-1...2)	111	Analog input 1...2 (1525-1...2)	94
Discrete output 1...3 (1698-1...3)	119	Discrete input 1...2 (2189-1...2)	107
Summenzähler 1...3 (3805-1...3)	131	Discrete output 1...3 (1696-1...3)	115
Batch phase		Fail safe value	
Analog input 1...2 (1535-1...2)	98	Analog input 1...2 (1526-1...2)	94
Discrete input 1...2 (2185-1...2)	111	Discrete input 1...2 (2190-1...2)	107
Discrete output 1...3 (1699-1...3)	120	Discrete output 1...3 (1693-1...3)	115
Summenzähler 1...3 (3806-1...3)	132	Feature enabled (1476)	92
Batch Recipe Unit Procedure		Feature supported (1477)	92
Analog input 1...2 (1536-1...2)	98	Fehlerfrequenz (0474)	72
Discrete input 1...2 (2186-1...2)	112	Fehlerverhalten	
Discrete output 1...3 (1700-1...3)	120	Summenzähler 1...3 (3810-1...3)	127
Summenzähler 1...3 (3807-1...3)	132	Fehlerverhalten (0451)	72
Bestellcode (0008)	147	Fehlerverhalten (0480)	66
Betriebsart (0469)	62	Fehlerverhalten (0486)	78
Betriebsart Summenzähler		Feste Dichte (1862)	57
Summenzähler 1...3 (3823-1...3)	126	Filteroptionen (0656)	144
Betriebszeit (0652)	26, 139	Filteroptionen (0705)	143
Betriebszeit ab Neustart (0653)	139	Firmwareversion (0010)	147
Channel		Format Anzeige (0098)	15
Analog input 1...2 (1561-1...2)	93	Fortschritt (6571)	56
Discrete input 1...2 (2187-1...2)	106	Freigabecode definieren (0093)	36
Condensed status diagnostic (1500)	92	Freigabecode eingeben (0003)	13
Dämpfung Anzeige (0094)	22	Freigabecode eingeben (0092)	13
Dämpfung Ausgang (0477)	71	Funktion Schaltausgang (0481)	73
Datenspeicher löschen (0855)	153	Gerät zurücksetzen (0000)	37
Datum/Zeitformat (2812)	49	Geräte-ID (1480)	88
Descriptor (1489)	90	Geräteadresse (1462)	81
Device certification (1486)	90	Gerätename (0013)	147
Device install date (1491)	91	Hardware lock (1499)	91
Device message (1490)	90	Hardware-Revision (1479)	87
Diagnose 1 (0692)	140	Hersteller-ID (1502)	88
Diagnose 2 (0693)	140	Hi alarm state	
Diagnose 3 (0694)	141	Analog input 1...2 (1538-1...2)	103
Diagnose 4 (0695)	142	Summenzähler 1...3 (3811-1...3)	135
Diagnose 5 (0696)	142	Hi alarm value	
Diagnostics (1482)	88	Analog input 1...2 (1539-1...2)	103
Diagnostics mask (1484)	89	Summenzähler 1...3 (3812-1...3)	135
Dichteinheit (0555)	47	Hi Hi alarm state	
Direktzugriff (0106)	10	Analog input 1...2 (1540-1...2)	103
Druckstoßunterdrückung (1806)	52	Summenzähler 1...3 (3813-1...3)	135
Durchflusdämpfung (6661)	50		

Hi Hi alarm value	
Analog input 1...2 (1541-1...2)	102
Summenzähler 1...3 (3814-1...3)	135
Hi Hi Lim	
Analog input 1...2 (1528-1...2)	101
Summenzähler 1...3 (3815-1...3)	133
Hi Lim	
Analog input 1...2 (1529-1...2)	101
Summenzähler 1...3 (3816-1...3)	133
Hintergrundbeleuchtung (0111)	25
Ident number selector (1461)	81, 91
Impulsausgang (0456)	42, 67
Impulsbreite (0452)	65
Impulswertigkeit (0455)	64
Input channel	
Discrete output 1...3 (1724-1...3)	121
Integrationszeit (6533)	58
Intervall Anzeige (0096)	22
Invert	
Discrete input 1...2 (2188-1...2)	107
Discrete output 1...3 (1692-1...3)	114
Invertiertes Ausgangssignal (0470)	79
Kalibrierfaktor (6522)	60
Kategorie Diagnoseereignis (0738)	164
Klemmenspannung 1 (0662)	42, 83
Konfigurationsdaten verwalten (0100)	26
Kontrast Anzeige (0105)	24
Kopfzeile (0097)	23
Kopfzeilentext (0112)	23
Language (0104)	14
Leerrohrüberwachung (1860)	54
Letzte Datensicherung (0102)	26
Letzte Diagnose (0690)	138
Lin type	
Analog input 1...2 (1523-1...2)	100
Lo alarm state	
Analog input 1...2 (1542-1...2)	104
Summenzähler 1...3 (3817-1...3)	136
Lo alarm value	
Analog input 1...2 (1543-1...2)	103
Summenzähler 1...3 (3818-1...3)	136
Lo Lim	
Analog input 1...2 (1530-1...2)	102
Summenzähler 1...3 (3819-1...3)	134
Lo Lo alarm state	
Analog input 1...2 (1544-1...2)	104
Summenzähler 1...3 (3820-1...3)	136
Lo Lo alarm value	
Analog input 1...2 (1545-1...2)	104
Summenzähler 1...3 (3821-1...3)	136
Lo Lo Lim	
Analog input 1...2 (1531-1...2)	102
Summenzähler 1...3 (3822-1...3)	134
Masseeinheit (0574)	47
Massefluss (1847)	40
Massefluss-Offset (1841)	59
Masseflusseinheit (0554)	46
Masseflussfaktor (1846)	59
Maximaler Wert (0663)	156
Maximaler Wert (0665)	158
Maximaler Wert (6545)	157
Messmodus (0457)	66
Messmodus (0479)	70
Messperiode (6536)	58
Messstellenbezeichnung (0011)	146
Messstellenbezeichnung (1496)	84
Messwert für Anfangsfrequenz (0476)	69
Messwert für Endfrequenz (0475)	69
Messwertunterdrückung (1839)	49
Min/Max-Werte zurücksetzen (6541)	156
Minimaler Wert (0688)	158
Minimaler Wert (0689)	156
Minimaler Wert (6547)	157
Mittelwert (0697)	158
Mittelwert (0698)	157
Mode block actual	
Analog input 1...2 (1521-1...2)	96
Discrete input 1...2 (2181-1...2)	110
Discrete output 1...3 (1691-1...3)	118
Summenzähler 1...3 (3801-1...3)	130
Mode block actual (1472)	86
Mode block normal	
Analog input 1...2 (1546-1...2)	97
Discrete input 1...2 (2192-1...2)	110
Discrete output 1...3 (1702-1...3)	118
Summenzähler 1...3 (3824-1...3)	130
Mode block normal (1492)	86
Mode block permitted	
Analog input 1...2 (1553-1...2)	97
Discrete input 1...2 (2195-1...2)	110
Discrete output 1...3 (1705-1...3)	118
Summenzähler 1...3 (3828-1...3)	130
Mode block permitted (1493)	86
Nennweite (2807)	60
Neuer Abgleich (6560)	56
Nullpunkt (6546)	61
Out decimal point	
Analog input 1...2 (1547-1...2)	100
Out scale lower range	
Analog input 1...2 (1548-1...2)	99
Out scale upper range	
Analog input 1...2 (1551-1...2)	99
Out status	
Analog input 1...2 (1549-1...2)	95
Analog input 1...2 (1564-1...2)	95
Discrete input 1...2 (2193-1...2)	108
Discrete input 1...2 (2203-1...2)	108
Discrete output 1...3 (1703-1...3)	116
Discrete output 1...3 (1723-1...3)	116
Out unit	
Analog input 1...2 (1550-1...2)	100
Out unit text	
Analog input 1...2 (1532-1...2)	105
Out value	
Analog input 1...2 (1552-1...2)	94
Discrete input 1...2 (2194-1...2)	108
Discrete output 1...3 (1704-1...3)	116

Output channel	
Discrete output 1...3 (1725-1...3)	121
PROFIBUS ident number (1464)	82
Profile version (1463)	82
PV filter time	
Analog input 1...2 (1524-1...2)	93
PV scale lower range	
Analog input 1...2 (1554-1...2)	99
PV scale upper range	
Analog input 1...2 (1555-1...2)	99
RCAS in status	
Discrete output 1...3 (1706-1...3)	121
RCAS in value	
Discrete output 1...3 (1707-1...3)	121
RCAS out status	
Discrete output 1...3 (1708-1...3)	122
RCAS out value	
Discrete output 1...3 (1711-1...3)	122
Readback status	
Discrete output 1...3 (1712-1...3)	120
Readback value	
Discrete output 1...3 (1713-1...3)	120
Schaltpunkt Leerrohrüberwachung (6562)	54
Schaltzustand (0461)	43, 79
Schaltzustand (0463)	163
Sensor-Notbetrieb aktivieren (6611)	38
Seriennummer (0009)	146
Seriennummer (1481)	88
Set point status	
Discrete output 1...3 (1714-1...3)	114
Set point value	
Discrete output 1...3 (1715-1...3)	114
Sicherung Status (0121)	27
Simulate enabled	
Analog input 1...2 (1556-1...2)	104
Discrete input 1...2 (2196-1...2)	112
Discrete output 1...3 (1716-1...3)	122
Simulate status	
Analog input 1...2 (1557-1...2)	105
Discrete input 1...2 (2197-1...2)	112
Discrete output 1...3 (1717-1...3)	123
Simulate value	
Analog input 1...2 (1558-1...2)	105
Discrete input 1...2 (2198-1...2)	113
Discrete output 1...3 (1718-1...3)	123
Simulation Diagnoseereignis (0737)	164
Simulation Frequenzgang (0472)	161
Simulation Gerätealarm (0654)	163
Simulation Impulsengang (0458)	161
Simulation Schaltgang (0462)	162
Software-Optionsübersicht (0015)	38
Software-Revision (0072)	149
Software-Revision (1478)	87
Speicherintervall (0856)	152
Static revision	
Analog input 1...2 (1560-1...2)	95
Discrete input 1...2 (2200-1...2)	109
Discrete output 1...3 (1720-1...3)	117
Summenzähler 1...3 (3832-1...3)	129
Static revision (1495)	85
Status PROFIBUS Master Config (1465)	82
Status Verriegelung (0004)	11
Steuerung Summenzähler 1...3 (3830-1...3)	125
Strategy	
Analog input 1...2 (1559-1...2)	96
Discrete input 1...2 (2199-1...2)	109
Discrete output 1...3 (1719-1...3)	117
Summenzähler 1...3 (3831-1...3)	129
Strategy (1494)	85
Summenzählerstatus (Hex) 1...3 (3825-1...3)	41, 128
Summenzählerstatus 1...3 (3826-1...3)	42, 128
Summenzählerwert 1...3 (3827-1...3)	41, 127
SW-Option aktivieren (0029)	37
Tag description	
Analog input 1...2 (1562-1...2)	95
Discrete input 1...2 (2201-1...2)	108
Discrete output 1...3 (1721-1...3)	116
Summenzähler 1...3 (3833-1...3)	128
Target mode	
Analog input 1...2 (1563-1...2)	96
Discrete input 1...2 (2202-1...2)	109
Discrete output 1...3 (1722-1...3)	117
Summenzähler 1...3 (3834-1...3)	129
Target mode (1497)	85
Temperatureinheit (0557)	48
Trennzeichen (0101)	24
Volumeneinheit (0563)	46
Volumenfluss (1838)	40
Volumenfluss-Offset (1831)	59
Volumenflusseinheit (0553)	44
Volumenflussfaktor (1832)	58
Vorwahlmenge 1...3 (3829-1...3)	126
Wert Frequenzgang (0473)	161
Wert Impulsengang (0459)	162
Wert Leerrohrabgleich (6527)	55
Wert Prozessgröße (1811)	160
Wert Vollrohr (6548)	55
Zeitstempel (0667)	138
Zeitstempel (0672)	138
Zeitstempel (0683)	140
Zeitstempel (0684)	141
Zeitstempel (0685)	141
Zeitstempel (0686)	142
Zeitstempel (0687)	143
Zugriffsrechte Anzeige (0091)	11, 25
Zugriffsrechte Bediensoftware (0005)	12
Zuordnung 1. Kanal (0851)	150
Zuordnung 2. Kanal (0852)	151
Zuordnung 3. Kanal (0853)	151
Zuordnung 4. Kanal (0854)	152
Zuordnung Diagnoseverhalten (0482)	74
Zuordnung Frequenzgang (0478)	68
Zuordnung Grenzwert (0483)	74
Zuordnung Impulsengang (0460)	64
Zuordnung Prozessgröße	
Summenzähler 1...3 (3808-1...3)	124
Zuordnung Prozessgröße (1837)	51

- Zuordnung Simulation Prozessgröße (1810) 160
 Zuordnung Status (0485) 77
 Zuordnung Überwachung Durchflussrichtung (0484) 77
 Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 004 (0734) 31
 Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 442 (0658) 31
 Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 443 (0659) 31
 Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 531 (0733) 32
 Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 801 (0660) 32
 Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832 (0675) 33
 Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833 (0676) 33
 Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 861 (0736) 33
 Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 862 (0679) 34
 Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 937 (0735) 34
 Direktzugriff (Parameter) 10
 Discrete input 1..2 (Untermenü) 106
 Discrete inputs (Untermenü) 106
 Discrete output 1..3 (Untermenü) 113
 Discrete outputs (Untermenü) 113
 Dokument
 Aufbau 4
 Erläuterung Aufbau Parameterbeschreibung 6
 Funktion 4
 Umgang 4
 Verwendete Symbole 6
 Zielgruppe 4
 Dokumentfunktion 4
 Druckstoßunterdrückung (Parameter) 52
 Durchflusdämpfung (Parameter) 50
- E**
 Einbaurichtung (Parameter) 57
 Einheit Summenzähler (Parameter) 124
 Einschaltpunkt (Parameter) 76
 Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (Parameter) 51
 Einschaltverzögerung (Parameter) 78
 Endfrequenz (Parameter) 68
 ENP-Version (Parameter) 148
 Ereignis-Logbuch (Untermenü) 143
 Ereignisliste (Untermenü) 144
 Ergebnis Vergleich (Parameter) 28
 Erweiterter Bestellcode 1 (Parameter) 148
 Erweiterter Bestellcode 2 (Parameter) 148
 Erweiterter Bestellcode 3 (Parameter) 148
- F**
 Factory reset (Parameter) 90
 Fail safe time (Parameter) 114
- Fail safe type (Parameter) 94, 107, 115
 Fail safe value (Parameter) 94, 107, 115
 Feature enabled (Parameter) 92
 Feature supported (Parameter) 92
 Fehlerfrequenz (Parameter) 72
 Fehlerverhalten (Parameter) 66, 72, 78, 127
 Feste Dichte (Parameter) 57
 Filteroptionen (Parameter) 143, 144
 Firmwareversion (Parameter) 147
 Format Anzeige (Parameter) 15
 Fortschritt (Parameter) 56
 Freigabecode bestätigen (Parameter) 36
 Freigabecode definieren (Parameter) 35, 36
 Freigabecode definieren (Wizard) 35
 Freigabecode eingeben (Parameter) 13
 Funktion
 siehe Parameter
 Funktion Schaltausgang (Parameter) 73
- G**
 Gerät zurücksetzen (Parameter) 37
 Geräte-ID (Parameter) 88
 Geräteadresse (Parameter) 81
 Geräteinformation (Untermenü) 145
 Gerätenamen (Parameter) 147
- H**
 Hardware lock (Parameter) 91
 Hardware-Revision (Parameter) 87
 Hauptelektronik-Temperatur (Untermenü) 157
 Heartbeat (Untermenü) 159
 Hersteller-ID (Parameter) 88
 Hi alarm state (Parameter) 103, 135
 Hi alarm value (Parameter) 103, 135
 Hi Hi alarm state (Parameter) 103, 135
 Hi Hi alarm value (Parameter) 102, 135
 Hi Hi Lim (Parameter) 101, 133
 Hi Lim (Parameter) 101, 133
 Hintergrundbeleuchtung (Parameter) 25
- I**
 I/O-Modul (Untermenü) 149
 Ident number selector (Parameter) 81, 91
 Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang (Untermenü) 61
 Impulsausgang (Parameter) 42, 67
 Impulsbreite (Parameter) 65
 Impulswertigkeit (Parameter) 64
 Input channel (Parameter) 121
 Integrationszeit (Parameter) 58
 Intervall Anzeige (Parameter) 22
 Invert (Parameter) 107, 114
 Invertiertes Ausgangssignal (Parameter) 79
 IO-Modul-Temperatur (Untermenü) 158
- K**
 Kalibrierfaktor (Parameter) 60
 Kalibrierung (Untermenü) 60
 Kategorie Diagnoseereignis (Parameter) 164
 Klemmenspannung (Untermenü) 156
 Klemmenspannung 1 (Parameter) 42, 83

Kommunikation (Untermenü)	80
Konfigurationsdaten verwalten (Parameter)	26
Kontrast Anzeige (Parameter)	24
Kopfzeile (Parameter)	23
Kopfzeilentext (Parameter)	23

L

Language (Parameter)	14
Leerrohrabgleich (Wizard)	55
Leerrohrüberwachung (Parameter)	54
Leerrohrüberwachung (Untermenü)	53
Letzte Datensicherung (Parameter)	26
Letzte Diagnose (Parameter)	138
Lin type (Parameter)	100
Lo alarm state (Parameter)	104, 136
Lo alarm value (Parameter)	103, 136
Lo Lim (Parameter)	102, 134
Lo Lo alarm state (Parameter)	104, 136
Lo Lo alarm value (Parameter)	104, 136
Lo Lo Lim (Parameter)	102, 134

M

Masseinheit (Parameter)	47
Massefluss (Parameter)	40
Massefluss-Offset (Parameter)	59
Masseflusseinheit (Parameter)	46
Masseflussfaktor (Parameter)	59
Maximaler Wert (Parameter)	156, 157, 158
Messmodus (Parameter)	66, 70
Messperiode (Parameter)	58
Messstellenbezeichnung (Parameter)	84, 146
Messwert für Anfangsfrequenz (Parameter)	69
Messwert für Endfrequenz (Parameter)	69
Messwerte (Untermenü)	39
Messwertspeicher (Untermenü)	150
Messwertunterdrückung (Parameter)	49
Min/Max-Werte (Untermenü)	155
Min/Max-Werte zurücksetzen (Parameter)	156
Minimaler Wert (Parameter)	156, 157, 158
Mittelwert (Parameter)	157, 158
Mode block actual (Parameter)	86, 96, 110, 118, 130
Mode block normal (Parameter)	86, 97, 110, 118, 130
Mode block permitted (Parameter)	86, 97, 110, 118, 130

N

Nennweite (Parameter)	60
Neuer Abgleich (Parameter)	56
Nullpunkt (Parameter)	61

O

Out decimal point (Parameter)	100
Out scale lower range (Parameter)	99
Out scale upper range (Parameter)	99
Out status (Parameter)	95, 108, 116
Out unit (Parameter)	100
Out unit text (Parameter)	105
Out value (Parameter)	94, 108, 116
Output channel (Parameter)	121

P

Parameter	
Aufbau der Beschreibung	6
Physical block (Untermenü)	83
PROFIBUS ident number (Parameter)	82
PROFIBUS PA configuration (Untermenü)	80
PROFIBUS PA info (Untermenü)	81
Profile version (Parameter)	82
Prozessgrößen (Untermenü)	40
Prozessparameter (Untermenü)	49
PV filter time (Parameter)	93
PV scale lower range (Parameter)	99
PV scale upper range (Parameter)	99

R

RCAS in status (Parameter)	121
RCAS in value (Parameter)	121
RCAS out status (Parameter)	122
RCAS out value (Parameter)	122
Readback status (Parameter)	120
Readback value (Parameter)	120
Referenzgrößen (Untermenü)	56

S

Schaltpunkt Leerrohrüberwachung (Parameter)	54
Schaltzustand (Parameter)	43, 79, 163
Schleichmengenunterdrückung (Untermenü)	50
Sensor (Untermenü)	39
Sensor-Notbetrieb aktivieren (Parameter)	38
Sensorabgleich (Untermenü)	57
Seriennummer (Parameter)	88, 146
Set point status (Parameter)	114
Set point value (Parameter)	114
Sicherung Status (Parameter)	27
Simulate enabled (Parameter)	104, 112, 122
Simulate status (Parameter)	105, 112, 123
Simulate value (Parameter)	105, 113, 123
Simulation (Untermenü)	159
Simulation Diagnoseereignis (Parameter)	164
Simulation Frequenzgang (Parameter)	161
Simulation Gerätealarm (Parameter)	163
Simulation Impulsengang (Parameter)	161
Simulation Schaltausgang (Parameter)	162
Software-Optionsübersicht (Parameter)	38
Software-Revision (Parameter)	87, 149
Speicherintervall (Parameter)	152
Static revision (Parameter)	85, 95, 109, 117, 129
Status PROFIBUS Master Config (Parameter)	82
Status Verriegelung (Parameter)	11
Steuerung Summenzähler 1...3 (Parameter)	125
Strategy (Parameter)	85, 96, 109, 117, 129
Summenzähler (Untermenü)	40
Summenzähler 1...3 (Untermenü)	123
Summenzählerstatus (Hex) 1...3 (Parameter)	41, 128
Summenzählerstatus 1...3 (Parameter)	42, 128
Summenzählerwert 1...3 (Parameter)	41, 127
SW-Option aktivieren (Parameter)	37
System (Untermenü)	13
Systemeinheiten (Untermenü)	44

T

Tag description (Parameter)	95, 108, 116, 128
Target mode (Parameter)	85, 96, 109, 117, 129
Temperatureinheit (Parameter)	48
Trennzeichen (Parameter)	24

U

Untermenü	
Administration	34
Analog input 1...2	93
Analog inputs	92
Anpassung Prozessgrößen	58
Anzeige	13
Anzeige 1. Kanal	153
Anzeige 2. Kanal	154
Anzeige 3. Kanal	154
Anzeige 4. Kanal	155
Anzeigemodul	149
Applikation	123
Ausgang	61
Ausgangswerte	42
Berechnete Prozessgrößen	56
Datensicherung Anzeigemodul	26
Diagnose	137
Diagnoseeinstellungen	29
Diagnoseliste	139
Diagnoseverhalten	30
Discrete input 1...2	106
Discrete inputs	106
Discrete output 1...3	113
Discrete outputs	113
Ereignis-Logbuch	143
Ereignisliste	144
Geräteinformation	145
Hauptelektronik-Temperatur	157
Heartbeat	159
I/O-Modul	149
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang	61
IO-Modul-Temperatur	158
Kalibrierung	60
Klemmenspannung	156
Kommunikation	80
Leerrohrüberwachung	53
Messwerte	39
Messwertspeicher	150
Min/Max-Werte	155
Physical block	83
PROFIBUS PA configuration	80
PROFIBUS PA info	81
Prozessgrößen	40
Prozessparameter	49
Referenzgrößen	56
Schleichmengenunterdrückung	50
Sensor	39
Sensorabgleich	57
Simulation	159
Summenzähler	40
Summenzähler 1...3	123
System	13

Systemeinheiten	44
---------------------------	----

V

Volumeneinheit (Parameter)	46
Volumenfluss (Parameter)	40
Volumenfluss-Offset (Parameter)	59
Volumenflusseinheit (Parameter)	44
Volumenflussfaktor (Parameter)	58
Vorwahlmenge 1...3 (Parameter)	126

W

Werkseinstellungen	165
SI-Einheiten	165
US-Einheiten	166
Wert Frequenzausgang (Parameter)	161
Wert Impulsausgang (Parameter)	162
Wert Leerrohrabgleich (Parameter)	55
Wert Prozessgröße (Parameter)	160
Wert Vollrohr (Parameter)	55
Wizard	
Freigabecode definieren	35
Leerrohrabgleich	55

Z

Zeitstempel (Parameter)	138, 140, 141, 142, 143
Zielgruppe	4
Zugriffsrechte Anzeige (Parameter)	11, 25
Zugriffsrechte Bediensoftware (Parameter)	12
Zuordnung 1. Kanal (Parameter)	150
Zuordnung 2. Kanal (Parameter)	151
Zuordnung 3. Kanal (Parameter)	151
Zuordnung 4. Kanal (Parameter)	152
Zuordnung Diagnoseverhalten (Parameter)	74
Zuordnung Frequenzausgang (Parameter)	68
Zuordnung Grenzwert (Parameter)	74
Zuordnung Impulsausgang (Parameter)	64
Zuordnung Prozessgröße (Parameter)	51, 124
Zuordnung Simulation Prozessgröße (Parameter)	160
Zuordnung Status (Parameter)	77
Zuordnung Überwachung Durchflussrichtung (Parameter)	77
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 004 (Parameter)	31
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 442 (Parameter)	31
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 443 (Parameter)	31
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 531 (Parameter)	32
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 801 (Parameter)	32
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832 (Parameter)	33
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833 (Parameter)	33
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 861 (Parameter)	33
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 862 (Parameter)	34

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 937 (Parameter) 34

www.addresses.endress.com
