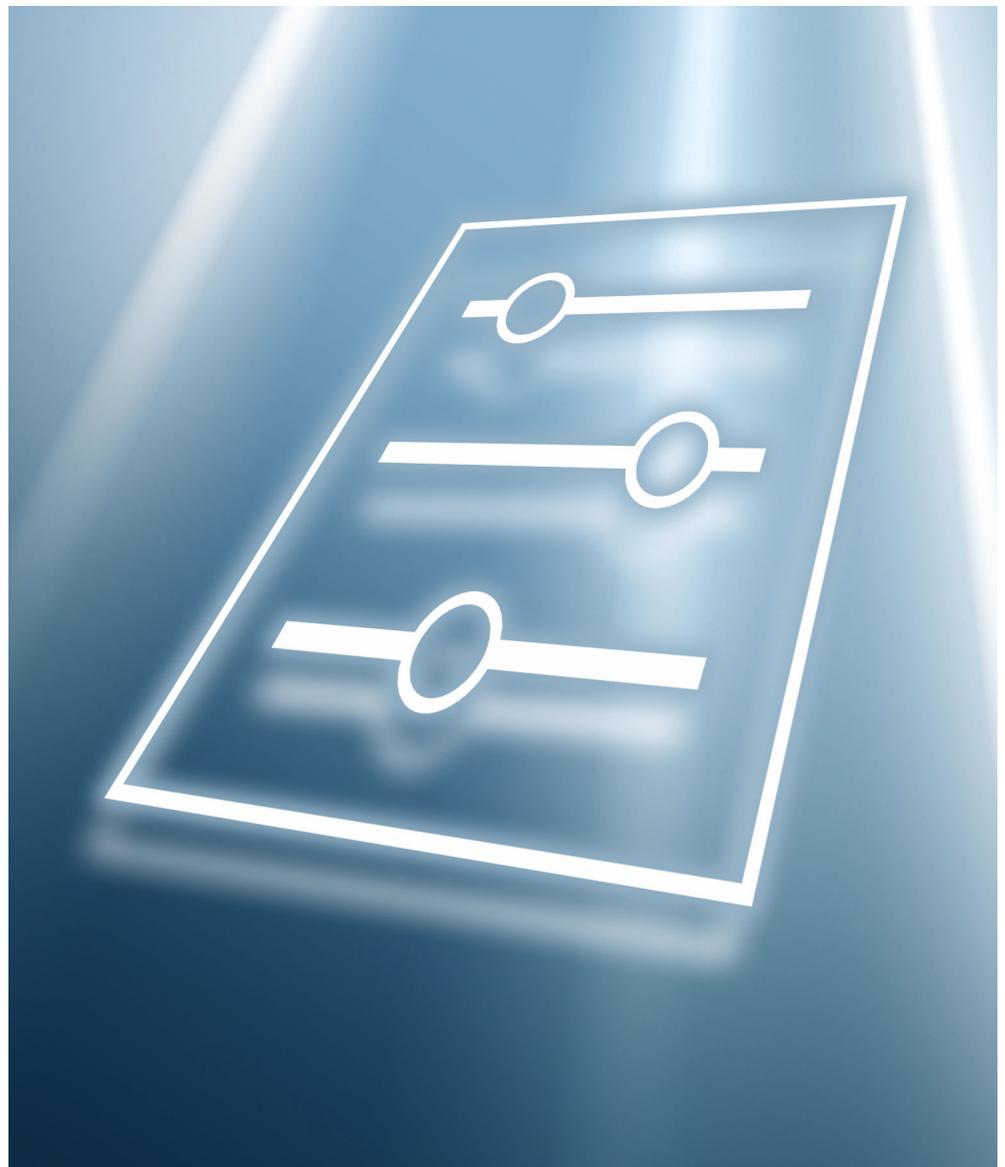


# Beschreibung Geräteparameter **Deltabar PMD55B**

Differenzdruckmessung  
HART





# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Hinweise zum Dokument .....</b>	<b>4</b>
1.1	Dokumentfunktion .....	4
1.2	Zielgruppe .....	4
1.3	Umgang mit dem Dokument .....	4
1.4	Verwendete Symbole .....	5
1.5	Dokumentation .....	5
<b>2</b>	<b>Übersicht Bedienmenü .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Beschreibung der Geräteparame- ter .....</b>	<b>21</b>
3.1	Benutzerführung .....	21
3.2	Menü "Benutzerführung" .....	23
3.3	Menü "Diagnose" .....	46
3.4	Menü "Applikation" .....	67
3.5	Menü "System" .....	99
	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>113</b>

# 1 Hinweise zum Dokument

## 1.1 Dokumentfunktion

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

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

- Inbetriebnahme von Messungen unter schwierigen Bedingungen
- Optimale Anpassung der Messung an schwierige Bedingungen
- Detaillierte Konfiguration der Kommunikationsschnittstelle
- Fehlerdiagnose in schwierigen Fällen

## 1.2 Zielgruppe

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

## 1.3 Umgang mit dem Dokument

### 1.3.1 Informationen zum Dokumentaufbau

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



Bedienphilosophie des Bedienmenüs siehe Betriebsanleitung.

### 1.3.2 Aufbau einer Parameterbeschreibung

Im Folgenden werden die einzelnen Bestandteile einer Parameterbeschreibung erläutert:

- Navigation: Navigationspfad zum Parameter via Vor-Ort-Anzeige
- Voraussetzung: Nur unter dieser Voraussetzung ist der Parameter verfügbar
- Beschreibung: Erläuterung der Funktion des Parameters
- Auswahl: Auflistung der einzelnen Optionen des Parameters
- Eingabe: Eingabebereich des Parameters
- Anzeige: Anzeigewert/-daten des Parameters
- Zusätzliche Informationen:
  - Zu einzelnen Optionen
  - Zu Anzeigewert/-daten
  - Zum Eingabebereich
  - Zur Werkseinstellung
  - Zur Funktion des Parameters

## 1.4 Verwendete Symbole

### 1.4.1 Symbole für Informationstypen

Zusätzliche Informationen: 

Verweis auf Dokumentation: 

Bedienung via Vor-Ort-Anzeige: 

Bedienung via Bedientool: 

Schreibgeschützter Parameter: 

## 1.5 Dokumentation

### 1.5.1 Standarddokumentation

#### Betriebsanleitung

 Die Betriebsanleitung steht über das Internet zur Verfügung: [www.endress.com](http://www.endress.com) →  
Download

### 1.5.2 Geräteabhängige Zusatzdokumentation

#### Sonderdokumentation

 Die Sonderdokumentation steht über das Internet zur Verfügung: [www.endress.com](http://www.endress.com)  
→ Download

## 2 Übersicht Bedienmenü

<b>Benutzerführung</b>	→  21
▶ <b>Inbetriebnahme</b>	→  23
▶ <b>Geräteidentifikation</b>	→  23
Messstellenkennzeichnung	→  23
Gerätename	→  23
Seriennummer	→  23
Erweiterter Bestellcode 1	→  24
Erweiterter Bestellcode 2	→  24
Erweiterter Bestellcode 3	→  24
▶ <b>Geräteidentifikation</b>	→  25
Status Verriegelung	→  25
▶ <b>Geräteidentifikation</b>	→  26
HART-Kurzbeschreibung	→  26
HART-Datum	→  26
HART-Beschreibung	→  26
HART-Nachricht	→  26
HART-Adresse	→  27
▶ <b>Messeinstellungen</b>	→  27
Zuordnung PV	→  27
Dämpfung	→  27
▶ <b>Messeinstellungen</b>	→  28
Druckeinheit	→  28
Temperatureinheit	→  28
▶ <b>Messeinstellungen</b>	→  29

Druckeinheit	→ 29
Skalierte Variable Einheit	→ 29
Freitext	→ 30
Temperatureinheit	→ 30
<b>► Messeinstellungen</b>	→ 31
Nullabgleich	→ 31
Druck	→ 32
<b>► Ausgangseinstellungen</b>	→ 32
Übertragungsfunktion Stromausgang	→ 32
Schleichmengenunterdrückung	→ 32
<b>► Ausgangseinstellungen</b>	→ 33
Übertragungsfunktion skalierte Variable	→ 33
Schleichmengenunterdrückung	→ 33
<b>► Ausgangseinstellungen</b>	→ 33
LRL Sensor	→ 33
URL Sensor	→ 34
Minimale Spanne	→ 34
<b>► Ausgangseinstellungen</b>	→ 34
Druck	→ 34
Skalierte Variable	→ 34
<b>► Ausgangseinstellungen</b>	→ 35
Messbereichsanfang Ausgang	→ 35
Messbereichsende Ausgang	→ 35
LRL Sensor	→ 35

URL Sensor	→  35
Minimale Spanne	→  36
<b>► Ausgangseinstellungen</b>	→  36
Übertragungsfunktion skalierte Variable	→  36
Druckwert 1	→  36
Skalierte Variable Wert 1	→  37
Druckwert 2	→  37
Skalierte Variable Wert 2	→  37
LRL Sensor	→  37
URL Sensor	→  37
Minimale Spanne	→  38
<b>► Ausgangseinstellungen</b>	→  38
Messbereichsanfang Ausgang	→  38
Messbereichsende Ausgang	→  38
Strombereich Ausgang	→  39
Fehlerverhalten Stromausgang	→  39
Fehlerstrom	→  39
Stromschleifenmodus	→  40
Zuordnung HART Variablen?	→  40
<b>► Ausgangseinstellungen</b>	→  40
Prozessgröße Stromausgang	→  40
Strombereich Ausgang	→  41
Messbereichsanfang Ausgang	→  41
Messbereichsende Ausgang	→  41

Fehlerverhalten Stromausgang	→  42
Fehlerstrom	→  42
Stromschleifenmodus	→  42
Zuordnung HART Variablen?	→  42
<b>► Ausgangseinstellungen</b>	→  43
Zuordnung PV	→  43
Zuordnung SV	→  43
Zuordnung TV	→  44
Zuordnung QV	→  45
<b>Diagnose</b>	→  46
<b>► Aktive Diagnose</b>	→  46
Aktive Diagnose	→  46
Zeitstempel	→  46
Letzte Diagnose	→  47
Zeitstempel	→  47
Betriebszeit ab Neustart	→  47
Betriebszeit	→  48
<b>► Ereignislogbuch</b>	→  48
Filteroptionen	→  48
<b>► Minimale/Maximale-Werte</b>	→  49
Druck min	→  49
Zähler Grenzüberschreitung Sensor Pmin	→  49
Zähler Grenzüberschreit. Benutzer Pmin	→  49
Minimale Sensortemperatur	→  50

Zähler Grenzüberschreitung Sensor Tmin	→  50
Zähler Grenzüberschreit. Benutzer Tmin	→  50
Minimale Klemmenspannung	→  50
Minimale Elektroniktemperatur	→  50
Rücksetzen Zähler benutzer P und T	→  51
Druck max	→  51
Zähler Grenzüberschreitung Sensor Pmax	→  51
Zähler Grenzüberschreit. Benutzer Pmax	→  51
Maximale Sensortemperatur	→  51
Zähler Grenzüberschreitung Sensor Tmax	→  52
Zähler Grenzüberschreit. Benutzer Tmax	→  52
Maximale Klemmenspannung	→  52
Maximale Elektroniktemperatur	→  52
<b>► Simulation</b>	→  53
Simulation	→  53
Wert Simulation Druck	→  53
Wert Stromausgang	→  53
Simulation Diagnoseereignis	→  53
<b>► Diagnoseeinstellungen</b>	→  54
<b>► Eigenschaften</b>	→  54
SSD Bereichsüberwachung Verzögerungszeit	→  54
SSD Überwachung Verzögerungszeit	→  54

500 Prozessalarm Druck	→ 54
Untere Grenze	→ 55
Obere Grenze	→ 55
501 Prozessalarm skalierte Variable	→ 55
Untere Grenze	→ 55
Obere Grenze	→ 56
Nutzerdefinierte Warnung Temperatur	→ 56
Untere Grenze	→ 56
Obere Grenze	→ 56
806 Diagnoseverhalten	→ 57
806 Diagnoseverhalten	→ 57
806 Ereigniskategorie	→ 57
806 Ereigniskategorie	→ 57
806 Ereignisverzögerung	→ 57
<b>► Konfiguration</b>	→ 58
<b>► Konfiguration</b>	→ 58
500 Diagnoseverhalten	→ 58
500 Ereigniskategorie	→ 58
501 Diagnoseverhalten	→ 59

501 Diagnoseverhalten	→ 59
501 Diagnoseverhalten	→ 59
501 Diagnoseverhalten	→ 59
501 Ereigniskategorie	→ 59
502 Diagnoseverhalten	→ 59
502 Ereigniskategorie	→ 60
► Prozess	→ 60
806 Diagnoseverhalten	→ 60
806 Ereigniskategorie	→ 60
806 Ereigniskategorie	→ 60
806 Ereigniskategorie	→ 60

806 Ereigniskategorie	→ 60
806 Ereigniskategorie	→ 60
806 Ereigniskategorie	→ 60
822 Diagnoseverhalten	→ 61
822 Ereigniskategorie	→ 61
Sensorverhalten Druckbereich	→ 61
841 Ereigniskategorie	→ 62
900 Diagnoseverhalten	→ 62
906 Diagnoseverhalten	→ 63
906 Ereigniskategorie	→ 63
Applikation	→ 67

▶ <b>Maßeinheiten</b>	→  67
Druckeinheit	→  67
Nachkommastellen Druck	→  67
Temperatureinheit	→  67
Skalierte Variable Einheit	→  68
Freitext	→  69
Nachkommastellen Skalierte Variable	→  69
▶ <b>Messwerte</b>	→  70
Druck	→  70
Skalierte Variable	→  70
Sensortemperatur	→  70
Klemmenspannung 1	→  70
Klemmenstrom	→  71
Elektroniktemperatur	→  71
▶ <b>Sensor</b>	→  71
▶ <b>Grundeinstellungen</b>	→  71
Übertragungsfunktion Stromausgang	→  71
Dämpfung	→  72
HP/LP tauschen	→  72
Schleichmengenunterdrückung	→  72
▶ <b>Sensor Kalibrierung</b>	→  73
Nullabgleich	→  73
Lagesollwert	→  73
Nullpunktverschiebung	→  73
Sensor Trim Reset	→  73

Unterer Sensortrim Messwert	→  74
Unterer Sensortrim	→  74
Oberer Sensortrim Messwert	→  74
Oberer Sensortrim	→  75
<b>► Sensorgrenzen</b>	→  75
LRL Sensor	→  75
URL Sensor	→  75
Minimale Spanne	→  76
Sensortemperatur untere Grenze	→  76
Sensortemperatur obere Grenze	→  76
<b>► Skalierte Variable</b>	→  76
Zuordnung PV	→  76
Skalierte Variable Einheit	→  77
Freitext	→  77
Druck	→  78
Übertragungsfunktion skalierte Variable	→  78
Messbereichsanfang Ausgang	→  78
Messbereichsende Ausgang	→  78
Tabelle aktivieren	→  79
Druckwert 1	→  79
Skalierte Variable Wert 1	→  79
Druckwert 2	→  79
Skalierte Variable Wert 2	→  79
Schleichmengenunterdrückung	→  80

Druck	→  80
Skalierte Variable	→  80
<b>► Nassabgleich</b>	→  80
Nullpunkt	→  80
Druckwert 1	→  80
Spanne	→  81
Druckwert 2	→  81
Nullpunkt	→  80
Messbereichsanfang Ausgang	→  81
Spanne	→  81
Messbereichsende Ausgang	→  81
<b>► Stromausgang</b>	→  83
Zuordnung PV	→  83
Messmodus Stromausgang	→  83
Strombereich Ausgang	→  84
Messbereichsanfang Ausgang	→  84
Messbereichsende Ausgang	→  84
Fehlerverhalten Stromausgang	→  85
Fehlerstrom	→  85
Ausgangsstrom	→  85
Klemmenstrom	→  85
<b>► HART-Ausgang</b>	→  86
<b>► Konfiguration</b>	→  86
HART-Adresse	→  86
HART-Kurzbeschreibung	→  87

Messtellenkennzeichnung	→ 87
Präambelanzahl	→ 87
Stromschleifenmodus	→ 87
<b>► HART-Ausgang</b>	→ 88
Zuordnung PV	→ 88
Erster Messwert (PV)	→ 88
Zuordnung SV	→ 88
Zweiter Messwert (SV)	→ 89
Zuordnung TV	→ 89
Dritter Messwert (TV)	→ 90
Zuordnung QV	→ 90
Vierter Messwert (QV)	→ 91
<b>► Burst-Konfiguration 1</b>	→ 91
Burst-Modus 1	→ 91
Burst-Kommando 1	→ 92
Burst-Variable 0	→ 92
Burst-Variable 1	→ 93
Burst-Variable 2	→ 93
Burst-Variable 3	→ 93
Burst-Variable 4	→ 94
Burst-Variable 5	→ 94
Burst-Variable 6	→ 94
Burst-Variable 7	→ 94
Burst-Triggermodus	→ 94
Burst-Triggerwert	→ 95

Min. Updatezeit	→  95
Max. Updatezeit	→  96
<b>► Information</b>	→  96
Geräte-ID	→  96
Gerätetyp	→  96
Gerätrevision	→  97
HART-Kurzbeschreibung	→  97
HART-Revision	→  97
HART-Beschreibung	→  97
HART-Nachricht	→  98
HART-Datum	→  98
<b>System</b>	→  99
<b>► Geräteverwaltung</b>	→  99
Messstellenkennzeichnung	→  99
Status Verriegelung	→  99
Konfigurationszähler	→  100
Gerät zurücksetzen	→  100
<b>► Benutzerverwaltung</b>	→  101
Benutzerrolle	→  101
Passwort	→  101
Freigabecode eingeben	→  101
Status Passworteingabe	→  102
Neues Passwort	→  102
Neues Passwort bestätigen	→  102
Status Passworteingabe	→  102

Altes Passwort	→  102
Neues Passwort	→  102
Neues Passwort bestätigen	→  102
Status Passwortheingabe	→  102
Passwort zurücksetzen	→  103
Status Passwortheingabe	→  102
Altes Passwort	→  102
Status Passwortheingabe	→  102
<b>► Anzeige</b>	→  103
Language	→  103
Format Anzeige	→  104
1. Anzeigewert	→  104
2. Anzeigewert	→  105
3. Anzeigewert	→  105
4. Anzeigewert	→  106
Kontrast Anzeige	→  106
<b>► Geolokalisierung</b>	→  107
Anlagenkennzeichnung	→  107
Ortsbeschreibung	→  107
Längengrad	→  107
Breitengrad	→  107
Ortshöhe	→  108
Ortsbestimmungsmethode	→  108
<b>► Information</b>	→  108
Gerätename	→  108

Hersteller	→  109
Seriennummer	→  109
Bestellcode	→  109
Firmware-Version	→  110
Hardware-Version	→  110
Erweiterter Bestellcode 1	→  110
Erweiterter Bestellcode 2	→  110
Erweiterter Bestellcode 3	→  111
Prüfsumme	→  111
<b>► Software Konfiguration</b>	→  111
SW-Option aktivieren	→  111
Software-Optionsübersicht	→  112

## 3 Beschreibung der Geräteparameter

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

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

### 3.1 Benutzerführung

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

*Navigation*  Benutzerführung

#### 3.1.1 Übersicht des Bedienmenüs

##### Menü "Benutzerführung"

Inbetriebnahme (→  23)

##### Menü "Diagnose"

- Aktive Diagnose (→  46)
- Ereignislogbuch (→  48)
- Minimale/Maximale-Werte (→  49)
- Simulation (→  53)
- Diagnoseeinstellungen (→  54)

##### Menü "Applikation"

- Maßeinheiten (→  67)
- Messwerte (→  70)
- Sensor (→  71)
- Stromausgang (→  83)
- HART-Ausgang (→  86)

##### Menü "System"

- Geräteverwaltung (→  99)
- Benutzerverwaltung (→  101)
- Bluetooth-Konfiguration
- Anzeige (→  103)
- Geolokalisierung (→  107)
- Information (→  96)
- Software Konfiguration (→  111)

### 3.1.2 Inbetriebnahme

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

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

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

#### Folgende Parameter werden im Inbetriebnahme-Assistenten eingestellt:

- Geräteidentifikation (→  23)
  - Messstellenkennzeichnung (→  23)
  - Geräteiname (→  23)
  - Seriennummer (→  23)
  - Erweiterter Bestellcode 1 (→  24)
  - Erweiterter Bestellcode 2 (→  24)
  - Erweiterter Bestellcode 3 (→  24)
  - Status Verriegelung (→  25)
  - HART-Kurzbeschreibung (→  26)
  - HART-Datum (→  26)
  - HART-Beschreibung (→  26)
  - HART-Nachricht (→  26)
  - HART-Adresse (→  27)
- Messeinstellungen (→  27)
  - Zuordnung PV (→  27)
  - Dämpfung (→  27)
  - Druckeinheit (→  28)
  - Temperatureinheit (→  28)
  - Skalierte Variable Einheit (→  29)
  - Nullabgleich (→  31)
  - Druck (→  32)
- Ausgangseinstellungen (→  32)
  - Übertragungsfunktion Stromausgang (→  32)
  - Schleichmengenunterdrückung (→  32)
  - LRL Sensor (→  33)
  - URL Sensor (→  34)
  - Minimale Spanne (→  34)
  - Druck (→  34)
  - Skalierte Variable (→  34)
  - Messbereichsanfang Ausgang (→  35)
  - Messbereichsende Ausgang (→  35)
  - Übertragungsfunktion skalierte Variable (→  33)
  - Druckwert 1 (→  36)
  - Strombereich Ausgang (→  39)
  - Fehlerverhalten Stromausgang (→  39)
  - Fehlerstrom (→  39)
  - Stromschleifenmodus (→  40)
  - Zuordnung HART Variablen? (→  40)
  - Prozessgröße Stromausgang (→  40)
  - Zuordnung PV (→  27)
  - Zuordnung SV (→  43)
  - Zuordnung TV (→  44)
  - Zuordnung QV (→  45)

## 3.2 Menü "Benutzerführung"

Navigation  Benutzerführung

### 3.2.1 Assistent "Inbetriebnahme"

Navigation  Benutzerführung → Inbetriebnahme

#### Assistent "Geräteidentifikation"

Navigation  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Geräteident.

---

#### Messstellenkennzeichnung

---

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Geräteident. → 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)

---

#### Gerätename

---

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Geräteident. → Gerätename

**Beschreibung** Anzeige des Namens des Messumformers. Er befindet sich auch auf dem Typenschild des Messumformers.

**Anzeige** Max. 32 Zeichen wie Buchstaben oder Zahlen.

---

#### Seriennummer

---

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Geräteident. → Seriennummer

**Beschreibung** Anzeige der Seriennummer des Messgeräts.  
 Befindet sich auch auf dem Typenschild von Messaufnehmer und -umformer.

**Anzeige** Max. 11-stellige Zeichenfolge aus Buchstaben und Zahlen.

<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Beschreibung</i>
	<p> <b>Nützliche Einsatzgebiete der Seriennummer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Um das Messgerät schnell zu identifizieren, z.B. beim Kontakt mit Endress+Hauser.</li> <li>▪ Um gezielt Informationen zum Messgerät mithilfe des Device Viewer zu erhalten: <a href="http://www.endress.com/deviceviewer">www.endress.com/deviceviewer</a></li> </ul>
<hr/>	
<b>Erweiterter Bestellcode 1</b> 	
<b>Navigation</b>	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Geräteident. → Erw.Bestellcd. 1
<b>Beschreibung</b>	Der erweiterte Bestellcode ist ein alphanumerischer Code, der alle Informationen zur Identifizierung des Gerätes und seiner Optionen enthält.
<b>Anzeige</b>	Zeichenfolge
<b>Werkseinstellung</b>	–
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Beschreibung</i>
	Der erweiterte Bestellcode gibt für das Messgerät die Ausprägung aller Merkmale der Produktstruktur an und charakterisiert damit das Messgerät eindeutig.
<hr/>	
<b>Erweiterter Bestellcode 2</b> 	
<b>Navigation</b>	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Geräteident. → Erw.Bestellcd. 2
<b>Beschreibung</b>	Der erweiterte Bestellcode ist ein alphanumerischer Code, der alle Informationen zur Identifizierung des Gerätes und seiner Optionen enthält.
	 Befindet sich auch auf Typenschild von Messaufnehmer und Messumformer im Feld "Ext. ord. cd."
<b>Anzeige</b>	Zeichenfolge
<b>Werkseinstellung</b>	–
<hr/>	
<b>Erweiterter Bestellcode 3</b> 	
<b>Navigation</b>	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Geräteident. → Erw.Bestellcd. 3
<b>Beschreibung</b>	Der erweiterte Bestellcode ist ein alphanumerischer Code, der alle Informationen zur Identifizierung des Gerätes und seiner Optionen enthält.
	 Befindet sich auch auf Typenschild von Messaufnehmer und Messumformer im Feld "Ext. ord. cd."
<b>Anzeige</b>	Zeichenfolge

**Werkseinstellung** -

**Assistent "Geräteidentifikation"**

*Navigation*  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Geräteident.

**Status Verriegelung**

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Geräteident. → Status Verrieg.

**Beschreibung** Anzeige des aktiven Schreibschutzes.

- Anzeige**
- Hardware-verriegelt
  - Sicherheitsverriegelt
  - Vorübergehend verriegelt

**Zusätzliche Information** *Anzeige*

Wenn mehrere Schreibschutzarten aktiv sind, wird auf der Vor-Ort-Anzeige der Schreibschutz mit der höchsten Priorität angezeigt. Im Bedientool hingegen werden alle aktiven Schreibschutzarten angezeigt.

 Detaillierte Angaben zu den Zugriffsrechten: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Anwenderrollen und ihre Zugriffsrechte" und "Bedienphilosophie".

*Auswahl*

*Funktionsumfang von Parameter "Status Verriegelung"*

Optionen	Beschreibung
Keine	Es gelten die Zugriffsrechte, die in Parameter <b>Zugriffsrechte Anzeige</b> angezeigt werden. Erscheint nur auf der Vor-Ort-Anzeige.
Hardware-verriegelt	Der DIP-Schalter für die Hardware-Verriegelung ist auf dem Hauptelektronikmodul aktiviert. Dadurch ist der Schreibzugriff auf die Parameter gesperrt (z. B. über Vor-Ort-Anzeige oder Bedientool).
Vorübergehend verriegelt	Aufgrund interner Verarbeitungen im Gerät (z. B. Up-/Download von Daten, Reset) ist der Schreibzugriff auf die Parameter kurzzeitig gesperrt. Nach Abschluss der Verarbeitung sind die Parameter wieder änderbar.

**Assistent "Geräteidentifikation"**

*Navigation*  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Geräteident.

**HART-Kurzbeschreibung** 

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Geräteident. → HART-Kurzbeschr.

**Beschreibung** Definiert die Kurzbezeichnung der Messstelle.  
 Maximale Länge: 8 Zeichen  
 Erlaubte Zeichen: A-Z, 0-9, bestimmte Sonderzeichen

**Eingabe** Max. 8 Zeichen: A...Z, 0...9 und bestimmte Sonderzeichen (z. B. Satzzeichen, @, %).

**HART-Datum** 

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Geräteident. → HART-Datum

**Beschreibung** Datum der letzten Konfigurationsänderung

**Eingabe** Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (10)

**Zusätzliche Information** Datumsformat: JJJJ-MM-TT



Dieses Format ist bei der Eingabe unbedingt zu beachten. Ansonsten kann es zu Fehlern bei einzelnen HART-Kommandos kommen.

**HART-Beschreibung** 

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Geräteident. → HART-Beschr.

**Beschreibung** Beschreibung für die Messstelle.

**Eingabe** Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

**HART-Nachricht** 

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Geräteident. → HART-Nachricht

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

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

---

**HART-Adresse** 


---

<b>Navigation</b>	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Geräteident. → HART-Adresse
<b>Beschreibung</b>	HART-Adresse des Geräts definieren.
<b>Eingabe</b>	0 ... 63
<b>Zusätzliche Information</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nur bei Adresse "0" ist eine Messwertübertragung über den Stromwert möglich. Bei allen anderen Adressen ist der Strom auf 4,0 mA fixiert (Multidrop-Modus).</li> <li>■ Für ein System gemäß HART 5.0 sind nur Adressen 0 ... 15 erlaubt.</li> <li>■ Für ein System ab HART 6.0 sind alle Adressen 0 ... 63 erlaubt.</li> </ul>

**Assistent "Messeinstellungen"**

*Navigation*  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messeinstell.

---

**Zuordnung PV** 


---

<b>Navigation</b>	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messeinstell. → Zuordnung PV
<b>Beschreibung</b>	Auswahl für die Zuordnung einer Messgröße (HART-Gerätevariable) zur ersten dynamischen Variable (PV).
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Druck</li> <li>■ Skalierte Variable</li> </ul>

---

**Dämpfung** 


---

<b>Navigation</b>	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messeinstell. → Dämpfung
<b>Beschreibung</b>	<p>Die Dämpfung wirkt bevor der Messwerts weiterverarbeitet wird, d.h. vor den folgenden Prozessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Skalierung</li> <li>- Grenzwertüberwachung</li> <li>- Weiterleitung an Anzeige</li> <li>- Weiterleitung an Analog Input Block</li> </ul> <p>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.</p>
<b>Eingabe</b>	0 ... 999,0 s

**Assistent "Messeinstellungen"**

*Navigation*  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messeinstell.

**Druckeinheit**

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messeinstell. → Druckeinheit

<b>Auswahl</b>	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>	<i>Andere Einheiten</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ MPa</li> <li>■ kPa</li> <li>■ Pa</li> <li>■ bar</li> <li>■ mbar</li> <li>■ torr</li> <li>■ atm</li> <li>■ kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>■ gf/cm<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>psi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ inH<sub>2</sub>O</li> <li>■ inH<sub>2</sub>O (4°C)</li> <li>■ mmH<sub>2</sub>O</li> <li>■ mmH<sub>2</sub>O (4°C)</li> <li>■ mH<sub>2</sub>O</li> <li>■ mH<sub>2</sub>O (4°C)</li> <li>■ ftH<sub>2</sub>O</li> <li>■ inHg</li> <li>■ mmHg</li> </ul>

**Temperatureinheit**

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messeinstell. → Temperatureinh.

**Beschreibung** Auswahl der Einheit für die Temperatur.

<b>Auswahl</b>	<i>SI-Einheiten</i>	<i>US-Einheiten</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ °C</li> <li>■ K</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>°F</li> </ul>

**Werkseinstellung** Abhängig vom Land:  

- °C
- °F

**Zusätzliche Information** *Auswahl*

**Assistent "Messeinstellungen"**

*Navigation*  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messeinstell.

**Druckeinheit****Navigation**

 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messeinstell. → Druckeinheit

**Auswahl***SI-Einheiten*

- MPa
- kPa
- Pa
- bar
- mbar
- torr
- atm
- kgf/cm<sup>2</sup>
- gf/cm<sup>2</sup>

*US-Einheiten*

psi

*Andere Einheiten*

- inH<sub>2</sub>O
- inH<sub>2</sub>O (4°C)
- mmH<sub>2</sub>O
- mmH<sub>2</sub>O (4°C)
- mH<sub>2</sub>O
- mH<sub>2</sub>O (4°C)
- ftH<sub>2</sub>O
- inHg
- mmHg

**Skalierte Variable Einheit****Navigation**

 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messeinstell. → Skaliert Einheit

**Beschreibung**

"Frei text" bzw. erste Auswahlmöglichkeit auswählen, falls die gewünschte Einheit in der Auswahlliste nicht verfügbar ist. Es ist dann möglich, eine kundenspezifische Einheit in einem weiteren Parameter einzugeben.

Auswahl	SI-Einheiten	US-Einheiten	Imperial Einheiten
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ %</li> <li>■ mm</li> <li>■ cm</li> <li>■ m</li> <li>■ l</li> <li>■ hl</li> <li>■ m<sup>3</sup></li> <li>■ g</li> <li>■ kg</li> <li>■ t</li> <li>■ g/s</li> <li>■ kg/s</li> <li>■ kg/min</li> <li>■ kg/h</li> <li>■ t/min</li> <li>■ t/h</li> <li>■ t/d</li> <li>■ m<sup>3</sup>/s</li> <li>■ m<sup>3</sup>/min</li> <li>■ m<sup>3</sup>/h</li> <li>■ m<sup>3</sup>/d</li> <li>■ l/s</li> <li>■ l/min</li> <li>■ l/h</li> <li>■ Nm<sup>3</sup>/h</li> <li>■ NI/h</li> <li>■ Sm<sup>3</sup>/s</li> <li>■ Sm<sup>3</sup>/min</li> <li>■ Sm<sup>3</sup>/h</li> <li>■ Sm<sup>3</sup>/d</li> <li>■ Nm<sup>3</sup>/s</li> <li>■ g/cm<sup>3</sup></li> <li>■ kg/m<sup>3</sup></li> <li>■ Nm<sup>3</sup>/min</li> <li>■ Nm<sup>3</sup>/d</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ft</li> <li>■ in</li> <li>■ ft<sup>3</sup></li> <li>■ gal (us)</li> <li>■ bbl (us;oil)</li> <li>■ oz</li> <li>■ lb</li> <li>■ STon</li> <li>■ lb/s</li> <li>■ lb/min</li> <li>■ lb/h</li> <li>■ STon/min</li> <li>■ STon/h</li> <li>■ STon/d</li> <li>■ ft<sup>3</sup>/s</li> <li>■ ft<sup>3</sup>/min</li> <li>■ ft<sup>3</sup>/h</li> <li>■ ft<sup>3</sup>/d</li> <li>■ gal/s (us)</li> <li>■ gal/min (us)</li> <li>■ gal/h (us)</li> <li>■ gal/d (us)</li> <li>■ bbl/s (us;oil)</li> <li>■ bbl/min (us;oil)</li> <li>■ bbl/h (us;oil)</li> <li>■ bbl/d (us;oil)</li> <li>■ Sft<sup>3</sup>/min</li> <li>■ Sft<sup>3</sup>/h</li> <li>■ Sft<sup>3</sup>/d</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ gal (imp)</li> <li>■ gal/s (imp)</li> <li>■ gal/min (imp)</li> <li>■ gal/h (imp)</li> </ul>
	<p><i>Kundenspezifische Einheiten</i> Free text</p>		

---

**Freitext**
**Navigation**

Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messeinstell. → Freitext

**Eingabe**

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)

---

**Temperatureinheit**
**Navigation**

Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messeinstell. → Temperatureinh.

**Beschreibung**

Auswahl der Einheit für die Temperatur.

<b>Auswahl</b>	<i>SI-Einheiten</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ °C</li> <li>■ K</li> </ul>	<i>US-Einheiten</i> °F
<b>Werkseinstellung</b>	Abhängig vom Land: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ °C</li> <li>■ °F</li> </ul>	
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Auswahl</i>	

**Assistent "Messeinstellungen"**

*Navigation*  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messeinstell.

**Nullabgleich**

<b>Navigation</b>	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messeinstell. → Nullabgleich
<b>Beschreibung</b>	Durch die Einbaulage des Messgeräts kann eine Druckverschiebung entstehen. Mit dem Nullabgleich kann die Druckverschiebung korrigiert werden.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nein</li> <li>■ Bestätigen</li> </ul>

---

**Druck**

---

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Messeinstell. → Druck

**Assistent "Ausgangseinstellungen"**

*Navigation*  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst.

---

**Übertragungsfunktion Stromausgang**

---

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Stromfunktion

**Beschreibung**

Linear

Für den Stromausgang wird das lineare Drucksignal verwendet. Die Durchflussberechnung muss in einer nachgeschalteten Einheit berechnet werden.

Radizierend - nur Differenzdruck

Für den Stromausgang wird das radizierende Durchflusssignal verwendet. Das Stromsignal "Radizierend" wird auf der Vor-Ort-Anzeige mit einem Wurzel-Symbol gekennzeichnet.

**Anzeige**

- Linear
- Radizierend \*

---

**Schleichmengenunterdrückung**

---



**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Schleichmenge

**Beschreibung**

Mit Aktivierung dieser Funktion werden kleine Durchflussmengen, die zu großen Messwertschwankungen führen können, unterdrückt.

**Eingabe**

0,0 ... 50,0 %

---

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

**Assistent "Ausgangseinstellungen"**

*Navigation*  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst.

**Übertragungsfunktion skalierte Variable**

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → SkaliertFunktion

**Beschreibung**

"Linear"  
Für den Ausgang wird das lineare Drucksignal verwendet. Die Durchflussberechnung muss in einer nachgeschalteten Einheit berechnet werden.

"Radizierend" (Deltabar)  
Für den Ausgang wird das radizierende Durchflusssignal verwendet. Das Ausgangssignal "Radizierend" wird auf der Vor-Ort-Anzeige mit einem Wurzel-Symbol gekennzeichnet.

"Tabelle"  
Der Ausgang wird definiert durch die eingegebene Tabelle skalierte Variabel / Druck.

**Auswahl**

- Linear
- Radizierend \*
- Tabelle

**Schleichmengenunterdrückung**

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Schleichmenge

**Beschreibung** Mit Aktivierung dieser Funktion werden kleine Durchflussmengen, die zu großen Messwertschwankungen führen können, unterdrückt.

**Eingabe** 0,0 ... 50,0 %

**Assistent "Ausgangseinstellungen"**

*Navigation*  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst.

**LRL Sensor**

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → LRL Sensor

**Beschreibung** Gibt die untere Messgrenze des Sensors an.

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

**Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

#### URL Sensor

---

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → URL Sensor

**Beschreibung** Gibt die obere Messgrenze des Sensors an.

**Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

#### Minimale Spanne

---

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Minimale Spanne

**Beschreibung** Gibt die kleinstmögliche Messspanne des Sensors an.

**Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

#### Assistent "Ausgangseinstellungen"

*Navigation*  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst.

---

#### Druck

---

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Druck

**Eingabe** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

#### Skalierte Variable

---

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Skal. Variable

**Eingabe** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Assistent "Ausgangseinstellungen"**

*Navigation*  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst.

**Messbereichsanfang Ausgang**

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Messanf. Ausg

**Beschreibung** Je nachdem, welche Variable als "Prozessgröße Stromausgang" ausgewählt wurde, den zugehörigen Messbereichsanfang (4 mA) und Messbereichsende (20 mA) festlegen.

**Eingabe** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Messbereichsende Ausgang**

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Messende Ausg

**Beschreibung** Je nachdem, welche Variable als "Prozessgröße Stromausgang" ausgewählt wurde, den zugehörigen Messbereichsanfang (4 mA) und Messbereichsende (20 mA) festlegen.

**Eingabe** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**LRL Sensor**

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → LRL Sensor

**Beschreibung** Gibt die untere Messgrenze des Sensors an.

**Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**URL Sensor**

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → URL Sensor

**Beschreibung** Gibt die obere Messgrenze des Sensors an.

**Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

**Minimale Spanne**


---

<b>Navigation</b>	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Minimale Spanne
<b>Beschreibung</b>	Gibt die kleinstmögliche Messspanne des Sensors an.
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Assistent "Ausgangseinstellungen"**

*Navigation*  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst.

---

**Übertragungsfunktion skalierte Variable**


---



<b>Navigation</b>	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → SkaliertFunktion
<b>Beschreibung</b>	<p>"Linear" Für den Ausgang wird das lineare Drucksignal verwendet. Die Durchflussberechnung muss in einer nachgeschalteten Einheit berechnet werden.</p> <p>"Radizierend" (Deltabar) Für den Ausgang wird das radizierende Durchflusssignal verwendet. Das Ausgangssignal "Radizierend" wird auf der Vor-Ort-Anzeige mit einem Wurzel-Symbol gekennzeichnet.</p> <p>"Tabelle" Der Ausgang wird definiert durch die eingegebene Tabelle skalierte Variabel / Druck.</p>
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Linear</li> <li>■ Radizierend *</li> <li>■ Tabelle</li> </ul>

---

**Druckwert 1**


---



<b>Navigation</b>	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Druckwert 1
<b>Beschreibung</b>	Druck für den ersten Skalierungspunkt eingeben. Diesem Druck wird "Skalierte Variable Wert 1" zugeordnet.
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

---

**Skalierte Variable Wert 1**


---

<b>Navigation</b>	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Skaliert 1
<b>Beschreibung</b>	Wert für den ersten Skalierungspunkt eingeben. Dieser Wert wird zugeordnet zu "Druckwert 1".
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

**Druckwert 2**


---



<b>Navigation</b>	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Druckwert 2
<b>Beschreibung</b>	Druck für den zweiten Skalierungspunkt eingeben. Diesem Druck wird "Skalierte Variable Wert 2" zugeordnet.
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

**Skalierte Variable Wert 2**


---



<b>Navigation</b>	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Skaliert 2
<b>Beschreibung</b>	Wert für den zweiten Skalierungspunkt eingeben. Dieser Wert wird zugeordnet zu "Druckwert 2".
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

**LRL Sensor**


---

<b>Navigation</b>	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → LRL Sensor
<b>Beschreibung</b>	Gibt die untere Messgrenze des Sensors an.
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

**URL Sensor**


---

<b>Navigation</b>	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → URL Sensor
<b>Beschreibung</b>	Gibt die obere Messgrenze des Sensors an.
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

**Minimale Spanne**


---

<b>Navigation</b>	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Minimale Spanne
<b>Beschreibung</b>	Gibt die kleinstmögliche Messspanne des Sensors an.
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Assistent "Ausgangseinstellungen"**

*Navigation*  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst.

---

**Messbereichsanfang Ausgang**


---



<b>Navigation</b>	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Messanf. Ausg
<b>Beschreibung</b>	Je nachdem, welche Variable als "Prozessgröße Stromausgang" ausgewählt wurde, den zugehörigen Messbereichsanfang (4 mA) und Messbereichsende (20 mA) festlegen.
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

**Messbereichsende Ausgang**


---



<b>Navigation</b>	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Messende Ausg
<b>Beschreibung</b>	Je nachdem, welche Variable als "Prozessgröße Stromausgang" ausgewählt wurde, den zugehörigen Messbereichsanfang (4 mA) und Messbereichsende (20 mA) festlegen.
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

**Strombereich Ausgang**

---

**Navigation**

 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Strombereich

**Beschreibung**

Legt fest, welcher Strombereich zum Übertragen des gemessenen oder berechneten Werts verwendet wird.

In Klammern sind "Unterer Sättigungswert" und "Oberer Sättigungswert" angegeben.

Wenn der Messwert  $\leq$  "Unterer Sättigungswert" ist, dann wird der Ausgangsstrom auf den Wert "Unterer Sättigungswert" gesetzt.

Wenn der Messwert  $\geq$  "Oberer Sättigungswert" ist, dann wird der Ausgangsstrom auf den Wert "Oberer Sättigungswert" gesetzt.

Hinweis:

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

**Auswahl**

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

---

**Fehlerverhalten Stromausgang**

---

**Navigation**

 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Fehlerverhaltn

**Beschreibung**

Legt fest, welchen Wert der Ausgangsstrom im Fehlerfall annimmt.

Min: < 3.6 mA

Max: >21.5 mA

Achtung: Der Hardware DIP-Schalter für Alarmstrom hat Priorität über die Softwareeinstellung.

**Auswahl**

- Min.
- Max.

---

**Fehlerstrom**

---

**Navigation**

 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Fehlerstrom

**Beschreibung**

Wert für Stromausgabe bei Gerätealarm eingeben

**Eingabe**

21,5 ... 23 mA

---

**Stromschleifenmodus**


---

<b>Navigation</b>	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Stromschl. Modus
<b>Beschreibung</b>	Wenn der Loop-Strommodus deaktiviert ist, wird der Multi-Drop-Kommunikationsmodus aktiviert. Multi-Drop ist ein digitaler HART-Modus, in dem mehrere Geräte die gleiche Verkabelung für Strom und Kommunikation teilen können. In diesem Modus ist der Ausgangsstrom fixiert.
<b>Anzeige</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Deaktivieren</li> <li>■ Aktivieren</li> </ul>

---

**Zuordnung HART Variablen?**


---

<b>Navigation</b>	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Zuo. HART Var.?
<b>Beschreibung</b>	Mit dem HART-Protokoll lassen sich bis zu 4 HART-Variablen übertragen. "Ja" wählen, um diesen HART-Variablen verschiedene Messgrößen zuzuordnen und diese anzuzeigen.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nein</li> <li>■ Ja</li> </ul>

**Assistent "Ausgangseinstellungen"**

*Navigation*  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst.

---

**Prozessgröße Stromausgang**


---

<b>Navigation</b>	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Proz.grö.Strom
<b>Beschreibung</b>	Legt fest, welche Prozessgröße der Stromausgang überträgt.
<b>Anzeige</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Druck</li> <li>■ Skalierte Variable</li> </ul>

---

**Strombereich Ausgang**

---

**Navigation**

Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Strombereich

**Beschreibung**

Legt fest, welcher Strombereich zum Übertragen des gemessenen oder berechneten Werts verwendet wird.

In Klammern sind "Unterer Sättigungswert" und "Oberer Sättigungswert" angegeben.

Wenn der Messwert  $\leq$  "Unterer Sättigungswert" ist, dann wird der Ausgangsstrom auf den Wert "Unterer Sättigungswert" gesetzt.

Wenn der Messwert  $\geq$  "Oberer Sättigungswert" ist, dann wird der Ausgangsstrom auf den Wert "Oberer Sättigungswert" gesetzt.

Hinweis:

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

**Auswahl**

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

---

**Messbereichsanfang Ausgang**

---

**Navigation**

Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Messanf. Ausg

**Beschreibung**

Je nachdem, welche Variable als "Prozessgröße Stromausgang" ausgewählt wurde, den zugehörigen Messbereichsanfang (4 mA) und Messbereichsende (20 mA) festlegen.

**Eingabe**

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

**Messbereichsende Ausgang**

---

**Navigation**

Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Messende Ausg

**Beschreibung**

Je nachdem, welche Variable als "Prozessgröße Stromausgang" ausgewählt wurde, den zugehörigen Messbereichsanfang (4 mA) und Messbereichsende (20 mA) festlegen.

**Eingabe**

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Fehlerverhalten Stromausgang**

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Fehlerverhaltn

**Beschreibung** Legt fest, welchen Wert der Ausgangsstrom im Fehlerfall annimmt.  
 Min: < 3.6 mA  
 Max: >21.5 mA  
 Achtung: Der Hardware DIP-Schalter für Alarmstrom hat Priorität über die Softwareeinstellung.

**Auswahl**

- Min.
- Max.

**Fehlerstrom**

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Fehlerstrom

**Beschreibung** Wert für Stromausgabe bei Gerätealarm eingeben

**Eingabe** 21,5 ... 23 mA

**Stromschleifenmodus**

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Stromschl. Modus

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

**Anzeige**

- Deaktivieren
- Aktivieren

**Zuordnung HART Variablen?**

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Zuo. HART Var.?

**Beschreibung** Mit dem HART-Protokoll lassen sich bis zu 4 HART-Variablen übertragen.  
 "Ja" wählen, um diesen HART-Variablen verschiedene Messgrößen zuzuordnen und diese anzuzeigen.

- Auswahl**
- Nein
  - Ja

### Assistent "Ausgangseinstellungen"

*Navigation*  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst.

---

### Zuordnung PV

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Zuordnung PV

**Beschreibung** Auswahl für die Zuordnung einer Messgröße (HART-Gerätevariable) zur ersten dynamischen Variable (PV).

- Auswahl**
- Druck
  - Skalierte Variable

---

### Zuordnung SV

**Navigation**  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Zuordnung SV

**Beschreibung** Auswahl für die Zuordnung einer Messgröße (HART-Gerätevariable) zur zweiten dynamischen Variable (SV).

- Auswahl**
- Druck
  - Skalierte Variable
  - Sensortemperatur
  - Sensor Druck
  - Elektroniktemperatur
  - Klemmenstrom<sup>\*</sup>
  - Klemmenspannung<sup>\*</sup>
  - Median des Drucksignals<sup>\*</sup>
  - Rauschen vom Drucksignal<sup>\*</sup>
  - Signalrauschen erkannt<sup>\*</sup>
  - Prozentbereich
  - Schleifenstrom
  - Unbenutzt

---

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Option <b>Sensor Druck</b> Sensordruck ist das Rohsignal vom Sensor vor Dämpfung und Lagekorrektur.</li> <li>▪ Option <b>Klemmenstrom</b> Der Klemmenstrom ist der zurückgelesene Strom am Klemmenblock.</li> <li>▪ Option <b>Signalrauschen erkannt</b> 0 % - Signalrauschen befindet sich im zulässigen Bereich. 100 % - Signalrauschen befindet sich außerhalb des zulässigen Bereichs.</li> <li>▪ Option <b>Schleifenstrom</b> Der Schleifenstrom ist der Strom am Ausgang der durch den anliegenden Druck gesetzt wird.</li> </ul>
--------------------------------	--

---

**Zuordnung TV**


<b>Navigation</b>	Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Zuordnung TV
<b>Beschreibung</b>	Auswahl für die Zuordnung einer Messgröße (HART-Gerätevariable) zur dritten dynamischen Variable (TV).
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Druck</li> <li>▪ Skalierte Variable</li> <li>▪ Sensortemperatur</li> <li>▪ Sensor Druck</li> <li>▪ Elektroniktemperatur</li> <li>▪ Klemmenstrom *</li> <li>▪ Klemmenspannung *</li> <li>▪ Median des Drucksignals *</li> <li>▪ Rauschen vom Drucksignal *</li> <li>▪ Signalrauschen erkannt *</li> <li>▪ Prozentbereich</li> <li>▪ Schleifenstrom</li> <li>▪ Unbenutzt</li> </ul>

<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Option <b>Sensor Druck</b> Sensordruck ist das Rohsignal vom Sensor vor Dämpfung und Lagekorrektur.</li> <li>▪ Option <b>Klemmenstrom</b> Der Klemmenstrom ist der zurückgelesene Strom am Klemmenblock.</li> <li>▪ Option <b>Signalrauschen erkannt</b> 0 % - Signalrauschen befindet sich im zulässigen Bereich. 100 % - Signalrauschen befindet sich außerhalb des zulässigen Bereichs.</li> <li>▪ Option <b>Schleifenstrom</b> Der Schleifenstrom ist der Strom am Ausgang der durch den anliegenden Druck gesetzt wird.</li> </ul>
--------------------------------	--

---

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

---

**Zuordnung QV**
**Navigation**

Benutzerführung → Inbetriebnahme → Ausgangseinst. → Zuordnung QV

**Beschreibung**

Auswahl für die Zuordnung einer Messgröße (HART-Gerätevariable) zur vierten dynamischen Variable (QV).

**Auswahl**

- Druck
- Skalierte Variable
- Sensortemperatur
- Sensor Druck
- Elektroniktemperatur
- Klemmenstrom<sup>\*</sup>
- Klemmenspannung<sup>\*</sup>
- Median des Drucksignals<sup>\*</sup>
- Rauschen vom Drucksignal<sup>\*</sup>
- Signalrauschen erkannt<sup>\*</sup>
- Prozentbereich
- Schleifenstrom
- Unbenutzt

**Zusätzliche Information**

*Auswahl*

- Option **Sensor Druck**  
Sensordruck ist das Rohsignal vom Sensor vor Dämpfung und Lagekorrektur.
- Option **Klemmenstrom**  
Der Klemmenstrom ist der zurückgelesene Strom am Klemmenblock.
- Option **Signalrauschen erkannt**  
0 % - Signalrauschen befindet sich im zulässigen Bereich.  
100 % - Signalrauschen befindet sich außerhalb des zulässigen Bereichs.
- Option **Schleifenstrom**  
Der Schleifenstrom ist der Strom am Ausgang der durch den anliegenden Druck gesetzt wird.

---

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

### 3.3 Menü "Diagnose"

Navigation  Diagnose

#### 3.3.1 Untermenü "Aktive Diagnose"

Navigation  Diagnose → Aktive Diagnose

---

#### Aktive Diagnose

---

<b>Navigation</b>	  Diagnose → Aktive Diagnose → Aktive Diagnose
<b>Voraussetzung</b>	Ein Diagnoseereignis ist aufgetreten.
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der aktuell aufgetretenen Diagnosemeldung. Wenn mehrere Meldungen gleichzeitig auftreten, wird die Meldung mit der höchsten Priorität angezeigt.
<b>Anzeige</b>	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Weitere anstehende Diagnosemeldungen lassen sich in Untermenü <b>Diagnoseliste</b> anzeigen.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat:   F271 Hauptelektronik-Fehler</p>

---

#### Zeitstempel

---

<b>Navigation</b>	  Diagnose → Aktive Diagnose → Zeitstempel
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der Betriebszeit, zu der die aktuelle Diagnosemeldung aufgetreten ist.
<b>Anzeige</b>	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter <b>Aktuelle Diagnose</b> (→  46) anzeigen.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s</p>

---

## Letzte Diagnose

---

<b>Navigation</b>	 Diagnose → Aktive Diagnose → Letzte Diagnose
<b>Voraussetzung</b>	Zwei Diagnoseereignisse sind bereits aufgetreten.
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der vor der aktuellen Meldung zuletzt aufgetretenen Diagnosemeldung.
<b>Anzeige</b>	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und Kurztext.
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Via Vor-Ort-Anzeige: Behebungsmaßnahme und Zeitstempel zur Ursache der Diagnosemeldung sind über die -Taste abrufbar.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat:   F271 Hauptelektronik-Fehler</p>

---

## Zeitstempel

---

<b>Navigation</b>	 Diagnose → Aktive Diagnose → Zeitstempel
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der Betriebszeit, zu der die Diagnosemeldung vor der aktuellen Diagnosemeldung zuletzt aufgetreten ist.
<b>Anzeige</b>	Tage (d), Stunden (h), Minuten (m) und Sekunden (s)
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Anzeige</i></p> <p> Die Diagnosemeldung lässt sich über Parameter <b>Letzte Diagnose</b> (→  47) anzeigen.</p> <p><i>Beispiel</i></p> <p>Zum Anzeigeformat: 24d12h13m00s</p>

---

## Betriebszeit ab Neustart

---

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

---

**Betriebszeit**


---

<b>Navigation</b>	 Diagnose → Aktive Diagnose → Betriebszeit
<b>Beschreibung</b>	Zeigt, wie lange das Gerät bis zum jetzigen Zeitpunkt in Betrieb ist.
<b>Zusätzliche Information</b>	Maximale Zeit: 9 999 d (≈ 27 Jahre)

### 3.3.2 Untermenü "Ereignislogbuch"

*Navigation*  Diagnose → Ereignislogbuch

---

**Filteroptionen**


---

<b>Navigation</b>	 Diagnose → Ereignislogbuch → Filteroptionen
<b>Beschreibung</b>	Auswahl der Kategorie, deren Ereignismeldungen in der Ereignisliste des Bedientools angezeigt werden.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alle</li> <li>■ Ausfall (F)</li> <li>■ Funktionskontrolle (C)</li> <li>■ Außerhalb der Spezifikation (S)</li> <li>■ Wartungsbedarf (M)</li> <li>■ Information (I)</li> <li>■ Nicht kategorisiert</li> </ul>
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Die Statussignale sind gemäß VDI/VDE 2650 und NAMUR-Empfehlung NE 107 klassifiziert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ F = Failure</li> <li>■ C = Function Check</li> <li>■ S = Out of Specification</li> <li>■ M = Maintenance Required</li> </ul>

---

**Ereignisliste löschen**


---



<b>Navigation</b>	 Diagnose → Ereignislogbuch → Ereign. löschen
<b>Beschreibung</b>	Auswahl zur Bearbeitung der aktuellen Werte im Ereignis-Logbuch.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abbrechen</li> <li>■ Daten löschen</li> </ul>

<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Beschreibung</i>
	Nach der Ausführung dieser Funktion ist die Ereignis-Liste leer und alle Ereignisse sind gelöscht.
	 Es ist möglich die Ereignis-Liste über ein Bedientool (z. B. FieldCare) zu exportieren.

### 3.3.3 Untermenü "Minimale/Maximale-Werte"

*Navigation*  Diagnose → Min/Max-Werte

---

#### Druck min

---

<b>Navigation</b>	  Diagnose → Min/Max-Werte → Druck min
<b>Beschreibung</b>	Minimal oder maximal vom Gerät gemessener Wert.
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

#### Zähler Grenzüberschreitung Sensor Pmin

---

<b>Navigation</b>	  Diagnose → Min/Max-Werte → Zähler P < Pmin
<b>Beschreibung</b>	Zählt, wie oft der Wert die sensorspezifischen Mindestwerte unterschreitet. Die sensorspezifischen Mindestwerte werden im Menü Anwendung/Sensor angezeigt.
<b>Anzeige</b>	0 ... 65 535

---

#### Zähler Grenzüberschreit. Benutzer Pmin

---

<b>Navigation</b>	  Diagnose → Min/Max-Werte → Zähler < P Benu.
<b>Beschreibung</b>	Zählt, wie oft der Wert die vom Benutzer definierten Mindestwerte unterschritten hat. Benutzerdefinierte Mindestwerte werden im Menü Diagnose/Diagnoseeinstellungen/Eigenschaften angezeigt.
<b>Anzeige</b>	0 ... 65 535

---

**Minimale Sensortemperatur**


---

<b>Navigation</b>	  Diagnose → Min/Max-Werte → Min. Sensortemp.
<b>Beschreibung</b>	Minimal oder maximal vom Gerät gemessener Wert. Benutzer können diesen Wert nicht zurücksetzen.
<b>Anzeige</b>	-273,15 ... 9726,85 °C

---

**Zähler Grenzunterschreitung Sensor Tmin**


---

<b>Navigation</b>	  Diagnose → Min/Max-Werte → Zähler T < Tmin
<b>Beschreibung</b>	Zählt, wie oft der Wert die sensorspezifischen Mindestwerte/Maximalwerte unterschreitet/überschreitet. Die sensorspezifischen Mindestwerte/Maximalwerte werden im Menü Anwendung/Sensor angezeigt.
<b>Anzeige</b>	0 ... 65535

---

**Zähler Grenzunterschreit. Benutzer Tmin**


---

<b>Navigation</b>	  Diagnose → Min/Max-Werte → Zähler < T Benu.
<b>Anzeige</b>	0 ... 65535

---

**Minimale Klemmenspannung**


---

<b>Navigation</b>	  Diagnose → Min/Max-Werte → Min. Klemmenspg.
<b>Beschreibung</b>	Minimale oder maximale gemessene Klemmenspannung (Versorgung).
<b>Anzeige</b>	0,0 ... 50,0 V

---

**Minimale Elektroniktemperatur**


---

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

---

**Rücksetzen Zähler benutzer P und T**


<b>Navigation</b>	Diagnose → Min/Max-Werte → Rück Zähler P T
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abbrechen</li> <li>▪ Bestätigen</li> </ul>

---

**Druck max**

<b>Navigation</b>	Diagnose → Min/Max-Werte → Druck max
<b>Beschreibung</b>	Minimal oder maximal vom Gerät gemessener Wert.
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

**Zähler Grenzüberschreitung Sensor Pmax**

<b>Navigation</b>	Diagnose → Min/Max-Werte → Zähler P > Pmax
<b>Beschreibung</b>	Zählt, wie oft der Wert die sensorspezifischen Höchstwerte überschreitet. Sensorspezifische Höchstwerte werden im Menü Anwendung/Sensor angezeigt.
<b>Anzeige</b>	0 ... 65 535

---

**Zähler Grenzüberschreit. Benutzer Pmax**

<b>Navigation</b>	Diagnose → Min/Max-Werte → Zähler > P Benu.
<b>Beschreibung</b>	Zählt, wie oft der Wert die vom Benutzer festgelegten Höchstwerte überschreitet. Benutzerdefinierte Höchstwerte werden im Menü Diagnose/Diagnoseeinstellungen/Eigenschaften angezeigt.
<b>Anzeige</b>	0 ... 65 535

---

**Maximale Sensortemperatur**

<b>Navigation</b>	Diagnose → Min/Max-Werte → Max. Sensortemp.
<b>Beschreibung</b>	Minimal oder maximal vom Gerät gemessener Wert. Benutzer können diesen Wert nicht zurücksetzen.
<b>Anzeige</b>	-273,15 ... 9 726,85 °C

---

**Zähler Grenzüberschreitung Sensor Tmax**


---

<b>Navigation</b>	  Diagnose → Min/Max-Werte → Zähler T > Tmax
<b>Beschreibung</b>	Zählt, wie oft der Wert die sensorspezifischen Mindestwerte/Maximalwerte unterschreitet/überschreitet. Die sensorspezifischen Mindestwerte/Maximalwerte werden im Menü Anwendung/Sensor angezeigt.
<b>Anzeige</b>	0 ... 65 535

---

**Zähler Grenzüberschreit. Benutzer Tmax**


---

<b>Navigation</b>	  Diagnose → Min/Max-Werte → Zähler > T Benu.
<b>Anzeige</b>	0 ... 65 535

---

**Maximale Klemmenspannung**


---

<b>Navigation</b>	  Diagnose → Min/Max-Werte → Max. Klemmsp.
<b>Beschreibung</b>	Minimale oder maximale gemessene Klemmenspannung (Versorgung).
<b>Anzeige</b>	0,0 ... 50,0 V

---

**Maximale Elektroniktemperatur**


---

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

### 3.3.4 Untermenü "Simulation"

Navigation  Diagnose → Simulation

Simulation 	
Navigation	  Diagnose → Simulation → Simulation
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"> <li>■ Aus</li> <li>■ Stromausgang</li> <li>■ Simulation Diagnoseereignis</li> <li>■ Druck</li> </ul>
Wert Simulation Druck 	
Navigation	  Diagnose → Simulation → Druck
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Wert Stromausgang 	
Navigation	  Diagnose → Simulation → Wert Stromausg
Beschreibung	Legt den simulierten Wert des Ausgangsstroms fest.
Eingabe	3,59 ... 23 mA
Simulation Diagnoseereignis 	
Navigation	  Diagnose → Simulation → Diagnoseereignis
Beschreibung	Auswahl eines Diagnoseereignisses für die Simulation, die dadurch aktiviert wird.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus</li> <li>■ Auswahlliste Diagnoseereignisse (abhängig von der ausgewählten Kategorie)</li> </ul>

**Zusätzliche Information***Beschreibung*

 Für die Simulation stehen die zugehörigen Diagnoseereignisse der im Parameter **Kategorie Diagnoseereignis** ausgewählten Kategorie zur Auswahl.

**3.3.5 Untermenü "Diagnoseeinstellungen"**

*Navigation*  Diagnose → Diagnoseeinstel.

**Untermenü "Eigenschaften"**

*Navigation*  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften

**SSD Bereichsüberwachung Verzögerungszeit**

**Navigation**  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → SSD Verz.zeit

**Eingabe** 0 ... 604 800 s

**SSD Überwachung Verzögerungszeit**

**Navigation**  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → SSD Verzög.

**Eingabe** 0 ... 86 400 s

**500 Prozessalarm Druck**

**Navigation**  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → 500 Druck

**Beschreibung** Festlegen, ob die benutzerdefinierten Druckgrenzen festgelegt werden sollen. Bei Wahl von "Aus" findet keine Analyse und somit auch keine Ereignismeldung statt.

**Auswahl**

- Aus
- An

---

**Untere Grenze**

---

**Navigation** Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Untere Grenze**Beschreibung**

Bereich einstellen.  
Wenn dieser Grenzwert über- oder unterschritten wird, wird ein Diagnoseereignis erzeugt.  
Es gibt keine Hysterese.

**Eingabe**Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

**Obere Grenze**

---

**Navigation** Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Obere Grenze**Beschreibung**

Bereich einstellen.  
Wenn dieser Grenzwert über- oder unterschritten wird, wird ein Diagnoseereignis erzeugt.  
Es gibt keine Hysterese.

**Eingabe**Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

**501 Prozessalarm skalierte Variable**

---

**Navigation** Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → 501 Skal.Variable**Beschreibung**

Festlegen, ob die benutzerdefinierten Grenzen festgelegt werden sollen. Bei Wahl von "Aus" findet keine Analyse und somit auch keine Ereignismeldung statt.

**Auswahl**

- Aus
  - An
- 

**Untere Grenze**

---

**Navigation** Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Untere Grenze**Beschreibung**

Bereich einstellen.  
Wenn dieser Grenzwert über- oder unterschritten wird, wird ein Diagnoseereignis erzeugt.  
Es gibt keine Hysterese.

**Eingabe**

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

<b>Obere Grenze</b>		
<b>Navigation</b>		Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Obere Grenze
<b>Beschreibung</b>	Bereich einstellen. Wenn dieser Grenzwert über- oder unterschritten wird, wird ein Diagnoseereignis erzeugt. Es gibt keine Hysterese.	
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen	

---

<b>Nutzerdefinierte Warnung Temperatur</b>		
<b>Navigation</b>		Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Warnung Temp.
<b>Beschreibung</b>	Festlegen, ob die benutzerdefinierten Sensortemperaturgrenzen festgelegt werden sollen. Bei "Aus" findet keine Analyse und somit auch keine Ereignismeldung statt.	
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus</li> <li>■ An</li> </ul>	

---

<b>Untere Grenze</b>		
<b>Navigation</b>		Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Untere Grenze
<b>Beschreibung</b>	Bereich einstellen. Wenn dieser Grenzwert über- oder unterschritten wird, wird ein Diagnoseereignis erzeugt. Es gibt keine Hysterese.	
<b>Eingabe</b>	-50 ... 150 °C	

---

<b>Obere Grenze</b>		
<b>Navigation</b>		Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Obere Grenze
<b>Beschreibung</b>	Bereich einstellen. Wenn dieser Grenzwert über- oder unterschritten wird, wird ein Diagnoseereignis erzeugt. Es gibt keine Hysterese.	
<b>Eingabe</b>	-50 ... 150 °C	

---

**806 Diagnoseverhalten**

---

**Navigation**

Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → 806 Diagnoseverh.

**Beschreibung**

Ereignisverhalten wählen

"Nur Logbucheintrag":

Keine digitale oder analoge Weitergabe der Meldung.

"Warnung":

Stromausgang unverändert. Meldung wird digital ausgegeben (Werkseinstellung).

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

**Auswahl**

- Warnung
- Nur Logbucheintrag

---

**806 Ereigniskategorie**

---

**Navigation**

Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → 806Ereigniskateg.

**Beschreibung**

Kategorie für Diagnosemeldung wählen.

**Auswahl**

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

---

**806 Ereignisverzögerung**

---

**Navigation**

Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → 806 Ereignisverz

**Beschreibung**

Zeigt die Dauer, in welcher der auslösende Status anliegen muss, bis eine Ereignismeldung erfolgt.

Wird verwendet, um kurzfristige Signalinterferenzen auszuschließen.

**Eingabe**

0 ... 60 s

**Untermenü "Konfiguration"**

*Navigation*  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Konfiguration

**500 Diagnoseverhalten****Navigation**

  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Konfiguration → 500 Diagnoseverh.

**Beschreibung**

Ereignisverhalten wählen

"Nur Logbucheintrag":

Keine digitale oder analoge Weitergabe der Meldung

"Warnung":

Stromausgang unverändert. Meldung wird digital ausgegeben (Werkseinstellung).

"Alarm":

Stromausgang nimmt den eingestellten Alarmstrom an.

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

**Auswahl**

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

**500 Ereigniskategorie****Navigation**

  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Konfiguration → 500Ereigniskateg.

**Auswahl**

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

---

**501 Diagnoseverhalten**
**Navigation**

Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Konfiguration → 501 Diagnoseverh.

**Beschreibung**

Ereignisverhalten wählen

"Nur Logbucheintrag":

Keine digitale oder analoge Weitergabe der Meldung

"Warnung":

Stromausgang unverändert. Meldung wird digital ausgegeben (Werkseinstellung).

"Alarm":

Stromausgang nimmt den eingestellten Alarmstrom an.

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

**Auswahl**

- Aus
- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

---

**501 Ereigniskategorie**
**Navigation**

Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Konfiguration → 501Ereigniskateg.

**Auswahl**

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

---

**502 Diagnoseverhalten**
**Navigation**

Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Konfiguration → 502 Diagnoseverh.

**Beschreibung**

Ereignisverhalten wählen

"Nur Logbucheintrag":

Keine digitale oder analoge Weitergabe der Meldung

"Warnung":

Stromausgang unverändert. Meldung wird digital ausgegeben (Werkseinstellung).

"Alarm":

Stromausgang nimmt den eingestellten Alarmstrom an.

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

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

---

## 502 Ereigniskategorie

---

**Navigation**   Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Konfiguration → 502Ereigniskateg.

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

### Untermenü "Prozess"

*Navigation*  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess

---

## 806 Diagnoseverhalten

---

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

**Beschreibung**

Ereignisverhalten wählen

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

"Warnung":  
Stromausgang unverändert. Meldung wird digital ausgegeben (Werkseinstellung).  
Wenn die zulässigen Bedingungen wieder erreicht sind, ist die Warnung im Gerät nicht mehr verfügbar.

- Auswahl**
- Warnung
  - Nur Logbucheintrag

---

## 806 Ereigniskategorie

---

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

**Beschreibung** Kategorie für Diagnosemeldung wählen.

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

---

## 822 Diagnoseverhalten

---

**Navigation**  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 822 Diagnoseverh.

- Anzeige**
- Alarm
  - Warnung
  - Nur Logbucheintrag

---

## 822 Ereigniskategorie

---



**Navigation**  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 822 Ereigniskateg.

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

---

## Sensorverhalten Druckbereich

---



**Navigation**  Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → Druckbereichverh

**Beschreibung**

Ereignisverhalten wählen

"Alarm":  
Stromausgang nimmt den eingestellten Alarmstrom an.

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

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

"Special":  
– Unterschreitung der unteren Sensorgrenze: Stromausgang < 3,6 mA.  
– Überschreitung der oberen Sensorgrenze: Stromausgang von 21 - 23 mA an, abhängig von der Einstellung.

Unabhängig von der Einstellung erscheint die Meldung auf dem Display. Wenn die zulässigen Bedingungen wieder erreicht sind, verschwindet die Warnmeldung.

- Auswahl**
- Alarm
  - Warnung
  - Nur Logbucheintrag
  - Special

**841 Ereigniskategorie****Navigation**

Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 841 Ereigniskateg.

**Auswahl**

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

**900 Ereigniskategorie****Navigation**

Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 900Ereigniskateg.

**Beschreibung**

Kategorie für Diagnosemeldung wählen.

**Auswahl**

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

**900 Diagnoseverhalten****Navigation**

Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 900 Diagnoseverh.

**Beschreibung**

Ereignisverhalten wählen

"Nur Logbucheintrag":

Keine digitale oder analoge Weitergabe der Meldung.

"Warnung":

Stromausgang unverändert. Meldung wird digital ausgegeben (Werkseinstellung).

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

**Auswahl**

- Warnung
- Nur Logbucheintrag

**906 Diagnoseverhalten****Navigation**

Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 906 Diagnoseverh.

**Beschreibung**

Ereignisverhalten wählen

"Nur Logbucheintrag":

Keine digitale oder analoge Weitergabe der Meldung.

"Warnung":

Stromausgang unverändert. Meldung wird digital ausgegeben (Werkseinstellung).

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

**Auswahl**

- Aus
- Warnung
- Nur Logbucheintrag

**906 Ereigniskategorie****Navigation**

Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 906 Ereigniskateg.

**Beschreibung**

Kategorie für Diagnosemeldung wählen.

**Auswahl**

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

**Untermenü "Prozess"**

*Navigation* Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess

**806 Diagnoseverhalten****Navigation**

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

**Beschreibung**

Ereignisverhalten wählen

"Nur Logbucheintrag":

Keine digitale oder analoge Weitergabe der Meldung.

"Warnung":

Stromausgang unverändert. Meldung wird digital ausgegeben (Werkseinstellung).

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

- Auswahl**
- Warnung
  - Nur Logbucheintrag

---

**806 Ereigniskategorie**

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

**Beschreibung** Kategorie für Diagnosemeldung wählen.

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

---

**822 Diagnoseverhalten**

**Navigation** Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 822 Diagnoseverh.

- Anzeige**
- Alarm
  - Warnung
  - Nur Logbucheintrag

---

**822 Ereigniskategorie**

**Navigation** Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 822 Ereigniskateg.

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

**Sensorverhalten Druckbereich****Navigation**

Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → Druckbereichverh

**Beschreibung**

Ereignisverhalten wählen

"Alarm":

Stromausgang nimmt den eingestellten Alarmstrom an.

"Warnung":

Stromausgang unverändert. Meldung wird digital ausgegeben (Werkseinstellung).

"Nur Logbucheintrag":

Keine digitale oder analoge Weitergabe der Meldung.

"Special":

– Unterschreitung der unteren Sensorgrenze: Stromausgang < 3,6 mA.

– Überschreitung der oberen Sensorgrenze: Stromausgang von 21 - 23 mA an, abhängig von der Einstellung.

Unabhängig von der Einstellung erscheint die Meldung auf dem Display. Wenn die zulässigen Bedingungen wieder erreicht sind, verschwindet die Warnmeldung.

**Auswahl**

- Alarm
- Warnung
- Nur Logbucheintrag
- Special

**841 Ereigniskategorie****Navigation**

Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 841 Ereigniskateg.

**Auswahl**

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

**900 Ereigniskategorie****Navigation**

Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 900Ereigniskateg.

**Beschreibung**

Kategorie für Diagnosemeldung wählen.

**Auswahl**

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

---

**900 Diagnoseverhalten**

---



<b>Navigation</b>	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 900 Diagnoseverh.
<b>Beschreibung</b>	<p>Ereignisverhalten wählen</p> <p>"Nur Logbucheintrag": Keine digitale oder analoge Weitergabe der Meldung.</p> <p>"Warnung": Stromausgang unverändert. Meldung wird digital ausgegeben (Werkseinstellung).</p> <p>Wenn die zulässigen Bedingungen wieder erreicht sind, ist die Warnung im Gerät nicht mehr verfügbar.</p>
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Warnung</li> <li>▪ Nur Logbucheintrag</li> </ul>

---

**906 Diagnoseverhalten**

---



<b>Navigation</b>	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 906 Diagnoseverh.
<b>Beschreibung</b>	<p>Ereignisverhalten wählen</p> <p>"Nur Logbucheintrag": Keine digitale oder analoge Weitergabe der Meldung.</p> <p>"Warnung": Stromausgang unverändert. Meldung wird digital ausgegeben (Werkseinstellung).</p> <p>Wenn die zulässigen Bedingungen wieder erreicht sind, ist die Warnung im Gerät nicht mehr verfügbar.</p>
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aus</li> <li>▪ Warnung</li> <li>▪ Nur Logbucheintrag</li> </ul>

---

**906 Ereigniskategorie**

---



<b>Navigation</b>	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 906Ereigniskateg.
<b>Beschreibung</b>	Kategorie für Diagnosemeldung wählen.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ausfall (F)</li> <li>▪ Funktionskontrolle (C)</li> <li>▪ Außerhalb der Spezifikation (S)</li> <li>▪ Wartungsbedarf (M)</li> <li>▪ Kein Einfluss (N)</li> </ul>

## 3.4 Menü "Applikation"

Navigation  Applikation

### 3.4.1 Untermenü "Maßeinheiten"

Navigation  Applikation → Maßeinheiten

---

#### Druckeinheit

---

Navigation   Applikation → Maßeinheiten → Druckeinheit

Auswahl	SI-Einheiten	US-Einheiten	Andere Einheiten
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ MPa</li> <li>■ kPa</li> <li>■ Pa</li> <li>■ bar</li> <li>■ mbar</li> <li>■ torr</li> <li>■ atm</li> <li>■ kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>■ gf/cm<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>psi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ inH<sub>2</sub>O</li> <li>■ inH<sub>2</sub>O (4°C)</li> <li>■ mmH<sub>2</sub>O</li> <li>■ mmH<sub>2</sub>O (4°C)</li> <li>■ mH<sub>2</sub>O</li> <li>■ mH<sub>2</sub>O (4°C)</li> <li>■ ftH<sub>2</sub>O</li> <li>■ inHg</li> <li>■ mmHg</li> </ul>

---

#### Nachkommastellen Druck

---

Navigation  Applikation → Maßeinheiten → NKomma.St. Druck

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

**Auswahl**

- Automatisch  
Die Nachkommastelle wird automatisch eingestellt.  
Beispiel: Einheit mbar: eine Nachkommastelle; Einheit bar: vier Nachkommastellen
- x
- x.x
- x.xx
- x.xxx
- x.xxxx

---

#### Temperatureinheit

---

Navigation   Applikation → Maßeinheiten → Temperatureinh.

**Beschreibung** Auswahl der Einheit für die Temperatur.

---

<b>Auswahl</b>	<i>SI-Einheiten</i> ■ °C ■ K	<i>US-Einheiten</i> °F
<b>Werkseinstellung</b>	Abhängig vom Land: ■ °C ■ °F	
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Auswahl</i>	

---

**Skalierte Variable Einheit**

**Navigation**  Applikation → Maßeinheiten → Skaliert Einheit

**Beschreibung** "Frei text" bzw. erste Auswahlmöglichkeit auswählen, falls die gewünschte Einheit in der Auswahlliste nicht verfügbar ist. Es ist dann möglich, eine kundenspezifische Einheit in einem weiteren Parameter einzugeben.

Auswahl	SI-Einheiten	US-Einheiten	Imperial Einheiten
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ %</li> <li>▪ mm</li> <li>▪ cm</li> <li>▪ m</li> <li>▪ l</li> <li>▪ hl</li> <li>▪ m<sup>3</sup></li> <li>▪ g</li> <li>▪ kg</li> <li>▪ t</li> <li>▪ g/s</li> <li>▪ kg/s</li> <li>▪ kg/min</li> <li>▪ kg/h</li> <li>▪ t/min</li> <li>▪ t/h</li> <li>▪ t/d</li> <li>▪ m<sup>3</sup>/s</li> <li>▪ m<sup>3</sup>/min</li> <li>▪ m<sup>3</sup>/h</li> <li>▪ m<sup>3</sup>/d</li> <li>▪ l/s</li> <li>▪ l/min</li> <li>▪ l/h</li> <li>▪ Nm<sup>3</sup>/h</li> <li>▪ Nm<sup>3</sup>/h</li> <li>▪ Sm<sup>3</sup>/s</li> <li>▪ Sm<sup>3</sup>/min</li> <li>▪ Sm<sup>3</sup>/h</li> <li>▪ Sm<sup>3</sup>/d</li> <li>▪ Nm<sup>3</sup>/s</li> <li>▪ g/cm<sup>3</sup></li> <li>▪ kg/m<sup>3</sup></li> <li>▪ Nm<sup>3</sup>/min</li> <li>▪ Nm<sup>3</sup>/d</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ft</li> <li>▪ in</li> <li>▪ ft<sup>3</sup></li> <li>▪ gal (us)</li> <li>▪ bbl (us;oil)</li> <li>▪ oz</li> <li>▪ lb</li> <li>▪ STon</li> <li>▪ lb/s</li> <li>▪ lb/min</li> <li>▪ lb/h</li> <li>▪ STon/min</li> <li>▪ STon/h</li> <li>▪ STon/d</li> <li>▪ ft<sup>3</sup>/s</li> <li>▪ ft<sup>3</sup>/min</li> <li>▪ ft<sup>3</sup>/h</li> <li>▪ ft<sup>3</sup>/d</li> <li>▪ gal/s (us)</li> <li>▪ gal/min (us)</li> <li>▪ gal/h (us)</li> <li>▪ gal/d (us)</li> <li>▪ bbl/s (us;oil)</li> <li>▪ bbl/min (us;oil)</li> <li>▪ bbl/h (us;oil)</li> <li>▪ bbl/d (us;oil)</li> <li>▪ Sft<sup>3</sup>/min</li> <li>▪ Sft<sup>3</sup>/h</li> <li>▪ Sft<sup>3</sup>/d</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ gal (imp)</li> <li>▪ gal/s (imp)</li> <li>▪ gal/min (imp)</li> <li>▪ gal/h (imp)</li> </ul>
	<p><i>Kundenspezifische Einheiten</i> Free text</p>		

---

**Freitext**

**Navigation**

Applikation → Maßeinheiten → Freitext

**Eingabe**

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)

---

**Nachkommastellen Skalierte Variable**

**Navigation**

Applikation → Maßeinheiten → NKomma Skal. Var

**Beschreibung**

This selection does not affect the measurement and calculation accuracy of the device.

<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ X</li> <li>■ X.X</li> <li>■ X.XX</li> <li>■ X.XXX</li> <li>■ X.XXXX</li> </ul>
----------------	---

### 3.4.2 Untermenü "Messwerte"

*Navigation*       Applikation → Messwerte

---

#### Sensor Druck

---

**Navigation**        Applikation → Messwerte → Sensor Druck

**Anzeige**      Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

#### Druck

---

**Navigation**        Applikation → Messwerte → Druck

---

#### Skalierte Variable

---

**Navigation**        Applikation → Messwerte → Skal. Variable

**Anzeige**      Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

#### Sensortemperatur

---

**Navigation**        Applikation → Messwerte → Sensortemp.

**Anzeige**      -273,15 ... 9 726,85 °C

---

#### Klemmenspannung 1

---

**Navigation**        Applikation → Messwerte → Klemmenspg. 1

**Beschreibung**      Zeigt aktuelle Klemmenspannung, die am Ausgang anliegt

**Anzeige** 0,0 ... 50,0 V

---

### Klemmenstrom

---

**Navigation**  Applikation → Messwerte → Klemmenstrom

**Beschreibung** Zeigt aktuell gemessenen Stromwert des Stromausgangs

**Anzeige** 0 ... 30 mA

---

### Elektroniktemperatur

---

**Navigation**  Applikation → Messwerte → Elektroniktemp.

**Beschreibung** Zeigt die aktuelle Temperatur der Hauptelektronik an.

**Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

### 3.4.3 Untermenü "Sensor"

*Navigation*  Applikation → Sensor

#### Untermenü "Grundeinstellungen"

*Navigation*  Applikation → Sensor → Grundeinstellg.

---

### Übertragungsfunktion Stromausgang

---

**Navigation**  Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Stromfunktion

**Beschreibung** Linear  
Für den Stromausgang wird das lineare Drucksignal verwendet. Die Durchflussberechnung muss in einer nachgeschalteten Einheit berechnet werden.

Radizierend - nur Differenzdruck

Für den Stromausgang wird das radizierende Durchflusssignal verwendet. Das Stromsignal "Radizierend" wird auf der Vor-Ort-Anzeige mit einem Wurzel-Symbol gekennzeichnet.

- Anzeige**
- Linear
  - Radizierend \*

---

## Dämpfung



**Navigation** Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Dämpfung

**Beschreibung** Die Dämpfung wirkt bevor der Messwerts 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 ... 999,0 s

---

## HP/LP tauschen



**Navigation** Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → HP/LP tauschen

**Beschreibung** Mit diesem Parameter lassen sich die Hochdruck- und Niederdruckseite des Differenzdruckmessumformers vertauschen.

- Auswahl**
- Nein
  - Ja

---

## Schleichmengenunterdrückung



**Navigation** Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Schleichmenge

**Beschreibung** Mit Aktivierung dieser Funktion werden kleine Durchflussmengen, die zu großen Messwertschwankungen führen können, unterdrückt.

**Eingabe** 0,0 ... 50,0 %

---

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

**Untermenü "Sensor Kalibrierung"**

*Navigation*  Applikation → Sensor → Sensor Kalibr.

**Nullabgleich****Navigation**

  Applikation → Sensor → Sensor Kalibr. → Nullabgleich

**Beschreibung**

Durch die Einbaulage des Messgeräts kann eine Druckverschiebung entstehen. Mit dem Nullabgleich kann die Druckverschiebung korrigiert werden.

**Auswahl**

- Nein
- Bestätigen

**Lagesollwert****Navigation**

  Applikation → Sensor → Sensor Kalibr. → Lagesollwert

**Voraussetzung**

Absolutdrucksensor

**Beschreibung**

Wert eingeben um den der Messwert korrigiert werden soll, z. B. als Lagekorrektur für Absolutdrucksensoren.

**Eingabe**

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Nullpunktverschiebung****Navigation**

  Applikation → Sensor → Sensor Kalibr. → Nullpunktversch.

**Eingabe**

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Sensor Trim Reset****Navigation**

 Applikation → Sensor → Sensor Kalibr. → Sen.Trim Reset

**Auswahl**

- Nein
- Bestätigen

---

**Unterer Sensortrim Messwert**


---

<b>Navigation</b>	 Applikation → Sensor → Sensor Kalibr. → UntererTrimMessw
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

**Unterer Sensortrim**


---



<b>Navigation</b>	 Applikation → Sensor → Sensor Kalibr. → Unt. Sensortrim
<b>Beschreibung</b>	<p>Über diese beiden Parameter kann ein Sensor neu kalibriert werden, z. B. wenn der Sensor genau auf den Messbereich kalibriert werden soll. Die höchste Messgenauigkeit des Sensors wird erreicht, wenn der Wert für den Parameter "Unterer Sensortrim" so nah wie möglich am Wert für den "LRV" liegt und der Wert für den Parameter "Oberer Sensortrim" so nah wie möglich am Wert für das "URV" liegt.</p> <p>Für den unteren und oberen Wert der Sensorkennlinie muss je ein bekannter Referenzdruck anliegen. Je genauer das Referenzmessgerät bei der Sensorkalibration ist, desto höher ist später die Messgenauigkeit des Drucktransmitters. Über die Parameter "Unterer Sensortrim" und "Oberer Sensortrim" wird dann dem anliegenden Druck ein neuer Wert zugeordnet.</p> <p>Hinweis:</p> <p>Eingegebener Wert darf maximal "Sensor Druck" +/- 10 % des erlaubten Maximaldrucks betragen (URL).</p> <p>Eingabe wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Referenzdruck für "LRV" anlegen.</li> <li>- Gemessener Referenzdruck im Feld "Unterer Sensortrim" eingeben und bestätigen.</li> <li>- Referenzdruck für "URV" anlegen.</li> <li>- Gemessener Referenzdruck im Feld "Oberer Sensortrim" eingeben und bestätigen.</li> <li>- Die Kalibrierung des Sensors ist nun abgeschlossen.</li> </ul>
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

**Oberer Sensortrim Messwert**


---

<b>Navigation</b>	 Applikation → Sensor → Sensor Kalibr. → ObererTrimMessw
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

**Oberer Sensortrim**

---

**Navigation**

Applikation → Sensor → Sensor Kalibr. → Ob. Sensortrim

**Beschreibung**

Über diese beiden Parameter kann ein Sensor neu kalibriert werden, z. B. wenn der Sensor genau auf den Messbereich kalibriert werden soll. Die höchste Messgenauigkeit des Sensors wird erreicht, wenn der Wert für den Parameter "Unterer Sensortrim" so nah wie möglich am Wert für den "LRV" liegt und der Wert für den Parameter "Oberer Sensortrim" so nah wie möglich am Wert für das "URV" liegt.

Für den unteren und oberen Wert der Sensorkennlinie muss je ein bekannter Referenzdruck anliegen. Je genauer das Referenzmessgerät bei der Sensorkalibration ist, desto höher ist später die Messgenauigkeit des Drucktransmitters. Über die Parameter "Unterer Sensortrim" und "Oberer Sensortrim" wird dann dem anliegenden Druck ein neuer Wert zugeordnet.

Hinweis:

Eingegebener Wert darf maximal "Sensor Druck" +/- 10 % des erlaubten Maximaldrucks betragen (URL).

Eingabe wie folgt:

- Referenzdruck für "LRV" anlegen.
- Gemessener Referenzdruck im Feld "Unterer Sensortrim" eingeben und bestätigen.
- Referenzdruck für "URV" anlegen.
- Gemessener Referenzdruck im Feld "Oberer Sensortrim" eingeben und bestätigen.
- Die Kalibrierung des Sensors ist nun abgeschlossen.

**Eingabe**

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Untermenü "Sensorgrenzen"**

*Navigation* Applikation → Sensor → Sensorgrenzen

---

**LRL Sensor**

---

**Navigation**

Applikation → Sensor → Sensorgrenzen → LRL Sensor

**Beschreibung**

Gibt die untere Messgrenze des Sensors an.

**Anzeige**

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

**URL Sensor**

---

**Navigation**

Applikation → Sensor → Sensorgrenzen → URL Sensor

**Beschreibung**

Gibt die obere Messgrenze des Sensors an.

**Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

### Minimale Spanne

---

**Navigation**  Applikation → Sensor → Sensorgrenzen → Minimale Spanne

**Beschreibung** Gibt die kleinstmögliche Messspanne des Sensors an.

**Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

### Sensortemperatur untere Grenze

---

**Navigation**  Applikation → Sensor → Sensorgrenzen → Sens.Tmin Grenze

**Anzeige** -273,15 ... 9726,85 °C

---

### Sensortemperatur obere Grenze

---

**Navigation**  Applikation → Sensor → Sensorgrenzen → Sens.Tmax Grenze

**Anzeige** -273,15 ... 9726,85 °C

### Untermenü "Skalierte Variable"

*Navigation*  Applikation → Sensor → Skal. Variable

---

### Zuordnung PV

---

**Navigation**   Applikation → Sensor → Skal. Variable → Zuordnung PV

**Beschreibung** Auswahl für die Zuordnung einer Messgröße (HART-Gerätevariable) zur ersten dynamischen Variable (PV).

**Auswahl**

- Druck
- Skalierte Variable

---

**Skalierte Variable Einheit**
**Navigation**

Applikation → Sensor → Skal. Variable → Skaliert Einheit

**Beschreibung**

"Frei text" bzw. erste Auswahlmöglichkeit auswählen, falls die gewünschte Einheit in der Auswahlliste nicht verfügbar ist. Es ist dann möglich, eine kundenspezifische Einheit in einem weiteren Parameter einzugeben.

**Auswahl***SI-Einheiten*

- %
- mm
- cm
- m
- l
- hl
- m<sup>3</sup>
- g
- kg
- t
- g/s
- kg/s
- kg/min
- kg/h
- t/min
- t/h
- t/d
- m<sup>3</sup>/s
- m<sup>3</sup>/min
- m<sup>3</sup>/h
- m<sup>3</sup>/d
- l/s
- l/min
- l/h
- Nm<sup>3</sup>/h
- NI/h
- Sm<sup>3</sup>/s
- Sm<sup>3</sup>/min
- Sm<sup>3</sup>/h
- Sm<sup>3</sup>/d
- Nm<sup>3</sup>/s
- g/cm<sup>3</sup>
- kg/m<sup>3</sup>
- Nm<sup>3</sup>/min
- Nm<sup>3</sup>/d

*US-Einheiten*

- ft
- in
- ft<sup>3</sup>
- gal (us)
- bbl (us;oil)
- oz
- lb
- STon
- lb/s
- lb/min
- lb/h
- STon/min
- STon/h
- STon/d
- ft<sup>3</sup>/s
- ft<sup>3</sup>/min
- ft<sup>3</sup>/h
- ft<sup>3</sup>/d
- gal/s (us)
- gal/min (us)
- gal/h (us)
- gal/d (us)
- bbl/s (us;oil)
- bbl/min (us;oil)
- bbl/h (us;oil)
- bbl/d (us;oil)
- Sft<sup>3</sup>/min
- Sft<sup>3</sup>/h
- Sft<sup>3</sup>/d

*Imperial Einheiten*

- gal (imp)
- gal/s (imp)
- gal/min (imp)
- gal/h (imp)

*Kundenspezifische Einheiten*

Free text

---

**Freitext**
**Navigation**

Applikation → Sensor → Skal. Variable → Freitext

**Eingabe**

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)

---

**Druck**

---

**Navigation**  Applikation → Sensor → Skal. Variable → Druck

---

**Übertragungsfunktion skalierte Variable**

---

**Navigation**  Applikation → Sensor → Skal. Variable → SkaliertFunktion**Beschreibung**

"Linear"

Für den Ausgang wird das lineare Drucksignal verwendet. Die Durchflussberechnung muss in einer nachgeschalteten Einheit berechnet werden.

"Radizierend" (Deltabar)

Für den Ausgang wird das radizierende Durchflusssignal verwendet. Das Ausgangssignal "Radizierend" wird auf der Vor-Ort-Anzeige mit einem Wurzel-Symbol gekennzeichnet.

"Tabelle"

Der Ausgang wird definiert durch die eingegebene Tabelle skalierte Variabel / Druck.

**Auswahl**

- Linear
- Radizierend \*
- Tabelle

---

**Messbereichsanfang Ausgang**

---

**Navigation**  Applikation → Sensor → Skal. Variable → Messanf. Ausg**Beschreibung**

Je nachdem, welche Variable als "Prozessgröße Stromausgang" ausgewählt wurde, den zugehörigen Messbereichsanfang (4 mA) und Messbereichsende (20 mA) festlegen.

**Eingabe**

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

**Messbereichsende Ausgang**

---

**Navigation**  Applikation → Sensor → Skal. Variable → Messende Ausg**Beschreibung**

Je nachdem, welche Variable als "Prozessgröße Stromausgang" ausgewählt wurde, den zugehörigen Messbereichsanfang (4 mA) und Messbereichsende (20 mA) festlegen.

**Eingabe**

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

**Tabelle aktivieren**

**Navigation**  Applikation → Sensor → Skal. Variable → Tabelle akt.

**Auswahl**

- Deaktivieren
- Aktivieren

**Druckwert 1**

**Navigation**   Applikation → Sensor → Skal. Variable → Druckwert 1

**Beschreibung** Druck für den ersten Skalierungspunkt eingeben. Diesem Druck wird "Skalierte Variable Wert 1" zugeordnet.

**Eingabe** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Skalierte Variable Wert 1**

**Navigation**   Applikation → Sensor → Skal. Variable → Skaliert 1

**Beschreibung** Wert für den ersten Skalierungspunkt eingeben. Dieser Wert wird zugeordnet zu "Druckwert 1".

**Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Druckwert 2**

**Navigation**   Applikation → Sensor → Skal. Variable → Druckwert 2

**Beschreibung** Druck für den zweiten Skalierungspunkt eingeben. Diesem Druck wird "Skalierte Variable Wert 2" zugeordnet.

**Eingabe** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Skalierte Variable Wert 2**

**Navigation**   Applikation → Sensor → Skal. Variable → Skaliert 2

**Beschreibung** Wert für den zweiten Skalierungspunkt eingeben. Dieser Wert wird zugeordnet zu "Druckwert 2".

**Eingabe** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Schleichmengenunterdrückung****Navigation** Applikation → Sensor → Skal. Variable → Schleichmenge**Beschreibung**

Mit Aktivierung dieser Funktion werden kleine Durchflussmengen, die zu großen Messwertschwankungen führen können, unterdrückt.

**Eingabe**

0,0 ... 50,0 %

**Druck****Navigation** Applikation → Sensor → Skal. Variable → Druck**Eingabe**

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Skalierte Variable****Navigation** Applikation → Sensor → Skal. Variable → Skal. Variable**Eingabe**

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Untermenü "Nassabgleich"***Navigation*  Applikation → Sensor → Nassabgleich**Nullpunkt****Navigation** Applikation → Sensor → Nassabgleich → Nullpunkt**Auswahl**

- Nein
- Bestätigen

**Druckwert 1****Navigation** Applikation → Sensor → Nassabgleich → Druckwert 1**Beschreibung**

Druck für den ersten Skalierungspunkt eingeben. Diesem Druck wird "Skalierte Variable Wert 1" zugeordnet.

**Eingabe** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

**Spanne** 

**Navigation**   Applikation → Sensor → Nassabgleich → Spanne

**Auswahl**

- Nein
- Bestätigen

---

**Druckwert 2** 

**Navigation**  Applikation → Sensor → Nassabgleich → Druckwert 2

**Beschreibung** Druck für den zweiten Skalierungspunkt eingeben. Diesem Druck wird "Skalierte Variable Wert 2" zugeordnet.

**Eingabe** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

**Messbereichsanfang Ausgang** 

**Navigation**  Applikation → Sensor → Nassabgleich → Messanf. Ausg

**Beschreibung** Je nachdem, welche Variable als "Prozessgröße Stromausgang" ausgewählt wurde, den zugehörigen Messbereichsanfang (4 mA) und Messbereichsende (20 mA) festlegen.

**Eingabe** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

**Messbereichsende Ausgang** 

**Navigation**  Applikation → Sensor → Nassabgleich → Messende Ausg

**Beschreibung** Je nachdem, welche Variable als "Prozessgröße Stromausgang" ausgewählt wurde, den zugehörigen Messbereichsanfang (4 mA) und Messbereichsende (20 mA) festlegen.

**Eingabe** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Untermenü "Nassabgleich"**

Navigation  Applikation → Sensor → Nassabgleich

**Nullpunkt** 

Navigation   Applikation → Sensor → Nassabgleich → Nullpunkt

Auswahl

- Nein
- Bestätigen

**Druckwert 1** 

Navigation  Applikation → Sensor → Nassabgleich → Druckwert 1

Beschreibung Druck für den ersten Skalierungspunkt eingeben. Diesem Druck wird "Skalierte Variable Wert 1" zugeordnet.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Spanne** 

Navigation   Applikation → Sensor → Nassabgleich → Spanne

Auswahl

- Nein
- Bestätigen

**Druckwert 2** 

Navigation  Applikation → Sensor → Nassabgleich → Druckwert 2

Beschreibung Druck für den zweiten Skalierungspunkt eingeben. Diesem Druck wird "Skalierte Variable Wert 2" zugeordnet.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Messbereichsanfang Ausgang**

**Navigation** Applikation → Sensor → Nassabgleich → Messanf. Ausg

**Beschreibung** Je nachdem, welche Variable als "Prozessgröße Stromausgang" ausgewählt wurde, den zugehörigen Messbereichsanfang (4 mA) und Messbereichsende (20 mA) festlegen.

**Eingabe** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Messbereichsende Ausgang**

**Navigation** Applikation → Sensor → Nassabgleich → Messende Ausg

**Beschreibung** Je nachdem, welche Variable als "Prozessgröße Stromausgang" ausgewählt wurde, den zugehörigen Messbereichsanfang (4 mA) und Messbereichsende (20 mA) festlegen.

**Eingabe** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**3.4.4 Untermenü "Stromausgang"**

*Navigation* Applikation → Stromausg.

**Zuordnung PV**

**Navigation** Applikation → Stromausg. → Zuordnung PV

**Beschreibung** Auswahl für die Zuordnung einer Messgröße (HART-Gerätevariable) zur ersten dynamischen Variable (PV).

**Auswahl**

- Druck
- Skalierte Variable

**Messmodus Stromausgang**

**Navigation** Applikation → Stromausg. → Messmod. Ausg.

**Beschreibung** Kurvenform des Stromausganges auswählen.

**Auswahl**

- Standard
- Invertiert
- Bi-direktional

---

**Strombereich Ausgang**

---

**Navigation** Applikation → Stromausg. → Strombereich**Beschreibung**

Legt fest, welcher Strombereich zum Übertragen des gemessenen oder berechneten Werts verwendet wird.

In Klammern sind "Unterer Sättigungswert" und "Oberer Sättigungswert" angegeben.

Wenn der Messwert  $\leq$  "Unterer Sättigungswert" ist, dann wird der Ausgangsstrom auf den Wert "Unterer Sättigungswert" gesetzt.

Wenn der Messwert  $\geq$  "Oberer Sättigungswert" ist, dann wird der Ausgangsstrom auf den Wert "Oberer Sättigungswert" gesetzt.

Hinweis:

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

**Auswahl**

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

---

**Messbereichsanfang Ausgang**

---

**Navigation** Applikation → Stromausg. → Messanf. Ausg**Beschreibung**

Je nachdem, welche Variable als "Prozessgröße Stromausgang" ausgewählt wurde, den zugehörigen Messbereichsanfang (4 mA) und Messbereichsende (20 mA) festlegen.

**Eingabe**

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

**Messbereichsende Ausgang**

---

**Navigation** Applikation → Stromausg. → Messende Ausg**Beschreibung**

Je nachdem, welche Variable als "Prozessgröße Stromausgang" ausgewählt wurde, den zugehörigen Messbereichsanfang (4 mA) und Messbereichsende (20 mA) festlegen.

**Eingabe**

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

**Fehlerverhalten Stromausgang**


<b>Navigation</b>	Applikation → Stromausg. → Fehlerverhalt
<b>Beschreibung</b>	Legt fest, welchen Wert der Ausgangsstrom im Fehlerfall annimmt. Min: < 3.6 mA Max: >21.5 mA  Achtung: Der Hardware DIP-Schalter für Alarmstrom hat Priorität über die Softwareeinstellung.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Min.</li> <li>■ Max.</li> </ul>

---

**Fehlerstrom**


<b>Navigation</b>	Applikation → Stromausg. → Fehlerstrom
<b>Beschreibung</b>	Wert für Stromausgabe bei Gerätealarm eingeben
<b>Eingabe</b>	21,5 ... 23 mA

---

**Ausgangsstrom**

<b>Navigation</b>	Applikation → Stromausg. → Ausgangsstrom
<b>Beschreibung</b>	Zeigt aktuell berechneten Stromwert des Stromausgangs
<b>Anzeige</b>	3,59 ... 23 mA

---

**Klemmenstrom**

<b>Navigation</b>	Applikation → Stromausg. → Klemmenstrom
<b>Beschreibung</b>	Zeigt aktuell gemessenen Stromwert des Stromausgangs
<b>Anzeige</b>	0 ... 30 mA

**4 mA-Trimmwert**

**Navigation**  Applikation → Stromausg. → 4 mA-Trimmwert

**Beschreibung** Trimmwert für den 4mA-Stromausgang eingeben.  
Hinweis:  
Simulation muss aktiv sein.

**Eingabe** 3 ... 5 mA

**20 mA-Trimmwert**

**Navigation**  Applikation → Stromausg. → 20 mA-Trimmwert

**Beschreibung** Trimmwert eingeben für 20mA-Stromausgang.  
Hinweis:  
Simulation muss aktiv sein.

**Eingabe** 18 ... 22 mA

**3.4.5 Untermenü "HART-Ausgang"**

*Navigation*  Applikation → HART-Ausgang

**Untermenü "Konfiguration"**

*Navigation*  Applikation → HART-Ausgang → Konfiguration

**HART-Adresse**

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

**Beschreibung** HART-Adresse des Geräts definieren.

**Eingabe** 0 ... 63

**Zusätzliche Information**

- Nur bei Adresse "0" ist eine Messwertübertragung über den Stromwert möglich. Bei allen anderen Adressen ist der Strom auf 4,0 mA fixiert (Multidrop-Modus).
- Für ein System gemäß HART 5.0 sind nur Adressen 0 ... 15 erlaubt.
- Für ein System ab HART 6.0 sind alle Adressen 0 ... 63 erlaubt.

---

**HART-Kurzbeschreibung**

---



<b>Navigation</b>	Applikation → HART-Ausgang → Konfiguration → HART-Kurzbeschr.
<b>Beschreibung</b>	Definiert die Kurzbezeichnung der Messstelle. Maximale Länge: 8 Zeichen Erlaubte Zeichen: A-Z, 0-9, bestimmte Sonderzeichen
<b>Eingabe</b>	Max. 8 Zeichen: A...Z, 0...9 und bestimmte Sonderzeichen (z. B. Satzzeichen, @, %).

---

**Messstellenkennzeichnung**

---



<b>Navigation</b>	Applikation → HART-Ausgang → Konfiguration → Messstellenkenn.
<b>Beschreibung</b>	Eine eindeutige Bezeichnung für die Messstelle eingeben, um sie innerhalb der Anlage schnell identifizieren zu können.
<b>Eingabe</b>	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)

---

**Präambelanzahl**

---



<b>Navigation</b>	Applikation → HART-Ausgang → Konfiguration → Präambelanzahl
<b>Beschreibung</b>	Bestimmt die Präambelanzahl im HART-Telegramm
<b>Eingabe</b>	5 ... 20

---

**Stromschleifenmodus**

---



<b>Navigation</b>	Applikation → HART-Ausgang → Konfiguration → Stromschl. Modus
<b>Beschreibung</b>	Wenn der Loop-Strommodus deaktiviert ist, wird der Multi-Drop-Kommunikationsmodus aktiviert. Multi-Drop ist ein digitaler HART-Modus, in dem mehrere Geräte die gleiche Verkabelung für Strom und Kommunikation teilen können. In diesem Modus ist der Ausgangsstrom fixiert.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deaktivieren</li> <li>▪ Aktivieren</li> </ul>

**Untermenü "HART-Ausgang"**

Navigation  Applikation → HART-Ausgang → HART-Ausgang

**Zuordnung PV** **Navigation**

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

**Beschreibung**

Auswahl für die Zuordnung einer Messgröße (HART-Gerätevariable) zur ersten dynamischen Variable (PV).

**Auswahl**

- Druck
- Skalierte Variable

**Erster Messwert (PV)****Navigation**

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

**Beschreibung**

Zeigt ersten HART-Wert (PV).

**Zusätzliche Information****Zuordnung SV** **Navigation**

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

**Beschreibung**

Auswahl für die Zuordnung einer Messgröße (HART-Gerätevariable) zur zweiten dynamischen Variable (SV).

**Auswahl**

- Druck
- Skalierte Variable
- Sensortemperatur
- Sensor Druck
- Elektroniktemperatur
- Klemmenstrom \*
- Klemmenspannung \*
- Median des Drucksignals \*
- Rauschen vom Drucksignal \*
- Signalrauschen erkannt \*
- Prozentbereich
- Schleifenstrom
- Unbenutzt

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Auswahl</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Option <b>Sensor Druck</b> Sensordruck ist das Rohsignal vom Sensor vor Dämpfung und Lagekorrektur.</li> <li>■ Option <b>Klemmenstrom</b> Der Klemmenstrom ist der zurückgelesene Strom am Klemmenblock.</li> <li>■ Option <b>Signalrauschen erkannt</b> 0 % - Signalrauschen befindet sich im zulässigen Bereich. 100 % - Signalrauschen befindet sich außerhalb des zulässigen Bereichs.</li> <li>■ Option <b>Schleifenstrom</b> Der Schleifenstrom ist der Strom am Ausgang der durch den anliegenden Druck gesetzt wird.</li> </ul>
--------------------------------	---

---

### Zweiter Messwert (SV)

---

<b>Navigation</b>	 Applikation → HART-Ausgang → HART-Ausgang → Zweit. Messw(SV)
<b>Beschreibung</b>	Zeigt zweiten HART-Wert (SV).

---

### Zuordnung TV

---

<b>Navigation</b>	  Applikation → HART-Ausgang → HART-Ausgang → Zuordnung TV
<b>Beschreibung</b>	Auswahl für die Zuordnung einer Messgröße (HART-Gerätevariable) zur dritten dynamischen Variable (TV).
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Druck</li> <li>■ Skalierte Variable</li> <li>■ Sensortemperatur</li> <li>■ Sensor Druck</li> <li>■ Elektroniktemperatur</li> <li>■ Klemmenstrom *</li> <li>■ Klemmenspannung *</li> <li>■ Median des Drucksignals *</li> <li>■ Rauschen vom Drucksignal *</li> <li>■ Signalrauschen erkannt *</li> <li>■ Prozentbereich</li> <li>■ Schleifenstrom</li> <li>■ Unbenutzt</li> </ul>

---

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

**Zusätzliche Information***Auswahl*

- Option **Sensor Druck**  
Sensordruck ist das Rohsignal vom Sensor vor Dämpfung und Lagekorrektur.
- Option **Klemmenstrom**  
Der Klemmenstrom ist der zurückgelesene Strom am Klemmenblock.
- Option **Signalrauschen erkannt**  
0 % - Signalrauschen befindet sich im zulässigen Bereich.  
100 % - Signalrauschen befindet sich außerhalb des zulässigen Bereichs.
- Option **Schleifenstrom**  
Der Schleifenstrom ist der Strom am Ausgang der durch den anliegenden Druck gesetzt wird.

**Dritter Messwert (TV)****Navigation**

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

**Beschreibung**

Zeigt dritten HART-Wert (TV).

**Zuordnung QV****Navigation**

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

**Beschreibung**

Auswahl für die Zuordnung einer Messgröße (HART-Gerätevariable) zur vierten dynamischen Variable (QV).

**Auswahl**

- Druck
- Skalierte Variable
- Sensortemperatur
- Sensor Druck
- Elektroniktemperatur
- Klemmenstrom \*
- Klemmenspannung \*
- Median des Drucksignals \*
- Rauschen vom Drucksignal \*
- Signalrauschen erkannt \*
- Prozentbereich
- Schleifenstrom
- Unbenutzt

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Auswahl</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Option <b>Sensor Druck</b> Sensordruck ist das Rohsignal vom Sensor vor Dämpfung und Lagekorrektur.</li> <li>▪ Option <b>Klemmenstrom</b> Der Klemmenstrom ist der zurückgelesene Strom am Klemmenblock.</li> <li>▪ Option <b>Signalrauschen erkannt</b> 0 % - Signalrauschen befindet sich im zulässigen Bereich. 100 % - Signalrauschen befindet sich außerhalb des zulässigen Bereichs.</li> <li>▪ Option <b>Schleifenstrom</b> Der Schleifenstrom ist der Strom am Ausgang der durch den anliegenden Druck gesetzt wird.</li> </ul>
--------------------------------	---

---

#### Vierter Messwert (QV)

---

<b>Navigation</b>	 Applikation → HART-Ausgang → HART-Ausgang → Viert. Messw(QV)
<b>Beschreibung</b>	Zeigt vierten HART-Wert (QV).

#### Untermenü "Burst-Konfiguration 1"

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

---

#### Burst-Modus 1

---

<b>Navigation</b>	 Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Burst-Modus 1
<b>Beschreibung</b>	Auswahl zur Aktivierung des HART-Burst-Modus für die Burst-Nachricht X.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aus Das Messgerät sendet nur auf Anfrage eines HART-Masters Daten.</li> <li>▪ An Das Messgerät sendet ohne Anforderung regelmäßig Daten.</li> </ul>
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Auswahl</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aus Das Messgerät sendet nur auf Anfrage eines HART-Masters Daten.</li> <li>▪ An Das Messgerät sendet ohne Anforderung regelmäßig Daten.</li> </ul>

---

**Burst-Kommando 1**
**Navigation**

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

**Beschreibung**

Auswahl des HART-Kommandos, das zum HART-Master gesendet wird.

**Auswahl**

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

**Zusätzliche Information***Auswahl*

- Kommando 1  
Auslesen der primären Variable.
- Kommando 2  
Auslesen des Stroms und des Hauptmesswerts in Prozent.
- Kommando 3  
Auslesen der dynamischen HART-Variablen und des Stroms.
- Kommando 9  
Auslesen der dynamischen HART-Variablen einschließlich des zugehörigen Status.
- Kommando 33  
Auslesen der dynamischen HART-Variablen einschließlich der zugehörigen Einheit.
- Kommando 48  
Auslesen der kompletten Gerätediagnose.

*Option "Kommando 33"*

Die HART-Gerätevariablen werden über Kommando 107 festgelegt.

*Kommandos*

- Informationen zu den festgelegten Einzelheiten der Kommandos: HART-Spezifikationen
- Die Messgrößen (HART-Gerätevariablen) werden den dynamischen Variablen im Untermenü **Ausgang** zugeordnet.

---

**Burst-Variable 0**
**Navigation**

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

**Beschreibung**

Bei HART-Kommando 9 und 33: Auswahl der HART-Gerätevariable oder der Prozessgröße.

**Auswahl**

- Druck
- Skalierte Variable
- Sensortemperatur
- Sensor Druck
- Elektroniktemperatur
- Gemessener Strom \*
- Klemmenspannung 1 \*

---

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Median des Drucksignals<sup>\*</sup>
- Rauschen vom Drucksignal<sup>\*</sup>
- Signalrauschen erkannt<sup>\*</sup>
- Prozentbereich
- Gemessener Strom
- Erster Messwert (PV)
- Zweiter Messwert (SV)
- Dritter Messwert (TV)
- Vierter Messwert (QV)
- Unbenutzt

**Zusätzliche Information***Auswahl*

Wenn kein Burst-Telegramm konfiguriert wird, dann wird die Option **Unbenutzt** gesetzt.

**Burst-Variable 1****Navigation**

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

**Beschreibung**

Bei HART-Kommando 9 und 33: Auswahl der HART-Gerätevariable oder der Prozessgröße.

**Auswahl**

Siehe Parameter **Burst-Variable 0** (→ 92).

**Burst-Variable 2****Navigation**

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

**Beschreibung**

Bei HART-Kommando 9 und 33: Auswahl der HART-Gerätevariable oder der Prozessgröße.

**Auswahl**

Siehe Parameter **Burst-Variable 0** (→ 92).

**Burst-Variable 3****Navigation**

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

**Beschreibung**

Bei HART-Kommando 9 und 33: Auswahl der HART-Gerätevariable oder der Prozessgröße.

**Auswahl**

Siehe Parameter **Burst-Variable 0** (→ 92).

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

---

**Burst-Variable 4**

---



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

**Beschreibung** Bei HART-Kommando 9: Auswahl der HART-Gerätevariable oder der Prozessgröße.

**Auswahl** Siehe Parameter **Burst-Variable 0** (→  92).

---

**Burst-Variable 5**

---



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

**Beschreibung** Bei HART-Kommando 9: Auswahl der HART-Gerätevariable oder der Prozessgröße.

**Auswahl** Siehe Parameter **Burst-Variable 0** (→  92).

---

**Burst-Variable 6**

---



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

**Beschreibung** Bei HART-Kommando 9: Auswahl der HART-Gerätevariable oder der Prozessgröße.

**Auswahl** Siehe Parameter **Burst-Variable 0** (→  92).

---

**Burst-Variable 7**

---



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

**Beschreibung** Bei HART-Kommando 9: Auswahl der HART-Gerätevariable oder der Prozessgröße.

**Auswahl** Siehe Parameter **Burst-Variable 0** (→  92).

---

**Burst-Triggermodus**

---



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

**Beschreibung** Auswahl des Ereignisses, das die Burst- Nachricht X auslöst.

<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontinuierlich</li> <li>■ Bereich *</li> <li>■ Überschreitung *</li> <li>■ Unterschreitung *</li> <li>■ Änderung</li> </ul>
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Auswahl</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontinuierlich Die Nachricht wird kontinuierlich gesendet, mindestens im Abstand der vorgegebenen Zeitspanne im Parameter <b>Burst min Zeitspanne</b> (→  95).</li> <li>■ Bereich Die Nachricht wird gesendet, wenn sich der festgelegte Messwert um den Wert im Parameter <b>Burst-Triggerwert</b> (→  95) verändert hat.</li> <li>■ Überschreitung Die Nachricht wird gesendet, wenn der festgelegte Messwert den Wert im Parameter <b>Burst-Triggerwert</b> (→  95) überschreitet.</li> <li>■ Unterschreitung Die Nachricht wird gesendet, wenn der festgelegte Messwert den Wert im Parameter <b>Burst-Triggerwert</b> (→  95) unterschreitet.</li> <li>■ Änderung Die Nachricht wird gesendet, wenn sich ein Messwert in der Burstnachricht verändert.</li> </ul>

---

**Burst-Triggerwert**


<b>Navigation</b>	 Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Triggerwert
<b>Beschreibung</b>	Eingabe des Burst-Triggerwertes.
<b>Eingabe</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Der Burst-Triggerwert bestimmt zusammen mit der im Parameter <b>Burst-Triggermodus</b> (→  94) ausgewählten Option den Zeitpunkt der Burst-Nachricht X.</p>

---

**Min. Updatezeit**


<b>Navigation</b>	 Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Min.Updatezeit
<b>Beschreibung</b>	Eingabe der minimalen Zeitspanne zwischen zwei Burst-Kommandos der Burst-Nachricht X.
<b>Eingabe</b>	Positive Ganzzahl

---

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

---

**Max. Updatezeit** 


---

<b>Navigation</b>	 Applikation → HART-Ausgang → Burst-Konfig. 1 → Max.Updatezeit
<b>Beschreibung</b>	Eingabe der maximalen Zeitspanne zwischen zwei Burst-Kommandos der Burst-Nachricht X.
<b>Eingabe</b>	Positive Ganzzahl

**Untermenü "Information"**

*Navigation*  Applikation → HART-Ausgang → Information

---

**Geräte-ID**


---

<b>Navigation</b>	  Applikation → HART-Ausgang → Information → Geräte-ID
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der Geräte-ID (Device ID) zur Identifizierung des Messgeräts in einem HART-Netzwerk.
<b>Anzeige</b>	6-stellige Hexadezimalzahl
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Die Geräte-ID ist neben Gerätetyp und Hersteller-ID ein Teil der eindeutigen Geräteerkennung (Unique ID). Durch die Geräteerkennung wird jedes HART-Gerät eindeutig identifiziert.</p>

---

**Gerätetyp**


---

<b>Navigation</b>	  Applikation → HART-Ausgang → Information → Gerätetyp
<b>Beschreibung</b>	Anzeige des Gerätetyps (Device type), mit dem das Messgerät bei der HART Communication Foundation registriert ist.
<b>Anzeige</b>	2-stellige Hexadezimalzahl
<b>Werkseinstellung</b>	0x54
<b>Werkseinstellung</b>	0x5A
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Der Gerätetyp wird vom Hersteller vergeben. Er wird benötigt, um dem Gerät die passende Gerätebeschreibungsdatei (DD) zuzuordnen.</p>

---

**Gerätrevision**


---

<b>Navigation</b>	 Applikation → HART-Ausgang → Information → Gerätrevision
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der Gerätrevision (Device Revision), mit der das Gerät bei der HART Communication Foundation registriert ist.
<b>Anzeige</b>	2-stellige Hexadezimalzahl
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p> Die Gerätrevision wird benötigt, um dem Gerät die passende Gerätebeschreibungsdatei (DD) zuzuordnen.</p>

---

**HART-Kurzbeschreibung**


---



<b>Navigation</b>	 Applikation → HART-Ausgang → Information → HART-Kurzbeschr.
<b>Beschreibung</b>	<p>Definiert die Kurzbezeichnung der Messstelle.</p> <p>Maximale Länge: 8 Zeichen</p> <p>Erlaubte Zeichen: A-Z, 0-9, bestimmte Sonderzeichen</p>
<b>Eingabe</b>	Max. 8 Zeichen: A...Z, 0...9 und bestimmte Sonderzeichen (z. B. Satzzeichen, @, %).

---

**HART-Revision**


---

<b>Navigation</b>	 Applikation → HART-Ausgang → Information → HART-Revision
<b>Beschreibung</b>	Zeigt HART-Revision des Geräts.

---

**HART-Beschreibung**


---



<b>Navigation</b>	 Applikation → HART-Ausgang → Information → HART-Beschr.
<b>Beschreibung</b>	Beschreibung für die Messstelle.
<b>Eingabe</b>	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

---

**HART-Nachricht****Navigation**

Applikation → HART-Ausgang → Information → HART-Nachricht

**Beschreibung**

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

**Eingabe**

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)

---

**HART-Datum****Navigation**

Applikation → HART-Ausgang → Information → HART-Datum

**Beschreibung**

Datum der letzten Konfigurationsänderung

**Eingabe**

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (10)

**Zusätzliche Information**

Datumsformat: JJJJ-MM-TT



Dieses Format ist bei der Eingabe unbedingt zu beachten. Ansonsten kann es zu Fehlern bei einzelnen HART-Kommandos kommen.

### 3.5 Menü "System"

Navigation  System

#### 3.5.1 Untermenü "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)

---

#### Status Verriegelung

---

- Navigation**   System → Geräteverwaltung → Status Verrieg.
- Beschreibung** Anzeige des aktiven Schreibschutzes.
- Anzeige**
- Hardware-verriegelt
  - Sicherheitsverriegelt
  - Vorübergehend verriegelt
- Zusätzliche Information** *Anzeige*
- Wenn mehrere Schreibschutzarten aktiv sind, wird auf der Vor-Ort-Anzeige der Schreibschutz mit der höchsten Priorität angezeigt. Im Bedientool hingegen werden alle aktiven Schreibschutzarten angezeigt.
-  Detaillierte Angaben zu den Zugriffsrechten: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Anwenderrollen und ihre Zugriffsrechte" und "Bedienphilosophie".

*Auswahl*

*Funktionsumfang von Parameter "Status Verriegelung"*

Optionen	Beschreibung
Keine	Es gelten die Zugriffsrechte, die in Parameter <b>Zugriffsrechte Anzeige</b> angezeigt werden. Erscheint nur auf der Vor-Ort-Anzeige.
Hardware-verriegelt	Der DIP-Schalter für die Hardware-Verriegelung ist auf dem Hauptelektronikmodul aktiviert. Dadurch ist der Schreibzugriff auf die Parameter gesperrt (z. B. über Vor-Ort-Anzeige oder Bedientool).
Vorübergehend verriegelt	Aufgrund interner Verarbeitungen im Gerät (z. B. Up-/Download von Daten, Reset) ist der Schreibzugriff auf die Parameter kurzzeitig gesperrt. Nach Abschluss der Verarbeitung sind die Parameter wieder änderbar.

## Konfigurationszähler

### Navigation

  System → Geräteverwaltung → Konfig.zähler

### Beschreibung

Zeigt den Zählerstand für Änderungen von Geräteparametern.

Zusatzinformation:

- Wenn sich bei einem statischen Parameter der Wert während der Optimierung oder Konfiguration ändert, wird der Zähler um 1 erhöht. Dies unterstützt die Parameterversionsführung.
- Bei gleichzeitiger Änderung mehrerer Parameter, z. B. durch Laden von Parametern in das Gerät aus einer externen Quelle wie z. B. FieldCare, kann der Zähler einen höheren Wert anzeigen.
- Der Zähler kann nie zurückgesetzt werden und wird auch nach einem Geräte-Reset nicht auf einen Defaultwert zurückgestellt. Nach dem Zählerwert 65535 beginnt der Zähler wieder bei 1.

### Anzeige

0 ... 65535

## Gerät zurücksetzen



### Navigation

  System → Geräteverwaltung → Gerät rücksetzen

### Beschreibung

Auswahl für das Zurücksetzen der gesamten Gerätekonfiguration oder eines Teils der Konfiguration auf einen definierten Zustand.

### Auswahl

- Abbrechen
- Auf Werkseinstellung \*
- Auf Auslieferungszustand \*
- Gerät neu starten

### Zusätzliche Information

*Auswahl*

Optionen	Beschreibung
Abbrechen	Der Parameter wird ohne Aktion verlassen.
Auf Werkseinstellung	Jeder Parameter wird auf seine Werkseinstellung zurückgesetzt.
Auf Auslieferungszustand	Jeder Parameter, für den eine kundenspezifische Voreinstellung bestellt wurde, wird auf diesen kundenspezifischen Wert zurückgesetzt; alle anderen Parameter auf ihre Werkseinstellung.  Wenn keine kundenspezifischen Einstellungen bestellt wurden, ist diese Option nicht sichtbar.
Gerät neu starten	Durch den Neustart wird jeder Parameter, dessen Daten sich im flüchtigen Speicher (RAM) befinden, auf seine Werkseinstellung zurückgesetzt (z. B. Messwertdaten). Die Gerätekonfiguration bleibt unverändert.

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

### 3.5.2 Untermenü "Benutzerverwaltung"

*Navigation*  System → Benutzerverwalt.

---

#### Benutzerrolle

---

**Navigation**   System → Benutzerverwalt. → Benutzerrolle

**Beschreibung** Anzeige der Zugriffsrechte auf die Parameter via Bedientool.

**Anzeige**

- Bediener
- Instandhalter
- Experte

**Zusätzliche Information** *Beschreibung*

 Die Zugriffsrechte sind über Parameter **Freigabecode eingeben** änderbar.

 Wenn ein zusätzlicher Schreibschutz aktiviert ist, schränkt dieser die aktuellen Zugriffsrechte weiter ein.

*Anzeige*

 Detaillierte Angaben zu den Zugriffsrechten: Betriebsanleitung zum Gerät, Kapitel "Anwenderrollen und ihre Zugriffsrechte" und "Bedienphilosophie".

---

#### 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** Eingabe des anwenderspezifischen Freigabecodes, um den Parameterschreibschutz im Bedientool aufzuheben.

**Eingabe** 0 ... 9999

---

**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

---

**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 Passwortes.

**Eingabe** Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

---

**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)

---

**Password zurücksetzen**


---

<b>Navigation</b>	 System → Benutzerverwalt. → PW zurücksetzen
<b>Beschreibung</b>	Code eingeben, um das aktuelle "Instandhalter"-Passwort zurückzusetzen. Der Code wird von Ihrem lokalen Support bereitgestellt.
<b>Eingabe</b>	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

### 3.5.3 Untermenü "Anzeige"

*Navigation*  System → Anzeige

---

**Language**


---

<b>Navigation</b>	  System → Anzeige → Language
<b>Voraussetzung</b>	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
<b>Beschreibung</b>	Auswahl der eingestellten Sprache auf der Vor-Ort-Anzeige.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ English</li> <li>■ Deutsch</li> <li>■ Français</li> <li>■ Español</li> <li>■ Italiano</li> <li>■ Nederlands</li> <li>■ Portuguesa</li> <li>■ Polski</li> <li>■ русский язык (Russian)</li> <li>■ Svenska</li> <li>■ Türkçe</li> <li>■ 中文 (Chinese)</li> <li>■ 日本語 (Japanese)</li> <li>■ 한국어 (Korean)</li> <li>■ Bahasa Indonesia</li> <li>■ tiếng Việt (Vietnamese)</li> <li>■ čeština (Czech)</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	English (alternativ ist die bestellte Sprache voreingestellt)

---

**Format Anzeige**


---

<b>Navigation</b>	 System → Anzeige → Format Anzeige
<b>Voraussetzung</b>	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
<b>Beschreibung</b>	Auswahl der Messwertdarstellung auf der Vor-Ort-Anzeige.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Wert groß</li> <li>▪ 1 Bargraph + 1 Wert</li> <li>▪ 2 Werte</li> </ul>
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Es lassen sich Darstellungsform (Größe, Bargraph) und Anzahl der gleichzeitig angezeigten Messwerte (1...4) einstellen. Diese Einstellung gilt nur für den normalen Messbetrieb.</p> <p> Welche Messwerte auf der Vor-Ort-Anzeige angezeigt werden und in welcher Reihenfolge, wird über die Parameter <b>1. Anzeigewert</b> (→  104)...Parameter <b>8. Anzeigewert</b> Parameter <b>4. Anzeigewert</b> (→  106) festgelegt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn insgesamt mehr Messwerte festgelegt werden als die gewählte Darstellung zulässt, zeigt das Gerät die Werte im Wechsel an. Die Anzeigedauer bis zum nächsten Wechsel wird über Parameter <b>Intervall Anzeige</b> eingestellt.</li> </ul>

---

**1. Anzeigewert**


---



<b>Navigation</b>	 System → Anzeige → 1. Anzeigewert
<b>Voraussetzung</b>	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
<b>Beschreibung</b>	Auswahl eines auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellten Messwerts.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Druck</li> <li>▪ Skalierte Variable</li> <li>▪ Stromausgang</li> <li>▪ Sensortemperatur</li> <li>▪ % Messspanne</li> </ul>
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Wenn mehrere Messwerte untereinander stehen, erscheint dieser an 1. Stelle. Der Wert wird nur während des normalen Messbetriebs angezeigt.</p> <p> Die Einstellung, wie viele Messwerte gleichzeitig und wie dargestellt werden, erfolgt über Parameter <b>Format Anzeige</b> (→  104).</p> <p><i>Abhängigkeit</i></p> <p> Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü <b>Systemeinheiten</b> übernommen.</p>

---

## 2. Anzeigewert

**Navigation**

System → Anzeige → 2. Anzeigewert

**Voraussetzung**

Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

**Beschreibung**

Auswahl eines auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellten Messwerts.

**Auswahl**

- Keine
- Druck
- Skalierte Variable
- Stromausgang
- Sensortemperatur
- % Messspanne

**Zusätzliche Information***Beschreibung*

Wenn mehrere Messwerte untereinander stehen, erscheint dieser an 2. Stelle. Der Wert wird nur während des normalen Messbetriebs angezeigt.



Die Einstellung, wie viele Messwerte gleichzeitig und wie dargestellt werden, erfolgt über Parameter **Format Anzeige** (→ 104).

*Abhängigkeit*

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

---

## 3. Anzeigewert

**Navigation**

System → Anzeige → 3. Anzeigewert

**Voraussetzung**

Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.

**Beschreibung**

Auswahl eines auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellten Messwerts.

**Auswahl**

- Keine
- Druck
- Skalierte Variable
- Stromausgang
- Sensortemperatur
- % Messspanne

**Zusätzliche Information***Beschreibung*

Wenn mehrere Messwerte untereinander stehen, erscheint dieser an 3. Stelle. Der Wert wird nur während des normalen Messbetriebs angezeigt.



Die Einstellung, wie viele Messwerte gleichzeitig und wie dargestellt werden, erfolgt über Parameter **Format Anzeige** (→ 104).

*Auswahl*

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

---

#### 4. Anzeigewert

---

<b>Navigation</b>	  System → Anzeige → 4. Anzeigewert
<b>Voraussetzung</b>	Eine Vor-Ort-Anzeige ist vorhanden.
<b>Beschreibung</b>	Auswahl eines auf der Vor-Ort-Anzeige dargestellten Messwerts.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keine</li> <li>▪ Druck</li> <li>▪ Skalierte Variable</li> <li>▪ Stromausgang</li> <li>▪ Sensortemperatur</li> <li>▪ % Messspanne</li> </ul>
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Wenn mehrere Messwerte untereinander stehen, erscheint dieser an 4. Stelle. Der Wert wird nur während des normalen Messbetriebs angezeigt.</p> <p> Die Einstellung, wie viele Messwerte gleichzeitig und wie dargestellt werden, erfolgt über Parameter <b>Format Anzeige</b> (→  104).</p> <p><i>Auswahl</i></p> <p> Die Einheit des dargestellten Messwerts wird aus dem Untermenü <b>Systemeinheiten</b> übernommen.</p>

---

#### Kontrast Anzeige

---

<b>Navigation</b>	  System → Anzeige → Kontrast Anzeige
<b>Beschreibung</b>	Kontrast der Vor-Ort-Anzeige an Umgebungsbedingungen anpassen (z.B. Ablesewinkel oder Beleuchtung)
<b>Eingabe</b>	20 ... 80 %
<b>Werkseinstellung</b>	Abhängig vom Display
<b>Zusätzliche Information</b>	<p> Kontrast einstellen via Drucktasten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schwächer: Gleichzeitiges Drücken der Tasten  und </li> <li>▪ Stärker: Gleichzeitiges Drücken der Tasten  und </li> </ul>

### 3.5.4 Untermenü "Geolokalisierung"

*Navigation*  System → Geolokalisierung

---

#### Anlagenkennzeichnung

---

**Navigation**  System → Geolokalisierung → Anlagenkennz.

**Beschreibung** Eingabe der Prozesseinheit in der das Gerät installiert ist.

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

---

#### Ortsbeschreibung

---

**Navigation**  System → Geolokalisierung → Ortsbeschreibung

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

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

---

#### Längengrad

---

**Navigation**  System → Geolokalisierung → Längengrad

**Beschreibung** Eingabe der Längengradkoordinaten, die den Gerätestandort beschreiben.

**Eingabe**  $-180 \dots 180^\circ$

---

#### Breitengrad

---

**Navigation**  System → Geolokalisierung → Breitengrad

**Beschreibung** Eingabe der Breitengradkoordinaten, die den Gerätestandort beschreiben.

**Eingabe**  $-90 \dots 90^\circ$

---

<b>Ortshöhe</b>		
<b>Navigation</b>		System → Geolokalisierung → Ortshöhe
<b>Beschreibung</b>		Eingabe der Höhenangabe, die den Gerätestandort beschreiben.
<b>Eingabe</b>		Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

<b>Ortsbestimmungsmethode</b>		
<b>Navigation</b>		System → Geolokalisierung → Ortsbest.methode
<b>Beschreibung</b>		Auswahl des Datenformats zur Bestimmung der geographischen Position. Die Codes zur Bestimmung der Position basieren auf der US National Marine Electronics Association (NMEA) Standard NMEA 0183.
<b>Auswahl</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No fix</li> <li>▪ GPS or Standard Positioning Service fix</li> <li>▪ Differential GPS fix</li> <li>▪ Precise positioning service (PPS) fix</li> <li>▪ Real Time Kinetic (RTK) fixed solution</li> <li>▪ Real Time Kinetic (RTK) float solution</li> <li>▪ Estimated dead reckoning</li> <li>▪ Manual input mode</li> <li>▪ Simulation Mode</li> </ul>

### 3.5.5 Untermenü "Information"

*Navigation*       System → Information

---

<b>Gerätename</b>	
<b>Navigation</b>	  System → Information → Gerätename
<b>Beschreibung</b>	Anzeige des Namens des Messumformers. Er befindet sich auch auf dem Typenschild des Messumformers.
<b>Anzeige</b>	Max. 32 Zeichen wie Buchstaben oder Zahlen.

Hersteller	
<b>Navigation</b>	 System → Information → Hersteller
<b>Anzeige</b>	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen
Seriennummer 	
<b>Navigation</b>	 System → Information → Seriennummer
<b>Beschreibung</b>	Anzeige der Seriennummer des Messgeräts.  Befindet sich auch auf dem Typenschild von Messaufnehmer und -umformer.
<b>Anzeige</b>	Max. 11-stellige Zeichenfolge aus Buchstaben und Zahlen.
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Beschreibung</i>  <b>Nützliche Einsatzgebiete der Seriennummer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Um das Messgerät schnell zu identifizieren, z.B. beim Kontakt mit Endress+Hauser.</li> <li>▪ Um gezielt Informationen zum Messgerät mithilfe des Device Viewer zu erhalten: <a href="http://www.endress.com/deviceviewer">www.endress.com/deviceviewer</a></li> </ul>
Bestellcode 	
<b>Navigation</b>	 System → Information → Bestellcode
<b>Beschreibung</b>	Zeigt den Gerätebestellcode.
<b>Anzeige</b>	Zeichenfolge aus Buchstaben, Zahlen und bestimmten Satzzeichen (z. B. /).
<b>Werkseinstellung</b>	–
<b>Zusätzliche Information</b>	<i>Beschreibung</i> Der Bestellcode entsteht durch eine umkehrbare Transformation aus dem erweiterten Bestellcode. Der erweiterte Bestellcode gibt die Ausprägung aller Gerätemerkmale der Produktstruktur an. Am Bestellcode sind die Gerätemerkmale nicht direkt ablesbar.  <b>Nützliche Einsatzgebiete des Bestellcodes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Um ein baugleiches Ersatzgerät zu bestellen.</li> <li>▪ Um das Messgerät schnell eindeutig zu identifizieren, z.B. beim Kontakt mit Endress+Hauser.</li> </ul>

---

**Firmware-Version**


---

**Navigation**  System → Information → Firmware-Version

**Beschreibung** Anzeige der installierten Gerätefirmware-Version.

**Anzeige** Zeichenfolge im Format: xx.yy.zz

**Zusätzliche Information** *Anzeige*

-  Die Firmware-Version befindet sich auch auf:
- Der Titelseite der Anleitung
  - Dem Messumformer-Typenschild

---

**Hardware-Version**


---

**Navigation**  System → Information → Hardware-Version

**Anzeige** Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

---

**Erweiterter Bestellcode 1**


---



**Navigation**  System → Information → Erw.Bestellcd. 1

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

**Anzeige** Zeichenfolge

**Werkseinstellung** –

**Zusätzliche Information** *Beschreibung*

Der erweiterte Bestellcode gibt für das Messgerät die Ausprägung aller Merkmale der Produktstruktur an und charakterisiert damit das Messgerät eindeutig.

---

**Erweiterter Bestellcode 2**


---



**Navigation**  System → Information → Erw.Bestellcd. 2

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

-  Befindet sich auch auf Typenschild von Messaufnehmer und Messumformer im Feld "Ext. ord. cd."

**Anzeige** Zeichenfolge

**Werkseinstellung** -

---

### Erweiterter Bestellcode 3

---

**Navigation**  System → Information → Erw.Bestellcd. 3

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

 Befindet sich auch auf Typenschild von Messaufnehmer und Messumformer im Feld "Ext. ord. cd."

**Anzeige** Zeichenfolge

**Werkseinstellung** -

---

### XML build number

---

**Navigation**   System → Information → XML build no.

**Anzeige** Positive Ganzzahl

---

### Prüfsumme

---

**Navigation**   System → Information → Prüfsumme

**Beschreibung** Prüfsumme für Firmware-Version.

**Anzeige** Positive Ganzzahl

## 3.5.6 Untermenü "Software Konfiguration"

*Navigation*  System → Softw. Konfig.

---

### SW-Option aktivieren

---

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

**Beschreibung** Eingabe eines Aktivierungscodes zur Freischaltung einer zusätzlich bestellten Softwareoption.

<b>Eingabe</b>	Max. 10-stellige Zeichenfolge aus Zahlen.
<b>Werkseinstellung</b>	Abhängig von der bestellten Softwareoption
<b>Zusätzliche Information</b>	<p><i>Beschreibung</i></p> <p>Wenn ein Messgerät mit einer zusätzlichen Softwareoption bestellt wurde, wird der Aktivierungscode bereits ab Werk im Messgerät einprogrammiert.</p> <p><i>Eingabe</i></p> <p> Für die nachträgliche Freischaltung einer Softwareoption: Wenden Sie sich an Ihre Endress+Hauser Vertriebsorganisation.</p> <p><b>HINWEIS!</b></p> <p><b>Der Aktivierungscode ist mit der Seriennummer des Messgeräts verknüpft und variiert je nach Messgerät und Softwareoption.</b></p> <p>Die Eingabe eines fehlerhaften oder ungültigen Codes führt zum Verlust bereits aktivierter Softwareoptionen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vor Eingabe eines neuen Aktivierungscode: Vorhandenen Aktivierungscode aus dem Parameter-Protokoll notieren.</li> <li>▶ Den neuen Aktivierungscode eingeben, den Endress+Hauser bei Bestellung der neuen Softwareoption zur Verfügung gestellt hat.</li> <li>▶ Bei Eingabe eines fehlerhaften oder ungültigen Codes: Den alten Aktivierungscode aus dem Parameter-Protokoll eingeben.</li> <li>▶ Den neuen Aktivierungscode unter Angabe der Seriennummer bei der Endress+Hauser Vertriebsorganisation prüfen lassen oder erneut anfragen.</li> </ul> <p><i>Beispiel für eine Softwareoption</i></p> <p>Bestellmerkmal "Anwendungspaket", Option <b>EA</b> "Extended HistoROM"</p>

---

## Software-Optionsübersicht

---

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

## Stichwortverzeichnis

### 0 ... 9

1. Anzeigewert (Parameter) .....	104
2. Anzeigewert (Parameter) .....	105
3. Anzeigewert (Parameter) .....	105
4 mA-Trimmwert (Parameter) .....	86
4. Anzeigewert (Parameter) .....	106
20 mA-Trimmwert (Parameter) .....	86
500 Diagnoseverhalten (Parameter) .....	58
500 Ereigniskategorie (Parameter) .....	58
500 Prozessalarm Druck (Parameter) .....	54
501 Diagnoseverhalten (Parameter) .....	59
501 Ereigniskategorie (Parameter) .....	59
501 Prozessalarm skalierte Variable (Parameter) .....	55
502 Diagnoseverhalten (Parameter) .....	59
502 Ereigniskategorie (Parameter) .....	60
806 Diagnoseverhalten (Parameter) .....	57, 60, 63
806 Ereigniskategorie (Parameter) .....	57, 60, 64
806 Ereignisverzögerung (Parameter) .....	57
822 Diagnoseverhalten (Parameter) .....	61, 64
822 Ereigniskategorie (Parameter) .....	61, 64
841 Ereigniskategorie (Parameter) .....	62, 65
900 Diagnoseverhalten (Parameter) .....	62, 66
900 Ereigniskategorie (Parameter) .....	62, 65
906 Diagnoseverhalten (Parameter) .....	63, 66
906 Ereigniskategorie (Parameter) .....	63, 66

### A

Aktive Diagnose (Parameter) .....	46
Aktive Diagnose (Untermenü) .....	46
Altes Passwort (Parameter) .....	102
Anlagenkennzeichnung (Parameter) .....	107
Anzeige (Untermenü) .....	103
Applikation (Menü) .....	67
Assistent	
Ausgangseinstellungen 32, 33, 34, 35, 36, 38, 40, 43	
Geräteidentifikation .....	23, 25, 26
Inbetriebnahme .....	23
Messeinstellungen .....	27, 28, 29, 31
Ausgangseinstellungen (Assistent)	
.....	32, 33, 34, 35, 36, 38, 40, 43
Ausgangsstrom (Parameter) .....	85

### B

Benutzerführung (Menü) .....	21, 23
Benutzerrolle (Parameter) .....	101
Benutzerverwaltung (Untermenü) .....	101
Beschreibung der Geräteparameter .....	21
Bestellcode (Parameter) .....	109
Betriebszeit (Parameter) .....	48
Betriebszeit ab Neustart (Parameter) .....	47
Breitengrad (Parameter) .....	107
Burst-Kommando 1 (Parameter) .....	92
Burst-Konfiguration 1 (Untermenü) .....	91
Burst-Modus 1 (Parameter) .....	91
Burst-Triggermodus (Parameter) .....	94
Burst-Triggerwert (Parameter) .....	95

Burst-Variable 0 (Parameter) .....	92
Burst-Variable 1 (Parameter) .....	93
Burst-Variable 2 (Parameter) .....	93
Burst-Variable 3 (Parameter) .....	93
Burst-Variable 4 (Parameter) .....	94
Burst-Variable 5 (Parameter) .....	94
Burst-Variable 6 (Parameter) .....	94
Burst-Variable 7 (Parameter) .....	94

### D

Dämpfung (Parameter) .....	27, 72
Diagnose (Menü) .....	46
Diagnoseeinstellungen (Untermenü) .....	54
Dokument	
Aufbau .....	4
Erläuterung Aufbau Parameterbeschreibung .....	4
Funktion .....	4
Umgang .....	4
Verwendete Symbole .....	5
Zielgruppe .....	4
Dokumentfunktion .....	4
Dritter Messwert (TV) (Parameter) .....	90
Druck (Parameter) .....	32, 34, 70, 78, 80
Druck max (Parameter) .....	51
Druck min (Parameter) .....	49
Druckeinheit (Parameter) .....	28, 29, 67
Druckwert 1 (Parameter) .....	36, 79, 80, 82
Druckwert 2 (Parameter) .....	37, 79, 81, 82

### E

Eigenschaften (Untermenü) .....	54
Elektroniktemperatur (Parameter) .....	71
Ereignisliste löschen (Parameter) .....	48
Ereignislogbuch (Untermenü) .....	48
Erster Messwert (PV) (Parameter) .....	88
Erweiterter Bestellcode 1 (Parameter) .....	24, 110
Erweiterter Bestellcode 2 (Parameter) .....	24, 110
Erweiterter Bestellcode 3 (Parameter) .....	24, 111

### F

Fehlerstrom (Parameter) .....	39, 42, 85
Fehlerverhalten Stromausgang (Parameter) ..	39, 42, 85
Filteroptionen (Parameter) .....	48
Firmware-Version (Parameter) .....	110
Format Anzeige (Parameter) .....	104
Freigabecode eingeben (Parameter) .....	101
Freitext (Parameter) .....	30, 69, 77
Funktion	
siehe Parameter	

### G

Geolokalisierung (Untermenü) .....	107
Gerät zurücksetzen (Parameter) .....	100
Geräte-ID (Parameter) .....	96
Geräteidentifikation (Assistent) .....	23, 25, 26
Gerätename (Parameter) .....	23, 108
Geräterevision (Parameter) .....	97

Gerätetyp (Parameter) . . . . .	96
Geräteverwaltung (Untermenü) . . . . .	99
Grundeinstellungen (Untermenü) . . . . .	71

**H**

Hardware-Version (Parameter) . . . . .	110
HART-Adresse (Parameter) . . . . .	27, 86
HART-Ausgang (Untermenü) . . . . .	86, 88
HART-Beschreibung (Parameter) . . . . .	26, 97
HART-Datum (Parameter) . . . . .	26, 98
HART-Kurzbeschreibung (Parameter) . . . . .	26, 87, 97
HART-Nachricht (Parameter) . . . . .	26, 98
HART-Revision (Parameter) . . . . .	97
Hersteller (Parameter) . . . . .	109
HP/LP tauschen (Parameter) . . . . .	72

**I**

Inbetriebnahme (Assistent) . . . . .	23
Information (Untermenü) . . . . .	96, 108

**K**

Klemmenspannung 1 (Parameter) . . . . .	70
Klemmenstrom (Parameter) . . . . .	71, 85
Konfiguration (Untermenü) . . . . .	58, 86
Konfigurationszähler (Parameter) . . . . .	100
Kontrast Anzeige (Parameter) . . . . .	106

**L**

Lagesollwert (Parameter) . . . . .	73
Längengrad (Parameter) . . . . .	107
Language (Parameter) . . . . .	103
Letzte Diagnose (Parameter) . . . . .	47
LRL Sensor (Parameter) . . . . .	33, 35, 37, 75

**M**

Maßeinheiten (Untermenü) . . . . .	67
Max. Updatezeit (Parameter) . . . . .	96
Maximale Elektroniktemperatur (Parameter) . . . . .	52
Maximale Klemmenspannung (Parameter) . . . . .	52
Maximale Sensortemperatur (Parameter) . . . . .	51
Menü	
Applikation . . . . .	67
Benutzerführung . . . . .	21, 23
Diagnose . . . . .	46
System . . . . .	99
Messbereichsanfang Ausgang (Parameter)	
. . . . .	35, 38, 41, 78, 81, 83, 84
Messbereichsende Ausgang (Parameter)	
. . . . .	35, 38, 41, 78, 81, 83, 84
Messeinstellungen (Assistent) . . . . .	27, 28, 29, 31
Messmodus Stromausgang (Parameter) . . . . .	83
Messstellenkennzeichnung (Parameter) . . . . .	23, 87, 99
Messwerte (Untermenü) . . . . .	70
Min. Updatezeit (Parameter) . . . . .	95
Minimale Elektroniktemperatur (Parameter) . . . . .	50
Minimale Klemmenspannung (Parameter) . . . . .	50
Minimale Sensortemperatur (Parameter) . . . . .	50
Minimale Spanne (Parameter) . . . . .	34, 36, 38, 76
Minimale/Maximale-Werte (Untermenü) . . . . .	49

**N**

Nachkommastellen Druck (Parameter) . . . . .	67
Nachkommastellen Skalierte Variable (Parameter) . . . . .	69
Nassabgleich (Untermenü) . . . . .	80, 82
Neues Passwort (Parameter) . . . . .	102
Neues Passwort bestätigen (Parameter) . . . . .	102
Nullabgleich (Parameter) . . . . .	31, 73
Nullpunkt (Parameter) . . . . .	80, 82
Nullpunktverschiebung (Parameter) . . . . .	73
Nutzerdefinierte Warnung Temperatur (Parameter) . . . . .	56

**O**

Obere Grenze (Parameter) . . . . .	55, 56
Oberer Sensortrim (Parameter) . . . . .	75
Oberer Sensortrim Messwert (Parameter) . . . . .	74
Ortsbeschreibung (Parameter) . . . . .	107
Ortsbestimmungsmethode (Parameter) . . . . .	108
Ortshöhe (Parameter) . . . . .	108

**P**

Parameter	
Aufbau der Beschreibung . . . . .	4
Passwort (Parameter) . . . . .	101
Passwort zurücksetzen (Parameter) . . . . .	103
Präambelanzahl (Parameter) . . . . .	87
Prozess (Untermenü) . . . . .	60, 63
Prozessgröße Stromausgang (Parameter) . . . . .	40
Prüfsumme (Parameter) . . . . .	111

**R**

Rücksetzen Zähler benutzer P und T (Parameter) . . . . .	51
--	----

**S**

Schleichmengenunterdrückung (Parameter)	
. . . . .	32, 33, 72, 80
Sensor (Untermenü) . . . . .	71
Sensor Druck (Parameter) . . . . .	70
Sensor Kalibrierung (Untermenü) . . . . .	73
Sensor Trim Reset (Parameter) . . . . .	73
Sensorgrenzen (Untermenü) . . . . .	75
Sensortemperatur (Parameter) . . . . .	70
Sensortemperatur obere Grenze (Parameter) . . . . .	76
Sensortemperatur untere Grenze (Parameter) . . . . .	76
Sensorverhalten Druckbereich (Parameter) . . . . .	61, 65
Seriennummer (Parameter) . . . . .	23, 109
Simulation (Parameter) . . . . .	53
Simulation (Untermenü) . . . . .	53
Simulation Diagnoseereignis (Parameter) . . . . .	53
Skalierte Variable (Parameter) . . . . .	34, 70, 80
Skalierte Variable (Untermenü) . . . . .	76
Skalierte Variable Einheit (Parameter) . . . . .	29, 68, 77
Skalierte Variable Wert 1 (Parameter) . . . . .	37, 79
Skalierte Variable Wert 2 (Parameter) . . . . .	37, 79
Software Konfiguration (Untermenü) . . . . .	111
Software-Optionsübersicht (Parameter) . . . . .	112
Spanne (Parameter) . . . . .	81, 82
SSD Bereichsüberwachung Verzögerungszeit (Parameter) . . . . .	54
SSD Überwachung Verzögerungszeit (Parameter) . . . . .	54

- Status Passwortheingabe (Parameter) . . . . . 102  
 Status Verriegelung (Parameter) . . . . . 25, 99  
 Stromausgang (Untermenü) . . . . . 83  
 Strombereich Ausgang (Parameter) . . . . . 39, 41, 84  
 Stromschleifenmodus (Parameter) . . . . . 40, 42, 87  
 SW-Option aktivieren (Parameter) . . . . . 111  
 System (Menü) . . . . . 99
- T**  
 Tabelle aktivieren (Parameter) . . . . . 79  
 Temperatureinheit (Parameter) . . . . . 28, 30, 67
- U**  
 Übertragungsfunktion skalierte Variable (Parameter)  
 . . . . . 33, 36, 78  
 Übertragungsfunktion Stromausgang (Parameter) 32, 71  
 Untere Grenze (Parameter) . . . . . 55, 56  
 Unterer Sensortrim (Parameter) . . . . . 74  
 Unterer Sensortrim Messwert (Parameter) . . . . . 74  
 Untermenü  
   Aktive Diagnose . . . . . 46  
   Anzeige . . . . . 103  
   Benutzerverwaltung . . . . . 101  
   Burst-Konfiguration 1 . . . . . 91  
   Diagnoseeinstellungen . . . . . 54  
   Eigenschaften . . . . . 54  
   Ereignislogbuch . . . . . 48  
   Geolokalisierung . . . . . 107  
   Geräteverwaltung . . . . . 99  
   Grundeinstellungen . . . . . 71  
   HART-Ausgang . . . . . 86, 88  
   Information . . . . . 96, 108  
   Konfiguration . . . . . 58, 86  
   Maßeinheiten . . . . . 67  
   Messwerte . . . . . 70  
   Minimale/Maximale-Werte . . . . . 49  
   Nassabgleich . . . . . 80, 82  
   Prozess . . . . . 60, 63  
   Sensor . . . . . 71  
   Sensor Kalibrierung . . . . . 73  
   Sensorgrenzen . . . . . 75  
   Simulation . . . . . 53  
   Skalierte Variable . . . . . 76  
   Software Konfiguration . . . . . 111  
   Stromausgang . . . . . 83  
 URL Sensor (Parameter) . . . . . 34, 35, 37, 75
- V**  
 Vierter Messwert (QV) (Parameter) . . . . . 91
- W**  
 Wert Simulation Druck (Parameter) . . . . . 53  
 Wert Stromausgang (Parameter) . . . . . 53
- X**  
 XML build number (Parameter) . . . . . 111
- Z**  
 Zähler Grenzüberschreit. Benutzer Pmax (Parameter) 51  
 Zähler Grenzüberschreit. Benutzer Tmax (Parameter) 52  
 Zähler Grenzüberschreitung Sensor Pmax (Parameter) . . . . . 51  
 Zähler Grenzüberschreitung Sensor Tmax (Parameter) . . . . . 52  
 Zähler Grenzüberschreit. Benutzer Pmin (Parameter) 49  
 Zähler Grenzüberschreit. Benutzer Tmin (Parameter) 50  
 Zähler Grenzüberschreitung Sensor Pmin (Parameter) . . . . . 49  
 Zähler Grenzüberschreitung Sensor Tmin (Parameter) . . . . . 50  
 Zeitstempel (Parameter) . . . . . 46, 47  
 Zielgruppe . . . . . 4  
 Zuordnung HART Variablen? (Parameter) . . . . . 40, 42  
 Zuordnung PV (Parameter) . . . . . 27, 43, 76, 83, 88  
 Zuordnung QV (Parameter) . . . . . 45, 90  
 Zuordnung SV (Parameter) . . . . . 43, 88  
 Zuordnung TV (Parameter) . . . . . 44, 89  
 Zweiter Messwert (SV) (Parameter) . . . . . 89



71647521

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---