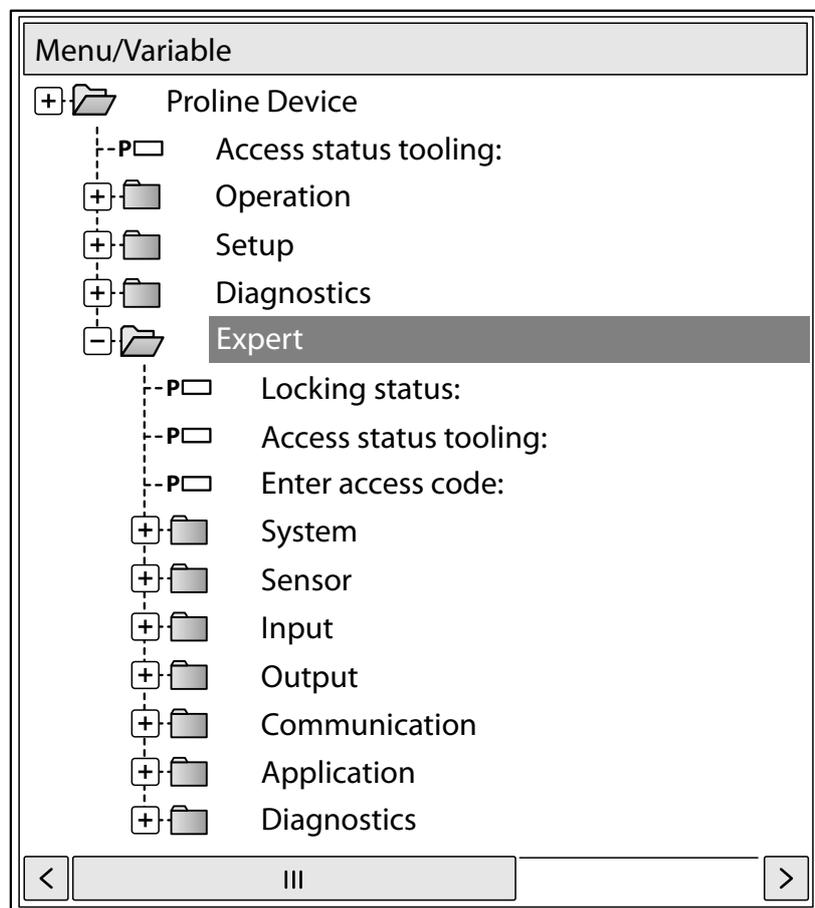


# Beschreibung Geräteparameter Proline Cubemass 100 EtherNet/IP

Coriolis-Durchflussmessgerät





# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Hinweise zum Dokument</b> . . . . .	<b>4</b>		
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		
<b>2</b>	<b>Übersicht zum Experten-Bedienmenü</b> . . . . .	<b>8</b>		
<b>3</b>	<b>Beschreibung der Geräteparameter</b> . . . . .	<b>10</b>		
3.1	Untermenü "System" . . . . .	13		
3.1.1	Untermenü "Anzeige" . . . . .	13		
3.1.2	Untermenü "Diagnoseeinstellungen" . . . . .	27		
3.1.3	Untermenü "Administration" . . . . .	35		
3.2	Untermenü "Sensor" . . . . .	39		
3.2.1	Untermenü "Messwerte" . . . . .	39		
3.2.2	Untermenü "Systemeinheiten" . . . . .	45		
3.2.3	Untermenü "Prozessparameter" . . . . .	60		
3.2.4	Untermenü "Messmodus" . . . . .	67		
3.2.5	Untermenü "Externe Kompensation" . . . . .	69		
3.2.6	Untermenü "Berechnete Prozessgrößen" . . . . .	71		
3.2.7	Untermenü "Sensorabgleich" . . . . .	74		
3.2.8	Untermenü "Kalibrierung" . . . . .	80		
3.2.9	Untermenü "Überwachung" . . . . .	82		
3.3	Untermenü "Kommunikation" . . . . .	82		
3.3.1	Untermenü "Konfiguration" . . . . .	83		
3.4	Untermenü "Applikation" . . . . .	93		
3.4.1	Untermenü "Summenzähler 1...3" . . . . .	93		
3.4.2	Untermenü "Konzentration" . . . . .	98		
3.5	Untermenü "Diagnose" . . . . .	99		
3.5.1	Untermenü "Diagnoseliste" . . . . .	101		
3.5.2	Untermenü "Ereignis-Logbuch" . . . . .	105		
3.5.3	Untermenü "Geräteinformation" . . . . .	107		
3.5.4	Untermenü "Min/Max-Werte" . . . . .	111		
3.5.5	Untermenü "Heartbeat" . . . . .	117		
3.5.6	Untermenü "Simulation" . . . . .	117		
<b>4</b>	<b>Länderspezifische Werkseinstellungen</b> . . . . .	<b>121</b>		
4.1	SI-Einheiten . . . . .	121		
4.1.1	Systemeinheiten . . . . .	121		
4.1.2	Endwerte . . . . .	121		
4.1.3	Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung . . . . .	121		
4.2	US-Einheiten . . . . .	122		
4.2.1	Systemeinheiten . . . . .	122		
4.2.2	Endwerte . . . . .	122		
4.2.3	Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung . . . . .	122		
<b>5</b>	<b>Erläuterung der Einheitenabkürzungen</b> . . . . .	<b>124</b>		
5.1	SI-Einheiten . . . . .	124		
5.2	US-Einheiten . . . . .	124		
5.3	Imperial-Einheiten . . . . .	125		
	<b>Stichwortverzeichnis</b> . . . . .	<b>127</b>		

# 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.

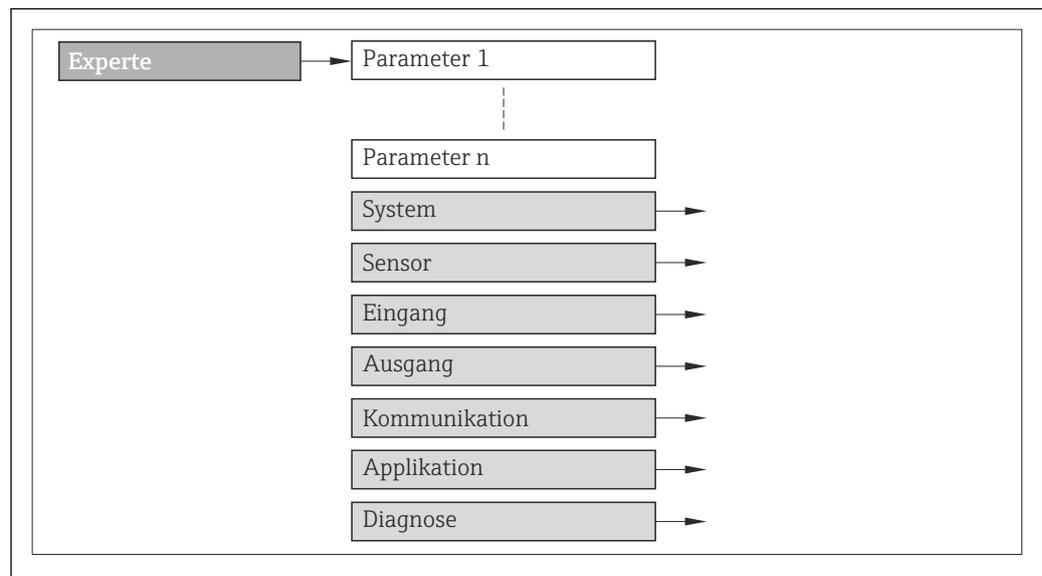
## 1.2 Zielgruppe

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

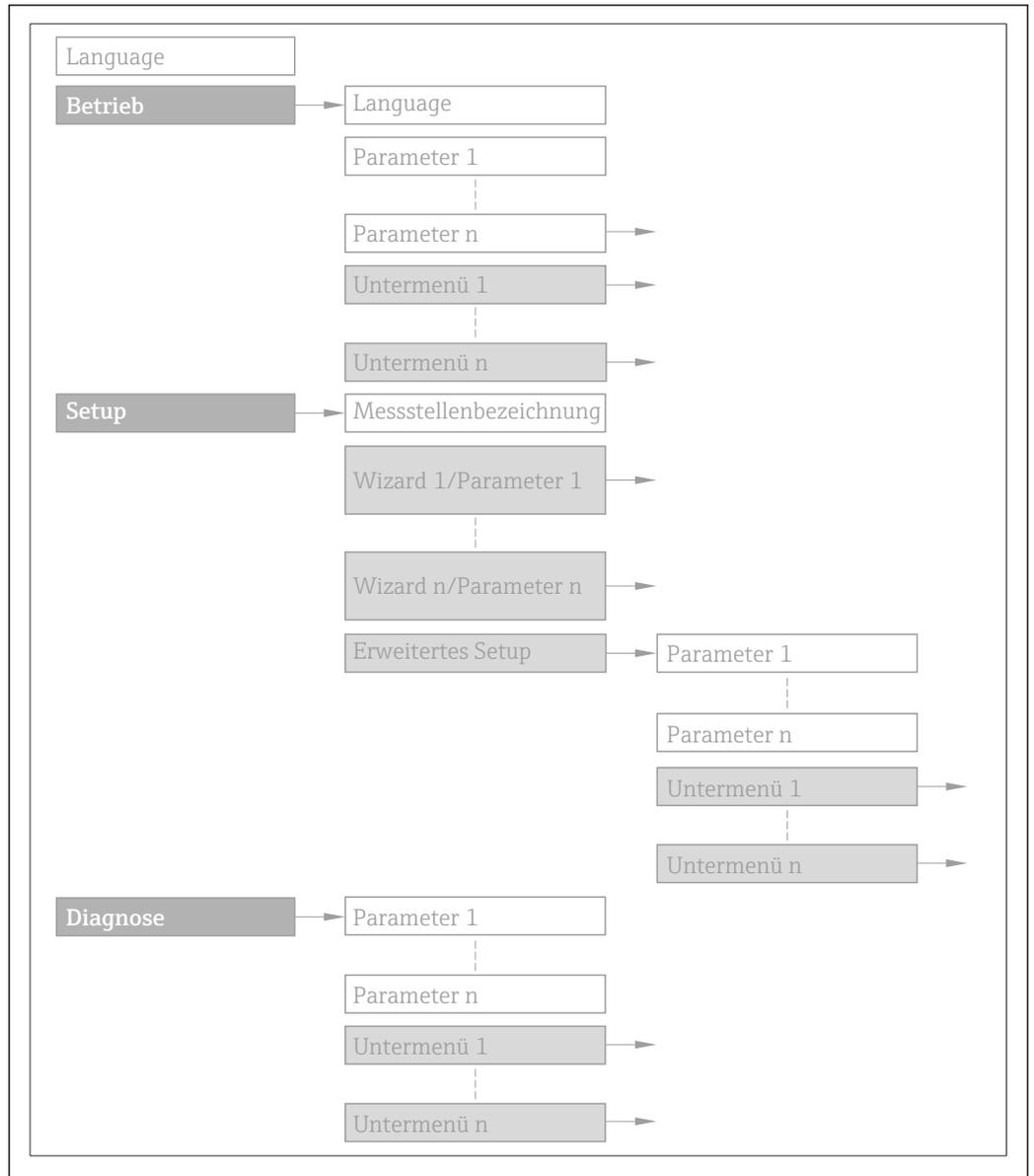
Dieses Dokument listet die Untermenüs und ihre Parameter gemäß der Struktur vom Menü **Experte** (→  8) auf, die mit der Aktivierung der **Anwenderrolle "Bediener"** oder der **Anwenderrolle "Instandhalter"** zur Verfügung stehen.



A0022576-DE

 1 Beispielgrafik

 Zur Anordnung der Parameter gemäß der Menüstruktur vom Menü **Betrieb**, Menü **Setup**, Menü **Diagnose** (→  99) mit Kurzbeschreibungen: Betriebsanleitung zum Gerät



A0022577-DE

2 Beispielgrafik

 Zur Bedienphilosophie: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Bedienphilosophie"

## 1.3.2 Aufbau einer Parameterbeschreibung

Im Folgenden werden die einzelnen Bestandteile einer Parameterbeschreibung erläutert:

Vollständiger Name des Parameters	Schreibgeschützter Parameter = 
<b>Navigation</b>	 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.
<b>Voraussetzung</b>	Nur unter dieser Voraussetzung ist der Parameter verfügbar
<b>Beschreibung</b>	Erläuterung der Funktion des Parameters
<b>Auswahl</b>	Auflistung der einzelnen Optionen vom Parameter <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Option 1</li> <li>■ Option 2</li> </ul>
<b>Eingabe</b>	Eingabebereich vom Parameter
<b>Anzeige</b>	Anzeigewert/-daten vom Parameter
<b>Werkseinstellung</b>	Voreinstellung ab Werk
<b>Zusätzliche Informationen</b>	Zusätzliche Erläuterungen (z.B. durch Beispiele): <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zu einzelnen Optionen</li> <li>■ Zu Anzeigewert/-daten</li> <li>■ Zum Eingabebereich</li> <li>■ Zur Werkseinstellung</li> <li>■ Zur Funktion des Parameters</li> </ul>

## 1.4 Verwendete Symbole

### 1.4.1 Symbole für Informationstypen

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

### 1.4.2 Symbole in Grafiken

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

## 2 Übersicht zum Experten-Bedienmenü

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

<b>☰ Experte</b>		
Direktzugriff		→ 10
Status Verriegelung		→ 11
Zugriffsrechte Anzeige		→ 11
Zugriffsrechte Bediensoftware		→ 12
Freigabecode eingeben		→ 13
<b>▶ System</b>		→ 13
<b>▶ Anzeige</b>		→ 13
<b>▶ Diagnoseeinstellungen</b>		→ 27
<b>▶ Administration</b>		→ 35
<b>▶ Sensor</b>		→ 39
<b>▶ Messwerte</b>		→ 39
<b>▶ Systemeinheiten</b>		→ 45
<b>▶ Prozessparameter</b>		→ 60
<b>▶ Messmodus</b>		→ 67
<b>▶ Externe Kompensation</b>		→ 69
<b>▶ Berechnete Prozessgrößen</b>		→ 71
<b>▶ Sensorabgleich</b>		→ 74
<b>▶ Kalibrierung</b>		→ 80
<b>▶ Überwachung</b>		→ 82

▶ Ausgang	
▶ Stromausgang 1	
▶ Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1	
▶ Kommunikation	→ 82
▶ HART-Eingang	
▶ HART-Ausgang	
▶ Webserver	→ 83
▶ Diagnosekonfiguration	
▶ Applikation	→ 93
Alle Summenzähler zurücksetzen	→ 93
▶ Summenzähler 1...3	→ 93
▶ Konzentration	→ 98
▶ Diagnose	→ 99
Aktuelle Diagnose	→ 99
Letzte Diagnose	→ 100
Betriebszeit ab Neustart	→ 101
Betriebszeit	→ 101
▶ Diagnoseliste	→ 101
▶ Ereignis-Logbuch	→ 105
▶ Geräteinformation	→ 107
▶ Min/Max-Werte	→ 111
▶ Heartbeat	→ 117
▶ Simulation	→ 117

### 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 Anzeige		→  11
Zugriffsrechte Bedienssoftware		→  12
Freigabecode eingeben		→  13
▶ System		→  13
▶ Sensor		→  39
▶ Kommunikation		→  82
▶ Applikation		→  93
▶ Diagnose		→  99

#### Direktzugriff

<b>Navigation</b>	 Experte → Direktzugriff
<b>Voraussetzung</b>	Eine Vor-Ort-Anzeige mit Bedienelementen ist vorhanden.
<b>Beschreibung</b>	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.
<b>Eingabe</b>	0...65 535

<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Eingabe</i></p> <p>Der Direktzugriffscode besteht aus einer 4-stelligen Nummer und der Kanalnummer, die den Kanal einer Prozessgröße identifiziert: z.B. 0914-1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Die führenden Nullen im Direktzugriffscode müssen nicht eingegeben werden. Beispiel: Eingabe von <b>914</b> statt <b>0914</b></li> <li>■ Wenn keine Kanalnummer eingegeben wird, wird automatisch Kanal 1 angesprochen. Beispiel: Eingabe von <b>0914</b> → Parameter <b>Zuordnung Prozessgröße</b></li> <li>■ Wenn auf einen anderen Kanal gesprungen wird: Direktzugriffscode mit der entsprechenden Kanalnummer eingeben. Beispiel: Eingabe von <b>0914-3</b> → Parameter <b>Zuordnung Prozessgröße</b></li> </ul>
<hr/>	
<b>Status Verriegelung</b>	
<hr/>	
<b>Navigation</b>	  Experte → Status Verrieg.
<b>Beschreibung</b>	Anzeige des aktiven Schreibschutzes.
<b>Anzeige</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hardware-verriegelt</li> <li>■ Vorübergehend verriegelt</li> </ul>
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Anzeige</i></p> <p>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.</p> <p> Wenn ein zusätzlicher Schreibschutz aktiviert ist, schränkt dieser die aktuellen Zugriffsrechte weiter ein. Der Schreibschutz lässt sich über den Parameter <b>Status Verriegelung</b> (→  11) anzeigen.</p> <p><i>Option "Hardware-verriegelt" (Priorität 1)</i></p> <p>Der DIP-Schalter für die Hardware-Verriegelung ist auf dem Hauptelektronikmodul aktiviert. Dadurch ist der Schreibzugriff auf die Parameter gesperrt (z.B. über Vor-Ort-Anzeige oder Bedientool).</p> <p> Informationen zu den Zugriffsrechten: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Anwenderrollen und ihre Zugriffsrechte" und "Bedienphilosophie"</p> <p><i>Option "Vorübergehend verriegelt" (Priorität 2)</i></p> <p>Aufgrund interner Verarbeitungen im Gerät (z.B. Up-/Download von Daten, Reset) ist der Schreibzugriff auf die Parameter kurzzeitig gesperrt. Nach Abschluss der Verarbeitung sind die Parameter wieder änderbar.</p>
<hr/>	
<b>Zugriffsrechte Anzeige</b>	
<hr/>	
<b>Navigation</b>	  Experte → Zugriff Anzeige
<b>Voraussetzung</b>	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der Zugriffsrechte auf die Parameter via Vor-Ort-Bedienung.

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

---

## Zugriffsrechte Bediensoftware

---

<b>Navigation</b>	  Experte → Zugriff.BedienSW
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der Zugriffsrechte auf die Parameter via Bedientool oder Webbrowser.
<b>Anzeige</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bediener</li> <li>▪ Instandhalter</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Instandhalter
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Die Zugriffsrechte sind über Parameter <b>Freigabecode eingeben</b> (→  13) änderbar.</p> <p> Wenn ein zusätzlicher Schreibschutz aktiviert ist, schränkt dieser die aktuellen Zugriffsrechte weiter ein. Der Schreibschutz lässt sich über den Parameter <b>Status Verriegelung</b> (→  11) anzeigen.</p> <p><i>Anzeige</i></p> <p> Informationen zu den Zugriffsrechten: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Anwenderrollen und ihre Zugriffsrechte" und "Bedienphilosophie"</p>

## Freigabecode eingeben

<b>Navigation</b>	🏠🏠 Experte → Freig.code eing.
<b>Beschreibung</b>	Eingabe des anwenderspezifischen Freigabecodes, um den Parameterschreibschutz aufzuheben.
<b>Eingabe</b>	0...9999

### 3.1 Untermenü "System"

Navigation 🏠🏠 Experte → System

▶ System	
▶ Anzeige	→ 📄 13
▶ Diagnoseeinstellungen	→ 📄 27
▶ Administration	→ 📄 35

#### 3.1.1 Untermenü "Anzeige"

Navigation 🏠🏠 Experte → System → Anzeige

▶ Anzeige	
Display language	→ 📄 14
Format Anzeige	→ 📄 15
1. Anzeigewert	→ 📄 17
1. Wert 0%-Bargraph	→ 📄 18
1. Wert 100%-Bargraph	→ 📄 18
1. Nachkommastellen	→ 📄 19
2. Anzeigewert	→ 📄 19
2. Nachkommastellen	→ 📄 20
3. Anzeigewert	→ 📄 20

3. Wert 0%-Bargraph	→  21
3. Wert 100%-Bargraph	→  21
3. Nachkommastellen	→  22
4. Anzeigewert	→  22
4. Nachkommastellen	→  23
Intervall Anzeige	→  23
Dämpfung Anzeige	→  24
Kopfzeile	→  24
Kopfzeilentext	→  25
Trennzeichen	→  25
Kontrast Anzeige	→  26
Hintergrundbeleuchtung	→  26
Zugriffsrechte Anzeige	→  26

## 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) \*

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- 한국어 (Korean) \*
- Bahasa Indonesia \*
- tiếng Việt (Vietnamese) \*
- čeština (Czech) \*

**Werkseinstellung** English (alternativ ist die bestellte Sprache voreingestellt)

---

## 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** (→  17)...Parameter **4. Anzeigewert** (→  22) festgelegt.
- Wenn insgesamt mehr Messwerte festgelegt werden als die gewählte Darstellung zulässt, zeigt das Gerät die Werte im Wechsel an. Die Anzeigedauer bis zum nächsten Wechsel wird über Parameter **Intervall Anzeige** (→  23) eingestellt.

---

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

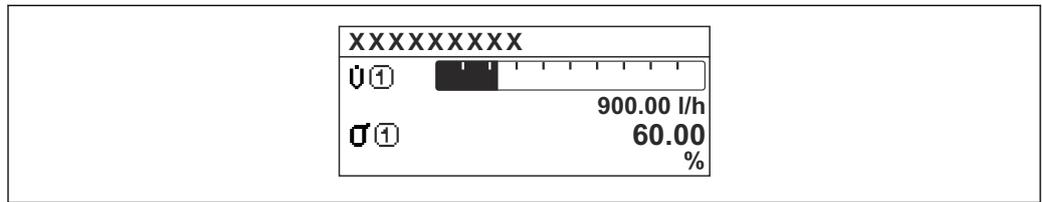
Mögliche Messwertdarstellungen auf der Vor-Ort-Anzeige:

Option "1 Wert groß"



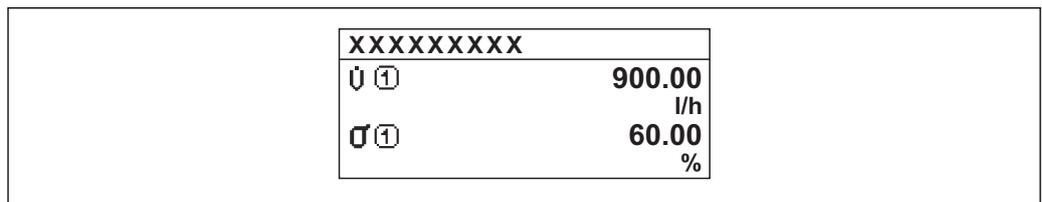
A0016529

Option "1 Bargraph + 1 Wert"



A0016530

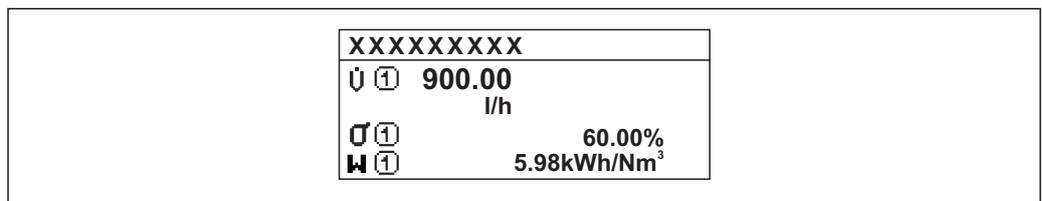
Option "2 Werte"



A0016531

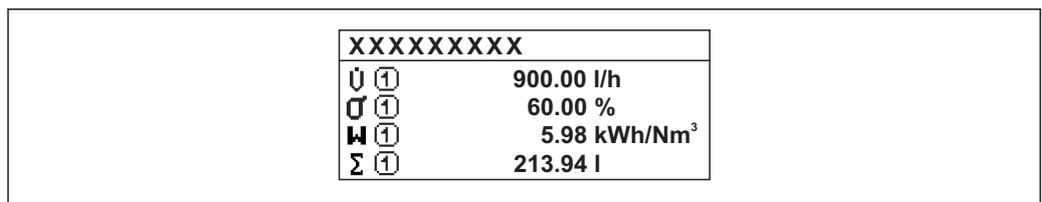
3

Option "1 Wert groß + 2 Werte"



A0016532

Option "4 Werte"



A0016533



## 1. Anzeigewert

<b>Navigation</b>	Experte → System → Anzeige → 1. Anzeigewert
<b>Voraussetzung</b>	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
<b>Beschreibung</b>	Auswahl eines auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellten Messwerts.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Massefluss</li> <li>■ Volumenfluss</li> <li>■ Normvolumenfluss</li> <li>■ Zielmessstoff Massefluss *</li> <li>■ Trägermessstoff Massefluss *</li> <li>■ Dichte</li> <li>■ Normdichte</li> <li>■ Konzentration *</li> <li>■ Temperatur</li> <li>■ Trägerrohrtemperatur *</li> <li>■ Elektroniktemperatur</li> <li>■ Schwingfrequenz 0</li> <li>■ Frequenzschwankung 0</li> <li>■ Schwingamplitude 0 *</li> <li>■ Frequenzschwankung 0</li> <li>■ Schwingungsdämpfung 0</li> <li>■ Schwankung Rohrdämpfung 0</li> <li>■ Signalasymmetrie</li> <li>■ Erregerstrom 0</li> <li>■ Keine</li> <li>■ Summenzähler 1</li> <li>■ Summenzähler 2</li> <li>■ Summenzähler 3</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Massefluss
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Wenn mehrere Messwerte untereinander stehen, erscheint dieser an 1. Stelle. Der Wert wird nur während des normalen Messbetriebs angezeigt.</p> <p> Die Einstellung, wie viele Messwerte gleichzeitig und wie dargestellt werden, erfolgt über Parameter <b>Format Anzeige</b> (→  15).</p> <p><i>Auswahl</i></p> <p> Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü <b>Systemeinheiten</b> (→  45) übernommen.</p>

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- **Schwingfrequenz**  
Anzeige der aktuellen Schwingfrequenz der Messrohre. Diese Frequenz ist abhängig von der Dichte des Messstoffs.
- **Schwingamplitude**  
Anzeige der relativen Schwingamplitude der Messrohre bezogen auf den vorgegebenen Wert. Unter optimalen Bedingungen beträgt dieser Wert 100 %. Bei kleinem 4...20 mA-Schleifenstrom und/oder schwierigen Messstoffen (zweiphasig, hohe Viskosität oder hohe Gasgeschwindigkeit) kann der Wert absinken.
- **Schwingungsdämpfung**  
Anzeige der aktuellen Schwingungsdämpfung. Die Schwingungsdämpfung ist ein Maß für den aktuellen Bedarf des Sensors an Erregerleistung.
- **Signalasymmetrie**  
Anzeige der relativen Differenz der Schwingamplitude am Ein- und Auslass des Messaufnehmers. Der Messwert resultiert aus Fertigungstoleranzen der Senserspulen und sollte über die Lebensdauer des Messaufnehmers gleich bleiben.

---

## 1. Wert 0%-Bargraph

---

<b>Navigation</b>	  Experte → System → Anzeige → 1.Wert 0%Bargr.
<b>Voraussetzung</b>	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
<b>Beschreibung</b>	Eingabe des 0%-Werts für die Bargraph-Anzeige des 1. Anzeigewerts.
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	Abhängig vom Land: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 kg/h</li> <li>■ 0 lb/min</li> </ul>
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Die Einstellung, den angezeigten Messwert als Bargraph darzustellen, erfolgt über Parameter <b>Format Anzeige</b> (→  15).</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p> Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü <b>Systemeinheiten</b> (→  45) übernommen.</p>

---

## 1. Wert 100%-Bargraph

---

<b>Navigation</b>	  Experte → System → Anzeige → 1.Wert 100%Barg
<b>Voraussetzung</b>	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
<b>Beschreibung</b>	Eingabe des 100%-Werts für die Bargraph-Anzeige des 1. Anzeigewerts.
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	Abhängig von Land und Nennweite →  121

<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Die Einstellung, den angezeigten Messwert als Bargraph darzustellen, erfolgt über Parameter <b>Format Anzeige</b> (→  15).</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p> Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü <b>Systemeinheiten</b> (→  45) übernommen.</p>
--------------------------------	---

---

## 1. Nachkommastellen

---

<b>Navigation</b>	  Experte → System → Anzeige → 1.Nachkommast.
<b>Voraussetzung</b>	In Parameter <b>1. Anzeigewert</b> (→  17) ist ein Messwert festgelegt.
<b>Beschreibung</b>	Auswahl der Anzahl an Nachkommastellen für den 1. Anzeigewert.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ x</li> <li>■ x.x</li> <li>■ x.xx</li> <li>■ x.xxx</li> <li>■ x.xxxx</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	x.xx
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Diese Einstellung beeinflusst nicht die Mess- oder Rechengenauigkeit des Geräts: Das Pfeilsymbol zwischen Messwert und Einheit bedeutet, dass das Gerät mit mehr Stellen rechnet als auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellt werden.</p>

---

## 2. Anzeigewert

---

<b>Navigation</b>	  Experte → System → Anzeige → 2. Anzeigewert
<b>Voraussetzung</b>	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
<b>Beschreibung</b>	Auswahl eines auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellten Messwerts.
<b>Auswahl</b>	Auswahlliste siehe Parameter <b>1. Anzeigewert</b> (→  17)
<b>Werkseinstellung</b>	Keine

<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Wenn mehrere Messwerte untereinander stehen, erscheint dieser an 2. Stelle. Der Wert wird nur während des normalen Messbetriebs angezeigt.</p> <p> Die Einstellung, wie viele Messwerte gleichzeitig und wie dargestellt werden, erfolgt über Parameter <b>Format Anzeige</b> (→  15).</p> <p><i>Auswahl</i></p> <p> Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü <b>Systemeinheiten</b> (→  45) übernommen.</p>
--------------------------------	--

---

## 2. Nachkommastellen

<b>Navigation</b>	  Experte → System → Anzeige → 2.Nachkommast.
<b>Voraussetzung</b>	In Parameter <b>2. Anzeigewert</b> (→  19) ist ein Messwert festgelegt.
<b>Beschreibung</b>	Auswahl der Anzahl an Nachkommastellen für den 2. Anzeigewert.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ x</li> <li>▪ x.x</li> <li>▪ x.xx</li> <li>▪ x.xxx</li> <li>▪ x.xxxx</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	x.xx
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Diese Einstellung beeinflusst nicht die Mess- oder Rechengenauigkeit des Geräts: Das Pfeilsymbol zwischen Messwert und Einheit bedeutet, dass das Gerät mit mehr Stellen rechnet als auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellt werden.</p>

---

## 3. Anzeigewert

<b>Navigation</b>	  Experte → System → Anzeige → 3. Anzeigewert
<b>Voraussetzung</b>	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
<b>Beschreibung</b>	Auswahl eines auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellten Messwerts.
<b>Auswahl</b>	Auswahlliste siehe Parameter <b>1. Anzeigewert</b> (→  17)
<b>Werkseinstellung</b>	Keine

<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Wenn mehrere Messwerte untereinander stehen, erscheint dieser an 3. Stelle. Der Wert wird nur während des normalen Messbetriebs angezeigt.</p> <p> Die Einstellung, wie viele Messwerte gleichzeitig und wie dargestellt werden, erfolgt über Parameter <b>Format Anzeige</b> (→  15).</p> <p><i>Auswahl</i></p> <p> Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü <b>Systemeinheiten</b> (→  45) übernommen.</p>
--------------------------------	---

---

### 3. Wert 0%-Bargraph

---

<b>Navigation</b>	  Experte → System → Anzeige → 3.Wert 0%Bargr.
<b>Voraussetzung</b>	In Parameter <b>3. Anzeigewert</b> (→  20) wurde eine Auswahl getroffen.
<b>Beschreibung</b>	Eingabe des 0%-Werts für die Bargraph-Anzeige des 3. Anzeigewerts.
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	<p>Abhängig vom Land:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 kg/h</li> <li>▪ 0 lb/min</li> </ul>
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Die Einstellung, den angezeigten Messwert als Bargraph darzustellen, erfolgt über Parameter <b>Format Anzeige</b> (→  15).</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p> Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü <b>Systemeinheiten</b> (→  45) übernommen.</p>

---

### 3. Wert 100%-Bargraph

---

<b>Navigation</b>	  Experte → System → Anzeige → 3.Wert 100%Barg
<b>Voraussetzung</b>	In Parameter <b>3. Anzeigewert</b> (→  20) wurde eine Auswahl getroffen.
<b>Beschreibung</b>	Eingabe des 100%-Werts für die Bargraph-Anzeige des 3. Anzeigewerts.
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	0

**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** (→  45) übernommen.

**3. Nachkommastellen****Navigation**

  Experte → System → Anzeige → 3.Nachkommast.

**Voraussetzung**

In Parameter **3. Anzeigewert** (→  20) 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***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.

**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** (→  17)

**Werkseinstellung**

Keine

<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Wenn mehrere Messwerte untereinander stehen, erscheint dieser an 4. Stelle. Der Wert wird nur während des normalen Messbetriebs angezeigt.</p> <p> Die Einstellung, wie viele Messwerte gleichzeitig und wie dargestellt werden, erfolgt über Parameter <b>Format Anzeige</b> (→  15).</p> <p><i>Auswahl</i></p> <p> Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü <b>Systemeinheiten</b> (→  45) übernommen.</p>
--------------------------------	---

---

#### 4. Nachkommastellen

---

<b>Navigation</b>	  Experte → System → Anzeige → 4.Nachkommast.
<b>Voraussetzung</b>	In Parameter <b>4. Anzeigewert</b> (→  22) ist ein Messwert festgelegt.
<b>Beschreibung</b>	Auswahl der Anzahl an Nachkommastellen für den 4. Anzeigewert.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ x</li> <li>■ x.x</li> <li>■ x.xx</li> <li>■ x.xxx</li> <li>■ x.xxxx</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	x.xx
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Diese Einstellung beeinflusst nicht die Mess- oder Rechengenauigkeit des Geräts: Das Pfeilsymbol zwischen Messwert und Einheit bedeutet, dass das Gerät mit mehr Stellen rechnet als auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellt werden.</p>

---

#### Intervall Anzeige

---

<b>Navigation</b>	  Experte → System → Anzeige → Intervall Anz.
<b>Voraussetzung</b>	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
<b>Beschreibung</b>	Eingabe der Anzeigedauer von Messwerten auf der Vor-Ort-Anzeige, wenn diese alternierend angezeigt werden.
<b>Eingabe</b>	1...10 s
<b>Werkseinstellung</b>	5 s

<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Ein solcher Wechsel wird nur automatisch erzeugt, wenn mehr Messwerte festgelegt werden als aufgrund der gewählten Darstellungsform gleichzeitig auf der Vor-Ort- Anzeige angezeigt werden können.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Welche Messwerte auf der Vor-Ort-Anzeige angezeigt werden, wird über die Parameter <b>1. Anzeigewert</b> (→  17)...Parameter <b>4. Anzeigewert</b> (→  22) festgelegt.</li> <li>■ Die Darstellungsform der angezeigten Messwerte wird über Parameter <b>Format Anzeige</b> (→  15) festgelegt.</li> </ul>
--------------------------------	--

---

## Dämpfung Anzeige

---

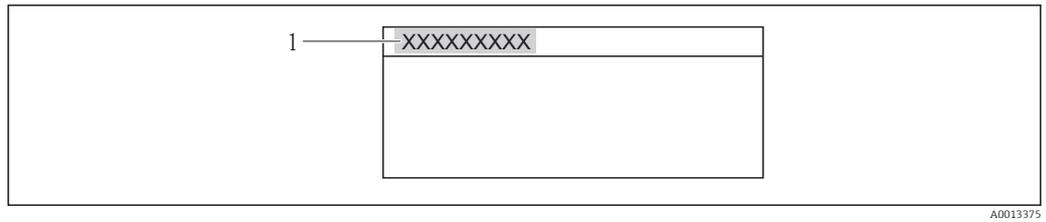
<b>Navigation</b>	  Experte → System → Anzeige → Dämpfung Anzeige
<b>Voraussetzung</b>	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
<b>Beschreibung</b>	Eingabe der Reaktionszeit der Vor-Ort-Anzeige auf prozessbedingte Messwertschwankungen.
<b>Eingabe</b>	0,0...999,9 s
<b>Werkseinstellung</b>	0,0 s
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Eingabe</i></p> <p>Es wird eine Zeitkonstante eingegeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bei einer niedrigen Zeitkonstante reagiert die Anzeige besonders schnell auf schwankende Messgrößen.</li> <li>■ Bei einer hohen Zeitkonstante wird sie hingegen abgedämpft.</li> </ul>

---

## Kopfzeile

---

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



A0013375

1 Position des Kopfzeilentexts auf der Anzeige

*Auswahl*

Freitext

Wird in Parameter **Kopfzeilentext** (→  25) definiert.

---

**Kopfzeilentext**



**Navigation**

  Experte → System → Anzeige → Kopfzeilentext

**Voraussetzung**

In Parameter **Kopfzeile** (→  24) ist die Option **Freitext** ausgewählt.

**Beschreibung**

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

**Eingabe**

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

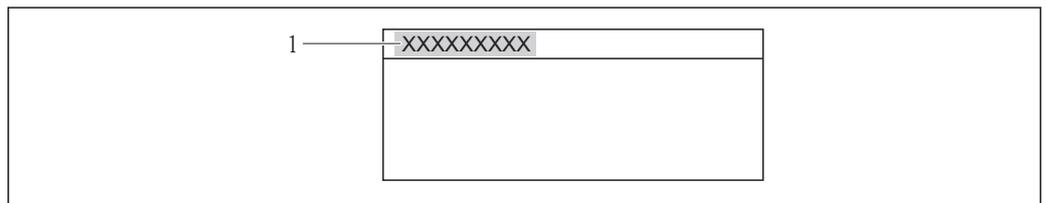
**Werkseinstellung**

-----

**Zusätzliche Information**

*Beschreibung*

Der Kopfzeilentext erscheint nur während des normalen Messbetriebs.



A0013375

1 Position des Kopfzeilentexts auf der Anzeige

*Eingabe*

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

---

**Trennzeichen**



**Navigation**

  Experte → System → Anzeige → Trennzeichen

**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**

*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** (→  13) 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"

### 3.1.2 Untermenü "Diagnoseeinstellungen"

*Navigation*   Experte → System → Diag.einstellung

▶ **Diagnoseeinstellungen**

Alarmverzögerung

→  27

▶ **Diagnoseverhalten**

→  28

## 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:

- 046 Sensorlimit überschritten
- 140 Sensorsignal
- 144 Messabweichung zu hoch
- 190 Special event 1
- 191 Special event 5
- 192 Special event 9
- 830 Sensortemperatur zu hoch

- 831 Sensortemperatur zu niedrig
- 832 Elektroniktemperatur zu hoch
- 833 Elektroniktemperatur zu niedrig
- 834 Prozesstemperatur zu hoch
- 835 Prozesstemperatur zu niedrig
- 843 Prozessgrenzwert
- 862 Messrohr nur z.T. gefüllt
- 910 Messrohr schwingt nicht
- 912 Messstoff inhomogen
- 913 Messstoff ungeeignet
- 944 Monitoring fehlgeschlagen
- 990 Special event 4
- 991 Special event 8
- 992 Special event 12

### Untermenü "Diagnoseverhalten"

Jeder Diagnoseinformation ist ab Werk ein bestimmtes Diagnoseverhalten zugeordnet. Diese Zuordnung kann der Anwender bei bestimmten Diagnoseinformationen im Untermenü **Diagnoseverhalten** (→  28) ändern.

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

Optionen	Beschreibung
Alarm	Das Gerät unterbricht die Messung. Die Summenzähler nehmen den definierten Alarmzustand an. Eine Diagnosemeldung wird generiert.
Warnung	Das Gerät misst weiter. Die Summenzähler werden nicht beeinflusst. Es wird eine Diagnosemeldung generiert.
Nur Logbucheintrag	Das Gerät misst weiter. Die Diagnosemeldung wird nur im Untermenü <b>Ereignis-Logbuch</b> (→  105) (Untermenü <b>Ereignisliste</b> (→  106)) eingetragen und nicht im Wechsel zur Messwertanzeige 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. 140	→  29
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 046	→  30
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 144	→  30
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832	→  30

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833	→  31
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834	→  31
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835	→  31
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 912	→  32
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 913	→  32
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 944	→  32
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 948	→  33
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 192	→  33
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 274	→  33
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 392	→  34
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 592	→  34
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 992	→  34

### Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 140 (Sensorsignal)

<b>Navigation</b>	  Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 140
<b>Beschreibung</b>	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung <b>140 Sensorsignal</b> .
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus</li> <li>■ Alarm</li> <li>■ Warnung</li> <li>■ Nur Logbucheintrag</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Warnung
<b>Zusätzliche Information</b>	 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

---

**Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 046 (Sensorlimit überschritten)**

---



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

---

**Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 144 (Messabweichung zu hoch)**

---



<b>Navigation</b>	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 144
<b>Beschreibung</b>	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung <b>144 Messabweichung zu hoch</b> .
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aus</li> <li>▪ Alarm</li> <li>▪ Warnung</li> <li>▪ Nur Logbucheintrag</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Alarm
<b>Zusätzliche Information</b>	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

---

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

---



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

---

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


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

---

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


<b>Navigation</b>	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 834
<b>Beschreibung</b>	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung <b>834 Prozesstemperatur zu hoch</b> .
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aus</li> <li>▪ Alarm</li> <li>▪ Warnung</li> <li>▪ Nur Logbucheintrag</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Warnung
<b>Zusätzliche Information</b>	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

---

**Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835 (Prozesstemperatur zu niedrig)**


<b>Navigation</b>	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 835
<b>Beschreibung</b>	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung <b>835 Prozesstemperatur zu niedrig</b> .
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aus</li> <li>▪ Alarm</li> <li>▪ Warnung</li> <li>▪ Nur Logbucheintrag</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Warnung
<b>Zusätzliche Information</b>	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

---

**Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 912 (Messstoff inhomogen)**

---



<b>Navigation</b>	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 912
<b>Beschreibung</b>	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung <b>912 Messstoff inhomogen</b> .
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Aus</li><li>▪ Alarm</li><li>▪ Warnung</li><li>▪ Nur Logbucheintrag</li></ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Warnung
<b>Zusätzliche Information</b>	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

---

**Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 913 (Messstoff ungeeignet)**

---



<b>Navigation</b>	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 913
<b>Beschreibung</b>	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung <b>913 Messstoff ungeeignet</b> .
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Aus</li><li>▪ Alarm</li><li>▪ Warnung</li><li>▪ Nur Logbucheintrag</li></ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Warnung
<b>Zusätzliche Information</b>	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

---

**Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 944 (Monitoring fehlgeschlagen)**

---



<b>Navigation</b>	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 944
<b>Beschreibung</b>	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung <b>944 Monitoring fehlgeschlagen</b> .
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Aus</li><li>▪ Alarm</li><li>▪ Warnung</li><li>▪ Nur Logbucheintrag</li></ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Warnung
<b>Zusätzliche Information</b>	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

---

**Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 948 (Messrohrdämpfung zu hoch)**

---



<b>Navigation</b>	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 948
<b>Beschreibung</b>	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung <b>948 Messrohrdämpfung zu hoch</b> .
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aus</li> <li>▪ Alarm</li> <li>▪ Warnung</li> <li>▪ Nur Logbucheintrag</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Warnung
<b>Zusätzliche Information</b>	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

---

**Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 192 (Special event 9)**

---



<b>Navigation</b>	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 192
<b>Beschreibung</b>	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung <b>192 Special event 9</b> .
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aus</li> <li>▪ Alarm</li> <li>▪ Warnung</li> <li>▪ Nur Logbucheintrag</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Warnung
<b>Zusätzliche Information</b>	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

---

**Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 274 (Hauptelektronik-Fehler)**

---



<b>Navigation</b>	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 274
<b>Beschreibung</b>	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung <b>274 Hauptelektronik-Fehler</b> .
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aus</li> <li>▪ Alarm</li> <li>▪ Warnung</li> <li>▪ Nur Logbucheintrag</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Warnung
<b>Zusätzliche Information</b>	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

---

**Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 392 (Special event 10)**

---



<b>Navigation</b>	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 392
<b>Beschreibung</b>	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung <b>392 Special event 10</b> .
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Aus</li><li>▪ Alarm</li><li>▪ Warnung</li><li>▪ Nur Logbucheintrag</li></ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Warnung
<b>Zusätzliche Information</b>	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

---

**Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 592 (Special event 11)**

---



<b>Navigation</b>	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 592
<b>Beschreibung</b>	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung <b>592 Special event 11</b> .
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Aus</li><li>▪ Alarm</li><li>▪ Warnung</li><li>▪ Nur Logbucheintrag</li></ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Warnung
<b>Zusätzliche Information</b>	Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

---

**Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 992 (Special event 12)**

---



<b>Navigation</b>	Experte → System → Diag.einstellung → Diagnoseverhalt. → Diagnosenr. 992
<b>Beschreibung</b>	Auswahl zur Änderung des Diagnoseverhaltens der Diagnosemeldung <b>992 Special event 12</b> .
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Aus</li><li>▪ Alarm</li><li>▪ Warnung</li><li>▪ Nur Logbucheintrag</li></ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Warnung

**Zusätzliche Information**

 Detaillierte Beschreibung der zur Auswahl stehenden Optionen:

**3.1.3 Untermenü "Administration"**

Navigation  Experte → System → Administration

▶ Administration	
▶ Freigabecode definieren	→  35
Gerät zurücksetzen	→  37
SW-Option aktivieren	→  38
Software-Optionsübersicht	→  38

**Wizard "Freigabecode definieren"**

 Der Wizard **Freigabecode definieren** (→  35) ist nur bei Bedienung über die Vor-Ort-Anzeige oder Webbrowser vorhanden.

Bei Bedienung über das Bedientool befindet sich der Parameter **Freigabecode definieren** (→  36) direkt im Untermenü **Administration**. Den Parameter **Freigabecode bestätigen** gibt es bei Bedienung über das Bedientool nicht.

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

▶ Freigabecode definieren	
Freigabecode definieren	→  35
Freigabecode bestätigen	→  36

**Freigabecode definieren**



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

**Beschreibung** Eingabe eines anwenderspezifischen Freigabecodes zur Einschränkung des Schreibzugriffs auf die Parameter. So wird die Konfiguration des Geräts gegen unbeabsichtigtes Ändern via Vor-Ort-Anzeige oder Webbrowser geschützt.

**Eingabe** 0...9999

**Werkseinstellung** 0

**Zusätzliche Information***Beschreibung*

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

Auf der Vor-Ort-Anzeige zeigt das -Symbol vor einem Parameter, dass er schreibgeschützt ist.

Im Webbrowser sind die entsprechenden Parameter ausgegraut, die nicht schreibbar sind.

 Schreibgeschützte Parameter sind nach Definition des Freigabecodes nur wieder änderbar, wenn in Parameter **Freigabecode eingeben** (→  13) 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.

**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

<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Der Schreibschutz betrifft alle Parameter, die im Dokument mit dem -Symbol markiert sind.</p> <p> Schreibgeschützte Parameter sind nach Definition des Freigabecodes nur wieder änderbar, wenn in Parameter <b>Freigabecode eingeben</b> (→  13) der Freigabecode eingegeben wird.</p> <p> Bei Verlust des Freigabecodes: Wenden Sie sich an Ihre Endress+Hauser Vertriebsstelle.</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p>Wenn der Freigabecode nicht im Eingabebereich liegt, gibt das Gerät eine entsprechende Meldung aus.</p> <p><i>Werkseinstellung</i></p> <p>Wird die Werkseinstellung nicht geändert oder als Freigabecode <b>0</b> definiert, sind die Parameter nicht schreibgeschützt und die Konfigurationsdaten des Geräts damit änderbar. Der Anwender ist in der Rolle "<b>Instandhalter</b>" angemeldet.</p>
--------------------------------	---

---

**Gerät zurücksetzen**


<b>Navigation</b>	  Experte → System → Administration → Gerät rücksetzen
<b>Beschreibung</b>	Auswahl für das Zurücksetzen der gesamten Gerätekonfiguration oder eines Teils der Konfiguration auf einen definierten Zustand.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abbrechen</li> <li>▪ Auf Auslieferungszustand</li> <li>▪ Gerät neu starten</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Abbrechen
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Option "Abbrechen"</i></p> <p>Der Parameter wird ohne Aktion verlassen.</p> <p><i>Option "Auf Auslieferungszustand"</i></p> <p>Jeder Parameter, für den eine kundenspezifische Voreinstellung bestellt wurde, wird auf diesen kundenspezifischen Wert zurückgesetzt; alle anderen Parameter auf ihre Werkseinstellung.</p> <p> Wenn keine kundenspezifischen Einstellungen bestellt wurden, ist diese Option nicht sichtbar.</p> <p><i>Option "Gerät neu starten"</i></p> <p>Durch den Neustart wird jeder Parameter, dessen Daten sich im flüchtigen Speicher (RAM) befinden, auf seine Werkseinstellung zurückgesetzt (z.B. Messwertdaten). Die Gerätekonfiguration bleibt unverändert.</p>

---

**SW-Option aktivieren**


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

---

**Software-Optionsübersicht**

<b>Navigation</b>	Experte → System → Administration → SW-Optionsübers.
<b>Beschreibung</b>	Anzeige aller Software-Optionen, die im Gerät aktiviert sind.
<b>Anzeige</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heartbeat Verification</li> <li>■ Heartbeat Monitoring</li> <li>■ Konzentration</li> </ul>
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Es werden alle Optionen angezeigt, die durch Bestellung vom Kunden zur Verfügung stehen.</p> <p><i>Option "Heartbeat Verification" und Option "Heartbeat Monitoring"</i></p> <p>Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option EB "Heartbeat Verification + Monitoring"</p> <p><i>Option "Konzentration"</i></p> <p>Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option ED "Konzentration" und Option EF "Sonderdichte + Konzentration"</p>

### 3.2 Untermenü "Sensor"

Navigation   Experte → Sensor

▶ Sensor		
▶ Messwerte		→  39
▶ Systemeinheiten		→  45
▶ Prozessparameter		→  60
▶ Messmodus		→  67
▶ Externe Kompensation		→  69
▶ Berechnete Prozessgrößen		→  71
▶ Sensorabgleich		→  74
▶ Kalibrierung		→  80
▶ Überwachung		→  82

#### 3.2.1 Untermenü "Messwerte"

Navigation   Experte → Sensor → Messwerte

▶ Messwerte		
▶ Prozessgrößen		→  39
▶ Summenzähler		→  43

#### Untermenü "Prozessgrößen"

Navigation   Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen

▶ Prozessgrößen		
Massefluss		→  40
Volumenfluss		→  40
Normvolumenfluss		→  40
Dichte		→  41

Normdichte	→  41
Temperatur	→  41
Druckwert	→  42
Konzentration	→  42
Zielmessstoff Massefluss	→  42
Trägermessstoff Massefluss	→  43

---

## Massefluss

---

<b>Navigation</b>	  Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Massefluss
<b>Beschreibung</b>	Anzeige des aktuell gemessenen Masseflusses.
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter <b>Masseflusseinheit</b> (→  46)

---

## Volumenfluss

---

<b>Navigation</b>	  Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Volumenfluss
<b>Beschreibung</b>	Anzeige des aktuell berechneten Volumenflusses.
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter <b>Volumenflusseinheit</b> (→  47)

---

## Normvolumenfluss

---

<b>Navigation</b>	  Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Normvolumenfluss
<b>Beschreibung</b>	Anzeige des aktuell gemessenen Normvolumenflusses.
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Zusätzliche Information** *Abhängigkeit*  
 Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Normvolumenfluss-Einheit**  
 (→  49)

---

## Dichte

---

**Navigation**  Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Dichte

**Beschreibung** Anzeige der aktuell gemessenen Dichte.

**Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Zusätzliche Information** *Abhängigkeit*  
 Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Dichteinheit** (→  51)

---

## Normdichte

---

**Navigation**  Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Normdichte

**Beschreibung** Anzeige der aktuell berechneten Normdichte.

**Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Zusätzliche Information** *Abhängigkeit*  
 Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Normdichteinheit** (→  52)

---

## Temperatur

---

**Navigation**  Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Temperatur

**Beschreibung** Anzeige der aktuell gemessenen Messstofftemperatur.

**Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Zusätzliche Information** *Abhängigkeit*  
 Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinheit** (→  52)

---

**Druckwert**


---

<b>Navigation</b>	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Druckwert
<b>Beschreibung</b>	Anzeige des fixen oder eingelesenen Druckwerts.
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter <b>Druckeinheit</b> (→  53)

---

**Konzentration**


---

<b>Navigation</b>	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Konzentration
<b>Voraussetzung</b>	Bei folgendem Bestellmerkmal: "Anwendungspaket", Option ED "Konzentration"  In Parameter <b>Software-Optionsübersicht</b> (→  38) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der aktuell berechneten Konzentration.
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter <b>Konzentrationseinheit</b>

---

**Zielmessstoff Massefluss**


---

<b>Navigation</b>	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Zielmess.Massefl
<b>Voraussetzung</b>	Bei folgenden Bedingungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option ED "Konzentration"</li> <li>▪ In Parameter <b>Konzentrationseinheit</b> ist die Option <b>WT-%</b> oder die Option <b>User conc.</b> ausgewählt.</li> </ul>  In Parameter <b>Software-Optionsübersicht</b> (→  38) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.
<b>Beschreibung</b>	Anzeige des aktuell gemessenen Masseflusses vom Zielmessstoff.
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter <b>Masseflusseinheit</b> (→  46)

## Trägermessstoff Massefluss

<b>Navigation</b>	 Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen → Träger. Massefl.
<b>Voraussetzung</b>	<p>Bei folgenden Bedingungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option ED "Konzentration"</li> <li>▪ In Parameter <b>Konzentrationseinheit</b> ist die Option <b>WT-%</b> oder die Option <b>User conc.</b> ausgewählt.</li> </ul> <p> In Parameter <b>Software-Optionsübersicht</b> (→  38) werden die aktuell aktivierten Software-Optionen angezeigt.</p>
<b>Beschreibung</b>	Anzeige des aktuell gemessenen Masseflusses des Trägermessstoffs.
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Abhängigkeit</i></p> <p> Die Einheit wird übernommen aus: Parameter <b>Masseflusseinheit</b> (→  46)</p>

### Untermenü "Summenzähler"

*Navigation*  Experte → Sensor → Messwerte → Summenzähler

▶ **Summenzähler**

Summenzählerwert 1...3	→  43
Summenzählerüberlauf 1...3	→  44

## Summenzählerwert 1...3

<b>Navigation</b>	 Experte → Sensor → Messwerte → Summenzähler → Summenz.wert 1...3
<b>Voraussetzung</b>	<p>In Parameter <b>Zuordnung Prozessgröße</b> (→  94) von Untermenü <b>Summenzähler 1...3</b> ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Volumenfluss</li> <li>▪ Massefluss</li> <li>▪ Normvolumenfluss</li> <li>▪ Zielmessstoff Massefluss *</li> <li>▪ Trägermessstoff Massefluss *</li> </ul>
<b>Beschreibung</b>	Anzeige des aktuellen Zählerstands des Summenzählers.
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

**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 **Fehlerverhalten** (→  98).

*Anzeige*

Der Wert der seit Messbeginn aufsummierten Prozessgröße kann positiv oder negativ sein. Dies hängt ab von den Einstellungen in Parameter **Betriebsart Summenzähler** (→  96).

 Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter **Einheit Summenzähler** (→  94) festgelegt.

*Beispiel*

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

- Wert in Parameter **Summenzählerwert 1**: 196 845,7 m<sup>3</sup>
- Wert in Parameter **Summenzählerüberlauf 1**:  $1 \cdot 10^7$  (1 Überlauf) = 10 000 000 [m<sup>3</sup>]
- Aktueller Summenzählerstand: 10 196 845,7 m<sup>3</sup>

**Summenzählerüberlauf 1...3****Navigation**

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

**Voraussetzung**

In Parameter **Zuordnung Prozessgröße** (→  94) von Untermenü **Summenzähler 1...3** ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss
- Zielmessstoff Massefluss \*
- Trägermessstoff Massefluss \*

**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 darüber liegende Summe als Überlauf ausgegeben. Der aktuelle Summenzähler-

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

lerstand 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** (→  94) festgelegt.

*Beispiel*

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

- Wert in Parameter **Summenzählerwert 1**: 196 845,7 m<sup>3</sup>
- Wert in Parameter **Summenzählerüberlauf 1**:  $2 \cdot 10^7$  (2 Überläufe) = 20 000 000 [m<sup>3</sup>]
- Aktueller Summenzählerstand: 20 196 845,7 m<sup>3</sup>

### 3.2.2 Untermenü "Systemeinheiten"

*Navigation*   Experte → Sensor → Systemeinheiten

▶ Systemeinheiten

Masseflusseinheit	→  46
Masseinheit	→  46
Volumenflusseinheit	→  47
Volumeneinheit	→  49
Normvolumenfluss-Einheit	→  49
Normvolumeneinheit	→  50
Dichteinheit	→  51
Normdichteinheit	→  52
Temperatureinheit	→  52
Druckeinheit	→  53
Datum/Zeitformat	→  53
▶ Anwenderspezifische Einheiten	→  54

---

**Masseflusseinheit**


**Navigation** Experte → Sensor → Systemeinheiten → Masseflusseinh.

**Beschreibung** Auswahl der Einheit für den Massefluss.

**Auswahl**

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

*Kundenspezifische Einheiten*

- User mass/s
- User mass/min
- User mass/h
- User mass/d

**Werkseinstellung** Abhängig vom Land:

- kg/h
- lb/min

**Zusätzliche Information** *Auswirkung*  
Die gewählte Einheit gilt für:  
Parameter **Massefluss** (→ 40)

*Auswahl*

Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 124

*Kundenspezifische Einheiten*

Die Einheit für die kundenspezifische Masse wird in Parameter **Anwendertext Masse** (→ 55) festgelegt.

---

**Masseeinheit**


**Navigation** Experte → Sensor → Systemeinheiten → Masseeinheit

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

---

<b>Auswahl</b>	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ g</li><li>▪ kg</li><li>▪ t</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ oz</li><li>▪ lb</li><li>▪ STon</li></ul>
	<i>Kundenspezifische Einheiten</i> User mass	
<b>Werkseinstellung</b>	Abhängig vom Land: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ kg</li><li>▪ lb</li></ul>	
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Auswahl</i>	
	 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  124	
	<i>Kundenspezifische Einheiten</i>	
	 Die Einheit für die kundenspezifische Masse wird in Parameter <b>Anwendertext Masse</b> (→  55) festgelegt.	

---

## Volumenflusseinheit



<b>Navigation</b>	  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Volumenfl.einh.
<b>Beschreibung</b>	Auswahl der Einheit für den Volumenfluss.

**Auswahl***SI-Einheiten*

- cm<sup>3</sup>/s
- cm<sup>3</sup>/min
- cm<sup>3</sup>/h
- cm<sup>3</sup>/d
- dm<sup>3</sup>/s
- dm<sup>3</sup>/min
- dm<sup>3</sup>/h
- dm<sup>3</sup>/d
- m<sup>3</sup>/s
- m<sup>3</sup>/min
- m<sup>3</sup>/h
- m<sup>3</sup>/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
- ft<sup>3</sup>/s
- ft<sup>3</sup>/min
- ft<sup>3</sup>/h
- ft<sup>3</sup>/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** (→  40)

*Auswahl*

 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  124

*Kundenspezifische Einheiten*

 Die Einheit für das kundenspezifische Volumen wird in Parameter **Anwendertext Volumen** (→  56) festgelegt.

**Volumeneinheit****Navigation**

  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Volumeneinheit

**Beschreibung**

Auswahl der Einheit für das Volumen.

**Auswahl***SI-Einheiten*

- cm<sup>3</sup>
- dm<sup>3</sup>
- m<sup>3</sup>
- ml
- l
- hl
- Ml Mega

*US-Einheiten*

- af
- ft<sup>3</sup>
- fl oz (us)
- gal (us)
- kgal (us)
- Mgal (us)
- bbl (us;oil)
- bbl (us;liq.)
- bbl (us;beer)
- bbl (us;tank)

*Imperial Einheiten*

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

*Kundenspezifische Einheiten*

User vol.

**Werkseinstellung**

Abhängig vom Land:

- l
- gal (us)

**Zusätzliche Information***Auswahl*

 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  124

*Kundenspezifische Einheiten*

 Die Einheit für das kundenspezifische Volumen wird in Parameter **Anwendertext Volumen** (→  56) festgelegt.

**Normvolumenfluss-Einheit****Navigation**

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

**Beschreibung**

Auswahl der Einheit für den Normvolumenfluss.

<b>Auswahl</b>	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NI/s</li> <li>■ NI/min</li> <li>■ NI/h</li> <li>■ NI/d</li> <li>■ Nm<sup>3</sup>/s</li> <li>■ Nm<sup>3</sup>/min</li> <li>■ Nm<sup>3</sup>/h</li> <li>■ Nm<sup>3</sup>/d</li> <li>■ Sm<sup>3</sup>/s</li> <li>■ Sm<sup>3</sup>/min</li> <li>■ Sm<sup>3</sup>/h</li> <li>■ Sm<sup>3</sup>/d</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sft<sup>3</sup>/s</li> <li>■ Sft<sup>3</sup>/min</li> <li>■ Sft<sup>3</sup>/h</li> <li>■ Sft<sup>3</sup>/d</li> <li>■ Sgal/s (us)</li> <li>■ Sgal/min (us)</li> <li>■ Sgal/h (us)</li> <li>■ Sgal/d (us)</li> <li>■ Sbbbl/s (us;liq.)</li> <li>■ Sbbbl/min (us;liq.)</li> <li>■ Sbbbl/h (us;liq.)</li> <li>■ Sbbbl/d (us;liq.)</li> <li>■ Sgal/s (imp)</li> <li>■ Sgal/min (imp)</li> <li>■ Sgal/h (imp)</li> <li>■ Sgal/d (imp)</li> </ul>
	<i>Kundenspezifische Einheiten</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ UserCrVol./s</li> <li>■ UserCrVol./min</li> <li>■ UserCrVol./h</li> <li>■ UserCrVol./d</li> </ul>	
<b>Werkseinstellung</b>	Abhängig vom Land:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NI/h</li> <li>■ Sft<sup>3</sup>/min</li> </ul>	
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Auswirkung</i>	
	Die gewählte Einheit gilt für: Parameter <b>Normvolumenfluss</b> (→ ⓘ 40)	
	<i>Auswahl</i>	
	 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → ⓘ 124	

---

**Normvolumeneinheit**


**Navigation**   Experte → Sensor → Systemeinheiten → Normvolumeneinh.

**Beschreibung** Auswahl der Einheit für das Normvolumen.

<b>Auswahl</b>	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>	<i>Imperial Einheiten</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NI</li> <li>■ Nm<sup>3</sup></li> <li>■ Sm<sup>3</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sft<sup>3</sup></li> <li>■ Sgal (us)</li> <li>■ Sbbbl (us;liq.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sgal (imp)</li> </ul>
	<i>Kundenspezifische Einheiten</i>		
	UserCrVol.		

**Werkseinstellung** Abhängig vom Land:

- NI
- Sft<sup>3</sup>

**Zusätzliche Information** *Auswahl*

 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  124

**Dichteeinheit****Navigation**

  Experte → Sensor → Systemeinheiten → Dichteeinheit

**Beschreibung**

Auswahl der Einheit für die Messstoffdichte.

**Auswahl***SI-Einheiten*

- g/cm<sup>3</sup>
- g/m<sup>3</sup>
- kg/dm<sup>3</sup>
- kg/l
- kg/m<sup>3</sup>
- SD4°C
- SD15°C
- SD20°C
- SG4°C
- SG15°C
- SG20°C

*US-Einheiten*

- lb/ft<sup>3</sup>
- 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)

*Kundenspezifische Einheiten*

User dens.

**Werkseinstellung**

Abhängig vom Land:

- kg/l
- lb/ft<sup>3</sup>

**Zusätzliche Information***Auswirkung*

Die gewählte Einheit gilt für:  
Parameter **Dichte** (→  41)

*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: →  124

*Kundenspezifische Einheiten*

 Die Einheit für die kundenspezifische Dichte wird in Parameter **Anwendertext Dichte** (→  58) festgelegt.

---

**Normdichteeinheit**


<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Systemeinheiten → Normdichteeinh.										
<b>Beschreibung</b>	Auswahl der Einheit für die Normdichte.										
<b>Auswahl</b>	<table> <thead> <tr> <th><i>SI-Einheiten</i></th> <th><i>US-Einheiten</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ kg/Nm<sup>3</sup></td> <td>lb/Sft<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>■ kg/Nl</td> <td></td> </tr> <tr> <td>■ g/Scm<sup>3</sup></td> <td></td> </tr> <tr> <td>■ kg/Sm<sup>3</sup></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>	■ kg/Nm <sup>3</sup>	lb/Sft <sup>3</sup>	■ kg/Nl		■ g/Scm <sup>3</sup>		■ kg/Sm <sup>3</sup>	
<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>										
■ kg/Nm <sup>3</sup>	lb/Sft <sup>3</sup>										
■ kg/Nl											
■ g/Scm <sup>3</sup>											
■ kg/Sm <sup>3</sup>											
<b>Werkseinstellung</b>	Abhängig vom Land ■ kg/Nl ■ lb/Sft <sup>3</sup>										
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Auswirkung</i> Die gewählte Einheit gilt für: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Parameter <b>Eingelesene Normdichte</b> (→  72)</li> <li>■ Parameter <b>Feste Normdichte</b> (→  72)</li> <li>■ Parameter <b>Normdichte</b> (→  41)</li> </ul> <i>Auswahl</i> Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  124										

---

**Temperatureinheit**


<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Systemeinheiten → Temperatureinh.						
<b>Beschreibung</b>	Auswahl der Einheit für die Temperatur.						
<b>Auswahl</b>	<table> <thead> <tr> <th><i>SI-Einheiten</i></th> <th><i>US-Einheiten</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ °C</td> <td>■ °F</td> </tr> <tr> <td>■ K</td> <td>■ °R</td> </tr> </tbody> </table>	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>	■ °C	■ °F	■ K	■ °R
<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>						
■ °C	■ °F						
■ K	■ °R						
<b>Werkseinstellung</b>	Abhängig vom Land: ■ °C ■ °F						
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Auswirkung</i> Die gewählte Einheit gilt für: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Parameter <b>Maximaler Wert</b> (→  112)</li> <li>■ Parameter <b>Minimaler Wert</b> (→  112)</li> <li>■ Parameter <b>Maximaler Wert</b> (→  113)</li> <li>■ Parameter <b>Minimaler Wert</b> (→  113)</li> <li>■ Parameter <b>Maximaler Wert</b> (→  114)</li> <li>■ Parameter <b>Minimaler Wert</b> (→  114)</li> </ul>						

- Parameter **Externe Temperatur** (→  71)
- Parameter **Referenztemperatur** (→  73)
- Parameter **Temperatur** (→  41)

*Auswahl*

 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  124

---

## Druckeinheit

**Navigation**   Experte → Sensor → Systemeinheiten → Druckeinheit

**Beschreibung** Auswahl der Einheit für den Rohrdruck.

### Auswahl

*SI-Einheiten*

- Pa a
- kPa a
- MPa a
- bar
- Pa g
- kPa g
- MPa g
- bar g

*US-Einheiten*

- psi a
- psi g

*Kundenspezifische Einheiten*

User pres.

### Werkseinstellung

Abhängig vom Land:

- bar a
- psi a

### Zusätzliche Information

*Auswirkung*

Die Einheit wird übernommen von:

- Parameter **Druckwert** (→  42)
- Parameter **Externer Druck** (→  70)
- Parameter **Druckwert** (→  70)

*Auswahl*

 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  124

---

## 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** *Auswahl*

 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  124

### Untermenü "Anwenderspezifische Einheiten"

*Navigation*   Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh.

► Anwenderspezifische Einheiten	
Anwendertext Masse	→  55
Anwender-Offset Masse	→  55
Anwenderfaktor Masse	→  55
Anwendertext Volumen	→  56
Anwender-Offset Volumen	→  56
Anwenderfaktor Volumen	→  57
Anwendertext Normvolumen	→  57
Anwender-Offset Normvolumen	→  57
Anwenderfaktor Normvolumen	→  58
Anwendertext Dichte	→  58
Anwender-Offset Dichte	→  58
Anwenderfaktor Dichte	→  59
Anwendertext Druck	→  59
Anwender-Offset Druck	→  59
Anwenderfaktor Druck	→  59

---

**Anwendertext Masse**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Text Masse
<b>Beschreibung</b>	Eingabe eines Textes für die anwenderspezifische Einheit von Masse und Massefluss. Die zugehörigen Zeiteinheiten (s, min, h, d) beim Massefluss werden automatisch dazu generiert.
<b>Eingabe</b>	Max. 10 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (@, %, /)
<b>Werkseinstellung</b>	User mass
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Auswirkung</i></p> <p> Die definierte Einheit wird in der Auswahlliste der folgenden Parameter als Option angezeigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parameter <b>Masseflusseinheit</b> (→  46)</li> <li>▪ Parameter <b>Masseinheit</b> (→  46)</li> </ul> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Bei der Eingabe des Textes ZENT für Zentner werden in der Auswahlliste von Parameter <b>Masseflusseinheit</b> (→  46) folgende Optionen angezeigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ZENT/s</li> <li>▪ ZENT/min</li> <li>▪ ZENT/h</li> <li>▪ ZENT/d</li> </ul>

---

**Anwender-Offset Masse**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Offset Masse
<b>Beschreibung</b>	Eingabe der Nullpunktverschiebung für die anwenderspezifische Masse- und Masseflusseinheit.
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	0
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Wert in anwenderspezifischer Einheit = (Faktor × Wert in Basiseinheit) + Offset</p>

---

**Anwenderfaktor Masse**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Faktor Masse
<b>Beschreibung</b>	Eingabe eines Mengenfaktors (ohne Zeit) für die anwenderspezifische Masse- und Masseflusseinheit.

<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	1,0
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Beispiel</i> Masse von 1 Zentner = 50 kg → 0,02 Zentner = 1 kg → Eingabe: 0,02

---

**Anwendertext Volumen**


<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Text Volumen
<b>Beschreibung</b>	Eingabe eines Textes für die anwenderspezifische Einheit von Volumen und Volumenfluss. Die zugehörigen Zeiteinheiten (s, min, h, d) beim Volumenfluss werden automatisch dazu generiert.
<b>Eingabe</b>	Max. 10 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (@, %, /)
<b>Werkseinstellung</b>	User vol.
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Auswirkung</i> Die definierte Einheit wird in der Auswahlliste der folgenden Parameter als Option angezeigt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parameter <b>Volumenflusseinheit</b> (→  47)</li> <li>▪ Parameter <b>Volumeneinheit</b> (→  49)</li> </ul> <i>Beispiel</i> Bei der Eingabe des Textes GLAS werden in der Auswahlliste von Parameter <b>Volumenflusseinheit</b> (→  47) folgende Optionen angezeigt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ GLAS/s</li> <li>▪ GLAS/min</li> <li>▪ GLAS/h</li> <li>▪ GLAS/d</li> </ul>

---

**Anwender-Offset Volumen**


<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Offset Volumen
<b>Beschreibung</b>	Eingabe des Offsets zur Anpassung der anwenderspezifischen Volumen- und Volumenflusseinheit (ohne Zeit).
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	0
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Beschreibung</i> Wert in anwenderspezifischer Einheit = (Faktor × Wert in Basiseinheit) + Offset

---

**Anwenderfaktor Volumen**


<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Faktor Volumen
<b>Beschreibung</b>	Eingabe eines Mengenfaktors (ohne Zeit) für die anwenderspezifische Volumen- und Volumenflusseinheit.
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	1,0

---

**Anwendertext Normvolumen**


<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Text Normvol.
<b>Beschreibung</b>	Eingabe eines Textes für die anwenderspezifische Einheit von Normvolumen und Normvolumenfluss. Die zugehörigen Zeiteinheiten (s, min, h, d) beim Massefluss werden automatisch dazu generiert.
<b>Eingabe</b>	Max. 10 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (@, %, /)
<b>Werkseinstellung</b>	UserCrVol.
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Auswirkung</i></p> <p> Die definierte Einheit wird in der Auswahlliste der folgenden Parameter als Option angezeigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parameter <b>Normvolumenfluss-Einheit</b> (→  49)</li> <li>▪ Parameter <b>Normvolumeneinheit</b> (→  50)</li> </ul> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Bei der Eingabe des Textes GLAS werden in der Auswahlliste von Parameter <b>Normvolumenfluss-Einheit</b> (→  49) folgende Optionen angezeigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ GLAS/s</li> <li>▪ GLAS/min</li> <li>▪ GLAS/h</li> <li>▪ GLAS/d</li> </ul>

---

**Anwender-Offset Normvolumen**


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

---

### Anwendertext Dichte

---

**Navigation**   Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Text Dichte

**Beschreibung** Eingabe eines Textes für die anwenderspezifische Einheit der Dichte.

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

**Werkseinstellung** User dens.

**Zusätzliche Information** *Auswirkung*

 Die definierte Einheit wird in der Auswahlliste von Parameter **Dichteeinheit** (→  51) als Option angezeigt.

*Beispiel*

Eingabe des Textes "ZE\_L" für Zentner pro Liter

---

### Anwender-Offset Dichte

---

**Navigation**   Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Offset Dichte

**Beschreibung** Eingabe der Nullpunktverschiebung für die anwenderspezifische Dichteeinheit.

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

**Eingabe** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

---

**Anwenderfaktor Dichte**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Faktor Dichte
<b>Beschreibung</b>	Eingabe eines Mengenfaktors für die anwenderspezifische Dichteeinheit.
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	1,0

---

**Anwendertext Druck**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Text Druck
<b>Beschreibung</b>	Eingabe eines Texts für die anwenderspezifische Druckeinheit.
<b>Eingabe</b>	Max. 10 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (@, %, /)
<b>Werkseinstellung</b>	User pres.
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Auswirkung</i> Die definierte Einheit wird in der Auswahlliste von Parameter <b>Druckeinheit</b> (→  53) als Option angezeigt.

---

**Anwender-Offset Druck**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Offset Druck
<b>Beschreibung</b>	Eingabe des Offsets zur Anpassung der anwenderspezifischen Druckeinheit.
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	0

---

**Anwenderfaktor Druck**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwender Einh. → Faktor Druck
<b>Beschreibung</b>	Eingabe eines Mengenfaktors für die anwenderspezifische Druckeinheit.
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	1,0

**Zusätzliche Information***Beispiel*1 Dyn/cm<sup>2</sup> = 0,1 Pa → 10 Dyn/cm<sup>2</sup> = 1 Pa → Eingabe: 10**3.2.3 Untermenü "Prozessparameter"***Navigation*  Experte → Sensor → Prozessparameter

▶ Prozessparameter	
Durchflussdämpfung	→  60
Dichtedämpfung	→  61
Temperaturdämpfung	→  61
Messwertunterdrückung	→  61
▶ Schleichmengenunterdrückung	→  62
▶ Überwachung teilgefülltes Rohr	→  65

**Durchflussdämpfung****Navigation**  Experte → Sensor → Prozessparameter → Durchfl.dämpfung**Beschreibung**

Eingabe der Zeitkonstante für die 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...100,0 s

**Werkseinstellung**

0 s

**Zusätzliche Information***Eingabe*

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

*Auswirkung* Die Dämpfung wirkt auf folgende Größen des Geräts:

- Ausgänge
- Schleichmengenunterdrückung →  62
- Summenzähler →  93

---

**Dichtedämpfung**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Prozessparameter → Dichtedämpfung
<b>Beschreibung</b>	Eingabe der Zeitkonstante für die Dichtedämpfung.
<b>Eingabe</b>	0...999,9 s
<b>Werkseinstellung</b>	0 s

---

**Temperaturdämpfung**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Prozessparameter → Temp.dämpfung
<b>Beschreibung</b>	Eingabe einer Zeitkonstante für die Temperaturdämpfung.
<b>Eingabe</b>	0...999,9 s
<b>Werkseinstellung</b>	0 s

---

**Messwertunterdrückung**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Prozessparameter → Messwertunterdr.
<b>Beschreibung</b>	Auswahl zur Unterbrechung der Auswertung von Messwerten. Dies eignet sich z.B. für die Reinigungsprozesse einer Rohrleitung.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aus</li> <li>▪ An</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Aus
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Auswirkung</i></p> <p> Diese Einstellung wirkt sich auf alle Funktionen und Ausgänge des Messgeräts aus.</p> <p><i>Beschreibung</i></p> <p><b>Messwertunterdrückung ist aktiv</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Diagnosemeldung Diagnosemeldung  <b>C453 Messwertunterdrückung</b> wird ausgegeben.</li> <li>▪ Ausgabewerte <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ausgang: Wert bei Nulldurchfluss</li> <li>– Temperatur: Wird weiter ausgegeben</li> <li>– Summenzähler 1...3: Werden nicht weiter aufsummiert</li> </ul> </li> </ul>

**Untermenü "Schleichmengenunterdrückung"**

Navigation  Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge

► Schleichmengenunterdrückung	
Zuordnung Prozessgröße	→  62
Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.	→  62
Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.	→  63
Druckstoßunterdrückung	→  63

**Zuordnung Prozessgröße**

Navigation  Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Zuord.Prozessgr.

Beschreibung Auswahl der Prozessgröße für die Schleichmengenerkennung.

Auswahl

- Aus
- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss

Werkseinstellung Massefluss

**Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.**

Navigation  Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmenge → Einschaltpunkt

Voraussetzung In Parameter **Zuordnung Prozessgröße** (→  62) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss

Beschreibung Eingabe eines Einschaltpunkts für die Schleichmengenunterdrückung. Wenn der eingegebene Wert ungleich 0 ist oder die Druckstoßunterdrückung aktiv, wird die Schleichmengenunterdrückung aktiviert →  63.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung Abhängig von Land und Nennweite →  121

**Zusätzliche Information** *Abhängigkeit*

 Die Einheit ist abhängig von der in Parameter **Zuordnung Prozessgröße** ( $\rightarrow$   62) ausgewählten Prozessgröße.

**Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.**

**Navigation**  Experte  $\rightarrow$  Sensor  $\rightarrow$  Prozessparameter  $\rightarrow$  Schleichmenge  $\rightarrow$  Ausschaltpunkt

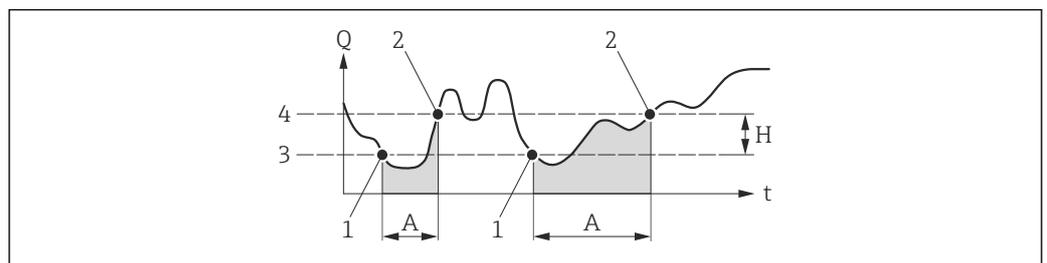
**Voraussetzung** In Parameter **Zuordnung Prozessgröße** ( $\rightarrow$   62) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss

**Beschreibung** Eingabe eines Ausschaltpunkts für die Schleichmengenunterdrückung. Er wird als positiver Hysteresewert in Bezug zum Einschaltpunkt angegeben  $\rightarrow$   62.

**Eingabe** 0...100,0 %

**Werkseinstellung** 50 %

**Zusätzliche Information** *Beispiel*

A0012887

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

**Druckstoßunterdrückung**

**Navigation**  Experte  $\rightarrow$  Sensor  $\rightarrow$  Prozessparameter  $\rightarrow$  Schleichmenge  $\rightarrow$  Druckst.unterdr.

**Voraussetzung** In Parameter **Zuordnung Prozessgröße** ( $\rightarrow$   62) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss

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

**Eingabe** 0...100 s

**Werkseinstellung** 0 s

**Zusätzliche Information** *Beschreibung*

**Druckstoßunterdrückung ist aktiv**

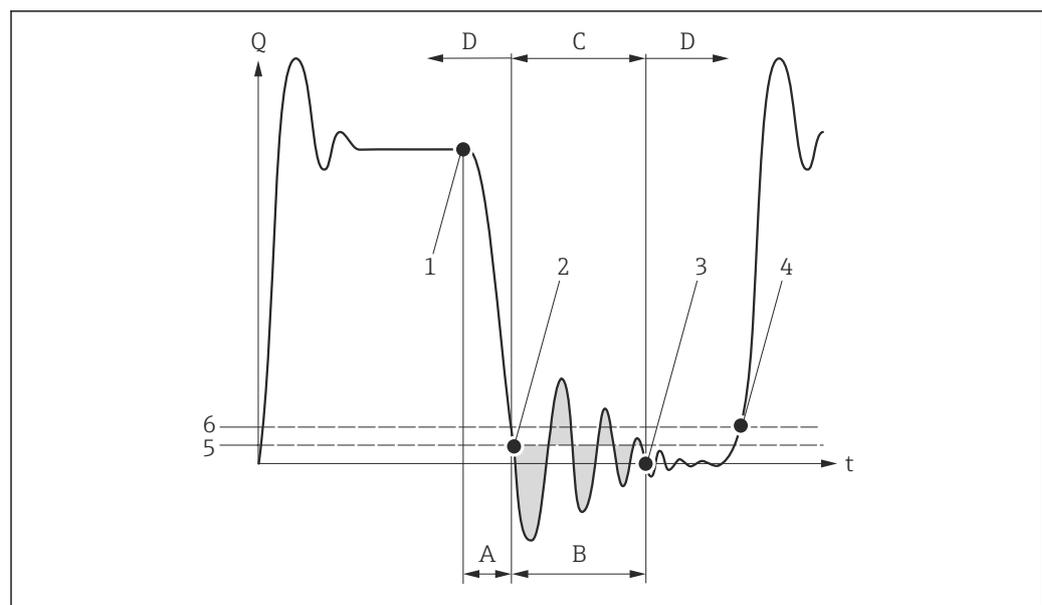
- Voraussetzung:
  - Durchfluss < Einschaltpunkt der Schleichmenge
  - oder
  - Änderung der Durchflussrichtung
- Ausgabewerte
  - Angezeigter Durchfluss: 0
  - Angezeigter Summenzählerwert: Letzter gültiger Wert

**Druckstoßunterdrückung ist inaktiv**

- Voraussetzung: Die eingegebene Zeitspanne ist abgelaufen.
- Wenn zusätzlich Durchfluss > Ausschaltpunkt der Schleichmenge: Das Gerät beginnt den aktuellen Durchflusswert wieder zu verarbeiten und anzuzeigen.

*Beispiel*

Beim Schließen eines Ventils können kurzzeitig starke Flüssigkeitsbewegungen in der Rohrleitung auftreten, die das Messgerät registriert. Die dabei aufsummierten Durchflusswerte führen zu einem falschen Summenzählerstand, besonders bei Abfüllvorgängen.



A0012888

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

### Untermenü "Überwachung teilgefülltes Rohr"

Navigation   Experte → Sensor → Prozessparameter → Überw. Teilfüll.

**► Überwachung teilgefülltes Rohr**

Zuordnung Prozessgröße	→  65
Unterer Grenzwert teilgefülltes Rohr	→  65
Oberer Grenzwert teilgefülltes Rohr	→  66
Ansprechzeit teilgefülltes Rohr	→  66
Maximale Dämpfung Messstoffüberwachung	→  67

---

#### Zuordnung Prozessgröße

**Navigation**   Experte → Sensor → Prozessparameter → Überw. Teilfüll. → Zuord.Prozessgr.

**Beschreibung** Auswahl einer Prozessgröße für die Überwachung eines leeren oder teilgefüllten Messrohrs.  
Bei Gasmessung: Überwachung wegen niedriger Gasdichte deaktivieren.

- Auswahl**
- Aus
  - Dichte
  - Normdichte

**Werkseinstellung** Aus

---

#### Unterer Grenzwert teilgefülltes Rohr

**Navigation**   Experte → Sensor → Prozessparameter → Überw. Teilfüll. → Unterer Wert

**Voraussetzung** In Parameter **Zuordnung Prozessgröße** (→  65) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:  

- Dichte
- Normdichte

**Beschreibung** Eingabe eines unteren Grenzwerts, um die Überwachung eines leeren oder teilgefüllten Messrohrs zu aktivieren. Unterschreitet die gemessene Dichte diesen Wert, wird die Überwachung aktiviert.

**Eingabe** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Werkseinstellung** 200

<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Eingabe</i></p> <p>Der untere Grenzwert muss kleiner sein als der obere Grenzwert, der in Parameter <b>Oberer Grenzwert teilgefülltes Rohr</b> (→  66) festgelegt wird.</p> <p> Die Einheit ist abhängig von der in Parameter <b>Zuordnung Prozessgröße</b> (→  65) ausgewählten Prozessgröße.</p> <p><i>Grenzwert</i></p> <p> Wenn der angezeigte Wert außerhalb des Grenzwerts liegt, zeigt das Messgerät die Diagnosemeldung <b>△S862 Messrohr nur z.T. gefüllt an</b>.</p>
--------------------------------	--

---

**Oberer Grenzwert teilgefülltes Rohr**


<b>Navigation</b>	  Experte → Sensor → Prozessparameter → Überw. Teilfüll. → Oberer Wert
<b>Voraussetzung</b>	<p>In Parameter <b>Zuordnung Prozessgröße</b> (→  65) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dichte</li> <li>▪ Normdichte</li> </ul>
<b>Beschreibung</b>	Eingabe eines oberen Grenzwerts, um die Überwachung eines leeren oder teilgefüllten Messrohrs zu aktivieren. Überschreitet die gemessene Dichte diesen Wert, wird die Überwachung aktiviert.
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	6 000
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Eingabe</i></p> <p>Der obere Grenzwert muss größer sein als der untere Grenzwert, der in Parameter <b>Unterer Grenzwert teilgefülltes Rohr</b> (→  65) festgelegt wird.</p> <p> Die Einheit ist abhängig von der in Parameter <b>Zuordnung Prozessgröße</b> (→  65) ausgewählten Prozessgröße.</p> <p><i>Grenzwert</i></p> <p> Wenn der angezeigte Wert außerhalb des Grenzwerts liegt, zeigt das Messgerät die Diagnosemeldung <b>△S862 Messrohr nur z.T. gefüllt an</b>.</p>

---

**Ansprechzeit teilgefülltes Rohr**


<b>Navigation</b>	  Experte → Sensor → Prozessparameter → Überw. Teilfüll. → Ansprechzeit
<b>Voraussetzung</b>	<p>In Parameter <b>Zuordnung Prozessgröße</b> (→  65) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dichte</li> <li>▪ Normdichte</li> </ul>

<b>Beschreibung</b>	Eingabe der Zeitspanne (Entprellzeit), während der das Signal mindestens anliegen muss, damit die Diagnosemeldung <b>△S862 Messrohr nur z.T. gefüllt</b> bei teilgefülltem oder leerem Messrohr ausgelöst wird.
<b>Eingabe</b>	0...100 s
<b>Werkseinstellung</b>	1 s

---

### Maximale Dämpfung Messstoffüberwachung

---

<b>Navigation</b>	  Experte → Sensor → Prozessparameter → Überw. Teilfüll. → Max. Dämpfung
<b>Voraussetzung</b>	In Parameter <b>Zuordnung Prozessgröße</b> (→  65) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dichte</li> <li>■ Normdichte</li> </ul>
<b>Beschreibung</b>	Eingabe eines Dämpfungswerts, um die Überwachung eines leeren oder teilgefüllten Messrohrs zu aktivieren.
<b>Eingabe</b>	Positive Gleitkommazahl
<b>Werkseinstellung</b>	0
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Wenn die Messrohrdämpfung (Untermenü <b>Testpunkte</b>) den angegebenen Wert überschreitet, geht das Messgerät von einer Teilfüllung des Rohrs aus und das Durchflusssignal wird auf den Wert <b>0</b> gesetzt. Das Messgerät zeigt die Diagnosemeldung <b>△S862 Messrohr nur z.T. gefüllt</b> an. Bei inhomogenen Messstoffen oder Lufteinschlüssen steigt die Dämpfung der Messrohre.</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p>Nur wenn der Eingabewert größer <b>0</b> ist, wird der Funktion aktiviert.</p>

### 3.2.4 Untermenü "Messmodus"

*Navigation*   Experte → Sensor → Messmodus

**► Messmodus**

Messstoff wählen	→  68
Gasart wählen	→  68
Referenz-Schallgeschwindigkeit	→  69
Temp.koeffizient Schallgeschwindigkeit	→  69

---

**Messstoff wählen**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Messmodus → Messstoff wählen
<b>Beschreibung</b>	Auswahl der Messstoffart.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Flüssigkeit</li><li>■ Gas</li></ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Flüssigkeit

---

**Gasart wählen**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Messmodus → Gasart wählen
<b>Voraussetzung</b>	In Parameter <b>Messstoff wählen</b> (→  68) ist die Option <b>Gas</b> gewählt.
<b>Beschreibung</b>	Auswahl der Gasart für die Messanwendung.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Luft</li><li>■ Ammoniak NH<sub>3</sub></li><li>■ Argon Ar</li><li>■ Schwefelhexafluorid SF<sub>6</sub></li><li>■ Sauerstoff O<sub>2</sub></li><li>■ Ozon O<sub>3</sub></li><li>■ Stickoxid NO<sub>x</sub></li><li>■ Stickstoff N<sub>2</sub></li><li>■ Distickstoffmonoxid N<sub>2</sub>O</li><li>■ Methan CH<sub>4</sub></li><li>■ Wasserstoff H<sub>2</sub></li><li>■ Helium He</li><li>■ Chlorwasserstoff HCl</li><li>■ Hydrogensulfid H<sub>2</sub>S</li><li>■ Ethylen C<sub>2</sub>H<sub>4</sub></li><li>■ Kohlendioxid CO<sub>2</sub></li><li>■ Kohlenmonoxid CO</li><li>■ Chlor Cl<sub>2</sub></li><li>■ Butan C<sub>4</sub>H<sub>10</sub></li><li>■ Propan C<sub>3</sub>H<sub>8</sub></li><li>■ Propylen C<sub>3</sub>H<sub>6</sub></li><li>■ Ethan C<sub>2</sub>H<sub>6</sub></li><li>■ Andere</li></ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Methan CH <sub>4</sub>

**Referenz-Schallgeschwindigkeit**

<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Messmodus → Ref.Schallgeschw
<b>Voraussetzung</b>	In Parameter <b>Gasart wählen</b> (→  68) ist die Option <b>Andere</b> ausgewählt.
<b>Beschreibung</b>	Eingabe der Schallgeschwindigkeit vom Gas bei 0 °C (+32 °F).
<b>Eingabe</b>	1...99 999,9999 m/s
<b>Werkseinstellung</b>	0 m/s

**Temp.koeffizient Schallgeschwindigkeit**

<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Messmodus → TK Schallgeschw.
<b>Voraussetzung</b>	In Parameter <b>Gasart wählen</b> (→  68) ist die Option <b>Andere</b> ausgewählt.
<b>Beschreibung</b>	Eingabe eines Temperaturkoeffizienten der Schallgeschwindigkeit vom Gas.
<b>Eingabe</b>	Positive Gleitkommazahl
<b>Werkseinstellung</b>	0 (m/s)/K

**3.2.5 Untermenü "Externe Kompensation"**

*Navigation* Experte → Sensor → Externe Komp.

<b>▶ Externe Kompensation</b>	
Druckkompensation	→  70
Druckwert	→  70
Externer Druck	→  70
Temperaturmodus	→  71
Externe Temperatur	→  71

---

**Druckkompensation**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Externe Komp. → Druckkompensat.
<b>Voraussetzung</b>	In Parameter <b>Messstoff wählen</b> (→  68) ist die Option <b>Gas</b> ausgewählt.
<b>Beschreibung</b>	Auswahl der Art der Druckkompensation.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aus</li> <li>▪ Fester Wert</li> <li>▪ Eingelesener Wert</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Aus

---

**Druckwert**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Externe Komp. → Druckwert
<b>Voraussetzung</b>	In Parameter <b>Druckkompensation</b> (→  70) ist die Option <b>Fester Wert</b> ausgewählt.
<b>Beschreibung</b>	Eingabe eines Wertes für den Prozessdruck, der bei der Druckkorrektur verwendet wird.
<b>Eingabe</b>	Positive Gleitkommazahl
<b>Werkseinstellung</b>	0 bar
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Eingabe</i></p> <p> Die Einheit wird übernommen aus: Parameter <b>Druckeinheit</b> (→  53)</p>

---

**Externer Druck**

---

<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Externe Komp. → Externer Druck
<b>Voraussetzung</b>	In Parameter <b>Druckkompensation</b> (→  70) ist die Option <b>Eingelesener Wert</b> ausgewählt.
<b>Beschreibung</b>	Eingabe eines externen Druckwerts.
<b>Eingabe</b>	Positive Gleitkommazahl
<b>Werkseinstellung</b>	0 bar
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Eingabe</i></p> <p> Die Einheit wird übernommen aus: Parameter <b>Druckeinheit</b> (→  53)</p>

## Temperaturmodus

<b>Navigation</b>	  Experte → Sensor → Externe Komp. → Temperaturmodus
<b>Beschreibung</b>	Auswahl des Temperaturmodus.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Intern gemessener Wert</li> <li>■ Eingelesener Wert</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Intern gemessener Wert

## Externe Temperatur

<b>Navigation</b>	  Experte → Sensor → Externe Komp. → Ext. Temperatur
<b>Voraussetzung</b>	In Parameter <b>Temperaturmodus</b> (→  71) ist die Option <b>Eingelesener Wert</b> ausgewählt.
<b>Beschreibung</b>	Eingabe der externen Temperatur.
<b>Eingabe</b>	-273,15...99 999 °C
<b>Werkseinstellung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 °C</li> <li>■ +32 °F</li> </ul>
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Die Einheit wird übernommen aus: Parameter <b>Temperatureinheit</b> (→  52)</p>

### 3.2.6 Untermenü "Berechnete Prozessgrößen"

*Navigation*   Experte → Sensor → Berech. Größen

▶ Berechnete Prozessgrößen

▶ Normvolumenfluss-Berechnung

→  71

#### Untermenü "Normvolumenfluss-Berechnung"

*Navigation*   Experte → Sensor → Berech. Größen → Normvolumenfluss

▶ Normvolumenfluss-Berechnung

Normvolumenfluss-Berechnung

→  72

Eingelesene Normdichte	→  72
Feste Normdichte	→  72
Referenztemperatur	→  73
Linearer Ausdehnungskoeffizient	→  73
Quadratischer Ausdehnungskoeffizient	→  74

## Normvolumenfluss-Berechnung

<b>Navigation</b>	  Experte → Sensor → Berech. Größen → Normvolumenfluss → Normvolumenfluss
<b>Beschreibung</b>	Auswahl der Normdichte für die Berechnung des Normvolumenflusses.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Feste Normdichte</li> <li>■ Berechnete Normdichte</li> <li>■ Normdichte nach API-Tabelle 53</li> <li>■ Eingelesene Normdichte</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Berechnete Normdichte

## Eingelesene Normdichte

<b>Navigation</b>	  Experte → Sensor → Berech. Größen → Normvolumenfluss → Einzel.Normdicht
<b>Voraussetzung</b>	In Parameter <b>Normvolumenfluss-Berechnung</b> (→  72) ist die Option <b>Eingelesene Normdichte</b> ausgewählt.
<b>Beschreibung</b>	Eingabe der eingelesenen Normdichte.
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	0 kg/Nl

## Feste Normdichte

<b>Navigation</b>	  Experte → Sensor → Berech. Größen → Normvolumenfluss → Feste Normdichte
<b>Voraussetzung</b>	In Parameter <b>Normvolumenfluss-Berechnung</b> (→  72) ist die Option <b>Feste Normdichte</b> ausgewählt.
<b>Beschreibung</b>	Eingabe eines festen Werts für die Normdichte.

<b>Eingabe</b>	Positive Gleitkommazahl
<b>Werkseinstellung</b>	1 kg/Nl
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter <b>Normdichteinheit</b> (→  52)

---

**Referenztemperatur**



---

<b>Navigation</b>	  Experte → Sensor → Berech. Größen → Normvolumenfluss → Referenztemp.
<b>Voraussetzung</b>	In Parameter <b>Normvolumenfluss-Berechnung</b> (→  72) ist die Option <b>Berechnete Normdichte</b> ausgewählt.
<b>Beschreibung</b>	Eingabe einer Referenztemperatur für die Berechnung der Normdichte.
<b>Eingabe</b>	-273,15...99 999 °C
<b>Werkseinstellung</b>	Abhängig vom Land: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ +20 °C</li> <li>■ +68 °F</li> </ul>
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter <b>Temperatureinheit</b> (→  52)

*Berechnung der Normdichte*

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

A0023403

- $\rho_n$ : Normdichte
- $\rho$ : Aktuell gemessene Messstoffdichte
- $t$ : Aktuell gemessene Messstofftemperatur
- $t_N$ : Normtemperatur, bei der die Normdichte berechnet wird (z.B. 20 °C)
- $\Delta t$ :  $t - t_N$
- $\alpha$ : Linearer Ausdehnungskoeffizient des Messstoffs, Einheit = [1/K]; K = Kelvin
- $\beta$ : Quadratischer Ausdehnungskoeffizient des Messstoffs, Einheit = [1/K<sup>2</sup>]

---

**Linearer Ausdehnungskoeffizient**



---

<b>Navigation</b>	  Experte → Sensor → Berech. Größen → Normvolumenfluss → Lin. Ausd.koeff.
<b>Voraussetzung</b>	In Parameter <b>Normvolumenfluss-Berechnung</b> (→  72) ist die Option <b>Berechnete Normdichte</b> ausgewählt.
<b>Beschreibung</b>	Eingabe eines linearen, messstoffspezifischen Ausdehnungskoeffizienten für die Berechnung der Normdichte.

<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	0,0

---

### Quadratischer Ausdehnungskoeffizient

---

<b>Navigation</b>	  Experte → Sensor → Berech. Größen → Normvolumenfluss → Quad. Ausd.koeff
<b>Beschreibung</b>	Bei Messstoffen mit nicht linearem Ausdehnungsverhalten: Eingabe eines quadratischen, messstoffspezifischen Ausdehnungskoeffizienten für die Berechnung der Normdichte.
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	0,0

### 3.2.7 Untermenü "Sensorabgleich"

*Navigation*   Experte → Sensor → Sensorabgleich

▶ Sensorabgleich	
Einbaurichtung	→  74
▶ Nullpunktabgleich	→  75
▶ Anpassung Prozessgrößen	→  76

---

### Einbaurichtung

---

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

### Untermenü "Nullpunktabgleich"

Navigation   Experte → Sensor → Sensorabgleich → Nullpunktabgl.

▶ Nullpunktabgleich

Nullpunkt abgleichen	→  75
Fortschritt	→  75

---

### Nullpunkt abgleichen

**Navigation**   Experte → Sensor → Sensorabgleich → Nullpunktabgl. → Nullpunkt abgl.

**Beschreibung** Auswahl zum Starten des Nullpunktabgleichs.

 Bedingungen beachten .

- Auswahl**
- Abbrechen
  - In Arbeit
  - Fehler bei Nullpunktabgleich
  - Starten

**Werkseinstellung** Abbrechen

- Zusätzliche Information** *Beschreibung*
- Abbrechen  
Wenn der Nullpunktabgleich fehlgeschlagen ist, auswählen, um den Nullpunktabgleich abzurechnen.
  - In Arbeit  
Wird während dem Nullpunktabgleich angezeigt.
  - Fehler bei Nullpunktabgleich  
Wird angezeigt, wenn der Nullpunktabgleich fehlgeschlagen ist.
  - Starten  
Auswählen, um den Nullpunktabgleich zu starten.

---

### Fortschritt

**Navigation**   Experte → Sensor → Sensorabgleich → Nullpunktabgl. → Fortschritt

**Beschreibung** Fortschrittsanzeige des Vorgangs.

**Anzeige** 0...100 %

**Untermenü "Anpassung Prozessgrößen"**

Navigation   Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr

► Anpassung Prozessgrößen	
Massefluss-Offset	→  76
Masseflussfaktor	→  77
Volumenfluss-Offset	→  77
Volumenflussfaktor	→  77
Dichte-Offset	→  78
Dichtefaktor	→  78
Normvolumenfluss-Offset	→  78
Normvolumenfluss-Faktor	→  79
Normdichte-Offset	→  79
Normdichtefaktor	→  79
Temperatur-Offset	→  80
Temperaturfaktor	→  80

**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**

*Beschreibung*



Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

**Masseflussfaktor**

<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Massefl.faktor
<b>Beschreibung</b>	Eingabe eines Mengenfaktors (ohne Zeit) für den Massefluss. Dieser Multiplikationsfaktor wird über dem Masseflussbereich angewendet.
<b>Eingabe</b>	Positive Gleitkommazahl
<b>Werkseinstellung</b>	1
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Beschreibung</i> Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

**Volumenfluss-Offset**

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

**Volumenflussfaktor**

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

**Dichte-Offset**

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

**Dichtefaktor**

<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Dichtefaktor
<b>Beschreibung</b>	Eingabe eines Mengenfaktors für die Dichte. Dieser Multiplikationsfaktor wird über dem Dichte-Bereich angewendet.
<b>Eingabe</b>	Positive Gleitkommazahl
<b>Werkseinstellung</b>	1
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Beschreibung</i> Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

**Normvolumenfluss-Offset**

<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → N-Vol.fl.Offset
<b>Beschreibung</b>	Eingabe der Nullpunktverschiebung für den Normvolumenfluss-Nachabgleich. Die Normvolumenfluss-Einheit, auf der die Verschiebung basiert, beträgt 1 Nm <sup>3</sup> /s.
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	0 Nm <sup>3</sup> /s
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Beschreibung</i> Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

---

**Normvolumenfluss-Faktor**

---



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

---

**Normdichte-Offset**

---



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

---

**Normdichtefaktor**

---



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

**Temperatur-Offset**

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

**Temperaturfaktor**

<b>Navigation</b>	Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpass.Prozessgr → Temperaturfaktor
<b>Beschreibung</b>	Eingabe eines Mengenfaktors für die Temperatur. Dieser Faktor bezieht sich jeweils auf die Temperatur in K.
<b>Eingabe</b>	Positive Gleitkommazahl
<b>Werkseinstellung</b>	1
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Beschreibung</i> Korrigierter Wert = (Faktor × Wert) + Offset

**3.2.8 Untermenü "Kalibrierung"**

*Navigation* Experte → Sensor → Kalibrierung

<b>► Kalibrierung</b>	
Kalibrierfaktor	→  81
Nullpunkt	→  81
Nennweite	→  81
CO...5	→  81

---

**Kalibrierfaktor**


---

<b>Navigation</b>	  Experte → Sensor → Kalibrierung → Kalibr.faktor
<b>Beschreibung</b>	Anzeige des aktuellen Kalibrierfaktors für den Messaufnehmer.
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	Abhängig von Nennweite und Kalibrierung.

---

**Nullpunkt**


---



<b>Navigation</b>	  Experte → Sensor → Kalibrierung → Nullpunkt
<b>Beschreibung</b>	Eingabe des aktuellen Nullpunktkorrekturwerts für den Messaufnehmer.
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	Abhängig von Nennweite und Kalibrierung.

---

**Nennweite**


---

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

---

**C0...5**


---

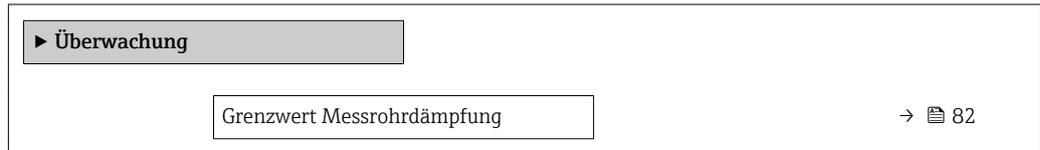
<b>Navigation</b>	  Experte → Sensor → Kalibrierung → C0...5
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der aktuellen Dichtekoeffizienten C0...5 vom Messaufnehmer.
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	0

**Zusätzliche Information***Beschreibung*

Ein Dichtenachabgleich kann den Wert des Dichtekoeffizienten verändern.

**3.2.9 Untermenü "Überwachung"***Navigation*

Experte → Sensor → Überwachung

**Grenzwert Messrohrdämpfung****Navigation**

Experte → Sensor → Überwachung → Grenz. Rohrdämpf.

**Beschreibung**

Eingabe eines Grenzwerts für die Messrohrdämpfung.

**Eingabe**

Positive Gleitkommazahl

**Werkseinstellung**

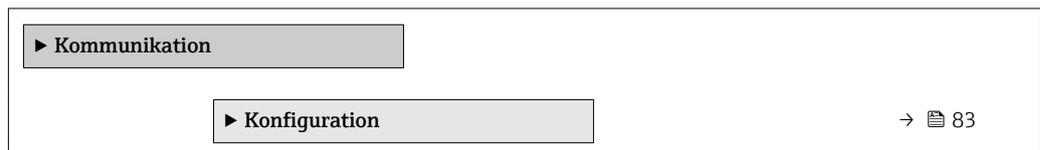
Positive Gleitkommazahl

**Zusätzliche Information***Grenzwert*

- Wenn der angezeigte Wert außerhalb des Grenzwerts liegt, zeigt das Messgerät Diagnosemeldung **△S948 Messrohrdämpfung zu hoch** an.
- Z.B. für die Erkennung inhomogener Messstoffe

**3.3 Untermenü "Kommunikation"***Navigation*

Experte → Kommunikation



### 3.3.1 Untermenü "Konfiguration"

Navigation   Experte → Kommunikation → Konfiguration

► Konfiguration	
Web server language	→  83
MAC-Adresse	→  84
Default-Netzwerkeinstellungen	→  84
DHCP client	→  84
IP-Adresse	→  85
Subnet mask	→  85
Default gateway	→  85
Webserver Funktionalität	→  86
► Configurable input assembly	→  86

#### Web server language

##### Navigation

  Experte → Kommunikation → Konfiguration → 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 \*

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- ภาษาไทย (Thai) \*
- tiếng Việt (Vietnamese) \*
- čeština (Czech) \*

**Werkseinstellung** English

---

### MAC-Adresse

---

**Navigation**   Experte → Kommunikation → Konfiguration → MAC-Adresse

**Beschreibung** Anzeige der MAC <sup>1)</sup>-Adresse des Messgeräts.

**Anzeige** Eineindeutige 12-stellige Zeichenfolge aus Zahlen und Buchstaben

**Werkseinstellung** Jedes Messgerät erhält eine individuelle Adresse.

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

---

### Default-Netzwerkeinstellungen

---

**Navigation**   Experte → Kommunikation → Konfiguration → Default Netzwerk

**Beschreibung** Anzeige der Verwendung der Default-Netzwerkeinstellungen.

**Anzeige**

- Aus
- An

**Werkseinstellung** Aus

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

---

### DHCP client

---

**Navigation**   Experte → Kommunikation → Konfiguration → DHCP client

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

---

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

1) Media-Access-Control

<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aus</li> <li>▪ An</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	An
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Auswirkung</i></p> <p>Bei Aktivierung der DHCP-Client-Funktionalität des Webservers werden IP-Adresse (→  85), Subnet mask (→  85) und Default gateway (→  85) automatisch gesetzt.</p> <p> Die Identifizierung erfolgt über die MAC-Adresse des Messgeräts.</p>

---

**IP-Adresse**



---

<b>Navigation</b>	  Experte → Kommunikation → Konfiguration → IP-Adresse
<b>Beschreibung</b>	Eingabe der IP-Adresse vom Webserver des Messgeräts.
<b>Eingabe</b>	4 Oktett: 0...255 (im jeweiligen Oktett)
<b>Werkseinstellung</b>	192.168.1.212

---

**Subnet mask**



---

<b>Navigation</b>	  Experte → Kommunikation → Konfiguration → Subnet mask
<b>Beschreibung</b>	Eingabe der Subnetzmaske.
<b>Eingabe</b>	4 Oktett: 0...255 (im jeweiligen Oktett)
<b>Werkseinstellung</b>	255.255.255.0

---

**Default gateway**



---

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

## Webserver Funktionalität



**Navigation** Experte → Kommunikation → Konfiguration → Webserver Funkt.

**Beschreibung** Auswahl zum Ein- und Ausschalten des Webservers.

**Auswahl**

- Aus
- 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.
- An
  - Die komplette Webserver-Funktionalität steht zur Verfügung.
  - JavaScript wird genutzt.
  - Das Passwort wird verschlüsselt übertragen.
  - Eine Änderung des Passworts wird ebenfalls verschlüsselt übertragen.

### Untermenü "Configurable input assembly"

*Navigation* Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly

► Configurable input assembly	
Input assembly position 1	→  87
Input assembly position 2	→  88
Input assembly position 3	→  88
Input assembly position 4	→  88
Input assembly position 5	→  88
Input assembly position 6	→  89
Input assembly position 7	→  89
Input assembly position 8	→  89
Input assembly position 9	→  89

Input assembly position 10	→  90
Input assembly position 11	→  90
Input assembly position 12	→  90
Input assembly position 13	→  91
Input assembly position 14	→  91
Input assembly position 15	→  91
Input assembly position 16	→  91
Input assembly position 17	→  92
Input assembly position 18	→  92
Input assembly position 19	→  92
Input assembly position 20	→  92

## Input assembly position 1

### Navigation

  Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 1

### Beschreibung

Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 1.

### Auswahl

- Aus
- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Zielmessstoff Massefluss \*
- Trägermessstoff Massefluss \*
- Dichte
- Normdichte
- Konzentration \*
- Temperatur
- Trägerrohrtemperatur
- Elektroniktemperatur
- Schwingfrequenz 0
- Schwingamplitude 0 \*
- Frequenzschwankung 0
- Schwingungsdämpfung 0
- Schwankung Rohrdämpfung 0
- Signalasymmetrie
- Erregerstrom 0
- Summenzähler 1

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Summenzähler 2
- Summenzähler 3
- Sensorintegrität

**Werkseinstellung**      Massefluss

---

#### Input assembly position 2

---

**Navigation**        Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 2

**Beschreibung**      Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 2.

**Auswahl**      Auswahlliste siehe Parameter **Input assembly position 1** (→  87)

**Werkseinstellung**      Volumenfluss

---

#### Input assembly position 3

---

**Navigation**        Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 3

**Beschreibung**      Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 3.

**Auswahl**      Auswahlliste siehe Parameter **Input assembly position 1** (→  87)

**Werkseinstellung**      Normvolumenfluss

---

#### Input assembly position 4

---

**Navigation**        Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 4

**Beschreibung**      Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 4.

**Auswahl**      Auswahlliste siehe Parameter **Input assembly position 1** (→  87)

**Werkseinstellung**      Temperatur

---

#### Input assembly position 5

---

**Navigation**        Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 5

**Beschreibung**      Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 5.

**Auswahl**      Auswahlliste siehe Parameter **Input assembly position 1** (→  87)

**Werkseinstellung**      Dichte

---

### Input assembly position 6

---

**Navigation**        Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 6

**Beschreibung**      Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 6.

**Auswahl**      Auswahlliste siehe Parameter **Input assembly position 1** (→  87)

**Werkseinstellung**      Normdichte

---

### Input assembly position 7

---

**Navigation**        Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 7

**Beschreibung**      Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 7.

**Auswahl**      Auswahlliste siehe Parameter **Input assembly position 1** (→  87)

**Werkseinstellung**      Supervision exciter current 1

---

### Input assembly position 8

---

**Navigation**        Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 8

**Beschreibung**      Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 8.

**Auswahl**      Auswahlliste siehe Parameter **Input assembly position 1** (→  87)

**Werkseinstellung**      Summenzähler 1

---

### Input assembly position 9

---

**Navigation**        Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 9

**Beschreibung**      Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 9.

**Auswahl**      Auswahlliste siehe Parameter **Input assembly position 1** (→  87)

**Werkseinstellung**      Summenzähler 2

**Input assembly position 10**

<b>Navigation</b>	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 10
<b>Beschreibung</b>	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 10.
<b>Auswahl</b>	Auswahlliste siehe Parameter <b>Input assembly position 1</b> (→  87)
<b>Werkseinstellung</b>	Summenzähler 3

**Input assembly position 11**

<b>Navigation</b>	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 11
<b>Beschreibung</b>	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 11.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus</li> <li>■ Aktuelle Diagnose</li> <li>■ Letzte Diagnose</li> <li>■ Masseflusseinheit</li> <li>■ Volumenflusseinheit</li> <li>■ Normvolumenfluss-Einheit</li> <li>■ Temperatureinheit</li> <li>■ Dichteinheit</li> <li>■ Normdichteinheit</li> <li>■ Konzentrationseinheit *</li> <li>■ Einheit dynamische Viskosität *</li> <li>■ Einheit kinematische Viskosität *</li> <li>■ Stromeinheit</li> <li>■ Einheit Summenzähler 1</li> <li>■ Einheit Summenzähler 2</li> <li>■ Einheit Summenzähler 3</li> <li>■ Verifikationsergebnisse *</li> <li>■ Verifikationsstatus *</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Masseflusseinheit

**Input assembly position 12**

<b>Navigation</b>	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 12
<b>Beschreibung</b>	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 12.
<b>Auswahl</b>	Auswahlliste siehe Parameter <b>Input assembly position 11</b> (→  90)
<b>Werkseinstellung</b>	Volumenflusseinheit

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

---

**Input assembly position 13**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 13
<b>Beschreibung</b>	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 13.
<b>Auswahl</b>	Auswahlliste siehe Parameter <b>Input assembly position 11</b> (→  90)
<b>Werkseinstellung</b>	Normvolumenfluss-Einheit

---

**Input assembly position 14**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 14
<b>Beschreibung</b>	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 14.
<b>Auswahl</b>	Auswahlliste siehe Parameter <b>Input assembly position 11</b> (→  90)
<b>Werkseinstellung</b>	Temperatureinheit

---

**Input assembly position 15**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 15
<b>Beschreibung</b>	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 15.
<b>Auswahl</b>	Auswahlliste siehe Parameter <b>Input assembly position 11</b> (→  90)
<b>Werkseinstellung</b>	Dichteeinheit

---

**Input assembly position 16**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 16
<b>Beschreibung</b>	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 16.
<b>Auswahl</b>	Auswahlliste siehe Parameter <b>Input assembly position 11</b> (→  90)
<b>Werkseinstellung</b>	Normdichteeinheit

---

**Input assembly position 17**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 17
<b>Beschreibung</b>	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 17.
<b>Auswahl</b>	Auswahlliste siehe Parameter <b>Input assembly position 11</b> (→  90)
<b>Werkseinstellung</b>	Stromeinheit

---

**Input assembly position 18**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 18
<b>Beschreibung</b>	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 18.
<b>Auswahl</b>	Auswahlliste siehe Parameter <b>Input assembly position 11</b> (→  90)
<b>Werkseinstellung</b>	Einheit Summenzähler 1

---

**Input assembly position 19**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 19
<b>Beschreibung</b>	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 19.
<b>Auswahl</b>	Auswahlliste siehe Parameter <b>Input assembly position 11</b> (→  90)
<b>Werkseinstellung</b>	Einheit Summenzähler 2

---

**Input assembly position 20**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Kommunikation → Konfiguration → Input assembly → Position 20
<b>Beschreibung</b>	Auswahl einer Prozessgröße für den Eingangswert 20.
<b>Auswahl</b>	Auswahlliste siehe Parameter <b>Input assembly position 11</b> (→  90)
<b>Werkseinstellung</b>	Einheit Summenzähler 3

### 3.4 Untermenü "Applikation"

Navigation   Experte → Applikation

▶ Applikation		
Alle Summenzähler zurücksetzen		→  93
▶ Summenzähler 1...3		→  93
▶ Konzentration		→  98

---

#### 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		→  94
Einheit Summenzähler		→  94
Betriebsart Summenzähler		→  96
Steuerung Summenzähler 1...3		→  96

Vorwahlmenge 1...3	→  97
Fehlerverhalten	→  98

## Zuordnung Prozessgröße

### Navigation

  Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Zuord.Prozessgr.

### Beschreibung

Auswahl einer Prozessgröße für den Summenzähler 1...3.

### Auswahl

- Aus
- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss
- Zielmessstoff Massefluss \*
- Trägermessstoff Massefluss \*

### Werkseinstellung

Massefluss

### Zusätzliche Information

*Beschreibung*

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

*Auswahl*

Wenn die Option **Aus** ausgewählt ist, wird im Untermenü **Summenzähler 1...3** nur noch Parameter **Zuordnung Prozessgröße** (→  94) angezeigt. Alle anderen Parameter des Untermenüs sind ausgeblendet.

## Einheit Summenzähler

### Navigation

  Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Einh. Summenz.

### Voraussetzung

In Parameter **Zuordnung Prozessgröße** (→  94) von Untermenü **Summenzähler 1...3** ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Volumenfluss
- Massefluss
- Normvolumenfluss
- Zielmessstoff Massefluss \*
- Trägermessstoff Massefluss \*

### Beschreibung

Auswahl der Einheit für die Prozessgröße des Summenzählers 1...3.

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

**Auswahl***SI-Einheiten*

- g
- kg
- t

*US-Einheiten*

- oz
- lb
- STon

*Kundenspezifische Einheiten*

User mass

oder

*SI-Einheiten*

- cm<sup>3</sup>
- dm<sup>3</sup>
- m<sup>3</sup>
- ml
- l
- hl
- Ml Mega

*US-Einheiten*

- af
- ft<sup>3</sup>
- 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
- Nm<sup>3</sup>
- Sl
- Sm<sup>3</sup>

*US-Einheiten*

- Sft<sup>3</sup>
- Sgal (us)
- Sbbl (us;liq.)

*Imperial Einheiten*

Sgal (imp)

*Kundenspezifische Einheiten*

UserCrVol.

**Werkseinstellung**

Abhängig vom Land:

- kg
- lb

**Zusätzliche Information***Beschreibung*

Die Einheit wird bei jedem Summenzähler separat ausgewählt. Sie ist unabhängig von der getroffenen Auswahl im Untermenü **Systemeinheiten** (→ 45).

*Auswahl*

Die Auswahl ist abhängig von der in Parameter **Zuordnung Prozessgröße** (→ 94) ausgewählten Prozessgröße.

---

**Betriebsart Summenzähler**


<b>Navigation</b>	Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Betriebsart
<b>Voraussetzung</b>	In Parameter <b>Zuordnung Prozessgröße</b> (→  94) von Untermenü <b>Summenzähler 1...3</b> ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Volumenfluss</li> <li>■ Massefluss</li> <li>■ Normvolumenfluss</li> <li>■ Zielmessstoff Massefluss *</li> <li>■ Trägermessstoff Massefluss *</li> </ul>
<b>Beschreibung</b>	Auswahl der Art, wie der Summenzähler den Durchfluss aufsummiert.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nettomenge</li> <li>■ Menge Förderrichtung</li> <li>■ Rückflussmenge</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Nettomenge
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Auswahl</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nettomenge Positiver und negativer Durchfluss werden aufsummiert und dabei gegeneinander verrechnet. Dadurch wird der Nettodurchfluss in Fließrichtung erfasst.</li> <li>■ Menge Förderrichtung Nur der Durchfluss in Förderrichtung wird aufsummiert.</li> <li>■ Rückflussmenge Nur der Durchfluss entgegen der Förderrichtung wird aufsummiert (= Rückflussmenge).</li> </ul>

---

**Steuerung Summenzähler 1...3**

<b>Navigation</b>	Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Steuerung Sz. 1...3
<b>Voraussetzung</b>	In Parameter <b>Zuordnung Prozessgröße</b> (→  94) von Untermenü <b>Summenzähler 1...3</b> ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Volumenfluss</li> <li>■ Massefluss</li> <li>■ Normvolumenfluss</li> <li>■ Zielmessstoff Massefluss *</li> <li>■ Trägermessstoff Massefluss *</li> </ul>
<b>Beschreibung</b>	Auswahl zur Steuerung des Summenzählerwerts 1...3.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Totalisieren</li> <li>■ Zurücksetzen + Anhalten</li> <li>■ Vorwahlmenge + Anhalten</li> <li>■ Zurücksetzen + Starten</li> <li>■ Vorwahlmenge + Starten</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Totalisieren

---

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Totalisieren</b> Der Summenzähler wird mit dem aktuellem Zählerstand gestartet oder läuft weiter.</li> <li>■ <b>Zurücksetzen + Anhalten</b> Die Summierung wird angehalten und der Summenzähler auf Wert 0 zurückgesetzt.</li> <li>■ <b>Vorwahlmenge + Anhalten</b> Die Summierung wird angehalten und der Summenzähler auf seinen definierten Startwert aus Parameter <b>Vorwahlmenge</b> (→  97) gesetzt.</li> <li>■ <b>Zurücksetzen + Starten</b> Der Summenzähler wird auf Wert 0 zurückgesetzt und die Summierung erneut gestartet.</li> <li>■ <b>Vorwahlmenge + Starten</b> Der Summenzähler wird auf seinen definierten Startwert aus Parameter <b>Vorwahlmenge</b> (→  97) gesetzt und die Summierung erneut gestartet.</li> </ul>
--------------------------------	--

---

## Vorwahlmenge 1...3

---

<b>Navigation</b>	  Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Vorwahlmenge 1...3
<b>Voraussetzung</b>	<p>In Parameter <b>Zuordnung Prozessgröße</b> (→  94) von Untermenü <b>Summenzähler 1...3</b> ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Volumenfluss</li> <li>■ Massefluss</li> <li>■ Normvolumenfluss</li> <li>■ Zielmessstoff Massefluss *</li> <li>■ Trägermessstoff Massefluss *</li> </ul>
<b>Beschreibung</b>	Eingabe eines Startwerts für den Summenzähler 1...3.
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	<p>Abhängig vom Land:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 kg</li> <li>■ 0 lb</li> </ul>
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Eingabe</i></p> <p> Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter <b>Einheit Summenzähler</b> (→  94) festgelegt.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Diese Einstellung eignet sich z.B. für wiederkehrende Abfüllprozesse mit einer festen Füllmenge.</p>

---

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

## Fehlerverhalten

<b>Navigation</b>	  Experte → Applikation → Summenzähler 1...3 → Fehlerverhalten
<b>Voraussetzung</b>	In Parameter <b>Zuordnung Prozessgröße</b> (→  94) von Untermenü <b>Summenzähler 1...3</b> ist eine der folgenden Optionen ausgewählt: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Volumenfluss</li> <li>■ Massefluss</li> <li>■ Normvolumenfluss</li> <li>■ Zielmessstoff Massefluss *</li> <li>■ Trägermessstoff Massefluss *</li> </ul>
<b>Beschreibung</b>	Auswahl des Verhaltens eines Summenzählers bei Gerätealarm.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anhalten</li> <li>■ Aktueller Wert</li> <li>■ Letzter gültiger Wert</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Anhalten
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Das Fehlerverhalten weiterer Summenzähler und der Ausgänge ist von dieser Einstellung nicht betroffen und wird in separaten Parametern festgelegt.</p> <p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anhalten Die Summierung wird bei Gerätealarm angehalten.</li> <li>■ Aktueller Wert Der Summenzähler summiert auf Basis des aktuellen Messwerts weiter auf; der Gerätealarm wird ignoriert.</li> <li>■ Letzter gültiger Wert Der Summenzähler summiert auf Basis des letzten gültigen Messwerts vor Auftreten des Gerätealarms weiter auf.</li> </ul>

### 3.4.2 Untermenü "Konzentration"

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

*Navigation*   Experte → Applikation → Konzentration

► Konzentration

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

### 3.5 Untermenü "Diagnose"

Navigation  Experte → Diagnose

▶ Diagnose	
Aktuelle Diagnose	→  99
Letzte Diagnose	→  100
Betriebszeit ab Neustart	→  101
Betriebszeit	→  101
▶ Diagnoseliste	→  101
▶ Ereignis-Logbuch	→  105
▶ Geräteinformation	→  107
▶ Min/Max-Werte	→  111
▶ Heartbeat	→  117
▶ Simulation	→  117

#### Aktuelle Diagnose

<b>Navigation</b>	 Experte → Diagnose → Akt. Diagnose
<b>Voraussetzung</b>	Ein Diagnoseereignis ist aufgetreten.
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der aktuell aufgetretenen Diagnosemeldung. Wenn mehrere Meldungen gleichzeitig auftreten, wird die Meldung mit der höchsten Priorität angezeigt.
<b>Anzeige</b>	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Weitere anstehende Diagnosemeldungen lassen sich in Untermenü <b>Diagnoseliste</b> (→  101) anzeigen.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat:   F271 Hauptelektronik-Fehler</p>

---

**Zeitstempel**


---

<b>Navigation</b>	 Experte → Diagnose → Zeitstempel
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der Betriebszeit, zu der die aktuelle Diagnosemeldung aufgetreten ist.
<b>Anzeige</b>	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter <b>Aktuelle Diagnose</b> (→  99) anzeigen.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s</p>

---

**Letzte Diagnose**


---

<b>Navigation</b>	  Experte → Diagnose → Letzte Diagnose
<b>Voraussetzung</b>	Zwei Diagnoseereignisse sind bereits aufgetreten.
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der vor der aktuellen Meldung zuletzt aufgetretenen Diagnosemeldung.
<b>Anzeige</b>	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: ⊗F271 Hauptelektronik-Fehler</p>

---

**Zeitstempel**


---

<b>Navigation</b>	 Experte → Diagnose → Zeitstempel
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der Betriebszeit, zu der die Diagnosemeldung vor der aktuellen Diagnosemeldung zuletzt aufgetreten ist.
<b>Anzeige</b>	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter <b>Letzte Diagnose</b> (→  100) anzeigen.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s</p>

**Betriebszeit ab Neustart**

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

**Betriebszeit**

<b>Navigation</b>	 Experte → Diagnose → Betriebszeit
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der Zeitdauer, die das Gerät bis zum jetzigen Zeitpunkt in Betrieb ist.
<b>Anzeige</b>	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)
<b>Zusätzliche Information</b>	<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	→  101
Diagnose 2	→  102
Diagnose 3	→  103
Diagnose 4	→  103
Diagnose 5	→  104

**Diagnose 1**

<b>Navigation</b>	 Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 1
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der höchsten Priorität.
<b>Anzeige</b>	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Beispiele</i> Zum Anzeigeformat: <ul style="list-style-type: none"> <li>■  F271 Hauptelektronik-Fehler</li> <li>■  F276 I/O-Modul-Fehler</li> </ul>
--------------------------------	---

---

## Zeitstempel

---

<b>Navigation</b>	 Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der Betriebszeit, zu der die Diagnosemeldung mit der höchsten Priorität aufgetreten ist.
<b>Anzeige</b>	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Anzeige</i>  Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter <b>Diagnose 1</b> (→  101) anzeigen.  <i>Beispiel</i> Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s

---

## Diagnose 2

---

<b>Navigation</b>	  Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 2
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der zweithöchsten Priorität.
<b>Anzeige</b>	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Beispiele</i> Zum Anzeigeformat: <ul style="list-style-type: none"> <li>■  F271 Hauptelektronik-Fehler</li> <li>■  F276 I/O-Modul-Fehler</li> </ul>

---

## Zeitstempel

---

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

<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter <b>Diagnose 2</b> (→  102) anzeigen.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s</p>
--------------------------------	--

---

### Diagnose 3

---

<b>Navigation</b>	  Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 3
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der dritthöchsten Priorität.
<b>Anzeige</b>	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beispiele</i></p> <p>Zum Anzeigeformat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■  F271 Hauptelektronik-Fehler</li> <li>■  F276 I/O-Modul-Fehler</li> </ul>

---

### Zeitstempel

---

<b>Navigation</b>	 Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der Betriebszeit, zu der die Diagnosemeldung mit der dritthöchsten Priorität aufgetreten ist.
<b>Anzeige</b>	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter <b>Diagnose 3</b> (→  103) anzeigen.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s</p>

---

### Diagnose 4

---

<b>Navigation</b>	  Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 4
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der vierthöchsten Priorität.
<b>Anzeige</b>	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

**Zusätzliche Information***Beispiele*

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***Anzeige* Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter **Diagnose 4** (→  103) anzeigen.*Beispiel*

Zum Anzeigeformat:

24d12h13m00s

---

**Diagnose 5**

---

**Navigation** Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 5**Beschreibung**

Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldung mit der fünfhöchsten Priorität.

**Anzeige**

Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.

**Zusätzliche Information***Beispiele*

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 fünfhöchsten Priorität aufgetreten ist.

**Anzeige**

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

**Zusätzliche Information**

*Anzeige*

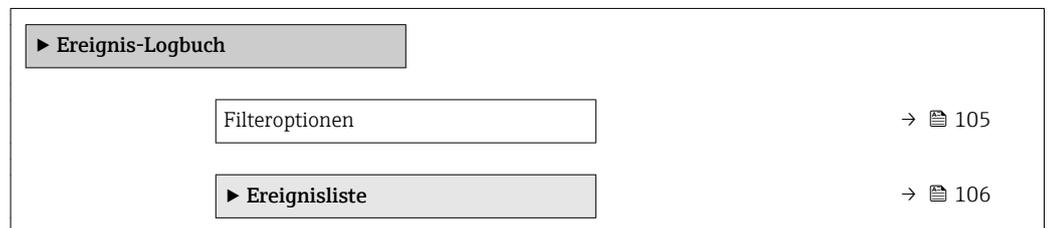
 Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter **Diagnose 5** (→  104) anzeigen.

*Beispiel*

Zum Anzeigeformat:  
24d12h13m00s

### 3.5.2 Untermenü "Ereignis-Logbuch"

*Navigation*  Experte → Diagnose → Ereignis-Logbuch




---

**Filteroptionen**



**Navigation**

 Experte → Diagnose → Ereignis-Logbuch → 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**

*Beschreibung*

 Die Statussignale sind gemäß VDI/VDE 2650 und NAMUR-Empfehlung NE 107 klassifiziert:

- F = Failure
- C = Function Check
- S = Out of Specification
- M = Maintenance Required

---

**Filteroptionen**
**Navigation**

Experte → Diagnose → Ereignis-Logbuch → Filteroptionen

**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***Beschreibung*

Die Statussignale sind gemäß VDI/VDE 2650 und NAMUR-Empfehlung NE 107 klassifiziert:

- F = Failure
- C = Function Check
- S = Out of Specification
- M = Maintenance Required

**Untermenü "Ereignisliste"**

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

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

Bei Bedienung über den Webbrowser liegen die Ereignismeldungen direkt im Untermenü **Ereignis-Logbuch**.

*Navigation*

Experte → Diagnose → Ereignis-Logbuch → Ereignisliste




---

**Ereignisliste**
**Navigation**

Experte → Diagnose → Ereignis-Logbuch → Ereignisliste

**Beschreibung**

Anzeige der Historie an aufgetretenen Ereignismeldungen der in Parameter **Filteroptionen** (→ 105) ausgewählten Kategorie.

**Anzeige**

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

**Zusätzliche Information**

*Beschreibung*

Maximal 20 Ereignismeldungen werden chronologisch angezeigt.

Wenn im Gerät die erweiterte Funktion vom HistoROM freigeschaltet ist, kann die Ereignisliste bis zu 100 Meldungseinträge umfassen.

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

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

*Beispiele*

Zum Anzeigeformat:

- I1091 Konfiguration geändert  
☺ 24d12h13m00s
- ☒F271 Hauptelektronik-Fehler  
☹ 01d04h12min30s

*HistoROM*

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

**3.5.3 Untermenü "Geräteinformation"**

*Navigation*       Experte → Diagnose → Geräteinfo

▶ **Geräteinformation**

Messstellenbezeichnung	→  108
Seriennummer	→  108
Firmware-Version	→  108
Gerätename	→  109
Bestellcode	→  109
Erweiterter Bestellcode 1	→  109
Erweiterter Bestellcode 2	→  110
Erweiterter Bestellcode 3	→  110

Konfigurationszähler	→  110
ENP-Version	→  110

---

### Messstellenbezeichnung

---

<b>Navigation</b>	  Experte → Diagnose → Geräteinfo → Messstellenbez.
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der eindeutigen Bezeichnung für die Messstelle, um sie innerhalb der Anlage schnell identifizieren zu können.
<b>Anzeige</b>	Max. 32 Zeichen wie Buchstaben, Zahlen oder Sonderzeichen (z.B. @, %, /)
<b>Werkseinstellung</b>	Cubemass 100

---

### Seriennummer

---

<b>Navigation</b>	  Experte → Diagnose → Geräteinfo → Seriennummer
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der Seriennummer des Messgeräts.  Befindet sich auch auf dem Typenschild von Messaufnehmer und -umformer.
<b>Anzeige</b>	Max. 11-stellige Zeichenfolge aus Buchstaben und Zahlen.
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Beschreibung</i>  <b>Nützliche Einsatzgebiete der Seriennummer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Um das Messgerät schnell zu identifizieren, z.B. beim Kontakt mit Endress+Hauser.</li> <li>▪ Um gezielt Informationen zum Messgerät mithilfe des Device Viewer zu erhalten: <a href="http://www.endress.com/deviceviewer">www.endress.com/deviceviewer</a></li> </ul>

---

### Firmware-Version

---

<b>Navigation</b>	  Experte → Diagnose → Geräteinfo → Firmware-Version
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der installierten Gerätefirmware-Version.
<b>Anzeige</b>	Zeichenfolge im Format: xx.yy.zz
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Anzeige</i>  Die Firmware-Version befindet sich auch auf: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Titelseite der Anleitung</li> <li>▪ Dem Messumformer-Typenschild</li> </ul>

Gerätename	
<b>Navigation</b>	 Experte → Diagnose → Geräteinfo → Gerätename
<b>Beschreibung</b>	Anzeige des Namens des Messumformers. Er befindet sich auch auf dem Typenschild des Messumformers.
<b>Anzeige</b>	Cubemass 100
Bestellcode 	
<b>Navigation</b>	 Experte → Diagnose → Geräteinfo → Bestellcode
<b>Beschreibung</b>	Anzeige des Gerätebestellcodes.
<b>Anzeige</b>	Zeichenfolge aus Buchstaben, Zahlen und bestimmten Satzzeichen (z.B. /).
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Befindet sich auch auf Typenschild von Messaufnehmer und Messumformer im Feld "Order code".</p> <p>Der Bestellcode entsteht durch eine umkehrbare Transformation aus dem erweiterten Bestellcode. Der erweiterte Bestellcode gibt die Ausprägung aller Gerätemerkmale der Produktstruktur an. Am Bestellcode sind die Gerätemerkmale nicht direkt ablesbar.</p> <p> <b>Nützliche Einsatzgebiete des Bestellcodes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Um ein baugleiches Ersatzgerät zu bestellen.</li> <li>▪ Um das Messgerät schnell eindeutig zu identifizieren, z.B. beim Kontakt mit Endress+Hauser.</li> </ul>
Erweiterter Bestellcode 1 	
<b>Navigation</b>	 Experte → Diagnose → Geräteinfo → Erw.Bestellcd. 1
<b>Beschreibung</b>	Anzeige des ersten Teils vom erweiterten Bestellcode. Dieser ist aufgrund der Zeichenlänge in max. 3 Parameter aufgeteilt.
<b>Anzeige</b>	Zeichenfolge
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Der erweiterte Bestellcode gibt für das Messgerät die Ausprägung aller Merkmale der Produktstruktur an und charakterisiert damit das Messgerät eindeutig.</p> <p> Befindet sich auch auf Typenschild von Messaufnehmer und Messumformer im Feld "Ext. ord. cd."</p>

---

**Erweiterter Bestellcode 2**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Diagnose → Geräteinfo → Erw.Bestellcd. 2
<b>Beschreibung</b>	Anzeige des zweiten Teils vom erweiterten Bestellcode.
<b>Anzeige</b>	Zeichenfolge
<b>Zusätzliche Information</b>	Zusätzliche Information siehe Parameter <b>Erweiterter Bestellcode 1</b> (→  109)

---

**Erweiterter Bestellcode 3**

---



<b>Navigation</b>	Experte → Diagnose → Geräteinfo → Erw.Bestellcd. 3
<b>Beschreibung</b>	Anzeige des dritten Teils vom erweiterten Bestellcode.
<b>Anzeige</b>	Zeichenfolge
<b>Zusätzliche Information</b>	Zusätzliche Information siehe Parameter <b>Erweiterter Bestellcode 1</b> (→  109)

---

**Konfigurationszähler**

---

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

---

**ENP-Version**

---

<b>Navigation</b>	Experte → Diagnose → Geräteinfo → ENP-Version
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der Version des elektronischen Typenschilds ("Electronic Name Plate").
<b>Anzeige</b>	Zeichenfolge
<b>Werkseinstellung</b>	2.02.00
<b>Zusätzliche Information</b>	<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 "Min/Max-Werte"

Navigation  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte

▶ Min/Max-Werte	
Min/Max-Werte zurücksetzen	→  111
▶ Elektroniktemperatur	→  112
▶ Messstofftemperatur	→  113
▶ Trägerrohrtemperatur	→  113
▶ Schwingfrequenz	→  114
▶ Schwingamplitude	→  115
▶ Schwingungsdämpfung	→  116
▶ Signalasymmetrie	→  116

#### 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
- Schwingamplitude
- Schwingungsdämpfung
- Schwingfrequenz
- Signalasymmetrie

#### Werkseinstellung

Abbrechen

#### Zusätzliche Information

*Auswahl*

 Detaillierte Beschreibung der Optionen **Schwingfrequenz**, **Schwingamplitude**, **Schwingungsdämpfung** und **Signalasymmetrie**: Parameter **1. Anzeigewert** (→  17)

**Untermenü "Elektroniktemperatur"**

*Navigation*  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Elektroniktemp.

▶ **Elektroniktemperatur**

Minimaler Wert →  112

Maximaler Wert →  112

**Minimaler Wert**

<b>Navigation</b>	 Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Elektroniktemp. → Min. Wert
<b>Beschreibung</b>	Anzeige des niedrigsten, bisher gemessenen Temperaturwerts vom Hauptelektronikmodul.
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter <b>Temperatureinheit</b> (→  52)

**Maximaler Wert**

<b>Navigation</b>	 Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Elektroniktemp. → Max. Wert
<b>Beschreibung</b>	Anzeige des höchsten, bisher gemessenen Temperaturwerts vom Hauptelektronikmodul.
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter <b>Temperatureinheit</b> (→  52)

### Untermenü "Messstofftemperatur"

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

▶ Messstofftemperatur

Minimaler Wert	→  113
Maximaler Wert	→  113

---

#### Minimaler Wert

---

- Navigation**  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Messstofftemp. → Min. Wert
- Beschreibung** Anzeige des niedrigsten, bisher gemessenen Messstoff-Temperaturwerts.
- Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen
- Zusätzliche Information** *Abhängigkeit*  
 Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinheit** (→  52)

---

#### Maximaler Wert

---

- Navigation**  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Messstofftemp. → Max. Wert
- Beschreibung** Anzeige des höchsten, bisher gemessenen Messstoff-Temperaturwerts.
- Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen
- Zusätzliche Information** *Abhängigkeit*  
 Die Einheit wird übernommen aus: Parameter **Temperatureinheit** (→  52)

### Untermenü "Trägerrohrtemperatur"

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

▶ Trägerrohrtemperatur

Minimaler Wert	→  114
Maximaler Wert	→  114

---

**Minimaler Wert**


---

<b>Navigation</b>	 Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Trägerrohrtemp. → Min. Wert
<b>Voraussetzung</b>	Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option EB "Heartbeat Verification + Monitoring"
<b>Beschreibung</b>	Anzeige des niedrigsten, bisher gemessenen Temperaturwerts vom Trägerrohr.
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter <b>Temperatureinheit</b> (→  52)

---

**Maximaler Wert**


---

<b>Navigation</b>	 Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Trägerrohrtemp. → Max. Wert
<b>Voraussetzung</b>	Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option EB "Heartbeat Verification + Monitoring"
<b>Beschreibung</b>	Anzeige des höchsten, bisher gemessenen Temperaturwerts vom Trägerrohr.
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Abhängigkeit</i>  Die Einheit wird übernommen aus: Parameter <b>Temperatureinheit</b> (→  52)

**Untermenü "Schwingfrequenz"**

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

▶ <b>Schwingfrequenz</b>	
Minimaler Wert	→  114
Maximaler Wert	→  115

---

**Minimaler Wert**


---

<b>Navigation</b>	 Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Schwingfrequenz → Min. Wert
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der niedrigsten, bisher gemessenen Schwingfrequenz.

**Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Maximaler Wert**

**Navigation**  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Schwingfrequenz → Max. Wert

**Beschreibung** Anzeige der höchsten, bisher gemessenen Schwingfrequenz.

**Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Untermenü "Schwingamplitude"**

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

▶ Schwingamplitude

Minimaler Wert	→  115
Maximaler Wert	→  115

**Minimaler Wert**

**Navigation**  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Schwingamplitude → Min. Wert

**Beschreibung** Anzeige der niedrigsten, bisher gemessenen Schwingamplitude.

**Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Maximaler Wert**

**Navigation**  Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Schwingamplitude → Max. Wert

**Beschreibung** Anzeige der höchsten, bisher gemessenen Schwingamplitude.

**Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Untermenü "Schwingungsdämpfung"**

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

<b>► Schwingungsdämpfung</b>	
Minimaler Wert	→  116
Maximaler Wert	→  116

**Minimaler Wert**

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

Beschreibung Anzeige der niedrigsten, bisher gemessenen Schwingungsdämpfung.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Maximaler Wert**

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

Beschreibung Anzeige der höchsten, bisher gemessenen Schwingungsdämpfung.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Untermenü "Signalasymmetrie"**

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

<b>► Signalasymmetrie</b>	
Minimaler Wert	→  117
Maximaler Wert	→  117

**Minimaler Wert**

<b>Navigation</b>	 Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Signalasymmetrie → Min. Wert
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der niedrigsten, bisher gemessenen Signalasymmetrie.
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Maximaler Wert**

<b>Navigation</b>	 Experte → Diagnose → Min/Max-Werte → Signalasymmetrie → Max. Wert
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der höchsten, bisher gemessenen Signalasymmetrie.
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

### 3.5.5 Untermenü "Heartbeat"

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

*Navigation*  Experte → Diagnose → Heartbeat

▶ Heartbeat

- ▶ Verifikationsausführung
- ▶ Verifikationsergebnisse
- ▶ Heartbeat Monitoring
- ▶ Monitoring-Ergebnisse

### 3.5.6 Untermenü "Simulation"

*Navigation*  Experte → Diagnose → Simulation

▶ Simulation

- Zuordnung Simulation Prozessgröße →  118
- Wert Prozessgröße →  118
- Simulation Gerätealarm →  119

Kategorie Diagnoseereignis	→  119
Simulation Diagnoseereignis	→  119

## 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
- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Dichte
- Normdichte
- Temperatur
- Konzentration \*
- Zielmessstoff Massefluss \*
- Trägermessstoff Massefluss \*

### Werkseinstellung

Aus

### Zusätzliche Information

*Beschreibung*

 Der Simulationswert der ausgewählten Prozessgröße wird in Parameter **Wert Prozessgröße** (→  118) festgelegt.

## Wert Prozessgröße

### Navigation

  Experte → Diagnose → Simulation → Wert Prozessgr.

### Voraussetzung

In Parameter **Zuordnung Simulation Prozessgröße** (→  118) ist eine der folgenden Optionen ausgewählt:

- Massefluss
- Volumenfluss
- Normvolumenfluss
- Dichte
- Normdichte
- Temperatur
- Konzentration \*
- Zielmessstoff Massefluss \*
- Trägermessstoff Massefluss \*

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

<b>Beschreibung</b>	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.
<b>Eingabe</b>	Abhängig von der ausgewählten Prozessgröße
<b>Werkseinstellung</b>	0
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Eingabe</i>  Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü <b>Systemeinheiten</b> (→  45) übernommen.

---

### Simulation Gerätealarm

---

<b>Navigation</b>	  Experte → Diagnose → Simulation → Sim. Gerätealarm
<b>Beschreibung</b>	Auswahl zum Ein- und Ausschalten des Gerätealarms.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus</li> <li>■ An</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Aus
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Beschreibung</i> Solange die Simulation aktiv ist, wird im Wechsel zur Messwertanzeige eine Diagnosemeldung der Kategorie Funktionskontrolle (C) angezeigt.

---

### Kategorie Diagnoseereignis

---

<b>Navigation</b>	 Experte → Diagnose → Simulation → Ereign.kategorie
<b>Beschreibung</b>	Auswahl der Kategorie der Diagnoseereignisse, die für die Simulation in Parameter <b>Simulation Diagnoseereignis</b> (→  119) angezeigt werden.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sensor</li> <li>■ Elektronik</li> <li>■ Konfiguration</li> <li>■ Prozess</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Prozess

---

### Simulation Diagnoseereignis

---

<b>Navigation</b>	  Experte → Diagnose → Simulation → Sim. Diagnose
<b>Beschreibung</b>	Auswahl eines Diagnoseereignisses für die Simulation, die dadurch aktiviert wird.

**Auswahl**

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

**Werkseinstellung**

Aus

**Zusätzliche Information***Beschreibung*

Für die Simulation stehen die zugehörigen Diagnoseereignisse der im Parameter **Kategorie Diagnoseereignis** (→  119) ausgewählten Kategorie zur Auswahl.

## 4 Länderspezifische Werkseinstellungen

### 4.1 SI-Einheiten

 Nicht für USA und Kanada gültig.

#### 4.1.1 Systemeinheiten

Masse	kg
Massefluss	kg/h
Volumen	l
Volumenfluss	l/h
Normvolumen	NI
Normvolumenfluss	NI/h
Dichte	kg/l
Normdichte	kg/NI
Temperatur	°C
Druck	bar a

#### 4.1.2 Endwerte

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

Nennweite [mm]	[kg/h]
1	4
2	20
4	90
6	200

#### 4.1.3 Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung

 Der Einschaltpunkt ist abhängig von Messstoffart und Nennweite.

Nennweite [mm]	Einschaltpunkt bei Flüssigkeit [kg/h]
1	0,08
2	0,4
4	1,8
6	4

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

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

## 4.2 US-Einheiten

 Nur für USA und Kanada gültig.

### 4.2.1 Systemeinheiten

Masse	lb
Massefluss	lb/min
Volumen	gal (us)
Volumenfluss	gal/min (us)
Normvolumen	Sft <sup>3</sup>
Normvolumenfluss	Sft <sup>3</sup> /min
Dichte	lb/ft <sup>3</sup>
Normdichte	lb/Sft <sup>3</sup>
Temperatur	lb/ft <sup>3</sup>
Druck	psi a

### 4.2.2 Endwerte

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

Nennweite [in]	[lb/min]
$\frac{1}{24}$	0,15
$\frac{1}{12}$	0,75
$\frac{1}{8}$	3,3
$\frac{1}{4}$	7,4

### 4.2.3 Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrückung

 Der Einschaltpunkt ist abhängig von Messstoffart und Nennweite.

Nennweite [in]	Einschaltpunkt bei Flüssigkeit [lb/min]
$\frac{1}{24}$	0,003
$\frac{1}{12}$	0,015
$\frac{1}{8}$	0,066
$\frac{1}{4}$	0,15

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

## 5 Erläuterung der Einheitenabkürzungen

### 5.1 SI-Einheiten

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Dichte	g/cm <sup>3</sup> , g/m <sup>3</sup>	Gramm/Volumeneinheit
	kg/dm <sup>3</sup> , kg/l, kg/m <sup>3</sup>	Kilogramm/Volumeneinheit
	SD4°C, SD15°C, SD20°C	Spezifische Dichte: Die spezifische Dichte ist das Verhältnis zwischen Messstoffdichte und Wasserdichte bei einer Wassertemperatur von 4 °C (39 °F), 15 °C (59 °F), 20 °C (68 °F).
	SG4°C, SG15°C, SG20°C	Specific Gravity: Die specific Gravity ist das Verhältnis zwischen Messstoffdichte und Wasserdichte bei einer Wassertemperatur von 4 °C (39 °F), 15 °C (59 °F), 20 °C (68 °F).
Druck	Pa a, kPa a, MPa a	Pascal, Kilopascal, Megapascal (absolut)
	bar	Bar
	Pa g, kPa g, MPa g	Pascal, Kilopascal, Megapascal (relativ/gauge)
	bar g	Bar (relativ/gauge)
Masse	g, kg, t	Gramm, Kilogramm, Tonne
Massefluss	g/s, g/min, g/h, g/d	Gramm/Zeiteinheit
	kg/s, kg/min, kg/h, kg/d	Kilogramm/Zeiteinheit
	t/s, t/min, t/h, t/d	Tonne/Zeiteinheit
Normdichte	kg/Nm <sup>3</sup> , kg/Nl, g/Scm <sup>3</sup> , kg/Sm <sup>3</sup>	Kilogramm, Gramm/Normvolumeneinheit
Normvolumen	Nl, Nm <sup>3</sup> , Sm <sup>3</sup>	Normliter, Normkubikmeter, Standardkubikmeter
Normvolumenfluss	Nl/s, Nl/min, Nl/h, Nl/d	Normliter/Zeiteinheit
	Nm <sup>3</sup> /s, Nm <sup>3</sup> /min, Nm <sup>3</sup> /h, Nm <sup>3</sup> /d	Normkubikmeter/Zeiteinheit
	Sm <sup>3</sup> /s, Sm <sup>3</sup> /min, Sm <sup>3</sup> /h, Sm <sup>3</sup> /d	Standardkubikmeter/Zeiteinheit
Temperatur	°C, K	Celsius, Kelvin
Volumen	cm <sup>3</sup> , dm <sup>3</sup> , m <sup>3</sup>	Kubikzentimeter, -dezimeter, -meter
	ml, l, hl, Ml Mega	Milliliter, Liter, Hektoliter, Megaliter
Volumenfluss	cm <sup>3</sup> /s, cm <sup>3</sup> /min, cm <sup>3</sup> /h, cm <sup>3</sup> /d	Kubikzentimeter/Zeiteinheit
	dm <sup>3</sup> /s, dm <sup>3</sup> /min, dm <sup>3</sup> /h, dm <sup>3</sup> /d	Kubikdezimeter/Zeiteinheit
	m <sup>3</sup> /s, m <sup>3</sup> /min, m <sup>3</sup> /h, m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> , lb/gal (us)	Pound/Cubic foot, Pound/Gallon
	lb/bbl (us;liq.), lb/bbl (us;beer), lb/bbl (us;oil), lb/bbl (us;tank)	Pound/Volumeneinheit

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Druck	psi a	Pounds per square inch (absolute)
	psi g	Pounds per square inch (gauge)
Masse	oz, lb, STon	Ounce, Pound, Standard ton
Massefluss	oz/s, oz/min, oz/h, oz/d	Ounce/Zeiteinheit
	lb/s, lb/min, lb/h, lb/d	Pound/Zeiteinheit
	STon/s, STon/min, STon/h, STon/d	Standard ton/Zeiteinheit
Normdichte	lb/Sft <sup>3</sup>	Gewichteinheit/Normvolumeneinheit
Normvolumen	Sft <sup>3</sup> , Sgal (us), Sbbl (us;liq.)	Standard cubic foot, Standard Gallon, Standard barrel
Normvolumenfluss	Sft <sup>3</sup> /s, Sft <sup>3</sup> /min, Sft <sup>3</sup> /h, Sft <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup> /s, ft <sup>3</sup> /min, ft <sup>3</sup> /h, ft <sup>3</sup> /d	Cubic foot/Zeiteinheit
	fl oz/s (us), fl oz/min (us), fl oz/h (us), fl oz/d (us)	Fluid ounce/Zeiteinheit
	gal/s (us), gal/min (us), gal/h (us), gal/d (us)	Gallon/Zeiteinheit
	kgal/s (us), kgal/min (us), kgal/h (us), kgal/d (us)	Kilo gallon/Zeiteinheit
	Mgal/s (us), Mgal/min (us), Mgal/h (us), Mgal/d (us)	Million gallon/Zeiteinheit
	bbl/s (us;liq.), bbl/min (us;liq.), bbl/h (us;liq.), bbl/d (us;liq.)	Barrel/Zeiteinheit (normal liquids) Normal liquids: 31,5 gal/bbl
	bbl/s (us;beer), bbl/min (us;beer), bbl/h (us;beer), bbl/d (us;beer)	Barrel /Zeiteinheit (beer) Beer: 31,0 gal/bbl
	bbl/s (us;oil), bbl/min (us;oil), bbl/h (us;oil), bbl/d (us;oil)	Barrel /Zeiteinheit (petrochemicals) Petrochemicals: 42,0 gal/bbl
	bbl/s (us;tank), bbl/min (us;tank), bbl/h (us;tank), bbl/d (us;tank)	Barrel/Zeiteinheit (filling tank) Filling tanks: 55,0 gal/bbl
Zeit	s, m, h, d, y	Sekunde, Minute, Stunde, Tag, Jahr
	am, pm	Ante meridiem ( vor Mittag), post meridiem (nach Mittag)

### 5.3 Imperial-Einheiten

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Dichte	lb/gal (imp), lb/bbl (imp;beer), lb/bbl (imp;oil)	Pound/Volumeneinheit
Normvolumen	Sgal (imp)	Standard Gallon

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

## Stichwortverzeichnis

### 0 ... 9

1. Anzeigewert (Parameter) . . . . .	17
1. Nachkommastellen (Parameter) . . . . .	19
1. Wert 0%-Bargraph (Parameter) . . . . .	18
1. Wert 100%-Bargraph (Parameter) . . . . .	18
2. Anzeigewert (Parameter) . . . . .	19
2. Nachkommastellen (Parameter) . . . . .	20
3. Anzeigewert (Parameter) . . . . .	20
3. Nachkommastellen (Parameter) . . . . .	22
3. Wert 0%-Bargraph (Parameter) . . . . .	21
3. Wert 100%-Bargraph (Parameter) . . . . .	21
4. Anzeigewert (Parameter) . . . . .	22
4. Nachkommastellen (Parameter) . . . . .	23

### A

Administration (Untermenü) . . . . .	35
Aktuelle Diagnose (Parameter) . . . . .	99
Alarmverzögerung (Parameter) . . . . .	27
Alle Summenzähler zurücksetzen (Parameter) . . . . .	93
Anpassung Prozessgrößen (Untermenü) . . . . .	76
Ansprechzeit teilgefülltes Rohr (Parameter) . . . . .	66
Anwender-Offset Dichte (Parameter) . . . . .	58
Anwender-Offset Druck (Parameter) . . . . .	59
Anwender-Offset Masse (Parameter) . . . . .	55
Anwender-Offset Normvolumen (Parameter) . . . . .	57
Anwender-Offset Volumen (Parameter) . . . . .	56
Anwenderfaktor Dichte (Parameter) . . . . .	59
Anwenderfaktor Druck (Parameter) . . . . .	59
Anwenderfaktor Masse (Parameter) . . . . .	55
Anwenderfaktor Normvolumen (Parameter) . . . . .	58
Anwenderfaktor Volumen (Parameter) . . . . .	57
Anwenderspezifische Einheiten (Untermenü) . . . . .	54
Anwendertext Dichte (Parameter) . . . . .	58
Anwendertext Druck (Parameter) . . . . .	59
Anwendertext Masse (Parameter) . . . . .	55
Anwendertext Normvolumen (Parameter) . . . . .	57
Anwendertext Volumen (Parameter) . . . . .	56
Anzeige (Untermenü) . . . . .	13
Applikation (Untermenü) . . . . .	93
Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (Parameter) . . . . .	63

### B

Berechnete Prozessgrößen (Untermenü) . . . . .	71
Bestellcode (Parameter) . . . . .	109
Betriebsart Summenzähler (Parameter) . . . . .	96
Betriebszeit (Parameter) . . . . .	101
Betriebszeit ab Neustart (Parameter) . . . . .	101

### C

CO...5 (Parameter) . . . . .	81
Configurable input assembly (Untermenü) . . . . .	86

### D

Dämpfung Anzeige (Parameter) . . . . .	24
Datum/Zeitformat (Parameter) . . . . .	53
Default gateway (Parameter) . . . . .	85

Default-Netzwerkeinstellungen (Parameter) . . . . .	84
DHCP client (Parameter) . . . . .	84
Diagnose (Untermenü) . . . . .	99
Diagnose 1 (Parameter) . . . . .	101
Diagnose 2 (Parameter) . . . . .	102
Diagnose 3 (Parameter) . . . . .	103
Diagnose 4 (Parameter) . . . . .	103
Diagnose 5 (Parameter) . . . . .	104
Diagnoseeinstellungen (Untermenü) . . . . .	27
Diagnoseliste (Untermenü) . . . . .	101
Diagnoseverhalten (Untermenü) . . . . .	28
Dichte (Parameter) . . . . .	41
Dichte-Offset (Parameter) . . . . .	78
Dichtedämpfung (Parameter) . . . . .	61
Dichteeinheit (Parameter) . . . . .	51
Dichtefaktor (Parameter) . . . . .	78
Direktzugriff	
1. Anzeigewert . . . . .	17
1. Nachkommastellen . . . . .	19
1. Wert 0%-Bargraph . . . . .	18
1. Wert 100%-Bargraph . . . . .	18
2. Anzeigewert . . . . .	19
2. Nachkommastellen . . . . .	20
3. Anzeigewert . . . . .	20
3. Nachkommastellen . . . . .	22
3. Wert 0%-Bargraph . . . . .	21
3. Wert 100%-Bargraph . . . . .	21
4. Anzeigewert . . . . .	22
4. Nachkommastellen . . . . .	23
Aktuelle Diagnose . . . . .	99
Alarmverzögerung . . . . .	27
Alle Summenzähler zurücksetzen . . . . .	93
Ansprechzeit teilgefülltes Rohr . . . . .	66
Anwender-Offset Dichte . . . . .	58
Anwender-Offset Druck . . . . .	59
Anwender-Offset Masse . . . . .	55
Anwender-Offset Normvolumen . . . . .	57
Anwender-Offset Volumen . . . . .	56
Anwenderfaktor Dichte . . . . .	59
Anwenderfaktor Druck . . . . .	59
Anwenderfaktor Masse . . . . .	55
Anwenderfaktor Normvolumen . . . . .	58
Anwenderfaktor Volumen . . . . .	57
Anwendertext Dichte . . . . .	58
Anwendertext Druck . . . . .	59
Anwendertext Masse . . . . .	55
Anwendertext Normvolumen . . . . .	57
Anwendertext Volumen . . . . .	56
Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. . . . .	63
Bestellcode . . . . .	109
Betriebsart Summenzähler	
Summenzähler 1...3 . . . . .	96
Betriebszeit . . . . .	101
Betriebszeit ab Neustart . . . . .	101
CO...5 . . . . .	81
Dämpfung Anzeige . . . . .	24

Datum/Zeitformat	53	Input assembly position 14	91
Default gateway	85	Input assembly position 15	91
Default-Netzwerkeinstellungen	84	Input assembly position 16	91
DHCP client	84	Input assembly position 17	92
Diagnose 1	101	Input assembly position 18	92
Diagnose 2	102	Input assembly position 19	92
Diagnose 3	103	Input assembly position 20	92
Diagnose 4	103	Intervall Anzeige	23
Diagnose 5	104	IP-Adresse	85
Dichte	41	Kalibrierfaktor	81
Dichte-Offset	78	Kategorie Diagnoseereignis	119
Dichtedämpfung	61	Konfigurationszähler	110
Dichteinheit	51	Kontrast Anzeige	26
Dichtefaktor	78	Konzentration	42
Direktzugriff	10	Kopfzeile	24
Display language	14	Kopfzeilentext	25
Druckeinheit	53	Letzte Diagnose	100
Druckkompensation	70	Linearer Ausdehnungskoeffizient	73
Druckstoßunterdrückung	63	MAC-Adresse	84
Druckwert	42, 70	Masseinheit	46
Durchflussdämpfung	60	Massefluss	40
Einbaurichtung	74	Massefluss-Offset	76
Eingelesene Normdichte	72	Masseflusseinheit	46
Einheit Summenzähler		Masseflussfaktor	77
Summenzähler 1...3	94	Maximale Dämpfung Messstoffüberwachung	67
Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.	62	Maximaler Wert	112, 113, 114, 115, 116, 117
ENP-Version	110	Messstellenbezeichnung	108
Erweiterter Bestellcode 1	109	Messstoff wählen	68
Erweiterter Bestellcode 2	110	Messwertunterdrückung	61
Erweiterter Bestellcode 3	110	Min/Max-Werte zurücksetzen	111
Externe Temperatur	71	Minimaler Wert	112, 113, 114, 115, 116, 117
Externer Druck	70	Nennweite	81
Fehlerverhalten		Normdichte	41
Summenzähler 1...3	98	Normdichte-Offset	79
Feste Normdichte	72	Normdichteinheit	52
Filteroptionen	105, 106	Normdichtefaktor	79
Firmware-Version	108	Normvolumeneinheit	50
Format Anzeige	15	Normvolumenfluss	40
Fortschritt	75	Normvolumenfluss-Berechnung	72
Freigabecode definieren	36	Normvolumenfluss-Einheit	49
Freigabecode eingeben	13	Normvolumenfluss-Faktor	79
Gasart wählen	68	Normvolumenfluss-Offset	78
Gerät zurücksetzen	37	Nullpunkt	81
Gerätename	109	Nullpunkt abgleichen	75
Grenzwert Messrohrdämpfung	82	Oberer Grenzwert teilgefülltes Rohr	66
Hintergrundbeleuchtung	26	Quadratischer Ausdehnungskoeffizient	74
Input assembly position 1	87	Referenz-Schallgeschwindigkeit	69
Input assembly position 2	88	Referenztemperatur	73
Input assembly position 3	88	Seriennummer	108
Input assembly position 4	88	Simulation Diagnoseereignis	119
Input assembly position 5	88	Simulation Gerätealarm	119
Input assembly position 6	89	Software-Optionsübersicht	38
Input assembly position 7	89	Status Verriegelung	11
Input assembly position 8	89	Steuerung Summenzähler 1...3	96
Input assembly position 9	89	Subnet mask	85
Input assembly position 10	90	Summenzählerüberlauf 1...3	44
Input assembly position 11	90	Summenzählerwert 1...3	43
Input assembly position 12	90	SW-Option aktivieren	38
Input assembly position 13	91	Temp.koeffizient Schallgeschwindigkeit	69

Temperatur . . . . .	41
Temperatur-Offset . . . . .	80
Temperaturdämpfung . . . . .	61
Temperatureinheit . . . . .	52
Temperaturfaktor . . . . .	80
Temperaturmodus . . . . .	71
Trägermessstoff Massefluss . . . . .	43
Trennzeichen . . . . .	25
Unterer Grenzwert teilgefülltes Rohr . . . . .	65
Volumeneinheit . . . . .	49
Volumenfluss . . . . .	40
Volumenfluss-Offset . . . . .	77
Volumenflusseinheit . . . . .	47
Volumenflussfaktor . . . . .	77
Vorwahlmenge 1...3 . . . . .	97
Web server language . . . . .	83
Webserver Funktionalität . . . . .	86
Wert Prozessgröße . . . . .	118
Zeitstempel . . . . .	100, 102, 103, 104
Zielmessstoff Massefluss . . . . .	42
Zugriffsrechte Anzeige . . . . .	11, 26
Zugriffsrechte Bediensoftware . . . . .	12
Zuordnung Prozessgröße . . . . .	62, 65
Summenzähler 1...3 . . . . .	94
Zuordnung Simulation Prozessgröße . . . . .	118
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 046 . . . . .	30
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 140 . . . . .	29
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 144 . . . . .	30
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 192 . . . . .	33
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 274 . . . . .	33
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 392 . . . . .	34
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 592 . . . . .	34
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832 . . . . .	30
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833 . . . . .	31
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834 . . . . .	31
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835 . . . . .	31
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 912 . . . . .	32
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 913 . . . . .	32
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 944 . . . . .	32
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 948 . . . . .	33
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 992 . . . . .	34
Direktzugriff (Parameter) . . . . .	10
Display language (Parameter) . . . . .	14
Dokument	
Aufbau . . . . .	4
Erläuterung Aufbau Parameterbeschreibung . . . . .	6
Funktion . . . . .	4
Umgang . . . . .	4
Verwendete Symbole . . . . .	6
Zielgruppe . . . . .	4
Dokumentfunktion . . . . .	4
Druckeinheit (Parameter) . . . . .	53
Druckkompensation (Parameter) . . . . .	70
Druckstoßunterdrückung (Parameter) . . . . .	63
Druckwert (Parameter) . . . . .	42, 70
Durchflussdämpfung (Parameter) . . . . .	60
<b>E</b>	
Einbaurichtung (Parameter) . . . . .	74
Eingelesene Normdichte (Parameter) . . . . .	72
Einheit Summenzähler (Parameter) . . . . .	94
Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (Parameter) . . . . .	62
Elektroniktemperatur (Untermenü) . . . . .	112
ENP-Version (Parameter) . . . . .	110
Ereignis-Logbuch (Untermenü) . . . . .	105
Ereignisliste (Untermenü) . . . . .	106
Erweiterter Bestellcode 1 (Parameter) . . . . .	109
Erweiterter Bestellcode 2 (Parameter) . . . . .	110
Erweiterter Bestellcode 3 (Parameter) . . . . .	110
Externe Kompensation (Untermenü) . . . . .	69
Externe Temperatur (Parameter) . . . . .	71
Externer Druck (Parameter) . . . . .	70
<b>F</b>	
Fehlerverhalten (Parameter) . . . . .	98
Feste Normdichte (Parameter) . . . . .	72
Filteroptionen (Parameter) . . . . .	105, 106
Firmware-Version (Parameter) . . . . .	108
Format Anzeige (Parameter) . . . . .	15
Fortschritt (Parameter) . . . . .	75
Freigabecode bestätigen (Parameter) . . . . .	36
Freigabecode definieren (Parameter) . . . . .	35, 36
Freigabecode definieren (Wizard) . . . . .	35
Freigabecode eingeben (Parameter) . . . . .	13
Funktion	
siehe Parameter	
<b>G</b>	
Gasart wählen (Parameter) . . . . .	68
Gerät zurücksetzen (Parameter) . . . . .	37
Geräteinformation (Untermenü) . . . . .	107
Gerätename (Parameter) . . . . .	109
Grenzwert Messrohrdämpfung (Parameter) . . . . .	82
<b>H</b>	
Heartbeat (Untermenü) . . . . .	117
Hintergrundbeleuchtung (Parameter) . . . . .	26
<b>I</b>	
Input assembly position 1 (Parameter) . . . . .	87
Input assembly position 2 (Parameter) . . . . .	88
Input assembly position 3 (Parameter) . . . . .	88
Input assembly position 4 (Parameter) . . . . .	88
Input assembly position 5 (Parameter) . . . . .	88
Input assembly position 6 (Parameter) . . . . .	89
Input assembly position 7 (Parameter) . . . . .	89
Input assembly position 8 (Parameter) . . . . .	89
Input assembly position 9 (Parameter) . . . . .	89
Input assembly position 10 (Parameter) . . . . .	90
Input assembly position 11 (Parameter) . . . . .	90
Input assembly position 12 (Parameter) . . . . .	90
Input assembly position 13 (Parameter) . . . . .	91
Input assembly position 14 (Parameter) . . . . .	91
Input assembly position 15 (Parameter) . . . . .	91
Input assembly position 16 (Parameter) . . . . .	91
Input assembly position 17 (Parameter) . . . . .	92
Input assembly position 18 (Parameter) . . . . .	92
Input assembly position 19 (Parameter) . . . . .	92

Input assembly position 20 (Parameter) . . . . .	92
Intervall Anzeige (Parameter) . . . . .	23
IP-Adresse (Parameter) . . . . .	85

**K**

Kalibrierfaktor (Parameter) . . . . .	81
Kalibrierung (Untermenü) . . . . .	80
Kategorie Diagnoseereignis (Parameter) . . . . .	119
Kommunikation (Untermenü) . . . . .	82
Konfiguration (Untermenü) . . . . .	83
Konfigurationszähler (Parameter) . . . . .	110
Kontrast Anzeige (Parameter) . . . . .	26
Konzentration (Parameter) . . . . .	42
Konzentration (Untermenü) . . . . .	98
Kopfzeile (Parameter) . . . . .	24
Kopfzeilentext (Parameter) . . . . .	25

**L**

Letzte Diagnose (Parameter) . . . . .	100
Linearer Ausdehnungskoeffizient (Parameter) . . . . .	73

**M**

MAC-Adresse (Parameter) . . . . .	84
Masseinheit (Parameter) . . . . .	46
Massefluss (Parameter) . . . . .	40
Massefluss-Offset (Parameter) . . . . .	76
Masseflusseinheit (Parameter) . . . . .	46
Masseflussfaktor (Parameter) . . . . .	77
Maximale Dämpfung Messstoffüberwachung (Parameter) . . . . .	67
Maximaler Wert (Parameter) 112, 113, 114, 115, 116, . . . . .	117
Messmodus (Untermenü) . . . . .	67
Messstellenbezeichnung (Parameter) . . . . .	108
Messstoff wählen (Parameter) . . . . .	68
Messstofftemperatur (Untermenü) . . . . .	113
Messwerte (Untermenü) . . . . .	39
Messwertunterdrückung (Parameter) . . . . .	61
Min/Max-Werte (Untermenü) . . . . .	111
Min/Max-Werte zurücksetzen (Parameter) . . . . .	111
Minimaler Wert (Parameter) 112, 113, 114, 115, 116, . . . . .	117

**N**

Nennweite (Parameter) . . . . .	81
Normdichte (Parameter) . . . . .	41
Normdichte-Offset (Parameter) . . . . .	79
Normdichteeinheit (Parameter) . . . . .	52
Normdichtefaktor (Parameter) . . . . .	79
Normvolumeneinheit (Parameter) . . . . .	50
Normvolumenfluss (Parameter) . . . . .	40
Normvolumenfluss-Berechnung (Parameter) . . . . .	72
Normvolumenfluss-Berechnung (Untermenü) . . . . .	71
Normvolumenfluss-Einheit (Parameter) . . . . .	49
Normvolumenfluss-Faktor (Parameter) . . . . .	79
Normvolumenfluss-Offset (Parameter) . . . . .	78
Nullpunkt (Parameter) . . . . .	81
Nullpunkt abgleichen (Parameter) . . . . .	75
Nullpunktabgleich (Untermenü) . . . . .	75

**O**

Oberer Grenzwert teilgefülltes Rohr (Parameter) . . . . .	66
---	----

**P**

Parameter	
Aufbau der Beschreibung . . . . .	6
Prozessgrößen (Untermenü) . . . . .	39
Prozessparameter (Untermenü) . . . . .	60

**Q**

Quadratischer Ausdehnungskoeffizient (Parameter) . . . . .	74
--	----

**R**

Referenz-Schallgeschwindigkeit (Parameter) . . . . .	69
Referenztemperatur (Parameter) . . . . .	73

**S**

Schleichmengenunterdrückung (Untermenü) . . . . .	62
Schwingamplitude (Untermenü) . . . . .	115
Schwingfrequenz (Untermenü) . . . . .	114
Schwingungsdämpfung (Untermenü) . . . . .	116
Sensor (Untermenü) . . . . .	39
Sensorabgleich (Untermenü) . . . . .	74
Seriennummer (Parameter) . . . . .	108
Signalasymmetrie (Untermenü) . . . . .	116
Simulation (Untermenü) . . . . .	117
Simulation Diagnoseereignis (Parameter) . . . . .	119
Simulation Gerätealarm (Parameter) . . . . .	119
Software-Optionsübersicht (Parameter) . . . . .	38
Status Verriegelung (Parameter) . . . . .	11
Steuerung Summenzähler 1...3 (Parameter) . . . . .	96
Subnet mask (Parameter) . . . . .	85
Summenzähler (Untermenü) . . . . .	43
Summenzähler 1...3 (Untermenü) . . . . .	93
Summenzählerüberlauf 1...3 (Parameter) . . . . .	44
Summenzählerwert 1...3 (Parameter) . . . . .	43
SW-Option aktivieren (Parameter) . . . . .	38
System (Untermenü) . . . . .	13
Systemeinheiten (Untermenü) . . . . .	45

**T**

Temp.koeffizient Schallgeschwindigkeit (Parameter) . . . . .	69
Temperatur (Parameter) . . . . .	41
Temperatur-Offset (Parameter) . . . . .	80
Temperaturdämpfung (Parameter) . . . . .	61
Temperatureinheit (Parameter) . . . . .	52
Temperaturfaktor (Parameter) . . . . .	80
Temperaturmodus (Parameter) . . . . .	71
Trägermessstoff Massefluss (Parameter) . . . . .	43
Trägerrohrtemperatur (Untermenü) . . . . .	113
Trennzeichen (Parameter) . . . . .	25

**U**

Überwachung (Untermenü) . . . . .	82
Überwachung teilgefülltes Rohr (Untermenü) . . . . .	65
Unterer Grenzwert teilgefülltes Rohr (Parameter) . . . . .	65
Untermenü	
Administration . . . . .	35
Anpassung Prozessgrößen . . . . .	76
Anwenderspezifische Einheiten . . . . .	54

Anzeige	13
Applikation	93
Berechnete Prozessgrößen	71
Configurable input assembly	86
Diagnose	99
Diagnoseeinstellungen	27
Diagnoseliste	101
Diagnoseverhalten	28
Elektroniktemperatur	112
Ereignis-Logbuch	105
Ereignisliste	106
Externe Kompensation	69
Geräteinformation	107
Heartbeat	117
Kalibrierung	80
Kommunikation	82
Konfiguration	83
Konzentration	98
Messmodus	67
Messstofftemperatur	113
Messwerte	39
Min/Max-Werte	111
Normvolumenfluss-Berechnung	71
Nullpunktgleich	75
Prozessgrößen	39
Prozessparameter	60
Schleimengenunterdrückung	62
Schwingamplitude	115
Schwingfrequenz	114
Schwingungsdämpfung	116
Sensor	39
Sensorabgleich	74
Signalasymmetrie	116
Simulation	117
Summenzähler	43
Summenzähler 1...3	93
System	13
Systemeinheiten	45
Trägerrohrtemperatur	113
Überwachung	82
Überwachung teilgefülltes Rohr	65

**V**

Volumeneinheit (Parameter)	49
Volumenfluss (Parameter)	40
Volumenfluss-Offset (Parameter)	77
Volumenflusseinheit (Parameter)	47
Volumenflussfaktor (Parameter)	77
Vorwahlmenge 1...3 (Parameter)	97

**W**

Web server language (Parameter)	83
Webserver Funktionalität (Parameter)	86
Werkseinstellungen	121
SI-Einheiten	121
US-Einheiten	122
Wert Prozessgröße (Parameter)	118
Wizard	
Freigabecode definieren	35

**Z**

Zeitstempel (Parameter)	100, 102, 103, 104
Zielgruppe	4
Zielmessstoff Massefluss (Parameter)	42
Zugriffsrechte Anzeige (Parameter)	11, 26
Zugriffsrechte Bediensoftware (Parameter)	12
Zuordnung Prozessgröße (Parameter)	62, 65, 94
Zuordnung Simulation Prozessgröße (Parameter)	118
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 046 (Parameter)	30
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 140 (Parameter)	29
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 144 (Parameter)	30
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 192 (Parameter)	33
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 274 (Parameter)	33
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 392 (Parameter)	34
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 592 (Parameter)	34
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832 (Parameter)	30
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833 (Parameter)	31
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834 (Parameter)	31
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835 (Parameter)	31
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 912 (Parameter)	32
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 913 (Parameter)	32
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 944 (Parameter)	32
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 948 (Parameter)	33
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 992 (Parameter)	34

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---