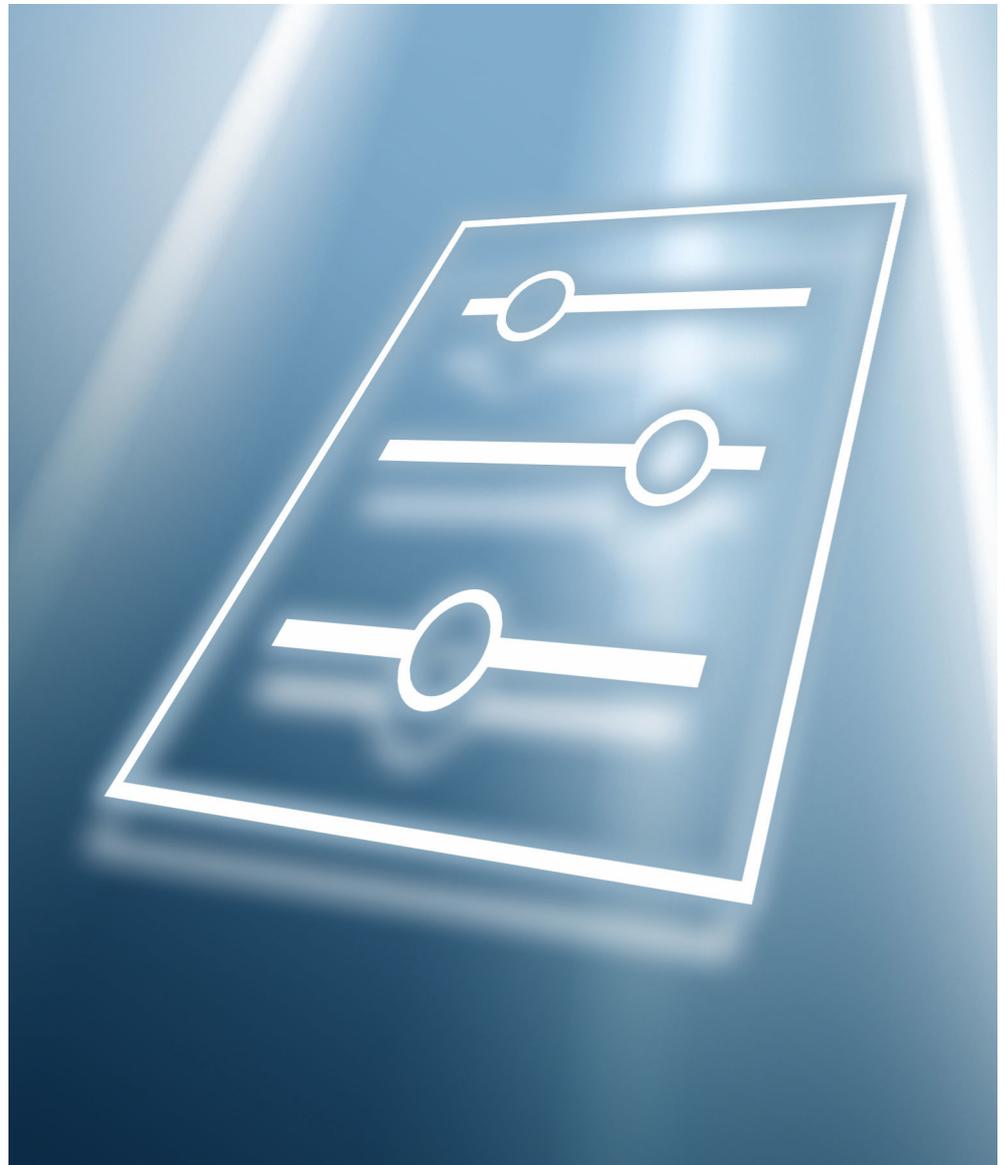


Beschreibung Geräteparameter **Micropilot FMR60B, FMR62B, FMR63B, FMR66B, FMR67B**

Freistrahlenendes Radar
PROFIBUS PA



1 Hinweise zum Dokument

1.1 Dokumentfunktion

Das Dokument ist Teil der Betriebsanleitung und dient als Nachschlagewerk für Parameter.

Aufgaben, die detaillierte Kenntnisse über die Funktionsweise des Geräts erfordern:

- Messungen unter schwierigen Bedingungen in Betrieb nehmen
- Messungen an schwierige Bedingungen optimal anpassen
- Kommunikationsschnittstelle detailliert konfigurieren
- Fehler in schwierigen Fällen diagnostizieren

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 Dokumentstruktur

Das Dokument besteht aus einem allgemeinen Teil und einem speziellen Teil.

Im allgemeinen Teil (Kapitel 1) wird der Aufbau des Dokuments und seiner Bestandteile erklärt.

Der spezielle Teil beginnt mit der Übersicht über das Bedienmenü des Gerätes, das im Fokus dieser Anleitung steht.

Auf die Übersicht über das Bedienmenü folgt die Beschreibung der Geräteparameter. Die Beschreibung ist in 4 Hauptmenüs und deren Untermenüs gegliedert.

Die 4 Hauptmenüs:

- Benutzerführung
- Diagnose
- Applikation
- System

Im Kapitel "Beschreibung der Geräteparameter" werden die Menüs, Untermenüs und Parameter so abgebildet, wie sie in der Menüstruktur für das **Bedientool** organisiert sind.

Ein Bedientool ist eine Software, wie z. B. FieldCare, mit deren Hilfe man die im Gerät gespeicherten Daten und Parameter auf einem PC oder Laptop darstellen und bearbeiten kann. Im Unterschied zur Bedienung über das Vor-Ort-Display bietet ein Bedientool mehr Möglichkeiten. Im Bedientool werden zusätzliche Informationen wie Grafiken und Hilfetexte angezeigt, die die Eigenschaften der Parameter erläutern.

Welche Untermenüs für einen Benutzer sichtbar sind, hängt davon ab, mit welcher **Benutzerrolle** (→  **80**) er angemeldet ist. Dieses Dokument listet die Untermenüs und ihre Parameter auf, die der Benutzerrolle **Instandhalter** zur Verfügung stehen.

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



Informationen zu Bedienungsmöglichkeiten siehe Betriebsanleitung

1.4 Elemente der Parameterbeschreibungen

Die Parameterbeschreibungen sind strukturiert aus mehreren Elementen aufgebaut. Je nach Parameter können mehr oder weniger Elemente vorhanden sein. Im Folgenden 2 Beispiele für unterschiedliche Parameter:

1	Simulation	
2	Navigation	Diagnostics → Simulation → Simulation
3	Prerequisite	Options marked with *: The corresponding device function must be available and configured.
4	Description	Simulates one or more process variables and/or events. Warning: - Output will reflect the simulated value or event.
5	Selection	<ul style="list-style-type: none"> ■ Off ■ Distance ■ Level ■ Level linearized * ■ Current output ■ Diagnostic event simulation ■ Foam index * ■ Build-up index *
6	Factory setting	Off
7		

- 1 Name: Bezeichnung des Parameters (Label)
- 2 Navigation: Navigationspfad zum Parameter. Die Grafiken zeigen an, ob der Pfad für das Vor-Ort-Display, das Bedientool oder für beide gilt.
- 3 Voraussetzung: Nur unter der jeweils formulierten Voraussetzung sind die markierten Optionen wählbar
- 4 Beschreibung: Erläuterung der Funktion des Parameters
- 5 Auswahl: Auflistung der einzelnen Optionen des Parameters
- 6 Werkseinstellung: Voreinstellung ab Werk
- 7 Das Schlosssymbol zeigt an, dass der Parameter schreibgeschützt ist

1	Timestamp	
2	Navigation	Diagnostics → Active diagnos. → Timestamp
3	Description	Displays the timestamp for the currently active diagnostic message.
4	User interface	Days (d), hours (h), minutes (m), seconds (s)
5	Factory setting	
6	Additional information	Access: <ul style="list-style-type: none"> ■ Read access: Operator ■ Write access: -

- 1 Name: Bezeichnung des Parameters (Label)
- 2 Navigation: Navigationspfad zum Parameter. Die Grafiken zeigen an, ob der Pfad für das Vor-Ort-Display, das Bedientool oder für beide gilt.
- 3 Beschreibung: Erläuterung der Funktion des Parameters
- 4 Anzeige: Anzeigewert/-daten des Parameters
- 5 Werkseinstellung: Voreinstellung ab Werk
- 6 Zusätzliche Informationen:
Lese- und Schreibrechte: Information über Zugriffsrechte, die Benutzer mit bestimmten Rollen auf den Parameter haben

Zusätzliche Informationen am Ende der Parameterbeschreibung können sich auf alle Elemente der Parameterbeschreibung beziehen und diese ergänzen.

1.5 Symbole

1.5.1 Warnhinweissymbole



Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

⚠️ WARNUNG

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.

⚠️ VORSICHT

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

HINWEIS

Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.

1.5.2 Symbole für Informationstypen

-  Kennzeichnet zusätzliche Informationen
-  Verweis auf Dokumentation
-  Bedienung via Vor-Ort-Anzeige
-  Bedienung via Bedientool
-  Schreibgeschützter Parameter

1.6 Dokumentation

-  Eine Übersicht zum Umfang der zugehörigen Technischen Dokumentation bieten:
 - *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): Seriennummer vom Typenschild eingeben
 - *Endress+Hauser Operations App*: Seriennummer vom Typenschild eingeben oder Matrixcode auf dem Typenschild einscannen

Die Dokumentationen stehen über das Internet zur Verfügung: www.endress.com → Download

2 Übersicht Bedienmenü

Navigation

 Bedientool

Benutzerführung	→  16
▶ Inbetriebnahme	→  16
▶ Heartbeat Technology	→  17
▶ Heartbeat Verification	→  18
▶ Schaumerkennung	→  18
▶ Ansatzerkennung	→  18
▶ WHG-Modus	→  18
▶ Import / Export	→  19
▶ Vergleichen	→  19
Diagnose	→  19
▶ Aktive Diagnose	→  19
Aktive Diagnose	→  19
Zeitstempel	→  20
Letzte Diagnose	→  20
Zeitstempel	→  20
Betriebszeit ab Neustart	→  20
Betriebszeit	→  21
▶ Diagnoseliste	→  21
▶ Ereignislogbuch	→  21
▶ Minimale/Maximale-Werte	→  22
Min. Füllstand	→  22
Zeit min. Füllstand	→  22
Max. Füllstand	→  22

Zeit max. Füllstand	→  22
Max. Entleergeschwindigkeit	→  22
Max. Befüllgeschwindigkeit	→  23
Zähler Unterfüllung	→  23
Zähler Überfüllung	→  23
Minimale Sensortemperatur	→  23
Zeit min. Sensortemperatur	→  23
Maximale Sensortemperatur	→  24
Zeit max. Sensortemperatur	→  24
Minimale Klemmenspannung	→  24
Maximale Klemmenspannung	→  24
Minimale Elektroniktemperatur	→  24
Maximale Elektroniktemperatur	→  25
Min./Max. rücksetzen	→  25
► Simulation	→  25
Simulation	→  25
Simulation Distanz	→  26
Ansatzindex	→  26
Schaumindex	→  26
Wert Prozessgröße	→  26
Simulation Diagnoseereignis	→  27
► Heartbeat Technology	→  28
► Heartbeat Verification	→  28
Datum/Zeit Heartbeat Verification	→  28
Betriebszeit (Verifizierung)	→  28

Verifizierungsergebnis	→  29
Status	→  29
► Schaumerkennung	→  29
Schaumerkennung	→  29
Schaumindex	→  30
Schaumerkennung-Schwelle	→  30
Schaumerkennung Schwellenwert	→  30
Untere Füllstandsbereichsgrenze	→  30
Obere Füllstandsbereichsgrenze	→  31
Distanz bei Schaum-Nullpunktgleich	→  31
0% Schaumwert	→  31
► Ansatzerkennung	→  31
Ansatzerkennung	→  31
Ansatzindex	→  32
Ansatzerkennung-Schwelle	→  32
Ansatzerkennung Schwellenwert	→  32
Minimaler Abstand für Ansatzerkennung	→  32
Maximaler Abstand für Ansatzerkennung	→  33
0%-Ansatzwert	→  33
Fläche Klingelbereich	→  33
Grenzwert-Versatz für Ansatzerkennung	→  33
► Echokurve	→  34
Sicherung Referenzkurve	→  34

Zeit Referenzkurve	→  34
Referenzkurve aktiv	→  34
► Diagnoseeinstellungen	→  35
► Eigenschaften	→  35
941 Diagnoseverhalten	→  35
941 Ereigniskategorie	→  35
Wert bei Echoverlust	→  36
Rampe bei Echoverlust	→  36
Verzögerung Echoverlust	→  37
942 Diagnoseverhalten	→  38
942 Ereigniskategorie	→  38
Sicherheitsdistanz	→  39
Alarm bestätigen	→  39
► Konfiguration	→  39
► Sensor	→  39
168 Diagnoseverhalten	→  39
168 Ereigniskategorie	→  40
► Prozess	→  40
941 Diagnoseverhalten	→  40
941 Ereigniskategorie	→  41
942 Diagnoseverhalten	→  41
942 Ereigniskategorie	→  41
952 Diagnoseverhalten	→  41
952 Ereigniskategorie	→  42
Applikation	→  42

▶ Maßeinheiten	→ 42
Füllstandseinheit	→ 42
Längeneinheit	→ 43
Temperatureinheit	→ 43
▶ Messwerte	→ 43
Füllstand linearisiert	→ 43
Füllstand	→ 44
Distanz	→ 44
Ungefilterte Distanz	→ 44
Sensortemperatur	→ 44
Klemmenspannung 1	→ 45
Elektroniktemperatur	→ 45
▶ Sensor	→ 45
▶ Grundeinstellungen	→ 45
Tanktyp	→ 45
Behältertyp	→ 46
Abgleich Leer	→ 46
Abgleich Voll	→ 46
Max. Entleergeschwindigkeit Feststoff	→ 47
Maximale Befüllgeschwindigkeit Feststoff	→ 47
Maximale Entleergeschwindigkeit flüssig	→ 48
Maximale Befüllgeschwindigkeit flüssig	→ 48
Tank/Silo Höhe	→ 49
Dämpfung Ausgang	→ 49

Distanz	→  49
Bestätigung Distanz	→  50
Aufnahme Ausblendung	→  50
Ende Ausblendung	→  50
Aktive Ausblendung	→  52
► Zusatzeinstellungen	→  52
Medientyp	→  52
Mediengruppe	→  53
Mediumseigenschaft	→  53
Obere Ausblendung	→  54
Ausgabemodus	→  54
Füllstandsbegrenzung	→  55
Obere Grenze	→  55
Untere Grenze	→  55
Füllstandskorrektur	→  56
► Echoauswertung	→  56
Tankbodenbereich	→  59
Auswertemodus	→  60
Auswertung rücksetzen	→  60
► Linearisierung	→  63
Linearisierungsart	→  63
Einheit nach Linearisierung	→  63
Freitext	→  64
Füllstand linearisiert	→  64
Maximaler Wert	→  64

Durchmesser	→ 64
Zwischenhöhe	→ 65
Tabellenmodus	→ 65
Tabellen Nummer	→ 65
Füllstand	→ 66
Füllstand	→ 66
Kundenwert	→ 66
Tabelle aktivieren	→ 67
► Signalinformation	→ 67
Signalqualität	→ 67
Absolute Echoamplitude	→ 67
Relative Echoamplitude	→ 68
► Profibus	→ 69
► Konfiguration	→ 69
Messstellenkennzeichnung	→ 69
Ident number selector	→ 69
PROFIBUS ident number	→ 69
Address mode	→ 70
Geräteadresse	→ 70
► Analogeingang	→ 70
► Analogeingang 1 ... 6	→ 70
Out value	→ 70
Out status	→ 71
Out unit text	→ 71
Channel	→ 71

	PV filter time	→ 72
	Simulate enabled	→ 72
	Simulate value	→ 72
	Simulate status	→ 73
	► Digitaleingang	→ 73
	► Digitaleingang 1 ... 2	→ 73
	Out value	→ 73
	Out status	→ 73
	Channel	→ 74
	Simulate enabled	→ 74
	Simulate value	→ 74
	Simulate status	→ 75
	► Analogausgang	→ 75
	► Analogausgang 1	→ 75
	Out value	→ 75
	Out status	→ 75
	Out unit	→ 76
	Fail-safe type	→ 76
	Fail-safe time	→ 76
	Fail-safe value	→ 76

▶ Information	→ 77
Geräte-ID	→ 77
Profile version	→ 77
▶ Statistik	→ 77
CRC Count OK	→ 77
CRC Count Failed	→ 78
System	→ 78
▶ Geräteverwaltung	→ 78
Messstellenkennzeichnung	→ 78
Status Verriegelung	→ 79
Static revision	→ 79
Gerät zurücksetzen	→ 79
▶ Benutzerverwaltung	→ 80
Benutzerrolle	→ 80
Benutzerrolle ändern	→ 80
Passwort	→ 80
Freigabecode eingeben	→ 80
Status Passwordeingabe	→ 81
Passwort definieren	→ 81
Neues Passwort	→ 81
Neues Passwort bestätigen	→ 82
Status Passwordeingabe	→ 81
Passwort ändern	→ 82
Altes Passwort	→ 82
Neues Passwort	→ 81

Neues Passwort bestätigen	→  82
Status Passworteingabe	→  81
Passwort löschen	→  82
Altes Passwort	→  82
Status Passworteingabe	→  81
Passwort vergessen?	→  82
Passwort zurücksetzen	→  83
Status Passworteingabe	→  81
► Bluetooth-Konfiguration	→  83
Bluetooth Aktivierung	→  83
► Anzeige	→  83
Language	→  83
Format Anzeige	→  84
1. Anzeigewert	→  84
2 ... 4. Anzeigewert	→  85
1 ... 4. Nachkommastellen	→  85
Kontrast Anzeige	→  86
► Information	→  86
Gerätename	→  86
Hersteller	→  86
Seriennummer	→  86
Bestellcode	→  87
Firmware-Version	→  87
Hardware-Version	→  87

Erweiterter Bestellcode 1 ... 3	→  87
Prüfsumme	→  88
► Software Konfiguration	→  92
CRC Gerätekonfiguration	→  92
SW-Option aktivieren	→  93
Software-Optionsübersicht	→  93

3 Beschreibung der Geräteparameter

3.1 Benutzerführung

Im Menü **Benutzerführung** kann der Benutzer schnell grundsätzliche Aufgaben ausführen, wie z. B. die Inbetriebnahme. In erster Linie sind dies geführte Assistenten und themenübergreifende Sonderfunktionen.

Navigation  Benutzerführung

3.1.1 Übersicht

Das Menü **Benutzerführung** enthält folgende Untermenüs und Assistenten:

- Inbetriebnahme
- Heartbeat Technology
 - Heartbeat Verification
 - Schaumerkennung
 - Ansatzerkennung
- WHG-Modus
- Import / Export
- Vergleichen

3.1.2 Inbetriebnahme

Assistent **Inbetriebnahme** ausführen, um das Gerät in Betrieb zu nehmen. In jedem Parameter den passenden Wert eingeben oder die passende Option wählen.

WARNUNG

Wenn der Assistent abgebrochen wird, bevor alle erforderlichen Parameter eingestellt wurden, werden bereits vorgenommene Einstellungen gespeichert.

Gerät befindet sich möglicherweise in einem undefinierten Zustand!

- ▶ Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

Navigation  Benutzerführung → Inbetriebnahme

Parameter für Assistent "Inbetriebnahme"

Folgende Parameter werden in diesem Assistenten eingestellt:

- **Geräteidentifikation**
 - Messstellenkennzeichnung
 - Gerätename
 - Seriennummer
 - Erweiterter Bestellcode 1 ... 3
 - Status Verriegelung
 - Geräte-ID
 - Geräteadresse
- **Messeinstellungen**
 - Füllstandseinheit
 - Längeneinheit
 - Temperatureinheit
 - Behältertyp
 - Tanktyp
 - Mediengruppe
 - Abgleich Leer
 - Abgleich Voll
 - Füllstand
 - Angezeigter Füllstand/Distanz korrekt?
 - Zeige mögliche Werte in?
 - Distanz
 - Füllstand
 - Ist eine Linearisierung erforderlich?
 - Linearisierungsart
 - Einheit nach Linearisierung
 - Maximaler Wert
 - Durchmesser
 - Zwischenhöhe
 - Füllstand linearisiert
 - Tabellenmodus
 - Tabellen Nummer
 - Füllstand
 - Kundenwert
 - Tabelle aktivieren
- **Ausgangseinstellungen**
 - Channel

3.1.3 Heartbeat Technology

Heartbeat Technology bietet folgende Funktionen:

- Diagnose durch kontinuierliche Selbstüberwachung
- Ausgabe zusätzlicher Messgrößen an ein externes Condition Monitoring System
- In-situ-Verifizierung von Messgeräten in der Anwendung



Eine Sonderdokumentation zu Heartbeat Technology steht über das Internet zur Verfügung: www.endress.com → Download

Navigation  Benutzerführung → Heartbeat Techn.

Heartbeat Verification

Mit diesem Assistenten lässt sich eine automatische Verifizierung der Gerätefunktionalität starten.

Die Ergebnisse können in Form eines Verifizierungsberichts dokumentiert werden.

Navigation  Benutzerführung → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif.

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.

Navigation  Benutzerführung → Heartbeat Techn. → Schaumerkennung

Ansatzerkennung

Dieser Assistent konfiguriert die Ansatzerkennung.

Grundidee:

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.

Navigation  Benutzerführung → Heartbeat Techn. → Ansatzerkennung

3.1.4 WHG-Modus

Für WHG Anwendungen kann das Gerät mit Hilfe des WHG-Verriegelungswizard gegen Manipulation geschützt werden.

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

Navigation  Benutzerführung → WHG-Modus

3.1.5 Import / Export

Speichern / Wiederherstellen

- Die Geräteeinstellungen können in einer .deh-Datei gespeichert werden.
- Die in einer .deh-Datei gespeicherten Geräteeinstellungen können in das Gerät geschrieben werden.

Konfigurationsbericht erstellen

Unter Konfigurationsbericht erstellen kann eine Geräte-Dokumentation im PDF-Format gespeichert werden. Diese Geräte-Dokumentation beinhaltet folgende allgemeine Geräteinformationen:

- Informationen zu Geräteparametern
- Informationen zur Linearisierung
- Echokurve
- Event-Liste
- Diagnoseliste

Navigation  Benutzerführung → Import / Export

3.1.6 Vergleichen

Datensatz-Vergleich

Mit dieser Funktion können folgende Datensätze verglichen werden:

- Datensätze im .deh-Dateiformat aus der Funktion Import / Export
- Datensätze mit der aktuell im Gerät befindlichen Parametrierung

Navigation  Benutzerführung → Vergleichen

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.

Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Betriebszeit des Geräts bis zum Auftreten des Ereignisses ■ Symbol für Diagnoseverhalten ■ Code für Diagnoseverhalten ■ Ereignistext ■ Behebungsmaßnahme
----------------	--

Zeitstempel

Navigation	 Diagnose → Aktive Diagnose → Zeitstempel
Beschreibung	Zeigt den Zeitstempel der aktuell anstehenden Diagnosemeldung.
Anzeige	Datum, Uhrzeit

Letzte Diagnose

Navigation	 Diagnose → Aktive Diagnose → Letzte Diagnose
Beschreibung	Zeigt die Diagnosemeldung für das zuletzt beendete Diagnoseereignis.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Betriebszeit des Geräts bis zum Auftreten des Ereignisses ■ Symbol für Diagnoseverhalten ■ Code für Diagnoseverhalten ■ Ereignistext ■ Behebungsmaßnahme

Zeitstempel

Navigation	 Diagnose → Aktive Diagnose → Zeitstempel
Beschreibung	Zeigt den Zeitstempel der Diagnosemeldung für das zuletzt beendete Diagnoseereignis.
Anzeige	Datum, Uhrzeit

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)

Betriebszeit

Navigation	 Diagnose → Aktive Diagnose → Betriebszeit
Beschreibung	Zeigt, wie lange das Gerät bis zum jetzigen Zeitpunkt in Betrieb ist.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)

3.2.2 Diagnoseliste

Navigation  Diagnose → Diagnoseliste

3.2.3 Ereignislogbuch

Navigation  Diagnose → Ereignislogbuch

Ereignisliste löschen



Navigation	 Diagnose → Ereignislogbuch → Ereign. löschen
Beschreibung	Alle Einträge der Ereignisliste löschen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abbrechen ▪ Daten löschen
Werkseinstellung	Abbrechen
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesezugriff: Experte ▪ Schreibzugriff: Experte

3.2.4 Minimale/Maximale-Werte

Navigation  Diagnose → Min/Max-Werte

Min. Füllstand

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

Beschreibung Minimal oder maximal vom Gerät gemessener Wert.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zeit min. Füllstand

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

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Max. Füllstand

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

Beschreibung Minimal oder maximal vom Gerät gemessener Wert.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Zeit max. Füllstand

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

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Max. Entleergeschwindigkeit

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

Anzeige Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 0,0 %/min

Max. Befüllgeschwindigkeit

Navigation	 Diagnose → Min/Max-Werte → Max. Bef.geschw.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	0,0 %/min

Zähler Unterfüllung

Navigation	 Diagnose → Min/Max-Werte → Zähler Unterfüll.
Anzeige	0 ... 65 535
Werkseinstellung	0

Zähler Überfüllung

Navigation	 Diagnose → Min/Max-Werte → Zähler Überfüll.
Anzeige	0 ... 65 535
Werkseinstellung	0

Minimale Sensortemperatur

Navigation	 Diagnose → Min/Max-Werte → Min. Sensortemp.
Anzeige	-150 ... 200 °C

Zeit min. Sensortemperatur

Navigation	 Diagnose → Min/Max-Werte → Zeit min.S.temp.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Maximale Sensortemperatur

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

Anzeige -150 ... 200 °C

Zeit max. Sensortemperatur

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

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Minimale Klemmenspannung

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

Beschreibung Minimale oder maximale gemessene Klemmenspannung (Versorgung).

Anzeige 0,0 ... 50,0 V

Maximale Klemmenspannung

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

Beschreibung Minimale oder maximale gemessene Klemmenspannung (Versorgung).

Anzeige 0,0 ... 50,0 V

Minimale Elektroniktemperatur

Navigation  Diagnose → Min/Max-Werte → Min.Elekt.r.temp.

Beschreibung Minimale oder maximale gemessene Temperatur der Hauptelektronik.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Maximale Elektroniktemperatur

Navigation	 Diagnose → Min/Max-Werte → Max.Elekt.r.temp.
Beschreibung	Minimale oder maximale gemessene Temperatur der Hauptelektronik.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Min./Max. rücksetzen

Navigation	 Diagnose → Min/Max-Werte → Min/Max rücks
Beschreibung	Setzt die Schleppteiger der ausgewählten Prozessgröße zurück.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Keine ■ Befüll./Entl.geschw. ■ Füllstand ■ Alle zurücksetzen
Werkseinstellung	Keine

3.2.5 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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Distanz ■ Füllstand ■ Füllstand linearisiert *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Simulation Diagnoseereignis
- Schaumindex*
- Ansatzindex*

Werkseinstellung Aus

Simulation Distanz

Navigation   Diagnose → Simulation → Sim. Distanz

Voraussetzung Simulation = Distanz (→  44)

Eingabe -999 900 ... 999 900 mm

Werkseinstellung 0 mm

Ansatzindex

Navigation   Diagnose → Simulation → Ansatzindex

Voraussetzung Simulation = Ansatzindex (Belagsindex)

Eingabe 0 ... 100,0 %

Werkseinstellung 0 %

Schaumindex

Navigation   Diagnose → Simulation → Schaumindex

Voraussetzung Simulation = Schaumindex (→  30)

Eingabe 0 ... 100,0 %

Werkseinstellung 0 %

Wert Prozessgröße

Navigation   Diagnose → Simulation → Wert Prozessgr.

Voraussetzung Simulation = Füllstand linearisiert (→  43)

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Beschreibung	Legt den Wert der gewählten Messgröße fest. Die Ausgänge nehmen diesem Wert entsprechende Werte oder Zustände an.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

Simulation Diagnoseereignis


Navigation	Diagnose → Simulation → Diagnoseereignis
Voraussetzung	Simulation = Simulation Diagnoseereignis
Beschreibung	Zu simulierendes Diagnoseereignis wählen. Hinweis: Um die Simulation zu beenden: "Aus" wählen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> Ansatz am Sensor Schaumbildung erkannt Aufnahme Ausblendung Datensatz unterschiedlich Datenspeicher inkonsistent Datenübertragung fehlgeschlagen Datum/Uhrzeit falsch Download verarbeiten Echo verloren Echtzeituhr defekt Elektronik und HistoROM fehlerhaft Elektroniktemperatur Firmware inkompatibel Firmware-Update fehlgeschlagen Füllstand begrenzt Hauptelektronik defekt Hauptelektronik fehlerhaft In Sicherheitsdistanz Konfiguration inkompatibel Konfiguration Sensor Unit ungültig Linearisierung fehlerhaft Modul inkompatibel Nachabgleich notwendig Sensor Elektronik Fehler Sensortemperatur außerhalb Bereich Sensorverbindung fehlerhaft

Simulation Diagnoseereignis aktiv
 Simulation Distanz
 Simulation Fehlermodus aktiv
 Simulation Prozessgröße aktiv
 Speicherinhalt inkonsistent
 Versorgungsspannung zu hoch
 Versorgungsspannung zu niedrig

Werkseinstellung Aus

3.2.6 Heartbeat Technology

Navigation  Diagnose → Heartbeat Techn.

Heartbeat Verification

Navigation  Diagnose → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif.

Datum/Zeit Heartbeat Verification

Navigation	 Diagnose → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif. → Datum/Zeit Heartbeat Verification
Beschreibung	Datum und Uhrzeit der letzten Heartbeat Verification. Dieser Wert wird bei jeder Heartbeat Verification aktualisiert. Notiz: Wenn keine Zeitinformationen verfügbar sind wird z.B. "Die Heartbeat Verification wird vom Display aus gestartet, '-----'" angezeigt.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen
Werkseinstellung	01.01.1970 00:00:00

Betriebszeit (Verifizierung)

Navigation	 Diagnose → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif. → Betriebszeit
Beschreibung	Wert des Betriebsstundenzählers zum Zeitpunkt der Verifizierung.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)

Verifizierungsergebnis

Navigation	 Diagnose → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif. → Verifiz.ergebnis
Beschreibung	Ergebnis der Heartbeat Verifizierung.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nicht ausgeführt ▪ Bestanden ▪ Nicht ausgeführt ▪ Nicht bestanden
Werkseinstellung	Nicht ausgeführt

Status

Navigation	 Diagnose → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif. → Status
Beschreibung	Zeigt den aktuellen Status.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausgeführt ▪ In Arbeit ▪ Nicht bestanden ▪ Nicht ausgeführt
Werkseinstellung	Nicht ausgeführt

Schaumerkennung

Navigation  Diagnose → Heartbeat Techn. → Schaumerkennung

Schaumerkennung



Navigation	 Diagnose → Heartbeat Techn. → Schaumerkennung → Schaumerkennung
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ An
Werkseinstellung	Aus

Schaumindex

Navigation	 Diagnose → 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
Beschreibung	Den Schwellenwert für die Schaumerkennung eingeben. Sobald der Schaumindex den vor- eingestellten Schaltpunkt erreicht hat, wird ein Ereignis ausgelöst.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Empfindlich (20%) ■ Mittel (40%) ■ Unempfindlich (80%) ■ Benutzerdefiniert (xx%)
Werkseinstellung	Mittel (40%)

Schaumerkennung Schwellenwert



Navigation	 Diagnose → Heartbeat Techn. → Schaumerkennung → Schaumerk. Wert
Beschreibung	Benutzerdefinierter Schwellenwert für die Schaumerkennung.
Eingabe	0 ... 100,0 %
Werkseinstellung	40 %

Untere Füllstandsbereichsgrenze



Navigation	 Diagnose → Heartbeat Techn. → Schaumerkennung → U. Füll. grenze
Beschreibung	Untergrenze des Schaumüberwachungsbereichs zuweisen.
Werkseinstellung	0 %

Obere Füllstandsbereichsgrenze



Navigation	 Diagnose → Heartbeat Techn. → Schaumerkennung → O. Füll.grenze
Beschreibung	Obergrenze des Schaumüberwachungsbereichs zuweisen.
Werkseinstellung	100,0 %

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

Ansatzerkennung



Navigation	 Diagnose → Heartbeat Techn. → Ansatzerkennung → Ansatzerkennung
Beschreibung	Ansatzerkennung aktivieren oder deaktivieren.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 vor-eingestellten Schaltpunkt erreicht hat, wird ein Ereignis ausgelöst.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 %

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

0%-Ansatzwert



Navigation	Diagnose → Heartbeat Techn. → Ansatzerkennung → 0%-Ansatzwert
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	0

Fläche Klingelbereich

Navigation	Diagnose → Heartbeat Techn. → Ansatzerkennung → Fläche Klingelb.
Beschreibung	Klingelintegral innerhalb des Detektionsbereichs.
Anzeige	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	0,0

Grenzwert-Versatz für Ansatzerkennung



Navigation	Diagnose → Heartbeat Techn. → Ansatzerkennung → Vers. Ansatzerk.
Eingabe	-999 999,9 ... 999 999,9 dB
Werkseinstellung	10 dB

3.2.7 Echokurve

Navigation  Diagnose → Echokurve

Sicherung Referenzkurve

Navigation	 Diagnose → Echokurve → Sicher.Ref.kurve
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kunden-Referenzkurve ■ Nicht aktiv
Werkseinstellung	Nicht aktiv
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Instandhalter ■ Schreibzugriff: Instandhalter

Zeit Referenzkurve

Navigation	 Diagnose → Echokurve → Zeit Ref.kurve
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)
Zusätzliche Information	Zeitpunkt der Aufnahme der Referenzkurve.
	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Bediener ■ Schreibzugriff: -

Referenzkurve aktiv

Navigation	 Diagnose → Echokurve → Ref.Kurve aktiv
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Auslieferungsreferenzkurve vorhanden ■ Kunden-Referenzkurve vorhanden
Werkseinstellung	Kunden-Referenzkurve vorhanden
Zusätzliche Information	<p>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.</p> Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Instandhalter ■ Schreibzugriff: -

3.2.8 Diagnoseeinstellungen

Navigation  Diagnose → Diagnoseeinstel.

Eigenschaften

Navigation  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften

941 Diagnoseverhalten

Navigation  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → 941Diagnoseverh.

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 → 941Ereigniskat.

Auswahl

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

Werkseinstellung Außerhalb der Spezifikation (S)

Wert bei Echoverlust

Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Wert Echoverl.
Beschreibung	Ausgangswert bei Echoverlust
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0 %

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
Beschreibung	Ein- oder ausschalten der Verzögerungszeit im Falle eines Echoverlusts. Nach einem Echoverlust lässt das Gerät die Verzögerungszeit verstreichen, bevor die in Parameter "941 Diagnoseverhalten" definierte Reaktion eintritt. Auf diese Weise lässt sich vermeiden, dass kurzzeitige Störungen die Messung unnötig unterbrechen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ An
Werkseinstellung	An
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesezugriff: Experte ▪ Schreibzugriff: Experte

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

Echo Sprung Verzögerung



Navigation	 Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Echo SprungVerz.
Eingabe	0 ... 99 999,9 s
Werkseinstellung	60,0 s
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: Experte

Echoverlustfenster rechts



Navigation	 Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Echoverl.fenst.r
Eingabe	0 ... 99 900 mm
Werkseinstellung	4 000 mm
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: Experte

Echoverlustfenster links



Navigation	 Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Echoverl.fenst.l
Eingabe	0 ... 99 000 mm
Werkseinstellung	4 000 mm
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: Experte

Entleergeschwindigkeit



Navigation  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Entleergeschw.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 100 cm/min

Zusätzliche Information **Zugriff:**
▪ Lesezugriff: Experte
▪ Schreibzugriff: Experte

Befüllgeschwindigkeit



Navigation  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Befüllgeschw.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 100 cm/min

Zusätzliche Information **Zugriff:**
▪ Lesezugriff: Experte
▪ Schreibzugriff: Experte

942 Diagnoseverhalten



Navigation  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → 942Diagnoseverh.

Auswahl
▪ Aus
▪ Alarm
▪ Warnung
▪ Selbsthaltung

Werkseinstellung Warnung

942 Ereigniskategorie



Navigation  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → 942Ereigniskat.

Auswahl
▪ Ausfall (F)
▪ Funktionskontrolle (C)
▪ Außerhalb der Spezifikation (S)
▪ Wartungsbedarf (M)

Werkseinstellung Außerhalb der Spezifikation (S)

Sicherheitsdistanz

Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Sicherheitsdist.
Eingabe	-200 000 ... 125 000 mm
Werkseinstellung	0 mm

Alarm bestätigen

Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Alarm bestätigen
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nein ■ Ja
Werkseinstellung	Nein

Konfiguration

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration

Sensor

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Sensor

168 Diagnoseverhalten

Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Sensor → 168Diagnoseverh.
Beschreibung	<p>Ereignisverhalten wählen</p> <p>"Nur Logbucheintrag": Keine Weitergabe der Meldung über den Feldbus</p> <p>"Warnung": Warnmeldung wird über den Feldbus ausgegeben (Werkseinstellung).</p> <p>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.</p>
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag
Werkseinstellung	Warnung

168 Ereigniskategorie

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

Beschreibung

- Auswahl**
- Ausfall (F)
 - Funktionskontrolle (C)
 - Außerhalb der Spezifikation (S)
 - Wartungsbedarf (M)

Werkseinstellung Wartungsbedarf (M)

Prozess

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess

941 Diagnoseverhalten

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

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 → 941Ereigniskat.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausfall (F) ▪ Funktionskontrolle (C) ▪ Außerhalb der Spezifikation (S) ▪ Wartungsbedarf (M)
Werkseinstellung	Außerhalb der Spezifikation (S)

942 Diagnoseverhalten



Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 942Diagnoseverh.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung ▪ Selbsthaltung
Werkseinstellung	Warnung

942 Ereigniskategorie



Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 942Ereigniskat.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausfall (F) ▪ Funktionskontrolle (C) ▪ Außerhalb der Spezifikation (S) ▪ Wartungsbedarf (M)
Werkseinstellung	Außerhalb der Spezifikation (S)

952 Diagnoseverhalten



Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 952Diagnoseverh.
Beschreibung	<p>Ereignisverhalten wählen</p> <p>"Nur Logbucheintrag": Keine Weitergabe der Meldung über den Feldbus</p> <p>"Warnung": Warnmeldung wird über den Feldbus ausgegeben (Werkseinstellung).</p> <p>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.</p>

Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Alarm ■ Warnung ■ Nur Logbucheintrag
----------------	---

Werkseinstellung	Warnung
-------------------------	---------

952 Ereigniskategorie

Navigation	  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 952Ereigniskat.
-------------------	---

Beschreibung	Kategorie für Diagnosemeldung anzeigen.
---------------------	---

Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ausfall (F) ■ Funktionskontrolle (C) ■ Außerhalb der Spezifikation (S) ■ Wartungsbedarf (M)
----------------	--

Werkseinstellung	Außerhalb der Spezifikation (S)
-------------------------	---------------------------------

3.3 Applikation

<i>Navigation</i>	  Applikation
-------------------	---

3.3.1 Maßeinheiten

<i>Navigation</i>	  Applikation → Maßeinheiten
-------------------	--

Füllstandseinheit

Navigation	  Applikation → Maßeinheiten → Füllstandseinh.
-------------------	--

Beschreibung	Wird zur Anzeige des Füllstands benutzt.
---------------------	--

Auswahl	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"><i>SI-Einheiten</i></td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"><i>US-Einheiten</i></td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ■ % ■ m ■ mm </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ■ ft ■ in </td> </tr> </table>	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ % ■ m ■ mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ft ■ in
<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>				
<ul style="list-style-type: none"> ■ % ■ m ■ mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ft ■ in 				

Werkseinstellung	%
-------------------------	---

Längeneinheit



Navigation	Applikation → Maßeinheiten → Längeneinheit	
Beschreibung	Die Längeneinheit für die Distanzmessung wählen. Diese wird z. B. für die Grundkalibrierung verwendet ("Abgleich Leer" oder "Abgleich Voll").	
Auswahl	<i>SI-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ mm ■ m 	<i>US-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ ft ■ in
Werkseinstellung	mm	

Temperatureinheit



Navigation	Applikation → Maßeinheiten → Temperatureinh.	
Beschreibung	Einheit für Temperatur wählen.	
Auswahl	<i>SI-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ °C ■ K 	<i>US-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none"> °F
Werkseinstellung	°C	

3.3.2 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	Zeigt den aktuell gemessenen Füllstand.
Anzeige	-99 999,9 ... 200 000,0 %
Werkseinstellung	0,0 %

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

Sensortemperatur

Navigation	 Applikation → Messwerte → Sensortemp.
Beschreibung	Zeigt die aktuelle Temperatur der Sensorelektronik an.
Anzeige	-150 ... 200 °C
Werkseinstellung	-150 °C

Klemmenspannung 1

Navigation	 Applikation → Messwerte → Klemmenspg. 1
Beschreibung	Zeigt aktuelle Klemmenspannung, die am Ausgang anliegt
Anzeige	0,0 ... 50,0 V

Elektroniktemperatur

Navigation	 Applikation → Messwerte → Elektroniktemp.
Beschreibung	Zeigt die aktuelle Temperatur der Hauptelektronik an.
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0 °C

3.3.3 Sensor

Navigation  Applikation → Sensor

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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schwallrohr ■ Werkbanktest ■ Offener Kanal ■ Kugeltank ■ Lagertank ■ Behälter standard ■ Behälter mit Rührwerk
Werkseinstellung	Behälter standard

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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Puffersilo (schnell) ■ Bunker/Halde ■ Brecher/Band ■ Silo ■ 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	

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 "Keine Filter/Test" werden alle Filter in der Signalauswertung deaktiviert. Diese Option sollte ausschließlich für Tests verwendet werden.

Auswahl

- Sehr langsam < 0,5 m (1,6 ft)/h
- Langsam < 1 m (3.3 ft)/h
- Standard < 2m (6,5ft) /h
- Mittel < 4m (13ft) /h
- Schnell < 8 m (26 ft)/h
- Sehr schnell > 8 m (26 ft)/h
- Keine Filter/Test

Werkseinstellung

Keine Filter/Test

Maximale 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 < 0,5 m (1,6 ft)/h
- Langsam < 1 m (3.3 ft)/h
- Standard < 2m (6,5ft) /h
- Mittel < 4m (13ft) /h
- Schnell < 8 m (26 ft)/h
- Sehr schnell > 8 m (26 ft)/h
- Keine Filter/Test

Werkseinstellung

Keine Filter/Test

Maximale 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 "Keine Filter/Test" werden alle Filter in der Signalauswertung deaktiviert. Diese Option sollte ausschließlich für Tests verwendet werden.

Auswahl

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

Werkseinstellung

Standard < 1 m (40 in)/min

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

Werkseinstellung

Standard < 1 m (40 in)/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	Die Dämpfung wirkt bevor der Messwert weiterverarbeitet wird, d.h. vor den folgenden Prozessen: - Skalierung - Grenzwertüberwachung - Weiterleitung an Anzeige - Weiterleitung an Analog Input Block Hinweis: Der Analog Input Block hat einen eigenen Parameter „Dämpfung“. In der Messkette darf nur einer der beiden Dämpfungsparameter einen anderen Wert als 0 haben. Ansonsten wird das Signal mehrfach gedämpft.
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.

Auswahl

- Ausblendung bearbeiten
- Distanz Ok
- Distanz unbekannt
- Tank leer

Werkseinstellung Distanz unbekannt

Aufnahme Ausblendung



Navigation  Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Aufnahme Ausbl.

Auswahl

- Nein
- Ausblendekurve überlappen
- Kundenausblendung löschen

Werkseinstellung Nein

Start Ausblendung



Navigation  Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Start Ausblend.

Eingabe -999 900 ... 999 900 mm

Werkseinstellung -250 mm

Zusätzliche Information **Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: Experte

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

Überlappungszeit



Navigation	Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Überlappungszeit
Eingabe	1 ... 600 s
Werkseinstellung	5 s
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: Experte

Ausblendungsabstand



Navigation	Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Ausbl.-abstand
Eingabe	0 ... 100 000 mm
Werkseinstellung	235 mm
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: Experte

Ausblendungsende



Navigation	Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Ausblendungsende
Beschreibung	Definiert das Verhalten der Ausblendungskurve im Bereich des Tankbodens.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einstellbar ■ Letzter Ausblendungswert
Werkseinstellung	Einstellbar
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: Experte

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

Zusätzliche Information **Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: Experte

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 Werksausblendung

Zusätzliche Information

- Werksausblendung: Das Gerät aktiviert die im Werk aufgezeichnete Ausblendungskurve. Diese Kurve kann nicht editiert oder gelöscht werden.
- Kundenausblendung: Wenn eine Kundenausblendung aufgezeichnet worden ist, kann diese aktiviert werden, um Störer in der Applikation zu minimieren. Diese Kurve kann editiert werden.
- Keine Ausblendung

Zusatzeinstellungen

Navigation   Applikation → Sensor → Zusatzeinstell.

Medientyp

Navigation   Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Medientyp

Beschreibung Wählen ob das gemessene Medium eine Flüssigkeit oder ein Feststoff ist.

Auswahl

- Flüssigkeit
- Feststoff

Werkseinstellung Flüssigkeit

Mediengruppe

**Navigation**

Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Mediengruppe

Beschreibung

Grobfestlegung der Dielektrizitätskonstante (DK).

Durch diesen Parameter wird der Parameter "Mediumseigenschaft" folgendermaßen vor-
eingestellt:

"Sonstiges"

-> "Mediumseigenschaft" = "Unbekannt"

"Wässrig (DK >= 4)"

-> "Mediumseigenschaft" = "DK 4 ... 7"

Hinweis:

Wenn "Mediumseigenschaft" nachträglich geändert wird, behält "Mediengruppe" den bishe-
rigen 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

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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesezugriff: Experte ▪ Schreibzugriff: Experte

FST max. Befüllgeschwindigkeit

Navigation	Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → FST max Füllgsw.
Eingabe	0,0 ... 50 000,0 %/min
Werkseinstellung	0,0 %/min
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: Experte

Füllstandsbegrenzung

Navigation	Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Füllstandsbeogr.
Beschreibung	Legt fest, ob der Ausgangswert durch eine obere oder untere Grenze (oder durch beide) begrenzt wird.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 %

Füllstandskorrektur

Navigation  Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Füllstandskorr.

Beschreibung Wird zum gemessenen Füllstand addiert, um einen konstanten Füllstandfehler zu kompensieren.
 Füllstandskorrektur > 0:
 Der Füllstand wird um diesen Wert vergrößert.
 Füllstandskorrektur < 0:
 Der Füllstand wird um diesen Wert verkleinert.

Eingabe -200 000,0 ... 200 000,0 %

Werkseinstellung 0,0 %

Echoauswertung

Navigation  Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung

Echokurvenstatistik

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

Beschreibung Ein- oder ausschalten der gewichteten Echokurvenstatistik.

Auswahl

- Aus
- An

Werkseinstellung An

Zusätzliche Information **Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: Experte

Echokurvenstatistik steigend

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

Beschreibung Messzyklenanzahl eingeben, um die Gewichtung der letzten Echokurve für steigende Signale festzulegen.

Eingabe 0 ... 30

Werkseinstellung 3

Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: Experte
--------------------------------	---

Echokurvenstatistik fallend

Navigation	  Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → EKS fallend
Beschreibung	Messzyklenanzahl eingeben, um die Gewichtung der letzten Echokurve für fallende Signale festzulegen.
Eingabe	0 ... 30
Werkseinstellung	5
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: Experte

Modus Echokurvenglättung

Navigation	  Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Mod.Echok.glätt.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ SG-Glättung ■ Symmetrische Glättung ■ Asymmetrische Glättung
Werkseinstellung	Symmetrische Glättung
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: Experte

Echokurvenglättung

Navigation	  Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Echokurvengl.
Eingabe	0 ... 9 900 mm
Werkseinstellung	0 mm
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: Experte

FAC-Offset


Navigation	Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → FAC-Offset
Beschreibung	Offset der Gewichtungskurve eingeben.
Eingabe	-9 999,0 ... 9 999,0 dB
Werkseinstellung	12 dB
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: Experte

FAC-Fensterbreite


Navigation	Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → FAC-Fensterbr.
Beschreibung	Fensterbreite der Gewichtungskurve eingeben.
Eingabe	0 ... 9 900 mm
Werkseinstellung	1 600 mm
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: Experte

Max Wert EWC


Navigation	Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Max Wert EWC
Beschreibung	Maximale Amplitude der Gewichtungskurve eingeben.
Eingabe	-9 999,0 ... 9 999,0 dB
Werkseinstellung	100 dB
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: Experte

Erstechofaktor



Navigation	Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Erstechofaktor
Beschreibung	Breite des Erstechobands eingeben.
Eingabe	0,0 ... 100,0 dB
Werkseinstellung	10 dB
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: Experte

Parabelfit Fensterbreite



Navigation	Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Para.fit Fenster
Eingabe	0 ... 9 900 mm
Werkseinstellung	120 mm
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: Experte

Tankbodenbereich



Navigation	Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Tankbodenbereich
Beschreibung	Bestimmt den Bereich, in dem nach dem physischen Bodenecho gesucht wird. Der Bodenbereich 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 physischen Bodens liegt, beginnt der Bodenbereich 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
Beschreibung	Minimale Amplitude für die Tankbodenerkennung eingeben.

Eingabe	0 ... 9 999,0 dB
Werkseinstellung	3 dB
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: Experte

Unterer Füllstandsbereich


Navigation	Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Unt.Füllstd.ber.
Beschreibung	<p>Unteren Füllstandsbereich eingeben.</p> <p>In diesem definierten Bereich wird das Erstechoband bis auf die Gewichtungskurve abgesenkt.</p>
Eingabe	0 ... 125 000 mm
Werkseinstellung	1 000 mm
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: Experte

Auswertemodus


Navigation	Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Auswertemodus
Beschreibung	Legt den Auswertemodus für die Echoverfolgung fest.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rücksetzen durchgeführt ■ Ja

Werkseinstellung Rücksetzen durchgeführt

Fensterbreite Echoverfolgung

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

Eingabe 0 ... 20 500 mm

Werkseinstellung 500 mm

Zusätzliche Information **Zugriff:**
 ■ Lesezugriff: Experte
 ■ Schreibzugriff: Experte

Maximaler Verfolgungszähler

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

Eingabe 0 ... 100

Werkseinstellung 2

Zusätzliche Information **Zugriff:**
 ■ Lesezugriff: Experte
 ■ Schreibzugriff: Experte

Debug parameter index

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

Eingabe 0 ... 65 535

Werkseinstellung 2

Zusätzliche Information **Zugriff:**
 ■ Lesezugriff: Experte
 ■ Schreibzugriff: Experte

Debug Array Index

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

Eingabe 0 ... 255

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information **Zugriff:**
 ■ Lesezugriff: Experte
 ■ Schreibzugriff: Experte

Status 

Navigation   Applikation → Sensor → Zusatzeinstell. → Echoauswertung → Status

Eingabe 0 ... 255

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information **Zugriff:**
 ■ Lesezugriff: Experte
 ■ Schreibzugriff: Experte

Debug Wert

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

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 4,0

Zusätzliche Information **Zugriff:**
 ■ Lesezugriff: Experte
 ■ Schreibzugriff: -

Debug Wert Integer32

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

Anzeige Positive Ganzzahl

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information **Zugriff:**
 ■ Lesezugriff: Experte
 ■ Schreibzugriff: -

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

<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>	<i>Imperial Einheiten</i>
■ STon	■ lb	impGal
■ t	■ UsGal	
■ kg	■ ft ³	
■ cm ³	■ ft	
■ dm ³	■ in	
■ m ³		
■ hl		
■ l		
■ %		
■ mm		
■ m		

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 0,001 ... 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	<p>Bestimmt den Eingabemodus für Linearisierungstabelle.</p> <p>"Manuell" Für jeden Tabellenpunkt werden der Füllstand und der zugehörige linearisierte Wert manuell eingegeben.</p> <p>"Halbautomatisch" Für jeden Tabellenpunkt wird der Füllstand vom Gerät gemessen. Der zugehörige linearisierte Wert wird manuell eingegeben.</p> <p>"Tabelle löschen" Die bestehende Linearisierungstabelle wird gelöscht.</p> <p>"Tabelle sortieren" Die Tabellenpunkte werden in ansteigender Reihenfolge sortiert.</p> <p>Hinweis: DeviceCare und FieldCare enthalten ein grafisches Tool zur einfachen Erstellung einer Linearisierungstabelle. DeviceCare: "Weitere Funktionen" -> "Linearisierungstabelle" FieldCare: "Gerätebedienung" -> "Gerätefunktionen" -> "Weitere Funktionen" -> "Linearisierungstabelle"</p>
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Manuell ■ Halbautomatisch * ■ Tabelle löschen ■ Tabelle sortieren *
Werkseinstellung	Manuell

Tabellen Nummer



Navigation	Applikation → Sensor → Linearisierung → Tabellen Nummer
Beschreibung	Den Tabellenpunkt eingeben oder ändern.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

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	Activate or deactivate table. The table can only be activated if the table values: <ul style="list-style-type: none"> - are present in at least 2 value pairs - do not exceed the sensor limits - represent a function which is monotonically ascending or descending
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deaktivieren ■ Aktivieren
Werkseinstellung	Deaktivieren

Signalinformation

Navigation Applikation → Sensor → Signalinform.

Signalqualität

Navigation	Applikation → Sensor → Signalinform. → Signalqualität
Beschreibung	Zeigt die Qualität des ausgewerteten Füllstandsignals.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stark ■ Mittel ■ Schwach ■ Kein Signal
Werkseinstellung	Stark

Absolute Echoamplitude

Navigation	Applikation → Sensor → Signalinform. → Abs. Echoampl.
Beschreibung	Zeigt die absolute Amplitude des ausgewerteten Füllstandsignals.
Anzeige	-150,0 ... 32,0 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	0,0 ... 150,0 dB
Werkseinstellung	0,0 dB

Sensor cycle time

Navigation	 Applikation → Sensor → Signalinform. → Sens. cycle time
Anzeige	0 ... 65 535 ms
Werkseinstellung	0 ms
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none">▪ Lesezugriff: Experte▪ Schreibzugriff: -

Aktuelle ZF Verstärkung

Navigation	 Applikation → Sensor → Signalinform. → ZF Verstärkung
Anzeige	0 ... 1 000
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none">▪ Lesezugriff: Experte▪ Schreibzugriff: -

3.3.4 Profibus

Navigation  Applikation → Profibus

Konfiguration

Navigation  Applikation → Profibus → Konfiguration

Messstellenkennzeichnung

Navigation	 Applikation → Profibus → 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	Micropilot 6xB

Ident number selector

Navigation	 Applikation → Profibus → Konfiguration → Ident num select
Beschreibung	Um die Feldgeräte in das Bussystem einzubinden, benötigt das PROFIBUS-System eine Beschreibung der Geräteparameter wie Ausgangsdaten, Eingangsdaten, Datenformat, Datenmenge und unterstützte Übertragungsrate. Diese Daten sind in der GeräteStammDatei (GSD) enthalten, die während der Inbetriebnahme des Kommunikationssystems dem PROFIBUS Master zur Verfügung gestellt wird.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0x9700 (1AI) ■ FMR6xB 0x1568 ■ Automatic mode
Werkseinstellung	Automatic mode

PROFIBUS ident number

Navigation	 Applikation → Profibus → Konfiguration → Ident number
Beschreibung	Zeigt die PROFIBUS Ident-Nummer des Geräts. Welche Ident-Nummer verwendet wird, kann im Parameter Ident number selector festgelegt werden.
Anzeige	0 ... 65 535
Werkseinstellung	5 480

Address mode

Navigation	 Applikation → Profibus → Konfiguration → Address mode
Beschreibung	Zeigt die Adressierung, die für die Geräteadresse verwendet wird, z.B. 'Hardware' wenn via DIP-Schalter gesetzt
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hardware ■ Software
Werkseinstellung	Software

Geräteadresse



Navigation	 Applikation → Profibus → Konfiguration → Geräteadresse
Beschreibung	Die Adresse muss bei einem PROFIBUS-Gerät immer eingestellt werden. Die gültigen Geräteadressen liegen im Bereich 1...126. In einem PROFIBUS-Netz kann jede Geräteadresse nur einmal vergeben werden. Bei nicht korrekt eingestellter Geräteadresse wird das Gerät vom Master nicht erkannt. Alle Geräte werden ab Werk mit der Geräteadresse 126 und Software-Adressierung ausgeliefert. Die Busadresse ist hier nur einstellbar, wenn sie nicht über DIP-Schalter gesetzt wurde.
Eingabe	0 ... 126
Werkseinstellung	126

Analogeingang

Navigation  Applikation → Profibus → Analogeingang

Analogeingang 1 ... 6

Navigation  Applikation → Profibus → Analogeingang → Analogeingang 1 ... 6

Out value

Navigation	 Applikation → Profibus → Analogeingang → Analogeingang 1 ... 6 → Out value
Beschreibung	Zeigt den Prozesswert, der zur Weiterverarbeitung an die Steuerung ausgegeben wird
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Out status

Navigation  Applikation → Profibus → Analogeingang → Analogeingang 1 ... 6 → Out status

Beschreibung Zeigt den Status des Messwerts, der zur Weiterverarbeitung an die Anlagensteuerung ausgegeben wird (Hex). In Manual-Mode schreibbar.

Eingabe 0 ... 255

Werkseinstellung 128

Out unit text



Navigation  Applikation → Profibus → Analogeingang → Analogeingang 1 ... 6 → Out unit text

Beschreibung Wenn die gewünschte Einheit für den OUT-Parameter nicht in der Codeliste enthalten ist, hat der Benutzer die Möglichkeit einen spezifischen Text in diesen Parameter zu schreiben. Der Code entspricht dann der "textual unit definition".

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

Werkseinstellung %

Channel



Navigation  Applikation → Profibus → Analogeingang → Analogeingang 1 ... 6 → Channel

Beschreibung Ordnet dem AI-Block eine Messgröße zu.

Auswahl

- Füllstand
- Füllstand linearisiert
- Distanz
- Klemmenspannung
- Elektroniktemperatur
- Sensortemperatur
- Absolute Echoamplitude
- Relative Echoamplitude
- Fläche Klingelbereich
- Ansatzindex *
- Schaumindex *

Werkseinstellung Füllstand

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

PV filter time 	
Navigation	  Applikation → Profibus → Analogeingang → Analogeingang 1 ... 6 → PV filter time
Beschreibung	Zeitkonstante für die Eingangsdämpfung (PT1-Glied) eingeben. Die Dämpfung reduziert die Auswirkung von Messwertschwankungen auf das Ausgangssignal.
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	0
Simulate enabled 	
Navigation	  Applikation → Profibus → Analogeingang → Analogeingang 1 ... 6 → Simulate enabled
Beschreibung	Die Simulation wird verwendet, um den physikalischen I/O- Kanal zu umgehen. Dadurch bleibt der Block im normalen Modus unter Verwendung des simulierten diskreten I/O-Kanals in Betrieb.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deaktivieren ■ Aktivieren
Werkseinstellung	Deaktivieren
Simulate value 	
Navigation	  Applikation → Profibus → Analogeingang → Analogeingang 1 ... 6 → Simulate value
Beschreibung	Der Simulationswert wird verwendet, um den physikalischen I/O- Kanal zu umgehen. Dadurch bleibt der Block im normalen Modus unter Verwendung des simulierten Werts in Betrieb.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

Simulate status



Navigation	Applikation → Profibus → Analogeingang → Analogeingang 1 ... 6 → Simulate status
Beschreibung	Zur Simulation eines Prozess-Status für diesen Block. Mögliche Eingabewerte können dem verwendeten PA-Profil entnommen werden, siehe dazu dort unter dem Kapitel "Process variable status and diagnosis". Beispiele für Statuswerte sind: 0x80 (dezimal 128) für Status "GOOD" 0x24 (dezimal 36) für Status "BAD"
Eingabe	0 ... 255
Werkseinstellung	0

Digitaleingang

Navigation Applikation → Profibus → Digitaleingang

Digitaleingang 1 ... 2

Navigation Applikation → Profibus → Digitaleingang → Digitaleingang 1 ... 2

Out value

Navigation	Applikation → Profibus → Digitaleingang → Digitaleingang 1 ... 2 → Out value
Beschreibung	Zeigt den Zustand der Gerätefunktion, der zur Weiterverarbeitung an die Steuerung ausgegeben wird.
Eingabe	0 ... 255
Werkseinstellung	0

Out status

Navigation	Applikation → Profibus → Digitaleingang → Digitaleingang 1 ... 2 → Out status
Beschreibung	Zeigt den Status des Gerätefunktionszustands, der zur Weiterverarbeitung an die Steuerung ausgegeben wird (Hex). In Manual-Mode schreibbar.
Eingabe	0 ... 255

Werkseinstellung 128

Channel

Navigation   Applikation → Profibus → Digitaleingang → Digitaleingang 1 ... 2 → Channel

Beschreibung Gerätefunktion wählen

Auswahl

- Keine
- Ansatz am Sensor *
- Schaumbildung erkannt *

Werkseinstellung Keine

Simulate enabled

Navigation   Applikation → Profibus → Digitaleingang → Digitaleingang 1 ... 2 → Simulate enabled

Auswahl

- Deaktivieren
- Aktivieren

Werkseinstellung Deaktivieren

Simulate value

Navigation   Applikation → Profibus → Digitaleingang → Digitaleingang 1 ... 2 → Simulate value

Beschreibung Der Simulationswert wird verwendet, um den physikalischen I/O- Kanal zu umgehen. Dadurch bleibt der Block im normalen Modus unter Verwendung des simulierten Werts in Betrieb.

Eingabe 0 ... 255

Werkseinstellung 0

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Simulate status



Navigation	Applikation → Profibus → Digitaleingang → Digitaleingang 1 ... 2 → Simulate status
Beschreibung	Zur Simulation eines Prozess-Status für diesen Block. Mögliche Eingabewerte können dem verwendeten PA-Profil entnommen werden, siehe dazu dort unter dem Kapitel "Process variable status and diagnosis". Beispiele für Statuswerte sind: 0x80 (dezimal 128) für Status "GOOD" 0x24 (dezimal 36) für Status "BAD"
Eingabe	0 ... 255
Werkseinstellung	0

Analogausgang

Navigation Applikation → Profibus → Analogausgang

Analogausgang 1

Navigation Applikation → Profibus → Analogausgang → Analogausgang 1

Out value

Navigation	Applikation → Profibus → Analogausgang → Analogausgang 1 → Out value
Beschreibung	Zeigt einen analogen Ausgangswert (AO), der von der Steuerung an das Messgerät ausgegeben wird und auf der Vor-Ort-Anzeige angezeigt werden kann. Zur Anzeige des AO muss dieser als Anzeigewert einen Displayausgabeparameter zugewiesen werden. Diese Zuweisung erfolgt im Menue unter "System-Display".
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0

Out status

Navigation	Applikation → Profibus → Analogausgang → Analogausgang 1 → Out status
Beschreibung	Zeigt den Status des externen Kompensationswerts, der zur Weiterverarbeitung an das Messgerät ausgegeben wird (Hex). In Manual-Mode schreibbar.
Eingabe	0 ... 255

Werkseinstellung 128

Out unit

Navigation   Applikation → Profibus → Analogausgang → Analogausgang 1 → Out unit

Eingabe 0 ... 65 535

Werkseinstellung 1997

Fail-safe type

Navigation   Applikation → Profibus → Analogausgang → Analogausgang 1 → Fail-safe type

Beschreibung Fehlerverhalten im Störfall (Wert mit Status 'Bad') wählen

Auswahl

- Fester Wert
- Letzter gültiger Wert
- Off

Werkseinstellung Letzter gültiger Wert

Fail-safe time

Navigation   Applikation → Profibus → Analogausgang → Analogausgang 1 → Fail-safe time

Beschreibung Verzögerungszeit eingeben, bis im Störfall (Wert mit Status 'Bad') das definierte Fehlerverhalten ausgelöst wird

Eingabe 0 ... 999,0

Werkseinstellung 0

Fail-safe value

Navigation   Applikation → Profibus → Analogausgang → Analogausgang 1 → Fail-safe value

Beschreibung Wert eingeben, der im Störfall (Wert mit Status 'Bad') ausgegeben wird

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Information

Navigation   Applikation → Profibus → Information

Geräte-ID

Navigation   Applikation → Profibus → Information → Geräte-ID

Beschreibung Zeigt die Geräte-ID, die der Hersteller zur Identifizierung des Messgerätyyps verwendet

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Werkseinstellung Micropilot 6xB

Profile version

Navigation   Applikation → Profibus → Information → Profile version

Beschreibung Zeigt die Version des Profils

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Werkseinstellung 3.02

Statistik

Navigation   Applikation → Profibus → Statistik

CRC Count OK

Navigation   Applikation → Profibus → Statistik → CRC Count OK

Beschreibung Zeigt an, wie oft der Prüfsummentest des zyklischen Datentelegramms erfolgreich war.

Anzeige Positive Ganzzahl

Werkseinstellung 0

CRC Count Failed

Navigation	 Applikation → Profibus → Statistik → CRC Count Failed
Beschreibung	Zeigt an, wie oft der Prüfsummentest des zyklischen Datentelegramms einen Fehler entdeckt hat.
Anzeige	Positive Ganzzahl
Werkseinstellung	0

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	Micropilot 6xB

Status Verriegelung

Navigation	  System → Geräteverwaltung → Status Verrieg.
Beschreibung	<p>Zeigt die Verriegelungsart.</p> <p>"Hardware-verriegelt" (HW) Das Gerät ist durch den "WP"-Schalter auf dem Hauptelektronikmodul verriegelt. Zum Entriegeln den Schalter in die Position "OFF" bringen.</p> <p>"WHG-verriegelt" (SW) Zur Entriegelung: In Parameter "Sicherheitsentriegelungscode eingeben" den WHG-Freigabecode eingeben.</p> <p>"Vorübergehend verriegelt" (SW) Das Gerät ist durch interne Prozesse (z.B. Up-/Download oder Reset) vorübergehend verriegelt. Nach Beendigung dieser Prozesse wird das Gerät automatisch wieder entriegelt.</p>
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hardware-verriegelt ■ WHG-verriegelt ■ Vorübergehend verriegelt

Static revision

Navigation	  System → Geräteverwaltung → Static revision
Beschreibung	Zeigt Anzahl der Änderungen statischer Parameter (z.B. Konfigurationsparameter)
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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Abbrechen ■ Auf Werkseinstellung * ■ Auf Auslieferungszustand * ■ Gerät neu starten
Werkseinstellung	Abbrechen

* 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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bediener ■ Instandhalter ■ Experte
Werkseinstellung	Instandhalter

Benutzerrolle ändern

Navigation	 System → Benutzerverwalt. → Benutzer ändern
Beschreibung	<p>Es ist möglich, die Benutzerrolle zu ändern.</p> <p>Wenn die aktuelle Rolle 'Instandhalter' ist, wird der Eintrag 'Freigabecode eingeben' angezeigt.</p> <p>Wenn die aktuelle Rolle 'Bediener' ist, ist ein 'Instandhalter'-Passwort erforderlich.</p>
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (1)

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)

Freigabecode eingeben

Navigation	 System → Benutzerverwalt. → Freig.code eing.
Beschreibung	Nur für autorisierte Service-Mitarbeiter.

Eingabe 0 ... 9999

Werkseinstellung 0

Status Passwordeingabe

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 -----

Passwort definieren

Navigation  System → Benutzerverwalt. → Passwort def.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (1)

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)

Neues Passwort bestätigen



Navigation System → Benutzerverwalt. → Passw bestätigen

Beschreibung Bestätigung des neu definierten Passworts.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

Passwort ändern



Navigation System → Benutzerverwalt. → Passwort ändern

Beschreibung Ändert das 'Instandhalter'-Passwort.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (1)

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)

Passwort löschen



Navigation System → Benutzerverwalt. → Passwort löschen

Beschreibung Löschen Sie das 'Instandhalter'-Passwort.
In diesem Fall ist die Rolle 'Bediener' nicht mehr verfügbar.
Alle Benutzer haben Lese-/Schreibzugriffsrechte.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (1)

Passwort vergessen?

Navigation System → Benutzerverwalt. → PW vergessen?

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (1)

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)

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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deaktivieren ▪ Aktivieren
Werkseinstellung	abhängig von Bestelloption

3.4.4 Anzeige

Navigation   System → Anzeige

Language

Navigation	  System → Anzeige → Language
Beschreibung	Sprache der Vor-Ort-Anzeige einstellen
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ English ▪ Deutsch * ▪ Français * ▪ Español *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

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

Werkseinstellung English

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

1. Anzeigewert

Navigation   System → Anzeige → 1. Anzeigewert

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

- Auswahl**
- Füllstand
 - Füllstand linearisiert
 - Distanz
 - Absolute Echoamplitude
 - Relative Echoamplitude
 - Fläche Klingelbereich
 - Ansatzindex *
 - Schaumindex *
 - Klemmenspannung
 - Elektroniktemperatur

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Sensortemperatur
- Ungefilterte Distanz
- Analogausgang 1

Werkseinstellung Füllstand

2 ... 4. Anzeigewert

Navigation   System → Anzeige → 2. Anzeigewert

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

Auswahl

- Keine
- Füllstand
- Füllstand linearisiert
- Distanz
- Absolute Echoamplitude
- Relative Echoamplitude
- Fläche Klingelbereich
- Ansatzindex *
- Schaumindex *
- Klemmenspannung
- Elektroniktemperatur
- Sensortemperatur
- Analogausgang 1

Werkseinstellung Keine

1 ... 4. 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

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 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	Micropilot 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

Bestellcode

Navigation   System → Information → Bestellcode

Beschreibung Zeigt den Gerätebestellcode.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Werkseinstellung - none -

Zusätzliche Information **Zugriff:**

- Lesezugriff: Bediener
- Schreibzugriff: Experte

Firmware-Version

Navigation   System → Information → Firmware-Version

Beschreibung Zeigt die installierte Gerätefirmware-Version.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Hardware-Version

Navigation   System → Information → Hardware-Version

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Erweiterter Bestellcode 1 ... 3

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

Zusätzliche Information **Zugriff:**

- Lesezugriff: Bediener
- Schreibzugriff: Experte

XML build number

Navigation	 System → Information → XML build no.
Anzeige	Positive Ganzzahl
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: -

Prüfsumme

Navigation	 System → Information → Prüfsumme
Beschreibung	Prüfsumme für Firmware-Version.
Anzeige	Positive Ganzzahl

3.4.6 Zusätzliche Information

Navigation  System → Zus. Information

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
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: -

Firmware-Version

Navigation	 System → Zus. Information → Sensor → Firmware-Version
Beschreibung	Zeigt die Firmware-Version des Moduls.
Anzeige	Positive Ganzzahl
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: -

Build-Nr. Software

Navigation	 System → Zus. Information → Sensor → Build-Nr. Softw.
Beschreibung	Zeigt die Build-Nummer der Modulfirmware
Anzeige	0 ... 65 535
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: -

Hardware-Version

Navigation	 System → Zus. Information → Sensor → Hardware-Version
Beschreibung	Zeigt die Hardware-Version des Moduls.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lesezugriff: Experte ■ Schreibzugriff: -

Prüfsumme

Navigation	 System → Zus. Information → Sensor → Prüfsumme
Beschreibung	Prüfsumme für Firmware-Version.
Anzeige	Positive Ganzzahl
Werkseinstellung	0

Zusätzliche Information**Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: -

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

Zusätzliche Information**Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: -

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

Zeigt die Firmware-Version des Moduls.

Anzeige

Positive Ganzzahl

Zusätzliche Information**Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: -

Build-Nr. Software**Navigation** System → Zus. Information → Elektronik → Build-Nr. Softw.**Beschreibung**

Zeigt die Build-Nummer der Modulfirmware

Anzeige

0 ... 65 535

Zusätzliche Information**Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: -

Hardware-Version

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

Beschreibung Zeigt die Hardware-Version des Moduls.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Zusätzliche Information **Zugriff:**
 ■ Lesezugriff: Experte
 ■ Schreibzugriff: -

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

Zusätzliche Information **Zugriff:**
 ■ Lesezugriff: Experte
 ■ Schreibzugriff: -

Firmware-Version

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

Beschreibung Zeigt die Firmware-Version des Moduls.

Anzeige Positive Ganzzahl

Zusätzliche Information **Zugriff:**
 ■ Lesezugriff: Experte
 ■ Schreibzugriff: -

Build-Nr. Software

Navigation	 System → Zus. Information → Displ./Bluetooth → Build-Nr. Softw.
Beschreibung	Zeigt die Build-Nummer der Modulfirmware
Anzeige	0 ... 65 535
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesezugriff: Experte ▪ Schreibzugriff: -

Hardware-Version

Navigation	 System → Zus. Information → Displ./Bluetooth → Hardware-Version
Beschreibung	Zeigt die Hardware-Version des Moduls.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen
Zusätzliche Information	Zugriff: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesezugriff: Experte ▪ Schreibzugriff: -

3.4.7 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

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

Software-Optionsübersicht

Navigation	System → Softw. Konfig. → SW-Optionsübers.
Beschreibung	Zeigt alle aktivierten Softwareoptionen
Anzeige	<ul style="list-style-type: none">■ SIL■ WHG■ Heartbeat Verification■ Heartbeat Monitoring



71686271

www.addresses.endress.com
