

Beschreibung Geräteparameter **Gammapilot FMG50**

Radiometrische Messtechnik



1 Hinweise zum Dokument

1.1 Dokumentfunktion

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

1.2 Verwendete Symbole

1.2.1 Warnhinweissymbole

GEFAHR

Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen wird.

WARNUNG

Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen kann.

VORSICHT

Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichter oder mittelschwerer Körperverletzung führen kann.

HINWEIS

Dieser Hinweis enthält Informationen zu Vorgehensweisen und weiterführenden Sachverhalten, die keine Körperverletzung nach sich ziehen.

1.2.2 Symbole für Informationstypen und Grafiken



Warnung vor radioaktiven Stoffen oder ionisierenden Strahlen



Erlaubt

Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die erlaubt sind



Zu bevorzugen

Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die zu bevorzugen sind



Verboten

Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die verboten sind



Tipp

Kennzeichnet zusätzliche Informationen



Verweis auf Dokumentation



Verweis auf Seite



Verweis auf Abbildung



Zu beachtender Hinweis oder einzelner Handlungsschritt

1, 2, 3

Handlungsschritte



Ergebnis eines Handlungsschritts



Bedienung via Vor-Ort-Anzeige



Bedienung via Bedientool



Schreibgeschützter Parameter

1, 2, 3, ...

Positionsnummern

A, B, C, ...

Ansichten



Sicherheitshinweis

Beachten Sie die Sicherheitshinweise in der zugehörigen Betriebsanleitung

1.3 Dokumentation

Im Download-Bereich der Endress+Hauser Internetseite (www.endress.com/downloads) verfügbar:

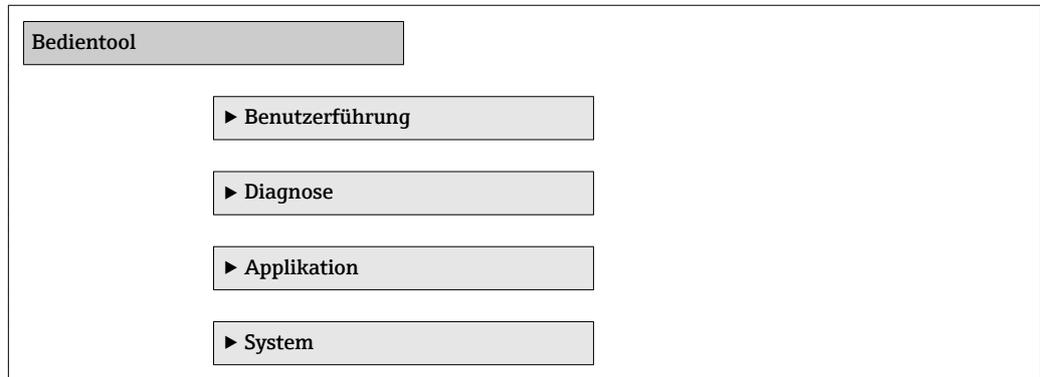


Eine Übersicht zum Umfang der zugehörigen Technischen Dokumentation bieten:

- *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): Seriennummer vom Typenschild eingeben
- *Endress+Hauser Operations App*: Seriennummer vom Typenschild eingeben oder 2D-Matrixcode (QR-Code) auf dem Typenschild einscannen

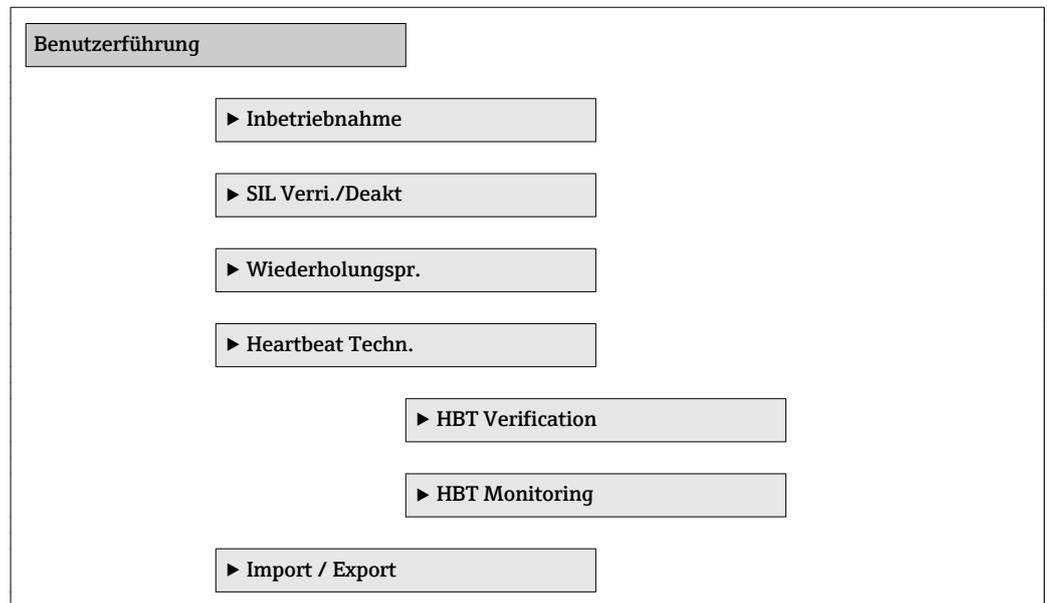
2 Aufbau des Menüs "Bedientool"

Navigation  Bedientool



3 Menü "Benutzerführung"

Navigation  Bedientool → Benutzerführung



3.1 Wizard "Inbetriebnahme"

 siehe Betriebsanleitung
BA01966F

3.2 Wizard "SIL Verriegelung/Deaktivierung"

 siehe Handbuch Funktionale Sicherheit
FY01007F

3.3 Wizard "Wiederholungsprüfung"

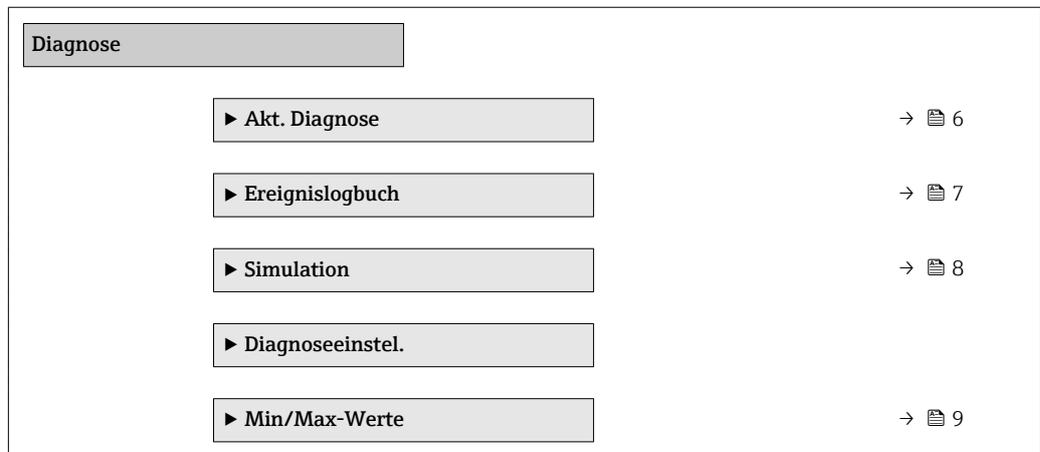
 siehe Handbuch Funktionale Sicherheit
FY01007F

3.4 Untermenü "Heartbeat Technology"

 siehe Sonderdokumentation für Heartbeat Verification + Monitoring
SD02414F

4 Menü "Diagnose"

Navigation  Bedientool → Diagnose



4.1 Untermenü "Akt. Diagnose"(Aktuelle Diagnose), Beschreibung der Parameter

Navigation  Bedientool → Diagnose → Akt. Diagnose

Aktuelle Diagnose

Navigation	 Diagnose → Akt. Diagnose → Akt. Diagnose (0691)
Beschreibung	Zeigt das aktuell aufgetretene Diagnoseereignis mit seiner Diagnoseinformation.
Anzeige	Positive Ganzzahl
Werkseinstellung	0

Zeitstempel

Navigation	 Diagnose → Akt. Diagnose → Zeitstempel (0667)
Beschreibung	Zeigt den Zeitstempel der aktuell anstehenden Diagnosemeldung.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)
Werkseinstellung	

Letzte Diagnose

Navigation	 Diagnose → Akt. Diagnose → Letzte Diagnose (0690)
Beschreibung	Zeigt das vor dem aktuellen Diagnoseereignis zuletzt aufgetretene Diagnoseereignis mit seiner Diagnoseinformation.
Anzeige	Positive Ganzzahl
Werkseinstellung	0

Zeitstempel

Navigation	 Diagnose → Akt. Diagnose → Zeitstempel (0672)
Beschreibung	Zeigt den Zeitstempel der letzten Diagnosemeldung.
Anzeige	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)
Werkseinstellung	

4.2 Untermenü "Ereignislogbuch", Beschreibung der Parameter

Navigation   Bedientool → Diagnose → Ereignislogbuch

Ereignisliste löschen



Navigation	 Diagnose → Ereignislogbuch → Ereign. löschen (0706)
Beschreibung	Alle Einträge der Ereignisliste löschen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Abbrechen ■ Daten löschen
Werkseinstellung	Abbrechen

4.3 Untermenü "Simulation", Beschreibung der Parameter

Navigation  Bedientool → Diagnose → Simulation

Simulation

Navigation

 Diagnose → Simulation → Simulation (0635)

Auswahl

- Aus
- Stromausg.
- Füllstand
- Füllstandhöhe *
- Füllvolumen *
- Dichte *
- Konzentration *
- Konz.selbst.Mat. *
- Grenzstanddetek. *
- Trennschicht *
- Sim. Impuls
- Sim. Diagnose

Werkseinstellung

Aus

Zusätzliche Information

Erklärung der Abkürzungen:

- Stromausg. = Stromausgang
- Konz.selbst.Mat. = Konzentration selbststrahlendes Material
- Grenzstanddetek. = Grenzstanddetektion
- Sim. Impuls = Simulation Impulsausgang
- Sim. Diagnose = Simulation Diagnoseereignis

Wert Stromausgang

Navigation

 Diagnose → Simulation → Wert Stromausg (16406)

Beschreibung

Legt den simulierten Wert des Ausgangsstroms fest.

Eingabe

3,5 ... 22,5 mA

Werkseinstellung

3,5 mA

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Simulation Diagnosereignis



Navigation	Diagnose → Simulation → Sim. Diagnose (0737)
Beschreibung	Zu simulierendes Diagnoseereignis wählen. Hinweis: Um die Simulation zu beenden: 'Aus' wählen.
Auswahl	Aus
Werkseinstellung	Aus

Simulate value



Navigation	Diagnose → Simulation → Simulate value (16254)
Eingabe	0 ... 110 %
Werkseinstellung	0 %

Simulation Impulsausgang



Navigation	Diagnose → Simulation → Sim.Impulsaus. (15715)
Beschreibung	Die simulierte Impulsrate entspricht dem Ausgangswert des Sensors. Dieser Wert ist somit vor Berechnung des Zerfalls und in cnt/s.
Eingabe	0 ... 65 535 cnt/s
Werkseinstellung	0 cnt/s

4.4 Untermenü "Min/Max-Werte", Beschreibung der Parameter

Navigation Bedientool → Diagnose → Min/Max-Werte

Minimale Klemmenspannung

Navigation	Diagnose → Min/Max-Werte → Min. Klemmenspg. (0689)
Beschreibung	Schleppzeiger der minimal gemessenen Klemmenspannung

Anzeige 0,0 ... 50,0 V

Maximale Klemmenspannung

Navigation  Diagnose → Min/Max-Werte → Max. Klemmsp. (0663)

Beschreibung Schleppzeiger der maximal gemessenen Klemmenspannung

Anzeige 0,0 ... 50,0 V

Minimale Elektroniktemperatur

Navigation  Diagnose → Min/Max-Werte → Min.Elektr.temp. (0688)

Beschreibung Schleppzeiger der minimal gemessenen Temperatur der Sensorelektronik. Die Messung erfolgt in der Nähe des Photomultipliers.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Maximale Elektroniktemperatur

Navigation  Diagnose → Min/Max-Werte → Max.Elektr.temp. (0665)

Beschreibung Schleppzeiger der maximal gemessenen Temperatur der Sensorelektronik. Die Messung erfolgt in der Nähe des Photomultiplier.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

5 Menü "Applikation"

Navigation  Bedientool → Applikation

Applikation		
▶ Messwerte		→ 11
▶ Maßeinheiten		→ 15
▶ Sensor		→ 17
▶ Einst. Füllsand		→ 19
▶ Dichte Einstell.		→ 23
▶ Sensor Trim		→ 30
▶ Stromausg.		→ 32
▶ HART		→ 47
▶ HART-Konfig.		→ 34
▶ HART-Ausgang		→ 35
▶ Burst-Konfig. 1		→ 38

5.1 Untermenü "Messwerte", Beschreibung der Parameter

Navigation  Bedientool → Applikation → Messwerte

Füllstand linearisiert

Navigation	 Applikation → Messwerte → Füllst.linearis. (16255)
Anzeige	0 ... 100 %
Werkseinstellung	0 %

Füllstand

Navigation	 Applikation → Messwerte → Füllstand (16217)
Anzeige	0 ... 100 %
Werkseinstellung	0 %

Füllstand linearisiert

Navigation	 Applikation → Messwerte → Füllst.linearis. (16260)
Beschreibung	Füllstand linearisiert nach Längeneinheit: <ul style="list-style-type: none"> ▪ mm ▪ cm ▪ dm ▪ ft ▪ in
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0 m

Füllstand linearisiert

Navigation	 Applikation → Messwerte → Füllst.linearis. (16258)
Beschreibung	Füllstand linearisiert nach Volumeneinheit: <ul style="list-style-type: none"> ▪ l ▪ cl ▪ cm³ ▪ dm³ ▪ m³ ▪ ft³ ▪ in³ ▪ gal (US)
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0 l

Dichte

Navigation  Applikation → Messwerte → Dichte (16218)

Beschreibung **Parameter Dichte**
 Ausgabe bei Durchführung des "Inbetriebnahme Wizard". Folgende Einheiten auswählbar:

- g/cm³
- g/m³
- g/ml
- g/l
- kg/l
- kg/dm³
- kg/m³
- t/m³
- SG20°C
- lb/ft³
- lb/gal (us)
- lb/in³
- °API

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 kg/m³

Trennschicht

Navigation  Applikation → Messwerte → Trennschicht (16256)

Anzeige 0 ... 100 %

Werkseinstellung 0 %

Konzentration

Navigation  Applikation → Messwerte → Konzentration (16257)

Anzeige 0 ... 100 %

Werkseinstellung 0 %

Konzentration selbststrahlendes Material

Navigation  Applikation → Messwerte → Konz.selbst.Mat. (16259)

Beschreibung Zeigt die Konzentration des selbststrahlenden Materials in % an

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 %

Klemmenspannung

Navigation  Applikation → Messwerte → Klemmenspg. 1 (0662)

Beschreibung Zeigt die aktuelle Klemmenspannung, die am Ausgang anliegt

Anzeige 0,0 ... 50,0 V

Werkseinstellung 0 V

Klemmenstrom

Navigation  Applikation → Messwerte → Klemmenstrom (16403)

Beschreibung Zeigt den aktuell gemessenen Stromwert des Stromausgangs

Anzeige 0 ... 30 mA

Werkseinstellung 0 mA

Temperatur

Navigation  Applikation → Messwerte → Temperatur (0785)

Beschreibung Zeigt die aktuelle Temperatur der Hauptelektronik an

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 °C

Impuls

Navigation  Applikation → Messwerte → Impuls (15712)

Beschreibung **Rohimpulsrate:** Zeigt die aktuellen Rohimpulse in cnt/125ms an.

Anzeige 0 ... 8 191 cnt/125 ms

Werkseinstellung 0 cnt/s

Impuls

Navigation	 Applikation → Messwerte → Impuls (15719)
Beschreibung	Impulsrate: Zeigt die aktuellen Impulse in cnt/s an
Anzeige	0 ... 65 535 cnt/s
Werkseinstellung	0 cnt/s

Sensortemperatur

Navigation	 Applikation → Messwerte → Sensortemp. (15709)
Beschreibung	Zeigt die aktuelle Temperatur der Sensorelektronik an
Anzeige	-40,15 ... 79,85 °C
Werkseinstellung	0 °C

5.2 Untermenü "Maßeinheiten", Beschreibung der Parameter

Navigation   Bedientool → Applikation → Maßeinheiten

Längeneinheit



Navigation	 Applikation → Maßeinheiten → Längeneinheit (0551)										
Beschreibung	Einheit zur Eingabe von Distanzwerten, wie z.B. Länge des Strahlengangs.										
Auswahl	<table border="0"> <tr> <td><i>SI-Einheiten</i></td> <td><i>US-Einheiten</i></td> </tr> <tr> <td>■ mm</td> <td>■ ft</td> </tr> <tr> <td>■ dm</td> <td>■ in</td> </tr> <tr> <td>■ cm</td> <td></td> </tr> <tr> <td>■ m</td> <td></td> </tr> </table>	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>	■ mm	■ ft	■ dm	■ in	■ cm		■ m	
<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>										
■ mm	■ ft										
■ dm	■ in										
■ cm											
■ m											
Werkseinstellung	m										

Einheit Prozent

Navigation  Applikation → Maßeinheiten → Einheit Prozent (0620)**Anzeige**
Andere Einheiten
%**Werkseinstellung** %

Volumeneinheit

**Navigation**  Applikation → Maßeinheiten → Volumeneinheit (0563)**Beschreibung** Einheit für Volumen wählen.**Auswahl***SI-Einheiten*

- cl
- l
- cm³
- dm³
- m³

US-Einheiten

- ft³
- in³
- gal (us)

Werkseinstellung l

Temperatureinheit

**Navigation**  Applikation → Maßeinheiten → Temperatureinh. (0557)**Beschreibung** Einheit für Temperatur wählen.**Auswahl***SI-Einheiten*

- °C
- K

US-Einheiten

- °F
- °R

Werkseinstellung °C

Dichteeinheit

**Navigation**  Applikation → Maßeinheiten → Dichteeinheit (0555)**Beschreibung** Einheiten zur Anzeige und Übertragung des Dichtewertes.

Auswahl	<i>SI-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ g/cm³ ▪ g/m³ ▪ g/ml ▪ g/l ▪ kg/l ▪ kg/dm³ ▪ kg/m³ ▪ t/m³ ▪ SG20°C 	<i>US-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ lb/ft³ ▪ lb/gal (us) ▪ lb/in³ 	<i>Andere Einheiten</i> °API
Werkseinstellung	kg/m ³		

5.3 Untermenü "Sensor", Beschreibung der Parameter

Navigation   Bedientool → Applikation → Sensor

Diagnoseverhalten

Navigation	 Applikation → Sensor → Diagnoseverh. (15710)
Beschreibung	Im Unter-Menü "Diagnose" verfügbar. In dieser Funktion kann die Gammagraphie-Erkennung ein- und ausgeschaltet werden.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus ▪ Alarm ▪ Warnung
Werkseinstellung	Aus

Statussignal

Navigation	 Applikation → Sensor → Statussignal (15718)
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausfall (F) ▪ Funkt.kontr. (C) ▪ Auß.Spezifik.(S) ▪ Wartungsbed.(M) ▪ Kein Einfluss(N)
Werkseinstellung	Funkt.kontr. (C)

Haltezeit Gammagraphie**Navigation**  Applikation → Sensor → Haltezeit Gagr. (15711)**Beschreibung** In dieser Funktion wird definiert, wie lange die Messung unterbrochen wird, wenn der Gammapilot eine Gammagraphie-Strahlung erkennt. Während dieser Zeit nimmt der Ausgang den in der Funktion "Gammagraphie" definierten Wert an. Die Haltezeit sollte etwas länger sein als die maximale Dauer einer Gammagraphie-Messung. Ist die maximale (bzw. minimale) Impulsrate nach der Haltezeit immer noch überschritten (bzw. unterschritten), so wird ein Alarm ausgegeben.**Eingabe** 1 ... 1 200 s**Werkseinstellung** 10 s**Gammagraphie Grenze****Navigation**  Applikation → Sensor → Gammagraphie Gr. (15716)**Beschreibung** Aus den Abgleichwerten und der eingestellten Gammagraphie-Empfindlichkeit wird die Gammagraphie-Grenze berechnet. Oberhalb dieser Impulsrate wird eine Gammagraphie erkannt.**Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen**Empfindlichkeit Gammagraphie Erkennung****Navigation**  Applikation → Sensor → Empf. Gammagr. (15717)**Beschreibung** Diese Funktion bestimmt, wie empfindlich die Gammagraphieerkennung auf eine Überschreitung der maximalen Impulsrate reagiert. Es können Werte zwischen "1"-Sigma (höchste Empfindlichkeit) und "7"-Sigma (geringste Empfindlichkeit) Abstand eingegeben werden.**Eingabe** 1 ... 7**Werkseinstellung** 3

5.3.1 Untermenü "Einst. Füllstand"(Einstellungen Füllstand), Beschreibung der Parameter

Navigation   Bedientool → Applikation → Sensor → Einst. Füllstand

Abgleich- oder Linearisierungstyp

Navigation  Applikation → Sensor → Einst. Füllstand → Abgl. o. Lin.typ (16211)

Auswahl

- Linear
- Standard
- Kundenspezifische Tabelle
- Einpunktabgleich
- Mehrpunktabgleich

Werkseinstellung Standard

Hintergrundstrahlung

Navigation  Applikation → Sensor → Einst. Füllstand → Hintergrd.strhl. (15701)

Eingabe 0 ... 60 000 cnt/s

Werkseinstellung 0 cnt/s

Abgleich Leer

Navigation  Applikation → Sensor → Einst. Füllstand → Abgleich Leer (16201)

Eingabe 0 ... 60 000 cnt/s

Werkseinstellung 8 000 cnt/s

Füllstand bei Leerabgleich

Navigation  Applikation → Sensor → Einst. Füllstand → Füllst.Leerabgl. (16207)

Eingabe 0 ... 100 %

Werkseinstellung 0 %

Abgleichdatum Leerabgleich

Navigation  Applikation → Sensor → Einst. Füllstand → Abgl.dat. Leer. (16204)

Werkseinstellung

Abgleich Voll



Navigation  Applikation → Sensor → Einst. Füllstand → Abgleich Voll (16202)

Eingabe 0 ... 60 000 cnt/s

Werkseinstellung 0 cnt/s

Füllstand bei Vollabgleich



Navigation  Applikation → Sensor → Einst. Füllstand → Füllst.Vollabgl. (16206)

Eingabe 0 ... 100 %

Werkseinstellung 100 %

Abgleichdatum Vollabgleich

Navigation  Applikation → Sensor → Einst. Füllstand → Abgl.dat. Voll (16205)

Werkseinstellung

Einheit Füllstandsmessung



Navigation  Applikation → Sensor → Einst. Füllstand → Einheit Füllst. (16216)

Auswahl

- Längeneinheit
- Volumeneinheit
- %

Werkseinstellung %

Einheit Prozent

Navigation  Applikation → Sensor → Einst. Füllstand → Einheit Prozent (0620)

Anzeige *Andere Einheiten*
%

Werkseinstellung %

Längeneinheit 

Navigation  Applikation → Sensor → Einst. Füllstand → Längeneinheit (0551)

Beschreibung Einheit zur Eingabe von Distanzwerten, wie z.B. Länge des Strahlengangs.

Auswahl

<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>
■ mm	■ ft
■ dm	■ in
■ cm	
■ m	

Werkseinstellung m

Volumeneinheit 

Navigation  Applikation → Sensor → Einst. Füllstand → Volumeneinheit (0563)

Beschreibung Einheit für Volumen wählen.

Auswahl

<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>
■ cl	■ ft ³
■ l	■ in ³
■ cm ³	■ gal (us)
■ dm ³	
■ m ³	

Werkseinstellung l

Tabelle aktivieren 

Navigation  Applikation → Sensor → Einst. Füllstand → Tabelle akt. (16220)

Auswahl

- Deaktivieren
- Aktivieren

Werkseinstellung Deaktivieren

Tabellenmodus


Navigation Applikation → Sensor → Einst. Füllstand → Tabellenmodus (16219)

Auswahl

- Normierte Impulsrate
- Halbautomatisch *
- Tabelle löschen
- Tabelle sortieren

Werkseinstellung Normierte Impulsrate

Tabelle bearbeiten


Navigation Applikation → Sensor → Einst. Füllstand → Tabelle bearb. (16223)

Eingabe 1 ... 32

Werkseinstellung 1

Kunden Eingangswert


Navigation Applikation → Sensor → Einst. Füllstand → Kunden Input (16221)

Eingabe Positive Gleitkommazahl

Werkseinstellung 0 cnt/s

Kunden Eingangswert

Navigation Applikation → Sensor → Einst. Füllstand → Kunden Input (16224)

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 cnt/s

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Impuls

Navigation	 Applikation → Sensor → Einst. Füllstand → Impuls (15719)
Beschreibung	Impulsrate: Zeigt die aktuellen Impulse in cnt/s an
Anzeige	0 ... 65 535 cnt/s
Werkseinstellung	0 cnt/s

Kundenwert



Navigation	 Applikation → Sensor → Einst. Füllstand → Kundenwert (16222)
Eingabe	0,0 ... 110,0 %
Werkseinstellung	0 %

5.3.2 Untermenü "Dichte Einstell."(Dichte Einstellungen), Beschreibung der Parameter

Navigation   Bedientool → Applikation → Sensor → Dichte Einstell.

Abgleich- oder Linearisierungstyp



Navigation	 Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Abgl. o. Lin.typ (16211)
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Linear ■ Standard ■ Kundenspezifische Tabelle ■ Einpunktabgleich ■ Mehrpunktabgleich
Werkseinstellung	Standard

Hintergrundstrahlung



Navigation	 Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Hintergrd.strhl. (15701)
Eingabe	0 ... 60 000 cnt/s

Werkseinstellung 0 cnt/s

Dichteeinheit

Navigation   Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Dichteeinheit (0555)

Beschreibung Einheiten zur Anzeige und Übertragung des Dichtewertes.

Auswahl

<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>	<i>Andere Einheiten</i>
■ g/cm ³	■ lb/ft ³	°API
■ g/m ³	■ lb/gal (us)	
■ g/ml	■ lb/in ³	
■ g/l		
■ kg/l		
■ kg/dm ³		
■ kg/m ³		
■ t/m ³		
■ SG20°C		

Werkseinstellung kg/m³

Längeneinheit

Navigation   Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Längeneinheit (0551)

Beschreibung Einheit zur Eingabe von Distanzwerten, wie z.B. Länge des Strahlengangs.

Auswahl

<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>
■ mm	■ ft
■ dm	■ in
■ cm	
■ m	

Werkseinstellung m

Länge des Strahlengangs

Navigation   Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Länge Strahlgang (16208)

Eingabe 0,01 ... 10 m

Werkseinstellung 0,1 m

Benutzung der Applikator Einstellungen

Navigation	Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Applikator Sets (16236)
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nein ▪ Ja
Werkseinstellung	Nein

Absorptionskoeffizient

Navigation	Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Absorptionsk. (16215)
Beschreibung	Der Massenschwächungskoeffizient ist ein Maß für die Verringerung der Intensität elektromagnetischer Strahlung beim Durchgang durch ein gegebenes Material.
Eingabe	0,1 ... 100 mm ² /g
Werkseinstellung	7,7 mm ² /g
Zusätzliche Information	Sichtbar in Abhängigkeit der Geräteeinstellungen.

Impulsrate des 1. Dichteabgleichpunkts

Navigation	Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Impulsabgl.Dich1 (16225)
Eingabe	0 ... 60 000 cnt/s
Werkseinstellung	0 cnt/s
Zusätzliche Information	Sichtbar in Abhängigkeit der Geräteeinstellungen. Für Dichteabgleich 1 bis 4 sind die gleichen Parameter gültig (Erweiterung 1 bis 4)

Dichtewert des 1. Abgleichpunktes

Navigation	Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Dichteabgl1 (16212)
Eingabe	0,1 ... 10 000 kg/m ³
Werkseinstellung	0,1 kg/m ³

Abgleichdatum des 1. Dichtepunktes

Navigation  Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Abgl.Dich.dat1 (16246)

Werkseinstellung

Zusätzliche Information Sichtbar in Abhängigkeit der Geräteeinstellungen.
Für Dichteabgleich 1 bis 4 sind die gleichen Parameter gültig (Erweiterung 1 bis 4)

Aktiviere 1. Dichteabgleichpunkt



Navigation  Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Aktiv.Dichte1 (16232)

Auswahl

- Deaktivieren
- Aktivieren

Werkseinstellung Deaktivieren

Zusätzliche Information Sichtbar in Abhängigkeit der Geräteeinstellungen.
Für Dichteabgleich 1 bis 4 sind die gleichen Parameter gültig (Erweiterung 1 bis 4)

Impulsabgl.Dich2



Navigation  Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Impulsabgl.Dich2 (16229)

Eingabe 0 ... 60 000 cnt/s

Werkseinstellung 0 cnt/s

Dichteabgl2



Navigation  Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Dichteabgl2 (16226)

Eingabe 0,1 ... 10 000 kg/m³

Werkseinstellung 0,1 kg/m³

Abgl.Dich.dat2

Navigation  Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Abgl.Dich.dat2 (16247)

Werkseinstellung

Aktiv.Dichte 2



Navigation  Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Aktiv.Dichte 2 (16233)

Auswahl

- Deaktivieren
- Aktivieren

Werkseinstellung Deaktivieren

Impulsabgl.Dich3



Navigation  Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Impulsabgl.Dich3 (16230)

Eingabe 0 ... 60 000 cnt/s

Werkseinstellung 0 cnt/s

Dichteabgl3



Navigation  Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Dichteabgl3 (16227)

Eingabe 0,1 ... 10 000 kg/m³

Werkseinstellung 0,1 kg/m³

Abgl.Dich.dat3

Navigation  Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Abgl.Dich.dat3 (16248)

Werkseinstellung

Aktiv.Dichte 3



Navigation  Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Aktiv.Dichte 3 (16234)

Auswahl

- Deaktivieren
- Aktivieren

Werkseinstellung Deaktivieren

Impulsabgl.Dich4



Navigation  Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Impulsabgl.Dich4 (16231)

Eingabe 0 ... 60 000 cnt/s

Werkseinstellung 0 cnt/s

Dichteabgl4



Navigation  Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Dichteabgl4 (16228)

Eingabe 0,1 ... 10 000 kg/m³

Werkseinstellung 0,1 kg/m³

Abgl.Dich.dat4

Navigation  Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Abgl.Dich.dat4 (16249)

Werkseinstellung

Aktiv.Dichte 4



Navigation  Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Aktiv.Dichte 4 (16235)

Auswahl

- Deaktivieren
- Aktivieren

Werkseinstellung Deaktivieren

Tabelle aktivieren



Navigation	Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Tabelle akt. (16220)
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deaktivieren ■ Aktivieren
Werkseinstellung	Deaktivieren

Tabellenmodus



Navigation	Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Tabellenmodus (16219)
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Normierte Impulsrate ■ Halbautomatisch* ■ Tabelle löschen ■ Tabelle sortieren
Werkseinstellung	Normierte Impulsrate

Tabelle bearbeiten



Navigation	Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Tabelle bearb. (16223)
Eingabe	1 ... 32
Werkseinstellung	1

Kunden Input



Navigation	Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Kunden Input (16221)
Eingabe	Positive Gleitkommazahl
Werkseinstellung	0 cnt/s

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Kundenwert



Navigation Applikation → Sensor → Dichte Einstell. → Kundenwert (16222)

Eingabe 0,0 ... 110,0 %

Werkseinstellung 0 %

5.3.3 Untermenü "Sensor Trim"(Sensor Trim Gamma), Beschreibung der Parameter

Navigation Bedientool → Applikation → Sensor → Sensor Trim

Jahr



Navigation Applikation → Sensor → Sensor Trim → Jahr (15704)

Eingabe 1 ... 99

Werkseinstellung 1

Monat



Navigation Applikation → Sensor → Sensor Trim → Monat (15723)

Eingabe 1 ... 12

Werkseinstellung 1

Tag



Navigation Applikation → Sensor → Sensor Trim → Tag (15724)

Eingabe 1 ... 31

Werkseinstellung 1

Stunde



Navigation	Applikation → Sensor → Sensor Trim → Stunde (15702)
Eingabe	0 ... 23
Werkseinstellung	0

Minute



Navigation	Applikation → Sensor → Sensor Trim → Minute (15703)
Eingabe	0 ... 59
Werkseinstellung	0

HV Vorgabewert

Navigation	Applikation → Sensor → Sensor Trim → HV Vorgabewert (15732)
Anzeige	0 ... 65 535 V
Werkseinstellung	0 V

HV Start Value



Navigation	Applikation → Sensor → Sensor Trim → HV Start Value (15733)
Anzeige	0 ... 65 535 V
Werkseinstellung	0 V

Impuls

Navigation	Applikation → Sensor → Sensor Trim → Impuls (15712)
Beschreibung	Rohimpulsrate: Zeigt die aktuellen Rohimpulse in cnt/125ms an.
Anzeige	0 ... 8 191 cnt/125 ms

Werkseinstellung 0 cnt/s

5.4 Untermenü "Stromausg."(Stromausgang), Beschreibung der Parameter

Navigation  Bedientool → Applikation → Stromausg.

Ausgangsstrom

Navigation  Applikation → Stromausg. → Ausgangsstrom (16401)

Beschreibung Zeigt aktuell berechneten Stromwert des Stromausgangs.

Anzeige 3,5 ... 22,5 mA

Klemmenstrom

Navigation  Applikation → Stromausg. → Klemmenstrom (16403)

Beschreibung Zeigt aktuell gemessenen Stromwert des Stromausgangs.

Anzeige 0 ... 30 mA

Messbereichsanfang Ausgang

Navigation  Applikation → Stromausg. → Messb.anf.Ausg (16414)

Beschreibung Dieser Messwert wird dem Ausgangswert 4 mA zugeordnet.

Zusätzliche Information Die Anzeige ist abhängig von der gewählten Messgröße.

Messbereichsende Ausgang

Navigation  Applikation → Stromausg. → Messberei.Ausg (16409)

Beschreibung Dieser Messwert wird dem Ausgangswert 20 mA zugeordnet.

Zusätzliche Information Die Anzeige ist abhängig von der gewählten Messgröße.

Messmodus Stromausgang



Navigation	Applikation → Stromausg. → Messmod.Strom (16404)
Beschreibung	Messmodus für Ausgang wählen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Standard ■ Invertiert ■ Bi-direktional
Werkseinstellung	Standard
Zusätzliche Information	Ermöglicht eine Umkehrung des Stromausgangsverhalten in Bezug auf den Messwert (invers) oder ein bi-direktionales Verhalten, bei dem das Sollbereichsende auf 12 mA gelegt wird.

Strombereich Ausgang



Navigation	Applikation → Stromausg. → StrombereiAusg (16405)
Beschreibung	Legt fest, welcher Strombereich zur Messwertübertragung verwendet wird. In Klammern sind der "Unterer Sättigungswert" und der "Oberer Sättigungswert" angegeben. Ist der Messwert \leq Unterer Sättigungswert wird der Ausgangsstrom auf den Wert von dem Unteren Sättigungswert gesetzt. Ist der Messwert \geq Oberer Sättigungswert wird der Ausgangsstrom auf den Wert von dem Oberen Sättigungswert gesetzt. Hinweis: Ströme unter 3,6 mA oder über 21,5 mA können zur Alarmsignalisierung verwendet werden.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4...20 mA (4 ... 20,5 mA) ■ 4...20 mA NE (3,8 ... 20,5 mA) ■ 4...20 mA US (3,9 ... 20,8 mA)
Werkseinstellung	4...20 mA NE
Zusätzliche Information	Definiert den Sollbereich für den Strom im normalen Messbetrieb.

Fehlerverhalten Stromausgang



Navigation	Applikation → Stromausg. → Fehlerverh.CO (16402)
Beschreibung	Legt fest, welchen Wert der Ausgangsstrom im Fehlerfall annimmt. Min: < 3.6 mA Max: >21.5 mA.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Min. ■ Max.
Werkseinstellung	Min.

Zusätzliche Information  Diese Einstellung wird durch die Stellung des DIP-Schalters für Alarmstrom (auf dem Gerät) überschrieben.

Fehlerstrom

Navigation  Applikation → Stromausg. → Fehlerstrom (16415)

Beschreibung Wert für Stromausgabe bei Gerätealarm eingeben.

Eingabe 21,5 ... 23 mA

Werkseinstellung 22,5 mA

Zusätzliche Information Hier kann der Parameter **Fehlerstrom** Option **Max.** definiert werden.
Dieser Parameter wird nur angezeigt, wenn der Parameter **Fehlerverh.CO** auf Option **Max.** gestellt wurde.

5.5 Untermenü "HART", Beschreibung der Parameter

5.5.1 Untermenü "HART-Konfig."(HART-Konfiguration), Beschreibung der Parameter

Navigation  Bedientool → Applikation → HART → HART-Konfig.

HART-Adresse

Navigation  Applikation → HART → HART-Konfig. → HART-Adresse (0219)

Beschreibung Adresse für den Datenaustausch via HART-Protokoll eingeben.

Eingabe 0 ... 63

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information Definiert die HART-Adresse des Gerätes.

Präambelanzahl

Navigation  Applikation → HART → HART-Konfig. → Präambelanzahl (0217)

Beschreibung Bestimmt die Präambelanzahl im HART-Telegramm.

Eingabe	5 ... 20
Werkseinstellung	5

Stromschleifenmodus



Navigation	Applikation → HART → HART-Konfig. → Stromschl. Modus (16416)
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deaktivieren ■ Aktivieren
Werkseinstellung	Aktivieren
Zusätzliche Information	<p>Wenn der Parameter Stromschl. Modus deaktiviert ist, wird der Multi-Drop-Kommunikationsmodus aktiviert. Der Stromausgang gibt im Multidropbetrieb konstant 4 mA aus.</p> <p>Multi-Drop ist ein digitaler HART-Modus, in dem mehrere Geräte die gleiche Verkabelung für Strom und Kommunikation teilen können. In diesem Modus ist der Ausgangsstrom fixiert.</p>

5.5.2 Untermenü "HART-Ausgang", Beschreibung der Parameter

Navigation Bedientool → Applikation → HART → HART-Ausgang

Zuordnung PV

Navigation	Applikation → HART → HART-Ausgang → Zuordnung PV (0234)
Beschreibung	Identifiziert die mit dem PV verknüpfte Prozessvariable. Der PV wird für den Stromausgang verwendet.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Füllstand * ■ Füllstandhöhe * ■ Füllvolumen * ■ Grenzstanddetektion* ■ Trennschicht * ■ Dichte * ■ Konzentration * ■ Konzentration selbststrahlendes Material* ■ Rohpulsrate *
Werkseinstellung	Abhängig von der gewählten Betriebsart.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Erster Messwert (PV)

Navigation	 Applikation → HART → HART-Ausgang → Erster Messw(PV) (0201)
Beschreibung	Zeigt den aktuellen Messwert der ersten dynamischen Variable (PV).
Anzeige	Einheit in Abhängigkeit des gewählten Messwertes
Werkseinstellung	0%

Zuordnung SV



Navigation	 Applikation → HART → HART-Ausgang → Zuordnung SV (0235)
Beschreibung	Messgröße der zweiten dynamischen Variable (SV) zuordnen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Füllstand * ■ Füllstandhöhe * ■ Füllvolumen * ■ Grenzstanddetektion* ■ Trennschicht * ■ Dichte * ■ Konzentration * ■ Konzentration selbststrahlendes Material* ■ Impuls * ■ Sensortemperatur ■ Rohpulsrate * ■ Elektroniktemperatur* ■ Klemmenspannung* ■ HV Vorgabewert * ■ Gemessener Strom* ■ Slave Mode *
Werkseinstellung	Gemess. Strom

Zweiter Messwert (SV)

Navigation	 Applikation → HART → HART-Ausgang → Zweit. Messw(SV) (0226)
Beschreibung	Zeigt den aktuellen Messwert der zweiten dynamischen Variable (SV).
Anzeige	Einheit in Abhängigkeit des gewählten Messwertes
Werkseinstellung	3,5 mA

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zuordnung TV



Navigation	Applikation → HART → HART-Ausgang → Zuordnung TV (0236)
Beschreibung	Messgröße der dritten dynamischen Variable (TV) zuordnen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Füllstand * ■ Füllstandhöhe * ■ Füllvolumen * ■ Grenzstanddetektion* ■ Trennschicht * ■ Dichte * ■ Konzentration * ■ Konzentration selbststrahlendes Material* ■ Impuls * ■ Sensortemperatur* ■ Rohpulsrate * ■ Elektroniktemperatur ■ Klemmenspannung ■ HV Vorgabewert * ■ Gemessener Strom ■ Slave Mode *
Werkseinstellung	Sensortemperatur

Dritter Messwert (TV)

Navigation	Applikation → HART → HART-Ausgang → Dritt. Messw(TV) (0228)
Beschreibung	Zeigt den aktuellen Messwert der dritten dynamischen Variable (TV).
Anzeige	Einheit in Abhängigkeit des gewählten Messwertes
Werkseinstellung	0 °C

Zuordnung QV



Navigation	Applikation → HART → HART-Ausgang → Zuordnung QV (0237)
Beschreibung	Messgröße der vierten dynamischen Variable (QV) zuordnen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Füllstand * ■ Füllstandhöhe * ■ Füllvolumen * ■ Grenzstanddetektion* ■ Trennschicht * ■ Dichte *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Konzentration *
- Konzentration selbststrahlendes Material*
- Impuls*
- Sensortemperatur*
- Rohpulsrate*
- Elektroniktemperatur*
- Klemmenspannung*
- HV Vorgabewert*
- Gemessener Strom*
- Slave Mode*

Werkseinstellung Klemmenspannung

Vierter Messwert (QV)

Navigation  Applikation → HART → HART-Ausgang → Viert. Messw(QV) (0203)

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

Anzeige Einheit in Abhängigkeit des gewählten Messwertes

Werkseinstellung 0,0 Volt

5.5.3 Untermenü "Burst-Konfig. 1"(Burst-Konfiguration), Beschreibung der Parameter

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

Burst-Modus

Navigation  Applikation → HART → Burst-Konfig. 1 → Burst-Modus 1 (2032-1)

Beschreibung HART-Burst-Modus für Burst-Nachricht einschalten.

Auswahl

- Aus
- An

Werkseinstellung Aus

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Burst-Kommando

Navigation	Applikation → HART → Burst-Konfig. 1 → Burst-Kommando 1 (2031-1)
Beschreibung	HART-Kommando wählen, das zum HART-Master gesendet wird.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erster Messw(PV) ■ Strom/PV%Bereich ■ Dyn. Variablen ■ DV mit Status ■ Gerätevariablen ■ Zus.Gerätstatus
Werkseinstellung	Strom/PV%Bereich

Burst-Variable 0

Navigation	Applikation → HART → Burst-Konfig. 1 → Burst-Variable 0 (2033)
Beschreibung	Bei HART-Kommando 9 und 33: HART-Gerätevariable oder Prozessgröße der Burst-Variable zuordnen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Füllstand * ■ Füllstandhöhe * ■ Grenzstanddetek. * ■ Trennschicht * ■ Dichte * ■ Konzentration * ■ Füllvolumen * ■ Impuls * ■ Konz.selbst.Mat. * ■ Sensortemp. ■ Rohpulsrate * ■ Klemmenspg. * ■ Elektroniktemp. ■ HV Vorgabewert * ■ Prozentbereich ■ Gemess. Strom ■ Erster Messw(PV) ■ Zweit. Messw(SV) ■ Dritt. Messw(TV) ■ Viert. Messw(QV) ■ Gemess. Strom ■ Unbenutzt
Werkseinstellung	Unbenutzt
Zusätzliche Information	<p>"Rohpulse" und "HV Output Value" können nur ausgewählt werden, wenn die Option Heart-beat aktiv ist.</p> <p>Die Beschreibung gilt für die Burst-Variablen 0-7</p>

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Triggermodus 

Navigation  Applikation → HART → Burst-Konfig. 1 → Triggermodus (2044)

Beschreibung Ereignis wählen, das die Burst-Nachricht auslöst.

Auswahl

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

Werkseinstellung Kontinuierlich

Triggerwert 

Navigation  Applikation → HART → Burst-Konfig. 1 → Triggerwert (2043)

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

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 2,0E-38

Min.Updatezeit 

Navigation  Applikation → HART → Burst-Konfig. 1 → Min.Updatezeit (2042)

Beschreibung Minimale Zeitspanne zwischen zwei Antworten einer Burst-Nachricht eingeben.

Eingabe Positive Ganzzahl

Werkseinstellung 1 000 ms

Max.Updatezeit 

Navigation  Applikation → HART → Burst-Konfig. 1 → Max.Updatezeit (2041)

Beschreibung Maximale Zeitspanne zwischen zwei Antworten einer Burst-Nachricht eingeben.

Eingabe Positive Ganzzahl

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Werkseinstellung 2 000 ms

6 Menü "System"

Navigation  Bedientool → System

System	
▶ Geräteverwaltung	→  42
▶ Benutzerverwalt.	→  43
▶ Bluetooth-Konf.	→  46
▶ Information	→  46
▶ Anzeige	→  51
▶ SW Konfiguration	→  55

6.1 Untermenü "Geräteverwaltung", Beschreibung der Parameter

Navigation  Bedientool → System → Geräteverwaltung

Messstellenbezeichnung

Navigation	 System → Geräteverwaltung → Messstellenbez. (0215)
Beschreibung	Eingabe einer eindeutigen Bezeichnung für die Messstelle, um sie innerhalb der Anlage schnell identifizieren zu können.
Werkseinstellung	- Standard-Werkseinstellung: "EH_Gammapilot_[Geräteseriennummer]" - Wenn eine Messstellenbezeichnung mitbestellt wurde: Die ersten 32 Zeichen der Messstellenbezeichnung

Gerät zurücksetzen

Navigation	 System → Geräteverwaltung → Gerät rücksetzen (0000)
Beschreibung	Gesamte Gerätekonfiguration oder ein Teil der Konfiguration auf einen definierten Zustand zurücksetzen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Abbrechen ■ Auf Feldbus-Standardwerte** ■ Auf Werkseinstellung* ■ Auf Auslieferungszustand* ■ Gerät neustarten

Werkseinstellung Abbrechen

Betriebszeit

Navigation  System → Geräteverwaltung → Betriebszeit (0652)

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

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

Werkseinstellung

6.2 Untermenü "Benutzerverwalt." (Benutzerverwaltung), Beschreibung der Parameter

Navigation   Bedientool → System → Benutzerverwalt.

Status Verriegelung

Navigation  System → Benutzerverwalt. → Status Verrieg. (0004)

Beschreibung Zeigt den höchsten Schreibschutz, der gerade aktiv ist.

Anzeige

- Hardw.-verrieg.
- SIL-verriegelt
- Vorüber. verrieg

Zusätzliche Information

- Der Gammapilot FMG50 kann über Schalter auf der Main-Unit verriegelt und entriegelt werden. Eine Hardware-Verriegelung kann nur über die Main-Unit (Schalter umlegen) entriegelt werden. Eine Entriegelung über Kommunikation ist hier nicht möglich. Der Schalter ist mit einem Schlüsselsymbol gekennzeichnet .
- Bei Geräten mit Option SIL kann durch den Wizard "SIL-Betriebsart aktivieren/deaktivieren" der Schreibschutz "SIL-verriegelt" aktiviert werden. Während dieser Wizard aktiv ist wird der Schreibschutz "Vorübergehend verriegelt" verwendet.



Details dazu siehe Handbuch Funktionale Sicherheit

Passwort

Navigation	 System → Benutzerverwalt. → Passwort (0048)
Beschreibung	Eingabe des Passwortes für die Benutzerrolle 'Instandhalter', um Zugriff auf die Funktionen dieser Rolle zu bekommen.
Werkseinstellung	
Zusätzliche Information	Nach Eingabe des Passwortes kann die Benutzerrolle geändert werden

Freigabecode eingeben



Navigation	 System → Benutzerverwalt. → Freig.code eing. (0003)
Beschreibung	Parameterschreibschutz mit anwenderspezifischem Freigabecode aufheben.
Eingabe	0 ... 9 999
Werkseinstellung	0

Status Passwort

Navigation	  System → Benutzerverwalt. → Status Passwort (0050)
Beschreibung	Anzeige des Status der Überprüfung des Passwortes.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ ----- ■ Passwort falsch ■ Regel verletzt ■ PW akzeptiert ■ Zugang verweig. ■ PW Bestät Fehler ■ PW rückgesetzt ■ Ungültige Rolle ■ Reihenfol.falsch
Werkseinstellung	-----

Neues Passwort



Navigation	  System → Benutzerverwalt. → Neues Passwort (0032)
Beschreibung	Wird die Werkseinstellung nicht geändert, ist die Benutzerrolle 'Instandhalter' aktiv. Die Konfigurationsdaten des Geräts sind damit nicht schreibgeschützt und immer änderbar. Geräte sind nach Definition eines Passwortes in den Instandhalter-Modus umschaltbar,

wenn im Parameter 'Passwort' das korrekte Passwort eingegeben wird. Ein neues Passwort wird gültig, nachdem es durch Eingabe im Parameter 'Neues Passwort bestätigen' verifiziert wurde. Das Passwort muss aus mindestens 4 und maximal 16 Zeichen bestehen und kann Buchstaben und Zahlen enthalten. Bei Verlust Ihres Passworts wenden Sie sich bitte an Ihre Endress+Hauser Vertriebsstelle.

Werkseinstellung

Neues Passwort bestätigen



Navigation

System → Benutzerverwalt. → N. P.wort best. (0039)

Beschreibung

Bestätigung des neu definierten Passworts.

Werkseinstellung

Altes Passwort



Navigation

System → Benutzerverwalt. → Altes Passwort (0049)

Beschreibung

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

Werkseinstellung

Passwort zurücksetzen

Navigation

System → Benutzerverwalt. → PW zurücksetzen (0047)

Beschreibung

Eingabe eines Codes um das aktuelle Passwort zurückzusetzen (löschen).

Achtung: Diese Funktion nur bei Verlust des aktuellen Passworts verwenden.

Endress+Hauser Vertriebsstelle kontaktieren.

Werkseinstellung

6.3 Untermenü "Bluetooth-Konf."(Bluetooth-Konfiguration), Beschreibung der Parameter

Navigation  Bedientool → System → Bluetooth-Konf.

Bluetooth Aktivierung

Navigation	 System → Bluetooth-Konf. → Bluetooth Aktiv. (0136)
Beschreibung	Der Zugriff über Bluetooth kann hier deaktiviert werden. Ein Wiedereinschalten von Bluetooth ist dann nur noch über HART möglich.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deaktivieren ▪ Aktivieren
Werkseinstellung	Aktivieren

6.4 Untermenü "Information", Beschreibung der Parameter

Navigation  Bedientool → System → Information

6.4.1 Untermenü "Gerätebezeichn."(Gerätebezeichnung), Beschreibung der Parameter

Navigation  Bedientool → System → Information → Gerätebezeichn.

XML build number

Navigation	 System → Information → Gerätebezeichn. → XML build no. (0014)
Anzeige	Positive Ganzzahl
Werkseinstellung	1850

6.4.2 Untermenü "HART", Beschreibung der Parameter

Navigation  Bedientool → System → Information → HART

Geräte-ID

Navigation	 System → Information → HART → Geräte-ID (0221)
Beschreibung	Zeigt die Geräte-ID (Device ID) zur Identifizierung des Geräts in einem HART-Netzwerk.
Anzeige	Positive Ganzzahl
Werkseinstellung	123 456

Gerätetyp

Navigation	 System → Information → HART → Gerätetyp (0209)
Beschreibung	Zeigt den Gerätetyp (Device type), mit dem das Messgerät bei der HART Communication Foundation registriert ist.
Anzeige	0 ... 65 535
Werkseinstellung	4 400

Geräterevision

Navigation	 System → Information → HART → Geräterevision (0204)
Beschreibung	Zeigt die Geräterevision (Device Revision), mit der das Gerät bei der HART Communication Foundation registriert ist.
Anzeige	0 ... 255
Werkseinstellung	1

6.4.3 Untermenü "Sensor", Beschreibung der Parameter

Navigation  Bedientool → System → Information → Sensor

Seriennummer

Navigation  System → Information → Sensor → Seriennummer (0071)

Beschreibung Zeigt die Seriennummer der Sensorelektronik

Werkseinstellung wird aus der Sensorelektronik ausgelesen

Softwarerevision

Navigation  System → Information → Sensor → Softwarerevision (0072)

Beschreibung Zeigt die Firmware-Revision der Sensorelektronik

Anzeige Positive Ganzzahl

Build-Nr. Software

Navigation  System → Information → Sensor → Build-Nr. Softw. (0079)

Beschreibung Zeigt die Build-Nummer der Sensorelektronik

Anzeige 0 ... 65 535

Hardwarerevision

Navigation  System → Information → Sensor → Hardwarerevision (0074)

Beschreibung Zeigt die Hardwarerevision der Sensorelektornik

6.4.4 Untermenü "Elektronik", Beschreibung der Parameter

Navigation   Bedientool → System → Information → Elektronik

Seriennummer

Navigation  System → Information → Elektronik → Seriennummer (0071)

Beschreibung Zeigt die Seriennummer der Transmitterelektronik

Softwarerevision

Navigation  System → Information → Elektronik → Softwarerevision (0072)

Beschreibung Zeigt die Firmware-Revision der Transmitterelektronik

Anzeige Positive Ganzzahl

Build-Nr. Software

Navigation  System → Information → Elektronik → Build-Nr. Softw. (0079)

Beschreibung Zeigt die Build-Nummer des Display-Moduls

Anzeige 0 ... 65 535

Hardwarerevision

Navigation  System → Information → Elektronik → Hardwarerevision (0074)

Beschreibung Zeigt die Hardwarerevision des Display-Moduls

6.4.5 Untermenü "Displ./Bluetooth"(Display/Bluetooth), Beschreibung der Parameter

Navigation  Bedientool → System → Information → Displ./Bluetooth

Seriennummer

Navigation  System → Information → Displ./Bluetooth → Seriennummer (0071)

Beschreibung Zeigt die Seriennummer der Display-Elektronik-Leiterplatte

Softwarerevision

Navigation  System → Information → Displ./Bluetooth → Softwarerevision (0072)

Beschreibung Zeigt die Firmware-Revision des Display-Moduls

Anzeige Positive Ganzzahl

Build-Nr. Software

Navigation  System → Information → Displ./Bluetooth → Build-Nr. Softw. (0079)

Beschreibung Zeigt die Build-Nummer des Display-Moduls

Anzeige 0 ... 65 535

Hardwarerevision

Navigation  System → Information → Displ./Bluetooth → Hardwarerevision (0074)

Beschreibung Zeigt die Hardwarerevision des Display-Moduls

6.5 Untermenü "Anzeige", Beschreibung der Parameter

Navigation   Bedientool → System → Anzeige

Format Anzeige

Navigation	 System → Anzeige → Format Anzeige (0098)
Beschreibung	Darstellung der Messwerte für Vor-Ort-Anzeige wählen.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 Wert groß ■ Bargraph+1 Wert ■ 2 Werte ■ Wert groß+2Werte ■ 4 Werte
Werkseinstellung	1 Wert groß

1. Anzeigewert

Navigation	 System → Anzeige → 1. Anzeigewert (0107)
Beschreibung	Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellt wird.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Impuls₁₎ ■ Rohpulsrate ■ Füllstand[*] ■ Grenzstanddetek.[*] ■ Trennschicht[*] ■ Dichte[*] ■ Konzentration[*] ■ Konz.selbst.Mat.[*] ■ Stromausg. ■ Füllstandhöhe ■ Füllvolumen
Werkseinstellung	Füllstand

1) Die Impulsrate wird auf Basis der Rohpulsrate in cnt/125ms gemittelt mit der Ausgangsdämpfung und anschließend mit dem Faktor 8 multipliziert um eine Impulsrate in cnt/s darzustellen. Bei kleinen Dämpfungswerten schwankt die dargestellte Pulsrate damit stärker.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

1. Nachkommastellen


Navigation	 System → Anzeige → 1.Nachkommast. (0095)
Beschreibung	Die Einstellung beeinflusst nicht die Mess- oder Rechengenauigkeit des Gerätes.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ x ■ x.x ■ x.xx ■ x.xxx ■ x.xxxx
Werkseinstellung	x.xx

2. Anzeigewert


Navigation	 System → Anzeige → 2. Anzeigewert (0108)
Beschreibung	Messwert wählen, der auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellt wird.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Keine ■ Stromausg. ■ Impuls ■ Rohpulsrate ■ Füllstand * ■ Grenzstanddetek. * ■ Trennschicht * ■ Dichte * ■ Konzentration * ■ Konz.selbst.Mat. * ■ Füllstandhöhe * ■ Füllvolumen *
Werkseinstellung	Keine

2. Nachkommastellen


Navigation	 System → Anzeige → 2.Nachkommast. (0117)
Beschreibung	Die Einstellung beeinflusst nicht die Mess- oder Rechengenauigkeit des Gerätes.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ x ■ x.x ■ x.xx ■ x.xxx ■ x.xxxx

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Werkseinstellung x.xx

3. Anzeigewert

Navigation  System → Anzeige → 3. Anzeigewert (0110)

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

Auswahl

- Keine
- Stromausg.
- Impuls
- Rohpulsrate
- Füllstand *
- Grenzstanddetek. *
- Trennschicht *
- Dichte *
- Konzentration *
- Konz.selbst.Mat. *
- Füllstandhöhe *
- Füllvolumen *

Werkseinstellung Keine

3. Nachkommastellen

Navigation  System → Anzeige → 3.Nachkommast. (0118)

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

Auswahl

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

Werkseinstellung x.xx

4. Anzeigewert

Navigation  System → Anzeige → 4. Anzeigewert (0109)

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

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Keine ■ Stromausg. ■ Impuls ■ Rohnulsrate ■ Füllstand * ■ Grenzstanddetek. * ■ Trennschicht * ■ Dichte * ■ Konzentration * ■ Konz.selbst.Mat. * ■ Füllstandhöhe * ■ Füllvolumen *
----------------	--

Werkseinstellung	Keine
-------------------------	-------

4. Nachkommastellen

Navigation	 System → Anzeige → 4.Nachkommast. (0119)
-------------------	--

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

Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ x ■ x.x ■ x.xx ■ x.xxx ■ x.xxxx
----------------	---

Werkseinstellung	x.xx
-------------------------	------

Kontrast Anzeige

Navigation	 System → Anzeige → Kontrast Anzeige (0105)
-------------------	--

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

Eingabe	20 ... 80 %
----------------	-------------

Werkseinstellung	30 %
-------------------------	------

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

6.6 Untermenü "SW Konfiguration", Beschreibung der Parameter

Navigation   System → SW Konfiguration

SW-Option aktivieren

Navigation	 System → SW Konfiguration → SW-Opt.aktivier. (0029)
Beschreibung	Anwendungspaketcode oder Code einer anderen nachbestellten Funktionalität eingeben, um diese freizuschalten.
Eingabe	Positive Ganzzahl
Werkseinstellung	0
Zusätzliche Information	Für Freischaltcode bitte Service kontaktieren

7 Menü "Diagnoseliste"

7.1 Menü "Diagnoseliste", Beschreibung der Parameter

Navigation  Vorortanzeige → Diagnoseliste

Diagnose 1

Navigation	 Diagnoseliste → Diagnose 1 (0692)
Beschreibung	Zeigt die momentan aktive Diagnosemeldung mit der höchsten Priorität.
Anzeige	Positive Ganzzahl

Diagnose 2

Navigation	 Diagnoseliste → Diagnose 2 (0693)
Beschreibung	Zeigt die momentan aktive Diagnosemeldung mit der zweithöchsten Priorität.
Anzeige	Positive Ganzzahl

Diagnose 3

Navigation	 Diagnoseliste → Diagnose 3 (0694)
Beschreibung	Zeigt die momentan aktive Diagnosemeldung mit der dritthöchsten Priorität.
Anzeige	Positive Ganzzahl

Diagnose 4

Navigation	 Diagnoseliste → Diagnose 4 (0695)
Beschreibung	Zeigt die momentan aktive Diagnosemeldung mit der vierthöchsten Priorität.
Anzeige	Positive Ganzzahl

Diagnose 5

Navigation	 Diagnoseliste → Diagnose 5 (0696)
Beschreibung	Zeigt die momentan aktive Diagnosemeldung mit der fünfthöchsten Priorität.
Anzeige	Positive Ganzzahl



71434825

www.addresses.endress.com
