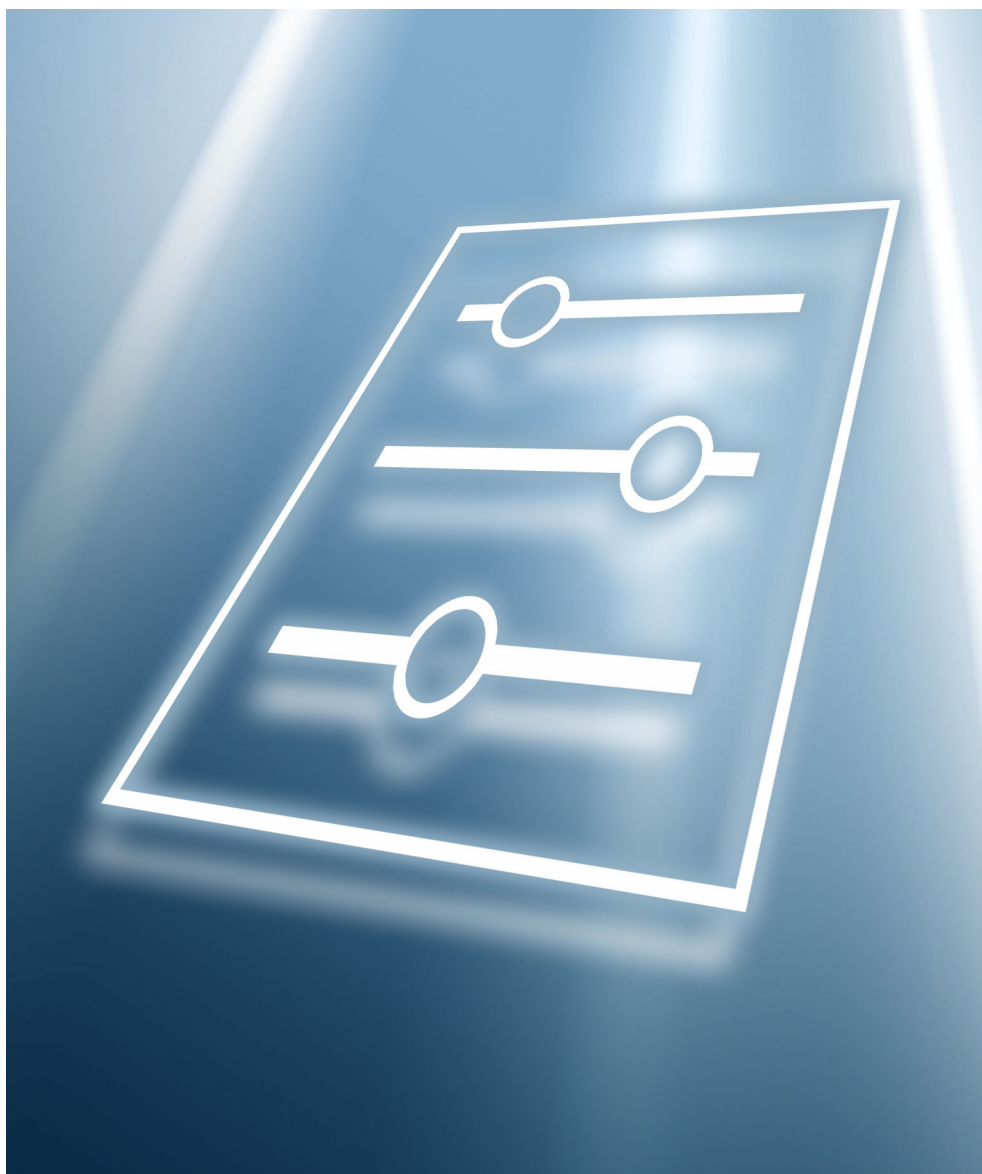


Beschreibung Geräteparameter **Proline Promag 800**

Magnetisch-induktives Durchfluss-Messgerät
Mobilfunk



Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zum Dokument	4	5.8	Untermenü "Messwertspeicherung"	79
1.1	Dokumentfunktion	4	5.9	Untermenü "Messwertüberwachung"	80
1.2	Zielgruppe	4	6	Menü "System"	83
1.3	Umgang mit dem Dokument	4	6.1	Untermenü "Geräteverwaltung"	83
1.3.1	Symbole für Informationstypen	4	6.2	Untermenü "Benutzerverwaltung"	86
1.3.2	Informationen zum Dokumentaufbau	4	6.2.1	Assistent "Freigabecode definieren" ..	87
1.3.3	Aufbau einer Parameterbeschreibung	5	6.3	Untermenü "Konnektivität"	88
1.4	Dokumentation	5	6.3.1	Untermenü "Bluetooth-Konfiguration"	88
1.4.1	Betriebsanleitung	5	6.3.2	Untermenü "Mobilfunknetz"	89
1.4.2	Sonderdokumentation	5	6.3.3	Untermenü "Cloud"	94
2	Menü "Benutzerführung"	6	6.4	Untermenü "Datum/Zeit"	105
2.1	Assistent "Inbetriebnahme"	6	6.5	Untermenü "Geolokalisierung"	107
2.2	Assistent "Zertifikate erneuern"	20	6.6	Untermenü "Energieverwaltung"	109
2.3	Untermenü "Import / Export"	28	6.7	Untermenü "Information"	111
3	Menü "Geräteinformation"	29	6.7.1	Untermenü "Gerätebezeichnung" ...	111
4	Menü "Diagnose"	30	6.7.2	Untermenü "Mobilfunkmodul"	114
4.1	Untermenü "Aktive Diagnose"	30	6.7.3	Untermenü "Elektronikmodul"	115
4.2	Untermenü "Diagnoseliste"	32	6.7.4	Untermenü "Anzeigemodul"	116
4.3	Untermenü "Simulation"	34	6.8	Untermenü "Anzeige"	117
4.4	Untermenü "Heartbeat"	37	6.9	Untermenü "Software-Konfiguration"	120
4.5	Untermenü "Diagnoseeinstellungen"	37			
4.5.1	Untermenü "Eigenschaften"	37			
4.5.2	Untermenü "Diagnosekonfiguration" ..	37			
4.6	Untermenü "Schleppzeiger"	47			
4.6.1	Untermenü "Minimum-/Maximum-Werte zurücksetzen"	47			
4.6.2	Untermenü "Elektroniktemperatur" ...	48			
5	Menü "Applikation"	49			
5.1	Untermenü "Messwerte"	49			
5.1.1	Untermenü "Summenzähler"	51			
5.2	Untermenü "Units"	52			
5.3	Untermenü "Summenzähler"	55			
5.3.1	Untermenü "Summenzähler-Bedienung"	55			
5.3.2	Untermenü "Summenzähler 1 ... n" ...	56			
5.4	Untermenü "Sensor"	59			
5.4.1	Untermenü "Prozessparameter"	59			
5.4.2	Untermenü "Schleichmengenunterdrückung"	61			
5.4.3	Untermenü "Leerrohrüberwachung" ..	62			
5.4.4	Untermenü "Sensorabgleich"	65			
5.4.5	Untermenü "Kalibrierung"	68			
5.4.6	Untermenü "Überwachung"	69			
5.4.7	Untermenü "Eigenschaften"	70			
5.5	Untermenü "Statuseingang"	70			
5.6	Untermenü "Impuls-/Schaltausgang 1 ... n" ...	71			
5.7	Untermenü "Eichbetrieb"	78			
				Stichwortverzeichnis	122

Stichwortverzeichnis 122

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 für Informationstypen

Symbol	Bedeutung
	Tipp Kennzeichnet zusätzliche Informationen.
	Verweis auf Dokumentation
	Verweis auf Seite
	Verweis auf Abbildung
 A0028662	Bedienung via Vor-Ort-Anzeige
 A0028663	Bedienung via Bedientool
 A0028665	Schreibgeschützter Parameter

1.3.2 Informationen zum Dokumentaufbau

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

- Menü **Benutzerführung** mit dem Assistent **Inbetriebnahme** (→  6) der den Benutzer automatisch durch alle für die Inbetriebnahme notwendigen Parameter des Geräts führt
- Menü **Applikation** (→  49)
- Menü **Diagnose** (→  30)
- Menü **System** (→  83)

1.3.3 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 ■ Option 1 ■ Option 2
Eingabe	Eingabebereich vom Parameter
Anzeige	Anzeigewert/-daten vom Parameter
Werkseinstellung	Voreinstellung ab Werk
Zusätzliche Informationen	Zusätzliche Erläuterungen (z.B. durch Beispiele): ■ Zu einzelnen Optionen ■ Zu Anzeigewert/-daten ■ Zum Eingabebereich ■ Zur Werkseinstellung ■ Zur Funktion des Parameters

1.4 Dokumentation

Die Beschreibung Geräteparameter ist Teil folgender Dokumentationen:

1.4.1 Betriebsanleitung

Messgerät	Dokumentationscode
Proline 800	BA02080D

1.4.2 Sonderdokumentation

Inhalt	Dokumentationscode
Heartbeat Technology	SD01746D
Mobilfunkmodul	SD02335D
Anzeige mit Bluetooth-Schnittstelle	SD02655D
Einsatz von Open Source Software-Lizenzen	SD02658D
Quick reference guide	SD02659D
OPC-UA	SD02663D
Angaben zum Eichbetrieb	SD02038D

2 Menü "Benutzerführung"

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

Navigation  Benutzerführung

Benutzerführung

► Inbetriebnahme

→  6

► Zertifikate erneuern

→  20

► Import / Export

→  28

2.1 Assistent "Inbetriebnahme"

Führen Sie diesen Assistenten aus, um das Gerät in Betrieb zu nehmen.

Geben Sie in jedem Parameter den passenden Wert ein oder wählen Sie die passende Option.

HINWEIS

Wenn der Assistent abgebrochen wird, bevor alle erforderlichen Parameter eingestellt wurden, werden bereits vorgenommene Einstellungen gespeichert. Aus diesem Grund befindet sich das Gerät dann möglicherweise in einem undefinierten Zustand!

In diesem Fall empfiehlt es sich, das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

Navigation  Benutzerführung → Inbetriebnahme

► Inbetriebnahme

Messstellenkennzeichnung

→  8

Seriennummer

→  8

Firmware-Version

→  8

Gerätename

→  8

Volumenflusseinheit

→  9

Volumeneinheit

→  10

Temperatureinheit

→  10

Druckeinheit

→  10

Zuordnung Prozessgröße

→  11

Einheit Summenzähler 1 ... n

→  11

Betriebsart Summenzähler	→  11
Fehlerverhalten	→  12
Schleichmengenunterdrückung	→  13
Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.	→  13
Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.	→  13
Leerrohrüberwachung	→  13
Betriebsart	→  14
Zuordnung Impulsausgang 1 ... n	→  14
Impulsbreite	→  15
Impulswertigkeit	→  15
Funktion Schaltausgang	→  15
Zuordnung Diagnoseverhalten	→  16
Zuordnung Grenzwert	→  16
Einschaltpunkt	→  17
Ausschaltpunkt	→  17
Zuordnung Status	→  17
Fehlerverhalten	→  18
1. Anzeigewert	→  18
2. Anzeigewert	→  18
3. Anzeigewert	→  19
4. Anzeigewert	→  19
Dämpfung Anzeige	→  12

Messstellenkennzeichnung



Navigation  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messstellenkenn.

Beschreibung Eine eindeutige Bezeichnung für die Messstelle eingeben, um sie innerhalb der Anlage schnell identifizieren zu können.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#32)

Seriennummer

Navigation  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Seriennummer

Beschreibung Zeigt die Seriennummer des Messgeräts. Mit der Seriennummer kann das Messgerät identifiziert werden und über den Device Viewer oder die Operations-App können anhand der Seriennummer Informationen zum Messgerät wie die zugehörige Dokumentation abgerufen werden.

Zusatzinformation:

Die Seriennummer befindet sich auch auf dem Typenschild des Messaufnehmers und Messumformers.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#11)

Firmware-Version

Navigation  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Firmware-Version

Beschreibung Zeigt die installierte Gerätefirmware-Version.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#8)

Gerätename

Navigation  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Gerätename

Beschreibung Zeigt den Namen des Messumformers.

Zusatzinformation:

Der Name befindet sich auch auf dem Typenschild des Messumformers.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#16)

**Volumenflusseinheit****Navigation**

Benutzerführung → Inbetriebnahme → 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)

Volumeneinheit



Navigation



Benutzerführung → Inbetriebnahme → Volumeneinheit

Beschreibung

Einheit für Volumen wählen.

Auswahl

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;oil)
- bbl (us;liq.)
- bbl (us;beer)
- bbl (us;tank)

Imperial Einheiten

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

Temperatureinheit



Navigation



Benutzerführung → Inbetriebnahme → Temperatureinh.

Beschreibung

Einheit für Temperatur wählen.

Auswahl

SI-Einheiten

- °C
- K

US-Einheiten

- °F
- °R

Druckeinheit



Navigation



Benutzerführung → Inbetriebnahme → Druckeinheit

Beschreibung

Einheit für Prozessdruck wählen.

Auswahl

SI-Einheiten

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

US-Einheiten

- psi a
- psi g

Zuordnung Prozessgröße



Navigation



Benutzerführung → Inbetriebnahme → Zuord.Prozessgr.

Beschreibung

Prozessgröße für Summenzähler wählen.

Zusatzinformation:

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

Auswahl

- Aus
- Volumenfluss

Einheit Summenzähler



Navigation



Benutzerführung → Inbetriebnahme → Einh. Summenz. 1 ... n

Beschreibung

Einheit für Prozessgröße des Summenzählers wählen.

Auswahl

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

Betriebsart Summenzähler



Navigation



Benutzerführung → Inbetriebnahme → Betriebsart

Beschreibung

Für Summenzähler festlegen, wie der Durchfluss aufsummiert wird.

Auswahl

- Nettomenge
- Menge Förderrichtung
- Rückflussmenge

Zusätzliche Information*Auswahl*

- Option **Nettomenge**
Durchfluss in Förderrichtung und Rückflussrichtung werden aufsummiert und dabei gegeneinander verrechnet. Dadurch wird der Nettodurchfluss in Fließrichtung erfasst.
- Option **Menge Förderrichtung**
Nur der Durchfluss in Förderrichtung wird aufsummiert.
- Option **Rückflussmenge**
Nur der Durchfluss in Rückflussrichtung wird aufsummiert (= Rückflussmenge).

Fehlerverhalten**Navigation**

Benutzerführung → Inbetriebnahme → Fehlerverhalten

Beschreibung

Summenzählerverhalten bei Gerätealarm festlegen.

Zusatzinformation:

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

Auswahl

- Anhalten
- Aktueller Wert
- Letzter gültiger Wert

Zusätzliche Information*Auswahl*

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

Dämpfung Anzeige**Navigation**

Benutzerführung → Inbetriebnahme → Dämpfung Anzeige

Beschreibung

Zeitkonstante (PT1-Glied) eingeben für die Reaktionszeit der Anzeige auf Messwert-schwankungen.

Zusatzinformation:

- 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

Schleichmengenunterdrückung



Navigation	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Schleichmenge
Beschreibung	Prozessgröße für Schleichmengenunterdrückung wählen, um die Schleichmengenunterdrückung zu aktivieren.
Auswahl	■ Aus ■ Volumenfluss

Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.



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

Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.



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

Leerrohrüberwachung



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

Betriebsart 	
Navigation	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Betriebsart
Beschreibung	Ausgang als Impuls- oder Schaltausgang festlegen.
Auswahl	■ Impuls ■ Schalter
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Option Impuls Mengenproportionaler Impuls mit einzustellender Impulsbreite. Immer wenn ein bestimmtes Volumen erreicht wurde (Impulswertigkeit), wird ein Impuls ausgegeben, dessen Dauer im Parameter "Impulsbreite" eingestellt wird. ■ Option Schalter Zeigt, wenn sich der Gerätezustand ändert, z.B. bei Erreichen eines Grenzwerts. Zusatzinformation: - Der Schaltausgang kennt zwei Zustände: Er kann leitend sein oder nicht leitend. - Wenn die Funktion, die dem Schaltausgang zugewiesen ist, ausgelöst wird, ist der Schaltausgang je nach Konfiguration entweder dauerhaft leitend oder dauerhaft nicht leitend oder aber er gibt einen Impuls aus, d. h. der Schaltausgang ist für die Dauer des Impulses geschlossen und leitend. Letzteres ist die Funktionsweise bei batteriebetriebenen Geräten. - Der Schaltausgang wird verwendet, um Diagnoseinformationen auf Systemebene auszugeben, z.B. indem eine Lampe angeschlossen wird, die aufleuchtet, wenn die zugewiesene Funktion ausgelöst wird.

Zuordnung Impulsausgang 	
Navigation	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Zuord. Impuls 1 ... n
Beschreibung	Prozessgröße für Impulsausgang wählen.
Auswahl	■ Aus ■ Volumenfluss

Impulsbreite

**Navigation** Benutzerführung → Inbetriebnahme → Impulsbreite**Beschreibung**

Zeitdauer des Ausgangsimpulses festlegen.

Zusatzinformation:

Die maximale Impulsrate wird bestimmt durch $f_{\max} = 1 / (2 \times \text{Impulsbreite})$. Die Pause zwischen zwei Impulsen (P) dauert mindestens so lange wie die eingestellte Impulsbreite (B).

Die maximale Durchflussmenge wird bestimmt durch $Q_{\max} = f_{\max} \times \text{Impulswertigkeit}$. Wenn die Durchflussmenge diese Grenzwerte überschreitet, zeigt das Messgerät die Diagnosemeldung "443 Impulsausgang fehlerhaft".

Beispiel:

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

Eingabe

0,1 ... 500 ms

Impulswertigkeit

**Navigation** Benutzerführung → Inbetriebnahme → Impulswertigkeit**Beschreibung**

Messwert eingeben, dem ein Impuls entspricht.

Zusatzinformation:

Gewichtung des Impulsausgangs mit einer Menge.

Je kleiner die Impulswertigkeit ist,

- desto besser ist die Auflösung.
- desto höher ist die Frequenz des Impulsgangs.

Eingabe

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Funktion Schaltausgang

**Navigation** Benutzerführung → Inbetriebnahme → Funkt.Schaltausg**Beschreibung**

Dem Schaltausgang eine Funktion zuordnen.

Zusatzinformation:

- Der Zustand des Schaltausgangs (an/aus) wenn die zugewiesene Funktion ausgelöst wird, kann im Parameter "Invertiertes Ausgangssignal" invertiert werden.
- Der Parameter "Invertiertes Ausgangssignal" ist nicht bei allen Geräten verfügbar.

Auswahl

- Aus
- An
- Diagnoseverhalten

- Grenzwert
- Überwachung Durchflussrichtung
- Status

Zusätzliche Information*Auswahl*

- Option **Aus**
Der Schaltausgang ist dauerhaft ausgeschaltet (offen, nicht leitend).
- Option **An**
Der Schaltausgang ist dauerhaft eingeschaltet (geschlossen, leitend).
- Option **Diagnoseverhalten**
Gibt einen Impuls aus, wenn ein Diagnoseereignis der zugewiesenen Verhaltenskategorie anliegt.
- Option **Grenzwert**
Gibt einen Impuls aus, wenn ein festgelegter Grenzwert der Prozessgröße erreicht wird.
- Option **Überwachung Durchflussrichtung**
Gibt einen Impuls aus, wenn die Durchflussrichtung ändert.
- Option **Status**
Gibt einen Impuls aus, um den Gerätestatus für die Leerrohrüberwachung oder die Schleichmengenunterdrückung anzuzeigen, je nachdem welche Option dem Schaltausgang zugewiesen ist.

Zuordnung Diagnoseverhalten**Navigation**

Benutzerführung → Inbetriebnahme → Zuord. Diag.verh

Beschreibung

Diagnoseverhalten wählen, für das der Schaltausgang einen Impuls ausgeben soll.

Auswahl

- Alarm
- Alarm oder Warnung
- Warnung

Zusätzliche Information*Auswahl*

- Option **Alarm**
Der Schaltausgang gibt nur für Diagnoseereignisse der Kategorie "Alarm" einen Impuls aus.
- Option **Alarm oder Warnung**
Der Schaltausgang gibt für Diagnoseereignisse der Kategorien "Alarm" oder "Warnung" einen Impuls aus.
- Option **Warnung**
Der Schaltausgang gibt nur für Diagnoseereignisse der Kategorie "Warnung" einen Impuls aus.

Zuordnung Grenzwert**Navigation**

Benutzerführung → Inbetriebnahme → Zuord. Grenzwert

Beschreibung

Prozessgröße wählen, die auf Grenzwertüberschreitungen überwacht werden soll. Wenn ein Grenzwert der gewählten Prozessgröße überschritten wird, gibt der Ausgang einen Impuls aus.

Auswahl

- Aus
- Volumenfluss
- Fließgeschwindigkeit
- Leitfähigkeit*
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3
- Druck*
- Batterie-Ladezustand

Einschaltpunkt**Navigation**

Benutzerführung → Inbetriebnahme → Einschaltpunkt

Beschreibung

Grenzwert für den Einschaltpunkt eingeben (Prozessgröße > Einschaltpunkt = geschlossen, leitend).

Zusatzinformation:

Für die Verwendung einer Hysterese: Einschaltpunkt > Ausschaltpunkt.

Eingabe

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Ausschaltpunkt**Navigation**

Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausschaltpunkt

Beschreibung

Grenzwert für den Ausschaltpunkt eingeben (Prozessgröße < Ausschaltpunkt = offen, nicht leitend).

Zusatzinformation:

Für die Verwendung einer Hysterese: Einschaltpunkt > Ausschaltpunkt.

Eingabe

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zuordnung Status**Navigation**

Benutzerführung → Inbetriebnahme → Zuordnung Status

Beschreibung

Wählen, welcher Gerätestatus für den Schaltausgang angezeigt wird.

Zusatzinformation:

Wenn der Einschaltpunkt für die Leerrohrüberwachung / Schleichmengenunterdrückung erreicht wird, ist der Ausgang leitend. Ansonsten ist der Schaltausgang nicht leitend.

Auswahl

- Leerrohrüberwachung
- Schleichmengenunterdrückung

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Fehlerverhalten 	
Navigation	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Fehlerverhalten
Beschreibung	Fehlerverhalten des Ausgangs bei Gerätealarm festlegen. Zusatzinformation: Bei Gerätealarm ist es aus Sicherheitsgründen sinnvoll, dass der Ausgang ein zuvor definiertes Verhalten zeigt.
Auswahl	■ Aktueller Status ■ Offen ■ Geschlossen
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Option Aktueller Status Bei Gerätealarm wird die Störung ignoriert und der Schaltausgang verhält sich wie im Parameter "Funktion Schaltausgang" festgelegt. ■ Option Offen Bei Gerätealarm wird der Transistor des Schaltausgangs auf "nicht leitend" gesetzt.

1. Anzeigewert 	
Navigation	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → 1. Anzeigewert
Beschreibung	Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige an 1. Stelle dargestellt wird. Zusatzinformation: Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü "Systemeinheiten" übernommen.
Auswahl	■ Volumenfluss ■ Leitfähigkeit[*] ■ Druck[*] ■ Summenzähler 1 ■ Summenzähler 2 ■ Summenzähler 3

2. Anzeigewert 	
Navigation	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → 2. Anzeigewert
Beschreibung	Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige an 2. Stelle dargestellt wird. Zusatzinformation: Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü "Systemeinheiten" übernommen.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Auswahl**
- Keine
 - Volumenfluss
 - Leitfähigkeit *
 - Druck *
 - Summenzähler 1
 - Summenzähler 2
 - Summenzähler 3

3. Anzeigewert



Navigation Benutzerführung → Inbetriebnahme → 3. Anzeigewert

Beschreibung Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige an 3. Stelle dargestellt wird.
 Zusatzinformation:
 Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü "Systemeinheiten" übernommen.

- Auswahl**
- Keine
 - Volumenfluss
 - Leitfähigkeit *
 - Druck *
 - Summenzähler 1
 - Summenzähler 2
 - Summenzähler 3

4. Anzeigewert



Navigation Benutzerführung → Inbetriebnahme → 4. Anzeigewert

Beschreibung Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige an 4. Stelle dargestellt wird.
 Zusatzinformation:
 Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü "Systemeinheiten" übernommen.

- Auswahl**
- Keine
 - Volumenfluss
 - Leitfähigkeit *
 - Druck *
 - Summenzähler 1
 - Summenzähler 2
 - Summenzähler 3

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

2.2 Assistent "Zertifikate erneuern"

Führen Sie diesen Assistenten aus, um auf einem Feldgerät ein Zertifikat zu erneuern.

HINWEIS

Wenn Sie die Endress+Hauser Cloud-Lösung verwenden, werden Ihre Zertifikate automatisch durch Endress+Hauser erneuert, außer Sie schließen ein neues Gerät an, dessen Zertifikate abgelaufen sind!

Dies kann z.B. der Fall sein, wenn es sich um ein Ersatzgerät handelt, das zu einem früheren Zeitpunkt erworben wurde.

Navigation  Benutzerführung → Zertif. erneuern

► Zertifikate erneuern

MQTT-Client-Zertifikat gültig bis

→  21

MQTT-Root-Zertifikat gültig bis

→  21

Schritt wählen

→  21

Ländercode

→  22

Bundesland oder Region

→  26

Organisationseinheit

→  26

Ort

→  26

Organisation

→  27

Dateiname

→  27

Dateiname

→  27

Dateiname

→  27

Transferstatus

→  27

Dateiname

→  27

Transferstatus

→  27

Ergebnis

→  27

MQTT-Client-Zertifikat gültig bis

Navigation	 Benutzerführung → Zertif. erneuern → ClientZertGültig
Beschreibung	Zeigt, bis zu welchem Datum das Messgerätezertifikat gültig ist.
Anzeige	Positive Ganzzahl

MQTT-Root-Zertifikat gültig bis

Navigation	 Benutzerführung → Zertif. erneuern → RootZertGült.bis
Beschreibung	Zeigt, bis zu welchem Datum das Root-Zertifikat des MQTT-Brokers gültig ist.
Anzeige	Positive Ganzzahl

Schritt wählen

Navigation	 Benutzerführung → Zertif. erneuern → Schritt wählen
Beschreibung	Zutreffende Option wählen, um ein Zertifikat zu erneuern.
Auswahl	■ CSR beschaffen ■ SPK auf Gerät schreiben ■ TCC auf Gerät schreiben
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Option CSR beschaffen Generiert eine Zertifikatsignierungsanforderung (CSR). Dies ist der erste Schritt, um ein MQTT-Client-Zertifikat (Signed Public Key) zu erneuern. Die CSR muss dann der Zertifizierungsstelle übermittelt werden, welche das Signed Public Key-Zertifikat sowie das Trusted Certificate Chain-Zertifikat (Root-Zertifikat) für das Gerät zurückschickt. ■ Option SPK auf Gerät schreiben Schreibt den von der Zertifikatsstelle erhaltenen Signed Public Key auf das Gerät. Dies ist der zweite Schritt, um das MQTT-Client-Zertifikat (Signed Public Key) zu erneuern. Wenn sowohl das Signed Public Key-Zertifikat wie auch das Trusted Certificate Chain-Zertifikat (Root-Zertifikat) erneuert werden, die Option 'TCC auf Gerät schreiben' als Nächstes wählen, sobald dieser Schritt abgeschlossen ist, um das Trusted Certificate Chain-Zertifikat auf das Gerät zu schreiben. ■ Option TCC auf Gerät schreiben Schreibt das Trusted Certificate Chain-Zertifikat (Root-Zertifikat) des MQTT-Brokers auf das Gerät.

Ländercode	
Navigation	 Benutzerführung → Zertif. erneuern → Ländercode
Beschreibung	Zweistelligen Ländercode des Landes wählen, in dem die Organisation tätig ist.
Auswahl	■ -- ■ AD : Andorra ■ AE : United Arab Emirates ■ AF : Afghanistan ■ AG : Antigua and Barbuda ■ AI : Anguilla ■ AL : Albania ■ AM : Armenia ■ AO : Angola ■ AQ : Antarctica ■ AR : Argentina ■ AS : American Samoa ■ AT : Austria ■ AU : Australia ■ AW : Aruba ■ AX : Åland Islands ■ AZ : Azerbaijan ■ BA : Bosnia and Herzegovina ■ BB : Barbados ■ BD : Bangladesh ■ BE : Belgium ■ BF : Burkina Faso ■ BG : Bulgaria ■ BH : Bahrain ■ BI : Burundi ■ BJ : Benin ■ BL : Saint Barthélemy ■ BM : Bermuda ■ BN : Brunei Darussalam ■ BO : Bolivia, Plurinational State of ■ BQ : Bonaire, Sint Eustatius and Saba ■ BR : Brazil ■ BS : Bahamas ■ BT : Bhutan ■ BV : Bouvet Island ■ BW : Botswana ■ BY : Belarus ■ BZ : Belize ■ CA : Canada ■ CC : Cocos (Keeling) Islands ■ CD : Congo, the Democratic Republic of the ■ CF : Central African Republic ■ CG : Congo ■ CH : Switzerland ■ CI : Côte d'Ivoire ■ CK : Cook Islands ■ CL : Chile ■ CM : Cameroon ■ CN : China ■ CO : Colombia ■ CR : Costa Rica ■ CU : Cuba

- CV : Cabo Verde
- CW : Curaçao
- CX : Christmas Island
- CY : Cyprus
- CZ : Czechia
- DE : Germany
- DJ : Djibouti
- DK : Denmark
- DM : Dominica
- DO : Dominican Republic
- DZ : Algeria
- EC : Ecuador
- EE : Estonia
- EG : Egypt
- EH : Western Sahara
- ER : Eritrea
- ES : Spain
- ET : Ethiopia
- FI : Finland
- FJ : Fiji
- FK : Falkland Islands
- FM : Micronesia
- FO : Faroe Islands
- FR : France
- GR : Greece
- GB : United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
- GA : Gabon
- GP : Guadeloupe
- GE : Georgia
- GF : French Guiana
- GN : Guinea
- GM : Gambia
- GD : Grenada
- GG : Guernsey
- GH : Ghana
- GI : GI
- GL : Greenland
- GQ : Equatorial Guinea
- GS : South Georgia and the South Sandwich Islands
- GT : Guatemala
- GU : Guam
- GW : Guinea-Bissau
- GY : Guyana
- HK : Hong Kong
- HM : Heard Island and McDonald Islands
- HN : Honduras
- HR : Croatia
- HT : Haiti
- HU : Hungary
- IL : Israel
- IE : Ireland
- ID : Indonesia
- IM : Isle of Man
- IN : India
- IO : British Indian Ocean Territory
- IQ : Iraq
- IR : Iran
- IS : Iceland
- IT : Italy

- JE : Jersey
- JM : Jamaica
- JO : Jordan
- JP : Japan
- KH : Cambodia
- KG : Kyrgyzstan
- KE : Kenya
- KI : Kiribati
- KM : Comoros
- KN : Saint Kitts and Nevis
- KP : Korea
- KR : Korea
- KW : Kuwait
- KY : Cayman Islands
- KZ : Kazakhstan
- LU : Luxembourg
- LI : Liechtenstein
- LC : Saint Lucia
- LB : Lebanon
- LA : Lao People's Democratic Republic
- LK : Sri Lanka
- LR : Liberia
- LS : Lesotho
- LT : Lithuania
- LV : Latvia
- LY : Libya
- MH : Marshall Islands
- ME : Montenegro
- MD : Moldova
- MC : Monaco
- MA : Morocco
- MF : Saint Martin
- MG : Madagascar
- MK : North Macedonia
- ML : Mali
- MM : Myanmar
- MN : Mongolia
- MO : Macao
- MP : Northern Mariana Islands
- MQ : Martinique
- MR : Mauritania
- MS : Montserrat
- MT : Malta
- MU : Mauritius
- MV : Maldives
- MW : Malawi
- MX : Mexico
- MY : Malaysia
- MZ : Mozambique
- NE : Niger
- NF : Norfolk Island
- NG : Nigeria
- NC : New Caledonia
- NA : Namibia
- NI : Nicaragua
- NL : Netherlands
- NO : Norway
- NP : Nepal
- NR : Nauru

- NU : Niue
- NZ : New Zealand
- OM : Oman
- PA : Panama
- PE : Peru
- PF : French Polynesia
- PG : Papua New Guinea
- PH : Philippines
- PK : Pakistan
- PL : Poland
- PM : Saint Pierre and Miquelon
- PN : Pitcairn
- PR : Puerto Rico
- PS : Palestine
- PT : Portugal
- PW : Palau
- PY : Paraguay
- QA : Qatar
- RE : Réunion
- RO : Romania
- RS : Serbia
- RU : Russian Federation
- RW : Rwanda
- SA : Saudi Arabia
- SB : Solomon Islands
- SC : Seychelles
- SD : Sudan
- SE : Sweden
- SG : Singapore
- SH : Saint Helena, Ascension and Tristan da Cunha
- SI : Slovenia
- SJ : Svalbard and Jan Mayen
- SK : Slovakia
- SL : Sierra Leone
- SM : San Marino
- SN : Senegal
- SO : Somalia
- SR : Suriname
- SS : South Sudan
- ST : Sao Tome and Principe
- SV : El Salvador
- SX : Sint Maarten
- SY : Syrian Arab Republic
- SZ : Eswatini
- TC : Turks and Caicos Islands
- TD : Chad
- TJ : Tajikistan
- TK : Tokelau
- TL : Timor-Leste
- TM : Turkmenistan
- TN : Tunisia
- TR : Turkey
- TT : Trinidad and Tobago
- TF : French Southern Territories
- TG : Togo
- TH : Thailand
- TO : Tonga
- TV : Tuvalu
- TW : Taiwan

- TZ : Tanzania
- UA : Ukraine
- UG : Uganda
- UM : United States Minor Outlying Islands
- US : United States of America
- UY : Uruguay
- UZ : Uzbekistan
- VA : Holy See
- VC : Saint Vincent and the Grenadines
- VE : Venezuela
- VG : Virgin Islands
- VI : Virgin Islands
- VN : Viet Nam
- VU : Vanuatu
- WF : Wallis and Futuna
- WS : Samoa
- YE : Yemen
- YT : Mayotte
- ZA : South Africa
- ZM : Zambia
- ZW : Zimbabwe

Bundesland oder Region**Navigation**

Benutzerführung → Zertif. erneuern → Land/Region

Beschreibung

Das Bundesland oder die Region eingeben, wo die Organisation tätig ist.

Eingabe

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#32)

Organisationseinheit**Navigation**

Benutzerführung → Zertif. erneuern → Org.einheit

Beschreibung

Die Organisationseinheit eingeben, für die das Zertifikat gilt.

Eingabe

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#32)

Ort**Navigation**

Benutzerführung → Zertif. erneuern → Ort

Beschreibung

Die Stadt oder Ortschaft eingeben, in der sich die Organisation befindet.

Eingabe

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#32)

Organisation		
Navigation	 Benutzerführung → Zertif. erneuern → Organisation	
Beschreibung	Die Organisation eingeben, für die das Zertifikat gilt.	
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#32)	
Dateiname		
Navigation	  Benutzerführung → Zertif. erneuern → Dateiname	
Beschreibung	Zeigt den Dateinamen.	
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#512)	
Dateiname		
Navigation	  Benutzerführung → Zertif. erneuern → Dateiname	
Beschreibung	Zeigt den Dateinamen.	
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#512)	
Transferstatus		
Navigation	  Benutzerführung → Zertif. erneuern → Transferstatus	
Beschreibung	Den Transferstatus prüfen.	
Auswahl	■ OK ■ Fehlgeschlagen	
Ergebnis		
Navigation	 Benutzerführung → Zertif. erneuern → Ergebnis	
Beschreibung	Zeigt das Ergebnis des Transfers.	

Auswahl

- Transfer erfolgreich
- Gerätefehler
- Abbruch durch Benutzer
- Anderer Fehler

2.3 Untermenü "Import / Export"

Verwenden Sie die Import/Export-Funktionalität, um Daten zu importieren oder exportieren, z. B. um einen Bericht zu generieren.

Navigation



Benutzerführung → Import / Export

► Import / Export

3 Menü "Geräteinformation"

Navigation  Geräteinfo

Geräteinformation	
Statussignal	→  29
Volumenfluss	→  29

Statussignal

Navigation  Geräteinfo → Statussignal

Anzeige

- OK
- Ausfall (F)
- Funktionskontrolle (C)
- Außerhalb der Spezifikation (S)
- Wartungsbedarf (M)
- ---
- Nicht kategorisiert

Volumenfluss

Navigation  Applikation → Messwerte → Volumenfluss

Beschreibung

Zeigt aktuell gemessenen Volumenfluss.

Zusatzinformation:
Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü "Systemeinheiten" übernommen.

Anzeige

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

4 Menü "Diagnose"

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

Navigation  Diagnose

Diagnose		
▶ Aktive Diagnose	→ 	30
▶ Diagnoseliste	→ 	32
▶ Simulation	→ 	34
▶ Diagnoseeinstellungen	→ 	37

4.1 Untermenü "Aktive Diagnose"

Navigation  Diagnose → Aktive Diagnose

▶ Aktive Diagnose		
Aktuelle Diagnose	→ 	30
Zeitstempel	→ 	31
Letzte Diagnose	→ 	31
Zeitstempel	→ 	31
Betriebszeit ab Neustart	→ 	31
Betriebszeit	→ 	31

Aktuelle Diagnose

Navigation  Diagnose → Aktive Diagnose → Akt. Diagnose

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

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
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 Gerätereustart vergangen ist.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)

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)

4.2 Untermenü "Diagnoseliste"

Navigation  Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 1

► Diagnoseliste		
Diagnose 1	→ 	32
Zeitstempel	→ 	32
Diagnose 2	→ 	33
Zeitstempel	→ 	33
Diagnose 3	→ 	33
Zeitstempel	→ 	33
Diagnose 4	→ 	33
Zeitstempel	→ 	34
Diagnose 5	→ 	34
Zeitstempel	→ 	34

Diagnose 1

Navigation  Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 1

Beschreibung Zeigt die aktuell anstehende Diagnosemeldung mit der höchsten Priorität.

Anzeige Positive Ganzzahl

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 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 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)

4.3 Untermenü "Simulation"

Navigation  Diagnose → Simulation

► Simulation

Zuordnung Simulation Prozessgröße

→  35

Wert Prozessgröße

→  35

Simulation Impulsausgang 1 ... n

→  35

Wert Impulsausgang 1 ... n

→  36

Simulation Gerätealarm

→  36

Simulation Diagnoseereignis

→  36

Zuordnung Simulation Prozessgröße

Navigation	 Diagnose → Simulation → Zuord. Prozessgr
Beschreibung	Prozessgröße für Simulation wählen, die dadurch aktiviert wird.
Auswahl	■ Aus ■ Volumenfluss ■ Fließgeschwindigkeit ■ Leitfähigkeit * ■ Temperatur * ■ Druck

Wert Prozessgröße

Navigation	 Diagnose → Simulation → Wert Prozessgr.
Beschreibung	Simulationswert der ausgewählten Prozessgröße eingeben. Die nachgelagerte Messwertbearbeitung sowie der Signalausgang folgen diesem Wert. Auf diese Weise lässt sich die korrekte Parametrierung des Messgeräts prüfen. Zusatzinformation: Die Einheit des dargestellten Messwerts übernimmt das Messgerät aus dem Untermenü "Systemeinheiten".
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Simulation Impulsausgang 1 ... n

Navigation	 Diagnose → Simulation → Sim.Impulsaus. 1 ... n
Beschreibung	Simulation des Impulsausgangs einstellen oder ausschalten.
Auswahl	■ Aus ■ Fester Wert ■ Abwärtszählender Wert
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Option Aus Die Simulation des Impulsausgangs ist ausgeschaltet. Das Gerät befindet sich im gewöhnlichen Messbetrieb oder es wird eine andere Prozessgröße simuliert. ■ Option Fester Wert Es werden kontinuierlich Impulse mit der in Parameter "Impulsbreite" vorgegebenen Impulsbreite ausgegeben. ■ Option Abwärtszählender Wert Es werden die in Parameter "Wert Impulsausgang" vorgegebene Anzahl von Impulsen ausgegeben.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Wert Impulsausgang 1 ... n

**Navigation**

Diagnose → Simulation → Wert Impuls. 1 ... n

Beschreibung

Anzahl der Impulse für Simulation des Impulsausgangs eingeben. Auf diese Weise lässt sich die korrekte Konfigurierung des Impulsausgangs und die korrekte Funktion nachgeschalteter Auswertegeräte prüfen.

Eingabe

0 ... 65 535

Kategorie Diagnoseereignis

**Navigation**

Diagnose → Simulation → Ereign.kategorie

Beschreibung

Die Kategorie von Diagnoseereignissen wählen, welche im Parameter "Simulation Diagnoseereignis" zur Auswahl verfügbar sein sollen.

Auswahl

- Sensor
- Elektronik
- Konfiguration
- Prozess

Simulation Gerätealarm

**Navigation**

Diagnose → Simulation → Sim. Gerätealarm

Beschreibung

Gerätealarmsimulation ein- oder ausschalten.

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

Auswahl

- Aus
- An

Simulation Diagnoseereignis

**Navigation**

Diagnose → Simulation → Sim. Diagnose

Beschreibung

Zu simulierendes Diagnoseereignis wählen.

Auswahl

Aus

4.4 Untermenü "Heartbeat"

 Detaillierte Angaben zu den Parameterbeschreibungen des Anwendungspakets **Heartbeat Verification+Monitoring**: Sonderdokumentation zum Gerät →  5

4.5 Untermenü "Diagnoseeinstellungen"

Navigation  Diagnose → Diagnoseeinstel.

► Diagnoseeinstellungen

► Eigenschaften →  37

4.5.1 Untermenü "Eigenschaften"

Navigation  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften

► Eigenschaften

Alarmverzögerung →  37

Alarmverzögerung

Navigation	 Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Alarmverzög.
Beschreibung	Dauer der Alarmverzögerung eingeben. Wenn ein Diagnoseereignis der Kategorie "Alarm" eintritt, wird die Diagnosemeldung erst nach Ablauf der Verzögerung generiert.
Eingabe	0 ... 60 s

4.5.2 Untermenü "Diagnosekonfiguration"

Navigation  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration

► Diagnosekonfiguration

► Elektronik →  38

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 376 →  39

► Konfiguration		→  39
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 443		→  39
► Prozess		→  40
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832		→  41
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833		→  41
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 842		→  42
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 938		→  42
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 955		→  43
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 956		→  44
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 957		→  45
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 958		→  45
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 959		→  46
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 960		→  46
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 961		→  43
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 962		→  44

Untermenü "Elektronik"

Navigation  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Elektronik

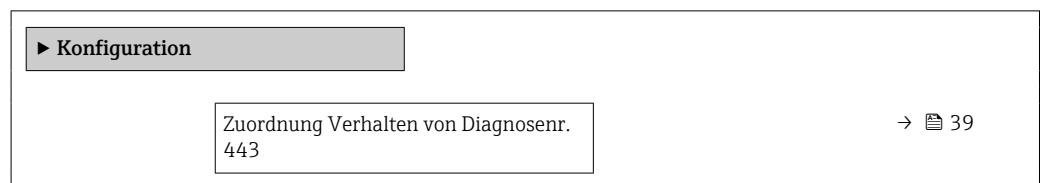
► Elektronik	
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 376	→  39

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 376


Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Elektronik → Diagnosenr. 376
Beschreibung	Verhalten für Diagnoseereignis "376 Hauptelektronik fehlerhaft" wählen.
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Option Aus Das Diagnoseereignis wird ignoriert und weder eine Diagnosemeldung generiert noch 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 "Konfiguration"

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Konfiguration



Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 443


Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Konfiguration → Diagnosenr. 443
Beschreibung	Verhalten für Diagnoseereignis "443 Impulsausgang fehlerhaft" wählen.
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag

Zusätzliche Information

Auswahl

- Option **Aus**
Das Diagnoseereignis wird ignoriert und weder eine Diagnosemeldung generiert noch 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	→	41
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833	→	41
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 842	→	42
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 938	→	42
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 955	→	43
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 956	→	44
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 957	→	45
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 958	→	45
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 959	→	46
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 960	→	46

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 961	→ 43
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 962	→ 44

Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832



Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Prozess → Diagnosenr. 832
Beschreibung	Verhalten für Diagnoseereignis "832 Elektroniktemperatur zu hoch" wählen.
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Option Aus Das Diagnoseereignis wird ignoriert und weder eine Diagnosemeldung generiert noch 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 Elektroniktemperatur zu niedrig" wählen.
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag

Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Option Aus Das Diagnoseereignis wird ignoriert und weder eine Diagnosemeldung generiert noch 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 überschritten" wählen.
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag

Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Option Aus Das Diagnoseereignis wird ignoriert und weder eine Diagnosemeldung generiert noch 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 EMV-Störung" wählen.
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag

Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Option Aus Das Diagnoseereignis wird ignoriert und weder eine Diagnosemeldung generiert noch 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. 955


Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Prozess → Diagnosenr. 955
Beschreibung	Verhalten für Diagnoseereignis "955 Durchflussgrenze überschritten" wählen.
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Option Aus Das Diagnoseereignis wird ignoriert und weder eine Diagnosemeldung generiert noch 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	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag

Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Option Aus Das Diagnoseereignis wird ignoriert und weder eine Diagnosemeldung generiert noch 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	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Option Aus Das Diagnoseereignis wird ignoriert und weder eine Diagnosemeldung generiert noch 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. 956


Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Prozess → Diagnosenr. 956
Beschreibung	Verhalten für Diagnoseereignis "956 Druckgrenze überschritten" wählen.
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag

Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Option Aus Das Diagnoseereignis wird ignoriert und weder eine Diagnosemeldung generiert noch 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. 957


Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Prozess → Diagnosenr. 957
Beschreibung	Verhalten für Diagnoseereignis "957 Zeitabh. Durchflussgrenze überschritten" wählen.
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Option Aus Das Diagnoseereignis wird ignoriert und weder eine Diagnosemeldung generiert noch 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. 958


Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Prozess → Diagnosenr. 958
Beschreibung	Verhalten für Diagnoseereignis "958 Zeitabhängige Druckgrenze überschritten" wählen.
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag

Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Option Aus Das Diagnoseereignis wird ignoriert und weder eine Diagnosemeldung generiert noch 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. 959


Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Prozess → Diagnosenr. 959
Beschreibung	Verhalten für Diagnoseereignis "959 Ereignis am Statuseingang erkannt" wählen.
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Option Aus Das Diagnoseereignis wird ignoriert und weder eine Diagnosemeldung generiert noch 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. 960


Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Diagnosekonfig. → Prozess → Diagnosenr. 960
Beschreibung	Verhalten für Diagnoseereignis "960 Batteriebensdauer ist unter 180 Tage" wählen.
Auswahl	■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag

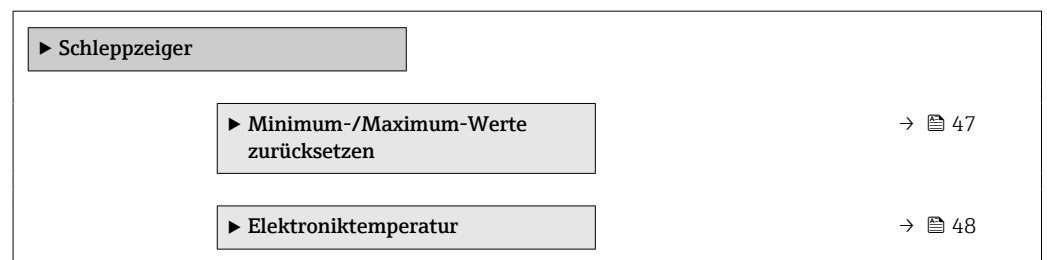
Zusätzliche Information*Auswahl*

- **Option Aus**
Das Diagnoseereignis wird ignoriert und weder eine Diagnosemeldung generiert noch 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.

4.6 Untermenü "Schleppzeiger"

Navigation

Diagnose → Schleppzeiger



4.6.1 Untermenü "Minimum-/Maximum-Werte zurücksetzen"

Navigation

Diagnose → Schleppzeiger → Werte zurücksetz

**Min/Max-Werte zurücksetzen****Navigation**

Diagnose → Schleppzeiger → Werte zurücksetz → Min/Max rücksetz

Beschreibung

Messgröße wählen, deren minimaler Wert und maximaler Wert zurückgesetzt werden sollen.

Auswahl

Abbrechen

4.6.2 Untermenü "Elektroniktemperatur"

Navigation  Diagnose → Schleppzeiger → Elektroniktemp.

► Elektroniktemperatur

Minimaler Wert

→  48

Maximaler Wert

→  48

Minimaler Wert

Navigation	 Diagnose → Schleppzeiger → Elektroniktemp. → Min. Wert
Beschreibung	Zeigt die bisher niedrigste gemessene Elektroniktemperatur. Zusatzinformation: Die Einheit wird aus Parameter "Temperatureinheit" übernommen.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Maximaler Wert

Navigation	 Diagnose → Schleppzeiger → Elektroniktemp. → Max. Wert
Beschreibung	Zeigt die bisher höchste gemessene Elektroniktemperatur. Zusatzinformation: Die Einheit wird aus Parameter "Temperatureinheit" übernommen.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

5 Menü "Applikation"

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

Navigation  Applikation

Applikation	
▶ Messwerte	→  49
▶ Systemeinheiten	→  52
▶ Summenzähler	→  55
▶ Sensor	→  59
▶ Statuseingang	→  70
▶ Impuls-/Schaltausgang 1 ... n	→  71
▶ Messwertspeicherung	→  79
▶ Messwertüberwachung	→  80

5.1 Untermenü "Messwerte"

Navigation  Applikation → Messwerte

▶ Messwerte	
Volumenfluss	→  50
Leitfähigkeit	→  50
Fließgeschwindigkeit	→  50
Druck	→  50
▶ Summenzähler	→  51

Volumenfluss

Navigation	 Applikation → Messwerte → Volumenfluss
Beschreibung	Zeigt aktuell gemessenen Volumenfluss. Zusatzinformation: Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü "Systemeinheiten" übernommen.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Leitfähigkeit

Navigation	 Applikation → Messwerte → Leitfähigkeit
Beschreibung	Zeigt aktuell gemessene Leitfähigkeit. Zusatzinformation: Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü "Systemeinheiten" übernommen.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl

Fließgeschwindigkeit

Navigation	 Applikation → Messwerte → Fließgeschwind.
Beschreibung	Zeigt aktuell gemessene Fließgeschwindigkeit. Zusatzinformation: Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü "Systemeinheiten" übernommen.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Druck

Navigation	 Applikation → Messwerte → Druck
Beschreibung	Zeigt den aktuell gemessenen Druck. Zusatzinformation: Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü "Systemeinheiten" übernommen.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

5.1.1 Untermenü "Summenzähler"

Navigation  Applikation → Messwerte → Summenzähler

► Summenzähler	
Summenzählerwert 1 ... n	→  51
Summenzählerüberlauf 1 ... n	→  51

Summenzählerwert 1 ... n

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

Beschreibung Zeigt aktuellen Zählerstand des Summenzählers.

Zusatzinformation:
Da nur maximal 7-stellige Zahlen im Bedientool angezeigt werden können, ergibt sich der aktuelle Zählerstand nach Überschreiten dieses Anzeigebereichs aus der Summe von Summenzählerwert und Überlaufwert aus Parameter "Summenzählerüberlauf".

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

- Wert in Parameter "Summenzählerwert": 1 968 457 m³
- Wert in Parameter "Summenzählerüberlauf": $1 \times 10^7 \text{ m}^3 = 10\,000\,000 \text{ m}^3$
- Aktueller Summenzählerstand: 11 968 457 m³

Bei einer Störung verhält sich der Summenzähler gemäß der Einstellung in Parameter "Fehlverhalten".

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Summenzählerüberlauf 1 ... n

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

Beschreibung Zeigt aktuellen Überlauf des Summenzählers.

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

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

- Wert in Parameter "Summenzählerwert": 1 968 457 m³
- Wert in Parameter "Summenzählerüberlauf": $1 \times 10^7 \text{ m}^3 = 10\,000\,000 \text{ m}^3$
- Aktueller Summenzählerstand: 11 968 457 m³

Anzeige -32 000,0 ... 32 000,0

5.2 Untermenü "Units"

Navigation  Applikation → Units

► Systemeinheiten

Volumenflusseinheit

Volumeneinheit

Leitfähigkeitseinheit

Temperatureinheit

Druckeinheit

→  52

→  53

→  54

→  54

→  54

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)

Volumeneinheit**Navigation**

Applikation → Systemeinheiten → Volumeneinheit

Beschreibung

Einheit für Volumen wählen.

Auswahl	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;oil) ■ bbl (us;liq.) ■ bbl (us;beer) ■ bbl (us;tank)		
	Imperial Einheiten		
	■ gal (imp) ■ Mgal (imp) ■ bbl (imp;beer) ■ bbl (imp;oil)		

Leitfähigkeitseinheit

Navigation  Applikation → Systemeinheiten → Leitfähigk.einh.

Beschreibung Einheit für Leitfähigkeit wählen.

Auswahl	SI-Einheiten		
	■ nS/cm ■ µS/cm ■ µS/m ■ µS/mm ■ mS/m ■ mS/cm ■ S/cm ■ S/m ■ kS/m ■ MS/m		

Temperatureinheit

Navigation  Applikation → Systemeinheiten → Temperatureinh.

Beschreibung Einheit für Temperatur wählen.

Auswahl	SI-Einheiten		
	■ °C ■ K		
	US-Einheiten		
	■ °F ■ °R		

Druckeinheit

Navigation  Applikation → Systemeinheiten → Druckeinheit

Beschreibung Einheit für Prozessdruck wählen.

Auswahl*SI-Einheiten*

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

US-Einheiten

- psi a
- psi g

5.3 Untermenü "Summenzähler"

Navigation

Applikation → Summenzähler

► Summenzähler	
► Summenzähler-Bedienung	→ 55
► Summenzähler 1 ... n	→ 56

5.3.1 Untermenü "Summenzähler-Bedienung"

Navigation

Applikation → Summenzähler → Summenzähler

► Summenzähler-Bedienung	
Alle Summenzähler zurücksetzen	→ 55

Alle Summenzähler zurücksetzen

Navigation

Applikation → Summenzähler → Summenzähler → Summenz. rücks.

Beschreibung

Alle Summenzähler auf Wert "0" zurücksetzen und Summierung neu starten. Alle bisherigen aufsummierten Durchflussmengen werden dadurch gelöscht.

Auswahl

- Abbrechen
- Zurücksetzen + Starten

5.3.2 Untermenü "Summenzähler 1 ... n"

Navigation  Applikation → Summenzähler → Summenzähler 1 ... n

► Summenzähler 1 ... n		
Zuordnung Prozessgröße	→ 	56
Einheit Summenzähler 1 ... n	→ 	56
Betriebsart Summenzähler	→ 	57
Steuerung Summenzähler 1 ... n	→ 	57
Vorwahlmenge 1 ... n	→ 	58
Fehlerverhalten	→ 	58

Zuordnung Prozessgröße

Navigation  Applikation → Summenzähler → Summenzähler 1 ... n → Zuord.Prozessgr.

Beschreibung Prozessgröße für Summenzähler wählen.
Zusatzinformation:
Wenn die Auswahl geändert wird, setzt das Gerät den Summenzähler auf den Wert "0" zurück.

- Auswahl
- Aus
 - Volumenfluss

Einheit Summenzähler 1 ... n

Navigation  Applikation → Summenzähler → Summenzähler 1 ... n → Einh. Summenz. 1 ... n

Beschreibung Einheit für Prozessgröße des Summenzählers wählen.

Auswahl*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

Betriebsart Summenzähler**Navigation**

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

Beschreibung

Für Summenzähler festlegen, wie der Durchfluss aufsummiert wird.

Auswahl

- Nettomenge
- Menge Förderrichtung
- Rückflussmenge

Zusätzliche Information*Auswahl*

- Option **Nettomenge**
Durchfluss in Förderrichtung und Rückflussrichtung werden aufsummiert und dabei gegeneinander verrechnet. Dadurch wird der Nettodurchfluss in Fließrichtung erfasst.
- Option **Menge Förderrichtung**
Nur der Durchfluss in Förderrichtung wird aufsummiert.
- Option **Rückflussmenge**
Nur der Durchfluss in Rückflussrichtung wird aufsummiert (= Rückflussmenge).

Steuerung Summenzähler 1 ... n**Navigation**

Applikation → Summenzähler → Summenzähler 1 ... n → Steuerung Sz. 1 ... n

Beschreibung

Summenzähler bedienen.

Auswahl

- Totalisieren
- Zurücksetzen + Anhalten
- Vorwahlmenge + Anhalten
- Zurücksetzen + Starten
- Anhalten

Zusätzliche Information*Auswahl*

- Option **Totalisieren**
Der Summenzähler wird gestartet oder läuft weiter.
- Option **Zurücksetzen + Anhalten**
Die Summierung wird angehalten und der Summenzähler auf Wert "0" zurückgesetzt.
- Option **Vorwahlmenge + Anhalten**
Die Summierung wird angehalten und der Summenzähler wird auf seinen definierten Startwert aus Parameter "Vorwahlmenge " gesetzt.
- Option **Zurücksetzen + Starten**
Der Summenzähler wird auf Wert "0" zurückgesetzt und die Summierung erneut gestartet.
- Option **Anhalten**
Die Summierung wird angehalten.

Vorwahlmenge 1 ... n**Navigation**

 Applikation → Summenzähler → Summenzähler 1 ... n → Vorwahlmenge 1 ... n

Beschreibung

Startwert für Summenzähler vorgeben.

Eingabe

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Fehlerverhalten**Navigation**

 Applikation → Summenzähler → Summenzähler 1 ... n → Fehlerverhalten

Beschreibung

Summenzählerverhalten bei Gerätealarm festlegen.

Zusatzinformation:

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

Auswahl

- Anhalten
- Aktueller Wert
- Letzter gültiger Wert

Zusätzliche Information*Auswahl*

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

5.4 Untermenü "Sensor"

Navigation

Applikation → Sensor

► Sensor		
► Prozessparameter	→	59
► Schleichmengenunterdrückung	→	61
► Leerrohrüberwachung	→	62
► Sensorabgleich	→	65
► Kalibrierung	→	68

5.4.1 Untermenü "Prozessparameter"

Navigation

Applikation → Sensor → Prozessparameter

► Prozessparameter		
Durchflusdämpfung	→	60
Durchflusdämpfungszeit	→	60
Messwertunterdrückung	→	60
Leitfähigkeitsmessung	→	61
Leitfähigkeitsdämpfungszeit	→	61

Durchflusssdämpfung**Navigation**

 Applikation → Sensor → Prozessparameter → 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

Durchflusssdämpfungszeit**Navigation**

 Applikation → Sensor → Prozessparameter → DurchflDämpfZeit

Beschreibung

Zeitkonstante für die Durchflusssdämpfung (PT1-Glied) eingeben.

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

Zusatzinformation:

Die Dämpfung ist durch ein proportionales Übertragungsverhalten mit Verzögerung 1. Ordnung (PT1-Glied) realisiert.

Eingabe

0 ... 99,9 s

Messwertunterdrückung**Navigation**

 Applikation → Sensor → Prozessparameter → Messwertunterdr.

Beschreibung

Unterbricht die Messung. Dies eignet sich z.B. für die Reinigungsprozesse einer Rohrleitung.

Auswahl

- Aus
- An

Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> Option "An" Aktiviert die Messwertunterdrückung. Die Diagnosemeldung "453 Messwertunterdrückung aktiv" wird ausgegeben. Zusatzinformation: Ausgabewerte: - Temperatur: Wird weiter ausgegeben - Summenzähler 1...3: Werden nicht weiter aufsummiert
--------------------------------	---

Leitfähigkeitsmessung



Navigation	Applikation → Sensor → Prozessparameter → Leitfähig.mess.
Beschreibung	Leitfähigkeitsmessung ein- oder ausschalten. Zusatzinformation: Eine Leitfähigkeit des Messstoffs von mindestens 5 µS/cm muss gegeben sein, damit die Leitfähigkeitsmessung funktionieren kann.
Auswahl	■ Aus ■ An

Leitfähigkeitsdämpfungszeit



Navigation	Applikation → Sensor → Prozessparameter → LeitfahDämpfZeit
Beschreibung	Zeitkonstante für die Leitfähigkeitsdämpfung (PT1-Glied) eingeben: - Wert = 0: Keine Dämpfung - Wert > 0: Dämpfung wird erhöht Zusatzinformation: Die Dämpfung ist durch ein proportionales Übertragungsverhalten mit Verzögerung 1. Ordnung (PT1-Glied) realisiert.
Eingabe	0 ... 999,9 s

5.4.2 Untermenü "Schleichmengenunterdrückung"

Navigation Applikation → Sensor → Schleichmenge

▶ Schleichmengenunterdrückung

Schleichmengenunterdrückung

→ 62

Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.	→ 62
Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.	→ 62

Schleichmengenunterdrückung



Navigation	Applikation → Sensor → Schleichmenge → Schleichmenge
Beschreibung	Prozessgröße für Schleichmengenunterdrückung wählen, um die Schleichmengenunterdrückung zu aktivieren.
Auswahl	- Aus - Volumenfluss

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 %

5.4.3 Untermenü "Leerrohrüberwachung"

Navigation Applikation → Sensor → Leerrohrüberw.

► Leerrohrüberwachung

Leerrohrüberwachung	→  63
Schaltpunkt Leerrohrüberwachung	→  63
Neuer Abgleich	→  63
Fortschritt	→  64
Wert Leerrohrabgleich	→  64
Wert Vollrohrabgleich	→  64
Aktueller Messwert	→  64

Leerrohrüberwachung

Navigation	 Applikation → Sensor → Leerrohrüberw. → Leerrohrüberw.
Beschreibung	Leerrohrüberwachung ein- oder ausschalten. Leerrohrüberwachung einschalten, um ein teilgefülltes oder leeres Messrohr zu erkennen.
Auswahl	■ Aus ■ An

Schaltpunkt Leerrohrüberwachung

Navigation	 Applikation → Sensor → Leerrohrüberw. → Schaltpunkt
Beschreibung	Hysteresis in % eingeben, bei deren Unterschreitung die Messrohrfüllung als leer detektiert wird.
Eingabe	0 ... 100 %

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 µS/cm) abgeglichen. Bei Flüssigkeiten, die von dieser Leitfähigkeit abweichen, ist ein neuer Leerrohr- und Vollrohrabgleich vor Ort durchzuführen.

Auswahl

- Abbrechen
- Leerrohrabgleich
- Vollrohrabgleich

Fortschritt

Navigation Applikation → Sensor → Leerrohrüberw. → Fortschritt**Beschreibung**

Zeigt den Fortschritt des Vorgangs.

Anzeige

- Ok
- In Arbeit
- Nicht ok

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

5.4.4 Untermenü "Sensorabgleich"

Navigation  Applikation → Sensor → Sensorabgleich

► Sensorabgleich		
Einbaurichtung	→ 	65
Integrationszeit	→ 	65
Messperiode	→ 	66
Messintervallmodus	→ 	66
Aktuelles Messintervall	→ 	66
Messintervallwert	→ 	67
Energiebudget intelligente Adaption	→ 	67
Faktor Druckmessintervall	→ 	67

Einbaurichtung

Navigation	 Applikation → Sensor → Sensorabgleich → Einbaurichtung
Beschreibung	Vorzeichen der Messstoff-Fließrichtung wählen
Auswahl	■ Förderrichtung ■ Rückflussrichtung

Integrationszeit

Navigation	 Applikation → Sensor → Sensorabgleich → Integrationszeit
Beschreibung	Zeigt die Dauer eines Integrationszyklus. HINWEIS 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. Zusatzinformation: Die Messperiode definiert die Zeit der Magnetfeldanregung, während der ein Messpunkt erzeugt wird. HINWEIS Benutzer, die in der Service-Rolle angemeldet sind, haben Schreibzugriff!
Anzeige	0 ... 1 000 ms
Messintervallmodus 	
Navigation	 Applikation → Sensor → Sensorabgleich → Messinterv.mod.
Beschreibung	Messintervallmodus wählen. Das Messintervall definiert den zeitlichen Abstand zwischen den Messungen.
Auswahl	■ Fester Wert ■ Intelligente Adaption
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Option Fester Wert Das Messintervall entspricht dem im Parameter "Messintervallwert" eingegebenen Wert. Diese Option empfiehlt sich, wenn die Batterielebensdauer optimiert werden soll. ■ Option Intelligente Adaption Unter normalen Prozessbedingungen misst das Messgerät in dem im Parameter "Messintervallwert" eingestellten Intervall. Wenn sich die Prozessbedingungen ändern, misst das Messgerät in kürzeren Messintervallen gemäss dem im Parameter "Energiebudget intelligente Adaption" eingestellten Energieausschöpfungsgrad. Diese Option empfiehlt sich, wenn das Messergebnis optimiert werden soll.
Aktuelles Messintervall	
Navigation	 Applikation → Sensor → Sensorabgleich → Akt. Messinterv.
Beschreibung	Zeigt aktuell verwendetes Messintervall.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl

Messintervallwert		
Navigation	 Applikation → Sensor → Sensorabgleich → Messinterv.wert	
Beschreibung	Wert für Messintervall eingeben. Zusatzinformation: Um den Energieverbrauch zu reduzieren, ein möglichst langes Intervall einstellen. Um das Messergebnis zu optimieren, ein möglichst kurzes Intervall einstellen.	
Eingabe	0 ... 60 s	
Energiebudget intelligente Adaption		
Navigation	 Applikation → Sensor → Sensorabgleich → Energiebudget	
Beschreibung	Energiebudget einstellen. Zusatzinformation: - Wert = 100%: Volle Ausschöpfung des Energiebudgets. Das Messgerät passt das Messintervall an Durchflussänderungen häufig an. - Wert = 50%: Mittlere Ausschöpfung des Energiebudgets. Das Messgerät passt das Messintervall an Durchflussänderungen so oft an, dass nur halb so viel Energie benötigt wird wie bei voller Ausschöpfung des Energiebudgets. - Wert = 1%: Geringe Ausschöpfung des Energiebudgets. Das Messgerät passt das Messintervall an Durchflussänderungen nur geringfügig an. HINWEIS Je höher die Ausschöpfung des Energiebudgets, desto kürzer ist die Batterielebensdauer!	
Eingabe	1 ... 100 %	
Faktor Druckmessintervall		
Navigation	 Applikation → Sensor → Sensorabgleich → FaktMessinterv	
Beschreibung	Faktor für Druckmessintervall als Vielfaches des Messintervalls eingeben. Für eine möglichst lange Batterielebensdauer, einen möglichst grossen Faktor eingeben. Beispiel: Wert Parameter "Messintervallwert" = 15 s Wert Parameter "Faktor Druckmessintervall" = 10 Druckmessintervall = 150 s	
Eingabe	0 ... 65535	

5.4.5 Untermenü "Kalibrierung"

Navigation  Applikation → Sensor → Kalibrierung

► Kalibrierung		
Nennweite	→ 	68
Kalibrierfaktor	→ 	68
Nullpunkt	→ 	68
Leitfähigkeit Kalibrierfaktor	→ 	69

Nennweite

Navigation  Applikation → Sensor → Kalibrierung → Nennweite

Beschreibung Zeigt die Nennweite des Sensors.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#20)

Kalibrierfaktor

Navigation  Applikation → Sensor → Kalibrierung → Kalibr.faktor

Beschreibung Zeigt den aktuellen Kalibrierfaktor für den Durchflussmesssensor.
Zusatzinformation:
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.
HINWEIS
Benutzer, die in der Service-Rolle angemeldet sind, haben Schreibzugriff!

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Leitfähigkeit Kalibrierfaktor

Navigation	Applikation → Sensor → Kalibrierung → Leitf. Kal.fakt.
Beschreibung	Zeigt den Kalibrierfaktor für die Leitfähigkeitsmessung. HINWEIS Benutzer, die in der Service-Rolle angemeldet sind, haben Schreibzugriff!
Anzeige	0,01 ... 10 000

5.4.6 Untermenü "Überwachung"

Navigation Applikation → Sensor → Überwachung

► Überwachung Leitfähigkeit Prozessdruck		→ 69
		→ 69

Leitfähigkeit

Navigation	Applikation → Sensor → Überwachung → Leitfähigkeit
Beschreibung	Zeigt aktuell gemessene Leitfähigkeit. Zusatzinformation: Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü "Systemeinheiten" übernommen.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl

Prozessdruck

Navigation	Applikation → Sensor → Überwachung → Prozessdruck
Beschreibung	Zeigt aktuell gemessenen Prozessdruck.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

5.4.7 Untermenü "Eigenschaften"

Navigation  Applikation → Sensor → Eigenschaften

► Eigenschaften

Elektrode Leerrohrüberwachung vorhanden

→  70

Elektrode Leerrohrüberwachung vorhanden

Navigation	 Applikation → Sensor → Eigenschaften → Elektr.Leerrohr.
Beschreibung	Zeigt, ob die Leerrohrüberwachungselektrode vorhanden ist.
Anzeige	■ Nein ■ Ja

5.5 Untermenü "Statuseingang"

Navigation  Applikation → Statuseingang

► Statuseingang

Zuordnung Statuseingang

Wert Statuseingang

Ansprechzeit Statuseingang

→  70

→  71

→  71

Zuordnung Statuseingang



Navigation	 Applikation → Statuseingang → Zuord. Stat.eing
Beschreibung	Dem Statuseingang eine Funktion zuordnen. Zusatzinformation: Vor Aktivierung des Messgeräts für den Eichbetrieb sicherstellen, dass die Option "Aus" gewählt ist.
Auswahl	■ Aus ■ Summenzähler rücksetzen 1 ■ Summenzähler rücksetzen 2

- Summenzähler rücksetzen 3
- Alle Summenzähler zurücksetzen
- Logbucheintrag erstellen

Zusätzliche Information*Auswahl***Option "Logbucheintrag erstellen"**

Bei einer Zustandsänderung am Statuseingang wird ein Logbucheintrag erstellt.

Wert Statuseingang**Navigation**
 Applikation → Statuseingang → WertSta.eing.
Beschreibung

Zeigt den aktuellen Eingangssignalpegel.

Zusatzinformation:

Wenn eine Spannung am Statuseingang angelegt wird, zeigt der Signalpegel "Hoch" an. Ansonsten zeigt er "Tief" an.

Anzeige

- Hoch
- Tief

Ansprechzeit Statuseingang**Navigation**
 Applikation → Statuseingang → Ansprechzeit
Beschreibung

Zeitdauer festlegen, die der Eingangssignalpegel mindestens anliegen muss, um die gewählte Funktion auszulösen.

Eingabe

50 ... 200 ms

5.6 Untermenü "Impuls-/Schaltausgang 1 ... n"

Konfiguration des Impuls-/Frequenz-/Schaltausgangs

Navigation

Applikation → PS-Ausgang 1 ... n

▶ Impuls-/Schaltausgang 1 ... n

Betriebsart

→  72

Zuordnung Impulsausgang 1 ... n

→  73

Messmodus

→  73

Funktion Schaltausgang	→  74
Zuordnung Diagnoseverhalten	→  74
Zuordnung Grenzwert	→  75
Zuordnung Status	→  75
Impulswertigkeit	→  76
Impulsbreite	→  76
Fehlerverhalten	→  76
Einschaltpunkt	→  77
Ausschaltpunkt	→  77
Fehlerverhalten	→  77
Zuordnung Überwachung Durchfluss- richtung	→  78
Schaltzustand 1 ... n	→  78

Betriebsart



Navigation

 Applikation → PS-Ausgang 1 ... n → Betriebsart

Beschreibung

Ausgang als Impuls- oder Schaltausgang festlegen.

Auswahl

- Impuls
- Schalter

Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Option Impuls Mengenproportionaler Impuls mit einzustellender Impulsbreite. Immer wenn ein bestimmtes Volumen erreicht wurde (Impulswertigkeit), wird ein Impuls ausgegeben, dessen Dauer im Parameter "Impulsbreite" eingestellt wird. ■ Option Schalter Zeigt, wenn sich der Gerätezustand ändert, z.B. bei Erreichen eines Grenzwerts. Zusatzinformation: - Der Schaltausgang kennt zwei Zustände: Er kann leitend sein oder nicht leitend. - Wenn die Funktion, die dem Schaltausgang zugewiesen ist, ausgelöst wird, ist der Schaltausgang je nach Konfiguration entweder dauerhaft leitend oder dauerhaft nicht leitend oder aber er gibt einen Impuls aus, d. h. der Schaltausgang ist für die Dauer des Impulses geschlossen und leitend. Letzteres ist die Funktionsweise bei batteriebetriebenen Geräten. - Der Schaltausgang wird verwendet, um Diagnoseinformationen auf Systemebene auszugeben, z.B. indem eine Lampe angeschlossen wird, die aufleuchtet, wenn die zugewiesene Funktion ausgelöst wird.
--------------------------------	--

Zuordnung Impulsausgang 1 ... n



Navigation	Applikation → PS-Ausgang 1 ... n → Zuord. Impuls 1 ... n
Beschreibung	Prozessgröße für Impulsausgang wählen.
Auswahl	■ Aus ■ Volumenfluss

Messmodus



Navigation	Applikation → PS-Ausgang 1 ... n → Messmodus
Beschreibung	Messmodus für Impulsausgang wählen.
Auswahl	■ Förderrichtung ■ Förder-/Rückflussrichtung ■ Rückflussrichtung
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Option Förderrichtung Für den positiven Durchfluss wird ein Impuls ausgegeben, für den negativen Durchfluss nicht. ■ Option Förder-/Rückflussrichtung Sowohl für den positiven wie den negative Durchfluss wird ein Impuls ausgegeben (Absolutwert), wobei zwischen dem positiven und dem negativen Durchfluss nicht unterschieden wird. ■ Option Rückflussrichtung Für den negativen Durchfluss wird ein Impuls ausgegeben, für den positiven Durchfluss nicht.

Funktion Schaltausgang 	
Navigation	 Applikation → PS-Ausgang 1 ... n → Funkt.Schaltausg
Beschreibung	Dem Schaltausgang eine Funktion zuordnen. Zusatzinformation: - Der Zustand des Schaltausgangs (an/aus) wenn die zugewiesene Funktion ausgelöst wird, kann im Parameter "Invertiertes Ausgangssignal" invertiert werden. - Der Parameter "Invertiertes Ausgangssignal" ist nicht bei allen Geräten verfügbar.
Auswahl	■ Aus ■ An ■ Diagnoseverhalten ■ Grenzwert ■ Überwachung Durchflussrichtung ■ Status
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ Option Aus Der Schaltausgang ist dauerhaft ausgeschaltet (offen, nicht leitend). ■ Option An Der Schaltausgang ist dauerhaft eingeschaltet (geschlossen, leitend). ■ Option Diagnoseverhalten Gibt einen Impuls aus, wenn ein Diagnoseereignis der zugewiesenen Verhaltenskategorie anliegt. ■ Option Grenzwert Gibt einen Impuls aus, wenn ein festgelegter Grenzwert der Prozessgröße erreicht wird. ■ Option Überwachung Durchflussrichtung Gibt einen Impuls aus, wenn die Durchflussrichtung ändert. ■ Option Status Gibt einen Impuls aus, um den Gerätestatus für die Leerrohrüberwachung oder die Schleimengenunterdrückung anzuzeigen, je nachdem welche Option dem Schaltausgang zugewiesen ist.
Zuordnung Diagnoseverhalten 	

Navigation	 Applikation → PS-Ausgang 1 ... n → Zuord. Diag.verh
Beschreibung	Diagnoseverhalten wählen, für das der Schaltausgang einen Impuls ausgeben soll.
Auswahl	■ Alarm ■ Alarm oder Warnung ■ Warnung

Zusätzliche Information*Auswahl*

- **Option Alarm**
Der Schaltausgang gibt nur für Diagnoseereignisse der Kategorie "Alarm" einen Impuls aus.
- **Option Alarm oder Warnung**
Der Schaltausgang gibt für Diagnoseereignisse der Kategorien "Alarm" oder "Warnung" einen Impuls aus.
- **Option Warnung**
Der Schaltausgang gibt nur für Diagnoseereignisse der Kategorie "Warnung" einen Impuls aus.

Zuordnung Grenzwert**Navigation**

Applikation → PS-Ausgang 1 ... n → Zuord. Grenzwert

Beschreibung

Prozessgröße wählen, die auf Grenzwertüberschreitungen überwacht werden soll. Wenn ein Grenzwert der gewählten Prozessgröße überschritten wird, gibt der Ausgang einen Impuls aus.

Auswahl

- Aus
- Volumenfluss
- Fließgeschwindigkeit
- Leitfähigkeit *
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3
- Druck *
- Batterie-Ladezustand

Zuordnung Status**Navigation**

Applikation → PS-Ausgang 1 ... n → Zuordnung Status

Beschreibung

Wählen, welcher Gerätestatus für den Schaltausgang angezeigt wird.

Zusatzinformation:

Wenn der Einschaltzeitpunkt für die Leerrohrüberwachung / Schleimengenunterdrückung erreicht wird, ist der Ausgang leitend. Ansonsten ist der Schaltausgang nicht leitend.

Auswahl

- Leerrohrüberwachung
- Schleimengenunterdrückung

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Impulswertigkeit

Navigation  Applikation → PS-Ausgang 1 ... n → Impulswertigkeit

Beschreibung Messwert eingeben, dem ein Impuls entspricht.
 Zusatzinformation:
 Gewichtung des Impulsausgangs mit einer Menge.
 Je kleiner die Impulswertigkeit ist,
 - desto besser ist die Auflösung.
 - desto höher ist die Frequenz des Impulsausgangs.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Impulsbreite

Navigation  Applikation → PS-Ausgang 1 ... n → Impulsbreite

Beschreibung Zeitdauer des Ausgangsimpulses festlegen.
 Zusatzinformation:
 Die maximale Impulsrate wird bestimmt durch $f_{\max} = 1 / (2 \times \text{Impulsbreite})$. Die Pause zwischen zwei Impulsen (P) dauert mindestens so lange wie die eingestellte Impulsbreite (B).
 Die maximale Durchflussmenge wird bestimmt durch $Q_{\max} = f_{\max} \times \text{Impulswertigkeit}$.
 Wenn die Durchflussmenge diese Grenzwerte überschreitet, zeigt das Messgerät die Diagnosemeldung "443 Impulsausgang fehlerhaft".
 Beispiel:
 - Impulswertigkeit: 0,1 g
 - Impulsbreite: 0,1 ms
 - $f_{\max}: 1 / (2 \times 0,1 \text{ ms}) = 5 \text{ kHz}$
 - $Q_{\max}: 5 \text{ kHz} \times 0,1 \text{ g} = 0,5 \text{ kg/s}$

Eingabe 0,1 ... 500 ms

Fehlerverhalten

Navigation  Applikation → PS-Ausgang 1 ... n → Fehlerverhalten

Beschreibung Fehlerverhalten des Ausgangs bei Gerätealarm festlegen.
 Zusatzinformation:
 Bei Gerätealarm ist es aus Sicherheitsgründen sinnvoll, dass der Ausgang ein zuvor definiertes Verhalten zeigt.

Auswahl

- Aktueller Wert
- Keine Impulse

Zusätzliche Information*Auswahl*■ Option **Aktueller Wert**

Bei Gerätealarm wird der Impulsausgang auf Basis der aktuellen Durchflussmessung fortgesetzt. Die Störung wird ignoriert.

Zusatzinformation:

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

■ Option **Keine Impulse**

Bei Gerätealarm wird der Impulsausgang ausgeschaltet.

Einschaltpunkt**Navigation**

Applikation → PS-Ausgang 1 ... n → Einschaltpunkt

Beschreibung

Grenzwert für den Einschaltpunkt eingeben (Prozessgröße > Einschaltpunkt = geschlossen, leitend).

Zusatzinformation:

Für die Verwendung einer Hysterese: Einschaltpunkt > Ausschaltpunkt.

Eingabe

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Ausschaltpunkt**Navigation**

Applikation → PS-Ausgang 1 ... n → Ausschaltpunkt

Beschreibung

Grenzwert für den Ausschaltpunkt eingeben (Prozessgröße < Ausschaltpunkt = offen, nicht leitend).

Zusatzinformation:

Für die Verwendung einer Hysterese: Einschaltpunkt > Ausschaltpunkt.

Eingabe

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Fehlerverhalten**Navigation**

Applikation → PS-Ausgang 1 ... n → Fehlerverhalten

Beschreibung

Fehlerverhalten des Ausgangs bei Gerätealarm festlegen.

Zusatzinformation:

Bei Gerätealarm ist es aus Sicherheitsgründen sinnvoll, dass der Ausgang ein zuvor definiertes Verhalten zeigt.

Auswahl

- Aktueller Status
- Offen
- Geschlossen

Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ▪ Option Aktueller Status Bei Gerätealarm wird die Störung ignoriert und der Schaltausgang verhält sich wie im Parameter "Funktion Schaltausgang" festgelegt. ▪ Option Offen Bei Gerätealarm wird der Transistor des Schaltausgangs auf "nicht leitend" gesetzt.
--------------------------------	--

Zuordnung Überwachung Durchflussrichtung



Navigation	Applikation → PS-Ausgang 1 ... n → Zuord. Ri.überw.
Beschreibung	Prozessgröße für Überwachung ihrer Durchflussrichtung wählen.
Auswahl	▪ Aus ▪ Volumenfluss

Schaltzustand 1 ... n

Navigation	Applikation → PS-Ausgang 1 ... n → Schaltzustand 1 ... n
Beschreibung	Zeigt aktuellen Zustand des Schaltausgangs.
Anzeige	▪ Offen ▪ Geschlossen
Zusätzliche Information	<i>Anzeige</i> ▪ Option Offen Der Schaltausgang ist nicht leitend. ▪ Option Geschlossen Der Schaltausgang ist leitend.

5.7 Untermenü "Eichbetrieb"



Detaillierte Angaben zu den Parameterbeschreibungen zu "Eichbetrieb": Sonderdokumentation zum Gerät

5.8 Untermenü "Messwertspeicherung"

Navigation



Applikation → Messwertspeich.

► Messwertspeicherung	
Log-Intervall	→ 79
Referenzzeit Log-Intervall	→ 79

Log-Intervall



Navigation



Applikation → Messwertspeich. → Log-Intervall

Beschreibung

Intervall wählen, in dem die Messwerte gespeichert werden.

Auswahl

- 15 Sekunden
- 30 Sekunden
- 1 Minute
- 5 Minuten
- 10 Minuten
- 15 Minuten
- 30 Minuten
- 1 Stunde
- 2 Stunden
- 4 Stunden
- 6 Stunden
- 12 Stunden
- 24 Stunden

Referenzzeit Log-Intervall



Navigation



Applikation → Messwertspeich. → IntervallRefZeit

Beschreibung

Referenzuhrzeit eingeben, auf die sich das Log-Intervall für die Messwertspeicherung bezieht. Eine Speicherung ist zu diesem Zeitpunkt gewährleistet.

Zusatzinformation:

Die Messwertspeicherzeiten (3) ergeben sich aus der Eingabe der Referenzuhrzeit (1) und des Log-Intervalls (2).

Eingabe

Positive Ganzzahl

5.9 Untermenü "Messwertüberwachung"

Navigation  Applikation → Messwertüberw.

► Measurement value supervision

Maximum flow limit

→  80

Minimum flow limit

→  80

Maximum pressure limit

→  81

Minimum pressure limit

→  81

Maximum flow limit time span

→  81

Minimum flow limit time span

→  81

Maximum pressure limit time span

→  82

Minimum pressure limit time span

→  82

Start time

→  82

End time

→  82

Oberer Durchflussgrenzwert

Navigation  Applikation → Messwertüberw. → O.Durchfl.grenze

Beschreibung Oberen Durchflussgrenzwert eingeben, um den Durchfluss zu überwachen. Ist der Durchfluss größer als der eingegebene Grenzwert, gibt das Messgerät eine Diagnosemeldung aus.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Unterer Durchflussgrenzwert

Navigation  Applikation → Messwertüberw. → U.Durchfl.grenze

Beschreibung Unteren Durchflussgrenzwert eingeben, um den Durchfluss zu überwachen. Ist der Durchfluss kleiner als der eingegebene Grenzwert, gibt das Messgerät eine Diagnosemeldung aus.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Oberer Druckgrenzwert 	
Navigation	 Applikation → Messwertüberw. → Ober.Druckgrenze
Beschreibung	Oberen Druckgrenzwert eingeben, um den Druck zu überwachen. Ist der Druck größer als der eingegebene Grenzwert, gibt das Messgerät eine Diagnosemeldung aus.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Unterer Druckgrenzwert 	
Navigation	 Applikation → Messwertüberw. → Unt.Druckgrenze
Beschreibung	Unteren Druckgrenzwert eingeben, um den Druck zu überwachen. Ist der Druck kleiner als der eingegebene Grenzwert, gibt das Messgerät eine Diagnosemeldung aus.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Zeitabhäng. oberer Durchflussgrenzwert 	
Navigation	 Applikation → Messwertüberw. → ZeitabhODurchfl.
Beschreibung	Oberen Durchflussgrenzwert eingeben, um den Durchfluss innerhalb einer definierten Zeitspanne zu überwachen. Ist der Durchfluss innerhalb der definierten Zeitspanne größer als der eingegebene Grenzwert, gibt das Messgerät eine Diagnosemeldung aus. Zusatzinformation: Mit den beiden Parametern "Startzeit zeitabhängige Grenzwerte" und "Endzeit zeitabhängige Grenzwerte" wird der entsprechende Zeitraum definiert, in dem der Grenzwert gilt.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Zeitabhäng. unterer Durchflussgrenzwert 	
Navigation	 Applikation → Messwertüberw. → ZeitabhUDurchfl.
Beschreibung	Unteren Durchflussgrenzwert eingeben, um den Durchfluss innerhalb einer definierten Zeitspanne zu überwachen. Ist der Durchfluss innerhalb der definierten Zeitspanne kleiner als der eingegebene Grenzwert, gibt das Messgerät eine Diagnosemeldung aus. Zusatzinformation: Mit den beiden Parametern "Startzeit zeitabhängige Grenzwerte" und "Endzeit zeitabhängige Grenzwerte" wird der entsprechende Zeitraum definiert, in dem der Grenzwert gilt.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zeitabhängiger oberer Druckgrenzwert**Navigation**

Applikation → Messwertüberw. → ZeitabhODruck

Beschreibung

Oberen Druckgrenzwert eingeben, um den Druck innerhalb einer definierten Zeitspanne zu überwachen. Ist der Druck innerhalb der definierten Zeitspanne größer als der eingegabene Grenzwert, gibt das Messgerät eine Diagnosemeldung aus.

Zusatzinformation:

Mit den beiden Parametern "Startzeit zeitabhängige Grenzwerte" und "Endzeit zeitabhängige Grenzwerte" wird der entsprechende Zeitraum definiert, in dem der Grenzwert gilt.

Eingabe

Positive Gleitkommazahl

Zeitabhängiger unterer Druckgrenzwert**Navigation**

Applikation → Messwertüberw. → ZeitabhUDruck

Beschreibung

Unteren Druckgrenzwert eingeben, um den Druck innerhalb einer definierten Zeitspanne zu überwachen. Ist der Druck innerhalb der definierten Zeitspanne kleiner als der eingegabene Grenzwert, gibt das Messgerät eine Diagnosemeldung aus.

Zusatzinformation:

Mit den beiden Parametern "Startzeit zeitabhängige Grenzwerte" und "Endzeit zeitabhängige Grenzwerte" wird der entsprechende Zeitraum definiert, in dem der Grenzwert gilt.

Eingabe

Positive Gleitkommazahl

Startzeit zeitabhängige Grenzwerte**Navigation**

Applikation → Messwertüberw. → StartzeitGrenzw.

Beschreibung

Startzeit für den Zeitraum eingeben, in dem die zeitabhängigen Durchfluss- und Druckgrenzwerte gelten.

Eingabe

Positive Ganzzahl

Endzeit zeitabhängige Grenzwerte**Navigation**

Applikation → Messwertüberw. → EndzeitGrenzw.

Beschreibung

Endzeit für den Zeitraum eingeben, in dem die zeitabhängigen Durchfluss- und Druckgrenzwerte gelten.

Eingabe

Positive Ganzzahl

6 Menü "System"

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

Navigation



System

System	
▶ Geräteverwaltung	→ 83
▶ Benutzerverwaltung	→ 86
▶ Konnektivität	→ 88
▶ Datum/Zeit	→ 105
▶ Geolokalisierung	→ 107
▶ Energieverwaltung	→ 109
▶ Information	→ 111
▶ Anzeige	→ 117
▶ Software-Konfiguration	→ 120

6.1 Untermenü "Geräteverwaltung"

Navigation



System → Geräteverwaltung

▶ Geräteverwaltung	
Messstellenkennzeichnung	→ 84
Status Verriegelung	→ 84
Konfigurationszähler	→ 84
Gerät zurücksetzen	→ 85

Messstellenkennzeichnung


Navigation	System → Geräteverwaltung → Messstellenkenn.
Beschreibung	Eine eindeutige Bezeichnung für die Messstelle eingeben, um sie innerhalb der Anlage schnell identifizieren zu können.
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	■ Hardware-verriegelt ■ Eichbetrieb aktiv - definierte Parameter ■ Eichbetrieb aktiv - alle Parameter ■ Vorübergehend verriegelt
Zusätzliche Information	<i>Anzeige</i> ■ Option Hardware-verriegelt Der DIP-Schalter für die Hardware-Verriegelung ist aktiviert. Dadurch ist der Schreibzugriff auf die Parameter gesperrt. ■ Option Vorübergehend verriegelt Aufgrund interner Verarbeitungen im Gerät (z.B. Up-/Download von Daten, Reset) ist der Schreibzugriff auf die Parameter kurzzeitig gesperrt. Nach Abschluss der Verarbeitung sind die Parameter wieder änderbar.

Konfigurationszähler

Navigation	System → Geräteverwaltung → Konfig.zähler
Beschreibung	Zeigt den Zählerstand für Änderungen von Geräteparametern. Zusatzinformation: - Wenn sich bei einem statischen Parameter der Wert während der Optimierung oder Konfiguration ändert, wird der Zähler um 1 erhöht. Dies unterstützt die Parameterversionsführung. - Bei gleichzeitiger Änderung mehrerer Parameter, z. B. durch Laden von Parametern in das Gerät aus einer externen Quelle wie z. B. FieldCare, kann der Zähler einen höheren Wert anzeigen. - Der Zähler kann nie zurückgesetzt werden und wird auch nach einem Geräte-Reset nicht auf einen Defaultwert zurückgestellt. Nach dem Zählerwert 65535 beginnt der Zähler wieder bei 1.
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	■ Abbrechen ■ Auf Auslieferungszustand ■ Gerät neu starten ■ S-DAT Sicherung wiederherstellen * ■ Gerät ausschalten ■ T-DAT Sicherung erstellen ■ T-DAT Sicherung wiederherstellen *
Zusätzliche Information	<i>Auswahl</i> ■ 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 Stromausfalldaten löschen Löscht das Stromausfalldatensegment im T-DAT oder (falls zutreffend) in der T-DAT Partition des S-DAT. Zusätzliche Information: Diese Funktion behebt den folgenden Speicherinhaltfehler: "283 Speicherinhalt inkonsistent" mit Service ID 225 und Service ID 721. ■ Option T-DAT löschen Löscht das T-DAT oder (falls zutreffend) die T-DAT Partition des S-DAT. Bei Ausführung dieses Löschvorgangs werden alle Parameter auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt. Zusätzliche Information: Diese Funktion kann zur Behebung von Speicherinhaltfehlern auf dem T-DAT verwendet werden. HINWEIS Die Stromausfalldaten und Geräteauslieferungseinstellungen sind nach der Durchführung dieses Löschvorgangs nicht mehr verfügbar! ■ Option Fehlerhafte Parameter zurücksetzen Setzt alle fehlerhaften Parameter auf die Standardeinstellung zurück wenn folgender Speicherinhaltfehler auftritt: "283 Speicherinhalt inkonsistent" mit Service ID 367. Zusätzliche Information: Nur fehlerhafte Parameter werden zurückgesetzt. Für die zurückgesetzten Parameter wird im Logbuch ein Eintrag erstellt.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Option **Auslieferungseinstellungen löschen**
Löscht die Auslieferungseinstellungen auf dem T-DAT oder (falls zutreffend) der T-DAT Partition des S-DAT.
Zusätzliche Information:
Diese Funktion behebt den folgenden Speicherinhaltsfehler: "311 Sensorelektronik (ISEM) fehlerhaft" mit Service ID 226.
HINWEIS
Die Auslieferungseinstellungen sind nach der Durchführung dieses Löschvorgangs nicht mehr verfügbar!
- Option **S-DAT Sicherung wiederherstellen**
Wiederherstellung der Daten, die auf dem S-DAT gespeichert sind. Der Datensatz wird aus dem Speicher der Elektronik auf das S-DAT zurückgespielt.
- Option **T-DAT Sicherung erstellen**
T-DAT Sicherung erstellen.

6.2 Untermenü "Benutzerverwaltung"

Navigation  System → Benutzerverwalt.

► Benutzerverwaltung

Benutzerrolle

Freigabecode eingeben

Instandhalter-Code zurücksetzen

► Instandhalter-Code definieren

→  86

→  87

→  87

→  87

Benutzerrolle

Navigation  System → Benutzerverwalt. → Benutzerrolle

Beschreibung

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

Zusatzinformation:

- 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	<i>Anzeige</i> ■ Option Bediener Nur Lesezugriff auf Parameter. ■ Option Instandhalter Lese- und Schreibzugriff auf Parameter. Zusatzinformation: 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	0 ... 9 999

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)

6.2.1 Assistent "Freigabecode definieren"

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

Navigation  System → Benutzerverwalt. → Freig.code def.

▶ **Instandhalter-Code definieren**

Instandhalter-Code definieren

→  88

Instandhalter-Code bestätigen

→  88

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

6.3 Untermenü "Konnektivität"

NavigationSystem → Konnektivität

► Konnektivität

► Bluetooth-Konfiguration

→ 88

► Mobilfunknetz

→ 89

► Cloud

→ 94

6.3.1 Untermenü "Bluetooth-Konfiguration"

NavigationSystem → Konnektivität → Bluetooth-Konf.

► Bluetooth-Konfiguration

Bluetooth

→ 89

Bluetooth

**Navigation**

System → Konnektivität → Bluetooth-Konf. → Bluetooth

Beschreibung

Bluetooth ein- oder ausschalten.

Auswahl

- Aktivieren
- On Touch
- Nicht verfügbar *

6.3.2 Untermenü "Mobilfunknetz"

Navigation

System → Konnektivität → Mobilfunknetz

► Mobilfunknetz

► Zugangsdaten

→ 89

► DNS-Konfiguration

→ 91

► Information

→ 92

Untermenü "Zugangsdaten"

Navigation

System → Konnektivität → Mobilfunknetz → Zugangsdaten

► Zugangsdaten

APN-Name

APN-Benutzername

APN-Passwort

Bevorzugter Netzwerktyp

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

APN-Name

**Navigation**

System → Konnektivität → Mobilfunknetz → Zugangsdaten → APN-Name

Beschreibung

Den Zugangspunktnamen (APN) eingeben, den der Mobilfunkanbieter für Ihre SIM-Karte verwendet.

Eingabe

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#32)

APN-Benutzername

**Navigation**

System → Konnektivität → Mobilfunknetz → Zugangsdaten → APN-Benutzername

Beschreibung

Den APN-Benutzernamen eingeben, den der Mobilfunkanbieter für Ihre SIM-Karte verwendet.

Eingabe

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#32)

APN-Passwort

**Navigation**

System → Konnektivität → Mobilfunknetz → Zugangsdaten → APN-Passwort

Beschreibung

APN-Passwort entsprechend den Angaben des Mobilfunkanbieters eingeben.

Eingabe

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#32)

Bevorzugter Netzwerktyp

**Navigation**

System → Konnektivität → Mobilfunknetz → Zugangsdaten → Bevorz Netzw.typ

Beschreibung

Den bevorzugten Netzwerktyp wählen, um sich mit einem Mobilfunknetzwerk zu verbinden.

Auswahl

- GSM
- LTEM1
- LTE-NB-IoT
- Automatisch

Untermenü "DNS-Konfiguration"

Navigation

 System → Konnektivität → Mobilfunknetz → DNS-Konfig.

► DNS-Konfiguration

Port primärer NTP-Server

→  91

URL primärer NTP-Server

→  91

Port sekundärer NTP-Server

→  91

URL sekundärer NTP-Server

→  92

DNS-Server-IP

→  92

Port primärer NTP-Server

Navigation

 System → Konnektivität → Mobilfunknetz → DNS-Konfig. → Port NTP-Server1

Beschreibung

Port des primären NTP-Servers eingeben.

Eingabe

0 ... 65 535

URL primärer NTP-Server

Navigation

 System → Konnektivität → Mobilfunknetz → DNS-Konfig. → URL NTP-Server 1

Beschreibung

URL des primären NTP-Servers eingeben.

Eingabe

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#100)

Port sekundärer NTP-Server

Navigation

 System → Konnektivität → Mobilfunknetz → DNS-Konfig. → Port NTP-Server2

Beschreibung

Port des sekundären NTP-Servers eingeben.

Eingabe

0 ... 65 535

URL sekundärer NTP-Server



Navigation	System → Konnektivität → Mobilfunknetz → DNS-Konfig. → URL NTP-Server 2
Beschreibung	URL des sekundären NTP-Servers eingeben.
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#100)

DNS-Server-IP



Navigation	System → Konnektivität → Mobilfunknetz → DNS-Konfig. → DNS-Server-IP
Beschreibung	IP-Adresse des DNS-Servers eingeben.
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#100)

Untermenü "Information"

Navigation System → Konnektivität → Mobilfunknetz → Information

► Information

SIM-Karten-ICCID

→ 92

SIM-Karten-IMSI

→ 93

IMEI Mobilfunkmodul

→ 93

Empfangene Signalstärke

→ 93

Netzwerktyp

→ 93

Betreiber Mobilfunknetz

→ 94

Daten-Roaming

→ 94

SIM-Karten-ICCID

Navigation	System → Konnektivität → Mobilfunknetz → Information → SIM-Karten-ICCID
Beschreibung	Zeigt ICCID der SIM-Karte.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#32)

SIM-Karten-IMSI

Navigation  System → Konnektivität → Mobilfunknetz → Information → SIM-Karten-IMSI

Beschreibung Zeigt IMSI der SIM-Karte.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#32)

IMEI Mobilfunkmodul

Navigation  System → Konnektivität → Mobilfunknetz → Information → Funkmodul-IMEI

Beschreibung Zeigt IMEI des Mobilfunkmoduls.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#32)

Empfangene Signalstärke

Navigation  System → Konnektivität → Mobilfunknetz → Information → Empf. Sig.stärke

Beschreibung Zeigt die empfangene Signalstärke.

Anzeige 0 ... 255 %

Netzwerktyp

Navigation  System → Konnektivität → Mobilfunknetz → Information → Netzwerktyp

Beschreibung Zeigt den verwendeten Netzwerktyp der Mobilfunkverbindung.

Anzeige

- GSM
- LTEM1
- LTE-NB-IoT
- Keine

Betreiber Mobilfunknetz

Navigation	 System → Konnektivität → Mobilfunknetz → Information → Netzbetreiber
Beschreibung	Zeigt den aktuell verwendeten Betreiber des Mobilfunknetzes.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#32)

Daten-Roaming

Navigation	 System → Konnektivität → Mobilfunknetz → Information → Daten-Roaming
Beschreibung	Zeigt, ob das Gerät im Daten-Roaming-Modus ist. Im Daten-Roaming-Modus können zusätzliche Gebühren anfallen.
Anzeige	■ Nicht aktiv ■ Aktiv

6.3.3 Untermenü "Cloud"

Navigation  System → Konnektivität → Cloud

► Cloud

► MQTT-Konfiguration

→  94

► MQTT-Information

→  96

► Datenübertragungsoptionen

→  97

► Konfig. Zertifikatsignierungsanforderung

→  100

Untermenü "MQTT-Konfiguration"

Navigation  System → Konnektivität → Cloud → MQTT-Konfig.

► MQTT-Konfiguration

MQTT-Broker-Port

→  95

MQTT-Broker-URL

→  95

MQTT-Benutzername	→ 95
MQTT-Passwort	→ 95

MQTT-Broker-Port



Navigation  System → Konnektivität → Cloud → MQTT-Konfig. → MQTT-Broker-Port

Beschreibung Port des MQTT Brokers eingeben.

Eingabe 0 ... 65 535

MQTT-Broker-URL



Navigation  System → Konnektivität → Cloud → MQTT-Konfig. → MQTT-Broker-URL

Beschreibung URL des MQTT-Brokers eingeben.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#100)

MQTT-Benutzername



Navigation  System → Konnektivität → Cloud → MQTT-Konfig. → MQTTBenutzername

Beschreibung Benutzername für die Verbindung zum MQTT-Broker eingeben.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#32)

MQTT-Passwort



Navigation  System → Konnektivität → Cloud → MQTT-Konfig. → MQTT-Passwort

Beschreibung Passwort für die Verbindung zum MQTT-Broker eingeben.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#32)

Untermenü "MQTT-Information"

Navigation  System → Konnektivität → Cloud → MQTT-Information

▶ MQTT-Information		
MQTT-Broker-Status	→ 	96
MQTT-TLS-Zertifikat gültig	→ 	96
MQTT-Root-Zertifikat gültig bis	→ 	96
MQTT-Client-Zertifikat gültig bis	→ 	97

MQTT-Broker-Status

Navigation	 System → Konnektivität → Cloud → MQTT-Information → Broker-Status
Beschreibung	Zeigt den aktuellen Verbindungsstatus des MQTT-Broker.
Anzeige	■ Verbindung OK ■ Verbindungsaufbau ■ Keine Verbindung ■ Unbenutzt

MQTT-TLS-Zertifikat gültig

Navigation	 System → Konnektivität → Cloud → MQTT-Information → TLSZertif.gültig
Beschreibung	Zeigt, ob ein gültiges TLS-Zertifikat vorliegt, um eine Verbindung zum MQTT-Broker herstellen zu können.
Anzeige	■ Nein ■ Ja

MQTT-Root-Zertifikat gültig bis

Navigation	 System → Konnektivität → Cloud → MQTT-Information → RootZertGült.bis
Beschreibung	Zeigt, bis zu welchem Datum das Root-Zertifikat des MQTT-Brokers gültig ist.
Anzeige	Positive Ganzzahl

MQTT-Client-Zertifikat gültig bis

Navigation	 System → Konnektivität → Cloud → MQTT-Information → ClientZertGültig
Beschreibung	Zeigt, bis zu welchem Datum das Messgerätezertifikat gültig ist.
Anzeige	Positive Ganzzahl

Untermenü "Datenübertragungsoptionen"

Navigation  System → Konnektivität → Cloud → Datenübertragung

► Datenübertragungsoptionen		
Datenübertragung	→  97	
Verbindungsintervall Batteriebetrieb	→  98	
Wochentage	→  98	
Referenzzeit Verbindungsintervall	→  98	
Verbindungsintervall Batteriebetrieb	→  99	
Wochentage	→  99	
Referenzzeit Verbindungsintervall	→  99	

Datenübertragung



Navigation	 System → Konnektivität → Cloud → Datenübertragung → Datenübertragung
Beschreibung	Aktivierung/Deaktivierung der Datenübertragung zur Cloud - Bei externer Stromversorgung des Messgeräts: Das Messgerät kann jederzeit Daten in die Cloud senden. - Bei Batteriebetrieb: Das Messgerät sendet Daten an den Tagen und in den Intervallen, die in dem/den Verbindungszeitplan/-plänen definiert worden sind.
Auswahl	■ Deaktivieren ■ Aktivieren

Verbindungsintervall Batteriebetrieb

**Navigation**

System → Konnektivität → Cloud → Datenübertragung → Verbind.interv.

Beschreibung

Intervall wählen, in dem sich das Messgerät im Batteriebetrieb mit dem MQTT-Broker verbindet.

Auswahl

- 15 Minuten
- 30 Minuten
- 1 Stunde
- 2 Stunden
- 4 Stunden
- 6 Stunden
- 12 Stunden
- 24 Stunden

Wochentage

**Navigation**

System → Konnektivität → Cloud → Datenübertragung → Wochentage

Beschreibung

Einen oder mehrere Wochentage wählen, an denen sich das Messgerät im Batteriebetrieb mit dem MQTT-Broker verbindet.

Auswahl

- Sonntag
- Montag
- Dienstag
- Mittwoch
- Donnerstag
- Freitag
- Samstag

Referenzzeit Verbindungsintervall

**Navigation**

System → Konnektivität → Cloud → Datenübertragung → IntervallRefZeit

Beschreibung

Referenzuhrzeit eingeben, auf die sich das Intervall für die Verbindung zum MQTT-Broker im Batteriebetrieb bezieht. Eine Verbindung ist zu diesem Zeitpunkt gewährleistet.

Zusatzinformation:

Die Messwertspeicherzeiten (3) ergeben sich aus der Eingabe der Referenzuhrzeit (1) und des Verbindungsintervalls (2).

Eingabe

Positive Ganzzahl

Verbindungsintervall Batteriebetrieb

**Navigation**

System → Konnektivität → Cloud → Datenübertragung → Verbind.interv.

Beschreibung

Intervall wählen, in dem sich das Messgerät im Batteriebetrieb mit dem MQTT-Broker verbindet.

Auswahl

- 15 Minuten
- 30 Minuten
- 1 Stunde
- 2 Stunden
- 4 Stunden
- 6 Stunden
- 12 Stunden
- 24 Stunden

Wochentage

**Navigation**

System → Konnektivität → Cloud → Datenübertragung → Wochentage

Beschreibung

Einen oder mehrere Wochentage wählen, an denen sich das Messgerät im Batteriebetrieb mit dem MQTT-Broker verbindet.

Auswahl

- Sonntag
- Montag
- Dienstag
- Mittwoch
- Donnerstag
- Freitag
- Samstag

Referenzzeit Verbindungsintervall

**Navigation**

System → Konnektivität → Cloud → Datenübertragung → IntervallRefZeit

Beschreibung

Referenzuhrzeit eingeben, auf die sich das Intervall für die Verbindung zum MQTT-Broker im Batteriebetrieb bezieht. Eine Verbindung ist zu diesem Zeitpunkt gewährleistet.

Zusatzinformation:

Die Messwertspeicherzeiten (3) ergeben sich aus der Eingabe der Referenzuhrzeit (1) und des Verbindungsintervalls (2).

Eingabe

Positive Ganzzahl

Untermenü "Konfig. Zertifikatsignierungsanforderung"

Navigation  System → Konnektivität → Cloud → CSR-Konfig.

► Konfig. Zertifikatsignierungsanforderung

Ländercode

→  100

Bundesland oder Region

→  104

Ort

→  105

Organisation

→  105

Organisationseinheit

→  105

Ländercode



Navigation  System → Konnektivität → Cloud → CSR-Konfig. → Ländercode

Beschreibung Zweistelligen Ländercode des Landes wählen, in dem die Organisation tätig ist.

- Auswahl
- --
 - AD : Andorra
 - AE : United Arab Emirates
 - AF : Afghanistan
 - AG : Antigua and Barbuda
 - AI : Anguilla
 - AL : Albania
 - AM : Armenia
 - AO : Angola
 - AQ : Antarctica
 - AR : Argentina
 - AS : American Samoa
 - AT : Austria
 - AU : Australia
 - AW : Aruba
 - AX : Åland Islands
 - AZ : Azerbaijan
 - BA : Bosnia and Herzegovina
 - BB : Barbados
 - BD : Bangladesh
 - BE : Belgium
 - BF : Burkina Faso
 - BG : Bulgaria
 - BH : Bahrain
 - BI : Burundi
 - BJ : Benin
 - BL : Saint Barthélemy
 - BM : Bermuda
 - BN : Brunei Darussalam

- BO : Bolivia, Plurinational State of
- BQ : Bonaire, Sint Eustatius and Saba
- BR : Brazil
- BS : Bahamas
- BT : Bhutan
- BV : Bouvet Island
- BW : Botswana
- BY : Belarus
- BZ : Belize
- CA : Canada
- CC : Cocos (Keeling) Islands
- CD : Congo, the Democratic Republic of the
- CF : Central African Republic
- CG : Congo
- CH : Switzerland
- CI : Côte d'Ivoire
- CK : Cook Islands
- CL : Chile
- CM : Cameroon
- CN : China
- CO : Colombia
- CR : Costa Rica
- CU : Cuba
- CV : Cabo Verde
- CW : Curaçao
- CX : Christmas Island
- CY : Cyprus
- CZ : Czechia
- DE : Germany
- DJ : Djibouti
- DK : Denmark
- DM : Dominica
- DO : Dominican Republic
- DZ : Algeria
- EC : Ecuador
- EE : Estonia
- EG : Egypt
- EH : Western Sahara
- ER : Eritrea
- ES : Spain
- ET : Ethiopia
- FI : Finland
- FJ : Fiji
- FK : Falkland Islands
- FM : Micronesia
- FO : Faroe Islands
- FR : France
- GR : Greece
- GB : United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
- GA : Gabon
- GP : Guadeloupe
- GE : Georgia
- GF : French Guiana
- GN : Guinea
- GM : Gambia
- GD : Grenada
- GG : Guernsey
- GH : Ghana
- GI : GI

- GL : Greenland
- GQ : Equatorial Guinea
- GS : South Georgia and the South Sandwich Islands
- GT : Guatemala
- GU : Guam
- GW : Guinea-Bissau
- GY : Guyana
- HK : Hong Kong
- HM : Heard Island and McDonald Islands
- HN : Honduras
- HR : Croatia
- HT : Haiti
- HU : Hungary
- IL : Israel
- IE : Ireland
- ID : Indonesia
- IM : Isle of Man
- IN : India
- IO : British Indian Ocean Territory
- IQ : Iraq
- IR : Iran
- IS : Iceland
- IT : Italy
- JE : Jersey
- JM : Jamaica
- JO : Jordan
- JP : Japan
- KH : Cambodia
- KG : Kyrgyzstan
- KE : Kenya
- KI : Kiribati
- KM : Comoros
- KN : Saint Kitts and Nevis
- KP : Korea
- KR : Korea
- KW : Kuwait
- KY : Cayman Islands
- KZ : Kazakhstan
- LU : Luxembourg
- LI : Liechtenstein
- LC : Saint Lucia
- LB : Lebanon
- LA : Lao People's Democratic Republic
- LK : Sri Lanka
- LR : Liberia
- LS : Lesotho
- LT : Lithuania
- LV : Latvia
- LY : Libya
- MH : Marshall Islands
- ME : Montenegro
- MD : Moldova
- MC : Monaco
- MA : Morocco
- MF : Saint Martin
- MG : Madagascar
- MK : North Macedonia
- ML : Mali
- MM : Myanmar

- MN : Mongolia
- MO : Macao
- MP : Northern Mariana Islands
- MQ : Martinique
- MR : Mauritania
- MS : Montserrat
- MT : Malta
- MU : Mauritius
- MV : Maldives
- MW : Malawi
- MX : Mexico
- MY : Malaysia
- MZ : Mozambique
- NE : Niger
- NF : Norfolk Island
- NG : Nigeria
- NC : New Caledonia
- NA : Namibia
- NI : Nicaragua
- NL : Netherlands
- NO : Norway
- NP : Nepal
- NR : Nauru
- NU : Niue
- NZ : New Zealand
- OM : Oman
- PA : Panama
- PE : Peru
- PF : French Polynesia
- PG : Papua New Guinea
- PH : Philippines
- PK : Pakistan
- PL : Poland
- PM : Saint Pierre and Miquelon
- PN : Pitcairn
- PR : Puerto Rico
- PS : Palestine
- PT : Portugal
- PW : Palau
- PY : Paraguay
- QA : Qatar
- RE : Réunion
- RO : Romania
- RS : Serbia
- RU : Russian Federation
- RW : Rwanda
- SA : Saudi Arabia
- SB : Solomon Islands
- SC : Seychelles
- SD : Sudan
- SE : Sweden
- SG : Singapore
- SH : Saint Helena, Ascension and Tristan da Cunha
- SI : Slovenia
- SJ : Svalbard and Jan Mayen
- SK : Slovakia
- SL : Sierra Leone
- SM : San Marino
- SN : Senegal

- SO : Somalia
- SR : Suriname
- SS : South Sudan
- ST : Sao Tome and Principe
- SV : El Salvador
- SX : Sint Maarten
- SY : Syrian Arab Republic
- SZ : Eswatini
- TC : Turks and Caicos Islands
- TD : Chad
- TJ : Tajikistan
- TK : Tokelau
- TL : Timor-Leste
- TM : Turkmenistan
- TN : Tunisia
- TR : Turkey
- TT : Trinidad and Tobago
- TF : French Southern Territories
- TG : Togo
- TH : Thailand
- TO : Tonga
- TV : Tuvalu
- TW : Taiwan
- TZ : Tanzania
- UA : Ukraine
- UG : Uganda
- UM : United States Minor Outlying Islands
- US : United States of America
- UY : Uruguay
- UZ : Uzbekistan
- VA : Holy See
- VC : Saint Vincent and the Grenadines
- VE : Venezuela
- VG : Virgin Islands
- VI : Virgin Islands
- VN : Viet Nam
- VU : Vanuatu
- WF : Wallis and Futuna
- WS : Samoa
- YE : Yemen
- YT : Mayotte
- ZA : South Africa
- ZM : Zambia
- ZW : Zimbabwe

Bundesland oder Region**Navigation**

 System → Konnektivität → Cloud → CSR-Konfig. → Land/Region

Beschreibung

Das Bundesland oder die Region eingeben, wo die Organisation tätig ist.

Eingabe

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#32)

Ort 	
Navigation	 System → Konnektivität → Cloud → CSR-Konfig. → Ort
Beschreibung	Die Stadt oder Ortschaft eingeben, in der sich die Organisation befindet.
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#32)
Organisation 	
Navigation	 System → Konnektivität → Cloud → CSR-Konfig. → Organisation
Beschreibung	Die Organisation eingeben, für die das Zertifikat gilt.
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#32)
Organisationseinheit 	
Navigation	 System → Konnektivität → Cloud → CSR-Konfig. → Org.einheit
Beschreibung	Die Organisationseinheit eingeben, für die das Zertifikat gilt.
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#32)

6.4 Untermenü "Datum/Zeit"

Navigation  System → Datum/Zeit

► Datum/Zeit	
Datum/Uhrzeit einstellen	→  106
Zeitformat	→  106
Zeitzone	→  106

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	Positive Ganzzahl

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. Jedesmal wenn die Zeitzone ändert, wird im Logbuch ein Eintrag erstellt.

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

6.5 Untermenü "Geolokalisierung"

Navigation

System → Geolokalisierung

► Geolokalisierung	
Ortsbeschreibung	→ 108
Längengrad	→ 108
Breitengrad	→ 108

Ortshöhe	→ 108
Ortsbestimmungsmethode	→ 109

Ortsbeschreibung



Navigation	System → Geolokalisierung → Ortsbeschreibung
Beschreibung	Eine Beschreibung für den Ort eingeben
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#32)

Längengrad



Navigation	System → Geolokalisierung → Längengrad
Beschreibung	Den Längengrad eingeben.
Eingabe	-180 ... 180 °

Breitengrad



Navigation	System → Geolokalisierung → Breitengrad
Beschreibung	Breitengrad eingeben
Eingabe	-90 ... 90 °

Ortshöhe



Navigation	System → Geolokalisierung → Ortshöhe
Beschreibung	Ortshöhe über Meer eingeben
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Ortsbestimmungsmethode



Navigation

System → Geolokalisierung → Ortsbest.methode

Beschreibung

Die Ortsbestimmungsmethode wählen.

Auswahl

- No fix
- GPS or Standard Positioning Service fix
- Differential GPS fix
- Precise positioning service (PPS) fix
- Real Time Kinetic (RTK) fixed solution
- Real Time Kinetic (RTK) float solution
- Estimated dead reckoning
- Manual input mode
- Simulation Mode

6.6 Untermenü "Energieverwaltung"

Navigation



System → Energieverwalt.

► Energieverwaltung		
Erwartete Batterielebensdauer	→	109
Batterieladezustand	→	110
Batteriewechsel bestätigen	→	110
Batterie-schwach-Diagnosemeldung	→	110
Kapazität Batterie 1	→	110
Kapazität Batterie 2	→	111

Erwartete Batterielebensdauer

Navigation

System → Energieverwalt. → ErwBattLebensdau

Beschreibung

Zeigt die ungefähre verbleibende Lebensdauer der Batterien. Wenn die Batterielebensdauer weniger als 180 Tage beträgt, gibt das Messgerät eine Diagnosemeldung für Diagnoseereignis "960 Batterie-schwach-Diagnosemeldung" aus.

Zusatzinformation:

Die verbleibende Lebensdauer bis zur Auslösung einer Diagnosemeldung ist für Diagnoseereignis "890 Batterie schwach" in Parameter "Batterielebensdauer ist unter 180 Tage" änderbar.

Anzeige Positive Gleitkommazahl

Batterieladezustand

Navigation  System → Energieverwalt. → Batt.ladezustand

Beschreibung Zeigt den Ladezustand der Batterien.

Anzeige 0 ... 100 %

Batteriewechsel bestätigen



Navigation  System → Energieverwalt. → Wechsel bestät.

Beschreibung Batteriewechsel durch Wahl der entsprechenden Batterie bestätigen.

Auswahl

- Abbrechen
- Batterie 1
- Batterie 2 *

Batterie-schwach-Diagnosemeldung



Navigation  System → Energieverwalt. → BattSchwachDiagn

Beschreibung Verbleibende Batterielebensdauer für Diagnoseereignis "890Batterie schwach" einstellen. Bei Erreichen dieser Lebensdauer gibt das Gerät die entsprechende Diagnosemeldung aus.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Kapazität Batterie 1



Navigation  System → Energieverwalt. → Kapazität Batt.1

Beschreibung Kapazität für neue Batterie mit 100 % Ladezustand eingeben.

Eingabe Positive Gleitkommazahl

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Kapazität Batterie 2**Navigation**

System → Energieverwalt. → Kapazität Batt.2

Beschreibung

Kapazität für neue Batterie mit 100 % Ladezustand eingeben.

Eingabe

Positive Gleitkommazahl

6.7 Untermenü "Information"

Navigation

System → Information

► Information	
► Gerätebezeichnung	→ 111
► Mobilfunkmodul	→ 114
► Elektronikmodul	→ 115
► Anzeigemodul	→ 116

6.7.1 Untermenü "Gerätebezeichnung"

Navigation

System → Information → Gerätebezeichn.

► Gerätebezeichnung	
Seriennummer	→ 112
Bestellcode	→ 112
Firmware-Version	→ 112
Erweiterter Bestellcode 1	→ 112
Erweiterter Bestellcode 2	→ 113
Erweiterter Bestellcode 3	→ 113
Gerätename	→ 113
ENP-Version	→ 113
Hersteller	→ 114

Seriennummer

Navigation	 System → Information → Gerätebezeichn. → Seriennummer
Beschreibung	Zeigt die Seriennummer des Messgeräts. Mit der Seriennummer kann das Messgerät identifiziert werden und über den Device Viewer oder die Operations-App können anhand der Seriennummer Informationen zum Messgerät wie die zugehörige Dokumentation abgerufen werden. Zusatzinformation: Die Seriennummer befindet sich auch auf dem Typenschild des Messaufnehmers und Messumformers.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#11)

Bestellcode

Navigation	 System → Information → Gerätebezeichn. → Bestellcode
Beschreibung	Zeigt den Gerätebestellcode. Zusatzinformation: Der Bestellcode kann z. B. dazu verwendet werden, um ein baugleiches Ersatzgerät zu bestellen oder um die bestellten Gerätemerkmale mithilfe des Lieferscheins zu überprüfen.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#20)

Firmware-Version

Navigation	 System → Information → Gerätebezeichn. → Firmware-Version
Beschreibung	Zeigt die installierte Gerätefirmware-Version.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#8)

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. Zusatzinformation: Der erweiterte Bestellcode befindet sich auch auf dem Typenschild.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#20)

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.

Zusatzinformation:

Der erweiterte Bestellcode befindet sich auch auf dem Typenschild.

Anzeige

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#20)

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.

Zusatzinformation:

Der erweiterte Bestellcode befindet sich auch auf dem Typenschild.

Anzeige

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#20)

Gerätename

Navigation

System → Information → Gerätebezeichn. → Gerätename

Beschreibung

Zeigt den Namen des Messumformers.

Zusatzinformation:

Der Name befindet sich auch auf dem Typenschild des Messumformers.

Anzeige

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#16)

ENP-Version

Navigation

System → Information → Gerätebezeichn. → ENP-Version

Beschreibung

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

Anzeige

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#16)

Hersteller

Navigation	 System → Information → Gerätebezeichn. → Hersteller
Beschreibung	Zeigt den Hersteller.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (#32)

6.7.2 Untermenü "Mobilfunkmodul"

Navigation  System → Information → Mobilfunkmodul

► Mobilfunkmodul

Firmware-Version

→  114

Firmware-Version

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

Build-Nr. Software

Navigation	 System → Information → Mobilfunkmodul → Build-Nr. Softw.
Beschreibung	Zeigt die Build-Nummer der Modulfirmware.
Anzeige	0 ... 65 535

Bootloader-Revision

Navigation	 System → Information → Mobilfunkmodul → Bootloader-Rev.
Beschreibung	Zeigt die Bootloader-Revision der Modulfirmware.

Anzeige Positive Ganzzahl

6.7.3 Untermenü "Elektronikmodul"

Navigation  System → Information → Elektronikmodul

► Elektronikmodul

Firmware-Version

→  115

Firmware-Version

Navigation  System → Information → Elektronikmodul → Firmware-Version

Beschreibung Zeigt die Firmware-Version des Moduls.

Anzeige Positive Ganzzahl

Build-Nr. Software

Navigation  System → Information → Elektronikmodul → Build-Nr. Softw.

Beschreibung Zeigt die Build-Nummer der Modulfirmware.

Anzeige 0 ... 65 535

Bootloader-Revision

Navigation  System → Information → Elektronikmodul → Bootloader-Rev.

Beschreibung Zeigt die Bootloader-Revision der Modulfirmware.

Anzeige Positive Ganzzahl

6.7.4 Untermenü "Anzeigemodul"

Navigation  System → Information → Anzeigemodul

► Anzeigemodul

Softwarerevision

Build-Nr. Software

Bootloader-Revision

→  116

→  116

→  116

Firmware-Version

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

Build-Nr. Software

Navigation	 System → Information → Anzeigemodul → Build-Nr. Softw.
Beschreibung	Zeigt die Build-Nummer der Modulfirmware.
Anzeige	0 ... 65 535

Bootloader-Revision

Navigation	 System → Information → Anzeigemodul → Bootloader-Rev.
Beschreibung	Zeigt die Bootloader-Revision der Modulfirmware.
Anzeige	Positive Ganzzahl

6.8 Untermenü "Anzeige"

Navigation  System → Anzeige

► Anzeige

1. Anzeigewert

→  117

2. Anzeigewert

→  118

3. Anzeigewert

→  118

4. Anzeigewert

→  118

Dämpfung Anzeige

→  119

Helligkeit

→  119

Farbschema

→  119

Hintergrundbeleuchtung

→  119

Kontrast Anzeige

→  120

Drehung Anzeige

→  120

1. Anzeigewert

Navigation  System → Anzeige → 1. Anzeigewert

Beschreibung Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige an 1. Stelle dargestellt wird.
Zusatzinformation:
Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü "Systemeinheiten" übernommen.

- Auswahl**
- Volumenfluss
 - Leitfähigkeit*
 - Druck*
 - Summenzähler 1
 - Summenzähler 2
 - Summenzähler 3

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

2. Anzeigewert



Navigation

 System → Anzeige → 2. Anzeigewert

Beschreibung

Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige an 2. Stelle dargestellt wird.

Zusatzinformation:

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü "Systemeinheiten" übernommen.

Auswahl

- Keine
- Volumenfluss
- Leitfähigkeit *
- Druck *
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3

3. Anzeigewert



Navigation

 System → Anzeige → 3. Anzeigewert

Beschreibung

Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige an 3. Stelle dargestellt wird.

Zusatzinformation:

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü "Systemeinheiten" übernommen.

Auswahl

- Keine
- Volumenfluss
- Leitfähigkeit *
- Druck *
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3

4. Anzeigewert



Navigation

 System → Anzeige → 4. Anzeigewert

Beschreibung

Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige an 4. Stelle dargestellt wird.

Zusatzinformation:

Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü "Systemeinheiten" übernommen.

Auswahl

- Keine
- Volumenfluss
- Leitfähigkeit *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Druck *
- Summenzähler 1
- Summenzähler 2
- Summenzähler 3

Dämpfung Anzeige

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

Helligkeit

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

Farbschema

Navigation	 System → Anzeige → Farbschema
Beschreibung	Bevorzugtes Farbschema wählen.
Auswahl	■ Hell ■ Dunkel

Hintergrundbeleuchtung

Navigation	 System → Anzeige → Hintergrundbel.
Beschreibung	Hintergrundbeleuchtung der Vor-Ort-Anzeige ein- / ausschalten.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Auswahl
- Deaktivieren

■ Aktivieren

Kontrast Anzeige

- Navigation

System → Anzeige → Kontrast Anzeige
- Beschreibung

Kontrast der Vor-Ort-Anzeige an Umgebungsbedingungen anpassen (z.B. Ablesewinkel oder Beleuchtung).
- Eingabe

20 ... 80 %

Drehung Anzeige

- Navigation

System → Anzeige → Drehung Anzeige
- Beschreibung

Drehwinkel des Anzeigentexts wählen, um die Ablesbarkeit auf der Vor-Ort-Anzeige zu verbessern.
- Auswahl

■ Auto

■ 0 Grad

■ 90 Grad

■ 180 Grad

■ 270 Grad

6.9 Untermenü "Software-Konfiguration"

Navigation System → Software-Konfig.

► Software-Konfiguration

SW-Option aktivieren

→ 121

Software-Optionsübersicht

→ 121

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 bei der Auslieferung oder nachträglich bestellt und über die Bedienschnittstelle aktiviert wurden.

Zusatzinformation:

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

- Erweiterter Datenlogger
- Heartbeat Verification
- Eichbetrieb
- Heartbeat Monitoring

Stichwortverzeichnis

0 ... 9

- 1. Anzeigewert (Parameter) 18, 117
- 2. Anzeigewert (Parameter) 18, 118
- 3. Anzeigewert (Parameter) 19, 118
- 4. Anzeigewert (Parameter) 19, 118

A

- Aktive Diagnose (Untermenü) 30
- Aktuelle Diagnose (Parameter) 30
- Aktueller Messwert (Parameter) 64
- Aktuelles Messintervall (Parameter) 66
- Alarmverzögerung (Parameter) 37
- Alle Summenzähler zurücksetzen (Parameter) 55
- Ansprechzeit Status Eingang (Parameter) 71
- Anzeige (Untermenü) 117
- Anzeigemodul (Untermenü) 116
- APN-Benutzername (Parameter) 90
- APN-Name (Parameter) 90
- APN-Passwort (Parameter) 90
- Applikation (Menü) 49
- Assistent
 - Freigabecode definieren 87
 - Inbetriebnahme 6
 - Zertifikate erneuern 20
- Ausschaltpunkt (Parameter) 17, 77
- Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (Parameter) 13, 62

B

- Batterie-schwach-Diagnosemeldung (Parameter) ... 110
- Batterieladezustand (Parameter) 110
- Batteriewechsel bestätigen (Parameter) 110
- Benutzerführung (Menü) 6
- Benutzerrolle (Parameter) 86
- Benutzerverwaltung (Untermenü) 86
- Bestellcode (Parameter) 112
- Betreiber Mobilfunknetz (Parameter) 94
- Betriebsart (Parameter) 14, 72
- Betriebsart Summenzähler (Parameter) 11, 57
- Betriebszeit (Parameter) 31
- Betriebszeit ab Neustart (Parameter) 31
- Bevorzugter Netzwerktyp (Parameter) 90
- Bluetooth (Parameter) 89
- Bluetooth-Konfiguration (Untermenü) 88
- Bootloader-Revision (Parameter) 114, 115, 116
- Breitengrad (Parameter) 108
- Build-Nr. Software (Parameter) 114, 115, 116
- Bundesland oder Region (Parameter) 26, 104

C

- Cloud (Untermenü) 94

D

- Dämpfung Anzeige (Parameter) 12, 119
- Dateiname (Parameter) 27
- Daten-Roaming (Parameter) 94
- Datenübertragung (Parameter) 97

- Datenübertragungsoptionen (Untermenü) 97
- Datum/Uhrzeit einstellen (Parameter) 106
- Datum/Zeit (Untermenü) 105
- Diagnose (Menü) 30
- Diagnose 1 (Parameter) 32
- Diagnose 2 (Parameter) 33
- Diagnose 3 (Parameter) 33
- Diagnose 4 (Parameter) 33
- Diagnose 5 (Parameter) 34
- Diagnoseeinstellungen (Untermenü) 37
- Diagnoseliste (Untermenü) 32
- DNS-Konfiguration (Untermenü) 91
- DNS-Server-IP (Parameter) 92
- Dokument
 - Funktion 4
 - Umgang 4
 - Zielgruppe 4
- Dokumentfunktion 4
- Drehung Anzeige (Parameter) 120
- Druck (Parameter) 50
- Druckeinheit (Parameter) 10
- Durchflusssdämpfung (Parameter) 60
- Durchflusssdämpfungszeit (Parameter) 60

E

- Eigenschaften (Untermenü) 37, 70
- Einbaurichtung (Parameter) 65
- Einheit Summenzähler 1 ... n (Parameter) 11, 56
- Einschaltpunkt (Parameter) 17, 77
- Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück. (Parameter) 13, 62
- Elektrode Leerrohrüberwachung vorhanden (Parameter) 70
- Elektronik (Untermenü) 38
- Elektronikmodul (Untermenü) 115
- Elektroniktemperatur (Untermenü) 48
- Empfangene Signalstärke (Parameter) 93
- Endzeit zeitabhängige Grenzwerte (Parameter) 82
- Energiebudget intelligente Adaption (Parameter) ... 67
- Energieverwaltung (Untermenü) 109
- ENP-Version (Parameter) 113
- Ergebnis (Parameter) 27
- Erwartete Batterie Lebensdauer (Parameter) 109
- Erweiterter Bestellcode 1 (Parameter) 112
- Erweiterter Bestellcode 2 (Parameter) 113
- Erweiterter Bestellcode 3 (Parameter) 113

F

- Faktor Druckmessintervall (Parameter) 67
- Farbschema (Parameter) 119
- Fehlerverhalten (Parameter) 12, 18, 58, 76, 77
- Firmware-Version (Parameter) ... 8, 112, 114, 115, 116
- Fließgeschwindigkeit (Parameter) 50
- Fortschritt (Parameter) 64
- Freigabecode definieren (Assistent) 87
- Freigabecode eingeben (Parameter) 87

Funktion Schaltausgang (Parameter) 15, 74

G

Geolokalisierung (Untermenü) 107
Gerät zurücksetzen (Parameter) 85
Gerätebezeichnung (Untermenü) 111
Geräteinformation (Menü) 29
Gerätename (Parameter) 8, 113
Geräteverwaltung (Untermenü) 83

H

Helligkeit (Parameter) 119
Hersteller (Parameter) 114
Hintergrundbeleuchtung (Parameter) 119

I

IMEI Mobilfunkmodul (Parameter) 93
Import / Export (Untermenü) 28
Impuls-/Schaltausgang 1 ... n (Untermenü) 71
Impulsbreite (Parameter) 15, 76
Impulswertigkeit (Parameter) 15, 76
Inbetriebnahme (Assistent) 6
Information (Untermenü) 92, 111
Instandhalter-Code zurücksetzen (Parameter) 87
Integrationszeit (Parameter) 65

K

Kalibrierfaktor (Parameter) 68
Kalibrierung (Untermenü) 68
Kapazität Batterie 1 (Parameter) 110
Kapazität Batterie 2 (Parameter) 111
Kategorie Diagnoseereignis (Parameter) 36
Konfig. Zertifikatsignierungsanforderung (Untermenü) 100
Konfiguration (Untermenü) 37, 39
Konfigurationszähler (Parameter) 84
Konnektivität (Untermenü) 88
Kontrast Anzeige (Parameter) 120

L

Ländercode (Parameter) 22, 100
Längengrad (Parameter) 108
Leerrohrüberwachung (Parameter) 13, 63
Leerrohrüberwachung (Untermenü) 62
Leitfähigkeit (Parameter) 50, 69
Leitfähigkeit Kalibrierfaktor (Parameter) 69
Leitfähigkeitsdämpfungszeit (Parameter) 61
Leitfähigkeitsmessung (Parameter) 61
Letzte Diagnose (Parameter) 31
Log-Intervall (Parameter) 79

M

Maximaler Wert (Parameter) 48
Menü
 Applikation 49
 Benutzerführung 6
 Diagnose 30
 Geräteinformation 29
 System 83
Messintervallmodus (Parameter) 66

Messintervallwert (Parameter) 67
Messmodus (Parameter) 73
Messperiode (Parameter) 66
Messstellenkennzeichnung (Parameter) 8, 84
Messwerte (Untermenü) 49
Messwertspeicherung (Untermenü) 79
Messwertüberwachung (Untermenü) 80
Messwertunterdrückung (Parameter) 60
Min/Max-Werte zurücksetzen (Parameter) 47
Minimaler Wert (Parameter) 48
Minimum-/Maximum-Werte zurücksetzen (Untermenü) 47
Mobilfunkmodul (Untermenü) 114
Mobilfunknetz (Untermenü) 89
MQTT-Benutzername (Parameter) 95
MQTT-Broker-Port (Parameter) 95
MQTT-Broker-Status (Parameter) 96
MQTT-Broker-URL (Parameter) 95
MQTT-Client-Zertifikat gültig bis (Parameter) 21, 97
MQTT-Information (Untermenü) 96
MQTT-Konfiguration (Untermenü) 94
MQTT-Passwort (Parameter) 95
MQTT-Root-Zertifikat gültig bis (Parameter) 21, 96
MQTT-TLS-Zertifikat gültig (Parameter) 96

N

Nennweite (Parameter) 68
Netzwerktyp (Parameter) 93
Neuer Abgleich (Parameter) 63
Nullpunkt (Parameter) 68

O

Oberer Druckgrenzwert (Parameter) 81
Oberer Durchflussgrenzwert (Parameter) 80
Organisation (Parameter) 27, 105
Organisationseinheit (Parameter) 26, 105
Ort (Parameter) 26, 105
Ortsbeschreibung (Parameter) 108
Ortsbestimmungsmethode (Parameter) 109
Ortshöhe (Parameter) 108

P

Port primärer NTP-Server (Parameter) 91
Port sekundärer NTP-Server (Parameter) 91
Prozess (Untermenü) 40
Prozessdruck (Parameter) 69
Prozessparameter (Untermenü) 59

R

Referenzzeit Log-Intervall (Parameter) 79
Referenzzeit Verbindungsintervall (Parameter) 98, 99

S

Schaltpunkt Leerrohrüberwachung (Parameter) 63
Schaltzustand 1 ... n (Parameter) 78
Schleichmengenunterdrückung (Parameter) 13, 62
Schleichmengenunterdrückung (Untermenü) 61
Schleppzeiger (Untermenü) 47
Schritt wählen (Parameter) 21
Sensor (Untermenü) 59

Sensorabgleich (Untermenü)	65
Seriennummer (Parameter)	8, 112
SIM-Karten-ICCID (Parameter)	92
SIM-Karten-IMSI (Parameter)	93
Simulation (Untermenü)	34
Simulation Diagnoseereignis (Parameter)	36
Simulation Gerätealarm (Parameter)	36
Simulation Impulsausgang 1 ... n (Parameter)	35
Software-Konfiguration (Untermenü)	120
Software-Optionsübersicht (Parameter)	121
Startzeit zeitabhängige Grenzwerte (Parameter)	82
Status Verriegelung (Parameter)	84
Statuseingang (Untermenü)	70
Statussignal (Parameter)	29
Steuerung Summenzähler 1 ... n (Parameter)	57
Summenzähler (Untermenü)	51, 55
Summenzähler 1 ... n (Untermenü)	56
Summenzähler-Bedienung (Untermenü)	55
Summenzählerüberlauf 1 ... n (Parameter)	51
Summenzählerwert 1 ... n (Parameter)	51
SW-Option aktivieren (Parameter)	121
System (Menü)	83

T

Temperatureinheit (Parameter)	10
Transferstatus (Parameter)	27

U

Überwachung (Untermenü)	69
Units (Untermenü)	52
Unterer Druckgrenzwert (Parameter)	81
Unterer Durchflussgrenzwert (Parameter)	80
Untermenü	
Aktive Diagnose	30
Anzeige	117
Anzeigemodul	116
Benutzerverwaltung	86
Bluetooth-Konfiguration	88
Cloud	94
Datenübertragungsoptionen	97
Datum/Zeit	105
Diagnoseeinstellungen	37
Diagnoseliste	32
DNS-Konfiguration	91
Eigenschaften	37, 70
Elektronik	38
Elektronikmodul	115
Elektroniktemperatur	48
Energieverwaltung	109
Geolokalisierung	107
Gerätebezeichnung	111
Geräteverwaltung	83
Import / Export	28
Impuls-/Schaltausgang 1 ... n	71
Information	92, 111
Kalibrierung	68
Konfig. Zertifikatsignierungsanforderung	100
Konfiguration	37, 39
Konnektivität	88

Leerrohrüberwachung	62
Messwerte	49
Messwertspeicherung	79
Messwertüberwachung	80
Minimum-/Maximum-Werte zurücksetzen	47
Mobilfunkmodul	114
Mobilfunknetz	89
MQTT-Information	96
MQTT-Konfiguration	94
Prozess	40
Prozessparameter	59
Schleichmengenunterdrückung	61
Schleppzeiger	47
Sensor	59
Sensorabgleich	65
Simulation	34
Software-Konfiguration	120
Statuseingang	70
Summenzähler	51, 55
Summenzähler 1 ... n	56
Summenzähler-Bedienung	55
Überwachung	69
Units	52
Zugangsdaten	89
URL primärer NTP-Server (Parameter)	91
URL sekundärer NTP-Server (Parameter)	92

V

Verbindungsintervall Batteriebetrieb (Parameter)	98, 99
Volumeneinheit (Parameter)	10
Volumenfluss (Parameter)	50
Volumenflusseinheit (Parameter)	9
Vorwahlmenge 1 ... n (Parameter)	58

W

Wert Impulsausgang 1 ... n (Parameter)	36
Wert Leerrohrabgleich (Parameter)	64
Wert Prozessgröße (Parameter)	35
Wert Statuseingang (Parameter)	71
Wert Vollrohrabgleich (Parameter)	64
Wochentage (Parameter)	98, 99

Z

Zeitabhäng. oberer Durchflussgrenzwert (Parameter)	81
Zeitabhäng. unterer Durchflussgrenzwert (Parameter)	81
Zeitabhängiger oberer Druckgrenzwert (Parameter)	82
Zeitabhängiger unterer Druckgrenzwert (Parameter)	82
Zeitformat (Parameter)	106
Zeitstempel (Parameter)	31, 32, 33, 34
Zeitzone (Parameter)	106
Zertifikate erneuern (Assistent)	20
Zielgruppe	4
Zugangsdaten (Untermenü)	89
Zuordnung Diagnoseverhalten (Parameter)	16, 74
Zuordnung Grenzwert (Parameter)	16, 75
Zuordnung Impulsausgang 1 ... n (Parameter)	14, 73
Zuordnung Prozessgröße (Parameter)	11, 56
Zuordnung Simulation Prozessgröße (Parameter)	35

Zuordnung Status (Parameter)	17, 75
Zuordnung Statuseingang (Parameter)	70
Zuordnung Überwachung Durchflussrichtung (Parameter)	78
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 376 (Parameter)	39
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 443 (Parameter)	39
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 832 (Parameter)	41
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 833 (Parameter)	41
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 842 (Parameter)	42
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 938 (Parameter)	42
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 955 (Parameter)	43
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 956 (Parameter)	44
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 957 (Parameter)	45
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 958 (Parameter)	45
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 959 (Parameter)	46
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 960 (Parameter)	46
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 961 (Parameter)	43
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 962 (Parameter)	44



www.addresses.endress.com
