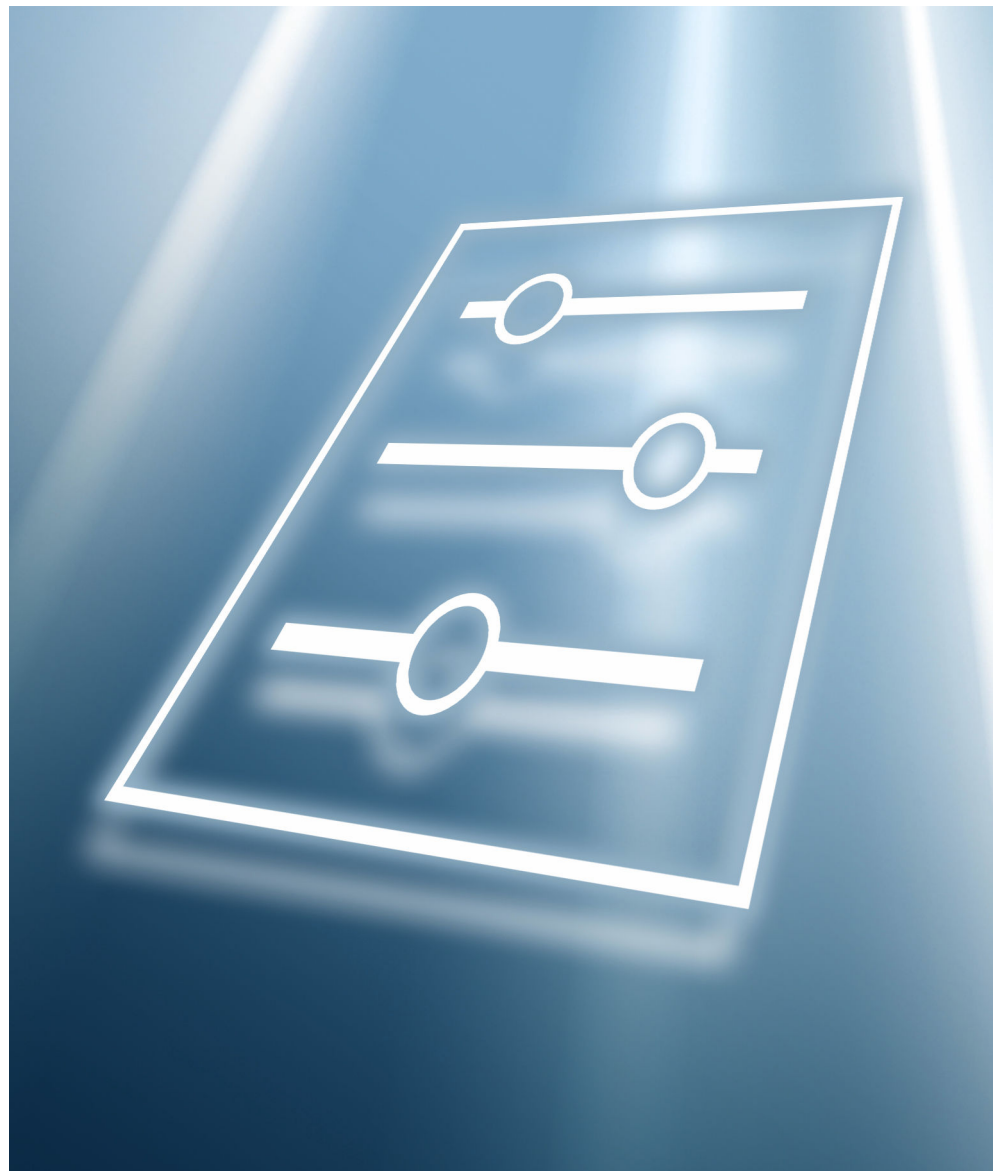


Beschreibung Geräteparameter **Proline Promag 10**

Magnetisch-induktives Durchflussmessgerät
IO-Link



Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zum Dokument	4	5.2	Untermenü "Benutzerverwaltung"	76
1.1	Dokumentfunktion	4	5.2.1	Assistent "Instandhalter-Code definieren"	78
1.2	Zielgruppe	4	5.3	Untermenü "Konnektivität"	79
1.3	Umgang mit dem Dokument	4	5.3.1	Untermenü "Bluetooth-Konfiguration"	79
1.3.1	Symbole	4	5.4	Untermenü "Date / Time"	80
1.3.2	Informationen zum Dokumentaufbau	4	5.5	Untermenü "Information"	82
1.3.3	Bedienkonzept	5	5.5.1	Untermenü "Gerätebezeichnung"	82
1.3.4	Aufbau einer Parameterbeschreibung	6	5.5.2	Untermenü "Sensorelektronikmodul (ISEM)"	85
1.4	Zugehörige Dokumentation	6	5.5.3	Untermenü "Anzeigemodul"	85
2	Menü "Benutzerführung"	7	5.6	Untermenü "Anzeige"	87
2.1	Menü "Inbetriebnahme"	7	5.7	Untermenü "Software-Konfiguration"	91
2.1.1	Assistent "Geräteidentifikation"	7	6	Erläuterung der Einheitenabkürzungen	92
2.1.2	Assistent "Systemeinheiten"	8	6.1	SI-Einheiten	92
2.1.3	Summenzähler 1 ... n	13	6.2	US-Einheiten	92
2.1.4	Assistent "Messbedingungen"	15	6.3	Imperial-Einheiten	93
2.1.5	Assistent "Anzeige"	19		Stichwortverzeichnis	94
2.1.6	Assistent "Datum/Zeit"	22			
3	Menü "Diagnose"	24			
3.1	Untermenü "Aktive Diagnose"	25			
3.2	Untermenü "Diagnoseliste"	28			
3.3	Untermenü "Ereignislogbuch"	32			
3.4	Untermenü "Simulation"	33			
3.5	Untermenü "Heartbeat Technology"	35			
3.6	Untermenü "Diagnoseeinstellungen"	36			
3.6.1	Untermenü "Eigenschaften"	36			
3.6.2	Untermenü "Diagnosekonfiguration" ..	36			
4	Menü "Applikation"	46			
4.1	Untermenü "Messwerte"	46			
4.1.1	Untermenü "Summenzähler"	48			
4.2	Untermenü "Systemeinheiten"	50			
4.3	Untermenü "Summenzähler"	54			
4.3.1	Untermenü "Summenzähler-Bedienung"	54			
4.3.2	Untermenü "Summenzähler 1 ... n" ..	54			
4.4	Untermenü "Sensor"	59			
4.4.1	Untermenü "Prozessparameter"	59			
4.4.2	Untermenü "Schleichmengenunterdrückung"	62			
4.4.3	Untermenü "Leerrohrüberwachung" ..	63			
4.4.4	Untermenü "Sensorabgleich"	65			
4.4.5	Untermenü "Kalibrierung"	66			
4.4.6	Untermenü "Elektrodenreinigungszyklus"	67			
4.5	Untermenü "IO-Link"	70			
5	Menü "System"	72			
5.1	Untermenü "Geräteverwaltung"	73			

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 der Bedienmenüs.

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

- Optimale Anpassung der Messung an schwierige Bedingungen
- Detaillierte Konfiguration der Kommunikationsschnittstelle
- Fehlerdiagnose in schwierigen Fällen









1.2 Zielgruppe

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

1.3 Umgang mit dem Dokument





1.3.1 Symbole

Informationstypen

-   Bevorzugte Abläufe, Prozesse oder Handlungen
-  Erlaubte Abläufe, Prozesse oder Handlungen
-  Verbotene Abläufe, Prozesse oder Handlungen
-  Zusätzliche Informationen
-  Verweis auf Dokumentation
-  Verweis auf Seite
-  Verweis auf Abbildung

1.3.2 Informationen zum Dokumentaufbau

In diesem Dokument werden die Parameter aller Bedienmenüs und des Inbetriebnahme Assistenten beschrieben.

- Menü **Benutzerführung** mit dem Assistent **Inbetriebnahme** (→  7) der den Benutzer automatisch durch alle für die Inbetriebnahme notwendigen Parameter des Geräts führt
- Menü **Applikation** (→  46)
- Menü **Diagnose** (→  24)
- Menü **System** (→  72)

1.3.3 Bedienkonzept

Bedienmöglichkeit	Bedienung über: <ul style="list-style-type: none"> ▪ SmartBlue-App ¹⁾ ▪ Commubox FXA291
Sicherheit im Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bedienung in Landessprache ▪ Einheitliche Bedienphilosophie am Gerät und in der SmartBlue-App ▪ Schreibschutz ▪ Bei Ersatz von Elektronikmodulen: Übernahme der Konfigurationen durch den Gerätespeicher T-DAT Backup. Der Gerätespeicher enthält Prozessdaten, Gerätedaten und das Ereignis-Logbuch. Keine Neuparametrierung notwendig.
Diagnoseverhalten	Effizientes Diagnoseverhalten erhöht die Verfügbarkeit der Messung: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fehlerbehebungsmaßnahmen via Vor-Ort-Anzeige und SmartBlue-App öffnen ▪ Vielfältige Simulationsmöglichkeiten ▪ Logbuch zu eingetretenen Ereignissen

1) Optional über Bestellmerkmal "Anzeige; Bedienung", Optionen H, J oder K

IO-Link



Die Konfiguration der gerätespezifischen Parameter erfolgt über IO-Link. Dafür stehen dem Benutzer spezielle, von unterschiedlichen Herstellern, angebotene Konfigurations- oder Betriebsprogramme zur Verfügung. Die Gerätebeschreibungsdatei (IODD) wird für das Gerät bereitgestellt.

IO-Link-Bedienkonzept

Nutzerorientierte Menüstruktur für anwenderspezifische Aufgaben. Effizientes Diagnoseverhalten erhöht die Verfügbarkeit der Messung:

- Diagnosemeldungen
- Behebungsmaßnahmen
- Simulationsmöglichkeiten

IODD-Download

Zwei Möglichkeiten des IODD-Downloads:

- www.endress.com/download
- <https://ioddfinder.io-link.com/>

www.endress.com/download

1. "Geräte Treiber" auswählen.
2. Unter "Typ" den Eintrag "IO Device Description (IODD)" auswählen.
3. "Produktwurzel" auswählen.
4. Auf "Suche" klicken.
 - ↳ Trefferliste wird angezeigt.

Passende Version auswählen und herunterladen.

<https://ioddfinder.io-link.com/>

1. "Endress" als Hersteller eingeben und auswählen.
2. Produktname auswählen.
 - ↳ Trefferliste wird angezeigt.




Passende Version auswählen und herunterladen.



Detaillierte IO-Link-Informationen: Sonderdokument "IO-Link" zum Gerät → 6

1.3.4 Aufbau einer Parameterbeschreibung

Im Folgenden werden die einzelnen Bestandteile einer Parameterbeschreibung erläutert:

Vollständiger Name des Parameters	Schreibgeschützter Parameter = 
Navigation	 Navigationspfad zum Parameter via Bedientool  Die Namen der Menüs, Untermenüs und Parameter werden in abgekürzter Form aufgeführt, wie sie auf Anzeige und im Bedientool erscheinen.
Voraussetzung	Nur unter dieser Voraussetzung ist der Parameter verfügbar
Beschreibung	Erläuterung der Funktion des Parameters
Auswahl	Auflistung der einzelnen Optionen vom Parameter <ul style="list-style-type: none"> ▪ Option 1 ▪ Option 2
Eingabe	Eingabebereich vom Parameter
Anzeige	Anzeigewert/-daten vom Parameter
Zusätzliche Informationen	Zusätzliche Erläuterungen (z.B. durch Beispiele): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zu einzelnen Optionen ▪ Zu Anzeigewert/-daten ▪ Zum Eingabebereich ▪ Zur Funktion des Parameters

1.4 Zugehörige Dokumentation

Technische Information	Übersicht des Geräts mit den wichtigsten technischen Daten.
Betriebsanleitung	Alle Informationen, die in den verschiedenen Phasen des Lebenszyklus vom Gerät benötigt werden: Von der Produktidentifizierung, Warenannahme und Lagerung über Montage, Anschluss, Bedienungsgrundlagen und Inbetriebnahme bis hin zur Störungsbeseitigung, Wartung und Entsorgung sowie technischer Daten und Abmessungen.
Kurzanleitung Messaufnehmer	Warenannahme, Transport, Lagerung und Montage des Geräts.
Kurzanleitung Messumformer	Elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme des Geräts.
Beschreibung Parameter	Detaillierte Erläuterung der Menüs und Parameter.
Sicherheitshinweise	Dokumente für den Einsatz des Geräts im explosionsgefährdeten Bereich.
Sonderdokumentationen	Dokumente mit weiterführenden Informationen zu spezifischen Themen.
Einbauanleitungen	Montage von Ersatzteilen und Zubehör.


Die zugehörige Dokumentation steht online zur Verfügung:

Device Viewer	Auf der Website www.endress.com/deviceviewer Seriennummer des Geräts eingeben: Typenschild
Endress+Hauser Operations App	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Data Matrix Code scannen: Typenschild ▶ Seriennummer des Geräts eingeben: Typenschild

2 Menü "Benutzerführung"


Hauptfunktionen zur Nutzung – von der schnellen und sicheren Inbetriebnahme bis zur geführten Unterstützung während des Betriebs.





Navigation  Benutzerführung

Benutzerführung	
▶ Inbetriebnahme	→  7


2.1 Menü "Inbetriebnahme"




Führen Sie diesen Assistenten für die Inbetriebnahme aus. HINWEIS: Wenn der Assistent vorzeitig abgebrochen wird, werden bereits vorgenommene Einstellungen gespeichert. Aus diesem Grund befindet sich das Gerät dann möglicherweise in einem undefinierten Zustand! Setzen Sie in diesem Fall das Gerät auf die Werkseinstellungen zurück.




Navigation  Benutzerführung → Inbetriebnahme

▶ Inbetriebnahme	
▶ Geräteidentifikation	→  7
▶ Systemeinheiten	→  8
▶ Summenzähler 1 ... n	→  13
▶ Messbedingungen	→  15
▶ Anzeige	→  19
▶ Datum/Zeit	→  22



2.1.1 Assistent "Geräteidentifikation"




Navigation  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Geräteident.



▶ Geräteidentifikation	
Gerätename	→  8
Seriennummer	→  8
Firmware-Version	→  8

Gerätename	
Navigation	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Geräteident. → Gerätename
Beschreibung	Zeigt den Namen des Messumformers. Der Name des Messumformers befindet sich auch auf dem Typenschild des Messumformers.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen
Seriennummer	
Navigation	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Geräteident. → Seriennummer
Beschreibung	Zeigt die Seriennummer des Messgeräts. Die Seriennummer befindet sich auch auf dem Typenschild des Messaufnehmers und des Messumformers. Über die Operations-App oder den Device Viewer auf der Endress+Hauser Website können anhand der Seriennummer auch Informationen zum Messgerät und die zugehörige Dokumentation abgerufen werden.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen
Firmware-Version	
Navigation	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Geräteident. → Firmware-Version
Beschreibung	Zeigt die installierte Gerätefirmware-Version.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

2.1.2 Assistent "Systemeinheiten"

Navigation   Benutzerführung → Inbetriebnahme → Systemeinheiten

▶ Systemeinheiten	
Volumenflusseinheit	→  9
Masseflusseinheit	→  11
Dichteeinheit	→  11

Temperatureinheit	→  12
Leitfähigkeitseinheit	→  12

Volumenflusseinheit



Navigation

 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Systemeinheiten → Volumenfl.einh.

Beschreibung

Einheit für Volumenfluss wählen.

Auswahl*SI-Einheiten*

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

US-Einheiten

- af/s
- af/min
- af/h
- af/d
- ft³/s
- ft³/min
- ft³/h
- ft³/d
- MMft³/s
- MMft³/min
- MMft³/h
- Mft³/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)
- 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)
- kgal/s (us)
- kgal/min (us)
- kgal/h (us)
- kgal/d (us)

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)

Zusätzliche Information*Auswahl*





 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  92

 Die IO-Link Schnittstelle bietet nur die Option **m³/h** an.

**Masseflusseinheit**

Navigation	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Systemeinheiten → Masseflusseinh.																										
Beschreibung	Einheit für Massefluss wählen.																										
Auswahl	<table> <thead> <tr> <th><i>SI-Einheiten</i></th> <th><i>US-Einheiten</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>▪ g/s</td><td>▪ oz/s</td></tr> <tr><td>▪ g/min</td><td>▪ oz/min</td></tr> <tr><td>▪ g/h</td><td>▪ oz/h</td></tr> <tr><td>▪ g/d</td><td>▪ oz/d</td></tr> <tr><td>▪ kg/s</td><td>▪ lb/s</td></tr> <tr><td>▪ kg/min</td><td>▪ lb/min</td></tr> <tr><td>▪ kg/h</td><td>▪ lb/h</td></tr> <tr><td>▪ kg/d</td><td>▪ lb/d</td></tr> <tr><td>▪ t/s</td><td>▪ STon/s</td></tr> <tr><td>▪ t/min</td><td>▪ STon/min</td></tr> <tr><td>▪ t/h</td><td>▪ STon/h</td></tr> <tr><td>▪ t/d</td><td>▪ STon/d</td></tr> </tbody> </table>	<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
<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																										
Zusätzliche Information	 Die IO-Link Schnittstelle bietet nur die Option kg/s an.																										

**Dichteinheit**

Navigation	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Systemeinheiten → Dichteinheit																																				
Beschreibung	Einheit für Messstoffdichte wählen.																																				
Auswahl	<table> <thead> <tr> <th><i>SI-Einheiten</i></th> <th><i>US-Einheiten</i></th> <th><i>Imperial Einheiten</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>▪ g/cm³</td><td>▪ lb/ft³</td><td>▪ lb/gal (imp)</td></tr> <tr><td>▪ g/m³</td><td>▪ lb/gal (us)</td><td>▪ lb/bbl (imp;beer)</td></tr> <tr><td>▪ kg/l</td><td>▪ lb/bbl (us;liq.)</td><td>▪ lb/bbl (imp;oil)</td></tr> <tr><td>▪ kg/dm³</td><td>▪ lb/bbl (us;beer)</td><td></td></tr> <tr><td>▪ kg/m³</td><td>▪ lb/bbl (us;oil)</td><td></td></tr> <tr><td>▪ SD4°C</td><td>▪ lb/bbl (us;tank)</td><td></td></tr> <tr><td>▪ SD15°C</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>▪ SD20°C</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>▪ SG4°C</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>▪ SG15°C</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>▪ SG20°C</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>	<i>Imperial Einheiten</i>	▪ g/cm ³	▪ lb/ft ³	▪ lb/gal (imp)	▪ g/m ³	▪ lb/gal (us)	▪ lb/bbl (imp;beer)	▪ kg/l	▪ lb/bbl (us;liq.)	▪ lb/bbl (imp;oil)	▪ kg/dm ³	▪ lb/bbl (us;beer)		▪ kg/m ³	▪ lb/bbl (us;oil)		▪ SD4°C	▪ lb/bbl (us;tank)		▪ SD15°C			▪ SD20°C			▪ SG4°C			▪ SG15°C			▪ SG20°C		
<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>	<i>Imperial Einheiten</i>																																			
▪ g/cm ³	▪ lb/ft ³	▪ lb/gal (imp)																																			
▪ g/m ³	▪ lb/gal (us)	▪ lb/bbl (imp;beer)																																			
▪ kg/l	▪ lb/bbl (us;liq.)	▪ lb/bbl (imp;oil)																																			
▪ kg/dm ³	▪ lb/bbl (us;beer)																																				
▪ kg/m ³	▪ lb/bbl (us;oil)																																				
▪ SD4°C	▪ lb/bbl (us;tank)																																				
▪ SD15°C																																					
▪ SD20°C																																					
▪ SG4°C																																					
▪ SG15°C																																					
▪ SG20°C																																					
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <p> Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  92</p> <p> Die IO-Link Schnittstelle bietet nur die Option kg/m³ an.</p>																																				


Temperatureinheit


Navigation	Benutzerführung → Inbetriebnahme → Systemeinheiten → Temperatureinh.						
Voraussetzung	Die Temperaturmessung ist nur optional für Promag H 10 (5HBB) verfügbar: Bei Bestellmerkmal "Funktionalität", Option D (Erweiterter Messumformer) und Bestellmerkmal "Sensoroption", Option CI (Messstofftemperatur-Messung)						
Beschreibung	Einheit für Temperatur wählen.						
Auswahl	<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						
Zusätzliche Information	Die IO-Link Schnittstelle bietet nur die Option °C an.						





Leitfähigkeitseinheit


Navigation	Benutzerführung → Inbetriebnahme → Systemeinheiten → Leitfähigk.einh.											
Voraussetzung	In Parameter Leitfähigkeitsmessung (→ 60) ist die Leitfähigkeitsmessung eingeschaltet. Die Leitfähigkeitsmessung ist nur optional verfügbar: Bei Bestellmerkmal "Funktionalität", Option D (Erweiterter Messumformer) und Bestellmerkmal "Sensoroption", Option CX (Leitfähigkeitsmessung)											
Beschreibung	Einheit für Leitfähigkeit wählen.											
Auswahl	<table> <thead> <tr> <th><i>SI-Einheiten</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>■ nS/cm</td></tr> <tr><td>■ µS/cm</td></tr> <tr><td>■ µS/m</td></tr> <tr><td>■ µS/mm</td></tr> <tr><td>■ mS/m</td></tr> <tr><td>■ mS/cm</td></tr> <tr><td>■ S/cm</td></tr> <tr><td>■ S/m</td></tr> <tr><td>■ kS/m</td></tr> <tr><td>■ MS/m</td></tr> </tbody> </table>	<i>SI-Einheiten</i>	■ nS/cm	■ µS/cm	■ µS/m	■ µS/mm	■ mS/m	■ mS/cm	■ S/cm	■ S/m	■ kS/m	■ MS/m
<i>SI-Einheiten</i>												
■ nS/cm												
■ µS/cm												
■ µS/m												
■ µS/mm												
■ mS/m												
■ mS/cm												
■ S/cm												
■ S/m												
■ kS/m												
■ MS/m												
Zusätzliche Information	Die IO-Link-Schnittstelle bietet nur die Einheit Option S/m an.											



2.1.3 Summenzähler 1 ... n

Navigation  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Summenzähler 1 ... n


▶ **Summenzähler 1 ... n**

Zuordnung Prozessgröße 1 ... n	→  13
Einheit Prozessgröße 1 ... n	→  13
Summenzähler 1 ... n Betriebsart	→  14
Fehlerverhalten Summenzähler 1 ... n	→  15

Zuordnung Prozessgröße

Navigation	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Summenzähler 1 ... n → ZuordProz.gr. 1 ... n
Beschreibung	<p>Prozessgröße wählen, um den Summenzähler zu aktivieren.</p> <p>Wenn die Prozessgröße geändert oder der Summenzähler deaktiviert wird, wird der Summenzähler auf den Wert "0" zurückgesetzt.</p>
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Volumenfluss ■ Massefluss
Zusätzliche Information	 Der Summenzähler 1 ist fest auf Option Volumenfluss eingestellt und kann nicht verändert werden. Die Summenzähler 2 und 3 können verändert werden.

Einheit Prozessgröße

Navigation	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Summenzähler 1 ... n → Einh.Proz.gr. 1 ... n		
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Prozessgröße im Untermenü Summenzähler 1 ... n wurde eine Prozessgröße gewählt.		
Beschreibung	Einheit für Prozessgröße des Summenzählers wählen.		
Auswahl	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <i>SI-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ g[*] ■ kg[*] ■ t[*] </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <i>US-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ oz[*] ■ lb[*] ■ STon[*] </td> </tr> </table>	<i>SI-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ g[*] ■ kg[*] ■ t[*] 	<i>US-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ oz[*] ■ lb[*] ■ STon[*]
<i>SI-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ g[*] ■ kg[*] ■ t[*] 	<i>US-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ oz[*] ■ lb[*] ■ STon[*] 		

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

oder

SI-Einheiten

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

US-Einheiten

- af*
- ft³*
- Mft³*
- fl oz (us)*
- gal (us)*
- kgal (us)*
- Mgal (us)*
- bbl (us;liq.)*
- bbl (us;beer)*
- bbl (us;oil)*
- bbl (us;tank)*

Imperial Einheiten

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

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen


oder

Andere Einheiten

None*

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information*Beschreibung*


Die Einheit wird bei jedem Summenzähler separat ausgewählt. Sie ist unabhängig von der getroffenen Auswahl im Untermenü **Systemeinheiten** (→  8).

Auswahl

Die Auswahl ist abhängig von der in Parameter **Zuordnung Prozessgröße** (→  13) ausgewählten Prozessgröße.

- Die IO-Link-Schnittstelle bietet nur die Option **kg**, Option **m³** und Option **Nm³** an.
- Der Summenzähler 1 ist fest auf Option **Volumenfluss** eingestellt und kann nicht verändert werden. Die Summenzähler 2 und 3 können verändert werden.

Summenzähler Betriebsart**Navigation**

 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Summenzähler 1 ... n → Betriebsart 1 ... n

Voraussetzung

In Parameter **Zuordnung Prozessgröße** im Untermenü **Summenzähler 1 ... n** wurde eine Prozessgröße gewählt.

Beschreibung


Betriebsart des Summenzählers wählen, z. B. nur in Vorwärts- oder nur in Rückwärtsflussrichtung aufsummieren.

Auswahl


- Netto
- Vorwärts
- Rückwärts

Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Option Netto Die Durchflusswerte in die Vorwärts- und Rückwärtsfließrichtung werden aufsummiert und dabei gegeneinander verrechnet. Dadurch wird der Nettodurchfluss in Fließrichtung erfasst. ■ Option Vorwärts Nur der Durchfluss in Vorwärtsfließrichtung wird aufsummiert. ■ Option Rückwärts Nur der Durchfluss in Rückflussrichtung wird aufsummiert (= Rückflussmenge).
--------------------------------	---




Fehlerverhalten Summenzähler 






Navigation	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Summenzähler 1 ... n → Fehlerverhalt 1 ... n
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Prozessgröße im Untermenü Summenzähler 1 ... n wurde eine Prozessgröße gewählt.
Beschreibung	Summenzählerverhalten bei Gerätealarm festlegen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anhalten ■ Fortfahren ■ Letzter gültiger Wert + fortfahren
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Option Anhalten Der Summenzähler wird bei Gerätealarm angehalten. ■ Option Fortfahren Der Summenzähler summiert auf Basis des aktuellen Messwerts weiter auf; der Gerätealarm wird ignoriert. ■ Option Letzter gültiger Wert + fortfahren Der Summenzähler summiert auf Basis des letzten gültigen Messwerts vor Auftreten des Gerätealarms weiter auf.

2.1.4 Assistent "Messbedingungen"

Navigation  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messbedingungen


▶ **Messbedingungen**

Durchflusssdämpfung	→  16
Schleichmengenunterdrückung	→  16
Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.	→  17

Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.	→  17
Druckstoßunterdrückung	→  18
Leerrohrüberwachung	→  19
Wert Leerrohrabgleich	→  19
Wert Vollrohrabgleich	→  19

Durchflussdämpfung

Navigation

 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messbedingungen → Durchfl.dämpfung

Beschreibung

Wert für die Dämpfung des Durchflussmesswerts eingeben, um die Streuung des Durchflussmesswerts gegenüber Störungen zu reduzieren.

Zusatzinformation:

Mit der Dämpfung wird die Tiefe des Durchflussfilters definiert. Mit zunehmender Filtertiefe erhöht sich die Reaktionszeit des Geräts.

- Wert = 0: Keine Dämpfung. Eine Dämpfung von 0 ist nicht zu empfehlen, da das Messsignal dann so stark rauscht, dass eine Messung kaum mehr möglich ist.
- Wert > 0: Dämpfung wird erhöht

Die Dämpfung ist abhängig von der Messperiode.

Die Dämpfung wirkt sich auf folgende Größen des Messgeräts aus:

- Ausgänge
- Schleichmengenunterdrückung
- Summenzähler

Eingabe

0 ... 15

Schleichmengenunterdrückung

Navigation

 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messbedingungen → Schleichmenge

Beschreibung

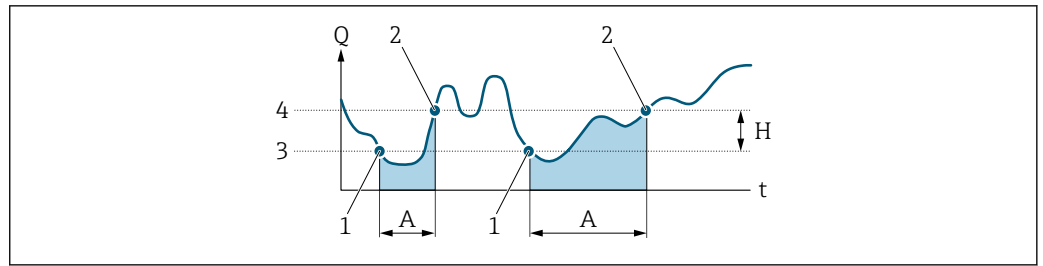
Prozessgröße für Schleichmengenunterdrückung wählen, um die Schleichmengenunterdrückung zu aktivieren.

Auswahl

- Aus
- Volumenfluss
- Massefluss

Zusätzliche Information

Beschreibung



A0012887

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

Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.



- Navigation** Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messbedingungen → Einschaltpunkt
- Beschreibung** Einschaltpunkt für Schleichmengenunterdrückung eingeben.
Wert = 0: Keine Schleichmengenunterdrückung
Wert > 0: Schleichmengenunterdrückung wird aktiviert
- Eingabe** Positive Gleitkommazahl

Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.



- Navigation** Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messbedingungen → Ausschaltpunkt
- Beschreibung** Ausschaltpunkt für Schleichmengenunterdrückung eingeben. Er wird als positiver Hysteresewert in Bezug zum Einschaltpunkt angegeben.
- Eingabe** 0 ... 100,0 %

Druckstoßunterdrückung



Navigation

Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messbedingungen → Druckst. unterdr.

Beschreibung

Zeitspanne für Signalunterdrückung eingeben (= aktive Druckstoßunterdrückung), z. B. damit beim Schließen eines Ventils die Flüssigkeitsbewegungen, die in der Rohrleitung auftreten, vom Gerät nicht registriert werden.

Die Druckstoßunterdrückung wird aktiviert, sobald der Durchfluss den Schleichmengen-Einschaltpunkt unterschreitet.

Ausgabewerte bei aktiver Druckstoßunterdrückung:

Durchfluss: 0

Summenzähler: Letzter gültiger Wert

Die Druckstoßunterdrückung wird deaktiviert, wenn die eingegebene Zeitspanne abgelaufen ist und der Durchfluss den Schleichmengen-Ausschaltpunkt überschreitet.

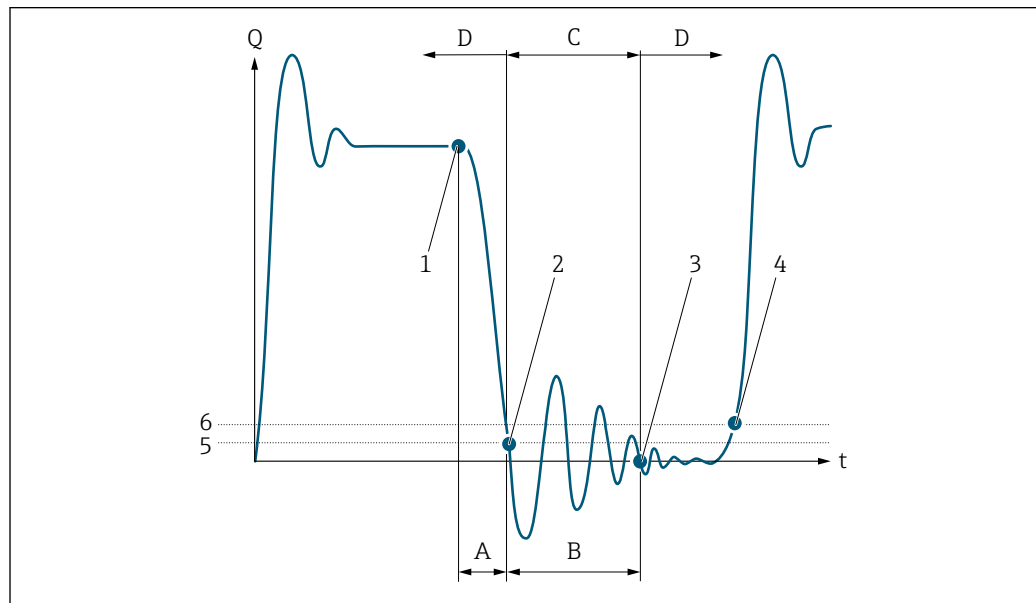
Eingabe

0 ... 100 s

Zusätzliche Information

Beispiel

Beim Schließen eines Ventils können kurzzeitig starke Flüssigkeitsbewegungen in der Rohrleitung auftreten, die das Gerät 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

Leerrohrüberwachung



- Navigation** Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messbedingungen → Leerrohrüberw.
- Beschreibung** Leerrohrüberwachung ein- oder ausschalten. Leerrohrüberwachung einschalten, um ein teilgefülltes oder leeres Messrohr zu erkennen.
- Auswahl**
 - Aus
 - An

Wert Leerrohrabgleich



- Navigation** Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messbedingungen → Wert Leerrohr
- Beschreibung** Zeigt Abgleichwert, wenn das Messrohr leer ist.
HINWEIS
Benutzer, die in der Service-Rolle angemeldet sind, haben Schreibzugriff!
- Anzeige** Positive Gleitkommazahl

Wert Vollrohrabgleich





- Navigation** Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messbedingungen → Wert Vollrohr
- Beschreibung** Zeigt Abgleichwert, wenn das Messrohr voll ist.
HINWEIS
Benutzer, die in der Service-Rolle angemeldet sind, haben Schreibzugriff!
- Anzeige** Positive Gleitkommazahl

2.1.5 Assistent "Anzeige"

Navigation Benutzerführung → Inbetriebnahme → Anzeige


▶ Anzeige

1. Anzeigewert	→ 20
2. Anzeigewert	→ 20
3. Anzeigewert	→ 21

4. Anzeigewert	→  21
Dämpfung Anzeige	→  22

1. Anzeigewert

Navigation

 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Anzeige → 1. Anzeigewert

Beschreibung


Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige an 1. Stelle stehen soll.
Die Einheit wird im Menü "Systemeinheiten" eingestellt.

Auswahl

- Volumenfluss
- Massefluss
- Leitfähigkeit *
- Korrigierte Leitfähigkeit *
- Temperatur *
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3
- Rauschen *
- Spulenstrom-Anstiegszeit *

2. Anzeigewert

Navigation

 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Anzeige → 2. Anzeigewert

Beschreibung

Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige an 2. Stelle stehen soll.
Die Einheit wird im Menü "Systemeinheiten" eingestellt.

Auswahl

- Keine
- Volumenfluss
- Massefluss
- Leitfähigkeit *
- Korrigierte Leitfähigkeit *
- Temperatur *
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3
- Rauschen *
- Spulenstrom-Anstiegszeit *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

3. Anzeigewert



Navigation Benutzerführung → Inbetriebnahme → Anzeige → 3. Anzeigewert

Beschreibung Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige an 3. Stelle stehen soll.
Die Einheit wird im Menü "Systemeinheiten" eingestellt.

Auswahl

- Keine
- Volumenfluss
- Massefluss
- Leitfähigkeit *
- Korrigierte Leitfähigkeit *
- Temperatur *
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3
- Rauschen *
- Spulenstrom-Anstiegszeit *

4. Anzeigewert



Navigation Benutzerführung → Inbetriebnahme → Anzeige → 4. Anzeigewert


Beschreibung Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige an 4. Stelle stehen soll.
Die Einheit wird im Menü "Systemeinheiten" eingestellt.

Auswahl

- Keine
- Volumenfluss
- Massefluss
- Leitfähigkeit *
- Korrigierte Leitfähigkeit *
- Temperatur *
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3
- Rauschen *
- Spulenstrom-Anstiegszeit *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Dämpfung Anzeige**Navigation**

 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Anzeige → Dämpfung Anzeige

Beschreibung

Zeitkonstante eingeben für die Reaktionszeit der Anzeige bei Messwertschwankungen (PT1-Glied).

Je kleiner die Zeitkonstante, desto schneller reagiert die Anzeige auf Messwertschwankungen.

Bei einer Zeitkonstante von 0 ist die Dämpfung ausgeschaltet.




Eingabe

0,0 ... 999,9 s

2.1.6 Assistent "Datum/Zeit"*Navigation*

Benutzerführung → Inbetriebnahme → Datum/Zeit

▶ Datum/Zeit

Zeitformat	→  22
Zeitzone	→  22
Datum/Uhrzeit einstellen	→  23

Zeitformat**Navigation**

 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Datum/Zeit → Zeitformat


Beschreibung

Zeitformat wählen.

Auswahl

- 24 h
- 12 h AM/PM

Zeitzone**Navigation**

 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Datum/Zeit → Zeitzone

Beschreibung

Die Zeitzone wählen. Jede Änderung der Zeitzone wird im Logbuch eingetragen.

Auswahl*Andere Einheiten*

- UTC-12:00
- UTC-11:00
- UTC-10:00
- UTC-09:30
- UTC-09:00
- UTC-08:00
- UTC-07:00
- UTC-06:00
- UTC-05:00
- UTC-04:00
- UTC-03:30
- UTC-03:00
- UTC-02:00
- UTC-01:00
- UTC 00:00
- UTC+01:00
- UTC+02:00
- UTC+03:00
- UTC+03:30
- UTC+04:00
- UTC+04:30
- UTC+05:00
- UTC+05:30
- UTC+05:45
- UTC+06:00
- UTC+06:30
- UTC+07:00
- UTC+08:00
- UTC+08:45
- UTC+09:00
- UTC+09:30
- UTC+10:00
- UTC+10:30
- UTC+11:00
- UTC+12:00
- UTC+12:45
- UTC+13:00
- UTC+14:00

Datum/Uhrzeit einstellen**Navigation**

Benutzerführung → Inbetriebnahme → Datum/Zeit → Dat./Zeit einst.

Beschreibung

Datum und Lokaluhrzeit einstellen. Jedesmal wenn das Datum oder die Uhrzeit ändert, wird im Logbuch ein Eintrag erstellt.







Eingabe

Datum und Uhrzeit

3 Menü "Diagnose"









Störungsbeseitigung und vorbeugende Wartung – Einstellungen zum Geräteverhalten bei Prozess- und Geräteereignissen sowie Hilfestellungen und Massnahmen für Diagnosezwecke.

Navigation  Diagnose


Diagnose	
▶ Aktive Diagnose	→  25
▶ Diagnoseliste	→  28
▶ Ereignislogbuch	→  32
▶ Simulation	→  33
▶ Heartbeat Technology	→  35
▶ Diagnoseeinstellungen	→  36

3.1 Untermenü "Aktive Diagnose"


Navigation  Diagnose → Aktive Diagnose

► Aktive Diagnose	
Aktuelle Diagnose	→  25
Aktive Diagnose IO-Link	→  25
Zeitstempel	→  26
Letzte Diagnose	→  26
Letzte Diagnose IO-Link	→  26
Zeitstempel	→  26
Betriebszeit ab Neustart	→  26
Betriebszeit	→  27


Aktuelle Diagnose

Navigation	 Diagnose → Aktive Diagnose → Akt. Diagnose
Voraussetzung	Ein Diagnoseereignis ist aufgetreten.
Beschreibung	Zeigt die aktuell anstehende Diagnosemeldung. Wenn mehrere Diagnoseereignisse gleichzeitig anstehen, wird die Meldung für das Diagnoseereignis mit der höchsten Priorität angezeigt.
Anzeige	Positive Ganzzahl


Aktive Diagnose IO-Link

Navigation	 Diagnose → Aktive Diagnose → AktDiag IO-Link
Beschreibung	Zeigt den IO-Link Event-Code der aktuell anstehenden Diagnosemeldung. Wenn mehrere Diagnoseereignisse gleichzeitig anstehen, wird der Code der Meldung mit der höchsten Priorität angezeigt.
Anzeige	0 ... 65 535


Zeitstempel

Navigation	 Diagnose → Aktive Diagnose → Zeitstempel
Beschreibung	Zeigt den Zeitstempel der aktuell anstehenden Diagnosemeldung.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)


Letzte Diagnose

Navigation	 Diagnose → Aktive Diagnose → Letzte Diagnose
Voraussetzung	Es sind mindestens zwei Diagnoseereignisse bereits aufgetreten.
Beschreibung	Zeigt die Diagnosemeldung für das zuletzt beendete Diagnoseereignis.
Anzeige	Positive Ganzzahl


Zeitstempel

Navigation	 Diagnose → Aktive Diagnose → Zeitstempel
Beschreibung	Zeigt den Zeitstempel der Diagnosemeldung für das zuletzt beendete Diagnoseereignis.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)

Betriebszeit ab Neustart

Navigation	 Diagnose → Aktive Diagnose → Zeit ab Neustart
Beschreibung	Zeigt die Betriebszeit, die seit dem letzten Geräteneustart vergangen ist.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)

Letzte Diagnose IO-Link

Navigation	 Diagnose → Aktive Diagnose → LetztDiagIO-Link
Beschreibung	Zeigt den IO-Link Event-Code für das zuletzt beendete Diagnoseereignis.
Anzeige	0 ... 65 535

Betriebszeit

Navigation

 Diagnose → Aktive Diagnose → Betriebszeit

Beschreibung
















Zeigt, wie lange das Gerät bis zum jetzigen Zeitpunkt in Betrieb ist.

Anzeige

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

3.2 Untermenü "Diagnoseliste"

Navigation  Diagnose → Diagnoseliste

▶ Diagnoseliste	
Diagnose 1	→  28
Diagnose 1 IO-Link	→  29
Zeitstempel	→  29
Diagnose 2	→  29
Diagnose 2 IO-Link	→  29
Zeitstempel	→  29
Diagnose 3	→  30
Diagnose 3 IO-Link	→  30
Zeitstempel	→  30
Diagnose 4	→  30
Diagnose 4 IO-Link	→  31
Zeitstempel	→  30
Diagnose 5	→  31
Diagnose 5 IO-Link	→  31
Zeitstempel	→  31


Diagnose 1

Navigation  Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 1


Beschreibung Zeigt die aktuell anstehende Diagnosemeldung mit der höchsten Priorität.

Anzeige Positive Ganzzahl


Diagnose 1 IO-Link

Navigation	 Diagnose → Diagnoseliste → Diag. 1 IO-Link
Beschreibung	Zeigt den IO-Link Event-Code für die aktuell anstehende Diagnosemeldung mit der höchsten Priorität.
Anzeige	0 ... 65 535


Zeitstempel

Navigation	 Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel
Beschreibung	Zeigt den Zeitstempel der Diagnosemeldung mit der höchsten Priorität.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)


Diagnose 2

Navigation	 Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 2
Beschreibung	Zeigt die aktuell anstehende Diagnosemeldung mit der zweithöchsten Priorität.
Anzeige	Positive Ganzzahl


Zeitstempel

Navigation	 Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel
Beschreibung	Zeigt den Zeitstempel der Diagnosemeldung mit der zweithöchsten Priorität.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)


Diagnose 2 IO-Link

Navigation	 Diagnose → Diagnoseliste → Diag. 2 IO-Link
Beschreibung	Zeigt den IO-Link Event-Code für die aktuell anstehende Diagnosemeldung mit der zweithöchsten Priorität.
Anzeige	0 ... 65 535


Diagnose 3

Navigation	 Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 3
Beschreibung	Zeigt die aktuell anstehende Diagnosemeldung mit der dritthöchsten Priorität.
Anzeige	Positive Ganzzahl


Zeitstempel

Navigation	 Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel
Beschreibung	Zeigt den Zeitstempel der Diagnosemeldung mit der dritthöchsten Priorität.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)


Diagnose 3 IO-Link

Navigation	 Diagnose → Diagnoseliste → Diag. 3 IO-Link
Beschreibung	Zeigt den IO-Link Event-Code für die aktuell anstehende Diagnosemeldung mit der dritthöchsten Priorität.
Anzeige	0 ... 65 535


Diagnose 4

Navigation	 Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 4
Beschreibung	Zeigt die aktuell anstehende Diagnosemeldung mit der vierthöchsten Priorität.
Anzeige	Positive Ganzzahl


Zeitstempel

Navigation	 Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel
Beschreibung	Zeigt den Zeitstempel der Diagnosemeldung mit der vierthöchsten Priorität.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)


Diagnose 5

Navigation	 Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 5
Beschreibung	Zeigt die aktuell anstehende Diagnosemeldung mit der fünfthöchsten Priorität.
Anzeige	Positive Ganzzahl


Zeitstempel

Navigation	 Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel
Beschreibung	Zeigt den Zeitstempel der Diagnosemeldung mit der fünfthöchsten Priorität.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)

Diagnose 4 IO-Link

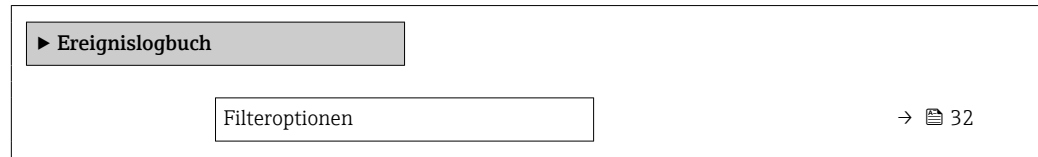
Navigation	 Diagnose → Diagnoseliste → Diag. 4 IO-Link
Beschreibung	Zeigt den IO-Link Event-Code für die aktuell anstehende Diagnosemeldung mit der viert-höchsten Priorität.
Anzeige	0 ... 65 535

Diagnose 5 IO-Link

Navigation	 Diagnose → Diagnoseliste → Diag. 5 IO-Link
Beschreibung	Zeigt den IO-Link Event-Code für die aktuell anstehende Diagnosemeldung mit der fünf-thöchsten Priorität.
Anzeige	0 ... 65 535


3.3 Untermenü "Ereignislogbuch"

Navigation  Diagnose → Ereignislogbuch



Filteroptionen

Navigation

 Diagnose → Ereignislogbuch → Filteroptionen

Beschreibung

Kategorie von Ereignismeldung wählen, die in der Ereignisliste angezeigt werden soll.

Zusatzinformation:


Die Statussignale F, C, S und M sind gemäß VDI/VDE 2650 und NAMUR-Empfehlung NE 107 klassifiziert.

Auswahl

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

Ereignisliste löschen

Navigation

 Diagnose → Ereignislogbuch → Ereign. löschen

Beschreibung

Löscht alle Einträge der Ereignisliste. Nach der Ausführung dieser Funktion ist die Ereignisliste leer und alle Ereignisse sind gelöscht.





Auswahl

- Abbrechen
- Daten löschen

3.4 Untermenü "Simulation"

Navigation  Diagnose → Simulation

► Simulation

Zuordnung Simulation Prozessgröße	→  33
Prozesswert	→  33
Simulation Gerätealarm	→  34
Simulation Diagnoseereignis	→  34

Zuordnung Simulation Prozessgröße

Navigation  Diagnose → Simulation → Zuord. Prozessgr

Beschreibung Eine Prozessgröße wählen, um die Simulation zu aktivieren.

- Auswahl**
- Aus
 - Volumenfluss
 - Massefluss
 - Leitfähigkeit *
 - Korrigierte Leitfähigkeit *
 - Temperatur *

Zusätzliche Information *Beschreibung*
 Bei aktiver Simulation wird im Wechsel zur Messwertanzeige eine Diagnosemeldung der Kategorie Funktionskontrolle (C) angezeigt.

Prozesswert

Navigation  Diagnose → Simulation → Prozesswert

Beschreibung Den zu simulierenden Prozesswert eingeben.
 Die Einheit wird im Menü "Systemeinheiten" eingestellt.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Simulation Gerätealarm**Navigation**

Diagnose → Simulation → Sim. Gerätealarm

Beschreibung

Gerätealarmsimulation ein- oder ausschalten.

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

Auswahl

- Aus
- An

Simulation Diagnoseereignis**Navigation**

Diagnose → Simulation → Diagnoseereignis


Beschreibung

Zu simulierendes Diagnoseereignis wählen.

Auswahl

Aus

3.5 Untermenü "Heartbeat Technology"

Das Untermenü **Heartbeat Technology** (→  35) ist nur mit dem optionalen Anwendungspaket "Heartbeat Verification + Monitoring" verfügbar.

- Bestellmerkmal: Anwendungspaket
- Option: EB "Heartbeat Verification + Monitoring"



Detaillierte Informationen und alle Beschreibungen der Geräteparameter des Anwendungspakets sind in der Sonderdokumentation "Heartbeat Verification + Monitoring" verfügbar


Navigation

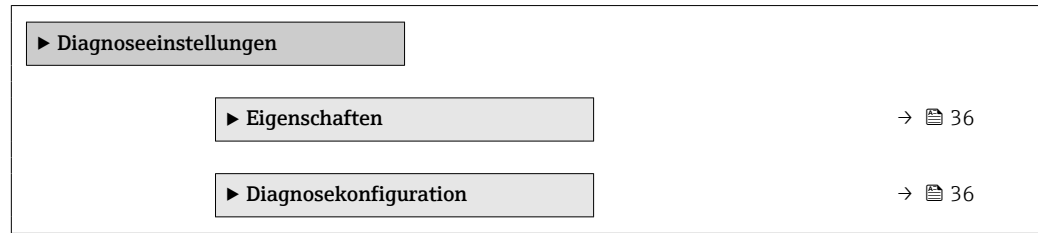


Diagnose → Heartbeat Techn.


▶ Heartbeat Technology

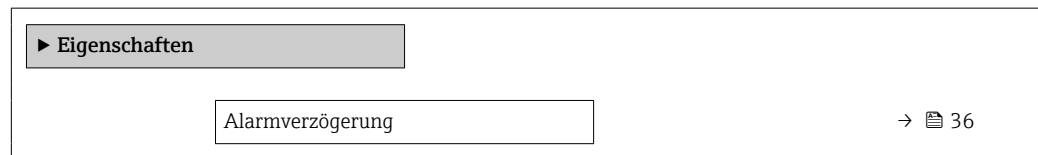
3.6 Untermenü "Diagnoseeinstellungen"

Navigation  Diagnose → Diagnoseeinstel.




3.6.1 Untermenü "Eigenschaften"

Navigation  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften




Alarmverzögerung

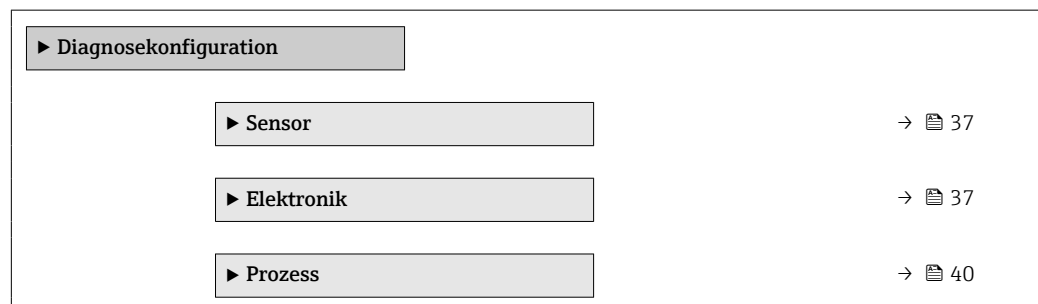
Navigation  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Alarmverzög.

Beschreibung Verzögerungszeit eingeben, um kurzzeitig anliegende Diagnosemeldungen zu unterdrücken.
Wird nur auf Diagnoseereignisse angewendet, bei denen eine Verzögerung der Diagnosemeldung zugelassen ist.

Eingabe 0 ... 60 s

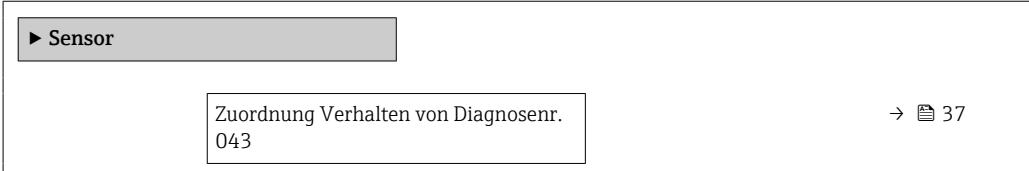
3.6.2 Untermenü "Diagnosekonfiguration"

Navigation  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig.




Untermenü "Sensor"

Navigation  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Sensor



Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 043




Navigation  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Sensor → Diagnosenr. 043

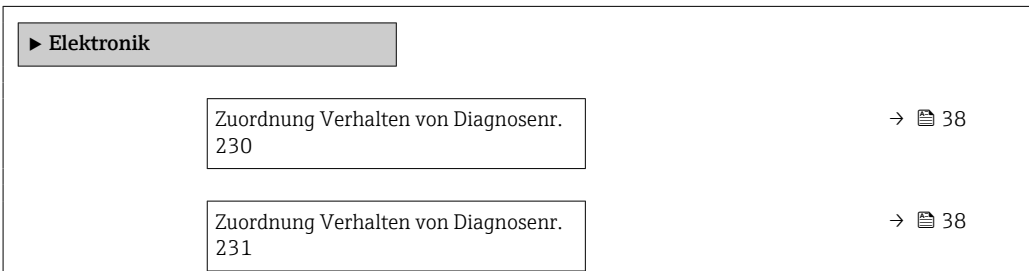
Beschreibung Verhalten für Diagnoseereignis "043 Kurzschluss Sensor erkannt" wählen.




- Auswahl**
- Aus
 - Alarm
 - Warnung
 - Nur Logbucheintrag

- Zusätzliche Information** *Auswahl*
- **Option Aus**
Das Diagnoseereignis wird ignoriert und es wird keine Diagnosemeldung generiert oder im Logbuch eingetragen.
 - **Option Alarm**
Das Gerät unterbricht die Messung. Die Signalausgänge und Summenzähler nehmen den definierten Alarmzustand an. Eine Diagnosemeldung wird generiert.
 - **Option Warnung**
Das Gerät misst weiter. Die Signalausgänge und Summenzähler werden nicht beeinflusst. Es wird eine Diagnosemeldung generiert.
 - **Option Nur Logbucheintrag**
Das Gerät misst weiter. Die Diagnosemeldung wird nur im Untermenü "Ereignislogbuch" und nicht im Wechsel zur Betriebsanzeige angezeigt.


Untermenü "Elektronik"

Navigation  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Elektronik




Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 302	→  38
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 376	→  39
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 377	→  39


Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 230


Navigation	 Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Elektronik → Diagnosenr. 230
Beschreibung	Verhalten für Diagnoseereignis "230 Datum/Uhrzeit falsch" wählen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 231


Navigation	 Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Elektronik → Diagnosenr. 231
Beschreibung	Verhalten für Diagnoseereignis "231 Datum/Uhrzeit nicht verfügbar" wählen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 302


Navigation	 Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Elektronik → Diagnosenr. 302
Beschreibung	Verhalten für Diagnoseereignis "302 Geräteverifizierung aktiv" wählen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 376


Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Elektronik → Diagnosenr. 376
Beschreibung	Verhalten für Diagnoseereignis "376 Sensorelektronik (ISEM) fehlerhaft" wählen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbucheintrag
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Option Aus Das Diagnoseereignis wird ignoriert und es wird keine Diagnosemeldung generiert oder im Logbuch eingetragen. ▪ Option Alarm Das Gerät unterbricht die Messung. Die Signalausgänge und Summenzähler nehmen den definierten Alarmzustand an. Eine Diagnosemeldung wird generiert. ▪ Option Warnung Das Gerät misst weiter. Die Signalausgänge und Summenzähler werden nicht beeinflusst. Es wird eine Diagnosemeldung generiert. ▪ Option Nur Logbucheintrag Das Gerät misst weiter. Die Diagnosemeldung wird nur im Untermenü "Ereignislogbuch" und nicht im Wechsel zur Betriebsanzeige angezeigt.


Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 377


Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Elektronik → Diagnosenr. 377
Beschreibung	Verhalten für Diagnoseereignis "377 Elektrodensignal fehlerhaft" wählen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbucheintrag
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Option Aus Das Diagnoseereignis wird ignoriert und es wird keine Diagnosemeldung generiert oder im Logbuch eingetragen. ▪ Option Alarm Das Gerät unterbricht die Messung. Die Signalausgänge und Summenzähler nehmen den definierten Alarmzustand an. Eine Diagnosemeldung wird generiert. ▪ Option Warnung Das Gerät misst weiter. Die Signalausgänge und Summenzähler werden nicht beeinflusst. Es wird eine Diagnosemeldung generiert. ▪ Option Nur Logbucheintrag Das Gerät misst weiter. Die Diagnosemeldung wird nur im Untermenü "Ereignislogbuch" und nicht im Wechsel zur Betriebsanzeige angezeigt.

Untermenü "Prozess"

Navigation

 Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Prozess

► Prozess	
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832	→  40
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833	→  41
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834	→  41
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835	→  42
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 842	→  42
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 937	→  43
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 938	→  43
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 961	→  44
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 962	→  44

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832**Navigation** Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Prozess → Diagnosenr. 832**Beschreibung**

Verhalten für Diagnoseereignis "832 Sensorelektroniktemperatur zu hoch" wählen.

Auswahl

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ Option Aus Das Diagnoseereignis wird ignoriert und es wird keine Diagnosemeldung generiert oder im Logbuch eingetragen. ■ Option Alarm Das Gerät unterbricht die Messung. Die Signalausgänge und Summenzähler nehmen den definierten Alarmzustand an. Eine Diagnosemeldung wird generiert. ■ Option Warnung Das Gerät misst weiter. Die Signalausgänge und Summenzähler werden nicht beeinflusst. Es wird eine Diagnosemeldung generiert. ■ Option Nur Logbucheintrag Das Gerät misst weiter. Die Diagnosemeldung wird nur im Untermenü "Ereignislogbuch" und nicht im Wechsel zur Betriebsanzeige angezeigt.
--------------------------------	---

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833


Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Prozess → Diagnosenr. 833
Beschreibung	Verhalten für Diagnoseereignis "833 Sensorelektroniktemperatur zu niedrig" wählen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ Option Aus Das Diagnoseereignis wird ignoriert und es wird keine Diagnosemeldung generiert oder im Logbuch eingetragen. ■ Option Alarm Das Gerät unterbricht die Messung. Die Signalausgänge und Summenzähler nehmen den definierten Alarmzustand an. Eine Diagnosemeldung wird generiert. ■ Option Warnung Das Gerät misst weiter. Die Signalausgänge und Summenzähler werden nicht beeinflusst. Es wird eine Diagnosemeldung generiert. ■ Option Nur Logbucheintrag Das Gerät misst weiter. Die Diagnosemeldung wird nur im Untermenü "Ereignislogbuch" und nicht im Wechsel zur Betriebsanzeige angezeigt.

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834


Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Prozess → Diagnosenr. 834
Beschreibung	Verhalten für Diagnoseereignis "834 Prozesstemperatur zu hoch" wählen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag

Zusätzliche Information*Auswahl*

- **Option Aus**
Das Diagnoseereignis wird ignoriert und es wird keine Diagnosemeldung generiert oder im Logbuch eingetragen.
- **Option Alarm**
Das Gerät unterbricht die Messung. Die Signalausgänge und Summenzähler nehmen den definierten Alarmzustand an. Eine Diagnosemeldung wird generiert.
- **Option Warnung**
Das Gerät misst weiter. Die Signalausgänge und Summenzähler werden nicht beeinflusst. Es wird eine Diagnosemeldung generiert.
- **Option Nur Logbucheintrag**
Das Gerät misst weiter. Die Diagnosemeldung wird nur im Untermenü "Ereignislogbuch" und nicht im Wechsel zur Betriebsanzeige angezeigt.

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835**Navigation**

 Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Prozess → Diagnosenr. 835

Beschreibung

Verhalten für Diagnoseereignis "835 Prozesstemperatur zu niedrig" wählen.

Auswahl

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

Zusätzliche Information*Auswahl*

- **Option Aus**
Das Diagnoseereignis wird ignoriert und es wird keine Diagnosemeldung generiert oder im Logbuch eingetragen.
- **Option Alarm**
Das Gerät unterbricht die Messung. Die Signalausgänge und Summenzähler nehmen den definierten Alarmzustand an. Eine Diagnosemeldung wird generiert.
- **Option Warnung**
Das Gerät misst weiter. Die Signalausgänge und Summenzähler werden nicht beeinflusst. Es wird eine Diagnosemeldung generiert.
- **Option Nur Logbucheintrag**
Das Gerät misst weiter. Die Diagnosemeldung wird nur im Untermenü "Ereignislogbuch" und nicht im Wechsel zur Betriebsanzeige angezeigt.

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 842**Navigation**

 Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Prozess → Diagnosenr. 842

Beschreibung

Verhalten für Diagnoseereignis "842 Prozesswert unterschritten" wählen.

Auswahl

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Option Aus Das Diagnoseereignis wird ignoriert und es wird keine Diagnosemeldung generiert oder im Logbuch eingetragen. ▪ Option Alarm Das Gerät unterbricht die Messung. Die Signalausgänge und Summenzähler nehmen den definierten Alarmzustand an. Eine Diagnosemeldung wird generiert. ▪ Option Warnung Das Gerät misst weiter. Die Signalausgänge und Summenzähler werden nicht beeinflusst. Es wird eine Diagnosemeldung generiert. ▪ Option Nur Logbucheintrag Das Gerät misst weiter. Die Diagnosemeldung wird nur im Untermenü "Ereignislogbuch" und nicht im Wechsel zur Betriebsanzeige angezeigt.
--------------------------------	---

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 937


Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Prozess → Diagnosenr. 937
Beschreibung	Verhalten für Diagnoseereignis "937 Sensorsymmetrie" wählen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbucheintrag
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Option Aus Das Diagnoseereignis wird ignoriert und es wird keine Diagnosemeldung generiert oder im Logbuch eingetragen. ▪ Option Alarm Das Gerät unterbricht die Messung. Die Signalausgänge und Summenzähler nehmen den definierten Alarmzustand an. Eine Diagnosemeldung wird generiert. ▪ Option Warnung Das Gerät misst weiter. Die Signalausgänge und Summenzähler werden nicht beeinflusst. Es wird eine Diagnosemeldung generiert. ▪ Option Nur Logbucheintrag Das Gerät misst weiter. Die Diagnosemeldung wird nur im Untermenü "Ereignislogbuch" und nicht im Wechsel zur Betriebsanzeige angezeigt.

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 938


Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Prozess → Diagnosenr. 938
Beschreibung	Verhalten für Diagnoseereignis "938 Spulenstrom nicht stabil" wählen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbucheintrag

Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Option Aus Das Diagnoseereignis wird ignoriert und es wird keine Diagnosemeldung generiert oder im Logbuch eingetragen. ▪ Option Alarm Das Gerät unterbricht die Messung. Die Signalausgänge und Summenzähler nehmen den definierten Alarmzustand an. Eine Diagnosemeldung wird generiert. ▪ Option Warnung Das Gerät misst weiter. Die Signalausgänge und Summenzähler werden nicht beeinflusst. Es wird eine Diagnosemeldung generiert. ▪ Option Nur Logbucheintrag Das Gerät misst weiter. Die Diagnosemeldung wird nur im Untermenü "Ereignislogbuch" und nicht im Wechsel zur Betriebsanzeige angezeigt.
--------------------------------	--

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 961


Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Prozess → Diagnosenr. 961
Beschreibung	Verhalten für Diagnoseereignis "961 Elektrodenpotenzial außerhalb Spezifik." wählen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbucheintrag
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Option Aus Das Diagnoseereignis wird ignoriert und es wird keine Diagnosemeldung generiert oder im Logbuch eingetragen. ▪ Option Alarm Das Gerät unterbricht die Messung. Die Signalausgänge und Summenzähler nehmen den definierten Alarmzustand an. Eine Diagnosemeldung wird generiert. ▪ Option Warnung Das Gerät misst weiter. Die Signalausgänge und Summenzähler werden nicht beeinflusst. Es wird eine Diagnosemeldung generiert. ▪ Option Nur Logbucheintrag Das Gerät misst weiter. Die Diagnosemeldung wird nur im Untermenü "Ereignislogbuch" und nicht im Wechsel zur Betriebsanzeige angezeigt.

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 962


Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Prozess → Diagnosenr. 962
Beschreibung	Verhalten für Diagnoseereignis "962 Rohr leer" wählen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Nur Logbucheintrag






Zusätzliche Information*Auswahl*

- **Option Aus**
Das Diagnoseereignis wird ignoriert und es wird keine Diagnosemeldung generiert oder im Logbuch eingetragen.
- **Option Alarm**
Das Gerät unterbricht die Messung. Die Signalausgänge und Summenzähler nehmen den definierten Alarmzustand an. Eine Diagnosemeldung wird generiert.
- **Option Warnung**
Das Gerät misst weiter. Die Signalausgänge und Summenzähler werden nicht beeinflusst. Es wird eine Diagnosemeldung generiert.
- **Option Nur Logbucheintrag**
Das Gerät misst weiter. Die Diagnosemeldung wird nur im Untermenü "Ereignislogbuch" und nicht im Wechsel zur Betriebsanzeige angezeigt.

4 Menü "Applikation"







Gezielte Optimierung an die Anwendung – umfassende Geräteeinstellungen von der Sensorik bis zur Systemintegration für die optimale Applikationsanpassung.

Navigation  Applikation

Applikation	
▶ Messwerte	→  46
▶ Systemeinheiten	→  50
▶ Summenzähler	→  54
▶ Sensor	→  59
▶ IO-Link	→  70

4.1 Untermenü "Messwerte"

Navigation  Applikation → Messwerte

▶ Messwerte	
Massefluss	→  46
Volumenfluss	→  47
Leitfähigkeit	→  47
Korrigierte Leitfähigkeit	→  47
Temperatur	→  48
▶ Summenzähler	→  48

Massefluss

Navigation  Applikation → Messwerte → Massefluss

Beschreibung Zeigt den berechneten Massefluss.
Die Einheit wird im Menü "Systemeinheiten" eingestellt.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information  Die IO-Link Schnittstelle bietet nur die Option **kg/s** an.

Volumenfluss

Navigation  Applikation → Messwerte → Volumenfluss

Beschreibung Zeigt den gemessenen Volumenfluss.
Die Einheit wird im Menü "Systemeinheiten" eingestellt.


Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information  Die IO-Link Schnittstelle bietet nur die Option **m³/h** an.

Leitfähigkeit

Navigation  Applikation → Messwerte → Leitfähigkeit

Voraussetzung In Parameter **Leitfähigkeitsmessung** (→  60) ist die Leitfähigkeitsmessung eingeschaltet.

 Die Leitfähigkeitsmessung ist nur optional verfügbar: Bei Bestellmerkmal "Funktionalität", Option D (Erweiterter Messumformer) und Bestellmerkmal "Sensoroption", Option CX (Leitfähigkeitsmessung)

Beschreibung Zeigt die gemessene Leitfähigkeit.
Die Einheit wird im Menü "Systemeinheiten" eingestellt.


Anzeige Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information  Die IO-Link Schnittstelle bietet nur die Option **S/m** an.

Korrigierte Leitfähigkeit

Navigation  Applikation → Messwerte → Korr.Leitfähigk.

Voraussetzung In Parameter **Leitfähigkeitsmessung** (→  60) ist die Leitfähigkeitsmessung eingeschaltet.

 Die Leitfähigkeitsmessung ist nur optional verfügbar: Bei Bestellmerkmal "Funktionalität", Option D (Erweiterter Messumformer) und Bestellmerkmal "Sensoroption", Option CX (Leitfähigkeitsmessung)

Beschreibung Zeigt die gemessene, temperaturkompensierte Leitfähigkeit.
Die Einheit wird im Menü "Systemeinheiten" eingestellt.

Anzeige Positive Gleitkommazahl


Temperatur

Navigation  Applikation → Messwerte → Temperatur

Voraussetzung Die Temperaturmessung ist nur optional für Promag H 10 (5HBB) verfügbar: Bei Bestellmerkmal "Funktionalität", Option D (Erweiterter Messumformer) und Bestellmerkmal "Sensoroption", Option CI (Messstofftemperatur-Messung)

Beschreibung Zeigt die gemessene Messstofftemperatur.
Die Einheit wird im Menü "Systemeinheiten" eingestellt.



Anzeige Positive Gleitkommazahl

Zusätzliche Information  Die IO-Link Schnittstelle bietet nur die Option °C an.

4.1.1 Untermenü "Summenzähler"

Navigation   Applikation → Messwerte → Summenzähler


▶ **Summenzähler**

Wert Summenzähler 1 ... n	→  48
Überlauf Summenzähler 1 ... n	→  49


Wert Summenzähler

Navigation  Applikation → Messwerte → Summenzähler → Wert.Summenz. 1 ... n

Voraussetzung In Parameter **Zuordnung Prozessgröße** im Untermenü **Summenzähler 1 ... n** wurde eine Prozessgröße gewählt.






Beschreibung	<p>Zeigt den Zählerstand des Summenzählers seit der letzten Zurücksetzung.</p> <p>Dieser Parameter kann maximal 7-stellige Zahlen anzeigen. Wenn der Zählerstand diesen Bereich überschreitet, wird der Überlauf im Parameter "Überlauf Summenzähler " angezeigt.</p> <p>Beispiel:</p> <p>Wert in Parameter "Wert Summenzähler": 1 968 457 m³</p> <p>Wert in Parameter "Überlauf Summenzähler": 1×10^7 (1 Überlauf) = 10 000 000 m³</p> <p>Zählerstand (total): 11 968 457 m³</p> <p>Bei einer Störung verhält sich der Summenzähler gemäß der Einstellung in Parameter "Fehlerverhalten Summenzähler ".</p>
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zusätzliche Information	 Der Summenzähler 1 ist fest auf Volumenfluss eingestellt und kann nicht verändert werden. Die Summenzähler 2 und 3 können verändert werden.

Überlauf Summenzähler


Navigation	 Applikation → Messwerte → Summenzähler → Überl.Summenz. 1 ... n
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Prozessgröße im Untermenü Summenzähler 1 ... n wurde eine Prozessgröße gewählt.
Beschreibung	Zeigt die Anzahl Überläufe für den Summenzähler (Parameter "Wert Summenzähler").
Anzeige	-32 000,0 ... 32 000,0

4.2 Untermenü "Systemeinheiten"

Navigation  Applikation → Systemeinheiten

▶ Systemeinheiten	
Volumenflusseinheit	→  50
Masseflusseinheit	→  52
Dichteeinheit	→  52
Temperatureinheit	→  53
Leitfähigkeitseinheit	→  53

Volumenflusseinheit



Navigation

 Applikation → Systemeinheiten → Volumenfl.einh.

Beschreibung

Einheit für Volumenfluss wählen.

Auswahl*SI-Einheiten*

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

US-Einheiten

- af/s
- af/min
- af/h
- af/d
- ft³/s
- ft³/min
- ft³/h
- ft³/d
- MMft³/s
- MMft³/min
- MMft³/h
- Mft³/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)
- 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)
- kgal/s (us)
- kgal/min (us)
- kgal/h (us)
- kgal/d (us)

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)

Zusätzliche Information*Auswahl*

 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: →  92

 Die IO-Link Schnittstelle bietet nur die Option **m³/h** an.

Masseflusseinheit


Navigation Applikation → Systemeinheiten → Masseflusseinh.

Beschreibung Einheit für Massefluss wählen.

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

Zusätzliche Information Die IO-Link Schnittstelle bietet nur die Option **kg/s** an.

Dichteeinheit


Navigation Applikation → Systemeinheiten → Dichteeinheit

Beschreibung Einheit für Messstoffdichte wählen.

Auswahl	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>	<i>Imperial Einheiten</i>
	▪ g/cm ³	▪ lb/ft ³	▪ lb/gal (imp)
	▪ g/m ³	▪ lb/gal (us)	▪ lb/bbl (imp;beer)
	▪ kg/l	▪ lb/bbl (us;liq.)	▪ lb/bbl (imp;oil)
	▪ kg/dm ³	▪ lb/bbl (us;beer)	
	▪ kg/m ³	▪ lb/bbl (us;oil)	
	▪ SD4°C	▪ lb/bbl (us;tank)	
	▪ SD15°C		
	▪ SD20°C		
	▪ SG4°C		
	▪ SG15°C		
	▪ SG20°C		

Zusätzliche Information *Auswahl*
 Zur Erläuterung der abgekürzten Einheiten: → 92

Die IO-Link Schnittstelle bietet nur die Option **kg/m³** an.

Temperatureinheit




Navigation	Applikation → Systemeinheiten → Temperatureinh.						
Voraussetzung	Die Temperaturmessung ist nur optional für Promag H 10 (5HBB) verfügbar: Bei Bestellmerkmal "Funktionalität", Option D (Erweiterter Messumformer) und Bestellmerkmal "Sensoroption", Option CI (Messstofftemperatur-Messung)						
Beschreibung	Einheit für Temperatur wählen.						
Auswahl	<table> <tr> <td><i>SI-Einheiten</i></td> <td><i>US-Einheiten</i></td> </tr> <tr> <td>■ °C</td> <td>■ °F</td> </tr> <tr> <td>■ K</td> <td>■ °R</td> </tr> </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						
Zusätzliche Information	Die IO-Link Schnittstelle bietet nur die Option °C an.						

Leitfähigkeitseinheit



Navigation	Applikation → Systemeinheiten → Leitfähigk.einh.											
Voraussetzung	<p>In Parameter Leitfähigkeitsmessung (→ 60) ist die Leitfähigkeitsmessung eingeschaltet.</p> <p> Die Leitfähigkeitsmessung ist nur optional verfügbar: Bei Bestellmerkmal "Funktionalität", Option D (Erweiterter Messumformer) und Bestellmerkmal "Sensoroption", Option CX (Leitfähigkeitsmessung)</p>											
Beschreibung	Einheit für Leitfähigkeit wählen.											
Auswahl	<table> <tr> <td><i>SI-Einheiten</i></td> </tr> <tr> <td>■ nS/cm</td> </tr> <tr> <td>■ µS/cm</td> </tr> <tr> <td>■ µS/m</td> </tr> <tr> <td>■ µS/mm</td> </tr> <tr> <td>■ mS/m</td> </tr> <tr> <td>■ mS/cm</td> </tr> <tr> <td>■ S/cm</td> </tr> <tr> <td>■ S/m</td> </tr> <tr> <td>■ kS/m</td> </tr> <tr> <td>■ MS/m</td> </tr> </table>	<i>SI-Einheiten</i>	■ nS/cm	■ µS/cm	■ µS/m	■ µS/mm	■ mS/m	■ mS/cm	■ S/cm	■ S/m	■ kS/m	■ MS/m
<i>SI-Einheiten</i>												
■ nS/cm												
■ µS/cm												
■ µS/m												
■ µS/mm												
■ mS/m												
■ mS/cm												
■ S/cm												
■ S/m												
■ kS/m												
■ MS/m												
Zusätzliche Information	Die IO-Link-Schnittstelle bietet nur die Einheit Option S/m an.											

4.3 Untermenü "Summenzähler"

Navigation  Applikation → Summenzähler

▶ Summenzähler	
▶ Summenzähler-Bedienung	→  54
▶ Summenzähler 1 ... n	→  54


4.3.1 Untermenü "Summenzähler-Bedienung"

Navigation  Applikation → Summenzähler → Summenzähler

▶ Summenzähler-Bedienung	
Alle Summenzähler zurücksetzen	→  54

Alle Summenzähler zurücksetzen

Navigation

 Applikation → Summenzähler → Summenzähler → Summenz. rücks.


Beschreibung





Alle Summenzähler auf Wert "0" zurücksetzen und neu starten. Der Zählerstand der Summenzähler vor der Zurücksetzung wird nicht aufgezeichnet.

Auswahl

- Abbrechen
- Zurücksetzen + starten

4.3.2 Untermenü "Summenzähler 1 ... n"

Navigation  Applikation → Summenzähler → Summenzähler 1 ... n

▶ Summenzähler 1 ... n	
Zuordnung Prozessgröße 1 ... n	→  55
Einheit Prozessgröße 1 ... n	→  55
Summenzähler 1 ... n Betriebsart	→  56
Steuerung Summenzähler 1 ... n	→  57

Voreingestellter Wert 1 ... n	→ 57
Fehlerverhalten Summenzähler 1 ... n	→ 58

Zuordnung Prozessgröße



Navigation	Applikation → Summenzähler → Summenzähler 1 ... n → ZuordProz.gr. 1 ... n
Beschreibung	<p>Prozessgröße wählen, um den Summenzähler zu aktivieren.</p> <p>Wenn die Prozessgröße geändert oder der Summenzähler deaktiviert wird, wird der Summenzähler auf den Wert "0" zurückgesetzt.</p>
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Volumenfluss ■ Massefluss
Zusätzliche Information	Der Summenzähler 1 ist fest auf Option Volumenfluss eingestellt und kann nicht verändert werden. Die Summenzähler 2 und 3 können verändert werden.

Einheit Prozessgröße



Navigation	Applikation → Summenzähler → Summenzähler 1 ... n → Einh.Proz.gr. 1 ... n				
Voraussetzung	<p>In Parameter Zuordnung Prozessgröße im Untermenü Summenzähler 1 ... n wurde eine Prozessgröße gewählt.</p>				
Beschreibung	<p>Einheit für Prozessgröße des Summenzählers wählen.</p>				
Auswahl	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top;"><i>SI-Einheiten</i></td> <td style="vertical-align: top;"><i>US-Einheiten</i></td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ■ g* ■ kg* ■ t* </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ■ oz* ■ lb* ■ STon* </td> </tr> </table>	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ g* ■ kg* ■ t* 	<ul style="list-style-type: none"> ■ oz* ■ lb* ■ STon*
<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ■ g* ■ kg* ■ t* 	<ul style="list-style-type: none"> ■ oz* ■ lb* ■ STon* 				

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

oder

SI-Einheiten

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

US-Einheiten

- af*
- ft³*
- Mft³*
- fl oz (us)*
- gal (us)*
- kgal (us)*
- Mgal (us)*
- bbl (us;liq.)*
- bbl (us;beer)*
- bbl (us;oil)*
- bbl (us;tank)*

Imperial Einheiten

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

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen


oder

Andere Einheiten


None*

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information*Beschreibung*


Die Einheit wird bei jedem Summenzähler separat ausgewählt. Sie ist unabhängig von der getroffenen Auswahl im Untermenü **Systemeinheiten** (→  8).

Auswahl

Die Auswahl ist abhängig von der in Parameter **Zuordnung Prozessgröße** (→  13) ausgewählten Prozessgröße.

- Die IO-Link-Schnittstelle bietet nur die Option **kg**, Option **m³** und Option **Nm³** an.
- Der Summenzähler 1 ist fest auf Option **Volumenfluss** eingestellt und kann nicht verändert werden. Die Summenzähler 2 und 3 können verändert werden.

Summenzähler Betriebsart**Navigation**

 Applikation → Summenzähler → Summenzähler 1 ... n → Betriebsart 1 ... n

Voraussetzung

In Parameter **Zuordnung Prozessgröße** im Untermenü **Summenzähler 1 ... n** wurde eine Prozessgröße gewählt.

Beschreibung


Betriebsart des Summenzählers wählen, z. B. nur in Vorwärts- oder nur in Rückwärtsflussrichtung aufsummieren.

Auswahl


- Netto
- Vorwärts
- Rückwärts


Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ Option Netto Die Durchflusswerte in die Vorwärts- und Rückwärtsfließrichtung werden aufsummiert und dabei gegeneinander verrechnet. Dadurch wird der Nettodurchfluss in Fließrichtung erfasst. ■ Option Vorwärts Nur der Durchfluss in Vorwärtsfließrichtung wird aufsummiert. ■ Option Rückwärts Nur der Durchfluss in Rückflussrichtung wird aufsummiert (= Rückflussmenge).
--------------------------------	--

Steuerung Summenzähler


Navigation	 Applikation → Summenzähler → Summenzähler 1 ... n → Steuerung Sz. 1 ... n
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Prozessgröße im Untermenü Summenzähler 1 ... n wurde eine Prozessgröße gewählt.
Beschreibung	Summenzähler bedienen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Totalisieren ■ Zurücksetzen + anhalten ■ Voreingestellter Wert + anhalten ■ Zurücksetzen + starten ■ Anhalten
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ Option Totalisieren Der Summenzähler wird gestartet oder läuft weiter. ■ Option Zurücksetzen + anhalten Der Summenzähler wird auf den Wert "0" zurückgesetzt und angehalten. ■ Option Voreingestellter Wert + anhalten Der Summenzähler wird angehalten und auf den definierten Startwert aus Parameter "Voreingestellter Wert" gesetzt. ■ Option Zurücksetzen + starten Der Summenzähler wird auf Wert "0" zurückgesetzt und neu gestartet. ■ Option Anhalten Der Summenzähler wird angehalten.

Voreingestellter Wert

Navigation	 Applikation → Summenzähler → Summenzähler 1 ... n → Voreing. Wert 1 ... n
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Prozessgröße im Untermenü Summenzähler 1 ... n wurde eine Prozessgröße gewählt.
Beschreibung	Startwert für Summenzähler vorgeben.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zusätzliche Information	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Für den Summenzähler wird die Einheit der ausgewählten Prozessgröße in Parameter Einheit Summenzähler (→  13) festgelegt.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Diese Einstellung eignet sich z.B. für wiederkehrende Abfüllprozesse mit einer festen Füllmenge.</p>
--------------------------------	--

Fehlerverhalten Summenzähler

Navigation	 Applikation → Summenzähler → Summenzähler 1 ... n → Fehlerverhalt 1 ... n
Voraussetzung	In Parameter Zuordnung Prozessgröße im Untermenü Summenzähler 1 ... n wurde eine Prozessgröße gewählt.
Beschreibung	Summenzählerverhalten bei Gerätealarm festlegen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anhalten ■ Fortfahren ■ Letzter gültiger Wert + fortfahren
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Option Anhalten Der Summenzähler wird bei Gerätealarm angehalten. ■ Option Fortfahren Der Summenzähler summiert auf Basis des aktuellen Messwerts weiter auf; der Gerätealarm wird ignoriert. ■ Option Letzter gültiger Wert + fortfahren Der Summenzähler summiert auf Basis des letzten gültigen Messwerts vor Auftreten des Gerätealarms weiter auf.




4.4 Untermenü "Sensor"

Navigation  Applikation → Sensor

▶ Sensor	
▶ Prozessparameter	→  59
▶ Schleichmengenunterdrückung	→  62
▶ Leerrohrüberwachung	→  63
▶ Sensorabgleich	→  65
▶ Kalibrierung	→  66
▶ Elektrodenreinigungszyklus	→  67

4.4.1 Untermenü "Prozessparameter"

Navigation  Applikation → Sensor → Prozessparameter

▶ Prozessparameter	
Durchflussdämpfung	→  60
Messwertunterdrückung	→  60
Leitfähigkeitsmessung	→  60
Temperaturkoeffizient Leitfähigkeit	→  61
Leitfähigkeitsdämpfungszeit	→  61
Temperaturdämpfungszeit	→  61
Feste Dichte	→  62

Durchflussdämpfung



Navigation	Applikation → Sensor → Prozessparameter → Durchfl.dämpfung
Beschreibung	<p>Wert für die Dämpfung des Durchflussmesswerts eingeben, um die Streuung des Durchflussmesswerts gegenüber Störungen zu reduzieren.</p> <p>Zusatzinformation: Mit der Dämpfung wird die Tiefe des Durchflussfilters definiert. Mit zunehmender Filtertiefe erhöht sich die Reaktionszeit des Geräts.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wert = 0: Keine Dämpfung. Eine Dämpfung von 0 ist nicht zu empfehlen, da das Messsignal dann so stark rauscht, dass eine Messung kaum mehr möglich ist. - Wert > 0: Dämpfung wird erhöht <p>Die Dämpfung ist abhängig von der Messperiode.</p> <p>Die Dämpfung wirkt sich auf folgende Größen des Messgeräts aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausgänge - Schleichmengenunterdrückung - Summenzähler
Eingabe	0 ... 15

Messwertunterdrückung



Navigation	Applikation → Sensor → Prozessparameter → Messwertunterdr.
Beschreibung	Gibt für den Durchfluss den Wert Null aus, bis die Messwertunterdrückung deaktiviert wird. Eignet sich z.B. für die Reinigungsprozesse einer Rohrleitung.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ An
Zusätzliche Information	<p><i>Auswahl</i></p> <p>Option "An" Aktiviert die Messwertunterdrückung und die Diagnosemeldung "453 Messwertunterdrückung aktiv" wird ausgelöst.</p> <p>Ausgabewerte: Durchflussprozessgrößen: Null Andere Prozessgrößen: Werden weiter ausgegeben Summenzähler: Werden nicht weiter aufsummiert</p>

Leitfähigkeitsmessung



Navigation	Applikation → Sensor → Prozessparameter → Leitfähig.mess.
Voraussetzung	Die Leitfähigkeitsmessung ist nur optional verfügbar: Bei Bestellmerkmal "Funktionalität", Option D (Erweiterter Messumformer) und Bestellmerkmal "Sensoroption", Option CX (Leitfähigkeitsmessung)

Beschreibung	Leitfähigkeitsmessung ein- oder ausschalten. Eine Leitfähigkeit des Messstoffs von mindestens 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$ muss gegeben sein, damit die Leitfähigkeitsmessung funktionieren kann.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ An

Temperaturkoeffizient Leitfähigkeit


Navigation	Applikation → Sensor → Prozessparameter → Temp.koef.Leitf.
Voraussetzung	<p>In Parameter Leitfähigkeitsmessung (→ 60) ist die Leitfähigkeitsmessung eingeschaltet.</p> <p> Die Leitfähigkeitsmessung ist nur optional verfügbar: Bei Bestellmerkmal "Funktionalität", Option D (Erweiterter Messumformer) und Bestellmerkmal "Sensoroption", Option CX (Leitfähigkeitsmessung)</p>
Beschreibung	Den Temperaturkoeffizienten für die Berechnung der korrigierten Leitfähigkeit eingeben.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Leitfähigkeitsdämpfungszeit


Navigation	Applikation → Sensor → Prozessparameter → LeitfahDämpfZeit
Voraussetzung	<p>In Parameter Leitfähigkeitsmessung (→ 60) ist die Leitfähigkeitsmessung eingeschaltet.</p> <p> Die Leitfähigkeitsmessung ist nur optional verfügbar: Bei Bestellmerkmal "Funktionalität", Option D (Erweiterter Messumformer) und Bestellmerkmal "Sensoroption", Option CX (Leitfähigkeitsmessung)</p>
Beschreibung	<p>Zeitkonstante für die Leitfähigkeitsdämpfung (PT1-Glied) eingeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wert = 0: Keine Dämpfung - Wert > 0: Dämpfung wird erhöht <p>Zusatzinformation: Die Dämpfung ist durch ein proportionales Übertragungsverhalten mit Verzögerung 1. Ordnung (PT1-Glied) realisiert.</p>
Eingabe	0 ... 999,9 s

Temperaturdämpfungszeit


Navigation	Applikation → Sensor → Prozessparameter → TempDämpfungZeit
Voraussetzung	Die Temperaturmessung ist nur optional für Promag H 10 (5HBB) verfügbar: Bei Bestellmerkmal "Funktionalität", Option D (Erweiterter Messumformer) und Bestellmerkmal "Sensoroption", Option CI (Messstofftemperatur-Messung)

Beschreibung	Zeitkonstante für die Dämpfung des Temperaturwerts eingeben.
Eingabe	0 ... 999,9 s

Feste Dichte


Navigation	Applikation → Sensor → Prozessparameter → Feste Dichte
Beschreibung	Festen Wert für die Dichte eingeben. Die Einheit wird im Menü " eingestellt.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl

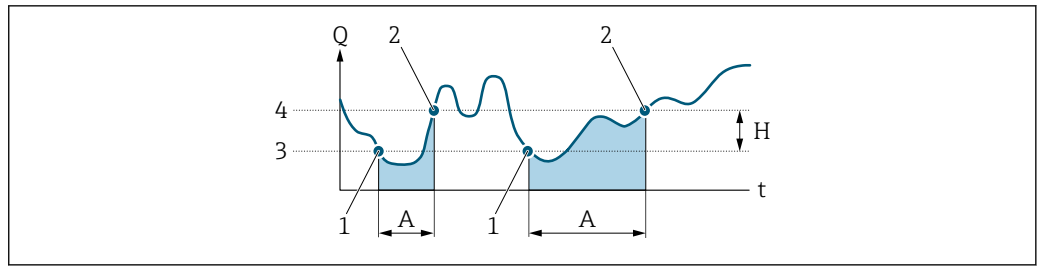
4.4.2 Untermenü "Schleichmengenunterdrückung"

Navigation Applikation → Sensor → Schleichmenge

▶ Schleichmengenunterdrückung	
Schleichmengenunterdrückung	→ 62
Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.	→ 63
Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.	→ 63

Schleichmengenunterdrückung


Navigation	Applikation → Sensor → Schleichmenge → Schleichmenge
Beschreibung	Prozessgröße für Schleichmengenunterdrückung wählen, um die Schleichmengenunterdrückung zu aktivieren.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Volumenfluss ■ Massefluss
Zusätzliche Information	Beschreibung



A0012887

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

Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.



Navigation Applikation → Sensor → Schleichmenge → Einschaltpunkt

Beschreibung Einschaltpunkt für Schleichmengenunterdrückung eingeben.
 Wert = 0: Keine Schleichmengenunterdrückung
 Wert > 0: Schleichmengenunterdrückung wird aktiviert

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.



Navigation Applikation → Sensor → Schleichmenge → Ausschaltpunkt

Beschreibung Ausschaltpunkt für Schleichmengenunterdrückung eingeben. Er wird als positiver Hysteresewert in Bezug zum Einschaltpunkt angegeben.

Eingabe 0 ... 100,0 %

4.4.3 Untermenü "Leerrohrüberwachung"

Navigation Applikation → Sensor → Leerrohrüberw.




▶ **Leerrohrüberwachung**

Leerrohrüberwachung

→ 64

Neuer Abgleich

→ 64

Wert Leerrohrabgleich	→  64
Wert Vollrohrabgleich	→  65
Aktueller Messwert	→  65

Leerrohrüberwachung

Navigation

 Applikation → Sensor → Leerrohrüberw. → Leerrohrüberw.

Beschreibung

Leerrohrüberwachung ein- oder ausschalten. Leerrohrüberwachung einschalten, um ein teilgefülltes oder leeres Messrohr zu erkennen.

Auswahl

- Aus
- An

Neuer Abgleich

Navigation

 Applikation → Sensor → Leerrohrüberw. → Neuer Abgleich

Beschreibung

Leerrohr- oder Vollrohrabgleich wählen, um einen neuen Abgleich durchzuführen. Um die Leerrohrüberwachung zu justieren, zuerst Leerrohr- und danach Vollrohrabgleich durchführen.

Zusatzinformation:

Die Messgeräte werden bereits werkseitig mit Wasser (ca. 300 $\mu\text{S}/\text{cm}$) abgeglichen. Bei Flüssigkeiten, die von dieser Leitfähigkeit abweichen, ist ein neuer Leerrohr- und Vollrohrabgleich vor Ort durchzuführen.

Auswahl

- Abbrechen
- Leerrohrabgleich
- Vollrohrabgleich

Wert Leerrohrabgleich

Navigation

 Applikation → Sensor → Leerrohrüberw. → Wert Leerrohr

Beschreibung

Zeigt Abgleichwert, wenn das Messrohr leer ist.

HINWEIS

Benutzer, die in der Service-Rolle angemeldet sind, haben Schreibzugriff!

Anzeige

Positive Gleitkommazahl

Wert Vollrohrabgleich



Navigation	Applikation → Sensor → Leerrohrüberw. → Wert Vollrohr
Beschreibung	Zeigt Abgleichwert, wenn das Messrohr voll ist. HINWEIS Benutzer, die in der Service-Rolle angemeldet sind, haben Schreibzugriff!
Anzeige	Positive Gleitkommazahl

Aktueller Messwert

Navigation	Applikation → Sensor → Leerrohrüberw. → Akt. Messwert
Beschreibung	Zeigt den aktuell gemessenen Wert der Leerrohrüberwachung.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl

4.4.4 Untermenü "Sensorabgleich"

Navigation Applikation → Sensor → Sensorabgleich



▶ **Sensorabgleich**



Einbaurichtung	→ 65
Integrationszeit	→ 66
Messperiode	→ 66

Einbaurichtung







Navigation	Applikation → Sensor → Sensorabgleich → Einbaurichtung
Beschreibung	Vorzeichen der Fließrichtung wählen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vorwärtsfluss ■ Rückwärtsfluss


Integrationszeit 	
Navigation	 Applikation → Sensor → Sensorabgleich → Integrationszeit
Beschreibung	Zeigt die Dauer eines Integrationszyklus. Benutzer, die in der Service-Rolle angemeldet sind, haben Schreibzugriff.
Anzeige	1 ... 65 ms

Messperiode 	
Navigation	 Applikation → Sensor → Sensorabgleich → Messperiode
Beschreibung	Zeigt die Dauer einer vollen Messperiode. Die Messperiode definiert die Zeit der Magnetfeldanregung, während der ein Messpunkt erzeugt wird. Benutzer, die in der Service-Rolle angemeldet sind, haben Schreibzugriff.
Anzeige	0 ... 1 000 ms


4.4.5 Untermenü "Kalibrierung"

Navigation   Applikation → Sensor → Kalibrierung

► Kalibrierung	
Nennweite	→  66
Kalibrierfaktor	→  67
Nullpunkt	→  67
Leitfähigkeit Kalibrierfaktor	→  67


Nennweite	
Navigation	 Applikation → Sensor → Kalibrierung → Nennweite
Beschreibung	Zeigt die Nennweite des Sensors.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Kalibrierfaktor

Navigation	 Applikation → Sensor → Kalibrierung → Kalibr.faktor
Beschreibung	Zeigt den aktuellen Kalibrierfaktor für den Sensor. Der werkseitig eingestellte Kalibrierfaktor befindet sich auf dem Typenschild des Messaufnehmers.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl




Nullpunkt



Navigation	 Applikation → Sensor → Kalibrierung → Nullpunkt
Beschreibung	Zeigt den Nullpunkt-Korrekturwert für den Sensor. Benutzer, die in der Service-Rolle angemeldet sind, haben Schreibzugriff.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Leitfähigkeit Kalibrierfaktor








Navigation	 Applikation → Sensor → Kalibrierung → Leitf. Kal.fakt.
Voraussetzung	In Parameter Leitfähigkeitsmessung (→  60) ist die Leitfähigkeitsmessung eingeschaltet.  Die Leitfähigkeitsmessung ist nur optional verfügbar: Bei Bestellmerkmal "Funktionalität", Option D (Erweiterter Messumformer) und Bestellmerkmal "Sensoroption", Option CX (Leitfähigkeitsmessung)
Beschreibung	Zeigt den Kalibrierfaktor für die Leitfähigkeitsmessung. Benutzer, die in der Service-Rolle angemeldet sind, haben Schreibzugriff.
Anzeige	0,01 ... 10 000

4.4.6 Untermenü "Elektrodenreinigungszyklus"


Navigation   Applikation → Sensor → Elektr.rein.zykl

▶ **Elektrodenreinigungszyklus**


Elektrodenreinigungszyklus	→  68
ECC-Dauer	→  68

ECC-Erholzeit	→  68
ECC-Intervall	→  68
ECC-Polarität	→  69


Elektrodenreinigungszyklus

Navigation	 Applikation → Sensor → Elektr.rein.zykl → Elektr.rein.zykl
Beschreibung	Die Elektrodenreinigung einschalten oder ausschalten.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ An


ECC-Dauer

Navigation	 Applikation → Sensor → Elektr.rein.zykl → ECC-Dauer
Beschreibung	Dauer der Reinigungsphase des Zyklus festlegen. Für die Dauer der Reinigungs- sowie Erholungsphase wird Diagnosemeldung "530 Elektrodenreinigung aktiv" angezeigt.
Eingabe	0,01 ... 30 s

ECC-Erholzeit


Navigation	 Applikation → Sensor → Elektr.rein.zykl → ECC-Erholzeit
Beschreibung	Maximale Zeitspanne nach Abschluss der Reinigungsphase zur Erholung festlegen, um Störungen der Signalausgänge zu verhindern. Die Ausgabewerte der Ausgänge werden für die Dauer der Erholung eingefroren, sofern die Durchflussmessung nicht schon vorher wieder aufgenommen werden kann. Reicht die Zeitspanne für die Erholung nicht aus, wird Diagnosemeldung "512 ECC-Erholzeit überschritten" generiert.
Eingabe	1 ... 600 s

ECC-Intervall

Navigation	 Applikation → Sensor → Elektr.rein.zykl → ECC-Intervall
Beschreibung	Die Dauer des Intervalls zwischen einem Reinigungszyklus und dem nächsten eingeben.

Eingabe 0,5 ... 168 h

ECC-Polarität

Navigation  Applikation → Sensor → Elektr.rein.zykl → ECC-Polarität

Beschreibung Zeigt die Einstellung der Polarität der Elektrodenreinigung. Die Polarität hängt vom Elektrodenmaterial ab.

Anzeige








- Positiv
- Negativ

Zusätzliche Information *Anzeige*


- Option **Positiv**
Bei Elektroden aus Tantal, Alloy C22 oder rostfreiem Stahl
- Option **Negativ**
Bei Elektroden aus Platin

4.5 Untermenü "IO-Link"


Navigation  Applikation → IO-Link

▶ IO-Link	
Herstellername	→  70
Produktname	→  70
Produkt-ID	→  71
Device ID	→  70
Anwendungsspezif. Kennzeichnung	→  71
Funktionskennzeichnung	→  71
Standortkennzeichnung	→  71


Herstellername

Navigation	 Applikation → IO-Link → Herstellername
Beschreibung	Zeigt den Hersteller.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen


Produktname

Navigation	 Applikation → IO-Link → Produktname
Beschreibung	Zeigt den Namen des Messumformers.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Device ID


Navigation	 Applikation → IO-Link → Device ID
Beschreibung	Zeigt die Device ID, mit der das Gerät bei der IO-Link Community registriert ist.
Anzeige	Positive Ganzzahl

Produkt-ID

Navigation	 Applikation → IO-Link → Produkt-ID
Beschreibung	Zeigt die Produktwurzel.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen


Anwendungsspezif. Kennzeichnung



Navigation	 Applikation → IO-Link → Anw. Kennzeich.
Beschreibung	Kennzeichnung der Anwendung eingeben, in der das Gerät eingesetzt wird, z. B. Bezeichnung des Produktionsprozesses oder -schritts (max. 32 Zeichen).
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)


Funktionskennzeichnung



Navigation	 Applikation → IO-Link → Funkt.kennzeich.
Beschreibung	Kennzeichnung der Funktion eingeben, die das Gerät in der Anwendung erfüllt (max. 32 Zeichen).
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)

Standortkennzeichnung










Navigation	 Applikation → IO-Link → Standortkennz.
Beschreibung	Kennzeichnung des Gerätestandorts in der Anlage eingeben (max. 32 Zeichen).
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)

5 Menü "System"

Übergreifendes Gerätemanagement und Sicherheitseinstellungen – Verwaltung von Systemeinstellungen und der Anpassung an die Betriebsanforderungen.





Navigation

 System


System	
▶ Geräteverwaltung	→  73
▶ Benutzerverwaltung	→  76
▶ Konnektivität	→  79
▶ Datum/Zeit	→  80
▶ Information	→  82
▶ Anzeige	→  87
▶ Software-Konfiguration	→  91

5.1 Untermenü "Geräteverwaltung"



Navigation  System → Geräteverwaltung

▶ Geräteverwaltung	
Messstellenkennzeichnung	→  73
Status Verriegelung	→  73
Konfigurationszähler	→  74
Gerät zurücksetzen	→  74


Messstellenkennzeichnung

Navigation	 System → Geräteverwaltung → Messstellenkenn.
Beschreibung	Zeigt die Messstellenbezeichnung
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)

Status Verriegelung


Navigation	 System → Geräteverwaltung → Status Verrieg.
Beschreibung	Zeigt den höchsten Schreibschutz, der gerade aktiv ist.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hardware-verriegelt ■ Option Vorübergehend verriegelt (z. B. während IO-Link-Blockparametrierung oder Parameter-Upload)
Zusätzliche Information	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Der DIP-Schalter ist auf der Rückseite des Displays. ■ Während über die IO-Link-Kommunikation eine Blockparametrierung oder der DataStorage Mechanismus aktiv ist, wird die Option Vorübergehend verriegelt aktiv.

Konfigurationszähler

Navigation	 System → Geräteverwaltung → Konfig.zähler
Beschreibung	<p>Zeigt den Zählerstand für Änderungen der Gerätekonfiguration.</p> <p>Wenn sich bei einem statischen Parameter der Wert ändert, wird der Zähler um 1 erhöht. Dies unterstützt die Parameterversionsführung.</p> <p>Bei gleichzeitiger Änderung mehrerer Parameter, z. B. durch Laden einer Konfigurationsdatei in das Gerät aus einer externen Quelle wie z. B. FieldCare, kann der Zähler einen höheren Wert anzeigen.</p> <p>Der Zähler kann nie zurückgesetzt werden und wird auch nach einem Geräte-Reset nicht auf einen Defaultwert zurückgesetzt. Nach dem Zählerwert 65535 beginnt der Zähler wieder bei 1.</p>
Anzeige	0 ... 65 535

Gerät zurücksetzen




Navigation	 System → Geräteverwaltung → Gerät rücksetzen
Beschreibung	Gesamte Gerätekonfiguration oder ein Teil der Konfiguration auf einen definierten Zustand zurücksetzen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Abbrechen ■ Auf Auslieferungszustand ■ Gerät neu starten ■ S-DAT Sicherung wiederherstellen * ■ T-DAT Sicherung erstellen ■ T-DAT Sicherung wiederherstellen *





* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information*Auswahl*

- **Option Auf Auslieferungszustand**
Jeder Parameter, für den eine kundenspezifische Voreinstellung bestellt wurde, wird auf diesen kundenspezifischen Wert zurückgesetzt; alle anderen Parameter auf ihre Werkseinstellung.
- **Option Gerät neu starten**
Durch den Neustart wird jeder Parameter, dessen Daten sich im flüchtigen Speicher (RAM) befinden, auf seine Werkseinstellung zurückgesetzt (z.B. Messwertdaten). Die Gerätekonfiguration bleibt unverändert.
- **Option S-DAT Sicherung wiederherstellen**
Wiederherstellung der Daten, die auf dem S-DAT gespeichert sind.
Diese Funktion kann zur Behebung des Speicherfehlers "083 Speicherinhalt inkonsistent" verwendet werden oder zur Wiederherstellung der S-DAT Daten bei Installation eines neuen S-DAT.
- **Option T-DAT Sicherung erstellen**
Erstellt T-DAT Sicherung.
- **Option T-DAT Sicherung wiederherstellen**
Wiederherstellung der Daten, die auf dem T-DAT gespeichert sind.
Diese Funktion kann zur Behebung des Speicherfehlers "283 Speicherinhalt inkonsistent" verwendet werden oder zur Wiederherstellung der T-DAT Daten bei Installation eines neuen T-DAT.

5.2 Untermenü "Benutzerverwaltung"

Navigation  System → Benutzerverwalt.

▶ Benutzerverwaltung		
Benutzerrolle		→  76
Freigabecode eingeben		→  77
Instandhalter-Code zurücksetzen		→  77
▶ Instandhalter-Code definieren		→  78

Benutzerrolle

Navigation

 System → Benutzerverwalt. → Benutzerrolle

Beschreibung

Zeigt die Rolle, in der der Anwender aktuell angemeldet ist. Diese definiert seine Zugriffsrechte auf die Parameter.

Solange kein "Instandhalter"-Code in Parameter "Instandhalter-Code definieren" definiert wurde, sind alle Anwender automatisch in der "Instandhalter"-Rolle angemeldet. Sobald der "Instandhalter"-Code definiert wurde, sind alle Anwender automatisch in der "Bediener"-Rolle angemeldet. Die Zugriffsrechte sind über den Parameter "Freigabecode eingeben" änderbar.

Anzeige

- Bediener
- Instandhalter
- Service
- Fertigung
- Entwicklung

Zusätzliche Information

Anzeige

- Option **Bediener**
Nur Lesezugriff auf Parameter.
- Option **Instandhalter**
Lese- und Schreibzugriff auf Parameter.
Für gewisse Parameter muss der Benutzer in der Service-Rolle angemeldet sein, um Schreibzugriff zu bekommen.
- Option **Service**
Lese- und Schreibzugriff auf Service-Parameter.

Freigabecode eingeben

Navigation System → Benutzerverwalt. → Freig.code eing.**Beschreibung**

Für Anwender, die in der Bediener-Rolle angemeldet sind, den Instandhalter-Code eingeben, um die Zugriffsrechte zu Instandhalter zu ändern und den Parameterschreibschutz aufzuheben. Für Anwender, die in der Instandhalter-Rolle angemeldet sind, den Service-Code eingeben, um die Zugriffsrechte zu Service zu ändern und Lese- sowie Schreibzugriff auf Service-Parameter zu bekommen.

Eingabe

Max. 16-stellige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Instandhalter-Code zurücksetzen

Navigation System → Benutzerverwalt. → Inst-Code zurück**Beschreibung**


Den vom Endress+Hauser Technischen Support erhaltenen Code eingeben, um den Instandhalter-Code zurückzusetzen.



Eingabe

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)


5.2.1 Assistent "Instandhalter-Code definieren"

Führen Sie diesen Assistenten aus, um einen Freigabecode für die Instandhalter-Rolle zu definieren.


Navigation  System → Benutzerverwalt. → Instand-Co. def.

▶ Instandhalter-Code definieren	
Instandhalter-Code definieren	→  78
Instandhalter-Code bestätigen	→  78

Instandhalter-Code definieren

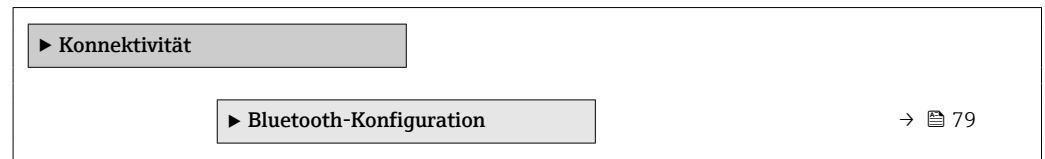
Navigation	 System → Benutzerverwalt. → Instand-Co. def. → Instand-Co. def.
Beschreibung	Einen Freigabecode definieren, der für die Zugriffsrechte der Instandhalter-Rolle erforderlich ist.
Eingabe	0 ... 9 999

Instandhalter-Code bestätigen



Navigation	 System → Benutzerverwalt. → Instand-Co. def. → Instand-Co best.
Beschreibung	Eingegebenen Freigabecode für die Instandhalter-Rolle bestätigen.
Eingabe	0 ... 9 999

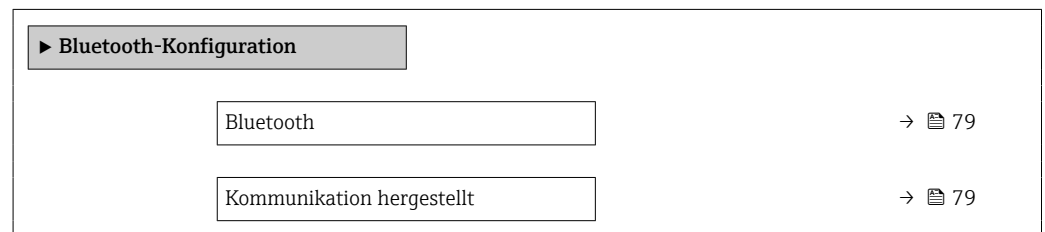
5.3 Untermenü "Konnektivität"

Navigation   System → Konnektivität




5.3.1 Untermenü "Bluetooth-Konfiguration"

Navigation   System → Konnektivität → Bluetooth-Konf.



Bluetooth

Navigation  System → Konnektivität → Bluetooth-Konf. → Bluetooth

Beschreibung Bluetooth ein- oder ausschalten.

Auswahl

- Aktivieren
- Deaktivieren
- Nicht verfügbar *

Kommunikation hergestellt

Navigation  System → Konnektivität → Bluetooth-Konf. → Kommun. hergest.

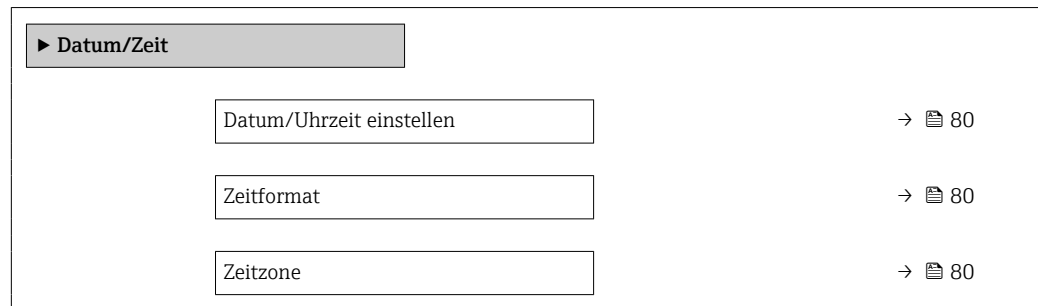
Anzeige

- Nein
- Ja


* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

5.4 Untermenü "Date / Time"

Navigation  System → Date / Time




Datum/Uhrzeit einstellen

Navigation  System → Datum/Zeit → Dat./Zeit einst.

Beschreibung Datum und Lokaluhrzeit einstellen. Jedesmal wenn das Datum oder die Uhrzeit ändert, wird im Logbuch ein Eintrag erstellt.

Eingabe Datum und Uhrzeit

Zeitformat

Navigation  System → Datum/Zeit → Zeitformat

Beschreibung Zeitformat wählen.

Auswahl

- 24 h
- 12 h AM/PM

Zeitzone

Navigation  System → Datum/Zeit → Zeitzone




Beschreibung Die Zeitzone wählen. Jede Änderung der Zeitzone wird im Logbuch eingetragen.

Auswahl*Andere Einheiten*


- UTC-12:00
- UTC-11:00
- UTC-10:00
- UTC-09:30
- UTC-09:00
- UTC-08:00
- UTC-07:00
- UTC-06:00
- UTC-05:00
- UTC-04:00
- UTC-03:30
- UTC-03:00
- UTC-02:00
- UTC-01:00
- UTC 00:00
- UTC+01:00
- UTC+02:00
- UTC+03:00
- UTC+03:30
- UTC+04:00
- UTC+04:30
- UTC+05:00
- UTC+05:30
- UTC+05:45
- UTC+06:00
- UTC+06:30
- UTC+07:00
- UTC+08:00
- UTC+08:45
- UTC+09:00
- UTC+09:30
- UTC+10:00
- UTC+10:30
- UTC+11:00
- UTC+12:00
- UTC+12:45
- UTC+13:00
- UTC+14:00











5.5 Untermenü "Information"

Navigation  System → Information

▶ Information	
▶ Gerätebezeichnung	→  82
▶ Sensorelektronikmodul (ISEM)	→  85
▶ Anzeigemodul	→  85


5.5.1 Untermenü "Gerätebezeichnung"

Navigation  System → Information → Gerätebezeichn.

▶ Gerätebezeichnung	
Gerätename	→  82
Messstellenkennzeichnung	→  83
Seriennummer	→  83
Bestellcode	→  83
Firmware-Version	→  83
Erweiterter Bestellcode 1	→  84
Erweiterter Bestellcode 2	→  84
Erweiterter Bestellcode 3	→  84
ENP-Version	→  84
Hersteller	→  85

Gerätename

Navigation

 System → Information → Gerätebezeichn. → Gerätename

Beschreibung

Zeigt den Namen des Messumformers. Der Name des Messumformers befindet sich auch auf dem Typenschild des Messumformers.

Anzeige

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Messstellenkennzeichnung



Navigation	System → Information → Gerätebezeichn. → Messstellenkenn.
Beschreibung	Zeigt die Messstellenbezeichnung
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)

Seriennummer

Navigation	System → Information → Gerätebezeichn. → Seriennummer
Beschreibung	<p>Zeigt die Seriennummer des Messgeräts. Die Seriennummer befindet sich auch auf dem Typenschild des Messaufnehmers und des Messumformers.</p> <p>Über die Operations-App oder den Device Viewer auf der Endress+Hauser Website können anhand der Seriennummer auch Informationen zum Messgerät und die zugehörige Dokumentation abgerufen werden.</p>
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Bestellcode



Navigation	System → Information → Gerätebezeichn. → Bestellcode
Beschreibung	<p>Zeigt den Gerätebestellcode.</p> <p>Der Bestellcode kann z. B. dazu verwendet werden, um ein baugleiches Ersatzgerät zu bestellen oder um die bestellten Geräte Merkmale mithilfe des Lieferscheins zu überprüfen.</p>
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Firmware-Version

Navigation	System → Information → Gerätebezeichn. → Firmware-Version
Beschreibung	Zeigt die installierte Gerätefirmware-Version.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Erweiterter Bestellcode 1

**Navigation**

System → Information → Gerätebezeichn. → Erw.Bestellcd. 1

Beschreibung

Zeigt den ersten, zweiten und/oder dritten Teils des erweiterten Bestellcodes.

Dieser ist aufgrund der beschränkten Zeichenlänge in max. 3 Parameter aufgeteilt. Der erweiterte Bestellcode gibt für das Gerät die Ausprägung aller Merkmale der Produktstruktur an und charakterisiert damit das Gerät eindeutig.
Der erweiterte Bestellcode befindet sich auch auf dem Typenschild.

Anzeige

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Erweiterter Bestellcode 2

**Navigation**

System → Information → Gerätebezeichn. → Erw.Bestellcd. 2

Beschreibung

Zeigt den ersten, zweiten und/oder dritten Teils des erweiterten Bestellcodes.

Dieser ist aufgrund der beschränkten Zeichenlänge in max. 3 Parameter aufgeteilt. Der erweiterte Bestellcode gibt für das Gerät die Ausprägung aller Merkmale der Produktstruktur an und charakterisiert damit das Gerät eindeutig.
Der erweiterte Bestellcode befindet sich auch auf dem Typenschild.

Anzeige

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Erweiterter Bestellcode 3

**Navigation**

System → Information → Gerätebezeichn. → Erw.Bestellcd. 3

Beschreibung

Zeigt den ersten, zweiten und/oder dritten Teils des erweiterten Bestellcodes.

Dieser ist aufgrund der beschränkten Zeichenlänge in max. 3 Parameter aufgeteilt. Der erweiterte Bestellcode gibt für das Gerät die Ausprägung aller Merkmale der Produktstruktur an und charakterisiert damit das Gerät eindeutig.
Der erweiterte Bestellcode befindet sich auch auf dem Typenschild.

Anzeige

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

ENP-Version

Navigation

System → Information → Gerätebezeichn. → ENP-Version


Beschreibung

Zeigt die Version des elektronischen Typenschildes (Electronic Name Plate).



Anzeige

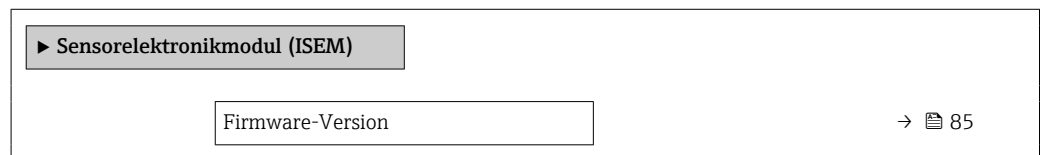
Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Hersteller


Navigation	 System → Information → Gerätebezeichn. → Hersteller
Beschreibung	Zeigt den Hersteller.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

5.5.2 Untermenü "Sensorelektronikmodul (ISEM)"

Navigation   System → Information → Sensorelektronik

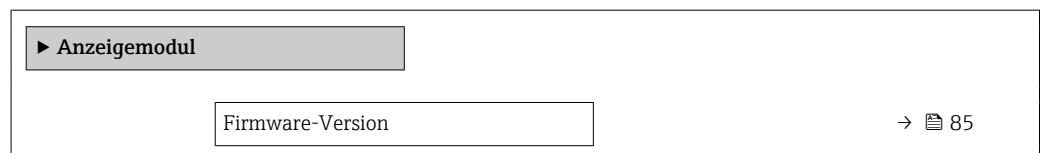


Firmware-Version


Navigation	 System → Information → Sensorelektronik → Firmware-Version
Beschreibung	Zeigt die Firmware-Version des Moduls.
Anzeige	Positive Ganzzahl

5.5.3 Untermenü "Anzeigemodul"

Navigation   System → Information → Anzeigemodul



Firmware-Version










Navigation	 System → Information → Anzeigemodul → Firmware-Version
Beschreibung	Zeigt die Firmware-Version des Moduls.

Anzeige

Positive Ganzzahl

5.6 Untermenü "Anzeige"

Navigation  System → Anzeige

► Anzeige	
Language	→  87
1. Anzeigewert	→  88
2. Anzeigewert	→  88
3. Anzeigewert	→  89
4. Anzeigewert	→  89
Dämpfung Anzeige	→  90
Drehung Anzeige	→  90
Helligkeit	→  90
Farbschema	→  90

Language

Navigation  System → Anzeige → Language


Beschreibung Sprache der Vor-Ort-Anzeige einstellen.

- 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)


1. Anzeigewert

Navigation  System → Anzeige → 1. Anzeigewert

Beschreibung Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige an 1. Stelle stehen soll.
Die Einheit wird im Menü "Systemeinheiten" eingestellt.

- Auswahl**
- Volumenfluss
 - Massefluss
 - Leitfähigkeit *
 - Korrigierte Leitfähigkeit *
 - Temperatur *
 - Summenzähler 1
 - Summenzähler 2
 - Summenzähler 3
 - Rauschen *
 - Spulenstrom-Anstiegszeit *

2. Anzeigewert

Navigation  System → Anzeige → 2. Anzeigewert

Beschreibung Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige an 2. Stelle stehen soll.
Die Einheit wird im Menü "Systemeinheiten" eingestellt.

- Auswahl**
- Keine
 - Volumenfluss
 - Massefluss
 - Leitfähigkeit *
 - Korrigierte Leitfähigkeit *
 - Temperatur *
 - Summenzähler 1
 - Summenzähler 2
 - Summenzähler 3
 - Rauschen *
 - Spulenstrom-Anstiegszeit *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

3. Anzeigewert

**Navigation**

 System → Anzeige → 3. Anzeigewert

Beschreibung

Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige an 3. Stelle stehen soll.
Die Einheit wird im Menü "Systemeinheiten" eingestellt.

Auswahl

- Keine
- Volumenfluss
- Massefluss
- Leitfähigkeit *
- Korrigierte Leitfähigkeit *
- Temperatur *
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3
- Rauschen *
- Spulenstrom-Anstiegszeit *

4. Anzeigewert

**Navigation**

 System → Anzeige → 4. Anzeigewert

Beschreibung

Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige an 4. Stelle stehen soll.
Die Einheit wird im Menü "Systemeinheiten" eingestellt.

Auswahl

- Keine
- Volumenfluss
- Massefluss
- Leitfähigkeit *
- Korrigierte Leitfähigkeit *
- Temperatur *
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3
- Rauschen *
- Spulenstrom-Anstiegszeit *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Dämpfung Anzeige



Navigation	System → Anzeige → Dämpfung Anzeige
Beschreibung	Zeitkonstante eingeben für die Reaktionszeit der Anzeige bei Messwertschwankungen (PT1-Glied). Je kleiner die Zeitkonstante, desto schneller reagiert die Anzeige auf Messwertschwankungen. Bei einer Zeitkonstante von 0 ist die Dämpfung ausgeschaltet.
Eingabe	0,0 ... 999,9 s

Drehung Anzeige



Navigation	System → Anzeige → Drehung Anzeige
Beschreibung	Drehwinkel des Anzeigentexts wählen, um die Ablesbarkeit auf der Vor-Ort-Anzeige zu verbessern.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auto ▪ 0 Grad ▪ 90 Grad ▪ 180 Grad ▪ 270 Grad

Helligkeit

Navigation	System → Anzeige → Helligkeit
Beschreibung	Helligkeit anpassen.
Eingabe	0 ... 100 %

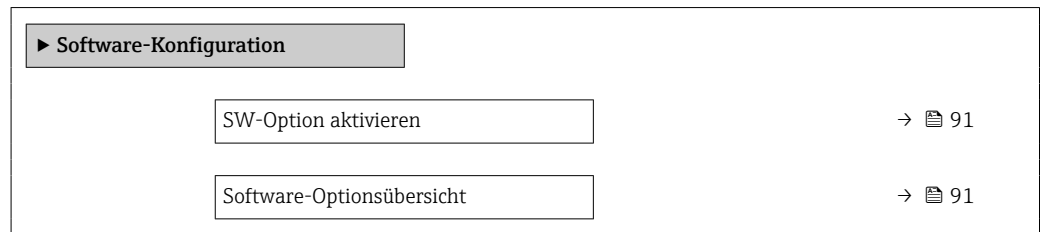
Farbschema



Navigation	System → Anzeige → Farbschema
Beschreibung	Bevorzugtes Farbschema wählen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hell ▪ Dunkel

5.7 Untermenü "Software-Konfiguration"

Navigation   System → Software-Konfig.



SW-Option aktivieren

Navigation  System → Software-Konfig. → SW-Opt.aktivier.

Beschreibung Anwendungspaketcode oder Code einer anderen nachbestellten Funktionalität eingeben, um diese freizuschalten.

Zusatzinformation:

- Wenn ein Messgerät mit einer zusätzlichen Softwareoption bestellt wurde, wird der Aktivierungscode bereits ab Werk im Messgerät einprogrammiert.
- Nach Eingabe des Aktivierungscodes: In Parameter "Software-Optionsübersicht" prüfen, ob die neue Softwareoption angezeigt wird und somit aktiv ist.

HINWEIS

Die Eingabe eines ungültigen Codes führt zum Verlust bereits aktivierter Softwareoptionen!

Vor Eingabe eines neuen Aktivierungscodes: Vorhandenen Aktivierungscode notieren.

Eingabe Positive Ganzzahl

Software-Optionsübersicht

Navigation  System → Software-Konfig. → SW-Optionsübers.

Beschreibung Zeigt alle Softwareoptionen, die im Lieferumfang der Originalbestellung enthalten waren oder nachträglich bestellt und über die Bedienschnittstelle aktiviert wurden.

Wenn eine neue Softwareoption nach Eingabe eines Aktivierungscodes nicht angezeigt wird, war der eingegebene Code fehlerhaft oder ungültig. Für die nachträgliche Freischaltung einer Softwareoption die zuständige Endress+Hauser Vertriebsorganisation kontaktieren.

Anzeige

- Extended HistoROM
- Heartbeat Verification
- Heartbeat Monitoring

6 Erläuterung der Einheitenabkürzungen

6.1 SI-Einheiten

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Dichte	g/cm ³ , g/m ³	Gramm/Volumeneinheit
	kg/dm ³ , kg/l, kg/m ³	Kilogramm/Volumeneinheit
	SD4°C, SD15°C, SD20°C	Spezifische Dichte: Die spezifische Dichte ist das Verhältnis zwischen Messstoffdichte und Wasserdichte bei einer Wassertemperatur von 4 °C (39 °F), 15 °C (59 °F), 20 °C (68 °F).
	SG4°C, SG15°C, SG20°C	Specific Gravity: Die specific Gravity ist das Verhältnis zwischen Messstoffdichte und Wasserdichte bei einer Wassertemperatur von 4 °C (39 °F), 15 °C (59 °F), 20 °C (68 °F).
Masse	g, kg, t	Gramm, Kilogramm, Tonne
Massefluss	g/s, g/min, g/h, g/d	Gramm/Zeiteinheit
	kg/s, kg/min, kg/h, kg/d	Kilogramm/Zeiteinheit
	t/s, t/min, t/h, t/d	Tonne/Zeiteinheit
Temperatur	°C, K	Celsius, Kelvin
Volumen	cm ³ , dm ³ , m ³	Kubikzentimeter, -dezimeter, -meter
	ml, l, hl, Ml Mega	Milliliter, Liter, Hektoliter, Megaliter
Zeit	s, m, h, d, y	Sekunde, Minute, Stunde, Tag, Jahr

6.2 US-Einheiten

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Dichte	lb/ft ³ , lb/gal (us)	Pound/Cubic foot, Pound/Gallon
	lb/bbl (us;liq.), lb/bbl (us;beer), lb/bbl (us;oil), lb/bbl (us;tank)	Pound/Volumeneinheit
Masse	oz, lb, STon	Ounce, Pound, Standard ton
Massefluss	oz/s, oz/min, oz/h, oz/d	Ounce/Zeiteinheit
	lb/s, lb/min, lb/h, lb/d	Pound/Zeiteinheit
	STon/s, STon/min, STon/h, STon/d	Standard ton/Zeiteinheit
Temperatur	°F, °R	Fahrenheit, Rankine
Volumen	af	Acre foot
	ft ³	Cubic foot
	fl oz (us), gal (us), kgal (us), Mgal (us)	Fluid ounce, Gallon, Kilo gallon, Million gallon
	bbl (us;liq.), bbl (us;beer), bbl (us;oil), bbl (us;tank)	Barrel (normal liquids), Barrel (beer), Barrel (petrochemicals), Barrel (filling tanks)
Volumenfluss	af/s, af/min, af/h, af/d	Acre foot/Zeiteinheit
	ft ³ /s, ft ³ /min, ft ³ /h, ft ³ /d	Cubic foot/Zeiteinheit
	fl oz/s (us), fl oz/min (us), fl oz/h (us), fl oz/d (us)	Fluid ounce/Zeiteinheit
	gal/s (us), gal/min (us), gal/h (us), gal/d (us)	Gallon/Zeiteinheit

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
	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)

6.3 Imperial-Einheiten

Prozessgröße	Einheiten	Erläuterung
Dichte	lb/gal (imp), lb/bbl (imp;beer), lb/bbl (imp;oil)	Pound/Volumeneinheit
Volumen	gal (imp), Mgal (imp)	Gallon, Mega Gallon
	bbl (imp;beer), bbl (imp;oil)	Barrel (beer), Barrel (petrochemicals)
Volumenfluss	gal/s (imp), gal/min (imp), gal/h (imp), gal/d (imp)	Gallon/Zeiteinheit
	Mgal/s (imp), Mgal/min (imp), Mgal/h (imp), Mgal/d (imp)	Mega Gallon/Zeiteinheit
	bbl/s (imp;beer), bbl/min (imp;beer), bbl/h (imp;beer), bbl/d (imp;beer)	Barrel/Zeiteinheit (beer) Beer: 36,0 gal/bbl
	bbl/s (imp;oil), bbl/min (imp;oil), bbl/h (imp;oil), bbl/d (imp;oil)	Barrel/Zeiteinheit (petrochemicals) Petrochemicals: 34,97 gal/bbl
Zeit	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)	20, 88
2. Anzeigewert (Parameter)	20, 88
3. Anzeigewert (Parameter)	21, 89
4. Anzeigewert (Parameter)	21, 89
A	
Aktive Diagnose (Untermenü)	25
Aktive Diagnose IO-Link (Parameter)	25
Aktuelle Diagnose (Parameter)	25
Aktueller Messwert (Parameter)	65
Alarmverzögerung (Parameter)	36
Alle Summenzähler zurücksetzen (Parameter)	54
Anwendungsspezif. Kennzeichnung (Parameter)	71
Anzeige (Assistent)	19
Anzeige (Untermenü)	87
Anzeigemodul (Untermenü)	85
Applikation (Menü)	46
Assistent	
Anzeige	19
Datum/Zeit	22
Geräteidentifikation	7
Instandhalter-Code definieren	78
Messbedingungen	15
Summenzähler 1 ... n	13
Systemeinheiten	8
Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (Parameter)	17, 63
B	
Benutzerführung (Menü)	7
Benutzerrolle (Parameter)	76
Benutzerverwaltung (Untermenü)	76
Bestellcode (Parameter)	83
Betriebszeit (Parameter)	27
Betriebszeit ab Neustart (Parameter)	26
Bluetooth (Parameter)	79
Bluetooth-Konfiguration (Untermenü)	79
D	
Dämpfung Anzeige (Parameter)	22, 90
Date / Time (Untermenü)	80
Datum/Uhrzeit einstellen (Parameter)	23
Datum/Zeit (Assistent)	22
Device ID (Parameter)	70
Diagnose (Menü)	24
Diagnose 1 (Parameter)	28
Diagnose 1 IO-Link (Parameter)	29
Diagnose 2 (Parameter)	29
Diagnose 2 IO-Link (Parameter)	29
Diagnose 3 (Parameter)	30
Diagnose 3 IO-Link (Parameter)	30
Diagnose 4 (Parameter)	30
Diagnose 4 IO-Link (Parameter)	31
Diagnose 5 (Parameter)	31
Diagnose 5 IO-Link (Parameter)	31
Diagnoseeinstellungen (Untermenü)	36
Diagnosekonfiguration (Untermenü)	36
Diagnoseliste (Untermenü)	28
Dichteeinheit (Parameter)	11, 52
Dokument	
Zielgruppe	4
Drehung Anzeige (Parameter)	90
Druckstoßunterdrückung (Parameter)	18
Durchflusssdämpfung (Parameter)	16, 60
E	
ECC-Dauer (Parameter)	68
ECC-Erholzeit (Parameter)	68
ECC-Intervall (Parameter)	68
ECC-Polarität (Parameter)	69
Eigenschaften (Untermenü)	36
Einbaurichtung (Parameter)	65
Einheit Prozessgröße 1 ... n (Parameter)	13, 55
Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (Parameter)	17, 63
Elektrodenreinigungszyklus (Parameter)	68
Elektrodenreinigungszyklus (Untermenü)	67
Elektronik (Untermenü)	37
ENP-Version (Parameter)	84
Ereignisliste löschen (Parameter)	32
Ereignislogbuch (Untermenü)	32
Erweiterter Bestellcode 1 (Parameter)	84
Erweiterter Bestellcode 2 (Parameter)	84
Erweiterter Bestellcode 3 (Parameter)	84
F	
Farbschema (Parameter)	90
Fehlerverhalten Summenzähler 1 ... n (Parameter)	15, 58
Feste Dichte (Parameter)	62
Filteroptionen (Parameter)	32
Firmware-Version (Parameter)	8, 83, 85
Freigabecode eingeben (Parameter)	77
Funktionskennzeichnung (Parameter)	71
G	
Gerät zurücksetzen (Parameter)	74
Gerätebezeichnung (Untermenü)	82
Geräteidentifikation (Assistent)	7
Gerätename (Parameter)	8, 82
Geräteverwaltung (Untermenü)	73
H	
Heartbeat Technology (Untermenü)	35
Helligkeit (Parameter)	90
Hersteller (Parameter)	85
Herstellername (Parameter)	70
I	
Inbetriebnahme (Menü)	7
Information (Untermenü)	82
Instandhalter-Code bestätigen (Parameter)	78

Instandhalter-Code definieren (Assistent)	78	Simulation (Untermenü)	33
Instandhalter-Code definieren (Parameter)	78	Simulation Diagnoseereignis (Parameter)	34
Instandhalter-Code zurücksetzen (Parameter)	77	Simulation Gerätealarm (Parameter)	34
Integrationszeit (Parameter)	66	Software-Konfiguration (Untermenü)	91
IO-Link (Untermenü)	70	Software-Optionsübersicht (Parameter)	91
K		Standortkennzeichnung (Parameter)	71
Kalibrierfaktor (Parameter)	67	Status Verriegelung (Parameter)	73
Kalibrierung (Untermenü)	66	Steuerung Summenzähler 1 ... n (Parameter)	57
Kommunikation hergestellt (Parameter)	79	Summenzähler (Untermenü)	48, 54
Konfigurationszähler (Parameter)	74	Summenzähler 1 ... n (Assistent)	13
Konnektivität (Untermenü)	79	Summenzähler 1 ... n (Untermenü)	54
Korrigierte Leitfähigkeit (Parameter)	47	Summenzähler 1 ... n Betriebsart (Parameter)	14, 56
L		Summenzähler-Bedienung (Untermenü)	54
Language (Parameter)	87	SW-Option aktivieren (Parameter)	91
Leerrohrüberwachung (Parameter)	19, 64	System (Menü)	72
Leerrohrüberwachung (Untermenü)	63	Systemeinheiten (Assistent)	8
Leitfähigkeit (Parameter)	47	Systemeinheiten (Untermenü)	50
Leitfähigkeit Kalibrierfaktor (Parameter)	67	T	
Leitfähigkeitsdämpfungszeit (Parameter)	61	Temperatur (Parameter)	48
Leitfähigkeitseinheit (Parameter)	12, 53	Temperaturdämpfungszeit (Parameter)	61
Leitfähigkeitsmessung (Parameter)	60	Temperatureinheit (Parameter)	12, 53
Letzte Diagnose (Parameter)	26	Temperaturkoeffizient Leitfähigkeit (Parameter)	61
Letzte Diagnose IO-Link (Parameter)	26	U	
M		Überlauf Summenzähler 1 ... n (Parameter)	49
Massefluss (Parameter)	46	Untermenü	
Masseflusseinheit (Parameter)	11, 52	Aktive Diagnose	25
Menü		Anzeige	87
Applikation	46	Anzeigemodul	85
Benutzerführung	7	Benutzerverwaltung	76
Diagnose	24	Bluetooth-Konfiguration	79
Inbetriebnahme	7	Date / Time	80
System	72	Diagnoseeinstellungen	36
Messbedingungen (Assistent)	15	Diagnosekonfiguration	36
Messperiode (Parameter)	66	Diagnoseliste	28
Messstellenkennzeichnung (Parameter)	73, 83	Eigenschaften	36
Messwerte (Untermenü)	46	Elektrodenreinigungszyklus	67
Messwertunterdrückung (Parameter)	60	Elektronik	37
N		Ereignislogbuch	32
Nennweite (Parameter)	66	Gerätebezeichnung	82
Neuer Abgleich (Parameter)	64	Geräteverwaltung	73
Nullpunkt (Parameter)	67	Heartbeat Technology	35
P		Information	82
Produkt-ID (Parameter)	71	IO-Link	70
Produktname (Parameter)	70	Kalibrierung	66
Prozess (Untermenü)	40	Konnektivität	79
Prozessparameter (Untermenü)	59	Leerrohrüberwachung	63
Prozesswert (Parameter)	33	Messwerte	46
S		Prozess	40
Schleichmengenunterdrückung (Parameter)	16, 62	Prozessparameter	59
Schleichmengenunterdrückung (Untermenü)	62	Schleichmengenunterdrückung	62
Sensor (Untermenü)	37, 59	Sensor	37, 59
Sensorabgleich (Untermenü)	65	Sensorabgleich	65
Sensorelektronikmodul (ISEM) (Untermenü)	85	Sensorelektronikmodul (ISEM)	85
Seriennummer (Parameter)	8, 83	Simulation	33
		Software-Konfiguration	91
		Summenzähler	48, 54
		Summenzähler 1 ... n	54

Summenzähler-Bedienung	54
Systemeinheiten	50

V

Volumenfluss (Parameter)	47
Volumenflusseinheit (Parameter)	9, 50
Voreingestellter Wert 1 ... n (Parameter)	57

W

Wert Leerrohrabgleich (Parameter)	19, 64
Wert Summenzähler 1 ... n (Parameter)	48
Wert Vollrohrabgleich (Parameter)	19, 65

Z

Zeitformat (Parameter)	22
Zeitstempel (Parameter)	26, 29, 30, 31
Zeitzone (Parameter)	22
Zielgruppe	4
Zuordnung Prozessgröße 1 ... n (Parameter)	13, 55
Zuordnung Simulation Prozessgröße (Parameter)	33
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 043 (Parameter)	37
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 230 (Parameter)	38
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 231 (Parameter)	38
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 302 (Parameter)	38
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 376 (Parameter)	39
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 377 (Parameter)	39
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832 (Parameter)	40
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833 (Parameter)	41
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 834 (Parameter)	41
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 835 (Parameter)	42
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 842 (Parameter)	42
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 937 (Parameter)	43
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 938 (Parameter)	43
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 961 (Parameter)	44
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 962 (Parameter)	44



71623558

www.addresses.endress.com
