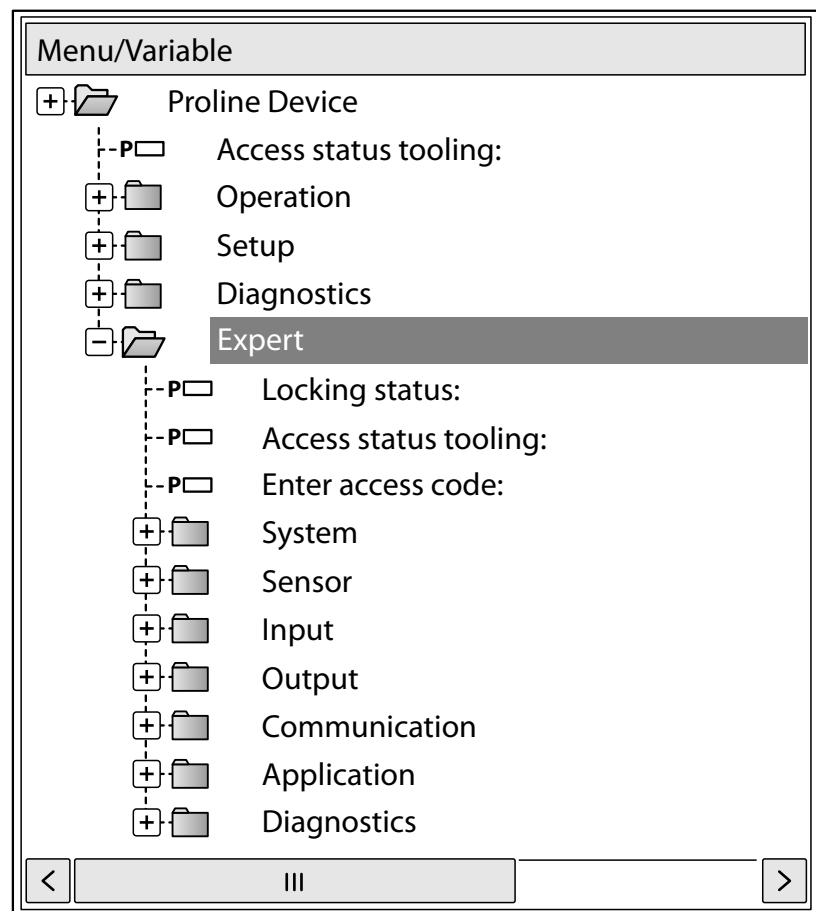


Beschreibung Geräteparameter

Proline Promag 100

PROFINET

Magnetisch-induktives Durchflussmessgerät



Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zum Dokument	4		
1.1	Dokumentfunktion	4		
1.2	Zielgruppe	4		
1.3	Umgang mit dem Dokument	4		
1.3.1	Informationen zum Dokumentaufbau	4		
1.3.2	Aufbau einer Parameterbeschreibung	6		
1.4	Verwendete Symbole	6		
1.4.1	Symbole für Informationstypen	6		
1.4.2	Symbole in Grafiken	7		
2	Übersicht zum Experten-Bedienmenü	8		
3	Beschreibung der Geräteparameter	10		
3.1	Untermenü "System"	13		
3.1.1	Untermenü "Anzeige"	13		
3.1.2	Untermenü "Diagnoseeinstellungen" ..	26		
3.1.3	Untermenü "Administration"	30		
3.2	Untermenü "Sensor"	34		
3.2.1	Untermenü "Messwerte"	35		
3.2.2	Untermenü "Systemeinheiten"	39		
3.2.3	Untermenü "Prozessparameter"	50		
3.2.4	Untermenü "Externe Kompensation" ..	62		
3.2.5	Untermenü "Sensorabgleich"	67		
3.2.6	Untermenü "Kalibrierung"	72		
3.3	Untermenü "Kommunikation"	73		
3.3.1	Untermenü "Webserver"	73		
3.3.2	Untermenü "PROFINET-Konfiguration"	76		
3.3.3	Untermenü "PROFINET-Information"	78		
3.4	Untermenü "Applikation"	79		
3.4.1	Untermenü "Summenzähler 1...3"	79		
3.5	Untermenü "Diagnose"	84		
3.5.1	Untermenü "Diagnoseliste"	87		
3.5.2	Untermenü "Ereignislogbuch"	90		
3.5.3	Untermenü "Geräteinformation"	93		
3.5.4	Untermenü "I/O-Modul"	96		
3.5.5	Untermenü "Sensorelektronikmodul"	97		
3.5.6	Untermenü "Anzeigemodul"	97		
3.5.7	Untermenü "Min/Max-Werte"	98		
3.5.8	Untermenü "Heartbeat"	100		
3.5.9	Untermenü "Simulation"	100		
4	Länderspezifische Werkseinstellungen	103		
4.1	SI-Einheiten	103		
4.1.1	Systemeinheiten	103		
4.1.2	Endwerte	103		
4.1.3	Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung	104		
4.2	US-Einheiten	104		
4.2.1	Systemeinheiten	104		
4.2.2	Endwerte	105		
4.2.3	Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung	105		
5	Erläuterung der Einheitenabkürzungen	107		
5.1	SI-Einheiten	107		
5.2	US-Einheiten	107		
5.3	Imperial-Einheiten	108		
	Stichwortverzeichnis	110		

1 Hinweise zum Dokument

1.1 Dokumentfunktion

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

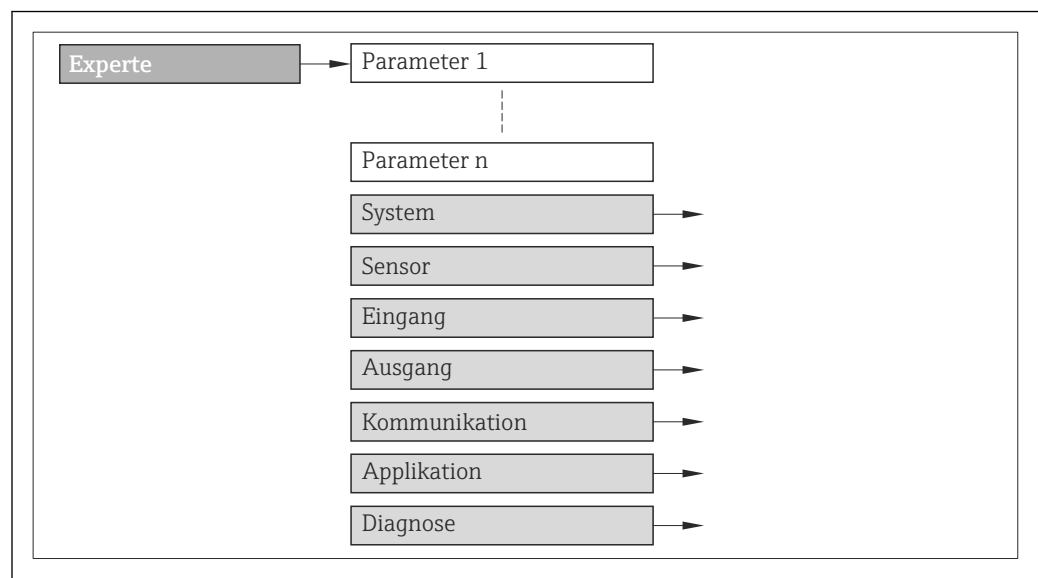
1.2 Zielgruppe

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

1.3 Umgang mit dem Dokument

1.3.1 Informationen zum Dokumentaufbau

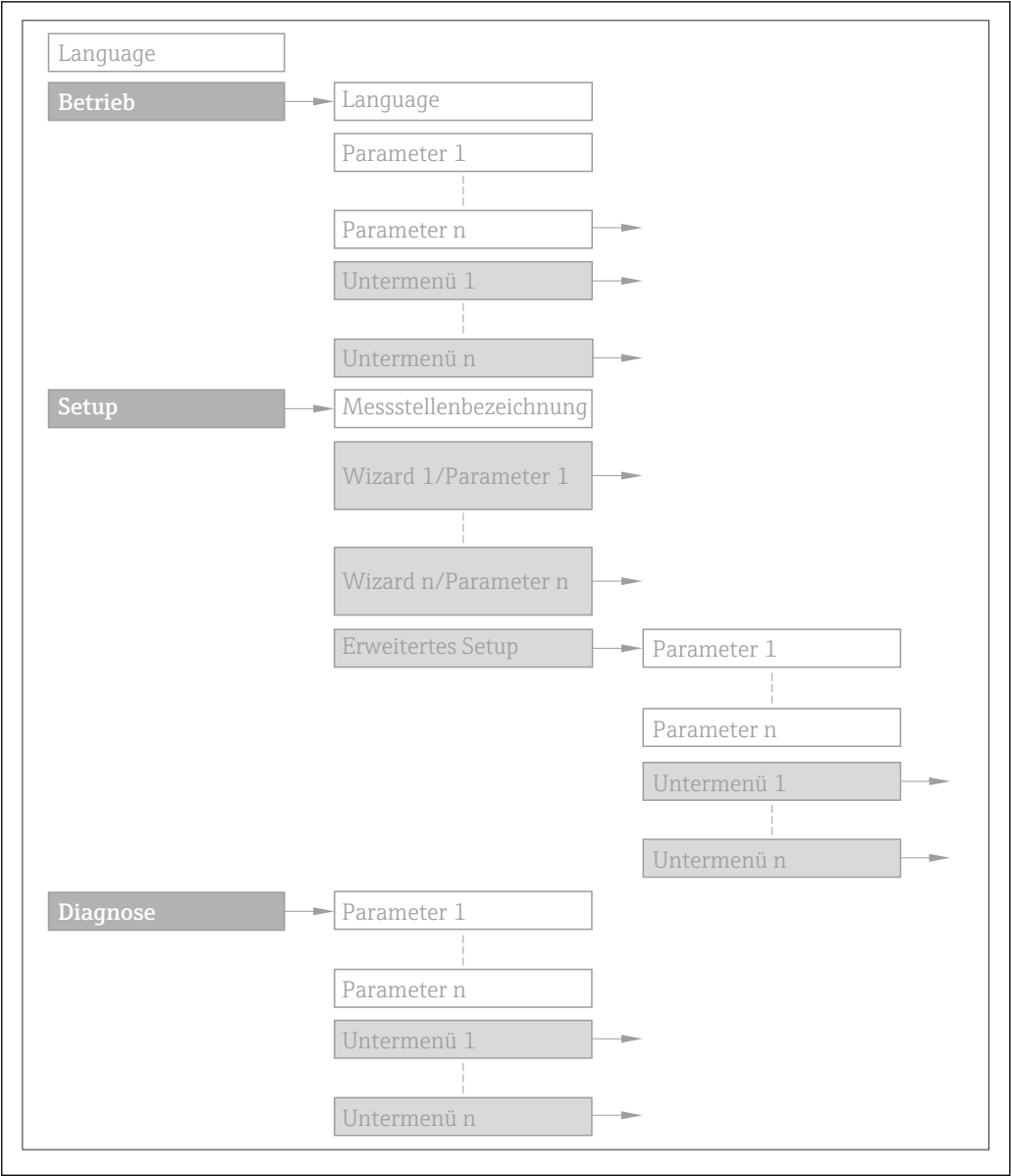
Dieses Dokument listet die Untermenüs und ihre Parameter gemäß der Struktur vom Menü **Experte** (→ 8) auf, die mit der Aktivierung der **Anwenderrolle "Bediener"** oder der **Anwenderrolle "Instandhalter"** zur Verfügung stehen.



A0022576-DE

1 Beispielgrafik

Zur Anordnung der Parameter gemäß der Menüstruktur vom Menü **Betrieb**, Menü **Setup**, Menü **Diagnose** (→ 84) mit Kurzbeschreibungen: Betriebsanleitung zum Gerät



2 Beispielgrafik

 Zur Bedienphilosophie: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Bedienphilosophie"

1.3.2 Aufbau einer Parameterbeschreibung

Im Folgenden werden die einzelnen Bestandteile einer Parameterbeschreibung erläutert:

Vollständiger Name des Parameters		Schreibgeschützter Parameter = 
Navigation	 Navigationspfad zum Parameter via Vor-Ort-Anzeige (Direktzugriffscod) oder Webbrowser  Navigationspfad zum Parameter via Bedientool Die Namen der Menüs, Untermenüs und Parameter werden in abgekürzter Form aufgeführt, wie sie auf Anzeige und im Bedientool erscheinen.	
Voraussetzung	Nur unter dieser Voraussetzung ist der Parameter verfügbar	
Beschreibung	Erläuterung der Funktion des Parameters	
Auswahl	Auflistung der einzelnen Optionen vom Parameter ■ Option 1 ■ Option 2	
Eingabe	Eingabebereich vom Parameter	
Anzeige	Anzeigewert/-daten vom Parameter	
Werkseinstellung	Voreinstellung ab Werk	
Zusätzliche Informationen	Zusätzliche Erläuterungen (z.B. durch Beispiele): ■ Zu einzelnen Optionen ■ Zu Anzeigewert/-daten ■ Zum Eingabebereich ■ Zur Werkseinstellung ■ Zur Funktion des Parameters	

1.4 Verwendete Symbole

1.4.1 Symbole für Informationstypen

Symbol	Bedeutung
	Tipp Kennzeichnet zusätzliche Informationen.
	Verweis auf Dokumentation
	Verweis auf Seite
	Verweis auf Abbildung
	Bedienung via Vor-Ort-Anzeige
	Bedienung via Bedientool
	Schreibgeschützter Parameter

1.4.2 Symbole in Grafiken

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

2 Übersicht zum Experten-Bedienmenü

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

 Experte		
Direktzugriff	→ 	10
Status Verriegelung	→ 	11
Zugriffsrechte Bediensoftware	→ 	12
Freigabecode eingeben	→ 	12
▶ System	→ 	13
▶ Anzeige	→ 	13
▶ Diagnoseeinstellungen	→ 	26
▶ Administration	→ 	30
▶ Sensor	→ 	34
▶ Messwerte	→ 	35
▶ Systemeinheiten	→ 	39
▶ Prozessparameter	→ 	50
▶ Externe Kompensation	→ 	62
▶ Sensorabgleich	→ 	67
▶ Kalibrierung	→ 	72
▶ Kommunikation	→ 	73
▶ Webserver	→ 	73
▶ PROFINET-Konfiguration	→ 	76
▶ PROFINET-Information	→ 	78

► Applikation	→ 79
Alle Summenzähler zurücksetzen	→ 79
► Summenzähler 1...3	→ 79
► Diagnose	→ 84
Aktuelle Diagnose	→ 85
Letzte Diagnose	→ 85
Betriebszeit ab Neustart	→ 86
Betriebszeit	→ 86
► Diagnoseliste	→ 87
► Ereignislogbuch	→ 90
► Geräteinformation	→ 93
► I/O-Modul	→ 96
► Sensorelektronikmodul	→ 97
► Anzeigemodul	→ 97
► Min/Max-Werte	→ 98
► Heartbeat	→ 100
► Simulation	→ 100

3 Beschreibung der Geräteparameter

Die Parameter werden im Folgenden nach der Menüstruktur der Vor-Ort-Anzeige aufgeführt. Spezifische Parameter für die Bedientools sind an den entsprechenden Stellen in der Menüstruktur eingefügt.

 Experte		
Direktzugriff	→ 	10
Status Verriegelung	→ 	11
Zugriffsrechte Bediensoftware	→ 	12
Freigabecode eingeben	→ 	12
▶ System	→ 	13
▶ Sensor	→ 	34
▶ Kommunikation	→ 	73
▶ Applikation	→ 	79
▶ Diagnose	→ 	84

Direktzugriff

Navigation	 Experte → Direktzugriff
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige mit Bedienelementen ist vorhanden.
Beschreibung	Eingabe des Zugriffscode, um via Vor-Ort-Bedienung direkt auf den gewünschten Parameter zugreifen zu können. Jedem Parameter ist dafür eine Parameternummer zugeordnet, die während der Navigieransicht rechts in der Kopfzeile des gewählten Parameters erscheint.
Eingabe	0...65 535
Zusätzliche Information	Eingabe Der Direktzugriffscode besteht aus einer 4-stelligen Nummer und der Kanalnummer, die den Kanal einer Prozessgröße identifiziert: z.B. 0914-1  - Die führenden Nullen im Direktzugriffscode müssen nicht eingegeben werden. Beispiel: Eingabe von 914 statt 0914 - Wenn keine Kanalnummer eingegeben wird, wird automatisch Kanal 1 angesprungen. Beispiel: Eingabe von 0914 → Parameter Zuordnung Prozessgröße - Wenn auf einen anderen Kanal gesprungen wird: Direktzugriffscode mit der entsprechenden Kanalnummer eingeben. Beispiel: Eingabe von 0914-3 → Parameter Zuordnung Prozessgröße

Status Verriegelung

Navigation	 Experte → Status Verrieg.
Beschreibung	Anzeige des aktiven Schreibschutzes.
Anzeige	■ Hardware-verriegelt ■ Vorübergehend verriegelt
Zusätzliche Information	<i>Anzeige</i> Wenn mehrere Schreibschutzarten aktiv sind, wird auf der Vor-Ort-Anzeige der Schreibschutz mit der höchsten Priorität angezeigt. Im Bedientool hingegen werden alle aktiven Schreibschutzarten angezeigt.  Wenn ein zusätzlicher Schreibschutz aktiviert ist, schränkt dieser die aktuellen Zugriffsrechte weiter ein. Der Schreibschutz lässt sich über den Parameter Status Verriegelung (→  11) anzeigen. <i>Option "Hardware-verriegelt" (Priorität 1)</i> Der DIP-Schalter für die Hardware-Verriegelung ist auf dem Hauptelektronikmodul aktiviert. Dadurch ist der Schreibzugriff auf die Parameter gesperrt (z.B. über Vor-Ort-Anzeige oder Bedientool).  Informationen zu den Zugriffsrechten: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Anwenderrollen und ihre Zugriffsrechte" und "Bedienphilosophie" <i>Option "Vorübergehend verriegelt" (Priorität 2)</i> 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.

Zugriffsrechte Anzeige

Navigation	 Experte → Zugriff Anzeige
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
Beschreibung	Anzeige der Zugriffsrechte auf die Parameter via Vor-Ort-Bedienung.
Anzeige	■ Bediener ■ Instandhalter
Werkseinstellung	Bediener

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Wenn vor einem Parameter das -Symbol erscheint, ist er mit den aktuellen Zugriffsrechten über die Vor-Ort-Anzeige nicht änderbar.



Die Zugriffsrechte sind über Parameter **Freigabecode eingeben** (→  12) änderbar.



Zu Parameter **Freigabecode eingeben**: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Schreibschutz aufheben via Freigabecode"



Wenn ein zusätzlicher Schreibschutz aktiviert ist, schränkt dieser die aktuellen Zugriffsrechte weiter ein. Der Schreibschutz lässt sich über den Parameter **Status Verriegelung** (→  11) anzeigen.

Anzeige

Informationen zu den Zugriffsrechten: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Anwenderrollen und ihre Zugriffsrechte" und "Bedienphilosophie"

Zugriffsrechte Bediensoftware**Navigation**

  Experte → Zugriff.BedienSW

Beschreibung

Anzeige der Zugriffsrechte auf die Parameter via Bedientool oder Webbrowser.

Anzeige

- Bediener
- Instandhalter

Werkseinstellung

Instandhalter

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Die Zugriffsrechte sind über Parameter **Freigabecode eingeben** (→  12) änderbar.



Wenn ein zusätzlicher Schreibschutz aktiviert ist, schränkt dieser die aktuellen Zugriffsrechte weiter ein. Der Schreibschutz lässt sich über den Parameter **Status Verriegelung** (→  11) anzeigen.

Anzeige

Informationen zu den Zugriffsrechten: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Anwenderrollen und ihre Zugriffsrechte" und "Bedienphilosophie"

Freigabecode eingeben**Navigation**

  Experte → Freig.code eing.

Beschreibung

Eingabe des anwenderspezifischen Freigabecodes, um den Parameterschreibschutz aufzuheben.

Eingabe

0...9 999

3.1 Untermenü "System"

Navigation  Experte → System

► System	
► Anzeige	→  13
► Diagnoseeinstellungen	→  26
► Administration	→  30

3.1.1 Untermenü "Anzeige"

Navigation  Experte → System → Anzeige

► Anzeige	
Display language	→  14
Format Anzeige	→  15
1. Anzeigewert	→  16
1. Wert 0%-Bargraph	→  17
1. Wert 100%-Bargraph	→  17
1. Nachkommastellen	→  18
2. Anzeigewert	→  18
2. Nachkommastellen	→  19
3. Anzeigewert	→  19
3. Wert 0%-Bargraph	→  20
3. Wert 100%-Bargraph	→  20
3. Nachkommastellen	→  20
4. Anzeigewert	→  21
4. Nachkommastellen	→  21
Intervall Anzeige	→  22

Dämpfung Anzeige	→  22
Kopfzeile	→  23
Kopfzeilentext	→  23
Trennzeichen	→  24
Kontrast Anzeige	→  24
Hintergrundbeleuchtung	→  25
Zugriffsrechte Anzeige	→  25

Display language

Navigation

  Experte → System → Anzeige → Display language

Voraussetzung

Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung

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

Auswahl

- English
- Deutsch *
- Français *
- Español *
- Italiano *
- Nederlands *
- Portuguesa *
- Polski *
- русский язык (Russian) *
- Svenska *
- Türkçe *
- 中文 (Chinese) *
- 日本語 (Japanese) *
- 한국어 (Korean) *
- العربية (Arabic) *
- Bahasa Indonesia *
- ภาษาไทย (Thai) *
- tiếng Việt (Vietnamese) *
- čeština (Czech) *

Werkseinstellung

English (alternativ ist die bestellte Sprache voreingestellt)

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Format Anzeige

Navigation

 Experte → System → Anzeige → Format Anzeige

Voraussetzung

Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung

Auswahl der Messwertdarstellung auf der Vor-Ort-Anzeige.

Auswahl

- 1 Wert groß
- 1 Bargraph + 1 Wert
- 2 Werte
- 1 Wert groß + 2 Werte
- 4 Werte

Werkseinstellung

1 Wert groß

Zusätzliche Information

Beschreibung

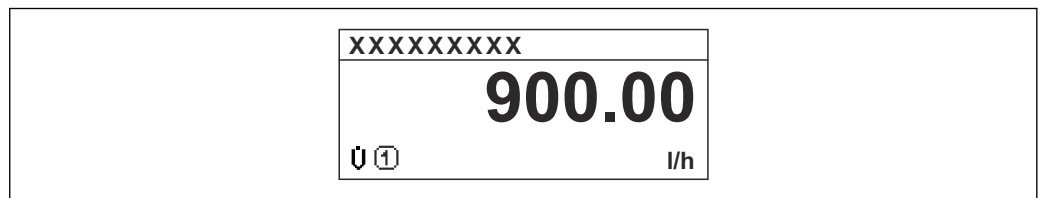
Es lassen sich Darstellungsform (Größe, Bargraph) und Anzahl der gleichzeitig angezeigten Messwerte (1...4) einstellen. Diese Einstellung gilt nur für den normalen Messbetrieb.



- Welche Messwerte auf der Vor-Ort-Anzeige angezeigt werden und in welcher Reihenfolge, wird über die Parameter **1. Anzeigewert** (→  16)...Parameter **4. Anzeigewert** (→  21) festgelegt.
- Wenn insgesamt mehr Messwerte festgelegt werden als die gewählte Darstellung zulässt, zeigt das Gerät die Werte im Wechsel an. Die Anzeigedauer bis zum nächsten Wechsel wird über Parameter **Intervall Anzeige** (→  22) eingestellt.

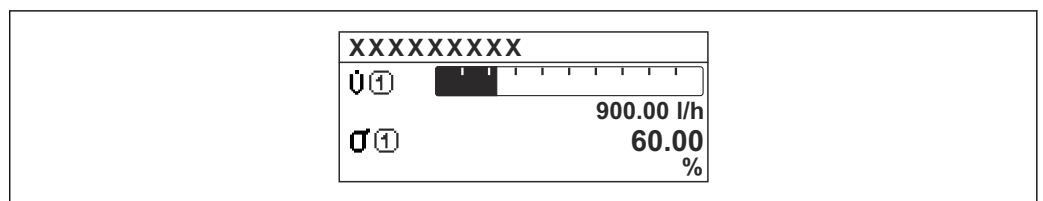
Mögliche Messwertdarstellungen auf der Vor-Ort-Anzeige:

Option "1 Wert groß"



A0016529

Option "1 Bargraph + 1 Wert"



A0016530

Option "2 Werte"

XXXXXXXXXX	
Q (1)	900.00 l/h
σ (1)	60.00 %

A0016531

3

Option "1 Wert groß + 2 Werte"

XXXXXXXXXX	
Q (1)	900.00 l/h
σ (1)	60.00%
W (1)	5.98kWh/Nm³

A0016532

Option "4 Werte"

XXXXXXXXXX	
Q (1)	900.00 l/h
σ (1)	60.00 %
W (1)	5.98 kWh/Nm³
Σ (1)	213.94 l

A0016533

1. Anzeigewert

Navigation

Experte → System → Anzeige → 1. Anzeigewert

Voraussetzung

Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung

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

- Auswahl
- Volumenfluss
 - Massefluss
 - Normvolumenfluss
 - Fließgeschwindigkeit
 - Leitfähigkeit*
 - Korrigierte Leitfähigkeit*
 - Temperatur*
 - Elektroniktemperatur
 - Summenzähler 1
 - Summenzähler 2
 - Summenzähler 3
 - Keine

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Werkseinstellung	Volumenfluss
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Wenn mehrere Messwerte untereinander stehen, erscheint dieser an 1. Stelle. Der Wert wird nur während des normalen Messbetriebs angezeigt.  Die Einstellung, wie viele Messwerte gleichzeitig und wie dargestellt werden, erfolgt über Parameter Format Anzeige (→  15). <i>Auswahl</i>  Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü Systemeinheiten (→  39) übernommen.

1. Wert 0%-Bargraph

Navigation	  Experte → System → Anzeige → 1.Wert 0%Bargr.
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
Beschreibung	Eingabe des 0%-Werts für die Bargraph-Anzeige des 1. Anzeigewerts.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: ■ 0 l/h ■ 0 gal/min (us)
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Die Einstellung, den angezeigten Messwert als Bargraph darzustellen, erfolgt über Parameter Format Anzeige (→  15). <i>Eingabe</i>  Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü Systemeinheiten (→  39) übernommen.

1. Wert 100%-Bargraph

Navigation	  Experte → System → Anzeige → 1.Wert 100%Barg
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
Beschreibung	Eingabe des 100%-Werts für die Bargraph-Anzeige des 1. Anzeigewerts.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Abhängig von Land und Nennweite →  103

Zusätzliche Information*Beschreibung*

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

Eingabe

 Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→  39) übernommen.

1. Nachkommastellen**Navigation**

  Experte → System → Anzeige → 1.Nachkommast.

Voraussetzung

In Parameter **1. Anzeigewert** (→  16) ist ein Messwert festgelegt.

Beschreibung

Auswahl der Anzahl an Nachkommastellen für den 1. Anzeigewert.

Auswahl

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

Werkseinstellung

x.xx

Zusätzliche Information*Beschreibung*

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

2. Anzeigewert**Navigation**

  Experte → System → Anzeige → 2. Anzeigewert

Voraussetzung

Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung

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

Auswahl

Auswahlliste siehe Parameter **1. Anzeigewert** (→  16)

Werkseinstellung

Keine

Zusätzliche Information*Beschreibung*

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

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

Auswahl

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 39) übernommen.

2. Nachkommastellen**Navigation**

Experte → System → Anzeige → 2.Nachkommast.

Voraussetzung

In Parameter **2. Anzeigewert** (→ 18) ist ein Messwert festgelegt.

Beschreibung

Auswahl der Anzahl an Nachkommastellen für den 2. Anzeigewert.

Auswahl

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

Werkseinstellung

x.xx

Zusätzliche Information*Beschreibung*

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

3. Anzeigewert**Navigation**

Experte → System → Anzeige → 3. Anzeigewert

Voraussetzung

Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung

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

Auswahl

Auswahlliste siehe Parameter **1. Anzeigewert** (→ 16)

Werkseinstellung

Keine

Zusätzliche Information*Beschreibung*

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



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

Auswahl

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü **Systemeinheiten** (→ 39) übernommen.

3. Wert 0%-Bargraph



Navigation	Experte → System → Anzeige → 3.Wert 0%Bargr.
Voraussetzung	In Parameter 3. Anzeigewert (→ 19) wurde eine Auswahl getroffen.
Beschreibung	Eingabe des 0%-Werts für die Bargraph-Anzeige des 3. Anzeigewerts.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: ■ 0 l/h ■ 0 gal/min (us)
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Die Einstellung, den angezeigten Messwert als Bargraph darzustellen, erfolgt über Parameter Format Anzeige (→ 15). <i>Eingabe</i> Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü Systemeinheiten (→ 39) übernommen.

3. Wert 100%-Bargraph



Navigation	Experte → System → Anzeige → 3.Wert 100%Barg
Voraussetzung	In Parameter 3. Anzeigewert (→ 19) wurde eine Auswahl getroffen.
Beschreibung	Eingabe des 100%-Werts für die Bargraph-Anzeige des 3. Anzeigewerts.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Die Einstellung, den angezeigten Messwert als Bargraph darzustellen, erfolgt über Parameter Format Anzeige (→ 15). <i>Eingabe</i> Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü Systemeinheiten (→ 39) übernommen.

3. Nachkommastellen



Navigation	Experte → System → Anzeige → 3.Nachkommast.
Voraussetzung	In Parameter 3. Anzeigewert (→ 19) ist ein Messwert festgelegt.

Beschreibung	Auswahl der Anzahl an Nachkommastellen für den 3. Anzeigewert.
Auswahl	■ x ■ x.x ■ x.xx ■ x.xxx ■ x.xxxx
Werkseinstellung	x.xx
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Diese Einstellung beeinflusst nicht die Mess- oder Rechengenauigkeit des Geräts: Das Pfeilsymbol zwischen Messwert und Einheit bedeutet, dass das Gerät mit mehr Stellen rechnet als auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellt werden.

4. Anzeigewert

Navigation	  Experte → System → Anzeige → 4. Anzeigewert
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
Beschreibung	Auswahl eines auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellten Messwerts.
Auswahl	Auswahlliste siehe Parameter 1. Anzeigewert (→  16)
Werkseinstellung	Keine
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Wenn mehrere Messwerte untereinander stehen, erscheint dieser an 4. Stelle. Der Wert wird nur während des normalen Messbetriebs angezeigt.  Die Einstellung, wie viele Messwerte gleichzeitig und wie dargestellt werden, erfolgt über Parameter Format Anzeige (→  15). <i>Auswahl</i>  Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü Systemeinheiten (→  39) übernommen.

4. Nachkommastellen

Navigation	  Experte → System → Anzeige → 4.Nachkommast.
Voraussetzung	In Parameter 4. Anzeigewert (→  21) ist ein Messwert festgelegt.
Beschreibung	Auswahl der Anzahl an Nachkommastellen für den 4. Anzeigewert.

Auswahl	■ X ■ X.X ■ X.XX ■ X.XXX ■ X.XXXX
Werkseinstellung	x.xx
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Diese Einstellung beeinflusst nicht die Mess- oder Rechengenauigkeit des Geräts: Das Pfeilsymbol zwischen Messwert und Einheit bedeutet, dass das Gerät mit mehr Stellen rechnet als auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellt werden.

Intervall Anzeige

Navigation	  Experte → System → Anzeige → Intervall Anz.
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
Beschreibung	Eingabe der Anzeigedauer von Messwerten auf der Vor-Ort-Anzeige, wenn diese alternierend angezeigt werden.
Eingabe	1...10 s
Werkseinstellung	5 s
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Ein solcher Wechsel wird nur automatisch erzeugt, wenn mehr Messwerte festgelegt werden als aufgrund der gewählten Darstellungsform gleichzeitig auf der Vor-Ort- Anzeige angezeigt werden können.  ■ Welche Messwerte auf der Vor-Ort-Anzeige angezeigt werden, wird über die Parameter 1. Anzeigewert (→  16)...Parameter 4. Anzeigewert (→  21) festgelegt. ■ Die Darstellungsform der angezeigten Messwerte wird über Parameter Format Anzeige (→  15) festgelegt.

Dämpfung Anzeige



Navigation	  Experte → System → Anzeige → Dämpfung Anzeige
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
Beschreibung	Eingabe der Reaktionszeit der Vor-Ort-Anzeige auf prozessbedingte Messwertschwankungen.
Eingabe	0,0...999,9 s
Werkseinstellung	0,0 s

Zusätzliche Information *Eingabe*

Es wird eine Zeitkonstante eingegeben:

- Bei einer niedrigen Zeitkonstante reagiert die Anzeige besonders schnell auf schwankende Messgrößen.
- Bei einer hohen Zeitkonstante wird sie hingegen abgedämpft.

Kopfzeile**Navigation**

Experte → System → Anzeige → Kopfzeile

Voraussetzung

Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

Beschreibung

Auswahl des Kopfzeileninhalts der Vor-Ort-Anzeige.

Auswahl

- Messstellenbezeichnung
- Freitext

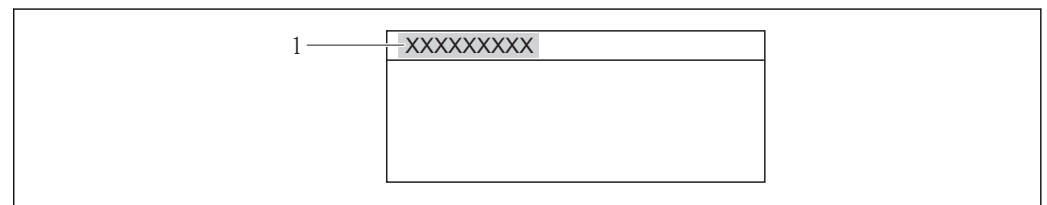
Werkseinstellung

Messstellenbezeichnung

Zusätzliche Information

Beschreibung

Der Kopfzeilentext erscheint nur während des normalen Messbetriebs.



A0013375

1 Position des Kopfzeilentexts auf der Anzeige

Auswahl

Freitext

Wird in Parameter **Kopfzeile** (→ 23) definiert.

Kopfzeilentext**Navigation**

Experte → System → Anzeige → Kopfzeilentext

Voraussetzung

In Parameter **Kopfzeile** (→ 23) ist die Option **Freitext** ausgewählt.

Beschreibung

Eingabe eines kundenspezifischen Textes für die Kopfzeile der Vor-Ort-Anzeige.

Eingabe

Max. 12 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /)

Werkseinstellung

Zusätzliche Information	Beschreibung Der Kopfzeilentext erscheint nur während des normalen Messbetriebs. 1 XXXXXXXXXX A0013375 1 Position des Kopfzeilentexts auf der Anzeige
	Eingabe Wie viele Zeichen angezeigt werden, ist abhängig von den verwendeten Zeichen.

Trennzeichen

Navigation	Experte → System → Anzeige → Trennzeichen
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
Beschreibung	Auswahl des Trennzeichens für die Dezimaldarstellung von Zahlenwerten.
Auswahl	■ . (Punkt) ■ , (Komma)
Werkseinstellung	. (Punkt)

Kontrast Anzeige

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

Hintergrundbeleuchtung

Navigation	  Experte → System → Anzeige → Hintergrundbel.
Voraussetzung	Bestellmerkmal "Anzeige; Bedienung", Option E "SD03 4-zeilig, beleuchtet; Touch Control + Datensicherungsfunktion"
Beschreibung	Auswahl zum Ein- und Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung der Vor-Ort-Anzeige.
Auswahl	■ Deaktivieren ■ Aktivieren
Werkseinstellung	Aktivieren

Zugriffsrechte Anzeige

Navigation	  Experte → System → Anzeige → Zugriff Anzeige
Voraussetzung	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
Beschreibung	Anzeige der Zugriffsrechte auf die Parameter via Vor-Ort-Bedienung.
Anzeige	■ Bediener ■ Instandhalter
Werkseinstellung	Bediener
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Wenn vor einem Parameter das -Symbol erscheint, ist er mit den aktuellen Zugriffsrechten über die Vor-Ort-Anzeige nicht änderbar.  Die Zugriffsrechte sind über Parameter Freigabecode eingeben (→  12) änderbar.  Zu Parameter Freigabecode eingeben: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Schreibschutz aufheben via Freigabecode"  Wenn ein zusätzlicher Schreibschutz aktiviert ist, schränkt dieser die aktuellen Zugriffsrechte weiter ein. Der Schreibschutz lässt sich über den Parameter Status Verriegelung (→  11) anzeigen. <i>Anzeige</i>  Informationen zu den Zugriffsrechten: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Anwenderrollen und ihre Zugriffsrechte" und "Bedienphilosophie"

3.1.2 Untermenü "Diagnoseeinstellungen"

Navigation  Experte → System → Diag.einstellung

► Diagnoseeinstellungen

Alarmverzögerung

→  26

► Diagnoseverhalten

→  26

Alarmverzögerung

Navigation  Experte → System → Diag.einstellung → Alarmverzög.

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 Elektroniktemperatur zu hoch
- 833 Elektroniktemperatur zu niedrig
- 834 Prozesstemperatur zu hoch
- 835 Prozesstemperatur zu niedrig
- 862 Messrohr nur z.T. gefüllt

Untermenü "Diagnoseverhalten"

Jeder Diagnoseinformation ist ab Werk ein bestimmtes Diagnoseverhalten zugeordnet. Diese Zuordnung kann der Anwender bei bestimmten Diagnoseinformationen im Untermenü **Diagnoseverhalten** (→  26) ändern.

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

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

Diagnoseverhalten	Beschreibung
Nur Logbucheintrag	Das Gerät misst weiter. Die Diagnosemeldung wird nur im Untermenü Ereignislogbuch (→  90) (Untermenü Ereignisliste (→  92)) und nicht im Wechsel zur Betriebsanzeige angezeigt.
Aus	Das Diagnoseereignis wird ignoriert und weder eine Diagnosemeldung generiert noch eingetragen.



Eine Auflistung aller Diagnoseereignisse: Betriebsanleitung zum Gerät.

Navigation



Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt.

► Diagnoseverhalten	
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 531	→  27
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832	→  28
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833	→  28
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834	→  28
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835	→  29
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 862	→  29
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 937	→  29
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 302	→  30

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 531 (Leerrohrüberwachung)



Navigation



Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 531

Beschreibung

Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **531 Leerrohrüberwachung**.

Auswahl

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

Werkseinstellung

Warnung

Zusätzliche Information

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832 (Elektroniktemperatur zu hoch)**Navigation**

Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 832

BeschreibungAuswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **832 Elektroniktemperatur zu hoch.****Auswahl**

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

Werkseinstellung

Warnung

Zusätzliche Information

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833 (Elektroniktemperatur zu niedrig)**Navigation**

Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 833

BeschreibungAuswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **833 Elektroniktemperatur zu niedrig.****Auswahl**

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

Werkseinstellung

Warnung

Zusätzliche Information

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834 (Prozesstemperatur zu hoch)**Navigation**

Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 834

BeschreibungAuswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **834 Prozesstemperatur zu hoch.****Auswahl**

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information  Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835 (Prozesstemperatur zu niedrig)



Navigation  Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 835

Beschreibung Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **835 Prozesstemperatur zu niedrig**.

Auswahl

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information  Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 862 (Rohr leer)



Navigation  Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 862

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

Auswahl

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information  Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 937 (EMV-Störung)



Navigation  Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 937

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

Auswahl

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

Werkseinstellung

Warnung

Zusätzliche Information

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 302 (Geräteverifikation aktiv)**Navigation**

Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 302

BeschreibungAuswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung **302 Geräteverifikation aktiv**.**Auswahl**

- Alarm
- Warnung

Werkseinstellung

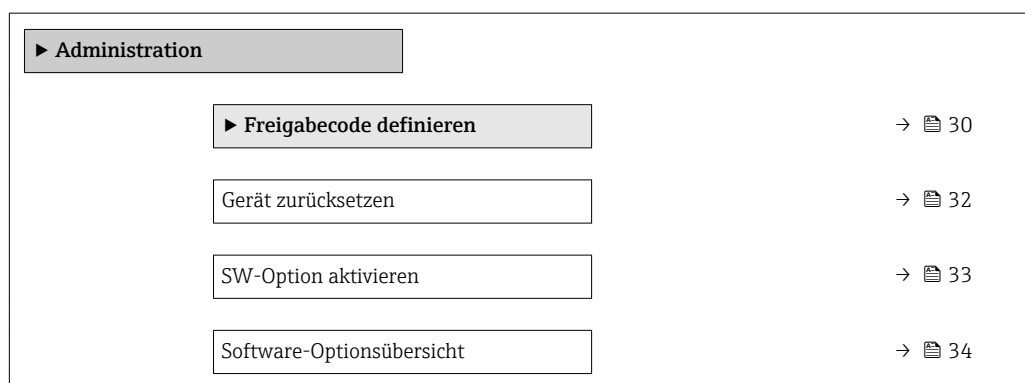
Warnung

Zusätzliche Information

Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

3.1.3 Untermenü "Administration"*Navigation*

Experte → System → Administration

**Wizard "Freigabecode definieren"**Der Wizard **Freigabecode definieren** (→ 30) ist nur bei Bedienung über die Vor-Ort-Anzeige oder Webbrowser vorhanden.

Bei Bedienung über das Bedientool befindet sich der Parameter **Freigabecode definieren** (→ 32) direkt im Untermenü **Administration**. Den Parameter **Freigabecode bestätigen** gibt es bei Bedienung über das Bedientool nicht.

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

► Freigabecode definieren	
Freigabecode definieren	→  31
Freigabecode bestätigen	→  31

Freigabecode definieren

Navigation	 Experte → System → Administration → Freig.code def. → Freig.code def.
Beschreibung	Eingabe eines anwenderspezifischen Freigabecodes zur Einschränkung des Schreibzugriffs auf die Parameter. So wird die Konfiguration des Geräts gegen unbeabsichtigtes Ändern via Vor-Ort-Anzeige oder Webbrowser geschützt.
Eingabe	0...9 999
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Der Schreibschutz betrifft alle Parameter, die im Dokument mit dem -Symbol markiert sind. Auf der Vor-Ort-Anzeige zeigt das -Symbol vor einem Parameter, dass er schreibgeschützt ist. Im Webbrowser sind die entsprechenden Parameter ausgegraut, die nicht schreibbar sind.  Schreibgeschützte Parameter sind nach Definition des Freigabecodes nur wieder änderbar, wenn in Parameter Freigabecode eingeben (→  12) der Freigabecode eingegeben wird.  Bei Verlust des Freigabecodes: Wenden Sie sich an Ihre Endress+Hauser Vertriebsstelle. <i>Eingabe</i> Wenn der Freigabecode nicht im Eingabebereich liegt, gibt das Gerät eine entsprechende Meldung aus. <i>Werkseinstellung</i> Wird die Werkseinstellung nicht geändert oder als Freigabecode 0 definiert, sind die Parameter nicht schreibgeschützt und die Konfigurationsdaten des Geräts damit änderbar. Der Anwender ist in der Rolle "Instandhalter" angemeldet.

Freigabecode bestätigen

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

Eingabe 0...9 999

Werkseinstellung 0

Weitere Parameter im Untermenü "Administration"

Freigabecode definieren

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

Beschreibung Eingabe eines Freigabecodes anwenderspezifischen zur Einschränkung des Schreibzugriffs auf die Parameter. So wird die Konfiguration des Geräts gegen unbeabsichtigtes Ändern via Bedientool geschützt.

Eingabe 0...9 999

Werkseinstellung 0

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

 Schreibgeschützte Parameter sind nach Definition des Freigabecodes nur wieder änderbar, wenn in Parameter **Freigabecode eingeben** (→  12) der Freigabecode eingegeben wird.

 Bei Verlust des Freigabecodes: Wenden Sie sich an Ihre Endress+Hauser Vertriebsstelle.

Eingabe

Wenn der Freigabecode nicht im Eingabebereich liegt, gibt das Gerät eine entsprechende Meldung aus.

Werkseinstellung

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

Gerät zurücksetzen

Navigation   Experte → System → Administration → Gerät rücksetzen

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

Auswahl	▪ Abbrechen ▪ Auf Auslieferungszustand ▪ Gerät neu starten ▪ Werksdaten löschen
Werkseinstellung	Abbrechen
Zusätzliche Information	<i>Option "Abbrechen"</i> Der Parameter wird ohne Aktion verlassen. <i>Option "Auf Auslieferungszustand"</i> Jeder Parameter, für den eine kundenspezifische Voreinstellung bestellt wurde, wird auf diesen kundenspezifischen Wert zurückgesetzt; alle anderen Parameter auf ihre Werks-einstellung.  Wenn keine kundenspezifischen Einstellungen bestellt wurden, ist diese Option nicht sichtbar. <i>Option "Gerät neu starten"</i> Durch den Neustart wird jeder Parameter, dessen Daten sich im flüchtigen Speicher (RAM) befinden, auf seine Werkseinstellung zurückgesetzt (z.B. Messwertdaten). Die Gerätekon-figuration bleibt unverändert.

SW-Option aktivieren


Navigation	 Experte → System → Administration → SW-Opt.aktivier.
Beschreibung	Eingabe eines Aktivierungscode zur Freischaltung einer zusätzlich bestellten Softwareop-tion.
Eingabe	Max. 10-stellige Zeichenfolge aus Zahlen.
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<i>Eingabe</i>  Den entsprechenden Aktivierungscode für die Softwareoption stellt Endress+Hauser bei der Bestellung zur Verfügung. HINWEIS! Dieser Aktivierungscode ist je nach Messgerät und Softwareoption unterschied-lich. Die Eingabe eines fehlerhaften bzw. ungültigen Codes kann zum Verlust bereits akti-vierter Softwareoptionen führen. Nach Inbetriebnahme des Messgeräts: In diesem Parameter ausschließlich Aktivierungscode eingeben, Endress+Hauser zur Verfügung gestellt hat (z.B. bei Bestellung einer neuen Softwareoption). Bei fehlerhafter bzw. ungül-tiger Eingabe: Aktivierungscode aus dem Parameter-Protokoll erneut eingeben oder unter Angabe der Seriennummer bei Ihrer Endress+Hauser Vertriebsorganisation anfragen. <i>Beispiel für eine Softwareoption</i> Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option EB "Heartbeat Verification + Monitoring" <i>Webbrowser</i>  Nach Aktivierung einer Softwareoption muss die Seite im Webbrowser neu geladen werden.

Software-Optionsübersicht

Navigation	 Experte → System → Administration → SW-Optionsübers.
Beschreibung	Anzeige aller Software-Optionen, die im Gerät aktiviert sind.
Anzeige	■ Elektrodenreinigung ■ Heartbeat Verification ■ Heartbeat Monitoring
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Es werden alle Optionen angezeigt, die durch Bestellung vom Kunden zur Verfügung stehen. <i>Option "Elektrodenreinigung"</i> Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option EC "ECC Elektrodenreinigung" <i>Option "Heartbeat Verification" und Option "Heartbeat Monitoring"</i> Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option EB "Heartbeat Verification + Monitoring"

3.2 Untermenü "Sensor"

Navigation  Experte → Sensor

► Sensor	
► Messwerte	→  35
► Systemeinheiten	→  39
► Prozessparameter	→  50
► Externe Kompensation	→  62
► Sensorabgleich	→  67
► Kalibrierung	→  72

3.2.1 Untermenü "Messwerte"

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte

► Messwerte	
► Prozessgrößen	→  35
► Summenzähler	→  37

Untermenü "Prozessgrößen"

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen

► Prozessgrößen	
Volumenfluss	→  35
Massefluss	→  35
Leitfähigkeit	→  36
Normvolumenfluss	→  36
Temperatur	→  36
Korrigierte Leitfähigkeit	→  37

Volumenfluss

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Volumenfluss
Beschreibung	Anzeige des aktuell gemessenen Volumenflusses.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	Abhängigkeit  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Volumenflusseinheit (→  39)

Massefluss

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Massefluss
Beschreibung	Anzeige des aktuell berechneten Masseflusses.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*



Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Masseflusseinheit** (→ 42)

Leitfähigkeit

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Leitfähigkeit

Voraussetzung In Parameter **Leitfähigkeitsmessung** (→ 53) ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung Anzeige der aktuell gemessenen Leitfähigkeit.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*



Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Leitfähigkeitseinheit** (→ 41)

Normvolumenfluss

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Normvolumenfluss

Beschreibung Anzeige des aktuell gemessenen Normvolumenflusses.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*



Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Normvolumenfluss-Einheit** (→ 44)

Temperatur

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Temperatur

Voraussetzung Bei folgendem Bestellmerkmal:
"Sensoroption", Option CI "Messstoff-Temperaturfühler"

Beschreibung Anzeige der aktuell berechneten Temperatur.

Anzeige Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information *Abhängigkeit*



Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinheit** (→ 42)

Korrigierte Leitfähigkeit

Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Korr.Leitfähigk.
Voraussetzung	Eine der folgenden Bedingungen ist erfüllt: ■ Bestellmerkmal "Sensoroption", Option CI "Messstoff-Temperaturfühler" oder ■ Die Temperatur wird von extern ins Gerät eingelesen.
Beschreibung	Anzeige der aktuell korrigierten Leitfähigkeit.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Leitfähigkeitseinheit (→  41)

Untermenü "Summenzähler"

Navigation  Experte → Sensor → Messwerte → Summenzähler

► Summenzähler	
Summenzählerwert 1...3	→  37
Summenzählerüberlauf 1...3	→  38

Summenzählerwert 1...3



Navigation	 Experte → Sensor → Messwerte → Summenzähler → Summenz.wert 1...3
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Prozessgröße (→  80) von Untermenü Summenzähler 1...3 ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss
Beschreibung	Anzeige des aktuellen Zählerstands des Summenzählers.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Da nur maximal 7-stellige Zahlen angezeigt werden können, ergibt sich der aktuelle Zählerstand nach Überschreiten dieses Anzeigebereichs aus der Summe von Summenzählerwert und Überlaufwert aus Parameter **Summenzählerüberlauf 1...3**.

 Bei einer Störung verhält sich der Summenzähler gemäß der Einstellung in Parameter **Fehlverhalten** (→  83).

Anzeige

Der Wert der seit Messbeginn aufsummierten Prozessgröße kann positiv oder negativ sein. Dies hängt ab von den Einstellungen in Parameter **Betriebsart Summenzähler** (→  81).

 Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter **Einheit Summenzähler** (→  80) festgelegt.

Beispiel

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

- Wert in Parameter **Summenzählerwert 1**: 196 845,7 m³
- Wert in Parameter **Summenzählerüberlauf 1**: $1 \cdot 10^6$ (1 Überlauf) = 1 000 000 [m³]
- Aktueller Summenzählerstand: 1 196 845,7 m³

Summenzählerüberlauf 1...3**Navigation**

  Experte → Sensor → Messwerte → Summenzähler → Summenz.überl. 1...3

Voraussetzung

In Parameter **Zuordnung Prozessgröße** (→  80) von Untermenü **Summenzähler 1...3** ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss

Beschreibung

Anzeige des aktuellen Summenzählerüberlaufs.

Anzeige

Ganzzahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Überschreitet der aktuelle Zählerstand den maximal anzeigbaren Wertebereich von 7 Stellen, wird die darüberliegende Summe als Überlauf ausgegeben. Der aktuelle Summenzählerstand ergibt sich damit aus der Summe von Überlaufwert und Summenzählerwert aus Parameter **Summenzählerwert 1...3**

Anzeige

 Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter **Einheit Summenzähler** (→  80) festgelegt.

Beispiel

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

- Wert in Parameter **Summenzählerwert 1**: 196 845,7 m³
- Wert in Parameter **Summenzählerüberlauf 1**: $2 \cdot 10^6$ (2 Überläufe) = 2 000 000 [m³]
- Aktueller Summenzählerstand: 2 196 845,7 m³

3.2.2 Untermenü "Systemeinheiten"

Navigation

Experte → Sensor → Systemeinheiten

► Systemeinheiten		
Volumenflusseinheit	→	39
Volumeneinheit	→	41
Leitfähigkeitseinheit	→	41
Temperatureinheit	→	42
Masseflusseinheit	→	42
Masseinheit	→	43
Dichteinheit	→	44
Normvolumenfluss-Einheit	→	44
Normvolumeneinheit	→	45
Datum/Zeitformat	→	46
► Anwenderspezifische Einheiten	→	46

Volumenflusseinheit

**Navigation**

Experte → Sensor → Systemeinheiten → Volumenfl.einh.

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)

Kundenspezifische Einheiten

- User vol./s
- User vol./min
- User vol./h
- User vol./d

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:

- l/h
- gal/min (us)

Zusätzliche Information*Auswirkung*

Die gewählte Einheit gilt für:

Parameter **Volumenfluss** (→  35)*Auswahl*Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  107

**Volumeneinheit**

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Volumeneinheit

Beschreibung Auswahl der Einheit für das Volumen.

Auswahl

<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>	<i>Imperial Einheiten</i>
■ cm ³	■ af	■ gal (imp)
■ dm ³	■ ft ³	■ Mgal (imp)
■ m ³	■ fl oz (us)	■ bbl (imp;beer)
■ ml	■ gal (us)	■ bbl (imp;oil)
■ l	■ kgal (us)	
■ hl	■ Mgal (us)	
■ Ml Mega	■ bbl (us;oil)	
	■ bbl (us;liq.)	
	■ bbl (us;beer)	
	■ bbl (us;tank)	

Kundenspezifische Einheiten
User vol.

Werkseinstellung Abhängig vom Land:
■ m³
■ gal (us)

Zusätzliche Information *Auswahl*
 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 107

**Leitfähigkeitseinheit**

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Leitfähigk.einh.

Voraussetzung In Parameter **Leitfähigkeitsmessung** (→ 53) ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung Auswahl der Einheit für die Leitfähigkeit.

Auswahl

SI-Einheiten

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

Werkseinstellung µS/cm

Zusätzliche Information	<i>Auswirkung</i> Die gewählte Einheit gilt für: ■ Parameter Leitfähigkeit (→  36) ■ Parameter Korrigierte Leitfähigkeit (→  37) <i>Auswahl</i>  Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  107
-------------------------	--

Temperatureinheit

Navigation	  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Temperatureinh.
Beschreibung	Auswahl der Einheit für die Temperatur.
Auswahl	<i>SI-Einheiten</i> ■ °C ■ K <i>US-Einheiten</i> ■ °F ■ °R
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: ■ °C ■ °F

Zusätzliche Information	<i>Auswirkung</i> Die gewählte Einheit gilt für: ■ Parameter Temperatur (→  36) ■ Parameter Maximaler Wert (→  99) ■ Parameter Minimaler Wert (→  98) ■ Parameter Externe Temperatur (→  63) ■ Parameter Maximaler Wert (→  100) ■ Parameter Minimaler Wert (→  99) ■ Parameter Fail safe value of external temperature (→  64) <i>Auswahl</i>  Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  107
-------------------------	---

Masseflusseinheit

Navigation	  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Masseflusseinh.
Beschreibung	Auswahl der Einheit für den Massefluss.

Auswahl	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>
	■ g/s ■ g/min ■ g/h ■ g/d ■ kg/s ■ kg/min ■ kg/h ■ kg/d ■ t/s ■ t/min ■ t/h ■ t/d	■ oz/s ■ oz/min ■ oz/h ■ oz/d ■ lb/s ■ lb/min ■ lb/h ■ lb/d ■ STon/s ■ STon/min ■ STon/h ■ STon/d
	<i>Kundenspezifische Einheiten</i> ■ User mass/s ■ User mass/min ■ User mass/h ■ User mass/d	

Werkseinstellung	Abhängig vom Land: ■ kg/h ■ lb/min
-------------------------	---

Zusätzliche Information	<i>Auswirkung</i> Die gewählte Einheit gilt für: Parameter Massefluss (→  35)
--------------------------------	---

AuswahlZur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  107**Masseeinheit**

Navigation	  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Masseeinheit
-------------------	---

Beschreibung	Auswahl der Einheit für die Masse.
---------------------	------------------------------------

Auswahl	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>
	■ g ■ kg ■ t	■ oz ■ lb ■ STon
	<i>Kundenspezifische Einheiten</i> User mass	

Werkseinstellung	Abhängig vom Land: ■ kg ■ lb
-------------------------	---

Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i>  Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  107
--------------------------------	--

Dichteeinheit



Navigation

 Experte → Sensor → Systemeinheiten → Dichteeinheit

Beschreibung

Auswahl der Einheit für die Messstoffdichte.

Auswahl

SI-Einheiten

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

US-Einheiten

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

Imperial Einheiten

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

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:

- kg/l
- lb/ft³

Zusätzliche Information

Auswirkung

Die gewählte Einheit gilt für:

- Parameter **Eingelesene Dichte** (→  65)
- Parameter **Feste Dichte** (→  65)

Auswahl

- SD = Spezifische Dichte

Die spezifische Dichte ist das Verhältnis zwischen Messstoffdichte und Wasserdichte bei einer Wassertemperatur von +4 °C (+39 °F), +15 °C (+59 °F), +20 °C (+68 °F).

- SG = Specific Gravity

Die specific Gravity ist das Verhältnis zwischen Messstoffdichte und Wasserdichte bei einer Wassertemperatur von +4 °C (+39 °F), +15 °C (+59 °F), +20 °C (+68 °F).

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  107

Normvolumenfluss-Einheit



Navigation



Experte → Sensor → Systemeinheiten → Normvol.fl.einh.

Beschreibung

Auswahl der Einheit für den Normvolumenfluss.

Auswahl	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>	<i>Imperial Einheiten</i>
	■ Nl/s ■ Nl/min ■ Nl/h ■ Nl/d ■ Nm^3/s ■ Nm^3/min ■ Nm^3/h ■ Nm^3/d ■ Sm^3/s ■ Sm^3/min ■ Sm^3/h ■ Sm^3/d	■ Sft^3/s ■ Sft^3/min ■ Sft^3/h ■ Sft^3/d ■ Sgal/s (us) ■ Sgal/min (us) ■ Sgal/h (us) ■ Sgal/d (us) ■ Sbbl/s (us;liq.) ■ $\text{Sbbl/min (us;liq.)}$ ■ Sbbl/h (us;liq.) ■ Sbbl/d (us;liq.)	■ Sgal/s (imp) ■ Sgal/min (imp) ■ Sgal/h (imp) ■ Sgal/d (imp)
	<i>Kundenspezifische Einheiten</i>		
	■ UserCrVol./s ■ UserCrVol./min ■ UserCrVol./h ■ UserCrVol./d		
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: ■ Nl/h ■ Sft^3/h		
Zusätzliche Information	<i>Auswirkung</i> Die gewählte Einheit gilt für: Parameter Normvolumenfluss (→  36) <i>Auswahl</i>  Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  107		

Normvolumeneinheit



Navigation	  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Normvolumeneinh.		
Beschreibung	Auswahl der Einheit für das Normvolumen.		
Auswahl	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>	<i>Imperial Einheiten</i>
	■ Nl ■ Nm^3 ■ Sm^3	■ Sft^3 ■ Sgal (us) ■ Sbbl (us;liq.)	■ Sgal (imp)
	<i>Kundenspezifische Einheiten</i>		
	UserCrVol.		
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: ■ Nm^3 ■ Sft^3		
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i>  Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  107		

Datum/Zeitformat



Navigation	Experte → Sensor → Systemeinheiten → Datum/Zeitformat
Beschreibung	Auswahl des gewünschten Zeitformats für Kalibrierhistorie.
Auswahl	■ dd.mm.yy hh:mm ■ dd.mm.yy hh:mm am/pm ■ mm/dd/yy hh:mm ■ mm/dd/yy hh:mm am/pm
Werkseinstellung	dd.mm.yy hh:mm
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 107

Untermenü "Anwenderspezifische Einheiten"

Navigation Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh.

► Anwenderspezifische Einheiten		
Anwendertext Volumen	→	47
Anwender-Offset Volumen	→	47
Anwenderfaktor Volumen	→	47
Anwendertext Masse	→	48
Anwender-Offset Masse	→	48
Anwenderfaktor Masse	→	49
Anwendertext Normvolumen	→	49
Anwender-Offset Normvolumen	→	49
Anwenderfaktor Normvolumen	→	50

Anwendertext Volumen 	
Navigation	 Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Text Volumen
Beschreibung	Eingabe eines Textes für die anwenderspezifische Einheit von Volumen und Volumenfluss. Die zugehörigen Zeiteinheiten (s, min, h, d) beim Volumenfluss werden automatisch dazu generiert.
Eingabe	Max. 10 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (@, %, /)
Werkseinstellung	User vol.
Zusätzliche Information	<i>Auswirkung</i>  Die definierte Einheit wird in der Auswahlliste der folgenden Parameter als Option angezeigt: ■ Parameter Volumenflusseinheit (→  39) ■ Parameter Volumeneinheit (→  41) <i>Beispiel</i> Bei der Eingabe des Textes GLAS werden in der Auswahlliste von Parameter Volumenflusseinheit (→  39) folgende Optionen angezeigt: ■ GLAS/s ■ GLAS/min ■ GLAS/h ■ GLAS/d
Anwender-Offset Volumen 	
Navigation	 Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Offset Volumen
Beschreibung	Eingabe des Offsets zur Anpassung der anwenderspezifischen Volumen- und Volumenflusseinheit (ohne Zeit).
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Wert in anwenderspezifischer Einheit = (Faktor × Wert in Basiseinheit) + Offset
Anwenderfaktor Volumen 	
Navigation	 Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Faktor Volumen
Beschreibung	Eingabe eines Mengenfaktors (ohne Zeit) für die anwenderspezifische Volumen- und Volumenflusseinheit.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 1,0

Anwendertext Masse

Navigation   Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Text Masse

Beschreibung Eingabe eines Textes für die anwenderspezifische Einheit von Masse und Massefluss. Die zugehörigen Zeiteinheiten (s, min, h, d) beim Massefluss werden automatisch dazu generiert.

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

Werkseinstellung User mass

Zusätzliche Information *Auswirkung*



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

- Parameter **Masseflusseinheit** (→  42)
- Parameter **Masseeinheit** (→  43)

Beispiel

Bei der Eingabe des Textes GLAS werden in der Auswahlliste von Parameter **Masseflusseinheit** (→  42) folgende Optionen angezeigt:

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

Anwender-Offset Masse

Navigation   Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Offset Masse

Beschreibung Eingabe des Offsets zur Anpassung der anwenderspezifischen Masse- und Masseflusseinheit (ohne Zeit).

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information *Beschreibung*



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

Anwenderfaktor Masse

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

Anwendertext Normvolumen

Navigation	Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Text Normvol.
Beschreibung	Eingabe eines Textes für die anwenderspezifische Einheit von Normvolumen und Normvolumenfluss. Die zugehörigen Zeiteinheiten (s, min, h, d) beim Massefluss werden automatisch dazu generiert.
Eingabe	Max. 10 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (@, %, /)
Werkseinstellung	UserCrVol.
Zusätzliche Information	<i>Auswirkung</i> Die definierte Einheit wird in der Auswahlliste der folgenden Parameter als Option angezeigt: ■ Parameter Normvolumenfluss-Einheit (→ 44) ■ Parameter Normvolumeneinheit (→ 45) <i>Beispiel</i> Bei der Eingabe des Textes GLAS werden in der Auswahlliste von Parameter Normvolumenfluss-Einheit (→ 44) folgende Optionen angezeigt: ■ GLAS/s ■ GLAS/min ■ GLAS/h ■ GLAS/d

Anwender-Offset Normvolumen

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

Werkseinstellung

0

Anwenderfaktor Normvolumen

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

3.2.3 Untermenü "Prozessparameter"

Navigation   Experte → Sensor → Prozessparameter

► Prozessparameter

Filteroptionen

→  50

Durchflussdämpfung

→  52

Messwertunterdrückung

→  52

Leitfähigkeitsdämpfung

→  53

Temperaturdämpfung

→  53

Leitfähigkeitsmessung

→  53

► Schleichmengenunterdrückung

→  54

► Leerrohrüberwachung

→  57

► Elektrodenreinigung

→  60

Filteroptionen

Navigation	  Experte → Sensor → Prozessparameter → Filteroptionen
Beschreibung	Auswahl einer Filteroption.

Auswahl

- Standard
- Standard-CIP an
- Dynamic
- Dynamisches CIP an
- Binomialfilter

Werkseinstellung

Standard

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Verschiedene Filterkombinationen stehen zur Verfügung, die je nach Anwendungsfall das Messergebnis optimieren können. Jede Änderung der Filtereinstellung hat einen Einfluss auf das Ausgangssignal des Messgeräts. Die Reaktionszeit des Ausgangssignals nimmt mit zunehmender Filtertiefe zu.

Auswahl

- **Standard**
 - Starke Durchflussdämpfung mit kurzer Antwortzeit des Ausgangssignals.
 - Es benötigt Zeit, bis ein stabiles Ausgangssignal erzeugt werden kann.
 - Nicht für pulsierenden Durchfluss geeignet, da hierbei der durchschnittliche Durchfluss abweichen kann.
- **Dynamisch**
 - Mittlere Durchflussdämpfung mit verzögerter Antwortzeit des Ausgangssignals.
 - Der durchschnittliche Durchfluss wird über ein lang ermitteltes Messintervall korrekt dargestellt.
- **Binominal**
 - Schwache Durchflussdämpfung mit kurzer Antwortzeit des Ausgangssignals.
 - Der durchschnittliche Durchfluss wird über ein lang ermitteltes Messintervall korrekt dargestellt.
- **CIP**
 - Dieser Filter steht den Filteroptionen **Standard** und **Dynamisch** zusätzlich zur Verfügung.
 - Wenn der CIP-Filter eine Messstoffänderung (schlagartiger Anstieg des Rauschpegels) erkannt hat (z.B. schnell ändernde Leitfähigkeiten des Messstoffs während der CIP-Reinigungen), wird die Durchflussdämpfung massiv erhöht und der Rohwert (vor der Durchflussdämpfung) wird um den Mittelwert limitiert (Delimiter). Damit werden extrem hohe Messfehler (bis zu mehreren 100 m/s) abgeschnitten.
 - Bei Aktivierung des CIP-Filters nimmt die Reaktionszeit des gesamten Messsystems zu und das Ausgangssignal wird entsprechend verzögert.

*Beispiele**Mögliche Anwendungsfälle für die Filter*

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

Anwendung	Standard	Standard CIP	Dynamisch	Dynamisches CIP	Binomial
Ersatz eines Promag 10: Systemdämpfung Promag 100 = Promag 10 + 2			+++		
Für ein stabiles Durchflusssignal (keine weiteren Anforderungen)	+++				

1) Wert Durchflussdämpfung < 6

Durchflussdämpfung



Navigation

Experte → Sensor → Prozessparameter → Durchfl.dämpfung

Beschreibung

Eingabe einer Durchflussdämpfung. Reduzierung der Streuung des Durchflussmesswerts (gegenüber Störungen). Dazu wird die Tiefe des Durchflussfilters eingestellt: Mit zunehmender Filtereinstellung erhöht sich die Reaktionszeit des Geräts.

Eingabe

0...15

Werkseinstellung

7

Zusätzliche Information

Eingabe

- Wert = 0: Keine Dämpfung
- Wert > 0: Dämpfung wird erhöht
-  ■ 0 ist eine schwache Dämpfung und 15 ein starke.
- Eine Dämpfung von 0 ist nicht zu empfehlen, da das Messsignal dann so stark rauscht, dass eine Messung kaum mehr möglich ist.
- Die Dämpfung ist abhängig von der Messperiode und dem ausgewählten Filtertyp.
- Eine Erhöhung oder Reduzierung der Dämpfung hängt von der Anwendung ab.

Auswirkung

-  Die Dämpfung wirkt auf folgende Größen des Geräts:
 - Ausgänge
 - Schleichmengenunterdrückung → 54
 - Summenzähler → 79

Messwertunterdrückung



Navigation

Experte → Sensor → Prozessparameter → Messwertunterdr.

Beschreibung

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

Auswahl

- Aus
- An

Werkseinstellung

Aus

Zusätzliche Information*Auswirkung*

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

*Beschreibung***Messwertunterdrückung ist aktiv**

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

Leitfähigkeitsdämpfung**Navigation**

Experte → Sensor → Prozessparameter → Leitfähig.dämpf.

Voraussetzung

In Parameter **Leitfähigkeitsmessung** (→ 53) ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung

Eingabe der Zeitkonstante für die Leitfähigkeitsdämpfung.

Eingabe

0...999,9 s

Werkseinstellung

0 s

Temperaturdämpfung**Navigation**

Experte → Sensor → Prozessparameter → Temp.dämpfung

Voraussetzung

Bei folgendem Bestellmerkmal:
"Sensoroption", Option CI "Messstoff-Temperaturfühler"

Beschreibung

Eingabe der Zeitkonstante für die Temperaturdämpfung.

Eingabe

0...999,9 s

Werkseinstellung

0 s

Leitfähigkeitsmessung**Navigation**

Experte → Sensor → Prozessparameter → Leitfähig.mess.

Beschreibung

Auswahl zum Aktivieren und Deaktivieren der Leitfähigkeitsmessung.

Auswahl

- Aus
- An

Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	Beschreibung  Eine Leitfähigkeit des Messstoffs von mindestens 5 µS/cm muss gegeben sein, damit die Leitfähigkeitsmessung funktionieren kann.

Untermenü "Schleichmengenunterdrückung"

Navigation  Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge

► Schleichmengenunterdrückung

Zuordnung Prozessgröße

→  54

Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.

→  54

Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.

→  55

Druckstoßunterdrückung

→  56

Zuordnung Prozessgröße

Navigation	 Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Zuord.Prozessgr.
Beschreibung	Auswahl der Prozessgröße für die Schleichmengenerkennung.
Auswahl	■ Aus ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss
Werkseinstellung	Volumenfluss

Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.

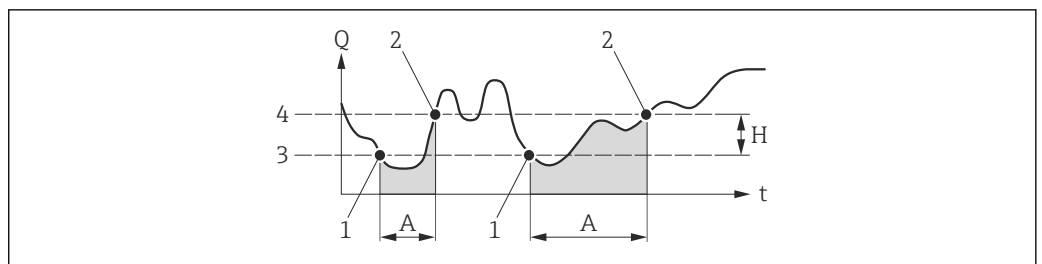
Navigation	 Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Einschaltpunkt
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Prozessgröße (→  54) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss

Beschreibung	Eingabe eines Einschaltpunkts für die Schleichmengenunterdrückung. Wenn der eingegebene Wert ungleich 0 ist, wird die Schleichmengenunterdrückung aktiviert →  55.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Abhängig von Land und Nennweite →  104
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit ist abhängig von der in Parameter Zuordnung Prozessgröße (→  54) ausgewählten Prozessgröße.

Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.



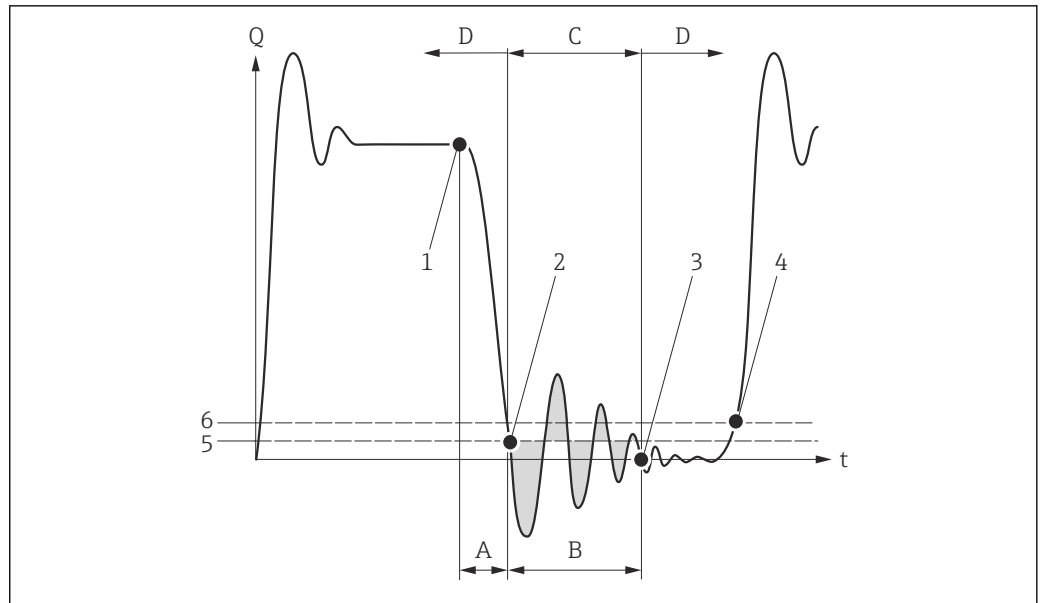
Navigation	  Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Ausschaltpunkt
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Prozessgröße (→  54) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss
Beschreibung	Eingabe eines Ausschaltpunkts für die Schleichmengenunterdrückung. Er wird als positiver Hysteresewert in Bezug zum Einschaltpunkt angegeben →  54.
Eingabe	0...100,0 %
Werkseinstellung	50 %
Zusätzliche Information	<i>Beispiel</i>



A0012887

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

Druckstoßunterdrückung	
Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Druckst.unterdr.
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Prozessgröße (→ 54) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss
Beschreibung	Eingabe der Zeitspanne für die Signalunterdrückung (= aktive Druckstoßunterdrückung).
Eingabe	0...100 s
Werkseinstellung	0 s
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Druckstoßunterdrückung ist aktiv ■ Voraussetzung: - Durchfluss < Einschaltpunkt der Schleichmenge ■ Ausgabewerte – Angezeigter Durchfluss: 0 – Angezeigter Summenzählerwert: Letzter gültiger Wert Druckstoßunterdrückung ist inaktiv ■ Voraussetzung: Die eingegebene Zeitspanne ist abgelaufen. ■ Wenn zusätzlich Durchfluss > Ausschaltpunkt der Schleichmenge: Das Gerät beginnt den aktuellen Durchflusswert wieder zu verarbeiten und anzuzeigen. <i>Beispiel</i> Beim Schließen eines Ventils können kurzzeitig starke Flüssigkeitsbewegungen in der Rohrleitung auftreten, die das Messgerät registriert. Die dabei aufsummierten Durchflusswerte führen zu einem falschen Summenzählerstand, besonders bei Abfüllvorgängen.



A0012888

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

Untermenü "Leerrohrüberwachung"

Navigation Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw.

► Leerrohrüberwachung	
Leerrohrüberwachung	→ 58
Schaltzeit Leerrohrüberwachung	→ 58
Ansprechzeit Leerrohrüberwachung	→ 58
Neuer Abgleich	→ 59
Fortschritt	→ 59
Wert Leerrohrabgleich	→ 59

Wert Vollrohr	→ 59
Aktueller Messwert	→ 60

Leerrohrüberwachung

Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Leerrohrüberw.
Beschreibung	Auswahl zum Ein- und Ausschalten der Leerrohrüberwachung.
Auswahl	Aus An
Werkseinstellung	Aus

Schaltpunkt Leerrohrüberwachung

Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Schaltpunkt
Voraussetzung	In Parameter Leerrohrüberwachung (→ 58) ist die Option An ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe des prozentualen Schwellenwerts des Widerstands bezogen auf die Abgleichwerte.
Eingabe	0...100 %
Werkseinstellung	10 %

Ansprechzeit Leerrohrüberwachung

Navigation	Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Ansprechzeit
Voraussetzung	In Parameter Leerrohrüberwachung (→ 58) ist die Option An ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe der Zeitspanne (Entprellzeit), während der das Signal mindestens anliegen muss, damit die Diagnosemeldung S862 Rohr leer bei teilgefülltem oder leerem Messrohr ausgelöst wird.
Eingabe	0...100 s
Werkseinstellung	1 s

Neuer Abgleich



Navigation	 Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Neuer Abgleich
Voraussetzung	In Parameter Leerrohrüberwachung (→  58) ist die Option An ausgewählt.
Beschreibung	Auswahl zur Durchführung eines Leerrohr- oder Vollrohrabgleichs.
Auswahl	■ Abbrechen ■ Leerrohrabgleich ■ Vollrohrabgleich
Werkseinstellung	Abbrechen

Fortschritt

Navigation	 Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Fortschritt
Voraussetzung	In Parameter Leerrohrüberwachung (→  58) ist die Option An ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige des Fortschritts.
Anzeige	■ Ok ■ In Arbeit ■ Nicht in Ordnung

Wert Leerrohrabgleich



Navigation	 Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Wert Leerrohr
Voraussetzung	■ In Parameter Leerrohrüberwachung (→  58) ist die Option An ausgewählt. ■ Abgleichwert > Vollrohrwert.
Beschreibung	Anzeige des Abgleichwerts bei leerem Messrohr.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl

Wert Vollrohr



Navigation	 Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Wert Vollrohr
Voraussetzung	■ In Parameter Leerrohrüberwachung (→  58) ist die Option An ausgewählt. ■ Abgleichwert < Leerrohrwert.
Beschreibung	Anzeige des Abgleichwerts bei vollem Messrohr.

Anzeige

Positive Gleitkommazahl

Aktueller Messwert

Navigation

 Experte → Sensor → Prozessparameter → Leerrohrüberw. → Akt. Messwert

Voraussetzung

In Parameter **Leerrohrüberwachung** (→  58) ist die Option **An** ausgewählt.

Beschreibung

Anzeige des aktuellen Messwerts.

Anzeige

Positive Gleitkommazahl

Untermenü "Elektrodenreinigung"

Navigation

 Experte → Sensor → Prozessparameter → ECC

► Elektrodenreinigung

Elektrodenreinigung

→  60

ECC-Reinigungsdauer

→  61

ECC-Erholzeit

→  61

ECC-Reinigungszyklus

→  61

ECC Polarität

→  62

Elektrodenreinigung

Navigation

 Experte → Sensor → Prozessparameter → ECC → ECC

Voraussetzung

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

Beschreibung

Auswahl zum Aktivieren und Deaktivieren der zyklischen Elektrodenreinigung.

Auswahl

■ Aus

■ An

Werkseinstellung

Aus

ECC-Reinigungsdauer



Navigation	 Experte → Sensor → Prozessparameter → ECC → ECC-Reinig.dauer
Voraussetzung	Bei folgendem Bestellmerkmal: "Anwendungspaket", Option EC "ECC Elektrodenreinigung"
Beschreibung	Eingabe einer Zeitdauer der Elektrodenreinigung in Sekunden.
Eingabe	0,01...30 s
Werkseinstellung	2 s

ECC-Erholzeit



Navigation	 Experte → Sensor → Prozessparameter → ECC → ECC-Erholzeit
Voraussetzung	Bei folgendem Bestellmerkmal: "Anwendungspaket", Option EC "ECC Elektrodenreinigung"
Beschreibung	Eingabe der Erholdauer nach der Elektrodenreinigung, um Störungen der Signalausgänge vorzubeugen. Die aktuellen Ausgabewerte werden derweil eingefroren.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	60 s

ECC-Reinigungszyklus



Navigation	 Experte → Sensor → Prozessparameter → ECC → ECC-Reinig.zykl.
Voraussetzung	Bei folgendem Bestellmerkmal: "Anwendungspaket", Option EC "ECC Elektrodenreinigung"
Beschreibung	Eingabe der Pausendauer bis zur nächsten Elektrodeneinigung.
Eingabe	0,5...168 h
Werkseinstellung	0,5 h

ECC Polarität

Navigation	 Experte → Sensor → Prozessparameter → ECC → ECC Polarität
Voraussetzung	Bei folgendem Bestellmerkmal: "Anwendungspaket", Option EC "ECC Elektrodenreinigung"
Beschreibung	Anzeige der Polarität der Elektrodenreinigung.
Anzeige	■ Positiv ■ Negativ
Werkseinstellung	Abhängig vom Elektroden-Material: ■ Platin: Option Negativ ■ Tantal, Alloy C22, Rostfreier Stahl: Option Positiv

3.2.4 Untermenü "Externe Kompensation"

Navigation  Experte → Sensor → Externe Komp.

► Externe Kompensation		
Temperaturquelle	→	 63
Externe Temperatur	→	 63
Fail safe type of external temperature	→	 63
Fail safe value of external temperature	→	 64
Dichtequelle	→	 64
Eingelesene Dichte	→	 65
Feste Dichte	→	 65
Normdichte	→	 65
Fail safe type of external ref. density	→	 66
Fail safe value of external ref. density	→	 66



Temperaturquelle

Navigation	 Experte → Sensor → Externe Komp. → Temperaturquelle
Beschreibung	Auswahl der Temperaturquelle.
Auswahl	■ Interner Temperatursensor ■ Aus ■ Eingelesener Wert
Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> Auswahl der Art der Temperaturkompensation. Bei Auswahl der Option Eingelesener Wert wird der Temperaturwert der zyklischen PROFINET-Kommunikation übernommen. Dazu muss im Analog Output Modul der Kompensationswert "Externe Temperatur" eingebunden werden.  Weitere Informationen: Betriebsanleitung, Kapitel "Zyklische Datenübertragung"

Externe Temperatur

Navigation	 Experte → Sensor → Externe Komp. → Ext. Temperatur
Voraussetzung	In Parameter Temperaturquelle (→  63) ist die Option Eingelesener Wert ausgewählt.
Beschreibung	Anzeige der vom externen Gerät eingelesenen Temperatur.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Temperatureinheit (→  42)

Fail safe type of external temperature

Navigation	 Experte → Sensor → Externe Komp. → FailSafeTypeTemp
Beschreibung	Auswahl des Fehlerverhaltens für den eingelesenen Temperaturwert.
Auswahl	■ Fail safe value ■ Fallback value ■ Off
Werkseinstellung	Off

Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Hat der Eingangs- oder Simulationswert den Status BAD, wird das hier definierte Fehlerverhalten angewendet. <i>Auswahl</i> ■ Fail safe value Ein Ersatzwert wird verwendet. Der Ersatzwert wird im Parameter Fail safe value of external temperature (→  64) festgelegt. ■ Fallback value Der letzte gültige Wert wird verwendet. ■ Off Der ungültige Wert wird weiter verwendet.
--------------------------------	--

Fail safe value of external temperature



Navigation	  Experte → Sensor → Externe Komp. → FailSaValExtTemp
Voraussetzung	In Parameter Fail safe type of external temperature (→  63) ist die Option Fail safe value ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines festen Temperaturwerts, der bei Gerätealarm für die eingelesene Temperatur verwendet wird.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0 °C
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Der Temperaturwert wird bei Gerätealarm als Ausgangswert im Parameter Temperatur (→  36) angezeigt.

Dichtequelle



Navigation	  Experte → Sensor → Externe Komp. → Dichtequelle
Beschreibung	Auswahl der Dichtequelle.
Auswahl	■ Feste Dichte ■ Eingelesene Dichte
Werkseinstellung	Feste Dichte
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> Auswahl der Art der Dichtekompensation. Bei Auswahl der Option Eingelesene Dichte wird der Dichtewert der zyklischen PROFINET-Kommunikation übernommen. Dazu muss im Analog Output Modul der Kompensationswert "Externe Dichte" eingebunden werden.  Weitere Informationen: Betriebsanleitung, Kapitel "Zyklische Datenübertragung"

Eingelesene Dichte

Navigation	 Experte → Sensor → Externe Komp. → Eingeles. Dichte
Beschreibung	Anzeige der vom externen Gerät eingelesenen Dichte.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Dichteeinheit (→  44)

Feste Dichte

Navigation	 Experte → Sensor → Externe Komp. → Feste Dichte
Beschreibung	Eingabe eines festen Werts für die Dichte.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: ■ 1 000 kg/l ■ 1 000 lb/ft ³
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Dichteeinheit (→  44)

Normdichte

Navigation	 Experte → Sensor → Externe Komp. → Normdichte
Beschreibung	Eingabe eines festen Werts für die Normdichte.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	Abhängig vom Land: ■ 1 kg/l ■ 1 lb/ft ³
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Dichteeinheit (→  44)

Fail safe type of external ref. density

Navigation	  Experte → Sensor → Externe Komp. → FailSaTypRefDens
Beschreibung	Auswahl des Fehlerverhaltens für den eingelesenen Normdichtewert.
Auswahl	■ Fail safe value ■ Fallback value ■ Off
Werkseinstellung	Off
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Hat der Eingangs- oder Simulationswert den Status BAD, wird das hier definierte Fehlerverhalten angewendet. <i>Auswahl</i> ■ Fail safe value Ein Ersatzwert wird verwendet. Der Ersatzwert wird im Parameter Fail safe value of external ref. density (→  66) festgelegt. ■ Fallback value Der letzte gültige Wert wird verwendet. ■ Off Der ungültige Wert wird weiter verwendet.

Fail safe value of external ref. density



Navigation	  Experte → Sensor → Externe Komp. → FailSaValRefDens
Voraussetzung	In Parameter Fail safe type of external ref. density (→  66) ist die Option Fail safe value ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines festen Dichtewerts, der bei Gerätealarm für die eingelesene Dichte verwendet wird.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0 kg/l
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Der Dichtewert wird bei Gerätealarm als Ausgangswert im Parameter Dichte (→  36) angezeigt.

3.2.5 Untermenü "Sensorabgleich"

Navigation  Experte → Sensor → Sensorabgleich

► Sensorabgleich	
Einbaurichtung	→  67
Integrationszeit	→  67
Messperiode	→  67
► Anpassung Prozessgrößen	→  68

Einbaurichtung

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

Integrationszeit

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

Messperiode

Navigation	 Experte → Sensor → Sensorabgleich → Messperiode
Beschreibung	Anzeige der Zeit einer vollen Messperiode.

Anzeige

50...1 000 ms

Untermenü "Anpassung Prozessgrößen"

Navigation  Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr

► Anpassung Prozessgrößen

Volumenfluss-Offset

→  68

Volumenflussfaktor

→  69

Massefluss-Offset

→  69

Masseflussfaktor

→  69

Leitfähigkeitsoffset

→  70

Leitfähigkeitsfaktor

→  70

Normvolumenfluss-Offset

→  70

Normvolumenfluss-Faktor

→  71

Temperatur-Offset

→  71

Temperaturfaktor

→  71

Volumenfluss-Offset

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

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

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 m³/s

Zusätzliche Information *Beschreibung*
 Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Volumenflussfaktor

Navigation	Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Vol.flussfaktor
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

Massefluss-Offset

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

Masseflussfaktor

Navigation	Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Massefl.faktor
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

Leitfähigkeitsoffset 	
Navigation	  Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Leitfähig.offset
Voraussetzung	In Parameter Leitfähigkeitsmessung (→  53) ist die Option An ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe der Nullpunktverschiebung für den Leitfähigkeitsnachabgleich. Die Leitfähigkeitseinheit, auf der die Verschiebung basiert, ist S/m
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0 S/m
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset
Leitfähigkeitsfaktor 	
Navigation	  Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Leitfähig.faktor
Voraussetzung	In Parameter Leitfähigkeitsmessung (→  53) ist die Option An ausgewählt.
Beschreibung	Eingabe eines Mengenfaktors für die Leitfähigkeit. Dieser Multiplikationsfaktor wird über dem Leitfähigkeitsbereich angewendet.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	1
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset
Normvolumenfluss-Offset 	
Navigation	  Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → N-Vol.fl.Offset
Beschreibung	Eingabe der Nullpunktverschiebung für den Normvolumenfluss-Nachabgleich. Die Normvolumenfluss-Einheit, auf der die Verschiebung basiert, beträgt 1 Nm³/s.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0 Nm³/s
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Normvolumenfluss-Faktor



Navigation	Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → N-Vol.fl.-Faktor
Beschreibung	Eingabe eines Mengenfaktors (ohne Zeit) für den Normvolumenfluss. Dieser Multiplikationsfaktor wird über dem Normvolumenfluss-Bereich angewendet.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	1
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Temperatur-Offset



Navigation	Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Temp.-Offset
Voraussetzung	Bei folgendem Bestellmerkmal: "Sensoroption", Option CI "Messstoff-Temperaturfühler"
Beschreibung	Eingabe der Nullpunktverschiebung für den Temperatur-Nachabgleich. Die Temperatureinheit, auf der die Verschiebung basiert, beträgt 1 K.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0 K
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

Temperaturfaktor



Navigation	Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Temperaturfaktor
Voraussetzung	Bei folgendem Bestellmerkmal: "Sensoroption", Option CI "Messstoff-Temperaturfühler"
Beschreibung	Eingabe eines Mengenfaktors (ohne Zeit) für die Temperatur. Dieser Multiplikationsfaktor wird über dem Temperatur-Bereich angewendet.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	1

Zusätzliche Information

Beschreibung

 Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

3.2.6 Untermenü "Kalibrierung"

Navigation

 Experte → Sensor → Kalibrierung

► Kalibrierung

Nennweite

→  72

Kalibrierfaktor

→  72

Nullpunkt

→  73

Leitfähigkeit Kalibrierfaktor

→  73

Nennweite

Navigation

 Experte → Sensor → Kalibrierung → Nennweite

Beschreibung

Anzeige der Nennweite vom Messaufnehmer.

Anzeige

DNxx/x"

Werkseinstellung

Abhängig von der Messaufnehmergröße

Zusätzliche Information

Beschreibung

 Der Wert ist auch auf dem Messaufnehmer-Typenschild angegeben.

Kalibrierfaktor

Navigation

 Experte → Sensor → Kalibrierung → Kalibr.faktor

Beschreibung

Anzeige des aktuellen Kalibrierfaktors für den Messaufnehmer.

Anzeige

Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung

Abhängig von Nennweite und Kalibrierung.

Nullpunkt**Navigation** Experte → Sensor → Kalibrierung → Nullpunkt**Beschreibung**

Anzeige des aktuellen Nullpunktkorrekturwerts für den Messaufnehmer.

Anzeige

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung

Abhängig von Nennweite und Kalibrierung

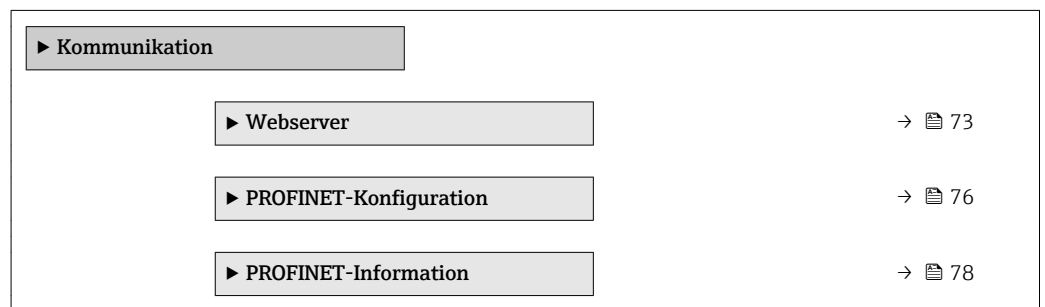
Leitfähigkeit Kalibrierfaktor**Navigation** Experte → Sensor → Kalibrierung → Leitf. Kal.fakt.**Voraussetzung**In Parameter **Leitfähigkeitsmessung** (→  53) ist die Option **An** ausgewählt.**Beschreibung**

Anzeige des Kalibrierfaktors für die Leitfähigkeitsmessung.

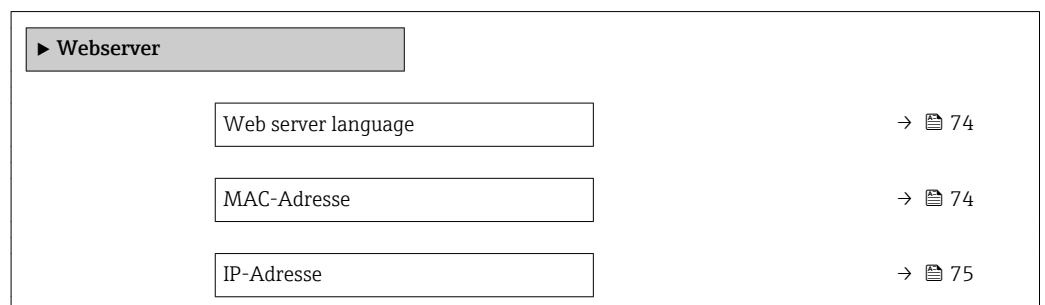
Anzeige

0...10 000

3.3 Untermenü "Kommunikation"

Navigation Experte → Kommunikation

3.3.1 Untermenü "Webserver"

Navigation Experte → Kommunikation → Webserver

Subnet mask	→ 75
Default gateway	→ 75
Webserver Funktionalität	→ 75
Login-Seite	→ 76

Web server language

Navigation  Experte → Kommunikation → Webserver → Webserv.language

Beschreibung Auswahl der eingestellten Sprache vom Webserver.

Auswahl

- English *
- Deutsch *
- Français *
- Español *
- Italiano *
- Nederlands *
- Portuguesa *
- Polski *
- русский язык (Russian) *
- Svenska *
- Türkçe *
- 中文 (Chinese) *
- 日本語 (Japanese) *
- 한국어 (Korean) *
- العربية (Arabic) *
- Bahasa Indonesia *
- ภาษาไทย (Thai) *
- tiếng Việt (Vietnamese) *
- čeština (Czech) *

Werkseinstellung English

MAC-Adresse

Navigation  Experte → Kommunikation → Webserver → MAC-Adresse

Beschreibung Anzeige der MAC¹⁾-Adresse des Messgeräts.

Anzeige Eineindeutige 12-stellige Zeichenfolge aus Zahlen und Buchstaben

Werkseinstellung Jedes Messgerät erhält eine individuelle Adresse.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

1) Media-Access-Control

Zusätzliche Information	<i>Beispiel</i> Zum Anzeigeformat 00:07:05:10:01:5F
--------------------------------	---

IP-Adresse

Navigation	 Experte → Kommunikation → Webserver → IP-Adresse
Beschreibung	Anzeige der IP-Adresse vom Webserver des Messgeräts.
Anzeige	4 Oktett: 0...255 (im jeweiligen Oktett)
Werkseinstellung	0.0.0.0

Subnet mask

Navigation	 Experte → Kommunikation → Webserver → Subnet mask
Beschreibung	Anzeige der Subnetzmaske.
Anzeige	4 Oktett: 0...255 (im jeweiligen Oktett)
Werkseinstellung	0.0.0.0

Default gateway

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

Webserver Funktionalität

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

Werkseinstellung An

Zusätzliche Information *Beschreibung*



Nach Deaktivierung kann die Webserver Funktionalität nur über die Vor-Ort-Anzeige oder das Bedientool FieldCare wieder aktiviert werden.

Auswahl

- Aus
 - Der Webserver ist komplett deaktiviert.
 - Der Port 80 ist gesperrt.
- HTML Off

Die HTML-Variante des Webservers ist nicht verfügbar.
- An
 - Die komplette Webserver-Funktionalität steht zur Verfügung.
 - JavaScript wird genutzt.
 - Das Passwort wird verschlüsselt übertragen.
 - Eine Änderung des Passworts wird ebenfalls verschlüsselt übertragen.

Login-Seite



Navigation Experte → Kommunikation → Webserver → Login-Seite

Beschreibung Auswahl des Formats der Login-Seite.

Auswahl

- Ohne Kopfzeile
- Mit Kopfzeile

Werkseinstellung Mit Kopfzeile

3.3.2 Untermenü "PROFINET-Konfiguration"

Navigation Experte → Kommunikation → PROFINET-Konfig.

► PROFINET-Konfiguration	
Messstellenbezeichnung	→ 77
Herstellerspezifische Diagnose	→ 77

Messstellenbezeichnung

Navigation	 Experte → Kommunikation → PROFINET-Konfig. → Messstellenbez.
Beschreibung	Anzeige der eindeutigen Bezeichnung für die Messstelle, um sie innerhalb der Anlage schnell identifizieren zu können.
Anzeige	Max. 240 Zeichen wie Kleinbuchstaben oder Zahlen
Werkseinstellung	eh-promag100-xxxxx
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Die Messstellenbezeichnung entspricht dem Gerätenamen ("Name Of Station" der PROFINET-Spezifikation) Der Geräte name kann über DIP-Schalter oder das Automatisierungssystem angepasst werden. <i>Werkseinstellung</i> Aufbau der Messstellenbezeichnung: eh-promag100-xxxxx – eh: Endress+Hauser – promag: Gerätefamilie – 100: Messumformer – xxxxx: Seriennummer des Geräts

Herstellerspezifische Diagnose



Navigation	 Experte → Kommunikation → PROFINET-Konfig. → Herst.spez.Diag.
Beschreibung	Aktivierung der Übertragung der herstellerspezifischen Diagnoseereignisse.
Auswahl	■ Nicht aktiv ■ Aktiv
Werkseinstellung	Aktiv
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> ■ Aktiv Neben den PROFINET-Standardalarmen werden auch aktive herstellerspezifische Diagnoseereignisse an das Automatisierungssystem übertragen. Die Diagnosenummer und der Fehlertext des jeweiligen Diagnoseereignis wird angezeigt. ■ Nicht aktiv Es werden nur die PROFINET-Standardalarme an das Automatisierungssystem übertragen. <i>Auswahl</i> Die Auswahl hat nur Auswirkung auf die PROFINET Kommunikation. Unabhängig von der Auswahl in diesem Parameter, werden die Diagnoseereignisse im DTM oder Webserver angezeigt. Die PROFINET-Standardalarme (Diagnose und Process) des Stacks werden durch die Auswahl ebenfalls nicht beeinflusst.

3.3.3 Untermenü "PROFINET-Information"

Navigation  Experte → Kommunikation → PROFINET-Info

► PROFINET-Information

Device type

→  78

Device ID

→  78

Geräterevision

→  78

Device type

Navigation	 Experte → Kommunikation → PROFINET-Info → Device type
Beschreibung	Anzeige des Gerätetyps (Gerätetypkennung).
Anzeige	Max. 16 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /).
Werkseinstellung	Promag 100

Device ID

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

Geräterevision

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

3.4 Untermenü "Applikation"

Navigation  Experte → Applikation

► Applikation	
Alle Summenzähler zurücksetzen	→  79
► Summenzähler 1...3	→  79

Alle Summenzähler zurücksetzen

Navigation	 Experte → Applikation → Summenz. rücks.
Beschreibung	Auswahl zum Zurücksetzen aller Summenzähler auf den Wert 0 und Neustart der Summierung. Alle bisherigen aufsummierten Durchflussmengen werden dadurch gelöscht.
Auswahl	■ Abbrechen ■ Zurücksetzen + Starten
Werkseinstellung	Abbrechen
Zusätzliche Information	Auswahl ■ Abbrechen Der Parameter wird ohne Aktion verlassen. ■ Zurücksetzen + Starten Alle Summenzähler werden auf Wert 0 zurückgesetzt und die Summierung wird erneut gestartet.

3.4.1 Untermenü "Summenzähler 1...3"

Navigation  Experte → Applikation → Summenzähler 1...3

► Summenzähler 1...3	
Zuordnung Prozessgröße	→  80
Einheit Summenzähler	→  80
Betriebsart Summenzähler	→  81
Steuerung Summenzähler 1...3	→  82

Vorwahlmenge 1...3	→ 83
Fehlerverhalten	→ 83

Zuordnung Prozessgröße

Navigation	Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Zuord.Prozessgr.
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für den Summenzähler 1...3.
Auswahl	■ Aus ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss
Werkseinstellung	Volumenfluss
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Wenn die Auswahl geändert wird, setzt das Gerät den Summenzähler auf den Wert 0 zurück. <i>Auswahl</i> Wenn die Option Aus ausgewählt ist, wird im Untermenü Summenzähler 1...3 nur noch Parameter Zuordnung Prozessgröße (→ 80) angezeigt. Alle anderen Parameter des Untermenüs sind ausgeblendet.

Einheit Summenzähler

Navigation	Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Einh. Summenz.				
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Prozessgröße (→ 80) von Untermenü Summenzähler 1...3 ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss				
Beschreibung	Auswahl der Einheit für die Prozessgröße des Summenzählers 1...3.				
Auswahl	<table><tr><td><i>SI-Einheiten</i></td><td><i>US-Einheiten</i></td></tr><tr><td> ■ g ■ kg ■ t </td><td> ■ oz ■ lb ■ STon </td></tr></table> <i>Kundenspezifische Einheiten</i> User mass oder	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>	■ g ■ kg ■ t	■ oz ■ lb ■ STon
<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>				
■ g ■ kg ■ t	■ oz ■ lb ■ STon				

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)

Kundenspezifische Einheiten

User vol.

oder

SI-Einheiten

- Nl
- Nm³
- Sm³

US-Einheiten

- Sft³
- Sgal (us)
- Sbbl (us;liq.)

Imperial Einheiten

Sgal (imp)

Kundenspezifische Einheiten

UserCrVol.

Werkseinstellung

Abhängig vom Land:

- l
- gal (us)

Zusätzliche Information*Beschreibung*

Die Einheit wird bei jedem Summenzähler separat ausgewählt. Sie ist unabhängig von der getroffenen Auswahl im Untermenü **Systemeinheiten** (→ 39).

Auswahl

Die Auswahl ist abhängig von der in Parameter **Zuordnung Prozessgröße** (→ 80) ausgewählten Prozessgröße.

Betriebsart Summenzähler**Navigation**

Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Betriebsart

Voraussetzung

In Parameter **Zuordnung Prozessgröße** (→ 80) von Untermenü **Summenzähler 1...3** ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss

Beschreibung

Auswahl der Art, wie der Summenzähler den Durchfluss aufsummiert.

Auswahl

- Nettomenge
- Menge Förderrichtung
- Rückflussmenge

Werkseinstellung

Nettomenge

Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Nettomenge Positiver und negativer Durchfluss werden aufsummiert und dabei gegeneinander verrechnet. Dadurch wird der Nettodurchfluss in Fließrichtung erfasst. ■ Menge Förderrichtung Nur der Durchfluss in Förderrichtung wird aufsummiert. ■ Rückflussmenge Nur der Durchfluss entgegen der Förderrichtung wird aufsummiert (= Rückflussmenge).
Steuerung Summenzähler 1...3	
Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Steuerung Sz. 1...3
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Prozessgröße (→  80) von Untermenü Summenzähler 1...3 ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss
Beschreibung	Auswahl zur Steuerung des Summenzählerwerts 1...3.
Auswahl	■ Totalisieren ■ Zurücksetzen + Anhalten ■ Vorwahlmenge + Anhalten ■ Zurücksetzen + Starten ■ Vorwahlmenge + Starten ■ Anhalten
Werkseinstellung	Totalisieren
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Totalisieren Der Summenzähler wird mit dem aktuellem Zählerstand gestartet oder läuft weiter. ■ Zurücksetzen + Anhalten Die Summierung wird angehalten und der Summenzähler auf Wert 0 zurückgesetzt. ■ Vorwahlmenge + Anhalten Die Summierung wird angehalten und der Summenzähler auf seinen definierten Startwert aus Parameter Vorwahlmenge (→  83) gesetzt. ■ Zurücksetzen + Starten Der Summenzähler wird auf Wert 0 zurückgesetzt und die Summierung erneut gestartet. ■ Vorwahlmenge + Starten Der Summenzähler wird auf seinen definierten Startwert aus Parameter Vorwahlmenge (→  83) gesetzt und die Summierung erneut gestartet.

Vorwahlmenge 1...3

Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Vorwahlmenge 1...3
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Prozessgröße (→  80) von Untermenü Summenzähler 1...3 ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss
Beschreibung	Eingabe eines Startwerts für den Summenzähler 1...3.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0 l
Zusätzliche Information	<i>Eingabe</i>  Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter Einheit Summenzähler (→  80) festgelegt. <i>Beispiel</i> Diese Einstellung eignet sich z.B. für wiederkehrende Abfüllprozesse mit einer festen Füllmenge.

Fehlerverhalten



Navigation	 Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Fehlerverhalten
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Prozessgröße (→  80) von Untermenü Summenzähler 1...3 ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss
Beschreibung	Auswahl des Verhaltens eines Summenzählers bei Gerätealarm.
Auswahl	■ Anhalten ■ Aktueller Wert ■ Letzter gültiger Wert
Werkseinstellung	Anhalten
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Das Fehlerverhalten weiterer Summenzähler und der Ausgänge ist von dieser Einstellung nicht betroffen und wird in separaten Parametern festgelegt.

Auswahl

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

3.5 Untermenü "Diagnose"

Navigation
 Experte → Diagnose

► Diagnose		
Aktuelle Diagnose	→ 	85
Letzte Diagnose	→ 	85
Betriebszeit ab Neustart	→ 	86
Betriebszeit	→ 	86
► Diagnoseliste	→ 	87
► Ereignislogbuch	→ 	90
► Geräteinformation	→ 	93
► I/O-Modul	→ 	96
► Sensorelektronikmodul	→ 	97
► Anzeigemodul	→ 	97
► Min/Max-Werte	→ 	98
► Heartbeat	→ 	100
► Simulation	→ 	100

Aktuelle Diagnose

Navigation	 Experte → Diagnose → Akt. Diagnose
Voraussetzung	Ein Diagnoseereignis ist aufgetreten.
Beschreibung	Anzeige der aktuell aufgetretenen Diagnosemeldung. Wenn mehrere Meldungen gleichzeitig auftreten, wird die Meldung mit der höchsten Priorität angezeigt.
Anzeige	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.
Zusätzliche Information	<i>Anzeige</i>  Weitere anstehende Diagnosemeldungen lassen sich in Untermenü Diagnoseliste (→  87) anzeigen. <i>Beispiel</i> Zum Anzeigeformat:  F271 Hauptelektronik-Fehler

Zeitstempel

Navigation	 Experte → Diagnose → Zeitstempel
Beschreibung	Anzeige der Betriebszeit, zu der die aktuelle Diagnosemeldung aufgetreten ist.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)
Zusätzliche Information	<i>Anzeige</i>  Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter Aktuelle Diagnose (→  85) anzeigen. <i>Beispiel</i> Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s

Letzte Diagnose

Navigation	 Experte → Diagnose → Letzte Diagnose
Voraussetzung	Zwei Diagnoseereignisse sind bereits aufgetreten.
Beschreibung	Anzeige der vor der aktuellen Meldung zuletzt aufgetretenen Diagnosemeldung.
Anzeige	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

Zusätzliche Information	<i>Beispiel</i> Zum Anzeigeformat: ☒ F271 Hauptelektronik-Fehler
--------------------------------	--

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	<i>Anzeige</i>  Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter Letzte Diagnose (→  85) anzeigen. <i>Beispiel</i> Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s

Betriebszeit ab Neustart

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

3.5.1 Untermenü "Diagnoseliste"

Navigation  Experte → Diagnose → Diagnoseliste

► Diagnoseliste		
Diagnose 1	→ 	87
Diagnose 2	→ 	88
Diagnose 3	→ 	88
Diagnose 4	→ 	89
Diagnose 5	→ 	90

Diagnose 1

Navigation	 Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 1
Beschreibung	Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der höchsten Priorität.
Anzeige	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.
Zusätzliche Information	<i>Beispiele</i> Zum Anzeigeformat: ■  F271 Hauptelektronik-Fehler ■  F276 I/O-Modul-Fehler

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 (→  87) anzeigen. <i>Beispiel</i> Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s

Diagnose 2

Navigation	 Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 2
Beschreibung	Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der zweithöchsten Priorität.
Anzeige	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.
Zusätzliche Information	<i>Beispiele</i> Zum Anzeigeformat: ■ ☒F271 Hauptelektronik-Fehler ■ ☒F276 I/O-Modul-Fehler

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	<i>Anzeige</i>  Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter Diagnose 2 (→  88) anzeigen. <i>Beispiel</i> Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s

Diagnose 3

Navigation	 Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 3
Beschreibung	Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der dritthöchsten Priorität.
Anzeige	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.
Zusätzliche Information	<i>Beispiele</i> Zum Anzeigeformat: ■ ☒F271 Hauptelektronik-Fehler ■ ☒F276 I/O-Modul-Fehler

Zeitstempel

Navigation	 Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel
Beschreibung	Anzeige der Betriebszeit, zu der die Diagnosemeldung mit der dritthöchsten Priorität aufgetreten ist.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)
Zusätzliche Information	<i>Anzeige</i>  Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter Diagnose 3 (→  88) anzeigen. <i>Beispiel</i> Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s

Diagnose 4

Navigation	  Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 4
Beschreibung	Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der vierthöchsten Priorität.
Anzeige	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.
Zusätzliche Information	<i>Beispiele</i> Zum Anzeigeformat: ■  F271 Hauptelektronik-Fehler ■  F276 I/O-Modul-Fehler

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	<i>Anzeige</i>  Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter Diagnose 4 (→  89) anzeigen. <i>Beispiel</i> Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s

Diagnose 5

Navigation	 Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 5
Beschreibung	Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der fünfthöchsten Priorität.
Anzeige	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.
Zusätzliche Information	<i>Beispiele</i> Zum Anzeigeformat: ■  F271 Hauptelektronik-Fehler ■  F276 I/O-Modul-Fehler

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 (→  90) anzeigen. <i>Beispiel</i> Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s

3.5.2 Untermenü "Ereignislogbuch"

Navigation  Experte → Diagnose → Ereignislogbuch

► Ereignislogbuch

Filteroptionen

► Ereignisliste

→  91

→  92

Filteroptionen


Navigation	Experte → Diagnose → Ereignislogbuch → Filteroptionen
Beschreibung	Auswahl der Kategorie, deren Ereignismeldungen in der Ereignisliste der Vor-Ort-Anzeige angezeigt werden.
Auswahl	■ Alle ■ Ausfall (F) ■ Funktionskontrolle (C) ■ Außerhalb der Spezifikation (S) ■ Wartungsbedarf (M) ■ Information (I)
Werkseinstellung	Alle
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Die Statussignale sind gemäß VDI/VDE 2650 und NAMUR-Empfehlung NE 107 klassifiziert: ■ F = Failure ■ C = Function Check ■ S = Out of Specification ■ M = Maintenance Required

Filteroptionen


Navigation	Experte → Diagnose → Ereignislogbuch → Filteroptionen
Beschreibung	Auswahl der Kategorie, deren Ereignismeldungen in der Ereignisliste des Bedientools angezeigt werden.
Auswahl	■ Alle ■ Ausfall (F) ■ Funktionskontrolle (C) ■ Außerhalb der Spezifikation (S) ■ Wartungsbedarf (M) ■ Information (I)
Werkseinstellung	Alle
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Die Statussignale sind gemäß VDI/VDE 2650 und NAMUR-Empfehlung NE 107 klassifiziert: ■ F = Failure ■ C = Function Check ■ S = Out of Specification ■ M = Maintenance Required

Untermenü "Ereignisliste"

-  Das Untermenü **Ereignisliste** ist nur bei Bedienung über die Vor-Ort-Anzeige vorhanden.
Bei Bedienung über das Bedientool FieldCare kann die Ereignisliste über ein separates FieldCare-Modul ausgelesen werden.
Bei Bedienung über den Webbrowser liegen die Ereignismeldungen direkt im Untermenü **Ereignislogbuch**.

Navigation  Experte → Diagnose → Ereignislogbuch → Ereignisliste



Ereignisliste

Navigation	 Experte → Diagnose → Ereignislogbuch → Ereignisliste
Beschreibung	Anzeige der Historie an aufgetretenen Ereignismeldungen der in Parameter Filteroptionen (→  91) 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	<i>Beschreibung</i> Maximal 20 Ereignismeldungen werden chronologisch angezeigt. Wenn im Gerät die erweiterte Funktion vom HistoROM freigeschaltet ist, kann die Ereignisliste bis zu 100 Meldungseinträge umfassen. Folgende Symbole zeigen an, ob ein Ereignis aufgetreten oder beendet ist: ■ : Auftreten des Ereignisses ■ : Ende des Ereignisses <i>Beispiele</i> Zum Anzeigeformat: ■ I1091 Konfiguration geändert  24d12h13m00s ■  F271 Hauptelektronik-Fehler  01d04h12min30s <i>HistoROM</i> Ein HistoROM ist ein "nichtflüchtiger" Gerätespeicher in Form eines EEPROM.

3.5.3 Untermenü "Geräteinformation"

Navigation  Experte → Diagnose → Geräteinfo

► Geräteinformation		
Messstellenbezeichnung	→ 	93
Seriennummer	→ 	93
Firmwareversion	→ 	94
Gerätename	→ 	94
Bestellcode	→ 	94
Erweiterter Bestellcode 1	→ 	95
Erweiterter Bestellcode 2	→ 	95
Erweiterter Bestellcode 3	→ 	95
Konfigurationszähler	→ 	96
ENP-Version	→ 	96

Messstellenbezeichnung

Navigation	 Experte → Diagnose → Geräteinfo → Messstellenbez.
Beschreibung	Anzeige der eindeutigen Bezeichnung für die Messstelle, um sie innerhalb der Anlage schnell identifizieren zu können.
Anzeige	Max. 32 Zeichen wie Kleinbuchstaben oder Zahlen
Werkseinstellung	eh-promag100-xxxxx

Seriennummer

Navigation	 Experte → Diagnose → Geräteinfo → Seriennummer
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

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

Beschreibung

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

Anzeige

Max. 32 Zeichen wie Kleinbuchstaben oder Zahlen

Werkseinstellung

eh-promag100-xxxxx

Bestellcode**Navigation**

Experte → Diagnose → Geräteinfo → Bestellcode

Beschreibung

Anzeige des Gerätebestellcodes.

Anzeige

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

Zusätzliche Information*Beschreibung*

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

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



Nützliche Einsatzgebiete des Bestellcodes

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

Erweiterter Bestellcode 1



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

Erweiterter Bestellcode 2



Navigation	Experte → Diagnose → Geräteinfo → Erw.Bestellcd. 2
Beschreibung	Anzeige des zweiten Teils vom erweiterten Bestellcode.
Anzeige	Zeichenfolge
Zusätzliche Information	Zusätzliche Information siehe Parameter Erweiterter Bestellcode 1 (→ 95)

Erweiterter Bestellcode 3



Navigation	Experte → Diagnose → Geräteinfo → Erw.Bestellcd. 3
Beschreibung	Anzeige des dritten Teils vom erweiterten Bestellcode.
Anzeige	Zeichenfolge
Zusätzliche Information	Zusätzliche Information siehe Parameter Erweiterter Bestellcode 1 (→ 95)

Konfigurationszähler

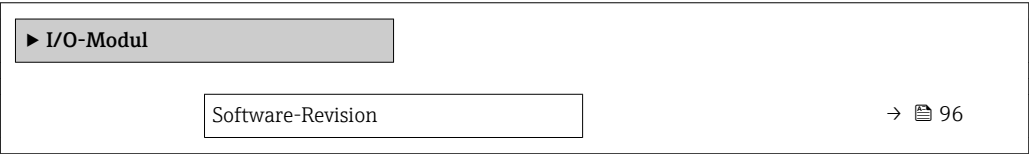
Navigation	 Experte → Diagnose → Geräteinfo → Konfig.zähler
Beschreibung	Anzeige der Anzahl von Parameteränderungen für das Gerät. Wenn der Anwender eine Parametereinstellung ändert, wird dieser Zähler hochgezählt.
Anzeige	0...65 535

ENP-Version

Navigation	 Experte → Diagnose → Geräteinfo → ENP-Version
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 "I/O-Modul"

Navigation  Experte → Diagnose → I/O-Modul



Software-Revision

Navigation	 Experte → Diagnose → I/O-Modul → Software-Rev.
Beschreibung	Anzeige der Software-Revision des Moduls.
Anzeige	Positive Ganzzahl

3.5.5 Untermenü "Sensorelektronikmodul"

Navigation  Experte → Diagnose → Sensorelektronik

► Sensorelektronikmodul

Software-Revision

→  97

Software-Revision

Navigation	 Experte → Diagnose → Sensorelektronik → Software-Rev.
Beschreibung	Anzeige der Software-Revision des Moduls.
Anzeige	Positive Ganzzahl

3.5.6 Untermenü "Anzeigemodul"

Navigation  Experte → Diagnose → Anzeigemodul

► Anzeigemodul

Software-Revision

→  97

Software-Revision

Navigation	 Experte → Diagnose → Anzeigemodul → Software-Rev.
Beschreibung	Anzeige der Software-Revision des Moduls.
Anzeige	Positive Ganzzahl

3.5.7 Untermenü "Min/Max-Werte"

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte

► Min/Max-Werte

Min/Max-Werte zurücksetzen

→  98

► Hauptelektronik-Temperatur

→  98

► Temperatur

→  99

Min/Max-Werte zurücksetzen

Navigation	 Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Min/Max rücksetz
Beschreibung	Auswahl von Messgrößen, deren gemessene Minimal-, Mittel- und Maximalwerte zurückgesetzt werden sollen.
Auswahl	Abbrechen
Werkseinstellung	Abbrechen

Untermenü "Hauptelektronik-Temperatur"

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

► Hauptelektronik-Temperatur

Minimaler Wert

→  98

Maximaler Wert

→  99

Minimaler Wert

Navigation	 Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Hauptelektr.Temp → Min. Wert
Beschreibung	Anzeige des niedrigsten, bisher gemessenen Temperaturwerts vom Hauptelektronikmodul.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information*Abhängigkeit*Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinheit** (→ 42)

Maximaler Wert

Navigation

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

Beschreibung

Anzeige des höchsten, bisher gemessenen Temperaturwerts vom Hauptelektronikmodul.

Anzeige

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information*Abhängigkeit*Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinheit** (→ 42)**Untermenü "Temperatur"***Navigation*

Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Temperatur

► Temperatur	
Minimaler Wert	→ 99
Maximaler Wert	→ 100

Minimaler Wert

Navigation

Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Temperatur → Min. Wert

VoraussetzungBei folgendem Bestellmerkmal:
"Sensoroption", Option CI "Messstoff-Temperaturfühler"**Beschreibung**

Anzeige des niedrigsten, bisher gemessenen Messstofftemperaturwerts.

Anzeige

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information*Abhängigkeit*Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinheit** (→ 42)

Maximaler Wert

Navigation	Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Temperatur → Max. Wert
Voraussetzung	Bei folgendem Bestellmerkmal: "Sensoroption", Option CI "Messstoff-Temperaturfühler"
Beschreibung	Anzeige des höchsten, bisher gemessenen Messstofftemperaturwerts.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	<i>Abhängigkeit</i> Die Einheit wird übernommen aus: Parameter Temperatureinheit (→ 42)

3.5.8 Untermenü "Heartbeat"

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

Navigation Experte → Diagnose → Heartbeat

► Heartbeat

► Heartbeat Grundeinstellungen

► Verifikationsausführung

► Verifikationsergebnisse

► Monitoring-Ergebnisse

3.5.9 Untermenü "Simulation"

Navigation Experte → Diagnose → Simulation

► Simulation

Zuordnung Simulation Prozessgröße→ 101

Wert Prozessgröße→ 101

Simulation Gerätealarm→ 102

Kategorie Diagnoseereignis→ 102

Simulation Diagnoseereignis→ 102

Zuordnung Simulation Prozessgröße



Navigation	Experte → Diagnose → Simulation → Zuord. Prozessgr
Beschreibung	Auswahl einer Prozessgröße für die Simulation, die dadurch aktiviert wird. Solange die Simulation aktiv ist, wird im Wechsel zur Messwertanzeige eine Diagnosemeldung der Kategorie Funktionskontrolle (C) angezeigt.
Auswahl	■ Aus ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss ■ Leitfähigkeit * ■ Korrigierte Leitfähigkeit * ■ Temperatur *
Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Der Simulationswert der ausgewählten Prozessgröße wird in Parameter Wert Prozessgröße (→ 101) festgelegt.

Wert Prozessgröße



Navigation	Experte → Diagnose → Simulation → Wert Prozessgr.
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Simulation Prozessgröße (→ 101) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: ■ Volumenfluss ■ Massefluss ■ Normvolumenfluss ■ Leitfähigkeit * ■ Korrigierte Leitfähigkeit * ■ 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
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	<i>Eingabe</i> Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü Systemeinheiten (→ 39) übernommen.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Simulation Gerätealarm



Navigation	 Experte → Diagnose → Simulation → Sim. Gerätealarm
Beschreibung	Auswahl zum Ein- und Ausschalten des Gerätealarms.
Auswahl	■ Aus ■ An
Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i> Solange die Simulation aktiv ist, wird im Wechsel zur Messwertanzeige eine Diagnosemeldung der Kategorie Funktionskontrolle (C) angezeigt.

Kategorie Diagnoseereignis



Navigation	 Experte → Diagnose → Simulation → Ereign.kategorie
Beschreibung	Auswahl der Kategorie der Diagnoseereignisse, die für die Simulation in Parameter Simulation Diagnoseereignis (→  102) angezeigt werden.
Auswahl	■ Sensor ■ Elektronik ■ Konfiguration ■ Prozess
Werkseinstellung	Prozess

Simulation Diagnoseereignis



Navigation	 Experte → Diagnose → Simulation → Sim. Diagnose
Beschreibung	Auswahl eines Diagnoseereignisses für die Simulation, die dadurch aktiviert wird.
Auswahl	■ Aus ■ Auswahlliste Diagnoseereignisse (abhängig von der ausgewählten Kategorie)
Werkseinstellung	Aus
Zusätzliche Information	<i>Beschreibung</i>  Für die Simulation stehen die zugehörigen Diagnoseereignisse der im Parameter Kategorie Diagnoseereignis (→  102) ausgewählten Kategorie zur Auswahl.

4 Länderspezifische Werkseinstellungen

4.1 SI-Einheiten



Nicht für USA und Kanada gültig.

4.1.1 Systemeinheiten

Volumenfluss	l/h
Volumen	m ³
Leitfähigkeit	µS/cm
Temperatur	°C
Massefluss	kg/h
Masse	kg
Dichte	kg/l
Normvolumenfluss	NI/h
Normvolumen	Nm ³

4.1.2 Endwerte



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

Nennweite [mm]	(v ~ 2,5 m/s) [dm ³ /min]
2	0,5
4	2
8	8
15	25
25	75
32	125
40	200
50	300
65	500
80	750
100	1200
125	1850
150	150 m ³ /h
200	300 m ³ /h
250	500 m ³ /h
300	750 m ³ /h
350	1000 m ³ /h
400	1200 m ³ /h
450	1500 m ³ /h

Nennweite [mm]	(v ~ 2,5 m/s) [dm ³ /min]
500	2 000 m ³ /h
600	2 500 m ³ /h

4.1.3 Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung

 Der Einschaltpunkt ist abhängig von Messstoffart und Nennweite.

Nennweite [mm]	(v ~ 0,04 m/s) [m ³ /h]
2	0,01
4	0,05
8	0,1
15	0,5
25	1
32	2
40	3
50	5
65	8
80	12
100	20
125	30
150	2,5
200	5
250	7,5
300	10
350	15
400	20
450	25
500	30
600	40

4.2 US-Einheiten

 Nur für USA und Kanada gültig.

4.2.1 Systemeinheiten

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

Normvolumenfluss	Sft ³ /h
Normvolumen	Sft ³

4.2.2 Endwerte



Die Werkseinstellungen gelten für folgende Parameter:

1. Wert 100%-Bargraph

Nennweite [in]	(v ~ 2,5 m/s) [gal/min]
1/12	0,1
1/8	0,5
3/8	2
1/2	6
1	18
1 1/2	50
2	75
3	200
4	300
5	450
6	600
8	1200
10	1500
12	2400
14	3600
16	4800
18	6000
20	7500
24	10500

4.2.3 Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung



Der Einschaltpunkt ist abhängig von Messstoffart und Nennweite.

Nennweite [in]	(v ~ 0,04 m/s) [gal/min]
1/12	0,002
1/8	0,008
3/8	0,025
1/2	0,15
1	0,25
1 1/2	0,75
2	1,25
3	2,5
4	4
5	7

Nennweite [in]	(v ~ 0,04 m/s) [gal/min]
6	12
8	15
10	30
12	45
14	60
16	60
18	90
20	120
24	180

5 Erläuterung der Einheitenabkürzungen

5.1 SI-Einheiten

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Dichte	g/cm ³ , g/m ³	Gramm/Volumeneinheit
	kg/dm ³ , kg/l, kg/m ³	Kilogramm/Volumeneinheit
	SD4°C, SD15°C, SD20°C	Spezifische Dichte: Die spezifische Dichte ist das Verhältnis zwischen Messstoffdichte und Wasserdichte bei einer Wassertemperatur von 4 °C (39 °F), 15 °C (59 °F), 20 °C (68 °F).
	SG4°C, SG15°C, SG20°C	Specific Gravity: Die specific Gravity ist das Verhältnis zwischen Messstoffdichte und Wasserdichte bei einer Wassertemperatur von 4 °C (39 °F), 15 °C (59 °F), 20 °C (68 °F).
Leitfähigkeit	µS/mm	Microsiemens/Längeneinheit
	nS/cm, µS/cm, mS/cm, S/cm	Nano- Micro- , Milli- , Siemens/Längeneinheit
	µS/m, mS/m, S/m, kS/m, MS/m	Micro- , Milli- , Siemens, Kilo-, Megasiemens/Längeneinheit
Masse	g, kg, t	Gramm, Kilogramm, Tonne
Massefluss	g/s, g/min, g/h, g/d	Gramm/Zeiteinheit
	kg/s, kg/min, kg/h, kg/d	Kilogramm/Zeiteinheit
	t/s, t/min, t/h, t/d	Tonne/Zeiteinheit
Normvolumen	Nl, Nm ³ , Sm ³	Normliter, Normkubikmeter, Standardkubikmeter
Normvolumenfluss	Nl/s, Nl/min, Nl/h, Nl/d	Normliter/Zeiteinheit
	Nm ³ /s, Nm ³ /min, Nm ³ /h, Nm ³ /d	Normkubikmeter/Zeiteinheit
	Sm ³ /s, Sm ³ /min, Sm ³ /h, Sm ³ /d	Standardkubikmeter/Zeiteinheit
Temperatur	°C , K	Celsius, Kelvin
Volumen	cm ³ , dm ³ , m ³	Kubikzentimeter, -dezimeter, -meter
	ml, l, hl, Ml Mega	Milliliter, Liter, Hektoliter, Megaliter
Volumenfluss	cm ³ /s, cm ³ /min, cm ³ /h, cm ³ /d	Kubikzentimeter/Zeiteinheit
	dm ³ /s, dm ³ /min, dm ³ /h, dm ³ /d	Kubikdezimeter/Zeiteinheit
	m ³ /s, m ³ /min, m ³ /h, m ³ /d	Kubikmeter/Zeiteinheit
	ml/s, ml/min, ml/h, ml/d	Milliliter/Zeiteinheit
	l/s, l/min, l/h, l/d	Liter/Zeiteinheit
	hl/s, hl/min, hl/h, hl/d	Hektoliter/Zeiteinheit
	Ml/s, Ml/min, Ml/h, Ml/d	Megaliter/Zeiteinheit
Zeit	s, m, h, d, y	Sekunde, Minute, Stunde, Tag, Jahr

5.2 US-Einheiten

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Dichte	lb/ft ³ , lb/gal (us)	Pound/Cubic foot, Pound/Gallon
	lb/bbl (us;liq.), lb/bbl (us;beer), lb/bbl (us;oil), lb/bbl (us;tank)	Pound/Volumeneinheit
Masse	oz, lb, STon	Ounce, Pound, Standard ton

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Massefluss	oz/s, oz/min, oz/h, oz/d	Ounce/Zeiteinheit
	lb/s, lb/min, lb/h, lb/d	Pound/Zeiteinheit
	STon/s, STon/min, STon/h, STon/d	Standard ton/Zeiteinheit
Normvolumen	Sft ³ , Sgal (us), Sbbl (us;liq.)	Standard cubic foot, Standard Gallon, Standard barrel
Normvolumen- fluss	Sft ³ /s, Sft ³ /min, Sft ³ /h, Sft ³ /d	Standard cubic foot/Zeiteinheit
	Sgal/s (us), Sgal/min (us), Sgal/h (us), Sgal/d (us)	Standard Gallon/Zeiteinheit
	Sbbl/s (us;liq.), Sbbl/min (us;liq.), Sbbl/h (us;liq.), Sbbl/d (us;liq.)	Barrel/Zeiteinheit (normal liquids)
Temperatur	°F, °R	Fahrenheit, Rankine
Volumen	af	Acre foot
	ft ³	Cubic foot
	fl oz (us), gal (us), kgal (us), Mgal (us)	Fluid ounce, Gallon, Kilo gallon, Million gallon
	bbl (us;liq.), bbl (us;beer), bbl (us;oil), bbl (us;tank)	Barrel (normal liquids), Barrel (beer), Barrel (petrochemicals), Barrel (filling tanks)
Volumenfluss	af/s, af/min, af/h, af/d	Acre foot/Zeiteinheit
	ft ³ /s, ft ³ /min, ft ³ /h, ft ³ /d	Cubic foot/Zeiteinheit
	fl oz/s (us), fl oz/min (us), fl oz/h (us), fl oz/d (us)	Fluid ounce/Zeiteinheit
	gal/s (us), gal/min (us), gal/h (us), gal/d (us)	Gallon/Zeiteinheit
	kgal/s (us), kgal/min (us), kgal/h (us), kgal/d (us)	Kilo gallon/Zeiteinheit
	Mgal/s (us), Mgal/min (us), Mgal/h (us), Mgal/d (us)	Million gallon/Zeiteinheit
	bbl/s (us;liq.), bbl/min (us;liq.), bbl/h (us;liq.), bbl/d (us;liq.)	Barrel/Zeiteinheit (normal liquids) Normal liquids: 31,5 gal/bbl
	bbl/s (us;beer), bbl/min (us;beer), bbl/h (us;beer), bbl/d (us;beer)	Barrel /Zeiteinheit (beer) Beer: 31,0 gal/bbl
	bbl/s (us;oil), bbl/min (us;oil), bbl/h (us;oil), bbl/d (us;oil)	Barrel /Zeiteinheit (petrochemicals) Petrochemicals: 42,0 gal/bbl
	bbl/s (us;tank), bbl/min (us;tank), bbl/h (us;tank), bbl/d (us;tank)	Barrel/Zeiteinheit (filling tank) Filling tanks: 55,0 gal/bbl
Zeit	s, m, h, d, y	Sekunde, Minute, Stunde, Tag, Jahr
	am, pm	Ante meridiem (vor Mittag), post meridiem (nach Mittag)

5.3 Imperial-Einheiten

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Dichte	lb/gal (imp), lb/bbl (imp;beer), lb/bbl (imp;oil)	Pound/Volumeneinheit
Normvolumen	Sgal (imp)	Standard Gallon
Normvolumen- fluss	Sgal/s (imp), Sgal/min (imp), Sgal/h (imp), Sgal/d (imp)	Standard gallon/Zeiteinheit
Volumen	gal (imp), Mgal (imp)	Gallon, Mega Gallon
	bbl (imp;beer), bbl (imp;oil)	Barrel (beer), Barrel (petrochemicals)

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Volumenfluss	gal/s (imp), gal/min (imp), gal/h (imp), gal/d (imp)	Gallon/Zeiteinheit
	Mgal/s (imp), Mgal/min (imp), Mgal/h (imp), Mgal/d (imp)	Mega Gallon/Zeiteinheit
	bbl/s (imp;beer), bbl/min (imp;beer), bbl/h (imp;beer), bbl/d (imp;beer)	Barrel/Zeiteinheit (beer) Beer: 36,0 gal/bbl
	bbl/s (imp;oil), bbl/min (imp;oil), bbl/h (imp;oil), bbl/d (imp;oil)	Barrel/Zeiteinheit (petrochemicals) Petrochemicals: 34,97 gal/bbl
Zeit	s, m, h, d, y	Sekunde, Minute, Stunde, Tag, Jahr
	am, pm	Ante meridiem (vor Mittag), post meridiem (nach Mittag)

Stichwortverzeichnis

0 ... 9

1. Anzeigewert (Parameter)	16
1. Nachkommastellen (Parameter)	18
1. Wert 0%-Bargraph (Parameter)	17
1. Wert 100%-Bargraph (Parameter)	17
2. Anzeigewert (Parameter)	18
2. Nachkommastellen (Parameter)	19
3. Anzeigewert (Parameter)	19
3. Nachkommastellen (Parameter)	20
3. Wert 0%-Bargraph (Parameter)	20
3. Wert 100%-Bargraph (Parameter)	20
4. Anzeigewert (Parameter)	21
4. Nachkommastellen (Parameter)	21

A

Administration (Untermenü)	30
Aktuelle Diagnose (Parameter)	85
Aktueller Messwert (Parameter)	60
Alarmverzögerung (Parameter)	26
Alle Summenzähler zurücksetzen (Parameter)	79
Anpassung Prozessgrößen (Untermenü)	68
Ansprechzeit Leerrohrüberwachung (Parameter)	58
Anwender-Offset Masse (Parameter)	48
Anwender-Offset Normvolumen (Parameter)	49
Anwender-Offset Volumen (Parameter)	47
Anwenderfaktor Masse (Parameter)	49
Anwenderfaktor Normvolumen (Parameter)	50
Anwenderfaktor Volumen (Parameter)	47
Anwenderspezifische Einheiten (Untermenü)	46
Anwendertext Masse (Parameter)	48
Anwendertext Normvolumen (Parameter)	49
Anwendertext Volumen (Parameter)	47
Anzeige (Untermenü)	13
Anzeigemodul (Untermenü)	97
Applikation (Untermenü)	79
Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (Parameter)	55

B

Bestellcode (Parameter)	94
Betriebsart Summenzähler (Parameter)	81
Betriebszeit (Parameter)	86
Betriebszeit ab Neustart (Parameter)	86

D

Dämpfung Anzeige (Parameter)	22
Datum/Zeitformat (Parameter)	46
Default gateway (Parameter)	75
Device ID (Parameter)	78
Device type (Parameter)	78
Diagnose (Untermenü)	84
Diagnose 1 (Parameter)	87
Diagnose 2 (Parameter)	88
Diagnose 3 (Parameter)	88
Diagnose 4 (Parameter)	89
Diagnose 5 (Parameter)	90

Diagnoseeinstellungen (Untermenü)	26
Diagnoseliste (Untermenü)	87
Diagnoseverhalten (Untermenü)	26
Dichteeinheit (Parameter)	44
Dichtequelle (Parameter)	64
Direktzugriff	
1. Anzeigewert	16
1. Nachkommastellen	18
1. Wert 0%-Bargraph	17
1. Wert 100%-Bargraph	17
2. Anzeigewert	18
2. Nachkommastellen	19
3. Anzeigewert	19
3. Nachkommastellen	20
3. Wert 0%-Bargraph	20
3. Wert 100%-Bargraph	20
4. Anzeigewert	21
4. Nachkommastellen	21
Aktuelle Diagnose	85
Aktueller Messwert	60
Alarmverzögerung	26
Alle Summenzähler zurücksetzen	79
Ansprechzeit Leerrohrüberwachung	58
Anwender-Offset Masse	48
Anwender-Offset Normvolumen	49
Anwender-Offset Volumen	47
Anwenderfaktor Masse	49
Anwenderfaktor Normvolumen	50
Anwenderfaktor Volumen	47
Anwendertext Masse	48
Anwendertext Normvolumen	49
Anwendertext Volumen	47
Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.	55
Bestellcode	94
Betriebsart Summenzähler	
Summenzähler 1...3	81
Betriebszeit	86
Betriebszeit ab Neustart	86
Dämpfung Anzeige	22
Datum/Zeitformat	46
Default gateway	75
Device ID	78
Device type	78
Diagnose 1	87
Diagnose 2	88
Diagnose 3	88
Diagnose 4	89
Diagnose 5	90
Dichteeinheit	44
Dichtequelle	64
Direktzugriff	10
Display language	14
Druckstoßunterdrückung	56
Durchflusssdämpfung	52
ECC Polarität	62
ECC-Erholzeit	61

ECC-Reinigungsdauer	61	Messstellenbezeichnung	77, 93
ECC-Reinigungszyklus	61	Messwertunterdrückung	52
Einbaurichtung	67	Min/Max-Werte zurücksetzen	98
Eingelesene Dichte	65	Minimaler Wert	98, 99
Einheit Summenzähler		Nennweite	72
Summenzähler 1...3	80	Neuer Abgleich	59
Einschaltpunkt Schleimengenunterdrück.	54	Normdichte	65
Elektrodenreinigung	60	Normvolumeneinheit	45
ENP-Version	96	Normvolumenfluss	36
Erweiterter Bestellcode 1	95	Normvolumenfluss-Einheit	44
Erweiterter Bestellcode 2	95	Normvolumenfluss-Faktor	71
Erweiterter Bestellcode 3	95	Normvolumenfluss-Offset	70
Externe Temperatur	63	Nullpunkt	73
Fail safe type of external ref. density	66	Schaltpunkt Leerrohrüberwachung	58
Fail safe type of external temperature	63	Seriennummer	93
Fail safe value of external ref. density	66	Simulation Diagnoseereignis	102
Fail safe value of external temperature	64	Simulation Gerätealarm	102
Fehlerverhalten		Software-Optionsübersicht	34
Summenzähler 1...3	83	Software-Revision	96, 97
Feste Dichte	65	Status Verriegelung	11
Filteroptionen	50, 91	Steuerung Summenzähler 1...3	82
Firmwareversion	94	Subnet mask	75
Format Anzeige	15	Summenzählerüberlauf 1...3	38
Fortschritt	59	Summenzählerwert 1...3	37
Freigabecode definieren	32	SW-Option aktivieren	33
Freigabecode eingeben	12	Temperatur	36
Gerät zurücksetzen	32	Temperatur-Offset	71
Gerätename	94	Temperaturdämpfung	53
Gerätrevision	78	Temperatureinheit	42
Herstellerspezifische Diagnose	77	Temperaturfaktor	71
Hintergrundbeleuchtung	25	Temperaturquelle	63
Integrationszeit	67	Trennzeichen	24
Intervall Anzeige	22	Volumeneinheit	41
IP-Adresse	75	Volumenfluss	35
Kalibrierfaktor	72	Volumenfluss-Offset	68
Kategorie Diagnoseereignis	102	Volumenflusseinheit	39
Konfigurationszähler	96	Volumenflussfaktor	69
Kontrast Anzeige	24	Vorwahlmenge 1...3	83
Kopfzeile	23	Web server language	74
Kopfzeilentext	23	Webserver Funktionalität	75
Korrigierte Leitfähigkeit	37	Wert Leerrohrabgleich	59
Leerrohrüberwachung	58	Wert Prozessgröße	101
Leitfähigkeit	36	Wert Vollrohr	59
Leitfähigkeit Kalibrierfaktor	73	Zeitstempel	85, 86, 87, 88, 89, 90
Leitfähigkeitsdämpfung	53	Zugriffsrechte Anzeige	11, 25
Leitfähigkeitseinheit	41	Zugriffsrechte Bediensoftware	12
Leitfähigkeitsfaktor	70	Zuordnung Prozessgröße	54
Leitfähigkeitsmessung	53	Summenzähler 1...3	80
Leitfähigkeitsoffset	70	Zuordnung Simulation Prozessgröße	101
Letzte Diagnose	85	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 302	30
Login-Seite	76	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 531	27
MAC-Adresse	74	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832	28
Masseinheit	43	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833	28
Massefluss	35	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834	28
Massefluss-Offset	69	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835	29
Masseflusseinheit	42	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 862	29
Masseflussfaktor	69	Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 937	29
Maximaler Wert	99, 100	Direktzugriff (Parameter)	10
Messperiode	67	Display language (Parameter)	14

Dokument	
Aufbau	4
Erläuterung Aufbau Parameterbeschreibung	6
Funktion	4
Umgang	4
Verwendete Symbole	6
Zielgruppe	4
Dokumentfunktion	4
Druckstoßunterdrückung (Parameter)	56
Durchflussdämpfung (Parameter)	52

E

ECC Polarität (Parameter)	62
ECC-Erholzeit (Parameter)	61
ECC-Reinigungsdauer (Parameter)	61
ECC-Reinigungszyklus (Parameter)	61
Einbaurichtung (Parameter)	67
Eingelesene Dichte (Parameter)	65
Einheit Summenzähler (Parameter)	80
Einschaltpunkt Schleimengenunterdrück. (Parameter)	54
Elektrodenreinigung (Parameter)	60
Elektrodenreinigung (Untermenü)	60
ENP-Version (Parameter)	96
Ereignisliste (Untermenü)	92
Ereignislogbuch (Untermenü)	90
Erweiterter Bestellcode 1 (Parameter)	95
Erweiterter Bestellcode 2 (Parameter)	95
Erweiterter Bestellcode 3 (Parameter)	95
Externe Kompensation (Untermenü)	62
Externe Temperatur (Parameter)	63

F

Fail safe type of external ref. density (Parameter)	66
Fail safe type of external temperature (Parameter)	63
Fail safe value of external ref. density (Parameter)	66
Fail safe value of external temperature (Parameter)	64
Fehlerverhalten (Parameter)	83
Feste Dichte (Parameter)	65
Filteroptionen (Parameter)	50, 91
Firmwareversion (Parameter)	94
Format Anzeige (Parameter)	15
Fortschritt (Parameter)	59
Freigabecode bestätigen (Parameter)	31
Freigabecode definieren (Parameter)	31, 32
Freigabecode definieren (Wizard)	30
Freigabecode eingeben (Parameter)	12
Funktion	
siehe Parameter	

G

Gerät zurücksetzen (Parameter)	32
Geräteinformation (Untermenü)	93
Gerätename (Parameter)	94
Geräterevision (Parameter)	78

H

Hauptelektronik-Temperatur (Untermenü)	98
Heartbeat (Untermenü)	100
Herstellerspezifische Diagnose (Parameter)	77

Hintergrundbeleuchtung (Parameter)	25
------------------------------------	----

I

I/O-Modul (Untermenü)	96
Integrationszeit (Parameter)	67
Intervall Anzeige (Parameter)	22
IP-Adresse (Parameter)	75

K

Kalibrierfaktor (Parameter)	72
Kalibrierung (Untermenü)	72
Kategorie Diagnoseereignis (Parameter)	102
Kommunikation (Untermenü)	73
Konfigurationszähler (Parameter)	96
Kontrast Anzeige (Parameter)	24
Kopfzeile (Parameter)	23
Kopfzeilentext (Parameter)	23
Korrigierte Leitfähigkeit (Parameter)	37

L

Leerrohrüberwachung (Parameter)	58
Leerrohrüberwachung (Untermenü)	57
Leitfähigkeit (Parameter)	36
Leitfähigkeit Kalibrierfaktor (Parameter)	73
Leitfähigkeitsdämpfung (Parameter)	53
Leitfähigkeitseinheit (Parameter)	41
Leitfähigkeitsfaktor (Parameter)	70
Leitfähigkeitsmessung (Parameter)	53
Leitfähigkeitsoffset (Parameter)	70
Letzte Diagnose (Parameter)	85
Login-Seite (Parameter)	76

M

MAC-Adresse (Parameter)	74
Masseinheit (Parameter)	43
Massefluss (Parameter)	35
Massefluss-Offset (Parameter)	69
Masseflusseinheit (Parameter)	42
Masseflussfaktor (Parameter)	69
Maximaler Wert (Parameter)	99, 100
Messperiode (Parameter)	67
Messstellenbezeichnung (Parameter)	77, 93
Messwerte (Untermenü)	35
Messwertunterdrückung (Parameter)	52
Min/Max-Werte (Untermenü)	98
Min/Max-Werte zurücksetzen (Parameter)	98
Minimaler Wert (Parameter)	98, 99

N

Nennweite (Parameter)	72
Neuer Abgleich (Parameter)	59
Normdichte (Parameter)	65
Normvolumeneinheit (Parameter)	45
Normvolumenfluss (Parameter)	36
Normvolumenfluss-Einheit (Parameter)	44
Normvolumenfluss-Faktor (Parameter)	71
Normvolumenfluss-Offset (Parameter)	70
Nullpunkt (Parameter)	73

P

Parameter

Aufbau der Beschreibung	6
PROFINET-Information (Untermenü)	78
PROFINET-Konfiguration (Untermenü)	76
Prozessgrößen (Untermenü)	35
Prozessparameter (Untermenü)	50

S

Schaltpunkt Leerrohrüberwachung (Parameter)	58
Schleichmengenunterdrückung (Untermenü)	54
Sensor (Untermenü)	34
Sensorabgleich (Untermenü)	67
Sensorelektronikmodul (Untermenü)	97
Seriennummer (Parameter)	93
Simulation (Untermenü)	100
Simulation Diagnoseereignis (Parameter)	102
Simulation Gerätealarm (Parameter)	102
Software-Optionsübersicht (Parameter)	34
Software-Revision (Parameter)	96, 97
Status Verriegelung (Parameter)	11
Steuerung Summenzähler 1...3 (Parameter)	82
Subnet mask (Parameter)	75
Summenzähler (Untermenü)	37
Summenzähler 1...3 (Untermenü)	79
Summenzählerüberlauf 1...3 (Parameter)	38
Summenzählerwert 1...3 (Parameter)	37
SW-Option aktivieren (Parameter)	33
System (Untermenü)	13
Systemeinheiten (Untermenü)	39

T

Temperatur (Parameter)	36
Temperatur (Untermenü)	99
Temperatur-Offset (Parameter)	71
Temperaturdämpfung (Parameter)	53
Temperatureinheit (Parameter)	42
Temperaturfaktor (Parameter)	71
Temperaturquelle (Parameter)	63
Trennzeichen (Parameter)	24

U

Untermenü

Administration	30
Anpassung Prozessgrößen	68
Anwenderspezifische Einheiten	46
Anzeige	13
Anzeigemodul	97
Applikation	79
Diagnose	84
Diagnoseeinstellungen	26
Diagnoseliste	87
Diagnoseverhalten	26
Elektrodenreinigung	60
Ereignisliste	92
Ereignislogbuch	90
Externe Kompensation	62
Geräteinformation	93
Hauptelektronik-Temperatur	98

Heartbeat	100
I/O-Modul	96
Kalibrierung	72
Kommunikation	73
Leerrohrüberwachung	57
Messwerte	35
Min/Max-Werte	98
PROFINET-Information	78
PROFINET-Konfiguration	76
Prozessgrößen	35
Prozessparameter	50
Schleichmengenunterdrückung	54
Sensor	34
Sensorabgleich	67
Sensorelektronikmodul	97
Simulation	100
Summenzähler	37
Summenzähler 1...3	79
System	13
Systemeinheiten	39
Temperatur	99
Webserver	73

V

Volumeneinheit (Parameter)	41
Volumenfluss (Parameter)	35
Volumenfluss-Offset (Parameter)	68
Volumenflusseinheit (Parameter)	39
Volumenflussfaktor (Parameter)	69
Vorwahlmenge 1...3 (Parameter)	83

W

Web server language (Parameter)	74
Webserver (Untermenü)	73
Webserver Funktionalität (Parameter)	75
Werkseinstellungen	103
SI-Einheiten	103
US-Einheiten	104
Wert Leerrohrabgleich (Parameter)	59
Wert Prozessgröße (Parameter)	101
Wert Vollrohr (Parameter)	59
Wizard	
Freigabecode definieren	30

Z

Zeitstempel (Parameter)	85, 86, 87, 88, 89, 90
Zielgruppe	4
Zugriffsrechte Anzeige (Parameter)	11, 25
Zugriffsrechte Bediensoftware (Parameter)	12
Zuordnung Prozessgröße (Parameter)	54, 80
Zuordnung Simulation Prozessgröße (Parameter)	101
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 302 (Parameter)	30
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 531 (Parameter)	27
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832 (Parameter)	28
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833 (Parameter)	28

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834 (Parameter) 28

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835 (Parameter) 29

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 862 (Parameter) 29

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 937 (Parameter) 29

www.addresses.endress.com
