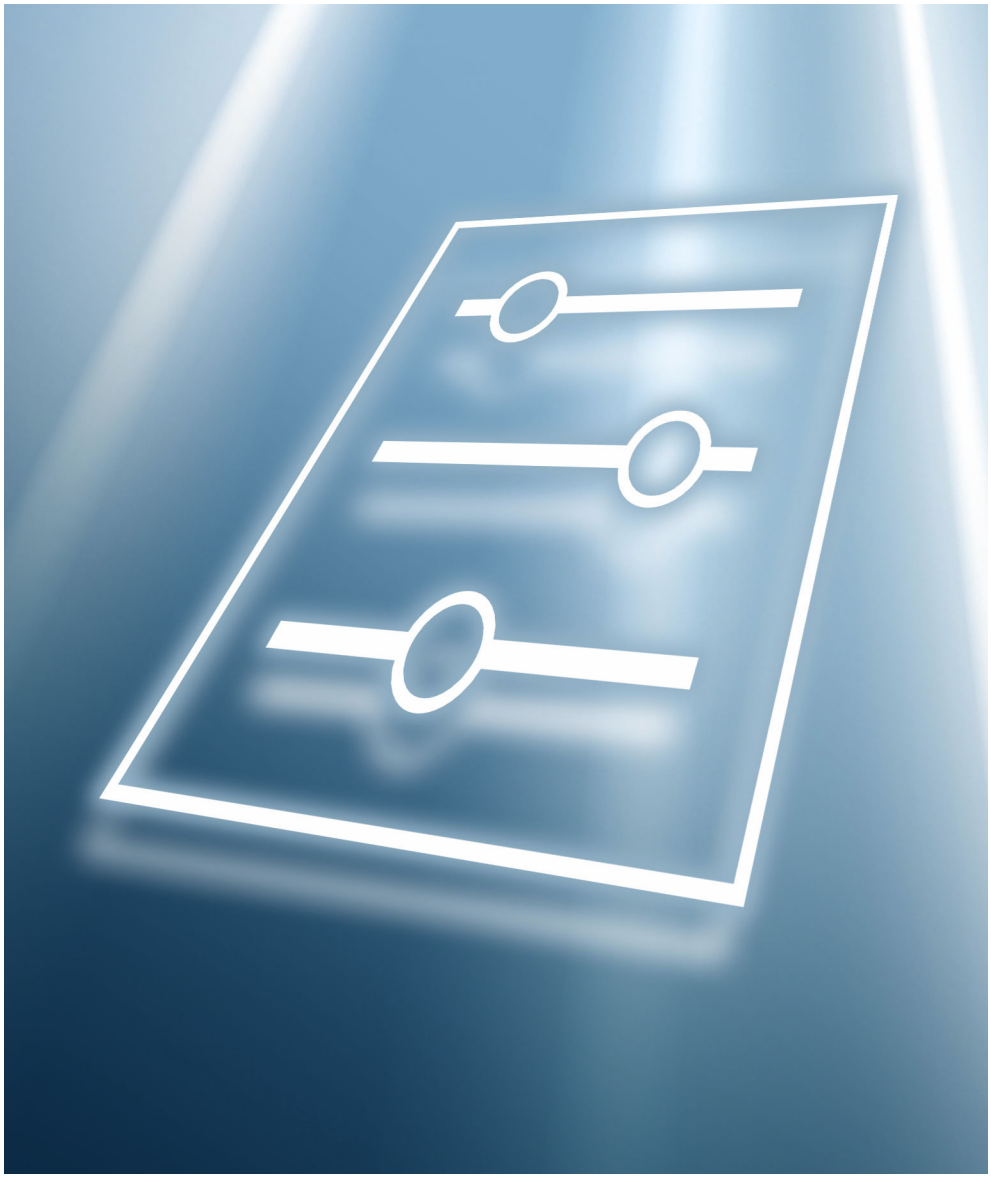
GP01202F/00/DE/01.23-00
71600739
2023-01-12

Beschreibung Geräteparameter **Micropilot FMRxxB; Bedientool HART**

Freistrahlendes Radar



Endress+Hauser
People for Process Automation

1 Hinweise zum Dokument

1.1 Dokumentfunktion

Das Dokument ist Teil der Betriebsanleitung und dient als Nachschlagewerk für Parameter. Das Dokument liefert detaillierte Erläuterungen zu jedem einzelnen Parameter.

Durchführung von Aufgaben, die detaillierte Kenntnisse über die Funktionsweise des Geräts erfordern:
- Inbetriebnahme von Messungen unter schwierigen Bedingungen
- Optimale Anpassung der Messung an schwierige Bedingungen
- Detaillierte Konfiguration der Kommunikationsschnittstelle
- Fehlerdiagnose in schwierigen Fällen

1.2 Zielgruppe

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

1.3 Umgang mit dem Dokument

1.3.1 Informationen zum Dokumentaufbau

Dieses Dokument listet die Untermenüs und ihre Parameter auf, die mit der Aktivierung der Benutzerrolle **Option "Instandhalter"** zur Verfügung stehen.

Bedienphilosophie des Bedienmenüs siehe Betriebsanleitung.

1.3.2 Aufbau einer Parameterbeschreibung

Im Folgenden werden die einzelnen Bestandteile einer Parameterbeschreibung erläutert:

- Navigation: Navigationspfad zum Parameter via Vor-Ort-Anzeige
- Voraussetzung: Nur unter dieser Voraussetzung ist der Parameter verfügbar
- Beschreibung: Erläuterung der Funktion des Parameters
- Auswahl: Auflistung der einzelnen Optionen des Parameters
- Eingabe: Eingabebereich des Parameters
- Anzeige: Anzeigwert/-daten des Parameters
- Werkseinstellung: Voreinstellung ab Werk
- Lese- und Schreibrechte: Information über Zugriffsrechte des Parameters
- Zusätzliche Informationen:
  - Zu einzelnen Optionen
  - Zu Anzeigewert/-daten
  - Zum Eingabebereich
  - Zur Werkseinstellung
  - Zur Funktion des Parameters

1.4 Symbole

1.4.1 Symbole für Informationstypen

Zusätzliche Informationen:

Verweis auf Dokumentation:

Bedienung via Vor-Ort-Anzeige:

Bedienung via Bedientool:

Schreibgeschützter Parameter:

1.5 Dokumentation

1.5.1 Standarddokumentation

Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung steht über das Internet zur Verfügung: www.endress.com → Download

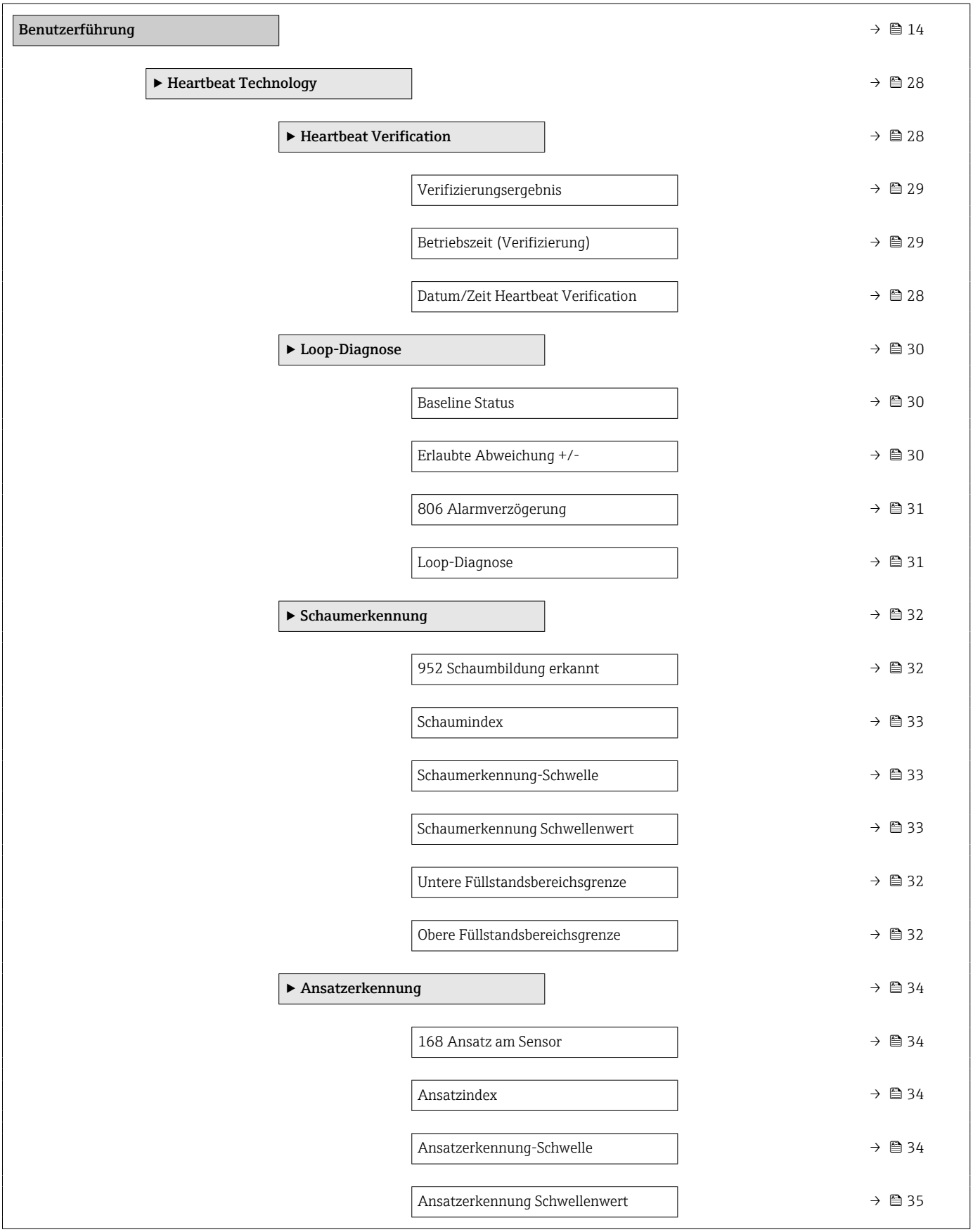
1.5.2 Geräteabhängige Zusatzdokumentation

Sonderdokumentation

Die Sonderdokumentation steht über das Internet zur Verfügung: www.endress.com → Download

2 Übersicht Bedienmenü

Navigation Bedientool



Diagnose → 17

▶ Aktive Diagnose → 17

Aktive Diagnose → 17

Zeitstempel → 17

Letzte Diagnose → 18

Zeitstempel → 18

Betriebszeit ab Neustart → 18

Betriebszeit → 19

▶ Diagnoseliste → 19

▶ Ereignislogbuch → 19

▶ Minimale/Maximale-Werte → 21

Min. Füllstand → 22

Zeit min. Füllstand → 22

Max. Entleergeschwindigkeit → 22

Minimale Sensortemperatur → 23

Zeit min. Sensortemperatur → 23

Minimale Klemmenspannung → 21

Minimale Elektroniktemperatur → 22

Max. Füllstand → 23

Zeit max. Füllstand → 24

Max. Befüllgeschwindigkeit → 24

Maximale Sensortemperatur → 24

Zeit max. Sensortemperatur → 24

Maximale Klemmenspannung → 23

Maximale Elektroniktemperatur → 23

- ▶ **Simulation** → 25
  - Simulation → 25
  - Wert Stromausgang → 25
  - Simulation Distanz → 25
  - Ansatzindex → 26
  - Schaumindex → 26
  - Wert Prozessgröße → 26
  - Simulation Diagnoseereignis → 26
- ▶ **Echokurve** → 20
  - Sicherung Referenzkurve → 21
  - Zeit Referenzkurve → 21
  - Referenzkurve aktiv → 20

Applikation → 51

- ▶ **Messwerte** → 51
  - Füllstand linearisiert → 51
  - Füllstand → 51
  - Ausgangsstrom → 51
  - Distanz → 52
  - Ungefilterte Distanz → 52
  - Klemmenspannung 1 → 52
  - Sensortemperatur → 53
  - Elektroniktemperatur → 52
- ▶ **Maßeinheiten** → 53
  - Füllstandeinheit → 53

Längeneinheit → 53

Temperatureinheit → 54

► **Sensor** → 46

► **Grundeinstellungen** → 54

Tanktyp → 54

Behältertyp → 55

Abgleich Leer → 55

Abgleich Voll → 55

Max. Entleergeschwindigkeit Feststoff → 56

Max. Befüllgeschwindigkeit Feststoff → 56

Max. Entleergeschwindigkeit flüssig → 57

Max. Befüllgeschwindigkeit flüssig → 57

Tank/Silo Höhe → 58

Dämpfung Ausgang → 58

Distanz → 58

Aufnahme Ausblendung → 60

Ende Ausblendung → 59

Aktive Ausblendung → 61

► **Zusatzeinstellungen** → 62

Medientyp → 62

Mediengruppe → 62

Mediumseigenschaft → 63

Obere Ausblendung → 63

Ausgabemodus → 64

Füllstandbegrenzung → 64

	Obere Grenze	→ 65
	Untere Grenze	→ 65
	Füllstandkorrektur	→ 65
▶ **Linearisierung**		→ 71
	Linearisierungsart	→ 71
	Einheit nach Linearisierung	→ 72
	Freitext	→ 72
	Füllstand linearisiert	→ 72
	Maximaler Wert	→ 73
	Durchmesser	→ 73
	Zwischenhöhe	→ 73
	Tabellenmodus	→ 74
	Tabellen Nummer	→ 74
	Füllstand	→ 74
	Füllstand	→ 75
	Kundenwert	→ 75
	Tabelle aktivieren	→ 75
▶ **Signalinformation**		→ 76
	Signalqualität	→ 76
	Absolute Echoamplitude	→ 76
	Relative Echoamplitude	→ 76
▶ **Stromausgang**		→ 78
Zuordnung PV		→ 78
Messmodus Stromausgang		→ 78
Strombereich Ausgang		→ 78

- Messbereichsanfang Ausgang → 79
- Messbereichsende Ausgang → 79
- Fehlerverhalten Stromausgang → 79
- Fehlerstrom → 79
- Ausgangsstrom → 80
- Klemmenstrom → 80

▶ HART-Ausgang → 82

- **▶ Konfiguration** → 81
  - HART-Adresse → 81
  - HART-Kurzbeschreibung → 81
  - Messstellenkennzeichnung → 81
  - Präambelanzahl → 82
  - Stromschleifenmodus → 82
- **▶ HART-Ausgang** → 82
  - Zuordnung PV → 82
  - Erster Messwert (PV) → 83
  - Zuordnung SV → 83
  - Zweiter Messwert (SV) → 83
  - Zuordnung TV → 84
  - Dritter Messwert (TV) → 84
  - Zuordnung QV → 84
  - Vierter Messwert (QV) → 85
- **▶ Burst-Konfiguration 1** → 85
  - Burst-Modus 1 → 85
  - Burst-Kommando 1 → 86

	Burst-Variable 0	→ 86
	Burst-Variable 1	→ 87
	Burst-Variable 2	→ 87
	Burst-Variable 3	→ 88
	Burst-Variable 4	→ 88
	Burst-Variable 5	→ 89
	Burst-Variable 6	→ 90
	Burst-Variable 7	→ 90
	Burst-Triggermodus	→ 91
	Burst-Triggerwert	→ 91
	Min. Updatezeit	→ 91
	Max. Updatezeit	→ 92
▶ **Information**		→ 92
	Geräte-ID	→ 92
	Gerätetyp	→ 92
	Geräterevision	→ 92
	HART-Kurzbeschreibung	→ 93
	HART-Revision	→ 93
	HART-Beschreibung	→ 93
	HART-Nachricht	→ 93
	HART-Datum	→ 94
System		→ 95
▶ **Geräteverwaltung**		→ 95
	Messstellenkennzeichnung	→ 95
	Status Verriegelung	→ 95

- Konfigurationszähler → 96
- Gerät zurücksetzen → 96
- ▶ **Benutzerverwaltung** → 97
  - Benutzerrolle → 97
  - Passwort → 97
  - Freigabecode eingeben → 97
  - Status Passworteingabe → 98
  - Neues Passwort → 98
  - Neues Passwort bestätigen → 98
  - Status Passworteingabe → 98
  - Altes Passwort → 99
  - Neues Passwort → 98
  - Neues Passwort bestätigen → 98
  - Status Passworteingabe → 98
  - Passwort zurücksetzen → 99
  - Status Passworteingabe → 98
  - Altes Passwort → 99
  - Status Passworteingabe → 98
- ▶ **Bluetooth-Konfiguration** → 99
  - Bluetooth Aktivierung → 99
- ▶ **Anzeige** → 100
  - Language → 100
  - Format Anzeige → 100
  - 1. Anzeigewert → 101
  - 1. Nachkommastellen → 101

2. Anzeigewert	→ 102
2. Nachkommastellen	→ 102
3. Anzeigewert	→ 102
3. Nachkommastellen	→ 103
4. Anzeigewert	→ 103
4. Nachkommastellen	→ 104
Kontrast Anzeige	→ 104
► Geolokalisierung	→ 104
Anlagenkennzeichnung	→ 104
Ortsbeschreibung	→ 105
Längengrad	→ 105
Breitengrad	→ 105
Ortshöhe	→ 105
Ortsbestimmungsmethode	→ 106
► Information	→ 106
Gerätename	→ 106
Hersteller	→ 106
Seriennummer	→ 107
Bestellcode	→ 107
Firmware-Version	→ 107
Hardware-Version	→ 107
Erweiterter Bestellcode 1	→ 108

	Erweiterter Bestellcode 2	→ 108
	Erweiterter Bestellcode 3	→ 108
▶ **Software Konfiguration**		→ 115
	CRC Gerätekonfiguration	→ 115
	Gespeicherte CRC Gerätekonfiguration	→ 115
	Zeitstempel gespeicherte CRC Gerätekonf.	→ 115
	SW-Option aktivieren	→ 116
	Software-Optionsübersicht	→ 116

3 Beschreibung der Geräteparameter

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

Das Bedienmenü ist dynamisch und passt die Auswahl der Parameter an die ausgewählten Optionen an.

3.1 Benutzerführung

Im Hauptmenü Benutzerführung befinden sich die Funktionen, die dem Nutzer ermöglichen schnell grundsätzliche Aufgaben, z.B. die Inbetriebnahme auszuführen. In erster Linie sind dies geführte Assistenten und themenübergreifende Sonderfunktionen.

Navigation Benutzerführung

3.1.1 Übersicht des Bedienmenüs

Benutzerführung
- Inbetriebnahme
- Heartbeat Technologie
  - Heartbeat Verification
  - Loop-Diagnose
  - Schaumerkennung
  - Ansatzerkennung
- Sicherheitsmodus
- Wiederholungsprüfung
- Import/Export
- Vergleichen

3.1.2 Inbetriebnahme

Diesen Assistenten ausführen, um das Gerät in Betrieb zu nehmen. In jedem Parameter den passenden Wert eingeben oder die passende Option auswählen.

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.

Folgende Parameter werden im Inbetriebnahme-Assistenten eingestellt:
- **Geräteidentifikation**
  - Messstellenkennzeichnung
  - HART-Kurzbeschreibung
  - HART-Datum
  - HART-Beschreibung
  - HART-Nachricht
  - HART-Adresse
- **Messeinstellungen**
  - Füllstandeinheit
  - Längeneinheit
  - Temperatureinheit
  - Tanktyp bzw. Behältertyp
  - Mediengruppe
  - Abgleich Leer
  - Abgleich Voll
  - Ausblendung
  - Linearisierung
- **Ausgangeinstellungen**
  - Strombereich Ausgang
  - Fehlerverhalten Stromausgang
  - Zuordnung HART-Variablen

3.1.3 Heartbeat Technology

Heartbeat Technology bietet Diagnosefunktionalität durch kontinuierliche Selbstüberwachung, die Ausgabe zusätzlicher Messgrößen an ein externes Condition Monitoring System sowie die In-situ-Verifikation von Messgeräten in der Anwendung.
Sonderdokumentation "Heartbeat Monitoring + Verification"

SD02953F

Heartbeat Verification

Mit diesem Assistenten lässt sich eine automatische Verifizierung der Gerätefunktionalität starten. Die Ergebnisse können in Form eines Verifizierungsberichts dokumentiert werden.

Loop Diagnose

Mit diesem Assistenten lassen sich anhand von Änderungen der Strom-Spannungs-Charakteristik (Baseline) des Signalkreises unerwünschte Installationsanomalien erkennen, wie z.B. Kriechströme, verursacht durch Korrosion der Anschlussklemmen oder eine abfallende Stromversorgung, die zu einem falschen Stromausgang-Messwert führen kann.

Schaumerkennung

Dieser Assistent konfiguriert die automatische Schaumerkennung.

Die Schaumerkennung kann mit einer Ausgangsvariablen oder Statusinformationen verknüpft werden, z.B. zur Steuerung eines Sprinklers zum Auflösen des Schaums. Es ist auch möglich, den Schaumanstieg in einem sogenannten Schaumindex zu überwachen. Der Schaumindex kann auch mit einer Ausgangsvariablen verknüpft und auf dem Display angezeigt werden.

Vorbereitung: Die Initialisierung der Schaumüberwachung sollte nur ohne oder mit wenig Schaum erfolgen

Ansatzerkennung

Dieser Assistent konfiguriert die Ansatzerkennung.

Die Ansatzerkennung kann beispielsweise mit einem Druckluftsystem zur Antennenreinigung gekoppelt werden. Mit der Ansatzüberwachung können die Wartungszyklen optimiert werden.

Vorbereitung: Die Initialisierung der Ansatzüberwachung sollte nur ohne oder mit wenig Ansatz erfolgen.

3.1.4 Sicherheitsmodus

Der Schreibschutz schützt Geräteeinstellungen vor Überschreiben. Zusätzlich dazu wird für Sicherheitsanwendungen empfohlen, die sicherheitsrelevanten Geräteeinstellungen zu bestätigen. So wird sichergestellt, dass die korrekten Werte eingegeben und in das Gerät heruntergeladen wurden.

Diese Eingabe kann anstelle von manuellen Checklisten als Bestätigungssequenz verwendet werden.

Wenn die sicherheitsrelevanten Geräteeinstellungen bestätigt sind, dann wird das Gerät mit dem Merkmal "Sicherheit-verriegelt" markiert. Damit wird angezeigt, dass die sicherheitsrelevanten Parametereinstellungen geprüft und als korrekt bewertet wurden.

Um die Sicherheitsverriegelung zu deaktivieren, muss die Sequenz erneut gestartet werden. Die Sicherheitsverriegelung wird aufgehoben, wenn der Entriegelungscode (= Verriegelungscode) eingegeben wird.

3.1.5 Wiederholungsprüfung

Bei der Wiederholungsprüfung wird der Stromausgang simuliert. Die sichere Funktion während des Tests ist nicht gewährleistet. Es müssen manuelle, alternative Maßnahmen ergriffen werden, um die Prozesssicherheit zu gewährleisten.

Achtung: Es kann nur eine Wiederholungsprüfung durchgeführt werden, wenn kein Gerätefehler ansteht und kein Schreibschutz via Hardware-Verriegelungsschalter aktiviert ist.

3.1.6 Import/Export

Sichern/Laden
- **Sichern:** Die Geräteeinstellungen können in einer .deh Datei gespeichert werden.
- **Laden:** Die in einer .deh Datei gespeicherten Geräteeinstellungen können in das Gerät geschrieben werden.

Dokumentation erstellen
- Unter "Dokumentation erstellen" kann eine Geräte-Dokumentation im PDF-Format gespeichert werden.
- Diese Dokumentation beinhaltet folgende allgemeine Geräteinformationen:
  - Informationen zu Geräteparametern
  - Informationen zur Linearisierung
  - Echokurven
  - Event-Liste
  - Diagnose-Liste

3.1.7 Vergleichen

Datensatz-Vergleich
Mit dieser Funktion können folgende Datensätze verglichen werden:
- Datensätze im .deh Dateiformat aus der Import/Export-Funktion (Kapitel 3.1.6)
- Datensätze mit der aktuell im Gerät befindlichen Parametrierung

3.2 Diagnose

Navigation Diagnose

3.2.1 Aktive Diagnose

Navigation Diagnose → Aktive Diagnose

Aktive Diagnose

Navigation Diagnose → Aktive Diagnose → Aktive Diagnose

Beschreibung Zeigt die aktuell anstehende Diagnosemeldung.

Wenn mehrere Diagnoseereignisse gleichzeitig anstehen, wird die Meldung für das Diagnoseereignis mit der höchsten Priorität angezeigt.

Die Anzeige besteht aus:
- Symbol für Ereignisverhalten
- Code für Diagnoseverhalten
- Betriebszeit des Auftretens
- Ereignistext

Anzeige

Werkseinstellung -

Zusätzliche Information Behebungsmaßnahmen zur Ursache der Meldung sind über das I-Symbol auf der Anzeige abrufbar.

Zugriff:
- Lesezugriff: Bediener
- Schreibzugriff: -

Zeitstempel

Navigation Diagnose → Aktive Diagnose → Zeitstempel

Beschreibung Zeigt den Zeitstempel der aktuell anstehenden Diagnosemeldung.

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

Werkseinstellung

Zusätzliche Information **Zugriff:**
- Lesezugriff: Bediener
- Schreibzugriff: -

Letzte Diagnose

Navigation Diagnose → Aktive Diagnose → Letzte Diagnose

Beschreibung Zeigt die Diagnosemeldung für das zuletzt beendete Diagnoseereignis.

Anzeige

Werkseinstellung

Zusätzliche Information Die Anzeige besteht aus:
- Symbol für Ereignisverhalten
- Code für Diagnoseverhalten
- Betriebszeit des Auftretens
- Ereignistext

Die angezeigte Diagnosemeldung kann weiterhin gültig sein.

Behebungsmaßnahmen zur Ursache der Meldung sind über das I-Symbol auf der Anzeige abrufbar.

Zugriff:
- Lesezugriff: Bediener
- Schreibzugriff: -

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)

Werkseinstellung

Zusätzliche Information **Zugriff:**
- Lesezugriff: Bediener
- Schreibzugriff: -

Betriebszeit ab Neustart

Navigation Diagnose → Aktive Diagnose → Zeit ab Neustart

Beschreibung Zeigt die Betriebszeit, die seit dem letzten Geräteneustart vergangen ist.

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

Werkseinstellung

Zusätzliche Information **Zugriff:**
- Lesezugriff: Bediener
- Schreibzugriff: -

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)

Werkseinstellung

Zusätzliche Information **Zugriff:**
- Lesezugriff: Bediener
- Schreibzugriff: -

3.2.2 Diagnose Liste

Navigation Diagnose → Diagnoseliste

3.2.3 Ereignislogbuch

Navigation Diagnose → Ereignislogbuch

Filteroptionen

Navigation Diagnose → Ereignislogbuch → Filteroptionen

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

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

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

Werkseinstellung Alle

Zusätzliche Information

Zugriff:
- Lesezugriff: Bediener
- Schreibzugriff: Instandhalter

Ereignisliste löschen

Navigation Diagnose → Ereignislogbuch → Ereign. löschen

Beschreibung Alle Einträge der Ereignisliste löschen.

Auswahl
- Abbrechen
- Daten löschen

Werkseinstellung

3.2.4 Echokurve

Navigation Diagnose → Echokurve

Referenzkurve aktiv

Navigation Diagnose → Echokurve → Ref.Kurve aktiv

Anzeige
- Auslieferungsreferenzkurve vorhanden
- Kunden-Referenzkurve vorhanden

Werkseinstellung

Zusätzliche Information Die Auslieferungsreferenzkurve wird werkseitig vor der Auslieferung aufgenommen.

Standardmäßig wird am Ende der Benutzerführung → Inbetriebnahme eine Kunden-Referenzkurve aufgenommen. Diese Referenzkurven können bei einer eventuellen Problembehebung zur Diagnose herangezogen werden.

Zugriff:
- Lesezugriff: Bediener
- Schreibzugriff: -

Sicherung Referenzkurve

Navigation Diagnose → Echokurve → Sicher.Ref.kurve

Auswahl
- Kunden-Referenzkurve
- Nicht aktiv

Werkseinstellung

Zusätzliche Information

Zugriff:
- Lesezugriff: Bediener
- Schreibzugriff: Instandhalter

Zeit Referenzkurve

Navigation Diagnose → Echokurve → Zeit Ref.kurve

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

Werkseinstellung

Zusätzliche Information Zeitpunkt der Aufnahme der Referenzkurve

Zugriff:
- Lesezugriff: Bediener
- Schreibzugriff: -

3.2.5 Minimale/Maximale Werte

Navigation Diagnose → Min/Max-Werte

Minimale Klemmenspannung

Navigation Diagnose → Min/Max-Werte → Min. Klemmenspg.

Beschreibung Minimale oder maximale gemessene Klemmenspannung (Versorgung).

Anzeige 0,0 ... 50,0 V

Werkseinstellung

Zusätzliche Information

Zugriff:
- Lesezugriff: Bediener
- Schreibzugriff: -

Minimale Elektroniktemperatur

Navigation Diagnose → Min/Max-Werte → Min.Elektr.temp.

Beschreibung Minimale oder maximale gemessene Temperatur der Hauptelektronik.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung

Zusätzliche Information

Zugriff:
- Lesezugriff: Bediener
- Schreibzugriff: -

Min. Füllstand

Navigation Diagnose → Min/Max-Werte → Min. Füllstand

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung

Zeit min. Füllstand

Navigation Diagnose → Min/Max-Werte → Zeit min. Fst.

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

Werkseinstellung

Max. Entleergeschwindigkeit

Navigation Diagnose → Min/Max-Werte → Max. Entleerg.

Anzeige Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung

Minimale Sensortemperatur

Navigation Diagnose → Min/Max-Werte → Min. Sensortemp.

Anzeige −150 … 200 °C

Werkseinstellung

Zeit min. Sensortemperatur

Navigation Diagnose → Min/Max-Werte → Zeit min.S.temp.

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

Werkseinstellung

Maximale Klemmenspannung

Navigation Diagnose → Min/Max-Werte → Max. Klemmensp.

Beschreibung Minimale oder maximale gemessene Klemmenspannung (Versorgung).

Anzeige 0,0 … 50,0 V

Werkseinstellung

Maximale Elektroniktemperatur

Navigation Diagnose → Min/Max-Werte → Max.Elektr.temp.

Beschreibung Minimale oder maximale gemessene Temperatur der Hauptelektronik.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung

Max. Füllstand

Navigation Diagnose → Min/Max-Werte → Max. Füllstand

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung

Zeit max. Füllstand

Navigation Diagnose → Min/Max-Werte → Zeit max. Fst.

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

Werkseinstellung

Max. Befüllgeschwindigkeit

Navigation Diagnose → Min/Max-Werte → Max. Bef.geschw.

Anzeige Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung

Maximale Sensortemperatur

Navigation Diagnose → Min/Max-Werte → Max. Sensortemp.

Anzeige −150 … 200 °C

Werkseinstellung

Zeit max. Sensortemperatur

Navigation Diagnose → Min/Max-Werte → Zeit max.S.temp.

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

Werkseinstellung

3.2.6 Simulation

Navigation Diagnose → Simulation

Simulation

Navigation Diagnose → Simulation → Simulation

Voraussetzung Auswahlmöglichkeiten mit * gekennzeichnet :
Die entsprechende Gerätefunktion muss verfügbar und konfiguriert sein.

Beschreibung Simuliert eine oder mehrere Prozessvariablen und/oder Ereignisse.
Warnung:
- Die Ausgabe entspricht dem simulierten Wert oder Ereignis.

Auswahl
- Aus
- Distanz
- Füllstand
- Füllstand linearisiert *
- Stromausgang
- Simulation Diagnoseereignis
- Schaumindex *
- Belagsindex *

Werkseinstellung Aus

Wert Stromausgang

Navigation Diagnose → Simulation → Wert Stromausg

Voraussetzung Simulation = Stromausgang (→ 78)

Beschreibung Legt den simulierten Wert des Ausgangsstroms fest.

Eingabe 3,59 … 23 mA

Werkseinstellung

Simulation Distanz

Navigation Diagnose → Simulation → Sim. Distanz

Voraussetzung Simulation = Distanz (→ 52)

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Eingabe −999 900 … 999 900 mm

Werkseinstellung

Ansatzindex

Navigation Diagnose → Simulation → Ansatzindex

Voraussetzung Simulation = Ansatzindex (Belagsindex)

Eingabe 0 … 100,0 %

Werkseinstellung

Schaumindex

Navigation Diagnose → Simulation → Schaumindex

Voraussetzung Simulation = Schaumindex (→ 33)

Eingabe 0 … 100,0 %

Werkseinstellung

Wert Prozessgröße

Navigation Diagnose → Simulation → Wert Prozessgr.

Voraussetzung Simulation = Füllstand linearisiert (→ 51)

Beschreibung Legt den Wert der gewählten Messgröße fest.
Die Ausgänge nehmen diesem Wert entsprechende Werte oder Zustände an.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung

Simulation Diagnoseereignis

Navigation Diagnose → Simulation → Sim. Diagnose

Voraussetzung Simulation = Simulation Diagnoseereignis

Beschreibung

Zu simulierendes Diagnoseereignis wählen.

Hinweis:
Um die Simulation zu beenden: "Aus" wählen.

Auswahl

- ⊗F062 Sensorverbindung fehlerhaft
- ⊗F151 Sensor Elektronik Fehler
- ⚠M168 Ansatz am Sensor
- ⚠S203 HART Gerätefehlfunktion
- ⊗F204 HART Elektronik defekt
- ⊗F242 Firmware inkompatibel
- ⊗F252 Modul inkompatibel
- ⊗F270 Hauptelektronik defekt
- ⊗F272 Hauptelektronik fehlerhaft
- ⊗F273 Hauptelektronik defekt
- ⊗F282 Datenspeicher inkonsistent
- ⊗F283 Speicherinhalt inkonsistent
- ⚠M287 Speicherinhalt inkonsistent
- ⊗F388 Elektronik und HistoROM fehlerhaft
- ⊗F410 Datenübertragung fehlgeschlagen
- ⚠C412 Download verarbeiten
- ⚠S420 HART Gerätekonfiguration gesperrt
- ⚠S421 HART Konstanter Schleifenstrom
- ⚠C431 Nachabgleich notwendig
- ⊗F435 Linearisierung fehlerhaft
- ⊗F437 Konfiguration inkompatibel
- ⚠M438 Datensatz unterschiedlich
- ⚠S441 Stromausgang außerhalb Bereich
- ⊗C484 Simulation Fehlermodus aktiv
- ⚠C485 Simulation Prozessgröße aktiv
- ⚠C491 Simulation Stromausgang aktiv
- ⚠S495 Simulation Diagnoseereignis aktiv
- ⊗F538 Konfiguration Sensor Unit ungültig
- ⚠C585 Simulation Distanz
- ⚠C586 Aufnahme Ausblendung
- ⊗F801 Versorgungsspannung zu niedrig
- ⚠S802 Versorgungsspannung zu hoch
- ⊗F805 Schleifenstrom fehlerhaft
- ⚠M806 Loop-Diagnose
- ⚠M807 Keine Baseline; Unterspannung bei 20 mA
- ⚠S825 Elektroniktemperatur
- ⚠S826 Sensortemperatur ausserhalb Bereich
- ⚠S846 HART Nebenvariable außerhalb Bereich
- ⚠S847 HART Hauptvariable außerhalb Bereich

⚠S848 HART Gerätevariablealarm

⚠S941 Echo verloren

⚠S942 In Sicherheitsdistanz

⚠C952 Schaumbildung erkannt

⚠S968 Füllstand begrenzt

Werkseinstellung Aus

3.2.7 Heartbeat Technology

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn.

Navigation Benutzerführung → Heartbeat Techn.

Heartbeat Verification

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif.

Navigation Benutzerführung → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif.

Datum/Zeit Heartbeat Verification

Navigation

Diagnose → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif. → Datum/Zeit Heartbeat Verification

Benutzerführung → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif. → Datum/Zeit Heartbeat Verification

Beschreibung

Datum und Uhrzeit der letzten Hearbeat-Verifizierung.

Dieser Wert wird bei jeder Heartbeat-Verifizierung aktualisiert.

Notiz:
Wenn keine Zeitinformationen verfügbar sind, z.B. Die Heartbeat-Überprüfung wird vom Display aus gestartet, '--------' wird angezeigt.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Werkseinstellung

Betriebszeit (Verifizierung)

Navigation
Diagnose → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif. → Betriebszeit
Benutzerführung → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif. → Betriebszeit

Beschreibung
Wert des Betriebsstundenzählers zum Zeitpunkt der Verifizierung

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

Werkseinstellung

Verifizierungsergebnis

Navigation
Diagnose → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif. → Verifiz.ergebnis
Benutzerführung → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif. → Verifiz.ergebnis

Beschreibung
Ergebnis der Heartbeat Verifizierung

Anzeige
- Nicht ausgeführt
- Bestanden
- Nicht bestanden

Werkseinstellung

Status

Navigation
Diagnose → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif. → Status

Beschreibung
Zeigt den aktuellen Status.

Anzeige
- Ausgeführt
- In Arbeit
- Nicht bestanden
- Nicht ausgeführt

Werkseinstellung

Loop Diagnose

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Loop-Diagnose

Baseline neu erstellen

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Loop-Diagnose → Baseline neu

Beschreibung Hinweis
Der Stromausgang wird simuliert.
SPS überbrücken oder andere geeignete Maßnahmen ergreifen, um eine irrtümliche Auslösung von Alarmmeldungen oder Änderungen im Regelkreisverhalten zu verhindern.

Die Baseline sollte neu eingelernt werden, wenn geplante Änderungen in der Schleife vorgenommen wurden.

Auswahl
- Nein
- Ja

Werkseinstellung Nein

Erlaubte Abweichung +/-

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Loop-Diagnose → Erlaub Abweich.

Beschreibung Der Wert sollte groß genug gewählt werden, dass normale Spannungsschwankungen nicht zu einer unerwünschten Ereignismeldung führen.

Werkseinstellung
1,5 V DC

Eingabe 0,5 … 3,0 V

Werkseinstellung 1,5 V

Baseline Status

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Loop-Diagnose → Baseline Status

Beschreibung 'Fehlgeschlagen'
Bedeutet, das keine Baseline vorhanden oder eine Erstellung nicht möglich ist.

'Erfolg'
Bedeutet, eine Baseline ist vorhanden.

Anzeige
- Fehlgeschlagen
- Erfolg

Werkseinstellung Fehlgeschlagen

Loop-Diagnose

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Loop-Diagnose → Loop-Diagnose

Auswahl
- Deaktivieren
- Aktivieren

Werkseinstellung Deaktivieren

Klemmenspannung 1

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Loop-Diagnose → Klemmenspg. 1

Beschreibung Zeigt aktuelle Klemmenspannung, die am Ausgang anliegt

Anzeige 0,0 … 50,0 V

Werkseinstellung 0 V

Untere Schwelle Klemmenspannung

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Loop-Diagnose → Untere Schwelle

Anzeige 0,0 … 50,0 V

Werkseinstellung 0 V

Obere Schwelle Klemmenspannung

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Loop-Diagnose → Obere Schwelle

Anzeige 0,0 … 50,0 V

Werkseinstellung 0 V

806 Alarmverzögerung

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Loop-Diagnose → 806 Alarmverzög.

Eingabe 0 … 60 s

Werkseinstellung 1 s

Schaumerkennung

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Schaumerkennung

Navigation Benutzerführung → Heartbeat Techn. → Schaumerkennung

952 Schaumbildung erkannt

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Schaumerkennung → 952 Schaumb. erk.
Benutzerführung → Heartbeat Techn. → Schaumerkennung → 952 Schaumb. erk.

Auswahl
- Aus
- An

Werkseinstellung Aus

Untere Füllstandsbereichsgrenze

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Schaumerkennung → U. Füll. grenze
Benutzerführung → Heartbeat Techn. → Schaumerkennung → U. Füll. grenze

Beschreibung Untergrenze des Schaumüberwachungsbereichs zuweisen.

Werkseinstellung 0 %

Obere Füllstandsbereichsgrenze

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Schaumerkennung → O. Füll.grenze
Benutzerführung → Heartbeat Techn. → Schaumerkennung → O. Füll.grenze

Beschreibung Obergrenze des Schaumüberwachungsbereichs zuweisen.

Werkseinstellung 100,0 %

Schaumindex

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Schaumerkennung → Schaumindex
Benutzerführung → Heartbeat Techn. → Schaumerkennung → Schaumindex

Beschreibung Schaumindex 0% bedeutet: kein Schaum.
Schaumindex 100% bedeutet: maximal nachweisbarer Schaum.

Anzeige 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Schaumerkennung-Schwelle

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Schaumerkennung → Schaum-Schwelle
Benutzerführung → Heartbeat Techn. → Schaumerkennung → Schaum-Schwelle

Beschreibung Den Schwellenwert für die Schaumerkennung eingeben. Sobald der Schaumindex den voreingestellten Schaltpunkt erreicht hat, wird ein Ereignis ausgelöst.

Auswahl
- Empfindlich (20%)
- Mittel (40%)
- Unempfindlich (80%)
- Benutzerdefiniert (xx%)

Werkseinstellung Mittel (40%)

Schaumerkennung Schwellenwert

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Schaumerkennung → Schaumerk. Wert
Benutzerführung → Heartbeat Techn. → Schaumerkennung → Schaumerk. Wert

Beschreibung Benutzerdefinierter Schwellenwert für die Schaumerkennung.

Eingabe 0 … 100,0 %

Werkseinstellung 40 %

Distanz bei Schaum-Nullpunktabgleich

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Schaumerkennung → Dist @NullSchaum

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 mm

0% Schaumwert

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Schaumerkennung → 0% Schaumwert

Eingabe –999 999,9 … 999 999,9 dB

Werkseinstellung 0 dB

Ansatzerkennung

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Ansatzerkennung

168 Ansatz am Sensor

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Ansatzerkennung → 168 Ansatz Sensor

Auswahl
- Aus
- An

Werkseinstellung Aus

Ansatzindex

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Ansatzerkennung → Ansatzindex

Beschreibung Ansatzindex 0% bedeutet: kein Ansatz.
Ansatzindex 100% bedeutet: maximal erkennbarer Ansatz.

Anzeige 0 … 100 %

Werkseinstellung 0 %

Ansatzerkennung-Schwelle

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Ansatzerkennung → Ansatzerk.-Schw.

Beschreibung Den Schwellenwert für die Ansatzerkennung eingeben. Sobald der Ansatzindex den voreingestellten Schaltpunkt erreicht hat, wird ein Ereignis ausgelöst.

Auswahl
- Empfindlich (20%)
- Mittel (40%)
- Unempfindlich (80%)
- Benutzerdefiniert (xx%)

Werkseinstellung Mittel (40%)

Ansatzerkennung Schwellenwert

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Ansatzerkennung → Ansatzerk. Wert

Beschreibung Benutzerdefinierter Schwellenwert für die Ansatzerkennung.

Eingabe 0 … 100,0 %

Werkseinstellung 40 %

0% Ansatzwert

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Ansatzerkennung → 0% Ansatzwert

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 0

Grenzwert-Versatz für Ansatzerkennung

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Ansatzerkennung → Vers. Ansatzerk.

Eingabe –999 999,9 … 999 999,9 dB

Werkseinstellung 10 dB

Minimaler Abstand für Ansatzerkennung

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Ansatzerkennung → Min Abst. Ansatz

Eingabe –999 900 … 999 900 mm

Werkseinstellung 0 mm

Maximaler Abstand für Ansatzerkennung

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Ansatzerkennung → Max Abst. Ansatz

Eingabe –999 900 … 999 900 mm

Werkseinstellung 1 000 mm

3.2.8 Selbsttest

Navigation Diagnose → Selbsttest

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Ansatzerkennung

Starte Selbsttest

Navigation Diagnose → Selbsttest → Start Selbsttest

Auswahl
- Nein
- Ja

Werkseinstellung Nein

Ergebnis Selbsttest

Navigation Diagnose → Selbsttest → Ergeb.Selbsttest

Beschreibung Es wird ein im Sensormodul generiertes Testsignal in den Analogpfad eingespeist.
Das Testsignal wird erfasst und ausgewertet:
- Überprüfung Testecho im Zeitfenster.
- Überprüfung der Amplitude des Testechos.

Anzeige
- Unbekannt
- Keine
- Unbenutzt
- Gültiger Bereich
- Nicht ok
- Ok
- Ungültiger Bereich
- Nicht definiert
- Nicht ausgeführt
- Bestanden
- Ausgeführt

- Nicht bestanden
- Läuft
- Fertig

Werkseinstellung Unbekannt

Start Gerätetest

Navigation Diagnose → Selbsttest → Start Gerätetest

Auswahl
- Nein
- Ja

Werkseinstellung Nein

Ergebnis Gerätetest

Navigation Diagnose → Selbsttest → Ergeb.Gerätetest

Beschreibung Das Gerät verfügt über eine Funktion, die etwaige Störeinflüsse durch eine ungünstige Einbausituation erkennt und meldet. Hierbei werden die Amplituden der Messgrößen überwacht und auf Störeinflüsse im Nahbereich hingewiesen.

Anzeige
- Installation Ok
- Genauigkeit eingeschränkt
- Messfähigkeit eingeschränkt
- Ungeprüft

Werkseinstellung Ungeprüft

Letzter Test

Navigation Diagnose → Selbsttest → Letzter Test

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Werkseinstellung

Nahbereich

Navigation Diagnose → Selbsttest → Nahbereich

Auswahl
- Ungeprüft
- Prüfung nicht i. O.
- Prüfung i. O.

Werkseinstellung Ungeprüft

Füllstandsignal

Navigation Diagnose → Selbsttest → Füllstandsignal

Anzeige
- Ungeprüft
- Prüfung nicht i. O.
- Prüfung i. O.

Werkseinstellung Ungeprüft

Fläche Klingelbereich

Navigation Diagnose → Heartbeat Techn. → Ansatzerkennung → Fläche Klingelb.

Beschreibung Klingelintegral innerhalb des Detektionsbereichs.

Anzeige Positive Gleitkommazahl

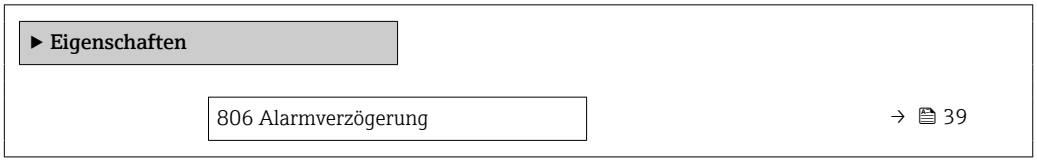
Werkseinstellung 0,0

3.2.9 Diagnoseeinstellungen

Navigation Diagnose → Selbsttest

Eigenschaften

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften



941 Diagnoseverhalten	→ 40
941 Diagnoseverhalten	→ 40
941 Ereigniskategorie	→ 40
941 Ereigniskategorie	→ 40
Wert bei Echoverlust	→ 40
Rampe bei Echoverlust	→ 41
Verzögerung Echoverlust	→ 41
942 Diagnoseverhalten	→ 42
942 Diagnoseverhalten	→ 42
942 Ereigniskategorie	→ 43
942 Ereigniskategorie	→ 43
Sicherheitsdistanz	→ 43
Rücksetzen Selbsthalt	→ 43

Alarmverzögerung

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Alarmverzög.

Eingabe 0 … 60 s

Werkseinstellung 0 s

806 Alarmverzögerung

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → 806 Alarmverzög.

Eingabe 0 … 60 s

Werkseinstellung 1 s

941 Diagnoseverhalten

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → 941 Diagnoseverh.

Beschreibung Legt fest, wie der Ausgang bei Echoverlust reagiert.

'Letzter gültiger Wert'
Letzter gültiger Messwert wird gehalten.

'Rampe bei Echoverlust'
Ausgang wird mit konstanter Rampe gegen 0% oder 100% geführt.

'Wert bei Echoverlust'
Ausgang nimmt einen definierten Wert an.

'Alarm'
Ausgang reagiert wie im Alarmfall.

Auswahl
- Letzter gültiger Wert
- Rampe bei Echoverlust *
- Wert bei Echoverlust *
- Alarm

Werkseinstellung Letzter gültiger Wert

941 Ereigniskategorie

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → 941Ereigniskateg.

Auswahl
- Ausfall (F)
- Funktionskontrolle (C)
- Außerhalb der Spezifikation (S)
- Wartungsbedarf (M)
- Kein Einfluss (N)

Werkseinstellung Außerhalb der Spezifikation (S)

Wert bei Echoverlust

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Wert Echoverl.

Beschreibung Ausgangswert bei Echoverlust

Eingabe 0 … 200 000,0 %

Werkseinstellung 0,0 %

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Rampe bei Echoverlust

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Rampe Echoverl.

Beschreibung Rampensteigung bei Echoverlust

Hinweis:
Bei positiver Rampensteigung (+) steigt der Ausgangswert, bis er 100% erreicht.

Bei negativer Rampensteigung (-) sinkt der Ausgangswert bis er 0% erreicht.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0,0 %/min

Sprungverzögerung Echoverlust

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Sprungv Echoverl

Auswahl
- Aus
- An

Werkseinstellung An

Verzögerung Echoverlust

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Verzög.Echoverl.

Beschreibung Zeit vom Echoverlust bis zur definierten Reaktion des Ausgangs.

Eingabe 0 … 99 999,9 s

Werkseinstellung 900 s

Echoverlustfenster rechts

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Echoverl.fenst.r

Eingabe 0 … 99 900 mm

Werkseinstellung 4 000 mm

Echoverlustfenster links

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Echoverl.fenst.l

Eingabe 0 … 99 000 mm

Werkseinstellung 4 000 mm

Entleergeschwindigkeit

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Entleergeschw.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 100 cm/min

Befüllgeschwindigkeit

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Befüllgeschw.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 100 cm/min

942 Diagnoseverhalten

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → 942 Diagnoseverh.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Selbsthaltung

Werkseinstellung Warnung

942 Ereigniskategorie

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → 942Ereigniskateg.

Auswahl
- Ausfall (F)
- Funktionskontrolle (C)
- Außerhalb der Spezifikation (S)
- Wartungsbedarf (M)
- Kein Einfluss (N)

Werkseinstellung Außerhalb der Spezifikation (S)

Sicherheitsdistanz

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Sicherheitsdist.

Eingabe −200 000 … 125 000 mm

Werkseinstellung 0 mm

Rücksetzen Selbsthalt

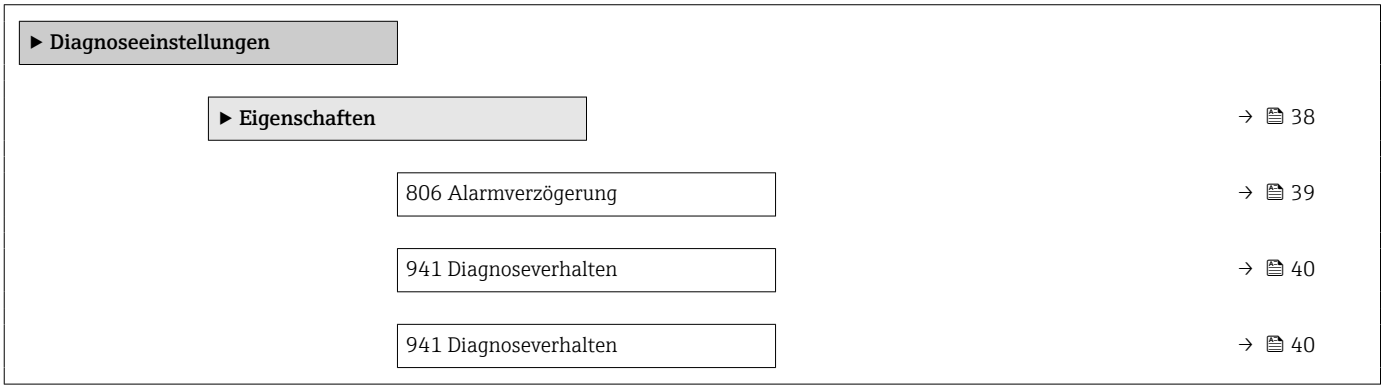
Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Rücks.Selbsthalt

Auswahl
- Nein
- Ja

Werkseinstellung Nein

Diagnoseeinstellungen

Navigation Diagnose → Selbsttest



941 Ereigniskategorie → 40

941 Ereigniskategorie → 40

Wert bei Echoverlust → 40

Rampe bei Echoverlust → 41

Verzögerung Echoverlust → 41

942 Diagnoseverhalten → 42

942 Diagnoseverhalten → 42

942 Ereigniskategorie → 43

942 Ereigniskategorie → 43

Sicherheitsdistanz → 43

Rücksetzen Selbsthalt → 43

▶ Konfiguration → 81

▶ Sensor → 46

168 Diagnoseverhalten → 46

168 Diagnoseverhalten → 46

168 Diagnoseverhalten → 46

168 Diagnoseverhalten → 46

168 Ereigniskategorie → 47

168 Ereigniskategorie → 47

168 Ereigniskategorie → 47

168 Ereigniskategorie → 47

▶ Prozess → 47

806 Diagnoseverhalten → 47

806 Diagnoseverhalten → 47

806 Diagnoseverhalten → 47

	806 Diagnoseverhalten	→ 47
	806 Diagnoseverhalten	→ 47
	806 Diagnoseverhalten	→ 47
	806 Ereigniskategorie	→ 47
	806 Ereigniskategorie	→ 47
	806 Ereigniskategorie	→ 47
	806 Ereigniskategorie	→ 47
	806 Ereigniskategorie	→ 47
	806 Ereigniskategorie	→ 47
	941 Diagnoseverhalten	→ 48
	941 Diagnoseverhalten	→ 48
	941 Diagnoseverhalten	→ 48
	941 Diagnoseverhalten	→ 48
	941 Ereigniskategorie	→ 48
	941 Ereigniskategorie	→ 48
	941 Ereigniskategorie	→ 48
	941 Ereigniskategorie	→ 48
	942 Diagnoseverhalten	→ 49
	942 Diagnoseverhalten	→ 49
	942 Diagnoseverhalten	→ 49
	942 Diagnoseverhalten	→ 49
	942 Ereigniskategorie	→ 49
	942 Ereigniskategorie	→ 49
	942 Ereigniskategorie	→ 49
	942 Ereigniskategorie	→ 49

	952 Diagnoseverhalten	→ 49
	952 Diagnoseverhalten	→ 49
	952 Diagnoseverhalten	→ 49
	952 Diagnoseverhalten	→ 49
	952 Ereigniskategorie	→ 50
	952 Ereigniskategorie	→ 50
	952 Ereigniskategorie	→ 50
	952 Ereigniskategorie	→ 50

Sensor

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Sensor

168 Diagnoseverhalten

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Sensor → 168 Diagnoseverh.

Beschreibung Ereignisverhalten wählen

'Nur Logbucheintrag':
Keine digitale oder analoge Weitergabe der Meldung

'Warnung':
Stromausgang unverändert. Meldung wird digital ausgegeben (Werkseinstellung).

'Alarm':
Stromausgang nimmt den eingestellten Alarmstrom an.

Unabhängig von der Einstellung erscheint die Meldung auf dem Display. Wenn die zulässigen Bedingungen wieder erreicht sind, ist die Warnung im Gerät nicht mehr verfügbar.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

Werkseinstellung Warnung

168 Ereigniskategorie

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Sensor → 168Ereigniskateg.

Beschreibung Kategorie für Diagnosemeldung wählen.

Auswahl
- Ausfall (F)
- Funktionskontrolle (C)
- Außerhalb der Spezifikation (S)
- Wartungsbedarf (M)
- Kein Einfluss (N)

Werkseinstellung Wartungsbedarf (M)

Prozess

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess

806 Diagnoseverhalten

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 806 Diagnoseverh.

Beschreibung Ereignisverhalten wählen

'Nur Logbucheintrag':
Keine digitale oder analoge Weitergabe der Meldung.

'Warnung':
Stromausgang unverändert. Meldung wird digital ausgegeben (Werkseinstellung).

Wenn die zulässigen Bedingungen wieder erreicht sind, ist die Warnung im Gerät nicht mehr verfügbar.

Auswahl
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

Werkseinstellung Warnung

806 Ereigniskategorie

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 806Ereigniskateg.

Beschreibung Kategorie für Diagnosemeldung wählen.

Auswahl
- Ausfall (F)
- Funktionskontrolle (C)
- Außerhalb der Spezifikation (S)
- Wartungsbedarf (M)
- Kein Einfluss (N)

Werkseinstellung Wartungsbedarf (M)

941 Diagnoseverhalten

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 941 Diagnoseverh.

Beschreibung Legt fest, wie der Ausgang bei Echoverlust reagiert.

'Letzter gültiger Wert'
Letzter gültiger Messwert wird gehalten.

'Rampe bei Echoverlust'
Ausgang wird mit konstanter Rampe gegen 0% oder 100% geführt.

'Wert bei Echoverlust'
Ausgang nimmt einen definierten Wert an.

'Alarm'
Ausgang reagiert wie im Alarmfall.

Auswahl
- Letzter gültiger Wert
- Rampe bei Echoverlust *
- Wert bei Echoverlust *
- Alarm

Werkseinstellung Letzter gültiger Wert

941 Ereigniskategorie

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 941Ereigniskateg.

Auswahl
- Ausfall (F)
- Funktionskontrolle (C)
- Außerhalb der Spezifikation (S)
- Wartungsbedarf (M)
- Kein Einfluss (N)

Werkseinstellung Außerhalb der Spezifikation (S)

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

942 Diagnoseverhalten

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 942 Diagnoseverh.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Selbsthaltung

Werkseinstellung Warnung

942 Ereigniskategorie

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 942Ereigniskateg.

Auswahl
- Ausfall (F)
- Funktionskontrolle (C)
- Außerhalb der Spezifikation (S)
- Wartungsbedarf (M)
- Kein Einfluss (N)

Werkseinstellung Außerhalb der Spezifikation (S)

952 Diagnoseverhalten

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 952 Diagnoseverh.

Beschreibung Ereignisverhalten wählen

'Nur Logbucheintrag':
Keine digitale oder analoge Weitergabe der Meldung

'Warnung':
Stromausgang unverändert. Meldung wird digital ausgegeben (Werkseinstellung).

'Alarm':
Stromausgang nimmt den eingestellten Alarmstrom an.

Unabhängig von der Einstellung erscheint die Meldung auf dem Display. Wenn die zulässigen Bedingungen wieder erreicht sind, ist die Warnung im Gerät nicht mehr verfügbar.

Auswahl
- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

Werkseinstellung Warnung

952 Ereigniskategorie

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 952Ereigniskateg.

Beschreibung Kategorie für Diagnosemeldung wählen.

Auswahl
- Ausfall (F)
- Funktionskontrolle (C)
- Außerhalb der Spezifikation (S)
- Wartungsbedarf (M)
- Kein Einfluss (N)

Werkseinstellung Außerhalb der Spezifikation (S)

3.3 Applikation

Navigation Applikation

3.3.1 Messwerte

Navigation Applikation → Messwerte

Füllstand linearisiert

Navigation Applikation → Messwerte → Füllst.linearis.

Beschreibung Zeigt den linearisierten Füllstand an.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 %

Füllstand

Navigation Applikation → Messwerte → Füllstand

Beschreibung Aktuell gemessener Füllstand

Anzeige –99 999,9 … 200 000,0 %

Werkseinstellung 0,0 %

Ausgangsstrom

Navigation Applikation → Messwerte → Ausgangsstrom

Beschreibung Zeigt aktuell berechneten Stromwert des Stromausgangs

Anzeige 3,59 … 23 mA

Werkseinstellung 3,59 mA

Distanz

Navigation Applikation → Messwerte → Distanz

Beschreibung Abstand von der Unterkante des Geräteflansches zur Produktoberfläche.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 mm

Ungefilterte Distanz

Navigation Applikation → Messwerte → Ungefilt. Dist.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 mm

Klemmenspannung 1

Navigation Applikation → Messwerte → Klemmenspg. 1

Beschreibung Zeigt aktuelle Klemmenspannung, die am Ausgang anliegt

Anzeige 0,0 … 50,0 V

Werkseinstellung 0 V

Elektroniktemperatur

Navigation Applikation → Messwerte → Elektroniktemp.

Beschreibung Zeigt die aktuelle Temperatur der Hauptelektronik an.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 °C

Sensortemperatur

Navigation Applikation → Messwerte → Sensortemp.

Beschreibung Zeigt die aktuelle Temperatur der Sensorelektronik an.

Anzeige −150 … 200 °C

Werkseinstellung −150 °C

3.3.2 Maßeinheiten

Navigation Applikation → Maßeinheiten

Füllstandeinheit

Navigation Applikation → Maßeinheiten → Füllstandeinheit

Beschreibung Wird zur Anzeige des Füllstands benutzt.

Auswahl

SI-Einheiten	*US-Einheiten*
▪ %	▪ ft
▪ m	▪ in
▪ mm	

Werkseinstellung %

Längeneinheit

Navigation Applikation → Maßeinheiten → Längeneinheit

Beschreibung Wird für den Grundabgleich (Leer/Voll) benutzt.

Auswahl

SI-Einheiten	*US-Einheiten*
▪ mm	▪ ft
▪ m	▪ in

Werkseinstellung mm

Temperatureinheit

Navigation Applikation → Maßeinheiten → Temperatureinh.

Beschreibung Wird zur Anzeige der Elektroniktemperatur benutzt.

Auswahl

SI-Einheiten	*US-Einheiten*
▪ ℃	℉
▪ K	

Werkseinstellung ℃

3.3.3 Sensor

Navigation Applikation → Maßeinheiten

Grundeinstellungen

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg.

Tanktyp

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Tanktyp

Beschreibung Optimiert die Signalfilter für den jeweiligen Tanktyp.

Hinweis:
'Werkbanktest' deaktiviert alle Filter. Diese Option ist ausschließlich für Tests vorgesehen.

Auswahl
- Behälter standard
- Behälter mit Rührwerk
- Lagertank
- Kugeltank
- Offener Kanal
- Schwallrohr
- Werkbanktest *

Werkseinstellung Behälter standard

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Behältertyp

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Behältertyp

Beschreibung Optimiert die Signalfilter für den jeweiligen Behältertyp.

Hinweis:
'Werkbanktest' deaktiviert alle Filter. Diese Option ist ausschließlich für Tests vorgesehen.

Auswahl
- Silo
- Puffersilo (schnell) *
- Bunker / Halde *
- Brecher/ Band *
- Werkbanktest *

Werkseinstellung Silo

Abgleich Leer

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Abgleich Leer

Beschreibung Distanz vom Prozessanschluss zum minimalem Füllstand (0%).

Eingabe 0 … 125 000 mm

Werkseinstellung 20 000 mm

Abgleich Voll

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Abgleich Voll

Beschreibung Distanz vom minimalen Füllstand (0%) zum maximalen Füllstand (100%).

Eingabe 1 … 125 000 mm

Werkseinstellung 20 000 mm

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Max. Entleergeschwindigkeit Feststoff

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Max.Entleer.fest

Beschreibung Durch Angabe der maximalen Befüll- und Entleergeschwindigkeit wird die Signalauswertung automatisch für den Prozess optimiert.

Hinweis:
Die Befüll- und Entleergeschwindigkeit können getrennt eingestellt werden, da die Befüll- und Entleerprozesse verschieden sein können.

Hinweis:
Bei Wahl von Option 'Kein Filter / Test' werden alle Filter in der Signalauswertung deaktiviert. Diese Option sollte ausschließlich für Tests verwendet werden.

Auswahl
- Sehr langsam < 0,5m (1,6ft) /h
- Langsam < 1m (3,3ft) /h
- Standard < 2m (6,5ft) /h
- Mittel < 4m (13ft) /h
- Schnell < 8m (26ft) /h
- Sehr schnell > 8m (26ft) /h
- Keine Filter / Test

Werkseinstellung Keine Filter / Test

Max. Befüllgeschwindigkeit Feststoff

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Max.Befüllg.fest

Beschreibung Durch Angabe der maximalen Befüll- und Entleergeschwindigkeit wird die Signalauswertung automatisch für den Prozess optimiert.

Hinweis:
Die Befüll- und Entleergeschwindigkeit können getrennt eingestellt werden, da die Befüll- und Entleerprozesse verschieden sein können.

Hinweis:
Bei Wahl der Option 'Kein Filter / Test' werden alle Filter in der Signalauswertung deaktiviert. Diese Option sollte ausschließlich für Tests verwendet werden.

Auswahl
- Sehr langsam < 0,5m (1,6ft) /h
- Langsam < 1m (3,3ft) /h
- Standard < 2m (6,5ft) /h
- Mittel < 4m (13ft) /h
- Schnell < 8m (26ft) /h
- Sehr schnell > 8m (26ft) /h
- Keine Filter / Test

Werkseinstellung Keine Filter / Test

Max. Entleergeschwindigkeit flüssig

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Max.Entleerg.fl.

Beschreibung Durch Angabe der maximalen Befüll- und Entleergeschwindigkeit wird die Signalauswertung automatisch für den Prozess optimiert.

Hinweis:
Die Befüll- und Entleergeschwindigkeit können getrennt eingestellt werden, da die Befüll- und Entleerprozesse verschieden sein können.

Hinweis:
Bei Wahl von Option 'Kein Filter / Test' werden alle Filter in der Signalauswertung deaktiviert. Diese Option sollte ausschließlich für Tests verwendet werden.

Auswahl
- Langsam < 1cm (0,4in)/min
- Mittel < 10cm (4in)/min
- Standard < 1m (40in)/min
- Schnell < 2m (80in) /min
- Sehr schnell > 2m (80in) /min
- Keine Filter / Test

Werkseinstellung Standard < 1m (40in)/min

Max. Befüllgeschwindigkeit flüssig

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Max.Befüllg. fl.

Beschreibung Durch Angabe der maximalen Befüll- und Entleergeschwindigkeit wird die Signalauswertung automatisch für den Prozess optimiert.

Hinweis:
Die Befüll- und Entleergeschwindigkeit können getrennt eingestellt werden, da die Befüll- und Entleerprozesse verschieden sein können.

Hinweis:
Bei Wahl der Option 'Kein Filter / Test' werden alle Filter in der Signalauswertung deaktiviert. Diese Option sollte ausschließlich für Tests verwendet werden.

Auswahl
- Langsam < 1cm (0,4in)/min
- Mittel < 10cm (4in)/min
- Standard < 1m (40in)/min
- Schnell < 2m (80in) /min
- Sehr schnell > 2m (80in) /min
- Keine Filter / Test

Werkseinstellung Standard < 1m (40in)/min

Tank/Silo Höhe

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Tank/Silo Höhe

Beschreibung Sollte der eingestellte Messbereich stark von der Tank-/Silohöhe abweichen, so wird empfohlen, die Tank-/Silohöhe hier einzugeben.

Beispiel:
Kontinuierliche Füllstandüberwachung im oberen Drittel eines Tanks/Silos.

Hinweis:
Bei Tanks oder Silos mit einem konischen Auslauf sollte dieser Parameter nicht angepasst werden, da üblicherweise in solchen Anwendungen 'Leerabgleich' nicht << Tank-/Silohöhe ist.

Eingabe 0 … 125 000 mm

Werkseinstellung 20 000 mm

Dämpfung Ausgang

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Dämpfung Ausg.

Beschreibung Reaktionszeit des Ausgangssignals auf Messwertfluktuationen.

Eingabe 0,0 … 1 200,0 s

Werkseinstellung 0,0 s

Distanz

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Distanz

Beschreibung Abstand von der Unterkante des Geräteflansches zur Produktoberfläche.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 mm

Bestätigung Distanz

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Bestätig. Dist.

Beschreibung Angeben, ob gemessene und tatsächliche Distanz übereinstimmen. Anhand der Eingabe legt das Gerät den Ausblendungsbereich fest.

Hinweis:
Wird der Einlernvorgang mit 'Distanz zu klein' oder 'Distanz zu groß' ohne Bestätigung der Distanz verlassen, dann wird keine Ausblendung vorgenommen und der Einlernvorgang wird nach 60 s zurückgesetzt.

Auswahl
- Manuelle Map-Aufnahme
- Distanz Ok
- Distanz unbekannt
- Tank leer

Werkseinstellung Distanz unbekannt

Start Ausblendung

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Start Ausblend.

Eingabe −999 900 … 999 900 mm

Werkseinstellung −250 mm

Ende Ausblendung

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Ende Ausblendung

Beschreibung Bestimmt, bis zu welcher Distanz die neue Ausblendung aufgenommen werden soll.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass das Füllstandsignal nicht ausgeblendet wird.

Eingabe 0,1 … 125 mm

Werkseinstellung 100 mm

Ausblendungsabstand

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Ausbl.-abstand

Eingabe 0 … 100 000 mm

Werkseinstellung 235 mm

Überlappungszeit

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Überlappungszeit

Eingabe 0 … 1 200 s

Werkseinstellung 5 s

Ausblendungsende

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Ausblendungsende

Beschreibung Definiert das Verhalten der Ausblendungskurve im Bereich des Tankbodens.

Auswahl
- Einstellbar
- Letzter Ausblendungswert

Werkseinstellung Einstellbar

Ausblendungsamplitude Ende

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Ausbl.ampl. Ende

Beschreibung Amplitude der Ausblendungskurve im Bereich des Tankbodens.

Eingabe −99 999,0 … 99 999,0 dB

Werkseinstellung −100 dB

Aufnahme Ausblendung

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Aufnahme Ausbl.

Auswahl
- Nein
- Ausblendekurve überlappen
- Kundenausblendung löschen

Werkseinstellung Nein

MappingRecordingStatus

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → MapRecordingStat

Anzeige
- Nicht aktiv
- Läuft
- Nicht ok
- Ok
- Nicht geändert
- Aufnahme Kundenausblendung
- Aufnahme Werksausblendung
- Speichern
- Bereit für Neuberechnung
- Distanz neu berechnet

Werkseinstellung Nicht aktiv

MappingRecordedCtrl (MappingStatus)

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → MapRecordedCtrl

Anzeige
- Ungültiger Bereich
- Gültiger Bereich
- Nicht aktiv
- Bestanden
- In Ausführung
- Speichern
- Nicht ok
- Ok

Werkseinstellung Nicht aktiv

Aktive Ausblendung

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Aktive Ausblend.

Beschreibung Ausblendungskurve wählen, die aktiv sein soll. Alternativ kann auch die Option 'Keine Ausblendung' gewählt werden.

Auswahl
- Werksausblendung
- Kundenausblendung
- Keine Ausblendung

Werkseinstellung Keine Ausblendung

MappingSelectionStatus

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → MapSelectionStat

Anzeige
- Werksausblendung
- Kunden Ausblendung
- Keine Ausblendung
- Werksausblendung
- Kunden Ausblendung
- Keine Ausblendung

Werkseinstellung Keine Ausblendung

Zusatzeinstellungen

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell.

Medientyp

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Medientyp

Auswahl
- Flüssigkeit
- Feststoff

Werkseinstellung Flüssigkeit

Mediengruppe

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Mediengruppe

Beschreibung Grobfestlegung der Dielektrizitätskonstante (DK).

Durch diesen Parameter wird der Parameter 'Mediumseigenschaft' folgendermaßen voreingestellt:

'Sonstiges'
-> 'Mediumseigenschaft' = 'Unbekannt'

'Wässrig (DK >= 4)'
-> 'Mediumseigenschaft' = 'DK 4 ... 7'

Hinweis:
Wenn 'Mediumseigenschaft' nachträglich geändert wird, behält 'Mediengruppe' den bisherigen Wert bei. Nur 'Mediumseigenschaft' ist für die Signalauswertung maßgeblich.

Hinweis:
Bei kleinen Dielektrizitätskonstanten kann der Messbereich eingeschränkt sein. Siehe dazu die zum jeweiligen Gerät gehörende Technische Information (TI).

Auswahl
- Sonstiges
- Wässrig (DK >= 4)

Werkseinstellung Sonstiges

Mediumseigenschaft

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Mediumseigensch.

Beschreibung Dielektrizitätskonstante (DK) des Mediums angeben.

Hinweis:
Für Mehrphasensysteme bezieht sich der Wert auf das obere Medium.

Auswahl
- Unbekannt
- DK 1.2 ... 1.6
- DK 1.6 ... 1.9
- DK 1.9 ... 2.5
- DK 2.5 ... 4
- DK 4 ... 7
- DK 7 ... 15
- DK > 15

Werkseinstellung DK 1.9 ... 2.5

Obere Ausblendung

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Obere Ausblend.

Beschreibung Dieser Parameter bezeichnet eine Strecke vom Referenzpunkt bis kurz über den maximalen Füllstand (100%). Der Wert wird vom Gerät ermittelt, um eventuell störende Signale aus diesem Raum zu unterdrücken. Der Wert kann auch manuell angepasst werden.

Eingabe 0 ... 125 000 mm

Werkseinstellung 50 mm

Auswerteart obere Ausblendung

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → OA-Auswerteart

Auswahl
- Keine Messung in oberer Ausblendung
- Messung in oberer Ausblendung

Werkseinstellung Messung in oberer Ausblendung

Ausgabemodus

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Ausgabemodus

Beschreibung Ausgabemodus wählen zwischen :

Leerraum =
Es wird der im Tank oder Silo verbleibende Leerraum angezeigt.

oder

Füllstand linearisiert =
Es wird der gemessene Füllstand angezeigt (genauer: der linearisierte Füllstand, falls eine Linearisierung aktiviert wurde).

Auswahl
- Leerraum
- Füllstand linearisiert

Werkseinstellung Füllstand linearisiert

FST max. Entleergeschwindigkeit

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → FST max Entlgesw

Eingabe 0,0 … 50 000,0 %/min

Werkseinstellung 0,0 %/min

FST max. Befüllgeschwindigkeit

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → FST max Füllgsw.

Eingabe 0,0 … 50 000,0 %/min

Werkseinstellung 0,0 %/min

Füllstandbegrenzung

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Füllstandbegr.

Beschreibung Legt fest, ob der Ausgangswert durch eine obere oder untere Grenze (oder durch beide) begrenzt wird.

Auswahl
- Aus
- Untere Grenze
- Obere Grenze
- Untere und Obere Grenze

Werkseinstellung Untere Grenze

Obere Grenze

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Obere Grenze

Beschreibung Bestimmt die obere Grenze des Ausgangswerts.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 %

Untere Grenze

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Untere Grenze

Beschreibung Bestimmt die untere Grenze des Ausgangswerts.

Eingabe −200 000,0 … 200 000,0 %

Werkseinstellung 0,0 %

Füllstandkorrektur

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Füllstandkorr.

Beschreibung Wird zum gemessenen Füllstand addiert, um einen konstanten Füllstandfehler zu kompensieren.

Füllstandkorrektur > 0:
Der Füllstand wird um diesen Wert vergrößert.

Füllstandkorrektur < 0:
Der Füllstand wird um diesen Wert verkleinert.

Eingabe −200 000,0 … 200 000,0 %

Werkseinstellung 0,0 %

Echoauswertung

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg.

Echokurvenstatistik

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Echok.statistik

Auswahl
- Aus
- An

Werkseinstellung An

Echokurvenstatistik steigend

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → EKS. steigend

Eingabe 0 … 30

Werkseinstellung 3

Echokurvenstatistik fallend

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → EKS fallend

Eingabe 0 … 30

Werkseinstellung 5

Modus Echokurvenglättung

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Mod.Echok.glätt.

Auswahl
- Aus
- SG-Glättung
- Symmetrische Glättung
- Asymmetrische Glättung

Werkseinstellung Symmetrische Glättung

Echokurvenglättung

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Echokurvengl.

Eingabe 0 … 9 900 mm

Werkseinstellung 0 mm

FAC-Offset

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → FAC-Offset

Eingabe −9 999,0 … 9 999,0 dB

Werkseinstellung 12 dB

FAC-Fensterbreite

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → FAC-Fensterbr.

Eingabe 0 … 9 900 mm

Werkseinstellung 1 600 mm

Max Wert EWC

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Max Wert EWC

Eingabe −9 999,0 … 9 999,0 dB

Werkseinstellung 100 dB

Erstechofaktor

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Erstechofaktor

Eingabe 0,0 … 100,0 dB

Werkseinstellung 10 dB

Parabelfit Fensterbreite

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Para.fit Fenster

Eingabe 0 … 9 900 mm

Werkseinstellung 120 mm

Tankbodenbereich

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Tankbodenbereich

Beschreibung Bestimmt den Bereich, in dem nach dem Tankbodenecho gesucht wird.
Der Tankbodenbereich erstreckt sich abwärts und beginnt bei Füllstand 0% (Abgleich Leer). Er endet bei dem eingegebenen Wert.

Hinweis: Falls der Füllstand 0% (Abgleich Leer) weit oberhalb des Tank- oder Silobodens liegt, beginnt der Tankbodenbereich bei der eingegebenen Tank/Silo Höhe.

Eingabe 0 … 312 500 mm

Werkseinstellung 15 000 mm

Min. Amplitude TBD

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Min. Ampl. TBD

Eingabe 0 … 9 999,0 dB

Werkseinstellung 3 dB

Unterer Füllstandbereich

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Unt. FST.bereich

Eingabe 0 … 125 000 mm

Werkseinstellung 1 000 mm

Auswertemodus

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Auswertemodus

Beschreibung Bestimmt die Auswerteart für die Echoverfolgung.

Auswahl
- FlexTracking
- FlexTracking - Schwache Signale
- FixTracking
- FixTracking - Schwache Signale

Werkseinstellung FlexTracking

Auswertung rücksetzen

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Ausw. rücksetzen

Beschreibung Startet die Füllstandsbestimmung neu.

Auswahl
- Rücksetzen durchgeführt
- Ja

Werkseinstellung Rücksetzen durchgeführt

Fensterbreite Echoverfolgung

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Fenster Echoverf

Eingabe 0 … 20 500 mm

Werkseinstellung 500 mm

Maximaler Verfolgungszähler

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Max Verfolg.zähl

Eingabe 0 … 100

Werkseinstellung 2

Distanz

Navigation Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Distanz

Beschreibung Abstand von der Unterkante des Geräteflansches zur Produktoberfläche.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 mm

Debug block index

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Debug block indx

Auswahl

Werkseinstellung System control block

Debug parameter index

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Debug parm. idx

Eingabe 0 … 65 535

Werkseinstellung 2

Debug Array Index

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Dbg Array Idx

Eingabe 0 … 255

Werkseinstellung 0

Status

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Status

Eingabe 0 … 255

Werkseinstellung 0

Debug Wert Integer32

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Deb Wert Uint32

Anzeige Positive Ganzzahl

Werkseinstellung 0

Debug Wert

Navigation Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Debug Wert

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 4,0

Linearisierung

Navigation Applikation → Sensor → Linearisierung

Linearisierungsart

Navigation Applikation → Sensor → Linearisierung → Linearisier. Art

Beschreibung Linearisierungsart wählen.

Auswahl
- Keine
- Linear
- Tabelle
- Pyramidenboden
- Konischer Boden
- Schrägboden
- Zylindrisch liegend
- Kugeltank

Werkseinstellung Keine

Einheit nach Linearisierung

Navigation Applikation → Sensor → Linearisierung → Einheit n. Lin.

Beschreibung Bestimmt die Einheit des linearisierten Werts.

Hinweis:
Die gewählte Einheit wird nur zur Anzeige verwendet. Eine Umrechnung des Messwerts aufgrund der gewählten Einheit erfolgt nicht.

Hinweis:
Nach Wahl von 'Free text' erscheint der zusätzliche Parameter 'Freitext', in dem sich die Bezeichnung der Einheit definieren lässt.

Auswahl

SI-Einheiten
- STon
- t
- kg
- cm^3
- dm^3
- m^3
- hl
- l
- %
- mm
- m

US-Einheiten
- lb
- UsGal
- ft^3
- ft
- in

Imperial Einheiten
impGal

Kundenspezifische Einheiten
Free text

Werkseinstellung %

Freitext

Navigation Applikation → Sensor → Linearisierung → Freitext

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)

Werkseinstellung Free text

Füllstand linearisiert

Navigation Applikation → Sensor → Linearisierung → Füllst.linearis.

Beschreibung Zeigt den linearisierten Füllstand an.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 %

Maximaler Wert

Navigation Applikation → Sensor → Linearisierung → Max. Wert

Beschreibung Linearisierter Wert, der einem Füllstand von 100% entspricht.

Eingabe −200 000 … 200 000,0 %

Werkseinstellung 100,0 %

Durchmesser

Navigation Applikation → Sensor → Linearisierung → Durchmesser

Beschreibung Durchmesser des Kugeltanks oder des horizontalen zylindrischen Tanks.

Eingabe 0 … 125 000 mm

Werkseinstellung 20 000 mm

Zwischenhöhe

Navigation Applikation → Sensor → Linearisierung → Zwischenhöhe

Beschreibung Höhe des pyramidischen, konischen oder schrägen Bodens

Eingabe 0 … 125 000 mm

Werkseinstellung 0 mm

Tabellenmodus

Navigation Applikation → Sensor → Linearisierung → Tabellenmodus

Beschreibung Bestimmt den Eingabemodus für Linearisierungstabelle.

'Manuell'
Für jeden Tabellenpunkt werden der Füllstand und der zugehörige linearisierte Wert manuell eingegeben.

'Halbautomatisch'
Für jeden Tabellenpunkt wird der Füllstand vom Gerät gemessen. Der zugehörige linearisierte Wert wird manuell eingegeben.

'Tabelle löschen'
Die bestehende Linearisierungstabelle wird gelöscht.

'Tabelle sortieren'
Die Tabellenpunkte werden in ansteigender Reihenfolge sortiert.

Hinweis:
DeviceCare und FieldCare enthalten ein grafisches Tool zur einfachen Erstellung einer Linearisierungstabelle.
DeviceCare: 'Weitere Funktionen' -> 'Linearisierungstabelle'
FieldCare: 'Gerätebedienung' -> 'Gerätefunktionen' -> 'Weitere Funktionen' -> 'Linearisierungstabelle'

Auswahl
- Manuell
- Halbautomatisch
- Tabelle löschen
- Tabelle sortieren

Werkseinstellung Manuell

Tabellen Nummer

Navigation Applikation → Sensor → Linearisierung → Tabellen Nummer

Beschreibung Tabellenpunkt, den Sie eingeben oder ändern möchten.

Eingabe 1 … 32

Werkseinstellung 1

Füllstand

Navigation Applikation → Sensor → Linearisierung → Füllstand

Beschreibung Füllstandswert des Tabellenpunktes eingeben (Wert vor Linearisierung).

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 %

Füllstand

Navigation Applikation → Sensor → Linearisierung → Füllstand

Beschreibung Zeigt den gemessenen Füllstand an (Wert vor Linearisierung). Dieser Wert wird an die Tabelle übertragen.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0,0 %

Kundenwert

Navigation Applikation → Sensor → Linearisierung → Kundenwert

Beschreibung Linearisierten Wert für den Tabellenpunkt eingeben.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 %

Tabelle aktivieren

Navigation Applikation → Sensor → Linearisierung → Tabelle akt.

Beschreibung Tabelle aktivieren oder deaktivieren.
Die Tabelle lässt sich nur aktivieren, wenn die Tabellenwerte
- in mindestens 2 Wertepaaren vorliegen
- die Sensorgrenzen nicht überschreiten
- eine monoton wachsende oder monoton fallende Funktion darstellen

Auswahl
- Deaktivieren
- Aktivieren

Werkseinstellung Deaktivieren

Signalinformation

Navigation Applikation → Sensor → Signalinform.

Signalqualität

Navigation Applikation → Sensor → Signalinform. → Signalqualität

Beschreibung Zeigt die Qualität des ausgewerteten Füllstandsignals.

Anzeige
- Stark
- Mittel
- Schwach
- Kein Signal
- (Stark)
- (Mittel)
- (Schwach)

Werkseinstellung Stark

Absolute Echoamplitude

Navigation Applikation → Sensor → Signalinform. → Abs. Echoampl.

Beschreibung Zeigt die absolute Amplitude des ausgewerteten Füllstandsignals.

Anzeige –999 999,9 … 999 999,9 dB

Werkseinstellung 0,0 dB

Relative Echoamplitude

Navigation Applikation → Sensor → Signalinform. → Rel. Echoampl.

Beschreibung Zeigt die relative Amplitude (d.h. den Abstand zur Auswertungskurve) des ausgewerteten Füllstandsignals.

Anzeige –999 999,9 … 999 999,9 dB

Werkseinstellung 0,0 dB

Sensor cycle time

Navigation Applikation → Sensor → Signalinform. → Sens. cycle time

Anzeige 0 … 65 535 ms

Werkseinstellung 0 ms

Aktuelle ZF Verstärkung

Navigation Applikation → Sensor → Signalinform. → ZF Verstärkung

Anzeige 0 … 1 000

Werkseinstellung 0

Z-Distanz Antenne

Navigation Applikation → Sensor → Signalinform. → Z-Dist. Antenne

Eingabe 0 … 10 000 mm

Werkseinstellung 230 mm

PLL configuration selector

Navigation Applikation → Sensor → Signalinform. → PLLconf.select.

Auswahl
- PLL Konfiguration 01
- PLL Konfiguration 02
- PLL Konfiguration 03
- PLL Konfiguration 04
- PLL Konfiguration 05
- PLL Konfiguration 06
- PLL Konfiguration 07
- PLL Konfiguration 08
- PLL Konfiguration 09
- PLL Konfiguration 10

Werkseinstellung PLL Konfiguration 02

3.3.4 Stromausgang

Navigation Applikation → Stromausg.

Zuordnung PV

Navigation Applikation → Stromausg. → Zuordnung PV

Beschreibung Messgröße der ersten dynamischen Variablen (PV) zuordnen.

Zusatzinformationen:
Die zugeordnete Messgröße wird auch vom Stromausgang verwendet.

Auswahl
- Füllstand linearisiert
- Distanz

Werkseinstellung Füllstand linearisiert

Messmodus Stromausgang

Navigation Applikation → Stromausg. → Messmod. Ausg.

Beschreibung Kurvenform des Stromausganges auswählen.

Auswahl
- Standard
- Invertiert

Werkseinstellung Standard

Strombereich Ausgang

Navigation Applikation → Stromausg. → StrombereiAusg

Beschreibung Legt fest, welcher Strombereich zum Übertragen des gemessenen oder berechneten Werts verwendet wird.
In Klammern sind "Unterer Sättigungswert" und "Oberer Sättigungswert" angegeben.
Wenn der Messwert ≤ "Unterer Sättigungswert" ist, dann wird der Ausgangsstrom auf den Wert "Unterer Sättigungswert" gesetzt.
Wenn der Messwert ≥ "Oberer Sättigungswert" ist, dann wird der Ausgangsstrom auf den Wert "Oberer Sättigungswert" gesetzt.

Hinweis:
Ströme unter 3,6 mA oder über 21,5 mA können benutzt werden, um ein Alarmsignal anzuzeigen.

Auswahl
- 4...20 mA (4... 20.5 mA)
- 4...20 mA NE (3.8...20.5 mA)
- 4...20 mA US (3.9...20.8 mA)

Werkseinstellung 4...20 mA NE (3.8...20.5 mA)

Messbereichsanfang Ausgang

Navigation Applikation → Stromausg. → Messanf. Ausg

Beschreibung Legt fest, bei welchem Wert der ersten Ausgangsvariablen (HART PV) der Ausgangsstrom 4 mA bzw. 20 mA beträgt.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0,0 %

Messbereichsende Ausgang

Navigation Applikation → Stromausg. → Messende Ausg

Beschreibung Legt fest, bei welchem Wert der ersten Ausgangsvariablen (HART PV) der Ausgangsstrom 4 mA bzw. 20 mA beträgt.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 100,0 %

Fehlerverhalten Stromausgang

Navigation Applikation → Stromausg. → Fehlerver.Ausg

Beschreibung Legt fest, welchen Wert der Ausgangsstrom im Fehlerfall annimmt.
Min: < 3.6 mA
Max: >21.5 mA

Auswahl
- Min.
- Max.

Werkseinstellung Min.

Fehlerstrom

Navigation Applikation → Stromausg. → Fehlerstrom

Beschreibung Wert für Stromausgabe bei Gerätealarm eingeben

Eingabe 21,5 … 23 mA

Werkseinstellung 22,5 mA

Ausgangsstrom

Navigation Applikation → Stromausg. → Ausgangsstrom

Beschreibung Zeigt aktuell berechneten Stromwert des Stromausgangs

Anzeige 3,59 … 23 mA

Werkseinstellung 3,59 mA

Klemmenstrom

Navigation Applikation → Stromausg. → Klemmenstrom

Beschreibung Zeigt aktuell gemessenen Stromwert des Stromausgangs

Anzeige 0 … 30 mA

Werkseinstellung 0 mA

4 mA-Trimmwert

Navigation Applikation → Stromausg. → 4 mA-Trimmwert

Eingabe 3 … 5 mA

Werkseinstellung 4 mA

20 mA-Trimmwert

Navigation Applikation → Stromausg. → 20 mA-Trimmwert

Eingabe 18 … 22 mA

Werkseinstellung 20 mA

3.3.5 HART-Ausgang

Navigation Applikation → Stromausg.

Konfiguration

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Konfiguration

HART-Adresse

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Konfiguration → HART-Adresse

Beschreibung Adresse für den Datenaustausch via HART-Protokoll eingeben.

Eingabe 0 … 63

Werkseinstellung 0

HART-Kurzbeschreibung

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Konfiguration → HART-Kurzbeschr.

Beschreibung Definiert die Kurzbezeichnung der Messstelle.

Maximale Länge: 8 Zeichen
Erlaubte Zeichen: A-Z, 0-9, bestimmte Sonderzeichen

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (8)

Werkseinstellung SHORTTAG

Messstellenkennzeichnung

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Konfiguration → 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)

Werkseinstellung 5xB/6xB

Präambelanzahl

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Konfiguration → Präambelanzahl

Beschreibung Bestimmt die Präambelanzahl im HART-Telegramm

Eingabe 5 … 20

Werkseinstellung 5

Stromschleifenmodus

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Konfiguration → Stromschl. Modus

Beschreibung Wenn der Loop-Strommodus deaktiviert ist, wird der Multi-Drop-Kommunikationsmodus aktiviert.
Multi-Drop ist ein digitaler HART-Modus, in dem mehrere Geräte die gleiche Verkabelung für Strom und Kommunikation teilen können.
In diesem Modus ist der Ausgangsstrom fixiert.

Auswahl
- Deaktivieren
- Aktivieren

Werkseinstellung Aktivieren

HART-Ausgang

Navigation Applikation → HART-Ausgang → HART-Ausgang

Zuordnung PV

Navigation Applikation → HART-Ausgang → HART-Ausgang → Zuordnung PV

Beschreibung Messgröße der ersten dynamischen Variablen (PV) zuordnen.

Zusatzinformationen:
Die zugeordnete Messgröße wird auch vom Stromausgang verwendet.

Auswahl
- Füllstand linearisiert
- Distanz

Werkseinstellung Füllstand linearisiert

Erster Messwert (PV)

Navigation Applikation → HART-Ausgang → HART-Ausgang → Erster Messw(PV)

Beschreibung Zeigt den aktuellen Messwert der ersten dynamischen Variable (PV)

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 100,0 %

Zuordnung SV

Navigation Applikation → HART-Ausgang → HART-Ausgang → Zuordnung SV

Beschreibung Messgröße der zweiten dynamischen Variablen (SV) zuordnen.

Auswahl
- Füllstand linearisiert
- Distanz
- Klemmenspannung *
- Elektroniktemperatur
- Sensortemperatur
- Absolute Echoamplitude
- Relative Echoamplitude
- Fläche Klingelbereich
- Belagsindex *
- Ansatz am Sensor *
- Schaumindex *
- Schaumbildung erkannt *
- Prozentbereich
- Schleifenstrom
- Klemmenstrom *
- Unbenutzt

Werkseinstellung Distanz

Zweiter Messwert (SV)

Navigation Applikation → HART-Ausgang → HART-Ausgang → Zweit. Messw(SV)

Beschreibung Zeigt den aktuellen Messwert der zweiten dynamischen Variable (SV)

Anzeige 0 … 410,10498687664 mm

Werkseinstellung 0 mm

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zuordnung TV

Navigation Applikation → HART-Ausgang → HART-Ausgang → Zuordnung TV

Beschreibung Messgröße der dritten dynamischen Variablen (TV) zuordnen.

Auswahl
- Füllstand linearisiert
- Distanz
- Klemmenspannung *
- Elektroniktemperatur
- Sensortemperatur
- Absolute Echoamplitude
- Relative Echoamplitude
- Fläche Klingelbereich
- Belagsindex *
- Ansatz am Sensor *
- Schaumindex *
- Schaumbildung erkannt *
- Prozentbereich
- Schleifenstrom
- Klemmenstrom *
- Unbenutzt

Werkseinstellung Absolute Echoamplitude

Dritter Messwert (TV)

Navigation Applikation → HART-Ausgang → HART-Ausgang → Dritt. Messw(TV)

Beschreibung Zeigt den aktuellen Messwert der dritten dynamischen Variable (TV)

Anzeige −150,0 … 0,0 deciBel

Werkseinstellung −150,0 deciBel

Zuordnung QV

Navigation Applikation → HART-Ausgang → HART-Ausgang → Zuordnung QV

Beschreibung Messgröße der vierten dynamischen Variablen (QV) zuordnen.

Auswahl
- Füllstand linearisiert
- Distanz
- Klemmenspannung *
- Elektroniktemperatur
- Sensortemperatur
- Absolute Echoamplitude

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Relative Echoamplitude
- Fläche Klingelbereich
- Belagsindex *
- Ansatz am Sensor *
- Schaumindex *
- Schaumbildung erkannt *
- Prozentbereich
- Schleifenstrom
- Klemmenstrom *
- Unbenutzt

Werkseinstellung Relative Echoamplitude

Vierter Messwert (QV)

Navigation Applikation → HART-Ausgang → HART-Ausgang → Viert. Messw(QV)

Beschreibung Zeigt den aktuellen Messwert der vierten dynamischen Variable (QV)

Anzeige –150,0 … 0,0 deciBel

Werkseinstellung –150,0 deciBel

Burst-Konfiguration

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1

Burst-Modus 1

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Burst-Modus 1

Beschreibung HART-Burst-Modus für Burst-Nachricht einschalten

Auswahl
- Aus
- An

Werkseinstellung Aus

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Burst-Kommando 1

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Burst-Kommando 1

Beschreibung HART-Kommando wählen, das zum HART-Master gesendet wird

Auswahl
- Erster Messwert (PV)
- Schleifenstrom und PV % Bereich
- Dynamische Variablen
- Gerätevariablen mit Status
- Gerätevariablen
- Zusätzlicher Gerätestatus

Werkseinstellung Schleifenstrom und PV % Bereich

Burst-Variable 0

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Burst-Variable 0

Beschreibung Bei HART-Kommando 9 und 33: HART-Gerätevariable oder Prozessgröße der Burst-Variable zuordnen

Auswahl
- Füllstand linearisiert
- Distanz
- Elektroniktemperatur
- Sensortemperatur
- Absolute Echoamplitude
- Relative Echoamplitude
- Fläche Klingelbereich
- Belagsindex *
- Ansatz am Sensor *
- Schaumindex *
- Schaumbildung erkannt *
- Klemmenspannung *
- Klemmenstrom *
- Prozentbereich
- Schleifenstrom
- Erster Messwert (PV)
- Zweiter Messwert (SV)
- Dritter Messwert (TV)
- Vierter Messwert (QV)
- Unbenutzt

Werkseinstellung Füllstand linearisiert

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Burst-Variable 1

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Burst-Variable 1

Beschreibung Bei HART-Kommando 9 und 33: HART-Gerätevariable oder Prozessgröße der Burst-Variable zuordnen

Auswahl
- Füllstand linearisiert
- Distanz
- Elektroniktemperatur
- Sensortemperatur
- Absolute Echoamplitude
- Relative Echoamplitude
- Fläche Klingelbereich
- Belagsindex *
- Ansatz am Sensor *
- Schaumindex *
- Schaumbildung erkannt *
- Klemmenspannung *
- Klemmenstrom *
- Prozentbereich
- Schleifenstrom
- Erster Messwert (PV)
- Zweiter Messwert (SV)
- Dritter Messwert (TV)
- Vierter Messwert (QV)
- Unbenutzt

Werkseinstellung Füllstand linearisiert

Burst-Variable 2

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Burst-Variable 2

Beschreibung Bei HART-Kommando 9 und 33: HART-Gerätevariable oder Prozessgröße der Burst-Variable zuordnen

Auswahl
- Füllstand linearisiert
- Distanz
- Elektroniktemperatur
- Sensortemperatur
- Absolute Echoamplitude
- Relative Echoamplitude
- Fläche Klingelbereich
- Belagsindex *
- Ansatz am Sensor *
- Schaumindex *
- Schaumbildung erkannt *
- Klemmenspannung *
- Klemmenstrom *
- Prozentbereich

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Schleifenstrom
- Erster Messwert (PV)
- Zweiter Messwert (SV)
- Dritter Messwert (TV)
- Vierter Messwert (QV)
- Unbenutzt

Werkseinstellung Füllstand linearisiert

Burst-Variable 3

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Burst-Variable 3

Beschreibung Bei HART-Kommando 9 und 33: HART-Gerätevariable oder Prozessgröße der Burst-Variable zuordnen

Auswahl

- Füllstand linearisiert
- Distanz
- Elektroniktemperatur
- Sensortemperatur
- Absolute Echoamplitude
- Relative Echoamplitude
- Fläche Klingelbereich
- Belagsindex *
- Ansatz am Sensor *
- Schaumindex *
- Schaumbildung erkannt *
- Klemmenspannung *
- Klemmenstrom *
- Prozentbereich
- Schleifenstrom
- Erster Messwert (PV)
- Zweiter Messwert (SV)
- Dritter Messwert (TV)
- Vierter Messwert (QV)
- Unbenutzt

Werkseinstellung Füllstand linearisiert

Burst-Variable 4

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Burst-Variable 4

Beschreibung Bei HART-Kommando 33: HART-Gerätevariable oder Prozessgröße der Burst-Variable zuordnen

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Auswahl
- Füllstand linearisiert
- Distanz
- Elektroniktemperatur
- Sensortemperatur
- Absolute Echoamplitude
- Relative Echoamplitude
- Fläche Klingelbereich
- Belagsindex*
- Ansatz am Sensor*
- Schaumindex*
- Schaumbildung erkannt*
- Klemmenspannung*
- Klemmenstrom*
- Prozentbereich
- Schleifenstrom
- Erster Messwert (PV)
- Zweiter Messwert (SV)
- Dritter Messwert (TV)
- Vierter Messwert (QV)
- Unbenutzt

Werkseinstellung Unbenutzt

Burst-Variable 5

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Burst-Variable 5

Beschreibung Bei HART-Kommando 33: HART-Gerätevariable oder Prozessgröße der Burst-Variable zuordnen

Auswahl
- Füllstand linearisiert
- Distanz
- Elektroniktemperatur
- Sensortemperatur
- Absolute Echoamplitude
- Relative Echoamplitude
- Fläche Klingelbereich
- Belagsindex*
- Ansatz am Sensor*
- Schaumindex*
- Schaumbildung erkannt*
- Klemmenspannung*
- Klemmenstrom*
- Prozentbereich
- Schleifenstrom
- Erster Messwert (PV)
- Zweiter Messwert (SV)
- Dritter Messwert (TV)
- Vierter Messwert (QV)
- Unbenutzt

Werkseinstellung Unbenutzt

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Burst-Variable 6

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Burst-Variable 6

Beschreibung Bei HART-Kommando 33: HART-Gerätevariable oder Prozessgröße der Burst-Variable zuordnen

Auswahl
- Füllstand linearisiert
- Distanz
- Elektroniktemperatur
- Sensortemperatur
- Absolute Echoamplitude
- Relative Echoamplitude
- Fläche Klingelbereich
- Belagsindex *
- Ansatz am Sensor *
- Schaumindex *
- Schaumbildung erkannt *
- Klemmenspannung *
- Klemmenstrom *
- Prozentbereich
- Schleifenstrom
- Erster Messwert (PV)
- Zweiter Messwert (SV)
- Dritter Messwert (TV)
- Vierter Messwert (QV)
- Unbenutzt

Werkseinstellung Unbenutzt

Burst-Variable 7

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Burst-Variable 7

Beschreibung Bei HART-Kommando 33: HART-Gerätevariable oder Prozessgröße der Burst-Variable zuordnen

Auswahl
- Füllstand linearisiert
- Distanz
- Elektroniktemperatur
- Sensortemperatur
- Absolute Echoamplitude
- Relative Echoamplitude
- Fläche Klingelbereich
- Belagsindex *
- Ansatz am Sensor *
- Schaumindex *
- Schaumbildung erkannt *
- Klemmenspannung *
- Klemmenstrom *
- Prozentbereich

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Schleifenstrom
- Erster Messwert (PV)
- Zweiter Messwert (SV)
- Dritter Messwert (TV)
- Vierter Messwert (QV)
- Unbenutzt

Werkseinstellung Unbenutzt

Burst-Triggermodus

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Triggermodus

Beschreibung Ereignis wählen, das die Burst-Nachricht auslöst

Auswahl
- Kontinuierlich
- Bereich *
- Überschreitung *
- Unterschreitung *
- Änderung

Werkseinstellung Kontinuierlich

Burst-Triggerwert

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Triggerwert

Beschreibung Burst-Triggerwert eingeben, der zusammen mit der in Parameter 'Burst-Triggermodus' gewählten Option den Zeitpunkt der Burst-Nachricht bestimmt

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 2,0E-38

Min. Updatezeit

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Min.Updatezeit

Beschreibung Minimale Zeitspanne zwischen zwei Antworten einer Burst-Nachricht eingeben

Eingabe Positive Ganzzahl

Werkseinstellung 1 000 ms

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Max. Updatezeit

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Max.Updatezeit

Beschreibung Maximale Zeitspanne zwischen zwei Antworten einer Burst-Nachricht eingeben

Eingabe Positive Ganzzahl

Werkseinstellung 2 000 ms

Information

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Information

Geräte-ID

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Information → Geräte-ID

Beschreibung Zeigt die Geräte-ID (Device ID) zur Identifizierung des Geräts in einem HART-Netzwerk

Anzeige Positive Ganzzahl

Werkseinstellung 123 456

Gerätetyp

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Information → Gerätetyp

Beschreibung Zeigt den Gerätetyp (Device type), mit dem das Messgerät bei der HART Communication Foundation registriert ist

Anzeige 0 … 65 535

Werkseinstellung 4 545

Geräterevision

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Information → Geräterevision

Beschreibung Zeigt die Geräterevision (Device Revision), mit der das Gerät bei der HART Communication Foundation registriert ist

Anzeige 0 … 255

Werkseinstellung 1

HART-Kurzbeschreibung

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Information → HART-Kurzbeschr.

Beschreibung Definiert die Kurzbezeichnung der Messstelle.

Maximale Länge: 8 Zeichen
Erlaubte Zeichen: A-Z, 0-9, bestimmte Sonderzeichen

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (8)

Werkseinstellung SHORTTAG

HART-Revision

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Information → HART-Revision

Anzeige 5 … 7

Werkseinstellung 7

HART-Beschreibung

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Information → HART-Beschr.

Beschreibung Beschreibung für die Messstelle eingeben

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

Werkseinstellung 5xB/6xB

HART-Nachricht

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Information → HART-Nachricht

Beschreibung Definition einer HART-Nachricht, die auf Anforderung vom Master über das HART-Protokoll verschickt wird.

Maximale Länge: 32 Zeichen
Erlaubte Zeichen: A-Z, 0-9, bestimmte Sonderzeichen

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)

Werkseinstellung 5xB/6xB

HART-Datum

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Information → HART-Datum

Beschreibung Hier kann das Datum der letzten Konfiguration angegeben werden. Datumsformat JJJJ-MM-TT

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (10)

Werkseinstellung 2009-07-20

3.4 System

Navigation System

3.4.1 Geräteverwaltung

Navigation System → Geräteverwaltung

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)

Werkseinstellung 5xB/6xB

Status Verriegelung

Navigation System → Geräteverwaltung → Status Verrieg.

Beschreibung Zeigt die Verriegelungsart.

'Hardware-verriegelt' (HW)
Das Gerät ist durch den 'WP'-Schalter auf dem Hauptelektronikmodul verriegelt. Zum Entriegeln den Schalter in die Position 'OFF' bringen.

'Sicherheitsverriegelt' (SW)
Zur Entriegelung: In Parameter 'Schreibschutz rücksetzen' den Sicherheits-Freigabecode eingeben.

'Vorrübergehend verriegelt' (SW)
Das Gerät ist durch interne Prozesse (z.B. Up-/Download oder Reset) vorrübergehend verriegelt. Nach Beendigung dieser Prozesse wird das Gerät automatisch wieder entriegelt.

Anzeige
- Hardware-verriegelt
- Sicherheitsverriegelt
- Vorübergehend verriegelt

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

Werkseinstellung 0

Gerät zurücksetzen

Navigation System → Geräteverwaltung → Gerät rücksetzen

Beschreibung Gesamte Gerätekonfiguration oder einen Teil der Konfiguration auf einen definierten Zustand zurücksetzen

Auswahl
- Abbrechen
- Auf Feldbus-Standardwerte **
- Auf Werkseinstellung *
- Auf Auslieferungszustand *
- Gerät neu starten

Werkseinstellung Abbrechen

** Sichtbar in Abhängigkeit von der Kommunikationsvariante
* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

3.4.2 Benutzerverwaltung

Navigation System → Benutzerverwalt.

Benutzerrolle

Navigation System → Benutzerverwalt. → Benutzerrolle

Beschreibung Zeigt die Zugriffsrechte auf die Parameter via Bedientool

Anzeige
- Bediener
- Instandhalter
- Experte
- Fertigung
- Entwicklung

Werkseinstellung Instandhalter

Passwort

Navigation System → Benutzerverwalt. → Passwort

Beschreibung Eingabe des Passwortes für die Benutzerrolle 'Instandhalter', um Zugriff auf die Funktionen dieser Rolle zu bekommen.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

Werkseinstellung

Freigabecode eingeben

Navigation System → Benutzerverwalt. → Freig.code eing.

Beschreibung Nur für autorisierte Service-Mitarbeiter.

Eingabe 0 … 9999

Werkseinstellung 0

Status Passworteingabe

Navigation System → Benutzerverwalt. → Status Passwort

Beschreibung Anzeige des Status der Überprüfung des Passwortes.

Anzeige
- --------
- Passwort falsch
- Passwortregeln nicht erfüllt
- Passwort akzeptiert
- Zugang verweigert
- Passwortbestätigung fehlerhaft
- Passwort rücksetzen erfolgreich
- Ungültige Benutzerrolle
- Eingabereihenfolge falsch

Werkseinstellung --------

Neues Passwort

Navigation System → Benutzerverwalt. → Neues Passwort

Beschreibung Das neue 'Instandhalter'-Passwort definieren.
Ein neues Passwort ist gültig, nachdem es im Parameter 'Neues Passwort bestätigen' bestätigt wurde.
Jedes gültige Passwort besteht aus 4 bis 16 Zeichen und kann Buchstaben und Ziffern enthalten.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

Werkseinstellung

Neues Passwort bestätigen

Navigation System → Benutzerverwalt. → N. P.wort best.

Beschreibung Bestätigung des neu definierten Passworts.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

Werkseinstellung

Altes Passwort

Navigation System → Benutzerverwalt. → Altes Passwort

Beschreibung Eingabe des aktuellen Passwortes, um anschließend eine Änderung des bestehenden Passwortes durchführen zu können.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

Werkseinstellung

Passwort zurücksetzen

Navigation System → Benutzerverwalt. → PW zurücksetzen

Beschreibung Code eingeben, um das aktuelle 'Instandhalter'-Passwort zurückzusetzen.
Der Code wird von Ihrem lokalen Support bereitgestellt.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

Werkseinstellung

3.4.3 Bluetooth-Konfiguration

Navigation System → Bluetooth-Konf.

Bluetooth Aktivierung

Navigation System → Bluetooth-Konf. → Bluetooth Aktiv.

Beschreibung Wenn Bluetooth deaktiviert ist, kann es nur über das Display oder das Bedientool wieder aktiviert werden. Das Reaktivieren über die SmartBlue-App ist nicht möglich.

Auswahl
- Deaktivieren
- Aktivieren

Werkseinstellung Aktivieren

3.4.4 Anzeige

Navigation System → Anzeige

Language

Navigation System → Anzeige → Language

Beschreibung Sprache der Vor-Ort-Anzeige einstellen

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

Werkseinstellung English

Format Anzeige

Navigation System → Anzeige → Format Anzeige

Beschreibung Darstellung der Messwerte für Vor-Ort-Anzeige wählen

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

Werkseinstellung 1 Wert groß

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zahlenformat

Navigation System → Anzeige → Zahlenformat

Beschreibung Zahlenformat für die Messwertdarstellung wählen.

Auswahl
- Dezimal
- ft-in-1/16"

Werkseinstellung Dezimal

1. Anzeigewert

Navigation System → Anzeige → 1. Anzeigewert

Beschreibung Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellt wird

Auswahl
- Füllstand linearisiert
- Distanz
- Absolute Echoamplitude
- Relative Echoamplitude
- Fläche Klingelbereich
- Stromausgang
- Belagsindex *
- Schaumindex *
- Klemmenspannung
- Elektroniktemperatur
- Sensortemperatur
- Ungefilterte Distanz

Werkseinstellung Füllstand linearisiert

1. Nachkommastellen

Navigation System → Anzeige → 1.Nachkommast.

Beschreibung Die Einstellung beeinflusst nicht die Mess- oder Rechengenauigkeit des Gerätes.

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

Werkseinstellung x.xx

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

2. Anzeigewert

Navigation System → Anzeige → 2. Anzeigewert

Beschreibung Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellt wird

Auswahl
- Keine
- Füllstand linearisiert
- Distanz
- Absolute Echoamplitude
- Relative Echoamplitude
- Fläche Klingelbereich
- Stromausgang
- Belagsindex *
- Schaumindex *
- Klemmenspannung
- Elektroniktemperatur
- Sensortemperatur

Werkseinstellung Keine

2. Nachkommastellen

Navigation System → Anzeige → 2.Nachkommast.

Beschreibung Die Einstellung beeinflusst nicht die Mess- oder Rechengenauigkeit des Gerätes.

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

Werkseinstellung x.xx

3. Anzeigewert

Navigation System → Anzeige → 3. Anzeigewert

Beschreibung Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellt wird

Auswahl
- Keine
- Füllstand linearisiert
- Distanz
- Absolute Echoamplitude
- Relative Echoamplitude
- Fläche Klingelbereich

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Stromausgang
- Belagsindex *
- Schaumindex *
- Klemmenspannung
- Elektroniktemperatur
- Sensortemperatur

Werkseinstellung Keine

3. Nachkommastellen

Navigation System → Anzeige → 3.Nachkommast.

Beschreibung Die Einstellung beeinflusst nicht die Mess- oder Rechengenauigkeit des Gerätes.

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

Werkseinstellung x.xx

4. Anzeigewert

Navigation System → Anzeige → 4. Anzeigewert

Beschreibung Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellt wird

Auswahl
- Keine
- Füllstand linearisiert
- Distanz
- Absolute Echoamplitude
- Relative Echoamplitude
- Fläche Klingelbereich
- Stromausgang
- Belagsindex *
- Schaumindex *
- Klemmenspannung
- Elektroniktemperatur
- Sensortemperatur

Werkseinstellung Keine

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

4. Nachkommastellen

Navigation System → Anzeige → 4.Nachkommast.

Beschreibung Die Einstellung beeinflusst nicht die Mess- oder Rechengenauigkeit des Gerätes.

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

Werkseinstellung x.xx

Kontrast Anzeige

Navigation System → Anzeige → Kontrast Anzeige

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

Eingabe 20 … 80 %

Werkseinstellung 30 %

3.4.5 Geolokalisierung

Navigation System → Geolokalisierung

Anlagenkennzeichnung

Navigation System → Geolokalisierung → Anlagenkennz.

Beschreibung Eingabe der Prozesseinheit in der das Gerät installiert ist.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)

Werkseinstellung Process Unit Tag

Ortsbeschreibung

Navigation System → Geolokalisierung → Ortsbeschreibung

Beschreibung Eingabe der Standortbeschreibung, um das Gerät in der Anlage zu finden.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)

Werkseinstellung somewhere

Längengrad

Navigation System → Geolokalisierung → Längengrad

Beschreibung Eingabe der Längengradkoordinaten, die den Gerätestandort beschreiben.

Eingabe −180 … 180 °

Werkseinstellung 0 °

Breitengrad

Navigation System → Geolokalisierung → Breitengrad

Beschreibung Eingabe der Breitengradkoordinaten, die den Gerätestandort beschreiben.

Eingabe −90 … 90 °

Werkseinstellung 0 °

Ortshöhe

Navigation System → Geolokalisierung → Ortshöhe

Beschreibung Eingabe der Höhenangabe, die den Gerätestandort beschreiben.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 m

Ortsbestimmungsmethode

Navigation System → Geolokalisierung → Ortsbest.methode

Beschreibung Auswahl des Datenformats zur Bestimmung der geographischen Position. Die Codes zur Bestimmung der Position basieren auf der US National Marine Electronics Association (NMEA) Standard NMEA 0183.

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

Werkseinstellung No fix

3.4.6 Information

Navigation System → Information

Gerätename

Navigation System → Information → Gerätename

Beschreibung Anzeige des Gerätenamens. Er befindet sich auch auf dem Typenschild.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Werkseinstellung 5xB/6xB

Hersteller

Navigation System → Information → Hersteller

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Werkseinstellung Endress+Hauser

Seriennummer

Navigation System → Information → Seriennummer

Beschreibung Die Seriennummer besteht aus einem eindeutigen alphanumerischen Code zur Identifizierung des Geräts und wird auf dem Typenschild aufgedruckt.
In Kombination mit der Operations App kann die zugehörige Dokumentation eingesehen werden.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Werkseinstellung AAFFFFAAFFF

Bestellcode

Navigation System → Information → Bestellcode

Beschreibung Zeigt den Gerätebestellcode.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Werkseinstellung - none -

Firmware-Version

Navigation System → Information → Firmware-Version

Beschreibung Zeigt die installierte Gerätefirmware-Version.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Werkseinstellung 01.00

Hardware-Version

Navigation System → Information → Hardware-Version

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Werkseinstellung 01.00.00

Erweiterter Bestellcode 1

Navigation System → Information → Erw.Bestellcd. 1

Beschreibung Der erweiterte Bestellcode ist ein alphanumerischer Code, der alle Informationen zur Identifizierung des Gerätes und seiner Optionen enthält.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Erweiterter Bestellcode 2

Navigation System → Information → Erw.Bestellcd. 2

Beschreibung Der erweiterte Bestellcode ist ein alphanumerischer Code, der alle Informationen zur Identifizierung des Gerätes und seiner Optionen enthält.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Werkseinstellung -

Erweiterter Bestellcode 3

Navigation System → Information → Erw.Bestellcd. 3

Beschreibung Der erweiterte Bestellcode ist ein alphanumerischer Code, der alle Informationen zur Identifizierung des Gerätes und seiner Optionen enthält.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Werkseinstellung -

XML build number

Navigation System → Information → XML build no.

Anzeige Positive Ganzzahl

Werkseinstellung 1118

Information

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Information

Navigation System → Information → Information

Geräte-ID

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Information → Geräte-ID

Beschreibung Zeigt die Geräte-ID (Device ID) zur Identifizierung des Geräts in einem HART-Netzwerk

Anzeige Positive Ganzzahl

Werkseinstellung 123 456

Gerätetyp

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Information → Gerätetyp

Beschreibung Zeigt den Gerätetyp (Device type), mit dem das Messgerät bei der HART Communication Foundation registriert ist

Anzeige 0 … 65 535

Werkseinstellung 4 545

Geräterevision

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Information → Geräterevision

Beschreibung Zeigt die Geräterevision (Device Revision), mit der das Gerät bei der HART Communication Foundation registriert ist

Anzeige 0 … 255

Werkseinstellung 1

HART-Kurzbeschreibung

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Information → HART-Kurzbeschr.

Beschreibung Definiert die Kurzbezeichnung der Messstelle.

Maximale Länge: 8 Zeichen
Erlaubte Zeichen: A-Z, 0-9, bestimmte Sonderzeichen

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (8)

Werkseinstellung SHORTTAG

HART-Revision

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Information → HART-Revision

Anzeige 5 ... 7

Werkseinstellung 7

HART-Beschreibung

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Information → HART-Beschr.

Beschreibung Beschreibung für die Messstelle eingeben

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

Werkseinstellung 5xB/6xB

HART-Nachricht

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Information → HART-Nachricht

Beschreibung Definition einer HART-Nachricht, die auf Anforderung vom Master über das HART-Protokoll verschickt wird.

Maximale Länge: 32 Zeichen
Erlaubte Zeichen: A-Z, 0-9, bestimmte Sonderzeichen

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)

Werkseinstellung 5xB/6xB

HART-Datum

Navigation Applikation → HART-Ausgang → Information → HART-Datum

Beschreibung Hier kann das Datum der letzten Konfiguration angegeben werden. Datumsformat JJJJ-MM-TT

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (10)

Werkseinstellung 2009-07-20

3.4.7 Zusätzliche Information

Navigation System → Bluetooth-Konf.

Sensor

Navigation System → Zus. Information → Sensor

Seriennummer

Navigation System → Zus. Information → Sensor → Seriennummer

Beschreibung Zeigt die Seriennummer des Moduls.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Werkseinstellung AAFFFFAAFFF

Firmware-Version

Navigation System → Zus. Information → Sensor → Firmware-Version

Beschreibung Zeigt die Firmware-Version des Moduls.

Anzeige Positive Ganzzahl

Werkseinstellung 0

Build-Nr. Software

Navigation System → Zus. Information → Sensor → Build-Nr. Softw.

Beschreibung Zeigt die Build-Nummer der Modulfirmware.

Anzeige 0 … 65 535

Werkseinstellung 0

Hardware-Version

Navigation System → Zus. Information → Sensor → Hardware-Version

Beschreibung Zeigt die Hardware-Version des Moduls.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Werkseinstellung - none -

Elektronik

Navigation System → Zus. Information → Elektronik

Seriennummer

Navigation System → Zus. Information → Elektronik → Seriennummer

Beschreibung Zeigt die Seriennummer des Moduls.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Werkseinstellung AAFFFFAAFFF

Firmware-Version

Navigation System → Zus. Information → Elektronik → Firmware-Version

Beschreibung Zeigt die Firmware-Version des Moduls.

Anzeige Positive Ganzzahl

Werkseinstellung 0

Build-Nr. Software

Navigation System → Zus. Information → Elektronik → Build-Nr. Softw.

Beschreibung Zeigt die Build-Nummer der Modulfirmware.

Anzeige 0 … 65535

Werkseinstellung 0

Hardware-Version

Navigation System → Zus. Information → Elektronik → Hardware-Version

Beschreibung Zeigt die Hardware-Version des Moduls.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Werkseinstellung - none -

Display/Bluetooth

Navigation System → Zus. Information → Displ./Bluetooth

Seriennummer

Navigation System → Zus. Information → Displ./Bluetooth → Seriennummer

Beschreibung Zeigt die Seriennummer des Moduls.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Werkseinstellung AAFFFFAAFFF

Firmware-Version

Navigation System → Zus. Information → Displ./Bluetooth → Firmware-Version

Beschreibung Zeigt die Firmware-Version des Moduls.

Anzeige Positive Ganzzahl

Werkseinstellung 0

Build-Nr. Software

Navigation System → Zus. Information → Displ./Bluetooth → Build-Nr. Softw.

Beschreibung Zeigt die Build-Nummer der Modulfirmware.

Anzeige 0 … 65 535

Werkseinstellung 0

Hardware-Version

Navigation System → Zus. Information → Displ./Bluetooth → Hardware-Version

Beschreibung Zeigt die Hardware-Version des Moduls.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Werkseinstellung - none -

3.4.8 Software Konfiguration

Navigation System → Softw. Konfig.

CRC Gerätekonfiguration

Navigation System → Softw. Konfig. → CRC Gerätekonf.

Beschreibung CRC Gerätekonfiguration basierend auf den aktuell sicherheitsrelevanten Parametereinstellungen.
Kann verwendet werden, um Änderungen in den sicherheitsrelevanten Parametereinstellungen zu erkennen.

Anzeige 0 … 65 535

Werkseinstellung 65 535

Gespeicherte CRC Gerätekonfiguration

Navigation System → Softw. Konfig. → Gesp. CRC Konf.

Beschreibung Gespeichter CRC nach der letzten Sicherheitsverriegelung. Werksauslieferung ist 65535 bedeutet, dass das Gerät noch nicht sicherheitsverriegelt wurde.

Anzeige 0 … 65 535

Werkseinstellung 65 535

Zeitstempel gespeicherte CRC Gerätekonf.

Navigation System → Softw. Konfig. → ZS Gesp. CRC

Beschreibung Gibt den Zeitstempel, wann der CRC letztmalig gespeichert wurde bzw. wann der Assistent für die Sicherheitsverriegelungs letztmalig durchgeführt wurde.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Werkseinstellung

SW-Option aktivieren

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

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

Eingabe Positive Ganzzahl

Werkseinstellung 0

Software-Optionsübersicht

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

Beschreibung Zeigt alle aktivierten Softwareoptionen

Anzeige
- SIL
- WHG
- Heartbeat Verification
- Heartbeat Monitoring

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation