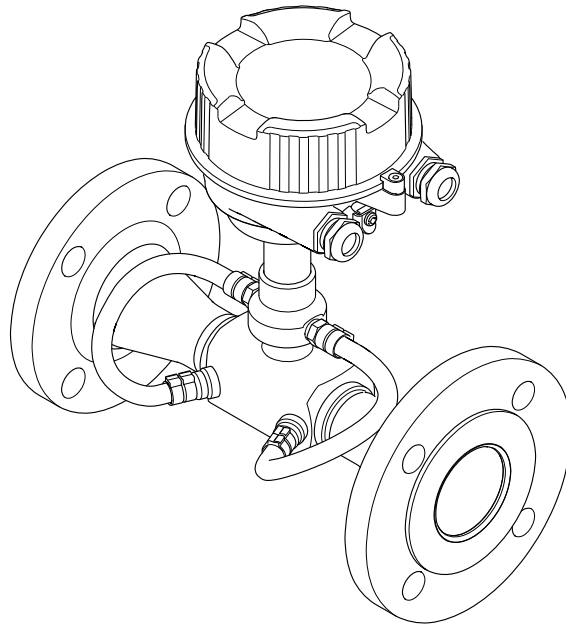


Beschreibung Geräteparameter **Prosonic Flow Heat**

Ultraschalllaufzeit-Durchflussmessgerät



Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zum Dokument	4	5	Erläuterung der Einheitenabkürzungen	78
1.1	Dokumentfunktion	4	5.1	SI-Einheiten	78
1.2	Zielgruppe	4	5.2	US-Einheiten	78
1.3	Umgang mit dem Dokument	4	5.3	Imperial-Einheiten	78
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	6			
1.5	Dokumentation	7			
1.5.1	Standarddokumentation	7			
1.5.2	Geräteabhängige Zusatzdokumentation	7			
2	Übersicht zum Experten-Bedienmenü	8			
3	Beschreibung der Geräteparameter	10			
3.1	Untermenü "System"	11			
3.1.1	Untermenü "Diag.einstellung"	12			
3.1.2	Untermenü "Administration"	18			
3.2	Untermenü "Sensor"	19			
3.2.1	Untermenü "Messwerte"	19			
3.2.2	Untermenü "Systemeinheiten"	25			
3.2.3	Untermenü "Prozessparameter"	32			
3.2.4	Untermenü "Sensorabgleich"	36			
3.2.5	Untermenü "Kalibrierung"	39			
3.3	Untermenü "Ausgang"	42			
3.3.1	Untermenü "PFS-Ausgang"	42			
3.4	Untermenü "Applikation"	53			
3.4.1	Untermenü "Summenzähler 1 ... n"	54			
3.4.2	Untermenü "Bestandszähler"	58			
3.5	Untermenü "Diagnose"	59			
3.5.1	Untermenü "Diagnoseliste"	61			
3.5.2	Untermenü "Ereignislogbuch"	65			
3.5.3	Untermenü "Geräteinfo"	67			
3.5.4	Untermenü "Mainboard-Modul"	70			
3.5.5	Untermenü "Simulation"	71			
4	Länderspezifische Werkseinstellungen	76			
4.1	SI-Einheiten	76			
4.1.1	Systemeinheiten	76			
4.1.2	Impulswertigkeit	76			
4.2	US-Einheiten	76			
4.2.1	Systemeinheiten	76			
4.2.2	Impulswertigkeit	77			
				Stichwortverzeichnis	79

1 Hinweise zum Dokument

1.1 Dokumentfunktion

Das Dokument ist Teil der Betriebsanleitung und dient als Nachschlagewerk für Parameter: Es liefert detaillierte Erläuterungen zu jedem einzelnen Parameter des Experten-Bedienmenüs.

Es dient der Durchführung von Aufgaben, die detaillierte Kenntnisse über die Funktionsweise des Geräts erfordern:


- Inbetriebnahme von Messungen unter schwierigen Bedingungen
- Optimale Anpassung der Messung an schwierige Bedingungen
- Detaillierte Konfiguration der Kommunikationsschnittstelle
- Fehlerdiagnose in schwierigen Fällen

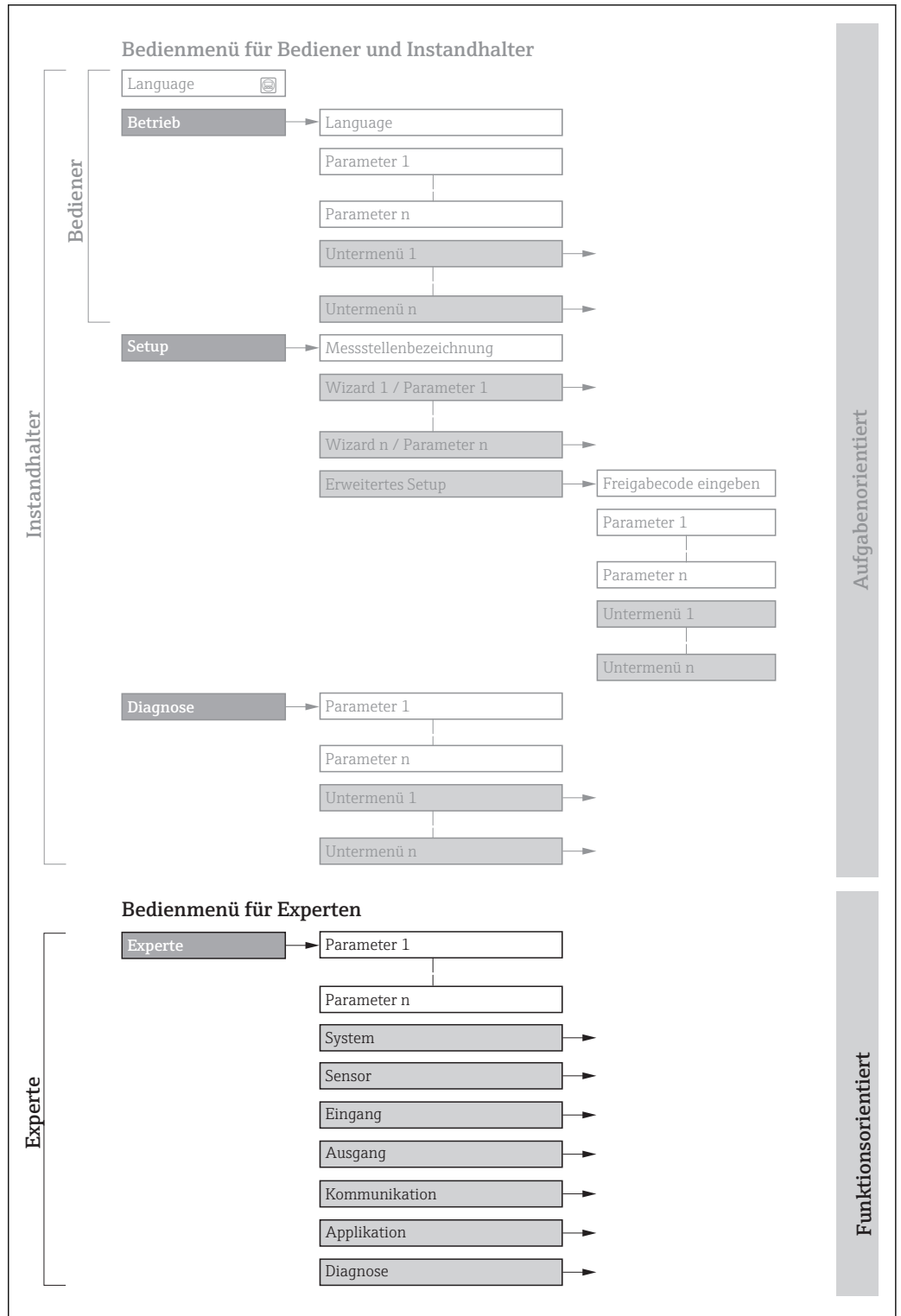
1.2 Zielgruppe

Das Dokument richtet sich an Fachspezialisten, die über den gesamten Lebenszyklus mit dem Gerät arbeiten und dabei spezifische Konfigurationen durchführen.

1.3 Umgang mit dem Dokument

1.3.1 Informationen zum Dokumentaufbau

Dieses Dokument listet die Untermenüs und ihre Parameter gemäß der Struktur vom Menü **Experte** (→  8) auf, die mit der Aktivierung der **Anwenderrolle "Instandhalter"** zur Verfügung stehen.





1 Beispielgrafik für den schematischen Aufbau des Bedienmenüs

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







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 Bedientool Die Namen der Menüs, Untermenüs und Parameter werden in abgekürzter Form aufgeführt.
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 Bedientool
	Schreibgeschützter Parameter

1.4.2 Symbole in Grafiken

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
1, 2, 3 ...	Positionsnummern	A, B, C, ...	Ansichten
A-A, B-B, C-C, ...	Schnitte		

1.5 Dokumentation

1.5.1 Standarddokumentation

Betriebsanleitung

Messgerät	Dokumentationscode
Prosonic Flow E Heat	BA01793D

1.5.2 Geräteabhängige Zusatzdokumentation

Sonderdokumentation

Inhalt	Dokumentationscode
Angaben zur Druckgeräterichtlinie	SD01614D
RFID TAG	SD01565D

2 Übersicht zum Experten-Bedienmenü










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

Experte		
Status Verrieg. (0004)		→ 10
Zugriff.BedienSW (0005)		→ 11
Freig.code eing. (0003)		→ 11
▶ System		→ 11
▶ Diag.einstellung		→ 12
▶ Administration		→ 18
▶ Sensor		→ 19
▶ Messwerte		→ 19
▶ Systemeinheiten		→ 25
▶ Prozessparameter		→ 32
▶ Sensorabgleich		→ 36
▶ Kalibrierung		→ 39
▶ Ausgang		→ 42
▶ PFS-Ausgang 1		→ 42
▶ Applikation		→ 53
Summenz. rücks. (2806)		→ 53
▶ Summenzähler 1 ... n		→ 54
▶ Diagnose		→ 59
Akt. Diagnose (0691)		→ 59
Zeitstempel (0667)		→ 60
Letzte Diagnose (0690)		→ 60

Zeitstempel (0672)	→ 60
Zeit ab Neustart (0653)	→ 61
Betriebszeit (0652)	→ 61
▶ Diagnoseliste	→ 61
▶ Ereignislogbuch	→ 65
▶ Geräteinfo	→ 67
▶ Mainboard-Modul	→ 70
▶ Simulation	→ 71

3 Beschreibung der Geräteparameter

Die Parameter werden im Folgenden nach der Menüstruktur des Bedientools aufgeführt.

<div style="background-color: #cccccc; padding: 2px; border: 1px solid black;">  Experte </div>		
Status Verrieg. (0004)	→  10	
Zugriff.BedienSW (0005)	→  11	
Freig.code eing. (0003)	→  11	
▶ System	→  11	
▶ Sensor	→  19	
▶ Ausgang	→  42	
▶ Applikation	→  53	
▶ Diagnose	→  59	

Status Verrieg.

Navigation

 Experte → Status Verrieg. (0004)

Beschreibung

Anzeige des aktiven Schreibschutzes.

Anzeige

- Eich.akt.-allPar
- Vorüber. verrieg

Zusätzliche Information

Anzeige







Wenn mehrere Schreibschutzarten aktiv sind, werden im Bedientool alle aktiven Schreibschutzarten angezeigt.

 Detaillierte Angaben zu den Zugriffsrechten: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Anwenderrollen und ihre Zugriffsrechte" und "Bedienphilosophie" →  7


Auswahl

Optionen	Beschreibung
Eich.akt.-allPar	Der Schreibzugriff auf alle Parameter ist (über das Bedientool) gesperrt.
Vorüber. verrieg	Aufgrund interner Verarbeitungen im Gerät (z.B. Up-/Download von Daten, Reset) ist der Schreibzugriff auf die Parameter kurzzeitig gesperrt. Nach Abschluss der Verarbeitung sind die Parameter wieder änderbar.

Zugriff.BedienSW



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 Freig.code eing. (→  11) änderbar.</p> <p> Wenn ein zusätzlicher Schreibschutz aktiviert ist, schränkt dieser die aktuellen Zugriffsrechte weiter ein.</p> <p><i>Anzeige</i></p> <p> Detaillierte Angaben zu den Zugriffsrechten: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Anwenderrollen und ihre Zugriffsrechte" und "Bedienphilosophie" →  7</p>

Freig.code eing.

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

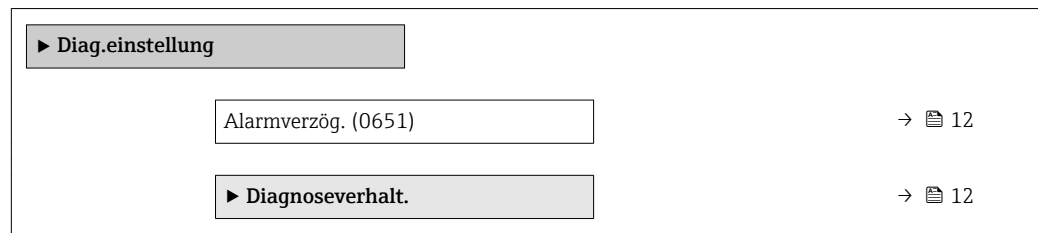
3.1 Untermenü "System"

Navigation  Experte → System


▶ System	
▶ Diag.einstellung	→  12
▶ Administration	→  18


3.1.1 Untermenü "Diag.einstellung"

Navigation  Experte → System → Diag.einstellung



Alarmverzög.

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

Beschreibung Eingabe der Zeitspanne, bis das Gerät eine Diagnosemeldung generiert.
 Das Zurücksetzen der Diagnosemeldung erfolgt ohne Zeitverzögerung.

Eingabe 0 ... 60 s


Werkseinstellung 0 s

Zusätzliche Information *Auswirkung*

Diese Einstellung wirkt sich auf die folgenden Diagnosemeldungen aus:

- 832 Elektroniktemp.
- 833 Elektroniktemp.
- 834 Prozesstemp.
- 835 Prozesstemp.



Untermenü "Diagnoseverhalt."


Jeder Diagnoseinformation ist ab Werk ein bestimmtes Diagnoseverhalten zugeordnet. Diese Zuordnung kann der Anwender bei bestimmten Diagnoseinformationen im Untermenü **Diagnoseverhalt.** (→  12) ändern.

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













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

Optionen	Beschreibung
Nur Logbuch	
Aus	Das Diagnoseereignis wird ignoriert und weder eine Diagnosemeldung generiert noch eingetragen.

 Eine Auflistung aller Diagnoseereignisse: Betriebsanleitung zum Gerät →  7

Navigation  Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt.


► Diagnoseverhalt.

Diagnosenr. 302 (0742)	→  13
Diagnosenr. 832 (0675)	→  14
Diagnosenr. 833 (0676)	→  14
Diagnosenr. 834 (0677)	→  15
Diagnosenr. 835 (0678)	→  15
Diagnosenr. 840 (0680)	→  15
Diagnosenr. 442 (0658)	→  16
Diagnosenr. 443 (0659)	→  16
Diagnosenr. 125 (0775)	→  17
Diagnosenr. 124 (0774)	→  17
Diagnosenr. 160 (0776)	→  17
Diagnosenr. 881 (0724)	→  18

Diagnosenr. 302 (Verifik. aktiv)



Navigation

 Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 302 (0742)

Beschreibung

Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **302 Verifik. aktiv**.

Auswahl

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung

Warnung

Zusätzliche Information

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 12

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

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

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

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung

Warnung

Zusätzliche Information*Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 12

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

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

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

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung

Warnung

Zusätzliche Information*Auswahl*

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 12

Diagnosenr. 834 (Prozesstemp.)

Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 834 (0677)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 834 Prozesstemp..
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 12

Diagnosenr. 835 (Prozesstemp.)


Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 835 (0678)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 835 Prozesstemp..
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 12

Diagnosenr. 841 (Sensorbereich)

Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 840 (0680)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 841 Sensorbereich.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung

Zusätzliche Information  Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  12

Diagnosenr. 442 (Frequenzausg.)

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



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

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


Auswahl

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information *Auswahl*
 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  12

Diagnosenr. 443 (Impulsausgang)

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



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

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

Auswahl

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information *Auswahl*
 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  12

Diagnosenr. 125 (Rel.Schallgeschw)


Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 125 (0775)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 125 Rel.Schallgeschw .
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 12

Diagnosenr. 124 (Rel.Signalstärke)



Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 124 (0774)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 124 Rel.Signalstärke .
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung
Zusätzliche Information	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: → 12

Diagnosenr. 160 (Signalpfad aus)


Navigation	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 160 (0776)
Beschreibung	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung 160 Signalpfad aus .
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbuch
Werkseinstellung	Warnung

Zusätzliche Information  Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  12

Diagnosenr. 881 (Sens.sig.pfad 1 ... n)

Navigation  Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 881 (0724)

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **881 Sens.sig.pfad 1 ... n**.

Auswahl

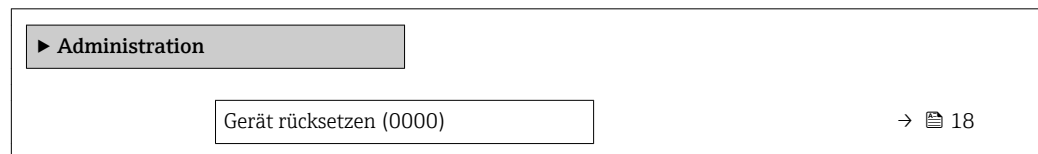
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbuch

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information  Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: →  12

3.1.2 Untermenü "Administration"

Navigation  Experte → System → Administration



Gerät rücksetzen

Navigation  Experte → System → Administration → Gerät rücksetzen (0000)

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


Auswahl

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

Werkseinstellung Abbrechen

Zusätzliche Information

Auswahl

Optionen	Beschreibung
Abbrechen	Der Parameter wird ohne Aktion verlassen.
Auf Auslief.zust	Jeder Parameter, für den eine kundenspezifische Voreinstellung bestellt wurde, wird auf diesen kundenspezifischen Wert zurückgesetzt; alle anderen Parameter auf ihre Werkseinstellung.  Wenn keine kundenspezifischen Einstellungen bestellt wurden, ist diese Option nicht sichtbar.
Gerät neustarten	Durch den Neustart wird jeder Parameter, dessen Daten sich im flüchtigen Speicher (RAM) befinden, auf seine Werkseinstellung zurückgesetzt (z.B. Messwertdaten). Die Gerätekonfiguration bleibt unverändert.

3.2 Untermenü "Sensor"

Navigation



Experte → Sensor

▶ Sensor	
▶ Messwerte	→ 19
▶ Systemeinheiten	→ 25
▶ Prozessparameter	→ 32
▶ Externe Komp.	
▶ Sensorabgleich	→ 36
▶ Kalibrierung	→ 39

3.2.1 Untermenü "Messwerte"


Navigation








Experte → Sensor → Messwerte




▶ Messwerte	
▶ Prozessgrößen	→ 20
▶ Systemwerte	→ 21
▶ Summenzähler	→ 24

Untermenü "Prozessgrößen"




Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen

► Prozessgrößen	
Volumenfluss (1838)	→  20
Massefluss (1847)	→  20
Schallgeschwind. (1850)	→  21
Fließgeschwind. (1852)	→  21
Temperatur (1853)	→  21


Volumenfluss

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Volumenfluss (1838)
Beschreibung	Anzeige des aktuell gemessenen Volumenflusses.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Volumenfl.einh. (→  26)


Massefluss

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Massefluss (1847)
Beschreibung	Anzeige des aktuell berechneten Masseflusses.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Masseflusseinh. (→  28)




Schallgeschwind.

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Schallgeschwind. (1850)
Beschreibung	Anzeige der aktuell gemessenen Schallgeschwindigkeit.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen


Fließgeschwind.





Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Fließgeschwind. (1852)
Beschreibung	Anzeige der aktuell gemessenen Fließgeschwindigkeit.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Temperatur


Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Temperatur (1853)
Beschreibung	Anzeige der aktuell gemessenen Messstofftemperatur.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<p><i>Abhängigkeit</i></p> <p> Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Temperatureinh. (→  29)</p>

Untermenü "Systemwerte"


Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Systemwerte

▶ Systemwerte	
Signalstärke (2914)	→  22
Asymmetrie (2913)	→  22
SNR (2917)	→  22
Turbulenz (2907)	→  23


Signalstärke

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Systemwerte → Signalstärke (2914)
Beschreibung	Anzeige der aktuellen Signalstärke.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Eine Abnahme der Signalstärke im Laufe der Zeit kann auf eine sich aufbauende Ablagerung auf dem Wandler oder auf eine hohe Ultraschalldämpfung im Gas hinweisen. Eine sehr schnelle Abnahme weist auf eine hohe CO₂-Konzentration hin.</p>


Akzeptanzrate

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Systemwerte → Akzeptanzrate (2912)
Beschreibung	<p>Anzeige des Verhältnisses von Anzahl der für die Berechnung des Durchflusses akzeptierten Ultraschallsignale zu Anzahl aller gesendeten Ultraschallsignale.</p> <p>Nur bei Mehrpfadgeräten: Anzeige des Minimums aller gemessenen Akzeptanzraten.</p>
Anzeige	0 ... 100 %

Asymmetrie

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Systemwerte → Asymmetrie (2913)
Voraussetzung	In Parameter Pfadkonfig. ist die Option Zweipfad-Sensor ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige der Asymmetrie der Messwerte zwischen Signalpfad 1 und Signalpfad 2.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0 %
Zusätzliche Information	<p><i>Grenzwerte</i></p> <p>Wenn der Wert 0 angezeigt wird, sind beide Messwerte gleich. Je höher der angezeigte Wert ist, desto größer ist die Differenz zwischen den beiden Messwerten der Signalpfade.</p>

SNR

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Systemwerte → SNR (2917)
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Signalrauschabstands.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Beschreibung*

Ein niedriger Wert oder eine Abnahme des Rauschabstands im Laufe der Zeit weist auf eine schlechte Signalqualität hin. Eine sehr schnelle Abnahme weist auf eine hohe CO₂-Konzentration hin.


Turbulenz

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Systemwerte → Turbulenz (2907)

Beschreibung Anzeige der aktuellen Turbulenz.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen


Reynoldszahl

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Systemwerte → Reynoldszahl (2908)

Beschreibung Anzeige der Reynoldszahl.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Profile factor

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Systemwerte → Profile factor (2909)

Beschreibung Anzeige des Profilmfaktors.

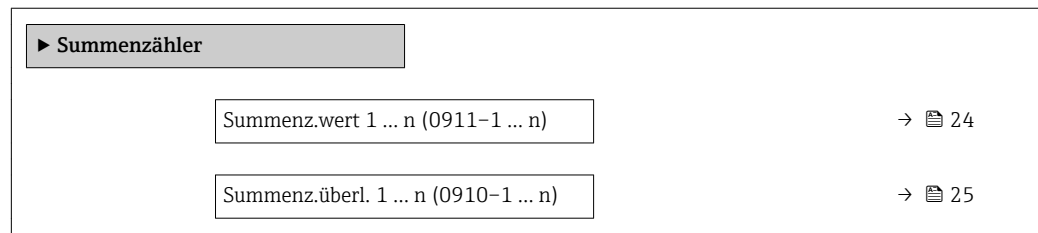
Der Profilmfaktor beschreibt den Korrekturfaktor, der aufgrund des vorliegenden Strömungsprofils angewendet wird. Je mehr das Profil von einer Gleichverteilung abweicht, desto kleiner wird der Faktor.

Der Profilmfaktor wird zur Berechnung des Durchflusses benötigt.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen


Untermenü "Summenzähler"

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Summenzähler




Summenz.wert 1 ... n

Navigation

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

Voraussetzung

In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→  54) von Untermenü **Summenzähler 1 ... n** ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Volumenfluss
- Massefluss

Beschreibung

Anzeige des aktuellen Zählerstands des Summenzählers.



Anzeige

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information

Beschreibung

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

 Bei einer Störung verhält sich der Summenzähler gemäß der Einstellung in Parameter **Fehlerverhalten** (→  57).

Anzeige

Der Wert der seit Messbeginn aufsummierten Prozessgröße kann positiv oder negativ sein. Dies hängt ab von den Einstellungen in Parameter **Betriebsart** (→  56).

 Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter **Einh. Summenz.** (→  55) festgelegt.

Beispiel

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

- Wert in Parameter **Summenz.wert 1**: 1 968 457 m³
- Wert in Parameter **Summenz.überl. 1**: 1 · 10⁷ (1 Überlauf) = 10 000 000 [m³]
- Aktueller Summenzählerstand: 11 968 457 m³

Summenz.überl. 1 ... n



Navigation

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

Voraussetzung

In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→ 54) von Untermenü **Summenzähler 1 ... n** ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Volumenfluss
- Massefluss

Beschreibung

Anzeige des aktuellen Summenzählerüberlaufs.

Anzeige

Ganzzahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information

Beschreibung

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

Anzeige

Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter **Einh. Summenz.** (→ 55) festgelegt.

Beispiel

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

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





3.2.2 Untermenü "Systemeinheiten"

Navigation




Experte → Sensor → Systemeinheiten

► Systemeinheiten	
Volumenfl.einh. (0553)	→ 26
Volumeneinheit (0563)	→ 28
Masseflusseinh. (0554)	→ 28
Masseeinheit (0574)	→ 29
Temperatureinh. (0557)	→ 29
Längeneinheit (0551)	→ 30

Geschwind.einh. (0566)	→  30
Dichteeinheit (0555)	→  31
Einh. kin. Visk. (0578)	→  31
Datum/Zeitformat (2812)	→  32

Volumenfl.einh.**Navigation**

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

Beschreibung

Auswahl der Einheit für den Volumenfluss.

Auswahl*SI-Einheiten*

- cm³/s
- cm³/min
- cm³/h
- cm³/d
- dm³/s
- dm³/min
- dm³/h
- dm³/d
- m³/s
- m³/min
- m³/h
- m³/d
- ml/s
- ml/min
- ml/h
- ml/d
- l/s
- l/min
- l/h
- l/d
- hl/s
- hl/min
- hl/h
- hl/d
- Ml/s
- Ml/min
- Ml/h
- Ml/d

US-Einheiten

- af/s
- af/min
- af/h
- af/d
- ft³/s
- ft³/min
- ft³/h
- ft³/d
- fl oz/s (us)
- fl oz/min (us)
- fl oz/h (us)
- fl oz/d (us)
- gal/s (us)
- gal/min (us)
- gal/h (us)
- gal/d (us)
- kgal/s (us)
- kgal/min (us)
- kgal/h (us)
- kgal/d (us)
- Mgal/s (us)
- Mgal/min (us)
- Mgal/h (us)
- Mgal/d (us)
- bbl/s (us;liq.)
- bbl/min (us;liq.)
- bbl/h (us;liq.)
- bbl/d (us;liq.)
- bbl/s (us;beer)
- bbl/min (us;beer)
- bbl/h (us;beer)
- bbl/d (us;beer)
- bbl/s (us;oil)
- bbl/min (us;oil)
- bbl/h (us;oil)
- bbl/d (us;oil)
- bbl/s (us;tank)
- bbl/min (us;tank)
- bbl/h (us;tank)
- bbl/d (us;tank)

Imperial Einheiten

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

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:

- m³/h
- ft³/min

Zusätzliche Information*Auswirkung*

Die gewählte Einheit gilt für:
Parameter **Volumenfluss** (→  20)

Auswahl

 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  78

Volumeneinheit


Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Volumeneinheit (0563)

Beschreibung Auswahl der Einheit für das Volumen.

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

Werkseinstellung Abhängig vom Land:

- dm³
- ft³

Zusätzliche Information *Auswahl*
 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 78

Masseflusseinh.


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

Beschreibung Auswahl der Einheit für den Massefluss.

Auswahl	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ g/s ■ g/min ■ kg/s ■ kg/min ■ kg/h ■ kg/d ■ t/h ■ t/d 	<ul style="list-style-type: none"> ■ oz/s ■ oz/min ■ lb/s ■ lb/min ■ lb/h ■ lb/d ■ STon/h ■ STon/d



Werkseinstellung Abhängig vom Land:

- kg/h
- lb/min

Zusätzliche Information*Auswirkung*

Die gewählte Einheit gilt für:
Parameter **Massefluss**

Auswahl

 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  78

Masseeinheit**Navigation**

 Experte → Sensor → Systemeinheiten → Masseinheit (0574)

Beschreibung

Auswahl der Einheit für die Masse.

Auswahl*SI-Einheiten*

- g
- kg
- t

US-Einheiten

- oz
- lb
- STon

Werkseinstellung


Abhängig vom Land:

- kg
- lb

Zusätzliche Information*Auswahl*

 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  78

Temperatureinh.**Navigation**

 Experte → Sensor → Systemeinheiten → Temperatureinh. (0557)

Beschreibung

Auswahl der Einheit für die Temperatur.

Auswahl*SI-Einheiten*

- °C
- K




US-Einheiten


- °F
- °R




Werkseinstellung


Abhängig vom Land:


- °C
- °F

Zusätzliche Information	<p><i>Auswirkung</i></p> <p>Die gewählte Einheit gilt für:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Temperatur (→  21) ■ Max. Wert ■ Min. Wert ■ Max. Wert ■ Min. Wert <p><i>Auswahl</i></p> <p> Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  78</p>
--------------------------------	---

Längeneinheit




Navigation	 Experte → Sensor → Systemeinheiten → Längeneinheit (0551)								
Beschreibung	Auswahl der Einheit für das Längenmaß der Nennweite.								
Auswahl	<table> <thead> <tr> <th><i>SI-Einheiten</i></th> <th><i>US-Einheiten</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ m</td> <td>■ ft</td> </tr> <tr> <td>■ mm</td> <td>■ in</td> </tr> <tr> <td>■ µm</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>	■ m	■ ft	■ mm	■ in	■ µm	
<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>								
■ m	■ ft								
■ mm	■ in								
■ µm									
Werkseinstellung	<p>Abhängig vom Land:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ mm ■ in 								
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <p> Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  78</p>								

Geschwind.einh.



Navigation	 Experte → Sensor → Systemeinheiten → Geschwind.einh. (0566)				
Beschreibung	Auswahl der Einheit für die Fließgeschwindigkeit.				
Auswahl	<table> <thead> <tr> <th><i>SI-Einheiten</i></th> <th><i>US-Einheiten</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>m/s</td> <td>ft/s</td> </tr> </tbody> </table>	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>	m/s	ft/s
<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>				
m/s	ft/s				
Werkseinstellung	<p>Abhängig vom Land:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ m/s ■ ft/s 				

Zusätzliche Information*Auswirkung*

Die gewählte Einheit gilt für:

- Fließgeschwind. (→  21)
- Schallgeschwind. (→  21)
- Max. Wert
- Min. Wert
- Max. Wert
- Min. Wert

Auswahl

 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  78

Dichteinheit**Navigation**

 Experte → Sensor → Systemeinheiten → Dichteinheit (0555)

Beschreibung

Auswahl der Einheit für die Messstoffdichte.

Auswahl*SI-Einheiten*

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

US-Einheiten

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

Imperial Einheiten

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

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:

- kg/l
- lb/ft³

Zusätzliche Information*Auswahl*

 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  78

Einh. kin. Visk.**Navigation**

 Experte → Sensor → Systemeinheiten → Einh. kin. Visk. (0578)

Beschreibung

Auswahl der Einheit für die kinematische Viskosität.

Auswahl	<i>SI-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ cSt ■ m²/s ■ St
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: <ul style="list-style-type: none"> ■ m²/s ■ cSt

Datum/Zeitformat


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

Beschreibung Auswahl des gewünschten Zeitformats für Kalibrierhistorie.

Auswahl

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

Werkseinstellung dd.mm.yy hh:mm

Zusätzliche Information *Auswahl*
 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 78

3.2.3 Untermenü "Prozessparameter"

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter

▶ Prozessparameter		
Messwertunterdr. (1839)		→ 33
Durchfl.dämpfung (1802)		→ 33
Temp.dämpfung (1886)		→ 34
▶ Schleichmenge		→ 34

Messwertunterdr.




Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Messwertunterdr. (1839)
Beschreibung	Auswahl zur Unterbrechung der Auswertung von Messwerten. Dies eignet sich z.B. für die Reinigungsprozesse einer Rohrleitung.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ An
Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	<p><i>Auswirkung</i></p> <p> Diese Einstellung wirkt sich auf alle Funktionen und Ausgänge des Messgeräts aus.</p> <p><i>Beschreibung</i></p> <p>Messwertunterdrückung ist aktiv</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Diagnosemeldung Diagnosemeldung ΔC453 Messwertunterdr. wird ausgegeben. ▪ Ausgabewerte <ul style="list-style-type: none"> – Ausgang: Wert bei Nulldurchfluss – Temperatur: Wird weiter ausgegeben – Summenzähler 1...3: Werden nicht weiter aufsummiert <p> Die Messwertunterdrückung kann auch über den Statureingang aktiviert werden: Parameter Zuord. Stat.eing.</p>

Durchfl.dämpfung



Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Durchfl.dämpfung (1802)
Beschreibung	Eingabe der Zeitkonstante für die Durchflusdämpfung (PT1-Glied). Reduzierung der Streuung des Durchflusmesswerts (gegenüber Störungen). Dazu wird die Tiefe des Durchflusfilters eingestellt: Mit zunehmender Filtereinstellung erhöht sich die Reaktionszeit des Geräts.
Eingabe	0 ... 999,9 s
Werkseinstellung	0 s

Zusätzliche Information*Beschreibung*


 Die Dämpfung ist durch ein PT1-Glied ¹⁾ realisiert.



Eingabe

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

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

Auswirkung

 Die Dämpfung wirkt auf folgende Größen des Geräts:

- Ausgänge
- Schleichmengenunterdrückung →  34
- Summenzähler →  54

Temp.dämpfung**Navigation**

 Experte → Sensor → Prozessparameter → Temp.dämpfung (1886)

Beschreibung

Eingabe der Zeitkonstante für die Temperaturdämpfung.


Eingabe




0 ... 999,9 s

Werkseinstellung

10 s

Untermenü "Schleichmenge"

Navigation  Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge

► Schleichmenge	
Zuord.Prozessgr. (1837)	→  35
Einschaltpunkt (1805)	→  35
Ausschaltpunkt (1804)	→  35

1) Proportionales Übertragungsverhalten mit Verzögerung 1. Ordnung

Zuord.Prozessgr.

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

Einschaltpunkt

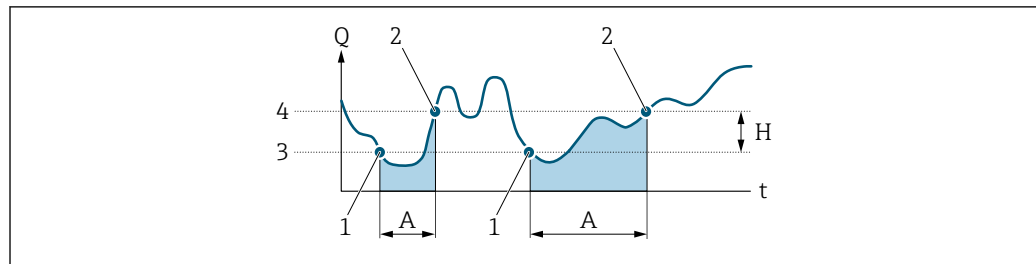
Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Einschaltpunkt (1805)
Voraussetzung	In Parameter Zuord.Prozessgr. (→ 35) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumenfluss ▪ Massefluss
Beschreibung	Eingabe eines Einschaltpunkts für die Schleichmengenunterdrückung. Wenn der eingegebene Wert ungleich 0 ist, wird die Schleichmengenunterdrückung aktiviert → 35.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	Abhängig von Land und Nennweite
Zusätzliche Information	<p><i>Abhängigkeit</i></p> <p> Die Einheit ist abhängig von der in Parameter Zuord.Prozessgr. (→ 35) ausgewählten Prozessgröße.</p>

Ausschaltpunkt

Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Ausschaltpunkt (1804)
Voraussetzung	In Parameter Zuord.Prozessgr. (→ 35) 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 → 35.
Eingabe	0 ... 100,0 %
Werkseinstellung	50 %

Zusätzliche Information

Beispiel

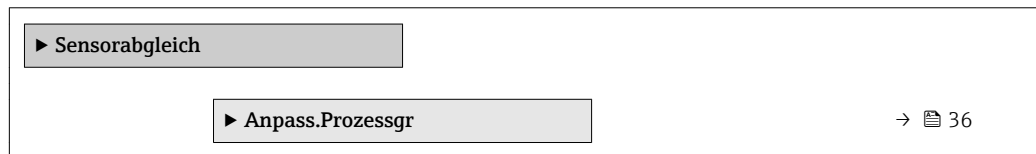


A0012887

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

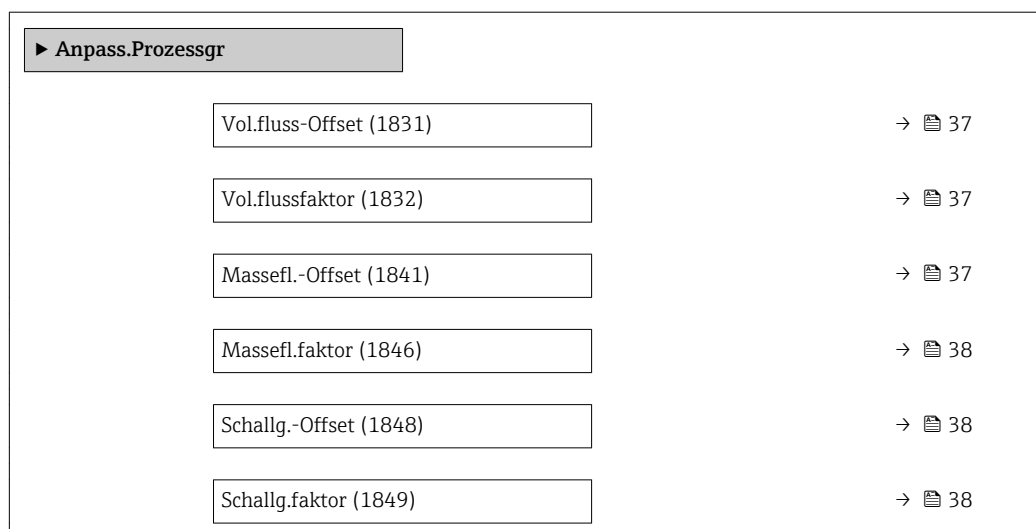
3.2.4 Untermenü "Sensorabgleich"

Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich





Untermenü "Anpassung Prozessgrößen"



Navigation Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr





Vol.fluss-Offset 










Navigation	 Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Vol.fluss-Offset (1831)
Beschreibung	Eingabe der Nullpunktverschiebung für den Volumenfluss-Nachabgleich. Die Volumenflusseinheit, auf der die Verschiebung basiert, ist m ³ /s.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0 l/h
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Vol.flussfaktor 


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




Massefl.-Offset 

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



Massefl.faktor		
Navigation	 Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Massefl.faktor (1846)	
Beschreibung	Eingabe eines Mengenfaktors (ohne Zeit) für den Massefluss. Dieser Multiplikationsfaktor wird über dem Masseflussbereich angewendet.	
Eingabe	Positive Gleitkommazahl	
Werkseinstellung	1	
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>	
	 Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset	
Schallg.-Offset		
Navigation	 Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Schallg.-Offset (1848)	
Beschreibung	Eingabe der Nullpunktverschiebung für den Schallgeschwindigkeits-Nachabgleich. Die Schallgeschwindigkeitseinheit, auf der die Verschiebung basiert, ist m/s.	
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen	
Werkseinstellung	0 m/s	
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>	
	 Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset	
Schallg.faktor		
Navigation	 Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Schallg.faktor (1849)	
Beschreibung	Eingabe eines Mengenfaktors (ohne Zeit) für die Schallgeschwindigkeit. Dieser Multiplikationsfaktor wird über dem Schallgeschwindigkeits-Bereich angewendet.	
Eingabe	Positive Gleitkommazahl	
Werkseinstellung	1	
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>	
	 Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset	

3.2.5 Untermenü "Kalibrierung"


Navigation  Experte → Sensor → Kalibrierung

▶ Kalibrierung	
Nennweite (2807)	→  39
Kalibr.faktor (2920)	→  39
Nullpunkt (2921)	→  39


Nennweite

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

Kalibr.faktor

Navigation	 Experte → Sensor → Kalibrierung → Kalibr.faktor (2920)
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Kalibrierfaktors für den Messaufnehmer.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	1







Nullpunkt

Navigation	 Experte → Sensor → Kalibrierung → Nullpunkt (2921)
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Nullpunkt-Korrekturwerts für den Messaufnehmer.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen


Werkseinstellung 0


Untermenü "Rekalibrierung"

Navigation  Experte → Sensor → Kalibrierung → Rekalibrierung

► Rekalibrierung	
Jahr (2846)	→  40
Monat (2845)	→  40
Tag (2842)	→  41
Stunde (2843)	→  41
AM/PM (2813)	→  41
Minute (2844)	→  42

Jahr

Navigation  Experte → Sensor → Kalibrierung → Rekalibrierung → Jahr (2846)

Voraussetzung  Editierbar, wenn die Heartbeat Verification nicht aktiv ist.


Beschreibung Eingabe des Jahres der Rekalibrierung.

Eingabe 9 ... 99

Werkseinstellung 10

Monat

Navigation  Experte → Sensor → Kalibrierung → Rekalibrierung → Monat (2845)



Voraussetzung  Editierbar, wenn die Heartbeat Verification nicht aktiv ist.

Beschreibung Auswahl des Monats der Rekalibrierung.



Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Januar ▪ Februar ▪ März ▪ April ▪ Mai ▪ Juni ▪ Juli ▪ August ▪ September ▪ Oktober ▪ November ▪ Dezember
----------------	---

Werkseinstellung Januar



Tag


Navigation	 Experte → Sensor → Kalibrierung → Rekalibrierung → Tag (2842)
Voraussetzung	 Editierbar, wenn die Heartbeat Verification nicht aktiv ist.
Beschreibung	Eingabe des Monatstages der Rekalibrierung.
Eingabe	1 ... 31 d
Werkseinstellung	1 d

Stunde

Navigation	 Experte → Sensor → Kalibrierung → Rekalibrierung → Stunde (2843)
Voraussetzung	 Editierbar, wenn die Heartbeat Verification nicht aktiv ist.
Beschreibung	Eingabe der Stunde der Rekalibrierung.
Eingabe	0 ... 23 h
Werkseinstellung	12 h

AM/PM


Navigation	 Experte → Sensor → Kalibrierung → Rekalibrierung → AM/PM (2813)
Voraussetzung	 Editierbar, wenn die Heartbeat Verification nicht aktiv ist.

In Parameter **Datum/Zeitformat** (2812) (→  32) ist die Option **dd.mm.yy am/pm** oder die Option **mm/dd/yy am/pm** ausgewählt.

Beschreibung	Auswahl für die Zeiteingabe vormittags (Option AM) oder nachmittags (Option PM) bei 12-Stunden-Zählung.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ AM ▪ PM
Werkseinstellung	AM

Minute

Navigation  Experte → Sensor → Kalibrierung → Rekalibrierung → Minute (2844)

Voraussetzung  Editierbar, wenn die Heartbeat Verification nicht aktiv ist.

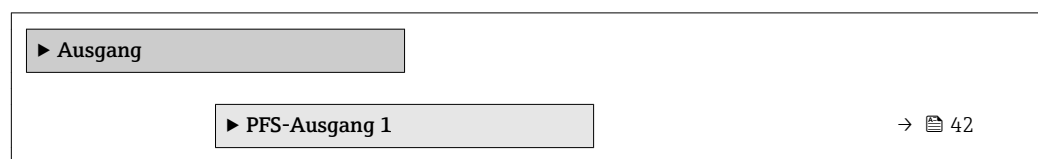
Beschreibung Eingabe der Minuten der Rekalibrierung.

Eingabe 0 ... 59 min

Werkseinstellung 0 min

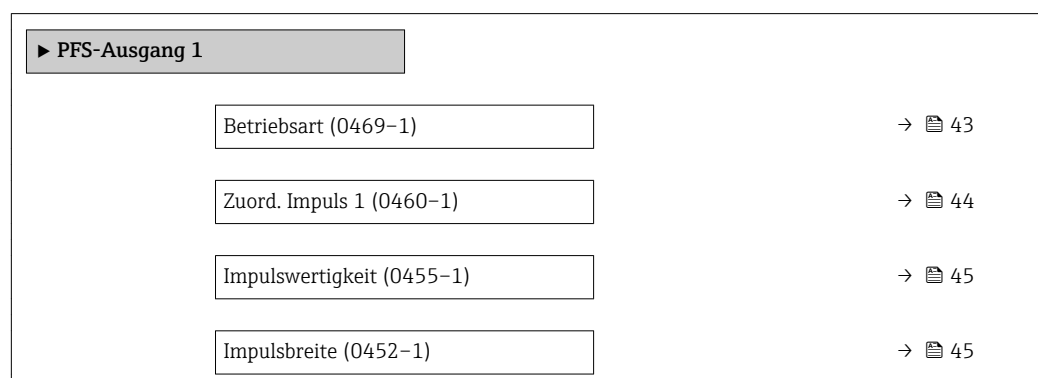
3.3 Untermenü "Ausgang"















Navigation  Experte → Ausgang



3.3.1 Untermenü "PFS-Ausgang"

Navigation  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang



Messmodus (0457-1)	→  46
Fehlerverhalten (0480-1)	→  47
Impulsausgang 1 (0456-1)	→  47
Zuord. Frequenz (0478-1)	→  48
Anfangsfrequenz (0453-1)	→  48
Endfrequenz (0454-1)	→  49
Wert Anfangfreq. (0476-1)	→  49
Wert Endfreq. (0475-1)	→  50
Messmodus (0479-1)	→  50
Dämpfung Ausg. 1 (0477-1)	→  51
Sprungantw.zeit (0491-1)	→  51
Fehlerverhalten (0451-1)	→  52
Fehlerfrequenz (0474-1)	→  53
Ausgangsfreq. 1 (0471-1)	→  53

Betriebsart

Navigation

 Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 → Betriebsart (0469-1)

Beschreibung

Auswahl der Betriebsart des Ausganges als Impuls- oder Frequenzausgang.

Auswahl

- Impuls
- Frequenz

Werkseinstellung

Impuls

Zusätzliche Information

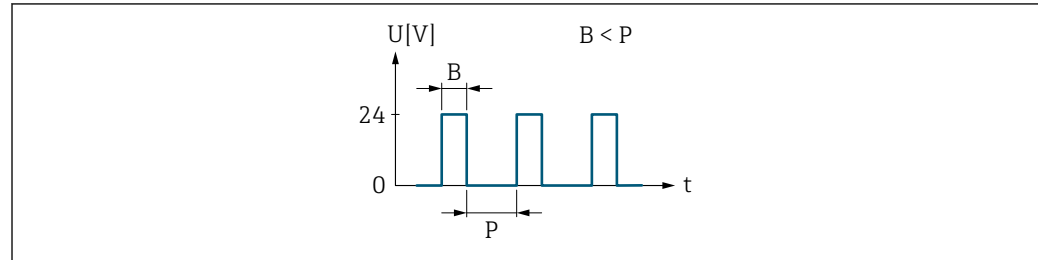
Option "Impuls"

Mengenproportionaler Impuls mit einzustellender Impulsbreite

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

Beispiel

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



A0026883

2 Mengenproportionaler Impuls (Impulswertigkeit) mit einstellbarer Impulsbreite

B Eingegebene Impulsbreite

P Pausen zwischen den einzelnen Impulsen

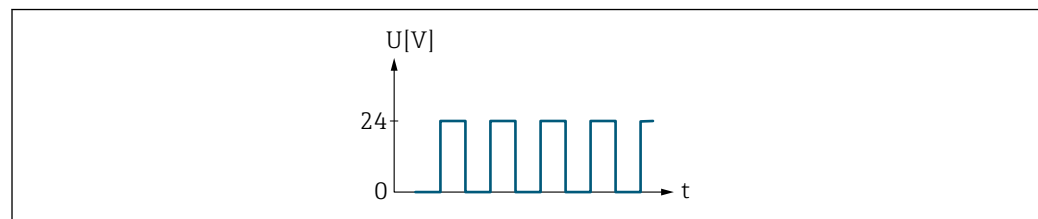
Option "Frequenz"

Durchflussproportionaler Frequenzgang mit Impuls-Pausenverhältnis 1:1

Es wird eine Ausgangsfrequenz ausgegeben, die proportional zum Wert einer Prozessgröße wie Volumenfluss, Massefluss, Temperatur, Schallgeschwindigkeit, Fließgeschwindigkeit, Akzeptanzrate, Signalasymmetrie, Turbulenz, Signalstärke oder Signalrauschabstand 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

3 Durchflussproportionaler Frequenzgang

Zuord. Impuls 1



Navigation

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

Voraussetzung

In Parameter **Betriebsart** (→ 43) ist die Option **Impuls** ausgewählt.

Beschreibung

Auswahl der Prozessgröße für den Impulsausgang.

Auswahl

- Aus
- Volumenfluss
- Massefluss

Werkseinstellung

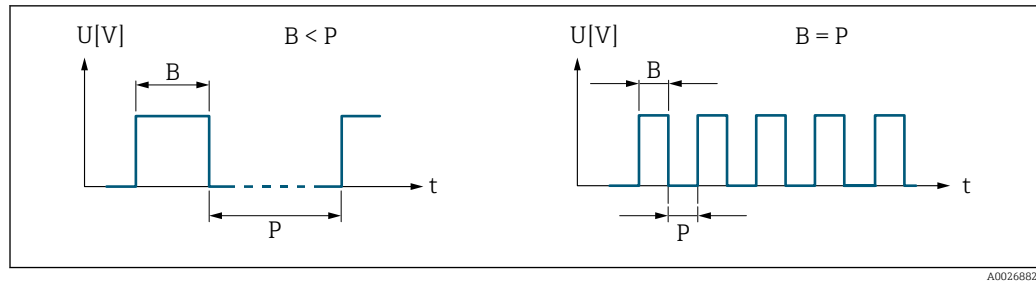
Aus

Impulswertigkeit


Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 → Impulswertigkeit (0455-1)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 43) ist die Option Impuls und in Parameter Zuord. Impuls (→ 44) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss
Beschreibung	Eingabe des Betrags für den Messwert, dem ein Impuls entspricht.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Abhängig von Land und Nennweite → 76
Zusätzliche Information	<i>Eingabe</i> Gewichtung des Impulsausganges mit einer Menge. Je kleiner die Impulswertigkeit ist, <ul style="list-style-type: none"> ■ desto besser ist die Auflösung. ■ desto höher ist die Frequenz des Impulsganges.

Impulsbreite


Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 → Impulsbreite (0452-1)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 43) ist die Option Impuls und in Parameter Zuord. Impuls (→ 44) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss
Beschreibung	Eingabe der Zeitdauer des Ausgangsimpulses.
Eingabe	0,05 ... 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 an.



B Eingebene Impulsbreite
 P Pausen zwischen den einzelnen Impulsen

Beispiel

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

Messmodus



Navigation

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

Voraussetzung

In Parameter **Betriebsart** (→ 43) ist die Option **Impuls** und in Parameter **Zuord. Impuls** (→ 44) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Volumenfluss
- Massefluss

Beschreibung

Auswahl des Messmodus für den Impulsausgang.

Auswahl

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

Werkseinstellung

Förderrichtung

Zusätzliche Information

Auswahl

- Förderrichtung
Der positive Durchfluss wird ausgegeben, der negative Durchfluss wird nicht ausgegeben.
- Förder/Rückfluss
Der positive und der negative Durchfluss werden ausgegeben (Absolutwert), wobei der positive und der negative Durchfluss dabei nicht unterschieden werden.
- Rückflussricht.
Der negative Durchfluss wird ausgegeben, der positive Durchfluss wird nicht ausgegeben.
- Kompens. Rückfl.
Die Durchflussanteile außerhalb der Messspanne werden zwischengespeichert, verrechnet und max. 60 s zeitversetzt ausgegeben.

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen: Parameter **Messmodus**

Beispiele

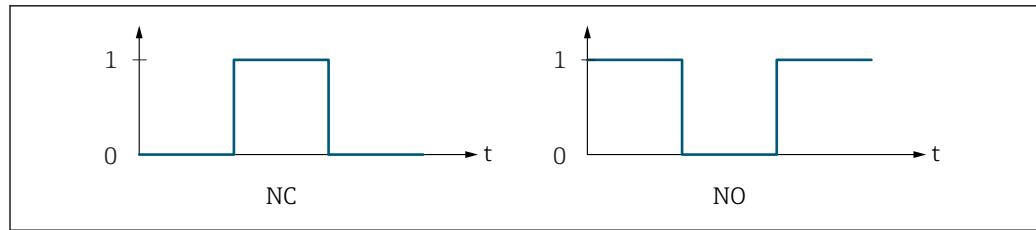
Detaillierte Beschreibung der Parametrierbeispiele: Parameter **Messmodus**

Fehlerverhalten


Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 → Fehlerverhalten (0480-1)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 43) ist die Option Impuls und in Parameter Zuord. Impuls (→ 44) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumenfluss ▪ Massefluss
Beschreibung	Auswahl des Fehlerverhaltens des Impulsausgangs bei Gerätealarm.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktueller Wert ▪ Keine Impulse
Werkseinstellung	Keine Impulse
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Bei Gerätealarm ist es aus Sicherheitsgründen sinnvoll, dass der Impulsausgang ein zuvor definiertes Verhalten zeigt.</p> <p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktueller Wert Bei Gerätealarm wird der Impulsausgang auf Basis der aktuellen Durchflussmessung fortgesetzt. Die Störung wird ignoriert. ▪ Keine Impulse Bei Gerätealarm wird der Impulsausgang „ausgeschaltet“. <p>HINWEIS! Ein Gerätealarm ist eine ernstzunehmende Störung des Messgeräts, der die Messqualität beeinflussen kann, so dass diese nicht mehr gewährleistet ist. Die Option Aktueller Wert wird nur empfohlen, wenn sichergestellt ist, dass alle möglichen Alarmzustände die Messqualität nicht beeinflussen.</p>

Impulsausgang 1

Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 → Impulsausgang 1 (0456-1)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 43) 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 (→ 45) und Parameter Impulsbreite (→ 45) können die Wertigkeit, d.h. der Betrag des Messwerts, dem ein Impuls entspricht, und die Dauer des Impulses definiert werden.





A0028726

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




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

Zusätzlich kann das Verhalten des Ausgangs bei Gerätealarm (Parameter **Fehlerverhalten** (→  47)) konfiguriert werden.

Zuord. Frequenz

Navigation	 Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 → Zuord. Frequenz (0478-1)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  43) ist die Option Frequenz ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl der Prozessgröße für den Frequenzausgang.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Temperatur
Werkseinstellung	Aus

Anfangsfrequenz

Navigation	 Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 → Anfangsfrequenz (0453-1)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  43) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuord. Frequenz (→  48) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Schallgeschwind. ■ Fließgeschwind. ■ Temperatur
Beschreibung	Eingabe der Anfangsfrequenz.
Eingabe	0,0 ... 10 000,0 Hz
Werkseinstellung	0,0 Hz

Endfrequenz

**Navigation**

Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 → Endfrequenz (0454-1)

VoraussetzungIn Parameter **Betriebsart** (→ 43) ist die Option **Frequenz** und in Parameter **Zuord. Frequenz** (→ 48) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Volumenfluss
- Massefluss
- Schallgeschwind.
- Fließgeschwind.
- Temperatur

Beschreibung

Eingabe der Endfrequenz.

Eingabe

0,0 ... 10 000,0 Hz

Werkseinstellung

10 000,0 Hz

Wert Anfangfreq.

**Navigation**

Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 → Wert Anfangfreq. (0476-1)

VoraussetzungIn Parameter **Betriebsart** (→ 43) ist die Option **Frequenz** und in Parameter **Zuord. Frequenz** (→ 48) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Volumenfluss
- Massefluss
- Schallgeschwind.
- Fließgeschwind.
- Temperatur

Beschreibung

Eingabe des Messwerts für die Anfangsfrequenz.






Eingabe




Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung

Abhängig von Land und Nennweite

Zusätzliche Information*Abhängigkeit*Die Eingabe ist abhängig von der in Parameter **Zuord. Frequenz** (→ 48) ausgewählten Prozessgröße.

Wert Endfreq.	
Navigation	 Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 → Wert Endfreq. (0475-1)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  43) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuord. Frequenz (→  48) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Schallgeschwind. ■ Fließgeschwind. ■ Temperatur
Beschreibung	Eingabe des Messwerts für die Endfrequenz.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Abhängig von Land und Nennweite
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Eingabe des maximalen Messwerts bei maximaler Frequenz. Die ausgewählte Prozessgröße wird als proportionale Frequenz ausgegeben.</p> <p><i>Abhängigkeit</i></p> <p> Die Eingabe ist abhängig von der in Parameter Zuord. Frequenz (→  48) ausgewählten Prozessgröße.</p>
Messmodus	



Navigation	 Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 → Messmodus (0479-1)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  43) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuord. Frequenz (→  48) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Schallgeschwind. ■ Fließgeschwind. ■ Temperatur * ■ Akzeptanzrate * ■ Signalstärke * ■ SNR * ■ Turbulenz * ■ Signalasymmetrie *
Beschreibung	Auswahl des Messmodus für Frequenzausgang.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Förderrichtung ■ Förder/Rückfluss ■ Kompens. Rückfl.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Werkseinstellung Förderrichtung

Dämpfung Ausg. 1

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

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→  43) ist die Option **Frequenz** und in Parameter **Zuord.** **Frequenz** (→  48) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Volumenfluss
- Massefluss

Beschreibung Eingabe einer Zeitkonstante für die Reaktionszeit vom Ausgangssignal auf Messwert-schwankungen.

Eingabe 0 ... 999,9 s

Werkseinstellung 0,0 s

Zusätzliche Information *Eingabe*

Eingabe einer Zeitkonstante (PT1-Glied ²⁾) für die Dämpfung des Frequenzausgangs:

- Bei einer niedrigen Zeitkonstante reagiert der Stromausgang besonders schnell auf schwankende Messgrößen.
- Bei einer hohen Zeitkonstante wird er hingegen abgedämpft.





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

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

Sprungantw.zeit







Navigation  Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 → Sprungantw.zeit (0491-1)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→  43) ist die Option **Frequenz** und in Parameter **Zuord.** **Frequenz** (→  48) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Volumenfluss
- Massefluss
- Schallgeschwind.
- Fließgeschwind.
- Temperatur *
- Akzeptanzrate *
- Signalstärke *
- SNR *
- Turbulenz *
- Signalasymmetrie *

2) Proportionales Übertragungsverhalten mit Verzögerung 1. Ordnung

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Beschreibung	Anzeige der Sprungantwortzeit. Diese gibt an, wie schnell der Impuls-/Frequenz-/Schalt- ausgang bei einer Messwertänderung 63 % von 100 % der Messwertänderung erreicht.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Die Sprungantwortzeit setzt sich aus den Zeitangaben der folgenden Dämpfungen zusammen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dämpfung Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang und ▪ Abhängig von der Messgröße, die dem Ausgang zugeordnet ist: <ul style="list-style-type: none"> – Durchflussdämpfung oder – Temperaturdämpfung
<hr/>	
Fehlerverhalten	
Navigation	 Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 → Fehlerverhalten (0451-1)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→  43) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuord. Frequenz (→  48) 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. Der Gerätealarm wird ignoriert. ▪ Definierter Wert Bei Gerätealarm wird der Frequenzausgang auf Basis eines vordefinierten Wertes fortgesetzt. Diese Fehlerfrequenz (→  53) ersetzt den aktuellen Messwert und der Gerätealarm kann dadurch überbrückt werden. Die tatsächliche Messung ist während der Dauer des Gerätealarms ausgeschaltet. ▪ 0 Hz Bei Gerätealarm wird der Frequenzausgang „ausgeschaltet“. <p>HINWEIS! Ein Gerätealarm ist eine ernstzunehmende Störung des Messgeräts, der die Messqualität beeinflussen kann, so dass diese nicht mehr gewährleistet ist. Die Option Aktueller Wert wird nur empfohlen, wenn sichergestellt ist, dass alle möglichen Alarmzustände die Messqualität nicht beeinflussen.</p>

Fehlerfrequenz



Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 → Fehlerfrequenz (0474-1)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 43) ist die Option Frequenz und in Parameter Zuord. Frequenz (→ 48) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenfluss ■ Massefluss
Beschreibung	Eingabe des Werts für die Frequenzangabe bei Gerätealarm zur Überbrückung des Alarms.
Eingabe	0,0 ... 12 500,0 Hz
Werkseinstellung	0,0 Hz

Ausgangsfreq. 1

Navigation	Experte → Ausgang → PFS-Ausgang 1 → Ausgangsfreq. 1 (0471-1)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 43) ist die Option Frequenz ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des aktuell gemessenen Istwerts der Ausgangsfrequenz.
Anzeige	0,0 ... 12 500,0 Hz

3.4 Untermenü "Applikation"

Navigation Experte → Applikation

▶ Applikation	
Summenz. rücks. (2806)	→ 53
▶ Summenzähler 1 ... n	→ 54

Summenz. rücks.

Navigation	Experte → Applikation → Summenz. rücks. (2806)
Beschreibung	Auswahl zum Zurücksetzen aller Summenzähler auf den Wert 0 und Neustart der Summierung. Alle bisherigen aufsummierten Durchflussmengen werden dadurch gelöscht.

Auswahl


- Abbrechen
- Rücksetz.+Start.







Werkseinstellung Abbrechen

Zusätzliche Information *Auswahl*

Optionen	Beschreibung
Abbrechen	Der Parameter wird ohne Aktion verlassen.
Rücksetz.+Start.	Zurücksetzen aller Summenzähler auf den Wert 0 und Neustart der Summierung. Alle bisherigen aufsummierten Durchflussmengen werden dadurch gelöscht.


3.4.1 Untermenü "Summenzähler 1 ... n"

Navigation  Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n

► Summenzähler 1 ... n	
Zuord.Prozessgr. (0914-1 ... n)	→  54
Einh. Summenz. 1 ... n (0915-1 ... n)	→  55
Betriebsart (0908-1 ... n)	→  56
Steuerung Sz. 1 ... n (0912-1 ... n)	→  56
Vorwahlmenge 1 ... n (0913-1 ... n)	→  57
Fehlerverhalten (0901-1 ... n)	→  57

Zuord.Prozessgr.



Navigation  Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Zuord.Prozessgr. (0914-1 ... n)

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

Auswahl

- Aus
- Volumenfluss
- Massefluss

Werkseinstellung Volumenfluss

Zusätzliche Information*Beschreibung*

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

Auswahl

Wenn die Option **Aus** ausgewählt ist, wird im Untermenü **Summenzähler 1 ... n** nur noch Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→ 54) angezeigt. Alle anderen Parameter des Untermenüs sind ausgeblendet.

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

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

Voraussetzung

In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→ 54) von Untermenü **Summenzähler 1 ... n** ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Volumenfluss
- Massefluss

Beschreibung

Auswahl der Einheit für die Prozessgröße für den Summenzähler 1 ... n (→ 54).

Auswahl*SI-Einheiten*

- g
- kg
- t

US-Einheiten

- oz
- lb
- STon

oder

SI-Einheiten

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

US-Einheiten

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

Imperial Einheiten

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

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:

- m³
- ft³

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Die Einheit wird bei jedem Summenzähler separat ausgewählt. Sie ist unabhängig von der getroffenen Auswahl im Untermenü **Systemeinheiten** (→ 25).

Auswahl

Die Auswahl ist abhängig von der in Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→ 54) ausgewählten Prozessgröße.

Betriebsart



Navigation	Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Betriebsart (0908-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Zuord.Prozessgr. (→ 54) von Untermenü Summenzähler 1 ... n 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 Förderrich ■ Rückflussmenge
Werkseinstellung	Nettomenge
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nettomenge Durchfluss in Förderrichtung und Rückflussrichtung werden aufsummiert und dabei gegeneinander verrechnet. Dadurch wird der Nettodurchfluss in Fließrichtung erfasst. ■ Menge Förderrich Nur der Durchfluss in Förderrichtung wird aufsummiert. ■ Rückflussmenge Nur der Durchfluss in Rückflussrichtung wird aufsummiert (= Rückflussmenge).


Steuerung Sz. 1 ... n

Navigation	Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Steuerung Sz. 1 ... n (0912-1 ... n)
Voraussetzung	In Parameter Zuord.Prozessgr. (→ 54) von Untermenü Summenzähler 1 ... n 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 ■ Rücksetz.+Halten ■ Vorwahlm.+Halten ■ Rücksetz.+Start. ■ Vorwahlm.+Start. ■ Anhalten
Werkseinstellung	Totalisieren


Zusätzliche Information *Auswahl*

Optionen	Beschreibung
Totalisieren	Der Summenzähler wird gestartet oder läuft weiter.
Rücksetz.+Halten	Die Summierung wird angehalten und der Summenzähler auf Wert 0 zurückgesetzt.
Vorwahlm.+Halten	Die Summierung wird angehalten und der Summenzähler auf seinen definierten Startwert aus Parameter Vorwahlmenge gesetzt.
Rücksetz.+Start.	Der Summenzähler wird auf Wert 0 zurückgesetzt und die Summierung erneut gestartet.
Vorwahlm.+Start.	Der Summenzähler wird auf seinen definierten Startwert aus Parameter Vorwahlmenge gesetzt und die Summierung erneut gestartet.

Vorwahlmenge 1 ... n**Navigation**

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

Voraussetzung

In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→  54) von Untermenü **Summenzähler 1 ... n** ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Volumenfluss
- Massefluss

Beschreibung

Eingabe eines Startwerts für den Summenzähler 1 ... n.

Eingabe

Gleitkommazahl mit Vorzeichen



Werkseinstellung

Abhängig vom Land:

- 0 m³
- 0 ft³

Zusätzliche Information

Eingabe

 Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter **Einh. Summenz.** (→  55) festgelegt.


Beispiel

Diese Einstellung eignet sich z.B. für wiederkehrende Abfüllprozesse mit einer festen Füllmenge.

Fehlerverhalten**Navigation**

 Experte → Applikation → Summenzähler 1 ... n → Fehlerverhalten (0901-1 ... n)

Voraussetzung

In Parameter **Zuord.Prozessgr.** (→  54) von Untermenü **Summenzähler 1 ... n** ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Volumenfluss
- Massefluss

Beschreibung

Auswahl des Verhaltens eines Summenzählers bei Gerätealarm.

Auswahl

- Anhalten
- Aktueller Wert
- Letzt.gült. Wert

Werkseinstellung

Anhalten

Zusätzliche Information*Beschreibung*

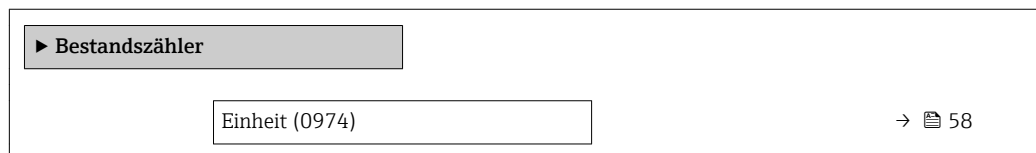
 Das Fehlerverhalten weiterer Summenzähler und der Ausgänge ist von dieser Einstellung nicht betroffen und wird in separaten Parametern festgelegt.

Auswahl

- Anhalten
Der Summenzähler wird bei Gerätealarm angehalten.
- Aktueller Wert
Der Summenzähler summiert auf Basis des aktuellen Messwerts weiter auf; der Gerätealarm wird ignoriert.
- Letzt.gült. Wert
Der Summenzähler summiert auf Basis des letzten gültigen Messwerts vor Auftreten des Gerätealarms weiter auf.

3.4.2 Untermenü "Bestandszähler"*Navigation*

Experte → Applikation → Bestandszähler

**Einheit****Navigation**

Experte → Applikation → Bestandszähler → Einheit (0974)

Beschreibung

Anzeige der Einheit vom Bestandszähler.

Anzeige*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)

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Der Parameter kann nicht konfiguriert bzw. zurückgesetzt werden.

3.5 Untermenü "Diagnose"

Navigation

Experte → Diagnose

▶ Diagnose	
Akt. Diagnose (0691)	→ 59
Zeitstempel (0667)	→ 60
Letzte Diagnose (0690)	→ 60
Zeitstempel (0672)	→ 60
Zeit ab Neustart (0653)	→ 61
Betriebszeit (0652)	→ 61
▶ Diagnoseliste	→ 61
▶ Ereignislogbuch	→ 65
▶ Geräteinfo	→ 67
▶ Mainboard-Modul	→ 70
▶ Simulation	→ 71

Akt. Diagnose

Navigation

Experte → Diagnose → Akt. Diagnose (0691)

Voraussetzung

Ein Diagnoseereignis ist aufgetreten.



Beschreibung

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

Anzeige

Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

Zusätzliche Information*Anzeige*

 Weitere anstehende Diagnosemeldungen lassen sich in Untermenü **Diagnoseliste** (→  61) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:

⊗F271 Hauptelektronik

Zeitstempel



Navigation Experte → Diagnose → Zeitstempel**Beschreibung**

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

Anzeige

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

Zusätzliche Information*Anzeige*


 Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter **Akt. Diagnose** (→  59) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:

24d12h13m00s

Letzte Diagnose

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

Zwei Diagnoseereignisse sind bereits aufgetreten.

Beschreibung

Anzeige der vor der aktuellen Meldung zuletzt aufgetretenen Diagnosemeldung.

Anzeige

Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

Zusätzliche Information*Beispiel*

Zum Anzeigeformat:

⊗F271 Hauptelektronik

Zeitstempel

Navigation Experte → Diagnose → Zeitstempel**Beschreibung**

Anzeige der Betriebszeit, zu der die Diagnosemeldung vor der aktuellen Diagnosemeldung zuletzt aufgetreten ist.

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

Zusätzliche Information *Anzeige*

 Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter **Letzte Diagnose** (→  60) anzeigen.

Beispiel

Zum Anzeigeformat:
24d12h13m00s

Zeit ab Neustart

Navigation  Experte → Diagnose → Zeit ab Neustart (0653)

Beschreibung Anzeige der Betriebszeit, die seit dem letzten Gerätereustart vergangen ist.

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

Betriebszeit

Navigation  Experte → Diagnose → Betriebszeit (0652)

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





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







Zusätzliche Information *Anzeige*

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


3.5.1 Untermenü "Diagnoseliste"

Navigation  Experte → Diagnose → Diagnoseliste




► Diagnoseliste	
Diagnose 1 (0692)	→  62
Zeitstempel (0683)	→  62
Diagnose 2 (0693)	→  63
Zeitstempel (0684)	→  63

Diagnose 3 (0694)	→  63
Zeitstempel (0685)	→  64
Diagnose 4 (0695)	→  64
Zeitstempel (0686)	→  64
Diagnose 5 (0696)	→  65
Zeitstempel (0687)	→  65



Diagnose 1

Navigation	 Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 1 (0692)
Beschreibung	Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der höchsten Priorität.
Anzeige	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.
Zusätzliche Information	<i>Beispiele</i> Zum Anzeigeformat: ⊗F276 I/O-Modul




Zeitstempel

Navigation	 Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel
Beschreibung	Anzeige der Betriebszeit, zu der die Diagnosemeldung mit der höchsten Priorität aufgetreten ist.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)
Zusätzliche Information	<i>Anzeige</i>  Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter Diagnose 1 (→  62) anzeigen. <i>Beispiel</i> Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s



Diagnose 2

Navigation	 Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 2 (0693)
Beschreibung	Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der zweithöchsten Priorität.
Anzeige	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.
Zusätzliche Information	<p><i>Beispiele</i></p> <p>Zum Anzeigeformat:  F276 I/O-Modul</p>




Zeitstempel

Navigation	 Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel
Beschreibung	Anzeige der Betriebszeit, zu der die Diagnosemeldung mit der zweithöchsten Priorität aufgetreten ist.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)
Zusätzliche Information	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter Diagnose 2 (→  63) anzeigen.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s</p>


Diagnose 3

Navigation	 Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 3 (0694)
Beschreibung	Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der dritthöchsten Priorität.
Anzeige	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.
Zusätzliche Information	<p><i>Beispiele</i></p> <p>Zum Anzeigeformat:  F276 I/O-Modul</p>




Zeitstempel

Navigation	 Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel
Beschreibung	Anzeige der Betriebszeit, zu der die Diagnosemeldung mit der dritthöchsten Priorität aufgetreten ist.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)
Zusätzliche Information	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter Diagnose 3 (→  63) anzeigen.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s</p>


Diagnose 4

Navigation	 Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 4 (0695)
Beschreibung	Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der vierthöchsten Priorität.
Anzeige	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.
Zusätzliche Information	<p><i>Beispiele</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: ⊗F276 I/O-Modul</p>




Zeitstempel

Navigation	 Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel
Beschreibung	Anzeige der Betriebszeit, zu der die Diagnosemeldung mit der vierthöchsten Priorität aufgetreten ist.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)
Zusätzliche Information	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter Diagnose 4 (→  64) anzeigen.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s</p>

Diagnose 5

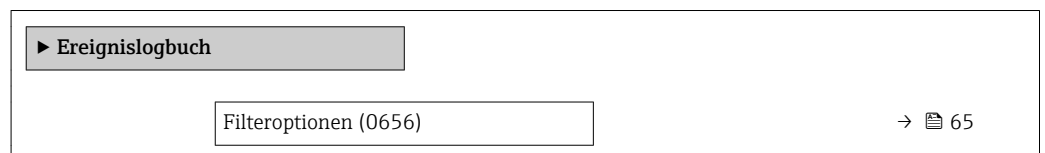
Navigation	 Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 5 (0696)
Beschreibung	Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der fünfthöchsten Priorität.
Anzeige	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.
Zusätzliche Information	<i>Beispiele</i> Zum Anzeigeformat: ⊗F276 I/O-Modul

Zeitstempel


Navigation	 Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel
Beschreibung	Anzeige der Betriebszeit, zu der die Diagnosemeldung mit der fünfthöchsten Priorität aufgetreten ist.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)
Zusätzliche Information	<i>Anzeige</i>  Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter Diagnose 5 (→  65) anzeigen. <i>Beispiel</i> Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s

3.5.2 Untermenü "Ereignislogbuch"

Navigation  Experte → Diagnose → Ereignislogbuch



Filteroptionen

Navigation	 Experte → Diagnose → Ereignislogbuch → Filteroptionen
Beschreibung	Auswahl der Kategorie, deren Ereignismeldungen in der Ereignisliste des Bedientools angezeigt werden.


Auswahl

- Alle
- Ausfall (F)
- Funkt.kontr. (C)
- Außerh.Spezif(S)
- Wartungsbed.(M)
- Information (I)

Werkseinstellung

Alle

Zusätzliche Information*Beschreibung*

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

Untermenü "Ereignisliste"

-  Das Untermenü **Ereignisliste** ist nur bei Bedienung über die Vor-Ort-Anzeige vorhanden.

Bei Bedienung über das Bedientool FieldCare kann die Ereignisliste über ein separates FieldCare-Modul ausgelesen werden.

Navigation

Experte → Diagnose → Ereignislogbuch → Ereignisliste

**Ereignisliste****Navigation**

Experte → Diagnose → Ereignislogbuch → Ereignisliste

Beschreibung

Anzeige der Historie an aufgetretenen Ereignismeldungen der in Parameter **Filteroptionen** ausgewählten Kategorie.

Anzeige

- Bei Ereignismeldung der Kategorie I
Informationseignis, 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.

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

- ☺: Auftreten des Ereignisses
- ☹: Ende des Ereignisses

Beispiele

Zum Anzeigeformat:
 I1091 Konfiguration geändert
 ☺ 24d12h13m00s

HistoROM

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

3.5.3 Untermenü "Geräteinfo"

Navigation  Experte → Diagnose → Geräteinfo

▶ Geräteinfo

Messstellenbez.



Navigation

 Experte → Diagnose → Geräteinfo → Messstellenbez. (0011)

Beschreibung


Anzeige der eindeutigen Bezeichnung für die Messstelle, um sie innerhalb der Anlage schnell identifizieren zu können.


Anzeige

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

Werkseinstellung Prosonic Flow E Heat


Seriennummer

Navigation  Experte → Diagnose → Geräteinfo → Seriennummer (0009)


Beschreibung Anzeige der Seriennummer des Messgeräts.
 Befindet sich auch auf dem Typenschild von Messaufnehmer und -umformer.

Anzeige Max. 11-stellige Zeichenfolge aus Buchstaben und Zahlen.

Zusätzliche Information *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

Zusätzliche Information *Anzeige*

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











Gerätename

Navigation  Experte → Diagnose → Geräteinfo → Gerätename (0013)

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

Anzeige Max. 32 Zeichen wie Buchstaben oder Zahlen.

Werkseinstellung Pros.Flow E Heat

Bestellcode 	
Navigation	 Experte → Diagnose → Geräteinfo → Bestellcode (0008)
Beschreibung	Anzeige des Gerätebestellcodes.
Anzeige	Zeichenfolge aus Buchstaben, Zahlen und bestimmten Satzzeichen (z.B. /).
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Befindet sich auch auf Typenschild von Messaufnehmer und Messumformer im Feld "Order code".</p> <p>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.</p> <p> Nützliche Einsatzgebiete des Bestellcodes</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Um ein baugleiches Ersatzgerät zu bestellen. ▪ Um das Messgerät schnell eindeutig zu identifizieren, z.B. beim Kontakt mit Endress+Hauser.
Erw.Bestellcd. 1 	
Navigation	 Experte → Diagnose → Geräteinfo → Erw.Bestellcd. 1 (0023)
Beschreibung	Anzeige des ersten Teils des erweiterten Bestellcodes. Dieser ist aufgrund der Zeichenlänge in max. 3 Parameter aufgeteilt.
Anzeige	Zeichenfolge
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Der erweiterte Bestellcode gibt für das Messgerät die Ausprägung aller Merkmale der Produktstruktur an und charakterisiert damit das Messgerät eindeutig.</p> <p> Befindet sich auch auf Typenschild von Messaufnehmer und Messumformer im Feld "Ext. ord. cd."</p>
Erw.Bestellcd. 2 	
Navigation	 Experte → Diagnose → Geräteinfo → Erw.Bestellcd. 2 (0021)
Beschreibung	Anzeige des zweiten Teils des erweiterten Bestellcodes.
Anzeige	Zeichenfolge
Zusätzliche Information	Zusätzliche Information siehe Parameter Erw.Bestellcd. 1 (→  69)

Erw.Bestellcd. 3

Navigation	Experte → Diagnose → Geräteinfo → Erw.Bestellcd. 3 (0022)
Beschreibung	Anzeige des dritten Teils des erweiterten Bestellcodes.
Anzeige	Zeichenfolge
Zusätzliche Information	Zusätzliche Information siehe Parameter Erw.Bestellcd. 1 (→ 69)

Konfig.zähler

Navigation	Experte → Diagnose → Geräteinfo → Konfig.zähler (0233)
Beschreibung	Anzeige der Anzahl von Parameteränderungen für das Gerät. Wenn der Anwender eine Parametereinstellung ändert, wird dieser Zähler hochgezählt.
Anzeige	0 ... 65 535

ENP-Version

Navigation	Experte → Diagnose → Geräteinfo → ENP-Version (0012)
Beschreibung	Anzeige der Version des elektronischen Typenschilds ("Electronic Name Plate").
Anzeige	Zeichenfolge
Werkseinstellung	2.02.00
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> In diesem elektronischen Typenschild ist ein Datensatz zur Geräteidentifizierung gespeichert, der über die Daten von den Typenschildern hinausgeht, die außen am Gerät angebracht sind.


3.5.4 Untermenü "Mainboard-Modul"

Navigation Experte → Diagnose → Mainboard-Modul


<p>► Mainboard-Modul</p> <p>Softwarerevision</p> <p style="text-align: right;">→ 71</p>
--

Build-Nr. Softw.	→ 71
Bootloader-Rev.	→ 71


Softwarerevision

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

Build-Nr. Softw.

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






Bootloader-Rev.

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

3.5.5 Untermenü "Simulation"

Navigation  Experte → Diagnose → Simulation


► Simulation	
Zuord. Prozessgr (1810)	→ 72
Wert Prozessgr. (1811)	→ 72
Sim.Freq.ausg. 1 (0472-1)	→ 73

Wert Freq.aus. 1 (0473-1)	→  73
Sim.Impulsaus. 1 (0458-1)	→  74
Wert Impuls. 1 (0459-1)	→  74
Sim. Gerätealarm (0654)	→  74
Sim. Diagnose (0737)	→  75

Zuord. Prozessgr



Navigation

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

Beschreibung

Auswahl einer Prozessgröße für die Simulation, die dadurch aktiviert wird.

Auswahl

- Aus
- Volumenfluss
- Massefluss
- Schallgeschwind.
- Fließgeschwind.
- Temperatur

Werkseinstellung

Aus

Zusätzliche Information


Beschreibung

 Der Simulationswert der ausgewählten Prozessgröße wird in Parameter **Wert Prozessgr.** (→  72) festgelegt.


Wert Prozessgr.



Navigation

 Experte → Diagnose → Simulation → Wert Prozessgr. (1811)

Voraussetzung

In Parameter **Zuord. Prozessgr** (→  72) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Volumenfluss
- Massefluss
- Schallgeschwind.
- Fließgeschwind.
- Temperatur *

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

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen


Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Eingabe*

 Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→  25) übernommen.

Sim.Freq.ausg. 1

Navigation  Experte → Diagnose → Simulation → Sim.Freq.ausg. 1 (0472-1)

Voraussetzung In Parameter **Betriebsart** (→  43) ist die Option **Frequenz** ausgewählt.


Beschreibung Auswahl zum Ein- und Ausschalten der Simulation des Frequenzausgangs. Solange die Simulation aktiv ist, wird im Wechsel zur Messwertanzeige eine Diagnosemeldung der Kategorie Funktionskontrolle (C) angezeigt.

Auswahl

- Aus
- An

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information *Beschreibung*

 Der gewünschte Simulationswert wird in festgelegt.

Auswahl

- Aus
Die Frequenzsimulation ist ausgeschaltet. Das Gerät befindet sich im gewöhnlichen Messbetrieb oder es wird eine andere Prozessgröße simuliert.
- An
Die Frequenzsimulation ist aktiv.

Wert Freq.aus. 1

Navigation  Experte → Diagnose → Simulation → Wert Freq.aus. 1 (0473-1)

Voraussetzung In ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung Eingabe eines Frequenzwerts für die Simulation. Auf diese Weise lässt sich die korrekte Justierung des Frequenzausgangs und die korrekte Funktion nachgeschalteter Auswertegeräte prüfen.

Eingabe 0,0 ... 12 500,0 Hz

Sim.Impulsaus. 1

Navigation	Experte → Diagnose → Simulation → Sim.Impulsaus. 1 (0458-1)
Voraussetzung	In Parameter Betriebsart (→ 43) ist die Option Impuls ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl zum Ein- und Ausschalten der Simulation des Impulsausgangs. Solange die Simulation aktiv ist, wird im Wechsel zur Messwertanzeige eine Diagnosemeldung der Kategorie Funktionskontrolle (C) angezeigt.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Fester Wert ▪ Abwärtszählwert
Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Der gewünschte Simulationswert wird in 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 (→ 45) vorgegebenen Impulsbreite ausgegeben. ▪ Abwärtszählwert Es werden die in Parameter Wert Impuls. (→ 74) vorgegebenen Impulse ausgegeben.

Wert Impuls. 1

Navigation	Experte → Diagnose → Simulation → Wert Impuls. 1 (0459-1)
Voraussetzung	In ist die Option Abwärtszählwert ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines Impulswerts für die Simulation. Auf diese Weise lässt sich die korrekte Justierung des Impulsausgangs und die korrekte Funktion nachgeschalteter Auswertegeräte prüfen.
Eingabe	0 ... 65 535

Sim. Gerätealarm


Navigation	Experte → Diagnose → Simulation → Sim. Gerätealarm (0654)
Beschreibung	Auswahl zum Ein- und Ausschalten des Gerätealarms.

Auswahl

- Aus
- An

Werkseinstellung Aus

Ereign.kategorie

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


Beschreibung Auswahl der Kategorie der Diagnoseereignisse, die für die Simulation in Parameter **Sim. Diagnose** (→  75) angezeigt werden.

Auswahl

- Sensor
- Elektronik
- Konfiguration
- Prozess

Werkseinstellung Sensor

Sim. Diagnose

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



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

Auswahl

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

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information *Beschreibung*

 Für die Simulation stehen die zugehörigen Diagnoseereignisse der im Parameter **Ereign.kategorie** (→  75) ausgewählten Kategorie zur Auswahl.

4 Länderspezifische Werkseinstellungen

4.1 SI-Einheiten

 Nicht für USA und Kanada gültig.


4.1.1 Systemeinheiten

Masse	kg
Massefluss	kg/h
Volumen	m ³
Volumenfluss	m ³ /h
Geschwindigkeit	m/s
Temperatur	°C
Länge	mm

4.1.2 Impulswertigkeit

Nennweite [mm]	[dm ³ /Puls]
50	3
65	4
80	6
100	10
150	25

4.2 US-Einheiten

 Nur für USA und Kanada gültig.

4.2.1 Systemeinheiten

Masse	lb
Massefluss	lb/min
Volumen	ft ³
Volumenfluss	ft ³ /min
Geschwindigkeit	ft/s
Temperatur	°F
Länge	in

4.2.2 Impulswertigkeit

Nennweite [in]	[gal/Puls]
2	0,8
2 ½	1,1
3	1,6
4	2,6
6	6,6

5 Erläuterung der Einheitenabkürzungen

5.1 SI-Einheiten

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Geschwindigkeit	m/s	Meter/Zeiteinheit
Masse	g, kg, t	Gramm, Kilogramm, Tonne
Massefluss	g/s, g/min	Gramm/Zeiteinheit
	kg/s, kg/min, kg/h, kg/d	Kilogramm/Zeiteinheit
	t/h, t/d	Tonne/Zeiteinheit
Temperatur	°C, K	Celsius, Kelvin
Volumen	cm ³ , dm ³ , m ³	Kubikzentimeter, -dezimeter, -meter
	ml, l	Milliliter, Liter
Volumenfluss	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
	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
Geschwindigkeit	ft/s	Foot/Zeiteinheit
Masse	oz, lb, STon	Ounce, Pound, Standard ton
Massefluss	oz/s, oz/min	Ounce/Zeiteinheit
	lb/s, lb/min, lb/h, lb/d	Pound/Zeiteinheit
	STon/h, STon/d	Standard ton/Zeiteinheit
Temperatur	°F, °R	Fahrenheit, Rankine
Volumen	ft ³	Cubic foot
Volumenfluss	ft ³ /s, ft ³ /min, ft ³ /h, ft ³ /d	Cubic foot/Zeiteinheit
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
Volumen	bbl (imp;beer)	Barrel (beer)
Volumenfluss	bbl/s (imp;beer), bbl/min (imp;beer), bbl/h (imp;beer), bbl/d (imp;beer)	Barrel/Zeiteinheit (beer) Beer: 36,0 gal/bbl
Zeit	m, h, d, y	Minute, Stunde, Tag, Jahr
	am, pm	Ante meridiem (vor Mittag), post meridiem (nach Mittag)

Stichwortverzeichnis

A

Administration (Untermenü)	18
Aktuelle Diagnose (Parameter)	59
Akzeptanzrate (Parameter)	22
Alarmverzögerung (Parameter)	12
Alle Summenzähler zurücksetzen (Parameter)	53
AM/PM (Parameter)	41
Anfangsfrequenz (Parameter)	48
Anpassung Prozessgrößen (Untermenü)	36
Applikation (Untermenü)	53
Asymmetrie (Parameter)	22
Ausgang (Untermenü)	42
Ausgangsfrequenz 1 (Parameter)	53
Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (Parameter)	35

B

Bestandszähler (Untermenü)	58
Bestellcode (Parameter)	69
Betriebsart (Parameter)	43
Betriebsart Summenzähler (Parameter)	56
Betriebszeit (Parameter)	61
Betriebszeit ab Neustart (Parameter)	61
Bootloader-Revision (Parameter)	71
Build-Nr. Software (Parameter)	71

D

Dämpfung Ausgang 1 (Parameter)	51
Datum/Zeitformat (Parameter)	32
Diagnose (Untermenü)	59
Diagnose 1 (Parameter)	62
Diagnose 2 (Parameter)	63
Diagnose 3 (Parameter)	63
Diagnose 4 (Parameter)	64
Diagnose 5 (Parameter)	65
Diagnoseeinstellungen (Untermenü)	12
Diagnoseliste (Untermenü)	61
Diagnoseverhalten (Untermenü)	12
Dichteeinheit (Parameter)	31
Direktzugriff	
Aktuelle Diagnose (0691)	59
Akzeptanzrate (2912)	22
Alarmverzögerung (0651)	12
Alle Summenzähler zurücksetzen (2806)	53
AM/PM (2813)	41
Anfangsfrequenz	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 (0453-1)	48
Asymmetrie (2913)	22
Ausgangsfrequenz 1 (0471-1)	53
Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (1804)	35
Bestellcode (0008)	69
Betriebsart	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 (0469-1)	43
Betriebsart Summenzähler	
Summenzähler 1 ... n (0908-1 ... n)	56

Betriebszeit (0652)	61
Betriebszeit ab Neustart (0653)	61
Bootloader-Revision (0073)	71
Build-Nr. Software (0079)	71
Dämpfung Ausgang 1 (0477-1)	51
Datum/Zeitformat (2812)	32
Diagnose 1 (0692)	62
Diagnose 2 (0693)	63
Diagnose 3 (0694)	63
Diagnose 4 (0695)	64
Diagnose 5 (0696)	65
Dichteeinheit (0555)	31
Durchflussdämpfung (1802)	33
Einheit (0974)	58
Einheit kinematische Viskosität (0578)	31
Einheit Summenzähler 1 ... n (0915-1 ... n)	55
Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (1805)	35
Endfrequenz	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 (0454-1)	49
ENP-Version (0012)	70
Erweiterter Bestellcode 1 (0023)	69
Erweiterter Bestellcode 2 (0021)	69
Erweiterter Bestellcode 3 (0022)	70
Fehlerfrequenz	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 (0474-1)	53
Fehlerverhalten	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 (0451-1)	52
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 (0480-1)	47
Summenzähler 1 ... n (0901-1 ... n)	57
Filteroptionen	65
Firmwareversion (0010)	68
Fließgeschwindigkeit (1852)	21
Freigabecode eingeben (0003)	11
Gerät zurücksetzen (0000)	18
Gerätename (0013)	68
Geschwindigkeitseinheit (0566)	30
Impulsausgang 1 (0456-1)	47
Impulsbreite	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 (0452-1)	45
Impulswertigkeit	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 (0455-1)	45
Jahr (2846)	40
Kalibrierfaktor (2920)	39
Kategorie Diagnoseereignis (0738)	75
Konfigurationszähler (0233)	70
Längeneinheit (0551)	30
Letzte Diagnose (0690)	60
Masseinheit (0574)	29
Massefluss (1847)	20
Massefluss-Offset (1841)	37
Masseflusseinheit (0554)	28
Masseflussfaktor (1846)	38
Messmodus	
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 (0457-1)	46
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 (0479-1)	50

Messstellenbezeichnung (0011)	67	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 302 (0742)	13
Messwert für Anfangsfrequenz		Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 442 (0658)	16
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 (0476-1)	49	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 443 (0659)	16
Messwert für Endfrequenz		Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832 (0675)	14
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 (0475-1)	50	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833 (0676)	14
Messwertunterdrückung (1839)	33	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834 (0677)	15
Minute (2844)	42	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835 (0678)	15
Monat (2845)	40	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 840 (0680)	15
Nennweite (2807)	39	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 881 (0724)	18
Nullpunkt (2921)	39	Dokument	
Profile factor (2909)	23	Aufbau	4
Reynoldszahl (2908)	23	Erläuterung Aufbau Parameterbeschreibung	6
Schallgeschwindigkeit (1850)	21	Funktion	4
Schallgeschwindigkeit-Offset (1848)	38	Umgang	4
Schallgeschwindigkeitsfaktor (1849)	38	Verwendete Symbole	6
Seriennummer (0009)	68	Zielgruppe	4
Signalrauschabstand (2917)	22	Dokumentfunktion	4
Signalstärke (2914)	22	Durchflussdämpfung (Parameter)	33
Simulation Diagnoseereignis (0737)	75	E	
Simulation Frequenzausgang 1 (0472-1)	73	Einheit (Parameter)	58
Simulation Gerätealarm (0654)	74	Einheit kinematische Viskosität (Parameter)	31
Simulation Impulsausgang 1 (0458-1)	74	Einheit Summenzähler 1 ... n (Parameter)	55
Softwarerevision (0072)	71	Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (Parameter)	35
Sprungantwortzeit		Endfrequenz (Parameter)	49
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 (0491-1)	51	ENP-Version (Parameter)	70
Status Verriegelung (0004)	10	Ereignisliste (Untermenü)	66
Steuerung Summenzähler 1 ... n (0912-1 ... n)	56	Ereignislogbuch (Untermenü)	65
Stunde (2843)	41	Erweiterter Bestellcode 1 (Parameter)	69
Summenzählerüberlauf 1 ... n (0910-1 ... n)	25	Erweiterter Bestellcode 2 (Parameter)	69
Summenzählerwert 1 ... n (0911-1 ... n)	24	Erweiterter Bestellcode 3 (Parameter)	70
Tag (2842)	41	F	
Temperatur (1853)	21	Fehlerfrequenz (Parameter)	53
Temperaturdämpfung (1886)	34	Fehlerverhalten (Parameter)	47, 52, 57
Temperatureinheit (0557)	29	Filteroptionen (Parameter)	65
Turbulenz (2907)	23	Firmwareversion (Parameter)	68
Volumeneinheit (0563)	28	Fließgeschwindigkeit (Parameter)	21
Volumenfluss (1838)	20	Freigabecode eingeben (Parameter)	11
Volumenfluss-Offset (1831)	37	Funktion	
Volumenflusseinheit (0553)	26	siehe Parameter	
Volumenflussfaktor (1832)	37	G	
Vorwahlmenge 1 ... n (0913-1 ... n)	57	Gerät zurücksetzen (Parameter)	18
Wert Frequenzausgang 1 (0473-1)	73	Geräteinformation (Untermenü)	67
Wert Impulsausgang 1 (0459-1)	74	Gerätename (Parameter)	68
Wert Prozessgröße (1811)	72	Geschwindigkeitseinheit (Parameter)	30
Zeitstempel	60, 62, 63, 64, 65	I	
Zugriffsrechte Bediensoftware (0005)	11	Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang (Untermenü)	42
Zuordnung Frequenzausgang			
Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1 (0478-1)	48		
Zuordnung Impulsausgang 1 (0460-1)	44		
Zuordnung Prozessgröße			
Summenzähler 1 ... n (0914-1 ... n)	54		
Zuordnung Prozessgröße (1837)	35		
Zuordnung Simulation Prozessgröße (1810)	72		
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 124 (0774)	17		
.	17		
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 125 (0775)	17		
.	17		
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 160 (0776)	17		
.	17		

Impulsausgang 1 (Parameter)	47	Simulation Frequenzausgang 1 (Parameter)	73
Impulsbreite (Parameter)	45	Simulation Gerätealarm (Parameter)	74
Impulswertigkeit (Parameter)	45	Simulation Impulsausgang 1 (Parameter)	74
J		Softwarerevision (Parameter)	71
Jahr (Parameter)	40	Sprungantwortzeit (Parameter)	51
K		Status Verriegelung (Parameter)	10
Kalibrierfaktor (Parameter)	39	Steuerung Summenzähler 1 ... n (Parameter)	56
Kalibrierung (Untermenü)	39	Stunde (Parameter)	41
Kategorie Diagnoseereignis (Parameter)	75	Summenzähler (Untermenü)	24
Konfigurationszähler (Parameter)	70	Summenzähler 1 ... n (Untermenü)	54
L		Summenzählerüberlauf 1 ... n (Parameter)	25
Längeneinheit (Parameter)	30	Summenzählerwert 1 ... n (Parameter)	24
Letzte Diagnose (Parameter)	60	System (Untermenü)	11
M		Systemeinheiten (Untermenü)	25
Mainboard-Modul (Untermenü)	70	Systemwerte (Untermenü)	21
Masseinheit (Parameter)	29	T	
Massefluss (Parameter)	20	Tag (Parameter)	41
Massefluss-Offset (Parameter)	37	Temperatur (Parameter)	21
Masseflusseinheit (Parameter)	28	Temperaturdämpfung (Parameter)	34
Masseflussfaktor (Parameter)	38	Temperatureinheit (Parameter)	29
Messmodus (Parameter)	46, 50	Turbulenz (Parameter)	23
Messstellenbezeichnung (Parameter)	67	U	
Messwert für Anfangsfrequenz (Parameter)	49	Untermenü	
Messwert für Endfrequenz (Parameter)	50	Administration	18
Messwerte (Untermenü)	19	Anpassung Prozessgrößen	36
Messwertunterdrückung (Parameter)	33	Applikation	53
Minute (Parameter)	42	Ausgang	42
Monat (Parameter)	40	Bestandszähler	58
N		Diagnose	59
Nennweite (Parameter)	39	Diagnoseeinstellungen	12
Nullpunkt (Parameter)	39	Diagnoseliste	61
P		Diagnoseverhalten	12
Parameter		Ereignisliste	66
Aufbau der Beschreibung	6	Ereignislogbuch	65
Profile factor (Parameter)	23	Geräteinformation	67
Prozessgrößen (Untermenü)	20	Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang	42
Prozessparameter (Untermenü)	32	Kalibrierung	39
R		Mainboard-Modul	70
Rekalibrierung (Untermenü)	40	Messwerte	19
Reynoldszahl (Parameter)	23	Prozessgrößen	20
S		Prozessparameter	32
Schallgeschwindigkeit (Parameter)	21	Rekalibrierung	40
Schallgeschwindigkeit-Offset (Parameter)	38	Schleichmengenunterdrückung	34
Schallgeschwindigkeitsfaktor (Parameter)	38	Sensor	19
Schleichmengenunterdrückung (Untermenü)	34	Sensorabgleich	36
Sensor (Untermenü)	19	Simulation	71
Sensorabgleich (Untermenü)	36	Summenzähler	24
Seriennummer (Parameter)	68	Summenzähler 1 ... n	54
Signalrauschabstand (Parameter)	22	System	11
Signalstärke (Parameter)	22	Systemeinheiten	25
Simulation (Untermenü)	71	Systemwerte	21
Simulation Diagnoseereignis (Parameter)	75	V	
		Volumeneinheit (Parameter)	28
		Volumenfluss (Parameter)	20
		Volumenfluss-Offset (Parameter)	37
		Volumenflusseinheit (Parameter)	26

Volumenflussfaktor (Parameter)	37
Vorwahlmenge 1 ... n (Parameter)	57

W

Werkseinstellungen	76
SI-Einheiten	76
US-Einheiten	76
Wert Frequenz Ausgang 1 (Parameter)	73
Wert Impuls Ausgang 1 (Parameter)	74
Wert Prozessgröße (Parameter)	72

Z

Zeitstempel (Parameter)	60, 62, 63, 64, 65
Zielgruppe	4
Zugriffsrechte Bediensoftware (Parameter)	11
Zuordnung Frequenz Ausgang (Parameter)	48
Zuordnung Impuls Ausgang 1 (Parameter)	44
Zuordnung Prozessgröße (Parameter)	35, 54
Zuordnung Simulation Prozessgröße (Parameter)	72
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 124 (Parameter)	17
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 125 (Parameter)	17
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 160 (Parameter)	17
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 302 (Parameter)	13
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 442 (Parameter)	16
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 443 (Parameter)	16
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832 (Parameter)	14
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833 (Parameter)	14
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834 (Parameter)	15
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835 (Parameter)	15
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 840 (Parameter)	15
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 881 (Parameter)	18

www.addresses.endress.com
