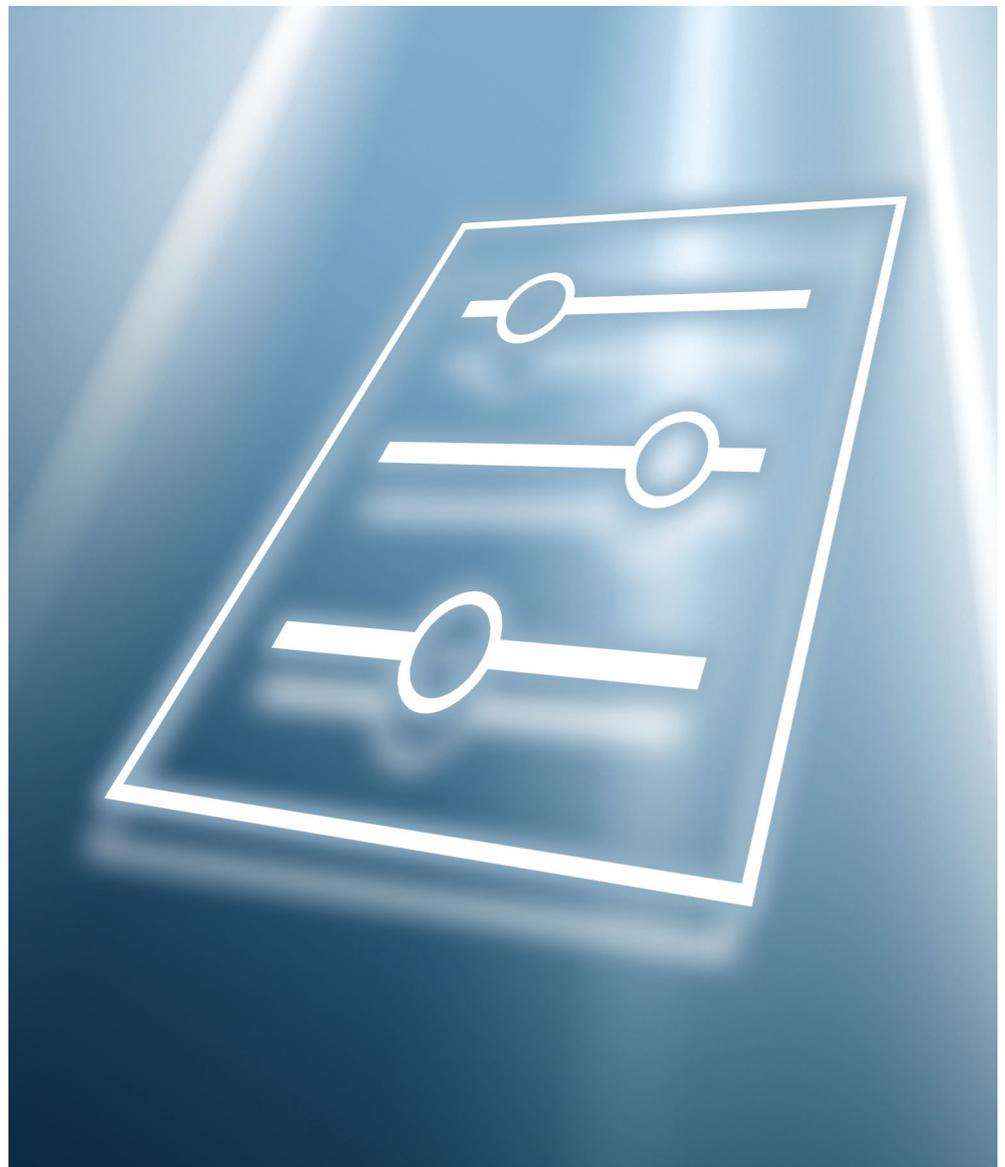


Beschreibung Geräteparameter **iTEMP TMT182B**

Temperaturtransmitter



Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zum Dokument	4
1.1	Dokumentfunktion	4
1.2	Zielgruppe	4
1.3	Umgang mit dem Dokument	4
1.4	Dokumentation	6
2	Übersicht zum Bedienmenü	7
3	Menü "Benutzerführung"	14
3.1	Assistent "Inbetriebnahme"	14
3.2	Untermenü "Import / Export"	21
4	Menü "Diagnose"	23
4.1	Untermenü "Aktive Diagnose"	24
4.2	Untermenü "Diagnoseliste"	25
4.3	Untermenü "Ereignislogbuch"	26
4.4	Untermenü "Simulation"	27
4.5	Untermenü "Diagnoseeinstellungen"	28
4.6	Untermenü "Minimale/Maximale-Werte"	29
5	Menü "Applikation"	31
5.1	Untermenü "Messwerte"	32
5.2	Untermenü "Sensor"	35
5.3	Untermenü "Stromausgang"	41
5.4	Untermenü "HART-Konfiguration"	43
6	Menü "System"	44
6.1	Untermenü "Geräteverwaltung"	46
6.2	Untermenü "Benutzerverwaltung"	48
6.3	Untermenü "Information"	53

1 Hinweise zum Dokument

1.1 Dokumentfunktion

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

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

- Optimale Anpassung der Messung an schwierige Bedingungen
- Detaillierte Konfiguration der Kommunikationsschnittstelle
- Fehlerdiagnose in schwierigen Fällen

1.2 Zielgruppe

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

1.3 Umgang mit dem Dokument

1.3.1 Symbole für Informationstypen

Symbol	Bedeutung
	Erlaubt Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die erlaubt sind.
	Zu bevorzugen Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die zu bevorzugen sind.
	Verboten Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die verboten sind.
	Tipp Kennzeichnet zusätzliche Informationen.
	Verweis auf Dokumentation
	Verweis auf Seite
	Verweis auf Abbildung
	Zu beachtender Hinweis oder einzelner Handlungsschritt
	Handlungsschritte
	Ergebnis eines Handlungsschritts
	Hilfe im Problemfall
	Sichtkontrolle
 <small>A0028662</small>	Bedienung via Vor-Ort-Anzeige
 <small>A0028663</small>	Bedienung via Bedientool
 <small>A0028665</small>	Schreibgeschützter Parameter

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Erlaubt Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die erlaubt sind.		Zu bevorzugen Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die zu bevorzugen sind.
	Verboten Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die verboten sind.		Tipp Kennzeichnet zusätzliche Informationen.
	Verweis auf Dokumentation		Verweis auf Seite
	Verweis auf Abbildung		Handlungsschritte
	Ergebnis eines Handlungsschritts		Sichtkontrolle

1.3.2 Informationen zum Dokumentaufbau

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

- Menü **Benutzerführung** mit dem Assistent **Inbetriebnahme** (→  14) der den Benutzer automatisch durch alle für die Inbetriebnahme notwendigen Parameter des Geräts führt
- Menü **Diagnose** (→  23)
- Menü **Applikation** (→  31)
- Menü **System** (→  44)

1.3.3 Aufbau einer Parameterbeschreibung

Im Folgenden werden die einzelnen Bestandteile einer Parameterbeschreibung erläutert:

Vollständiger Name des Parameters	Schreibgeschützter Parameter = 
Navigation	 Navigationspfad zum Parameter via Bedientool  Die Namen der Menüs, Untermenüs und Parameter werden in abgekürzter Form aufgeführt, wie sie auf Anzeige und im Bedientool erscheinen.
Voraussetzung	Nur unter dieser Voraussetzung ist der Parameter verfügbar
Beschreibung	Erläuterung der Funktion des Parameters
Auswahl	Auflistung der einzelnen Optionen vom Parameter <ul style="list-style-type: none"> ▪ Option 1 ▪ Option 2
Eingabe	Eingabebereich vom Parameter
Anzeige	Anzeigewert/-daten vom Parameter
Werkseinstellung	Voreinstellung ab Werk (wenn nicht explizit gewählt)
Zusätzliche Informationen	Zusätzliche Erläuterungen (z.B. durch Beispiele): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zu einzelnen Optionen ▪ Zu Anzeigewert/-daten ▪ Zum Eingabebereich ▪ Zur Werkseinstellung ▪ Zur Funktion des Parameters

1.4 Dokumentation

Die Beschreibung Geräteparameter ist Teil folgender Dokumentationen:



Temperaturtransmitter iTEMP TMT182B: **BA02260T**

2 Übersicht zum Bedienmenü

Navigation



Bedientool

Benutzerführung	→ 14
▶ Inbetriebnahme	→ 14
▶ Geräteverwaltung	→ 14
Messstellenkennzeichnung	→ 14
Gerätename	→ 15
Seriennummer	→ 15
Erweiterter Bestellcode 1 ... 3	→ 15
▶ Sensor	→ 16
Einheit	→ 16
Sensortyp	→ 16
Anschlussart	→ 17
2-Leiter Kompensation	→ 17
Vergleichsstelle	→ 18
Vergleichsstelle Vorgabewert	→ 18
▶ Stromausgang	→ 19
Messbereichsanfang Ausgang	→ 19
Messbereichsende Ausgang	→ 19
Fehlerverhalten	→ 19
▶ Benutzerverwaltung	→ 20
Zugriffsrecht	→ 20
Neues Passwort	→ 20

Neues Passwort bestätigen	→  21
Status Passworteingabe	→  21
► Import / Export	→  21
Konfigurationsbericht erstellen	→  21
Speichern / Wiederherstellen	→  22
Diagnose	→  23
► Aktive Diagnose	→  24
Aktuelle Diagnose 1	→  24
Betriebszeit	→  24
► Diagnoseliste	→  25
Aktuelle Diagnose 1 ... 3	→  25
Aktuelle Diagnose 1 ... 3 Kanal	→  25
Zeitstempel 1 ... 3	→  25
► Ereignislogbuch	→  26
Letzte Diagnose 1 ... 10	→  26
Letzte Diagnose 1 ... 10 Kanal	→  26
Zeitstempel 1 ... 10	→  26
► Simulation	→  27
Simulation Diagnoseereignis	→  27
Simulation Stromausgang	→  27
Wert Stromausgang	→  27
Sensor Simulation	→  28
Sensor Simulationswert	→  28

▶ Diagnoseeinstellungen	→ 28
Alarmverzögerung	→ 28
Thermoelement Diagnose	→ 29
▶ Minimale/Maximale-Werte	→ 29
Sensor Min-Wert	→ 29
Sensor Max-Wert	→ 29
Sensor Min/Max-Werte zurücksetzen	→ 30
Gerätetemperatur Min-Wert	→ 30
Gerätetemperatur Max-Wert	→ 30
Gerätetemp. Min/Max-Werte zurücksetzen	→ 30
Applikation	→ 31
▶ Messwerte	→ 32
Wert Sensor	→ 32
Sensor Rohwert	→ 33
Ausgangsstrom	→ 33
% Messspanne	→ 33
Gerätetemperatur	→ 33
PV	→ 33
SV	→ 34
TV	→ 34
QV	→ 34
▶ Sensor	→ 35
▶ Sensor	→ 35
Einheit	→ 35

Sensortyp	→  35
Anschlussart	→  36
2-Leiter Kompensation	→  36
Vergleichsstelle	→  37
Vergleichsstelle Vorgabewert	→  37
Sensor Offset	→  37
► Linearisierung	→  38
Call./v. Dusen Koeff. R0	→  38
Call./v. Dusen Koeff. A	→  38
Call./v. Dusen Koeff. B	→  38
Call./v. Dusen Koeff. C	→  39
Polynom Koeff. R0	→  39
Polynom Koeff. A	→  39
Polynom Koeff. B	→  40
Untere Sensorgrenze	→  40
Obere Sensorgrenze	→  40
► Stromausgang	→  41
Messbereichsanfang Ausgang	→  41
Messbereichsende Ausgang	→  41
Fehlerverhalten	→  41
Stromtrimmung 4 mA	→  42

Stromtrimmung 20 mA	→ 42
Dämpfung	→ 42
► HART-Konfiguration	→ 43
HART-Adresse	→ 43
Präambelanzahl	→ 43
System	→ 44
► Geräteverwaltung	→ 46
Messstellenkennzeichnung	→ 46
HART-Kurzbeschreibung	→ 46
Gerät zurücksetzen	→ 46
Konfigurationszähler	→ 47
Konfiguration geändert	→ 47
Configuration Changed Flag zurücksetzen	→ 47
► Benutzerverwaltung	→ 48
► Benutzerverwaltung	→ 48
Zugriffsrecht	→ 48
► Passwort löschen	→ 49
Status Passworteingabe	→ 49
► Passwort eingeben	→ 49
Passwort	→ 49
Status Passworteingabe	→ 49
► Passwort definieren	→ 50
Neues Passwort	→ 50

Neues Passwort bestätigen	→ 50
Status Passwortheingabe	→ 51
► Passwort zurücksetzen	→ 51
Passwort zurücksetzen	→ 51
Status Passwortheingabe	→ 51
► Passwort ändern	→ 52
Altes Passwort	→ 52
Neues Passwort	→ 52
Neues Passwort bestätigen	→ 52
Status Passwortheingabe	→ 53
► Information	→ 53
► Gerätebezeichnung	→ 53
Seriennummer	→ 53
Bestellcode	→ 54
Firmware-Version	→ 54
Hardwarerevision	→ 54
Erweiterter Bestellcode 1	→ 54
Gerätename	→ 55
Hersteller	→ 55
► HART-Info	→ 55
Gerätetyp	→ 55
Gerätrevision	→ 56
HART-Revision	→ 56
HART-Beschreibung	→ 56
HART-Nachricht	→ 56

Hardwarerevision	→  57
Softwarerevision	→  57
HART-Datum	→  57
Hersteller-ID	→  57
Geräte-ID	→  57

3 Menü "Benutzerführung"

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

Navigation  Benutzerführung

Benutzerführung	
▶ Inbetriebnahme	→  14
▶ Geräteverwaltung	→  14
▶ Sensor	→  16
▶ Stromausgang	→  19
▶ Benutzerverwaltung	→  20
▶ Import / Export	→  21
Konfigurationsbericht erstellen	→  21
Speichern / Wiederherstellen	→  22

3.1 Assistent "Inbetriebnahme"

Navigation  Benutzerführung → Inbetriebnahme

3.1.1 Assistent "Geräteverwaltung"

Navigation  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Geräteverwaltung

Messstellenkennzeichnung

Navigation	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Geräteverwaltung → Messstellenkennzeichnung
Beschreibung	Zeigt die Messstellenbezeichnung
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)

Gerätename

Navigation	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Geräteverwaltung → Gerätename
Beschreibung	Zeigt den Namen des Messumformers. Zusatzinformation: Der Name befindet sich auch auf dem Typenschild des Messumformers.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen
Werkseinstellung	iTEMP TMT182B

Seriennummer

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

Erweiterter Bestellcode 1 ... 3

Navigation	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Geräteverwaltung → Erweiterter Bestellcode 1 ... 3
Beschreibung	Zeigt den ersten, zweiten und/oder dritten Teils des erweiterten Bestellcodes. Dieser ist aufgrund der beschränkten Zeichenlänge in max. 3 Parameter aufgeteilt. Der erweiterte Bestellcode gibt für das Gerät die Ausprägung aller Merkmale der Produktstruktur an und charakterisiert damit das Gerät eindeutig. Zusatzinformation: Der erweiterte Bestellcode befindet sich auch auf dem Typenschild.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

3.1.2 Assistent "Sensor"

Navigation  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Sensor

Einheit

Navigation  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Sensor → Einheit

Beschreibung Auswahl der Maßeinheit für alle Messwerte.

Auswahl

SI-Einheiten

- °C
- K
- Ohm

Kundenspezifische Einheiten

- °F
- mV

Werkseinstellung °C

Sensortyp

Navigation  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Sensor → Sensortyp

Beschreibung Auswahl des Sensortyps für den Sensoreingang

Zusatzinformation:

Beim Anschluss des Sensors ist die Klemmenbelegung zu beachten.

Auswahl

- Pt100 IEC60751, a=0.00385 (1)
- Pt200 IEC60751, a=0.00385 (2)
- Pt500 IEC60751, a=0.00385 (3)
- Pt1000 IEC60751, a=0.00385 (4)
- Pt100 JIS C1604, a=0.003916 (5)
- Ni100 DIN 43760, a=0.00618 (6)
- Ni120 DIN 43760, a=0.00618 (7)
- Ni100 OIML/GOST 6651-09, a=0.00617 (12)
- Ni120 OIML/GOST 6651-09, a=0.00617 (13)
- Typ A (W5Re-W20Re) IEC60584 (30)
- Typ B (PtRh30-PtRh6) IEC60584 (31)
- Typ C (W5Re-W26Re) IEC60584 (32)
- Typ D (W3Re-W25Re) ASTM E988-96 (33)
- Typ E (NiCr-CuNi) IEC60584 (34)
- Typ J (Fe-CuNi) IEC60584 (35)
- Typ K (NiCr-Ni) IEC60584 (36)
- Typ N (NiCrSi-NiSi) IEC60584 (37)
- Typ R (PtRh13-Pt) IEC60584 (38)
- Typ S (PtRh10-Pt) IEC60584 (39)
- Typ T (Cu-CuNi) IEC60584 (40)
- Typ L (Fe-CuNi) DIN43710 (41)

- Typ L (NiCr-CuNi) GOST R8.585-01 (43)
- Typ U (Cu-CuNi) DIN43710 (42)
- Pt50 GOST 6651-94, a=0.00391 (8)
- Pt100 GOST 6651-94, a=0.00391 (9)
- Cu50 GOST 6651-09, a=0.00428 (10)
- Cu100 OIML/GOST 6651-09, a=0.00428 (11)
- Cu50 OIML R84:2003, a=0.00428 (10)
- Cu50 OIML/GOST 6651-94, a=0,00426 (14)
- RTD Platin (Callendar/van Dusen)
- RTD Poly Nickel (OIML R84, GOST 6651-94)
- RTD Polynom Kupfer (OIML R84:2003)
- 10...400 Ohm
- 10...2000 Ohm
- -20...100 mV

Werkseinstellung Pt100 IEC60751, a=0.00385 (1)

Anschlussart

Navigation  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Sensor → Anschlussart

Voraussetzung Als Sensortyp muss ein RTD-Sensor oder Widerstandsgeber angegeben sein.

Beschreibung Auswahl der Anschlussart des Sensors

Auswahl

- 2- Leiter
- 3- Leiter
- 4- Leiter

Werkseinstellung 4-Leiter

2-Leiter Kompensation

Navigation  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Sensor → 2-Leiter Kompensation

Voraussetzung Als Sensortyp muss ein RTD-Sensor oder Widerstandsgeber mit Anschlussart **2-Leiter** angegeben sein.

Beschreibung Festlegen des Widerstandswertes für die Zwei-Leiter-Kompensation bei RTDs.

Eingabe 0,0 ... 30,0 Ohm

Werkseinstellung 0,0 Ohm

Vergleichsstelle 

Navigation	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Sensor → Vergleichsstelle
Voraussetzung	Als Sensortyp muss ein Thermoelement (TC)-Sensor ausgewählt sein.
Beschreibung	Auswahl der Vergleichsstellenmessung bei der Temperaturkompensation von Thermoelementen (TC). Zusatzinformation: Bei Auswahl "Vorgabewert" wird über den Parameter Vergleichsstelle Vorgabewert der Kompensationswert festgelegt.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interne Messung ■ Vorgabewert
Werkseinstellung	Interne Messung

Vergleichsstelle Vorgabewert 

Navigation	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Sensor → Vergleichsstelle Vorgabewert
Voraussetzung	Bei der Auswahl Vergleichsstelle muss der Parameter Vorgabewert eingestellt sein.
Beschreibung	Festlegen des fixen Vorgabewerts für die Temperaturkompensation.
Eingabe	-58,0 ... 360,0
Werkseinstellung	0,0

3.1.3 Assistent "Stromausgang "

Navigation  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Stromausgang → Stromausgang

Messbereichsanfang Ausgang

Navigation	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Stromausgang → Messbereichsanfang Ausgang
Beschreibung	Zuordnung eines Messwertes zum Stromwert 4 mA. Zusatzinformation: Der einstellbare Grenzwert ist von der verwendeten Sensorart im Parameter Sensortyp abhängig.
Eingabe	-50 000,0 ... 50 000,0
Werkseinstellung	0,0

Messbereichsende Ausgang

Navigation	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Stromausgang → Messbereichsende Ausgang
Beschreibung	Zuordnung eines Messwertes zum Stromwert 20 mA. Zusatzinformation: Der einstellbare Grenzwert ist von der verwendeten Sensorart im Parameter Sensortyp abhängig.
Eingabe	-50 000,0 ... 50 000,0
Werkseinstellung	100,0

Fehlerverhalten

Navigation	 Benutzerführung → Inbetriebnahme → Stromausgang → Fehlerverhalten
Beschreibung	Auswahl des Ausfallsignalpegels den der Stromausgang im Fehlerfall ausgibt.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Max. ■ Min.

Werkseinstellung Min.

3.1.4 Assistent "Benutzerverwaltung"

 Die initiale Passwortvergabe kann bei der Inbetriebnahme über die Benutzerführung erfolgen. Jede weitere Änderung (Passwort löschen, Passwort ändern, etc.) der Benutzerverwaltung erfolgt im Menü: System → Benutzerverwaltung

Navigation  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Benutzerverwaltung

Zugriffsrecht

Navigation  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Benutzerverwaltung → Zugriffsrecht

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

Anzeige

- Bediener
- Instandhalter

Werkseinstellung Instandhalter

Neues Passwort

Navigation  Benutzerführung → Inbetriebnahme → Benutzerverwaltung → Neues Passwort

Beschreibung

Wird die Werkseinstellung nicht geändert, ist die Benutzerrolle 'Instandhalter' aktiv. Die Konfigurationsdaten des Geräts sind damit nicht schreibgeschützt und immer änderbar. Geräte sind nach Definition eines Passwortes in den Instandhalter-Modus umschaltbar, wenn im Parameter 'Passwort' das korrekte Passwort eingegeben wird.

Ein neues Passwort wird gültig, nachdem es durch Eingabe im Parameter 'Neues Passwort bestätigen' verifiziert wurde.

Das Passwort muss aus mindestens 4 und maximal 16 Zeichen bestehen und kann Buchstaben und Zahlen enthalten.

Bei Verlust Ihres Passworts wenden Sie sich bitte an Ihre Endress+Hauser Vertriebsstelle.

Eingabe Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

Neues Passwort bestätigen



Navigation	Benutzerführung → Inbetriebnahme → Benutzerverwaltung → Neues Passwort bestätigen
Beschreibung	Bestätigung des neu definierten Passworts.
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

Status Passworteingabe

Navigation	Benutzerführung → Inbetriebnahme → Benutzerverwaltung → Status Passworteingabe
Beschreibung	Anzeige des Status der Überprüfung des Passwortes.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ ----- ■ Passwort falsch ■ Passwortregeln nicht erfüllt ■ Passwort akzeptiert ■ Zugang verweigert ■ Passwortbestätigung fehlerhaft ■ Passwort rücksetzen erfolgreich ■ Ungültige Benutzerrolle ■ Eingabereihenfolge falsch
Werkseinstellung	-----

3.2 Untermenü "Import / Export"

Navigation Benutzerführung → Import / Export

Konfigurationsbericht erstellen

Navigation	Benutzerführung → Import / Export → Konfigurationsbericht erstellen
Beschreibung	Generiert den Konfigurationsbericht im PDF-Format. Dieser Bericht dokumentiert die aktuelle Konfiguration des Geräts.
Eingabe	Durch Klick auf die Schaltfläche Konfigurationsbericht erstellen wird die Generierung eines Konfigurationsberichts ermöglicht. Dieser kann ausgedruckt oder im PDF-Format gespeichert werden.

Speichern / Wiederherstellen**Navigation**

 Benutzerführung → Import / Export → Speichern / Wiederherstellen

Beschreibung

- Mit 'Sichern' können die Geräteeinstellungen gespeichert werden.
- Mit 'Laden' können gespeicherte Geräteeinstellungen ins Gerät geschrieben werden.

Zusätzlich kann ausgewählt werden, ob vor dem Sichern die Daten vom Gerät hochgeladen (Upload) oder die Daten nach de Wiederherstellen zum Gerät heruntergeladen (Download) werden.

Eingabe

Durch Klick auf die Schaltfläche **Speichern/Wiederherstellen** werden die Funktionen **Sichern** und **Laden** aktiviert.

4 Menü "Diagnose"

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

Navigation  Diagnose

Diagnose	
▶ Aktive Diagnose	→  24
Aktuelle Diagnose 1	→  24
Betriebszeit	→  24
▶ Diagnoseliste	→  25
Aktuelle Diagnose 1	→  25
Aktuelle Diagnose 1 Kanal	→  25
Zeitstempel 1	→  25
▶ Ereignislogbuch	→  26
Letzte Diagnose 1	→  26
Letzte Diagnose 1 Kanal	→  26
Zeitstempel 1	→  26
▶ Simulation	→  27
Simulation Diagnoseereignis	→  27
Simulation Stromausgang	→  27
Wert Stromausgang	→  27
Sensor Simulation	→  28
Sensor Simulationswert	→  28

▶ Diagnoseeinstellungen	→ 📄 28
Alarmverzögerung	→ 📄 28
Thermoelement Diagnose	→ 📄 29
▶ Minimale/Maximale-Werte	→ 📄 29
Sensor Min-Wert	→ 📄 29
Sensor Max-Wert	→ 📄 29
Sensor Min/Max-Werte zurücksetzen	→ 📄 30
Gerätetemperatur Min-Wert	→ 📄 30
Gerätetemperatur Max-Wert	→ 📄 30
Gerätetemp. Min/Max-Werte zurücksetzen	→ 📄 30

4.1 Untermenü "Aktive Diagnose"

Navigation 📄 Diagnose → Aktive Diagnose

Aktuelle Diagnose 1

Navigation	📄 Diagnose → Aktive Diagnose → Aktuelle Diagnose 1
Beschreibung	Anzeige der aktuell aufgetretenen Diagnosemeldung. Liegen mehrere Meldungen gleichzeitig an, wird die Meldung mit der höchsten Priorität angezeigt.
Anzeige	Symbol für Diagnoseverhalten, Diagnosecode und -kurztext.

Betriebszeit

Navigation	📄 Diagnose → Aktive Diagnose → Betriebszeit
Beschreibung	Anzeige der Zeitdauer, die das Gerät bis zum jetzigen Zeitpunkt in Betrieb ist.
Anzeige	Stunden (h)

4.2 Untermenü "Diagnoseliste"

Navigation  Diagnose → Diagnoseliste

Aktuelle Diagnose 1 ... 3

Navigation	 Diagnose → Diagnoseliste → Aktuelle Diagnose 1 ... 3
Beschreibung	Anzeige der aktuell aufgetretenen Diagnosemeldung. Liegen mehrere Meldungen gleichzeitig an, wird die Meldung mit der höchsten Priorität angezeigt.
Anzeige	Beispiel: F041-Sensorbruch erkannt

Aktuelle Diagnose 1 ... 3 Kanal

Navigation	 Diagnose → Diagnoseliste → Aktuelle Diagnose 1 ... 3 Kanal
Beschreibung	Anzeige des Funktionsmoduls (Hardware- oder Softwaremodul), auf das sich die Diagnosemeldung bezieht.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ ----- ■ Sensor ■ Gerätetemperatur ■ Stromausgang ■ Sensor RJ
Werkseinstellung	-----

Zeitstempel 1 ... 3

Navigation	 Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel 1 ... 3
Beschreibung	Zeigt den Zeitstempel der letzten Diagnosemeldung an, bezogen auf die Betriebszeit.
Anzeige	Stunden (h)

4.3 Untermenü "Ereignislogbuch"

Navigation  Diagnose → Ereignislogbuch

Letzte Diagnose 1 ... 10

Navigation  Diagnose → Ereignislogbuch → Letzte Diagnose 1 ... 10

Beschreibung Anzeige der Diagnosehistorie.

Anzeige Beispiel: F041-Sensorbruch erkannt

Letzte Diagnose 1 ... 10 Kanal

Navigation  Diagnose → Ereignislogbuch → Letzte Diagnose 1 ... 10 Kanal

Beschreibung Anzeige der Funktionseinheit einer in der Vergangenheit aufgetretenen Diagnosemeldung.

Anzeige

- -----
- Sensor
- Gerätetemperatur
- Stromausgang
- Sensor RJ

Werkseinstellung -----

Zeitstempel 1 ... 10

Navigation  Diagnose → Ereignislogbuch → Zeitstempel 1 ... 10

Beschreibung Zeigt den Zeitstempel der letzten Diagnosemeldung an, bezogen auf die Betriebszeit.

Anzeige Stunden (h)

4.4 Untermenü "Simulation"

Navigation  Diagnose → Simulation

Simulation Diagnoseereignis

Navigation	 Diagnose → Simulation → Simulation Diagnoseereignis
Beschreibung	Zu simulierendes Diagnoseereignis wählen. Hinweis: Um die Simulation zu beenden: "Aus" wählen.
Eingabe	Mithilfe des Dropdown-Menüs eines der Diagnoseereignisse eingeben. Im Simulationsmodus werden die zugeordneten Statussignale und Diagnoseverhalten angewendet. Beispiel: x043-Kurzschluss
Werkseinstellung	Aus

Simulation Stromausgang

Navigation	 Diagnose → Simulation → Simulation Stromausgang
Beschreibung	Ein- und Ausschalten der Simulation des Stromausgangs. Wenn die Simulation aktiv ist, wird im Wechsel zur Messwertanzeige eine Diagnosemeldung der Kategorie Funktionskontrolle (C) angezeigt.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ An
Werkseinstellung	Aus

Wert Stromausgang

Navigation	 Diagnose → Simulation → Wert Stromausgang
Beschreibung	Einstellen eines Stromwerts für die Simulation. Auf diese Weise lässt sich die korrekte Justierung des Stromausgangs und die korrekte Funktion nachgeschalteter Auswertegeräte prüfen.
Eingabe	3,58 ... 23,0 mA
Werkseinstellung	3,58 mA

Sensor Simulation

Navigation	Diagnose → Simulation → Sensor Simulation
Beschreibung	Auswahl um die Simulation der Prozessgröße zu aktivieren. Der Simulationswert der Prozessgröße wird im Parameter "Sensor Simulationswert" festgelegt.
Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ An
Werkseinstellung	Aus

Sensor Simulationswert

Navigation	Diagnose → Simulation → Sensor Simulationswert
Beschreibung	Eingabe eines Simulationswerts der Prozessgröße. Die nachgelagerte Messwertbearbeitung sowie der Signalausgang folgen diesem Wert. Auf diese Weise lässt sich die korrekte Parametrierung des Messgeräts prüfen.
Eingabe	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	0,0

4.5 Untermenü "Diagnoseeinstellungen"

Navigation Diagnose → Diagnoseeinstellungen

Alarmverzögerung

Navigation	Diagnose → Diagnoseeinstellungen → Alarmverzögerung
Beschreibung	Einstellen der Verzögerungszeit, um die ein Diagnosesignal unterdrückt wird, bevor dieses ausgegeben wird.
Eingabe	0 ... 5 s
Werkseinstellung	2 s

Thermoelement Diagnose


Navigation Diagnose → Diagnoseeinstellungen → Thermoelement Diagnose

Beschreibung Auswahl um die Diagnosefunktionen 'Sensorkorrosion' und 'Sensorbruch' bei Thermoelementmessung auszuschalten. Dies kann nötig sein, um den Anschluss von elektronischen Simulatoren (z.B. Kalibratoren) bei einer Thermoelementmessung zu ermöglichen. Die Messgenauigkeit des Transmitters wird weder bei ein- noch ausgeschalteten Thermoelement Diagnosen beeinflusst.

Auswahl

- Aus
- An

Werkseinstellung An

4.6 Untermenü "Minimale/Maximale-Werte"

Navigation Diagnose → Minimale/Maximale-Werte

Sensor Min-Wert

Navigation Diagnose → Minimale/Maximale-Werte → Sensor Min-Wert

Beschreibung Anzeige der minimalen in der Vergangenheit gemessenen Temperatur am Sensoreingang (Schleppzeiger).

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung Positive Gleitkommazahl

Sensor Max-Wert

Navigation Diagnose → Minimale/Maximale-Werte → Sensor Max-Wert

Beschreibung Anzeige der maximalen in der Vergangenheit gemessenen Temperatur am Sensoreingang (Schleppzeiger).

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung Negative Gleitkommazahl

Sensor Min/Max-Werte zurücksetzen



Navigation	Diagnose → Minimale/Maximale-Werte → Sensor Min/Max-Werte zurücksetzen
Beschreibung	Setzt die Schleppezeiger der minimalen und maximalen gemessenen Temperaturen an den Sensoreingängen zurück.
Eingabe	Durch Klick auf die Schaltfläche Sensor Min/Max-Werte zurücksetzen wird die Rücksetzfunktion aktiviert. Dadurch zeigen die Min/Max-Werte des Sensors nur die zurückgesetzten, temporären Werte an.

Gerätetemperatur Min-Wert

Navigation	Diagnose → Minimale/Maximale-Werte → Gerätetemperatur Min-Wert
Beschreibung	Anzeige der minimalen in der Vergangenheit gemessenen Elektroniktemperatur (Schleppezeiger).
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Positive Gleitkommazahl

Gerätetemperatur Max-Wert

Navigation	Diagnose → Minimale/Maximale-Werte → Gerätetemperatur Max-Wert
Beschreibung	Anzeige der maximalen in der Vergangenheit gemessenen Elektroniktemperatur (Schleppezeiger).
Anzeige	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Werkseinstellung	Negative Gleitkommazahl

Gerätetemp. Min/Max-Werte zurücksetzen



Navigation	Diagnose → Minimale/Maximale-Werte → Gerätetemp. Min/Max-Werte zurücksetzen
Beschreibung	Setzt die Schleppezeiger der minimalen und maximalen gemessenen Elektroniktemperaturen zurück.
Eingabe	Durch Klick auf die Schaltfläche Gerätetemperatur Min/Max-Werte zurücksetzen wird die Rücksetzfunktion aktiviert. Dadurch zeigen die Min/Max-Werte der Gerätetemperatur nur die zurückgesetzten, temporären Werte an.

5 Menü "Applikation"

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

Navigation  Applikation

Applikation	
▶ Messwerte	→  32
Wert Sensor	→  32
Sensor Rohwert	→  33
Ausgangsstrom	→  33
% Messspanne	→  33
Gerätetemperatur	→  33
PV	→  33
SV	→  34
TV	→  34
QV	→  34
▶ Sensor	→  35
▶ Sensor	→  35
Einheit	→  35
Sensortyp	→  35
Anschlussart	→  36
2-Leiter Kompensation	→  36
Vergleichsstelle	→  37
Vergleichsstelle Vorgabewert	→  37
Sensor Offset	→  37
▶ Linearisierung	→  38
Call./v. Dusen Koeff. R0	→  38

Call./v. Dusen Koeff. A	→  38
Call./v. Dusen Koeff. B	→  38
Call./v. Dusen Koeff. C	→  39
Polynom Koeff. R0	→  39
Polynom Koeff. A	→  39
Polynom Koeff. B	→  40
Untere Sensorgrenze	→  40
Obere Sensorgrenze	→  40
► Stromausgang	→  41
Messbereichsanfang Ausgang	→  41
Messbereichsende Ausgang	→  41
Fehlerverhalten	→  41
Stromtrimmung 4 mA	→  42
Stromtrimmung 20 mA	→  42
Dämpfung	→  42
► HART-Konfiguration	→  43
HART-Adresse	→  43
Präambelanzahl	→  43

5.1 Untermenü "Messwerte"

Navigation  Applikation → Messwerte

Wert Sensor

Navigation

 Applikation → Messwerte → Wert Sensor

Beschreibung

Anzeige des aktuellen Messwerts am Sensoreingang.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Sensor Rohwert

Navigation  Applikation → Messwerte → Sensor Rohwert

Beschreibung Anzeige des nicht linearisierten mV/Ohm-Werts am jeweiligen Sensoreingang

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Ausgangsstrom

Navigation  Applikation → Messwerte → Ausgangsstrom

Beschreibung Anzeige des berechneten Ausgangsstroms in mA.

Anzeige 3,58 ... 23,0 mA

% Messspanne

Navigation  Applikation → Messwerte → % Messspanne

Beschreibung Anzeige des Messwertes in % der Messspanne.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Gerätetemperatur

Navigation  Applikation → Messwerte → Gerätetemperatur

Beschreibung Anzeige der aktuellen Elektroniktemperatur.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

PV

Navigation  Applikation → Messwerte → PV

Beschreibung Anzeige des ersten HART-Werts

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

SV

Navigation  Applikation → Messwerte → SV

Beschreibung Anzeige des zweiten HART-Werts

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

TV

Navigation  Applikation → Messwerte → TV

Beschreibung Anzeige des dritten HART-Werts

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

QV

Navigation  Applikation → Messwerte → QV

Beschreibung Anzeige des vierten HART-Werts

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

5.2 Untermenü "Sensor"

Navigation  Applikation → Sensor

5.2.1 Untermenü "Sensor"

Navigation  Applikation → Sensor → Sensor

Einheit	
Navigation	 Applikation → Sensor → Sensor → Einheit
Beschreibung	Auswahl der Maßeinheit für alle Messwerte.
Auswahl	<p><i>SI-Einheiten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ °C ■ K ■ Ohm <p><i>Kundenspezifische Einheiten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ °F ■ mV
Werkseinstellung	°C
Zusätzliche Information	Bitte beachten: Wenn statt der Werkseinstellung (°C) eine andere Einheit gewählt wurde, werden alle eingestellten Temperaturwerte konvertiert, um der eingestellten Temperatureinheit zu entsprechen. Beispiel: Als Endwert sind 150 °C eingestellt. Nachdem als Maßeinheit °F ausgewählt wurde, ist der neue (konvertierte) Endwert = 302 °F.
Sensortyp	

Navigation  Applikation → Sensor → Sensor → Sensortyp

Beschreibung Auswahl des Sensortyps für den Sensoreingang

Zusatzinformation:

Beim Anschluss des Sensors ist die Klemmenbelegung zu beachten.

Auswahl

- Pt100 IEC60751, a=0.00385 (1)
- Pt200 IEC60751, a=0.00385 (2)
- Pt500 IEC60751, a=0.00385 (3)
- Pt1000 IEC60751, a=0.00385 (4)
- Pt100 JIS C1604, a=0.003916 (5)
- Ni100 DIN 43760, a=0.00618 (6)
- Ni120 DIN 43760, a=0.00618 (7)
- Ni100 OIML/GOST 6651-09, a=0.00617 (12)
- Ni120 OIML/GOST 6651-09, a=0.00617 (13)

- Typ A (W5Re-W20Re) IEC60584 (30)
- Typ B (PtRh30-PtRh6) IEC60584 (31)
- Typ C (W5Re-W26Re) IEC60584 (32)
- Typ D (W3Re-W25Re) ASTM E988-96 (33)
- Typ E (NiCr-CuNi) IEC60584 (34)
- Typ J (Fe-CuNi) IEC60584 (35)
- Typ K (NiCr-Ni) IEC60584 (36)
- Typ N (NiCrSi-NiSi) IEC60584 (37)
- Typ R (PtRh13-Pt) IEC60584 (38)
- Typ S (PtRh10-Pt) IEC60584 (39)
- Typ T (Cu-CuNi) IEC60584 (40)
- Typ L (Fe-CuNi) DIN43710 (41)
- Typ L (NiCr-CuNi) GOST R8.585-01 (43)
- Typ U (Cu-CuNi) DIN43710 (42)
- Pt50 GOST 6651-94, a=0.00391 (8)
- Pt100 GOST 6651-94, a=0.00391 (9)
- Cu50 GOST 6651-09, a=0.00428 (10)
- Cu100 OIML/GOST 6651-09, a=0.00428 (11)
- Cu50 OIML R84:2003, a=0.00428 (10)
- Cu50 OIML/GOST 6651-94, a=0,00426 (14)
- RTD Platin (Callendar/van Dusen)
- RTD Poly Nickel (OIML R84, GOST 6651-94)
- RTD Polynom Kupfer (OIML R84:2003)
- 10...400 Ohm
- 10...2000 Ohm
- -20...100 mV

Werkseinstellung Pt100 IEC60751, a=0.00385 (1)

Anschlussart

Navigation  Applikation → Sensor → Sensor → Anschlussart

Voraussetzung Als Sensortyp muss ein RTD-Sensor oder Widerstandsgeber angegeben sein.

Beschreibung Auswahl der Anschlussart des Sensors

- Auswahl**
- 2- Leiter
 - 3- Leiter
 - 4- Leiter

Werkseinstellung 4- Leiter

2-Leiter Kompensation

Navigation  Applikation → Sensor → Sensor → 2-Leiter Kompensation

Voraussetzung Als Sensortyp muss ein RTD-Sensor oder Widerstandsgeber mit Anschlussart **2-Leiter** angegeben sein.

Beschreibung Festlegen des Widerstandswertes für die Zwei-Leiter-Kompensation bei RTDs.

Eingabe 0,0 ... 30,0 Ohm

Werkseinstellung 0,0 Ohm

Vergleichsstelle

Navigation  Applikation → Sensor → Sensor → Vergleichsstelle

Voraussetzung Als Sensortyp muss ein Thermoelement (TC)-Sensor ausgewählt sein.

Beschreibung Auswahl der Vergleichsstellenmessung bei der Temperaturkompensation von Thermoelementen (TC).

Zusatzinformation:

Bei Auswahl "Vorgabewert" wird über den Parameter Vergleichsstelle Vorgabewert der Kompensationswert festgelegt.

Auswahl

- Interne Messung
- Vorgabewert

Werkseinstellung Interne Messung

Vergleichsstelle Vorgabewert

Navigation  Applikation → Sensor → Sensor → Vergleichsstelle Vorgabewert

Voraussetzung Bei der Auswahl **Vergleichsstelle** muss der Parameter **Vorgabewert** eingestellt sein.

Beschreibung Festlegen des fixen Vorgabewerts für die Temperaturkompensation.

Eingabe -58,0 ... 360,0

Werkseinstellung 0,0

Sensor Offset

Navigation  Applikation → Sensor → Sensor → Sensor Offset

Beschreibung Einstellen der Nullpunktkorrektur (Offset) des Sensormesswertes. Der angegebene Wert wird zum Messwert addiert.

Eingabe -18,0 ... 18,0

Werkseinstellung 0,0

5.2.2 Untermenü "Linearisierung"

Navigation  Applikation → Sensor → Linearisierung

Call./v. Dusen Koeff. R0

Navigation	 Applikation → Sensor → Linearisierung → Call./v. Dusen Koeff. R0
Voraussetzung	Im Parameter Sensortyp ist die Auswahl RTD Platin (Callendar/Van Dusen) aktiviert.
Beschreibung	Einstellen des R0-Werts für die Sensorlinearisierung mit dem Callendar/Van Dusen Polynom.
Eingabe	10,0 ... 2 000,0 Ohm
Werkseinstellung	100,0 Ohm

Call./v. Dusen Koeff. A

Navigation	 Applikation → Sensor → Linearisierung → Call./v. Dusen Koeff. A
Voraussetzung	Im Parameter Sensortyp ist die Auswahl RTD Platin (Callendar/Van Dusen) aktiviert.
Beschreibung	Einstellen der Koeffizienten für die Sensorlinearisierung mit dem Callendar/Van Dusen Polynom.
Eingabe	0,003 ... 0,004
Werkseinstellung	0,0039083

Call./v. Dusen Koeff. B

Navigation	 Applikation → Sensor → Linearisierung → Call./v. Dusen Koeff. B
Voraussetzung	Im Parameter Sensortyp ist die Auswahl RTD Platin (Callendar/Van Dusen) aktiviert.
Beschreibung	Einstellen der Koeffizienten für die Sensorlinearisierung mit dem Callendar/Van Dusen Polynom.
Eingabe	$-2,0 \cdot 10^{-06} \dots 2,0 \cdot 10^{-06}$
Werkseinstellung	-5,775E-07

Call./v. Dusen Koeff. C


Navigation	Applikation → Sensor → Linearisierung → Call./v. Dusen Koeff. C
Voraussetzung	Im Parameter Sensortyp ist die Auswahl RTD Platin (Callendar/Van Dusen) aktiviert.
Beschreibung	Einstellen der Koeffizienten für die Sensorlinearisierung mit dem Callendar/Van Dusen Polynom.
Eingabe	$-1,0 \cdot 10^{-09} \dots 1,0 \cdot 10^{-09}$
Werkseinstellung	-4,183E-12

Polynom Koeff. R0


Navigation	Applikation → Sensor → Linearisierung → Polynom Koeff. R0
Voraussetzung	Im Parameter Sensortyp ist die Auswahl RTD Poly Nickel oder RTD Polynom Kupfer aktiviert.
Beschreibung	Einstellen des R0-Werts für die Linearisierung von Nickel/Kupfer Sensoren.
Eingabe	10,0 ... 2 000,0 Ohm
Werkseinstellung	100,0 Ohm

Polynom Koeff. A


Navigation	Applikation → Sensor → Linearisierung → Polynom Koeff. A
Voraussetzung	Im Parameter Sensortyp ist die Auswahl RTD Poly Nickel oder RTD Polynom Kupfer aktiviert.
Beschreibung	Einstellen der Koeffizienten für die Sensorlinearisierung von Kupfer-/Nickelwiderstandsthermometer.
Eingabe	0,004 ... 0,006
Werkseinstellung	0,0054963

Polynom Koeff. B


Navigation	 Applikation → Sensor → Linearisierung → Polynom Koeff. B
Voraussetzung	Im Parameter Sensortyp ist die Auswahl RTD Poly Nickel oder RTD Polynom Kupfer aktiviert.
Beschreibung	Einstellen der Koeffizienten für die Sensorlinearisierung von Kupfer-/Nickelwiderstandsthermometer.
Eingabe	$-2,0 \cdot 10^{-05} \dots 2,0 \cdot 10^{-05}$
Werkseinstellung	6,7556E-06

Untere Sensorgrenze


Navigation	 Applikation → Sensor → Linearisierung → Untere Sensorgrenze
Voraussetzung	Im Parameter Sensortyp ist die Auswahl RTD Platin, RTD Poly Nickel oder RTD Polynom Kupfer aktiviert.
Beschreibung	Einstellen der unteren Berechnungsgrenze für die spezielle Sensorlinearisierung.
Eingabe	-10 000,0 ... 10 000,0
Werkseinstellung	Abhängig vom gewählten Sensortyp .

Obere Sensorgrenze


Navigation	 Applikation → Sensor → Linearisierung → Obere Sensorgrenze
Voraussetzung	Im Parameter Sensortyp ist die Auswahl RTD Platin, RTD Poly Nickel oder RTD Polynom Kupfer aktiviert.
Beschreibung	Einstellen der oberen Berechnungsgrenze für die spezielle Sensorlinearisierung.
Eingabe	-10 000,0 ... 10 000,0
Werkseinstellung	Abhängig vom gewählten Sensortyp .

5.3 Untermenü "Stromausgang "

Navigation  Applikation → Stromausgang

Messbereichsanfang Ausgang

Navigation  Applikation → Stromausgang → Messbereichsanfang Ausgang

Beschreibung Zuordnung eines Messwertes zum Stromwert 4 mA.

Zusatzinformation:

Der einstellbare Grenzwert ist von der verwendeten Sensorart im Parameter Sensortyp abhängig.

Eingabe -50 000,0 ... 50 000,0

Werkseinstellung 0,0

Messbereichsende Ausgang

Navigation  Applikation → Stromausgang → Messbereichsende Ausgang

Beschreibung Zuordnung eines Messwertes zum Stromwert 20 mA.

Zusatzinformation:

Der einstellbare Grenzwert ist von der verwendeten Sensorart im Parameter Sensortyp abhängig.

Eingabe -50 000,0 ... 50 000,0

Werkseinstellung 100,0

Fehlerverhalten

Navigation  Applikation → Stromausgang → Fehlerverhalten

Beschreibung Auswahl des Ausfallsignalpegels den der Stromausgang im Fehlerfall ausgibt.

Auswahl

- Max.
- Min.

Werkseinstellung Min.

Stromtrimmung 4 mA

Navigation	Applikation → Stromausgang → Stromtrimmung 4 mA
Beschreibung	Einstellen des Korrekturwerts für den Stromausgang am Messbereichsanfang bei 4 mA.
Eingabe	3,85 ... 4,15 mA
Werkseinstellung	4,0 mA
Zusätzliche Information	Die Trimmung wirkt sich nur auf die Stromschleifenwerte von 3,8 ... 20,5 mA aus. Ein Fehlerverhalten mit Min.- und Max.-Stromwerten unterliegt nicht der Trimmung.

Stromtrimmung 20 mA

Navigation	Applikation → Stromausgang → Stromtrimmung 20 mA
Beschreibung	Einstellen des Korrekturwerts für den Stromausgang am Messbereichsende bei 20 mA.
Eingabe	19,85 ... 20,15 mA
Werkseinstellung	20,0 mA
Zusätzliche Information	Die Trimmung wirkt sich nur auf die Stromschleifenwerte von 3,8 ... 20,5 mA aus. Ein Fehlerverhalten mit Min.- und Max.-Stromwerten unterliegt nicht der Trimmung.

Dämpfung

Navigation	Applikation → Stromausgang → Dämpfung
Beschreibung	Einstellen der Zeitkonstante für die Dämpfung des Messwerts
Eingabe	0 ... 120 s
Werkseinstellung	0 s
Zusätzliche Information	Der Stromausgang reagiert mit einer exponentiellen Verzögerung auf Schwankungen im Messwert. Die Zeitkonstante dieser Verzögerung wird durch diesen Parameter festgelegt. Wird eine niedrige Zeitkonstante eingegeben, reagiert der Stromausgang schnell auf den Messwert. Bei einer hohen Zeitkonstante dagegen wird die Reaktion des Stromausgangs stark verzögert.

5.4 Untermenü "HART-Konfiguration"

Navigation  Applikation → HART-Konfiguration

HART-Adresse

Navigation  Applikation → HART-Konfiguration → HART-Adresse

Beschreibung Eingabe der Adresse, über die der Datenaustausch via HART-Protokoll erfolgt.

Zusatzinformation:

Die HART-Adresse kann in FDT/DTM-basierten Bedientools, wie z. B. FieldCare, Device-Care von Endress+Hauser über den Kommunikations-DTM eingestellt werden.

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).

Eingabe 0 ... 63

Werkseinstellung 0

Präambelanzahl

Navigation  Applikation → HART-Konfiguration → Präambelanzahl

Beschreibung Festlegung der Präambel Anzahl im HART-Telegramm

Eingabe 5 ... 20

Werkseinstellung 5

6 Menü "System"

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

Navigation



System

System	
▶ Geräteverwaltung	→ 46
Messstellenkennzeichnung	→ 46
HART-Kurzbeschreibung	→ 46
Gerät zurücksetzen	→ 46
Konfigurationszähler	→ 47
Konfiguration geändert	→ 47
Configuration Changed Flag zurücksetzen	→ 47
▶ Benutzerverwaltung	→ 48
▶ Benutzerverwaltung	→ 48
Zugriffsrecht	→ 48
▶ Passwort löschen	→ 49
Status Passworteingabe	→ 49
▶ Passwort eingeben	→ 49
Passwort	→ 49
Status Passworteingabe	→ 49
▶ Passwort definieren	→ 50
Neues Passwort	→ 50
Neues Passwort bestätigen	→ 50
Status Passworteingabe	→ 51

▶ Passwort zurücksetzen	→ 51
Passwort zurücksetzen	→ 51
Status Passwordeingabe	→ 51
▶ Passwort ändern	→ 52
Altes Passwort	→ 52
Neues Passwort	→ 52
Neues Passwort bestätigen	→ 52
Status Passwordeingabe	→ 53
▶ Information	→ 53
▶ Gerätebezeichnung	→ 53
Seriennummer	→ 53
Bestellcode	→ 54
Firmware-Version	→ 54
Hardwarerevision	→ 54
Erweiterter Bestellcode 1	→ 54
Gerätename	→ 55
Hersteller	→ 55
▶ HART-Info	→ 55
Gerätetyp	→ 55
Geräterevision	→ 56
HART-Revision	→ 56
HART-Beschreibung	→ 56
HART-Nachricht	→ 56
Hardwarerevision	→ 57
Softwarerevision	→ 57

HART-Datum	→  57
Hersteller-ID	→  57
Geräte-ID	→  57

6.1 Untermenü "Geräteverwaltung"

Navigation  System → Geräteverwaltung

Messstellenkennzeichnung

Navigation	 System → Geräteverwaltung → Messstellenkennzeichnung
Beschreibung	Zeigt die Messstellenbezeichnung
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)
Werkseinstellung	Abhängig von Produktwurzel und Seriennummer EH_TMT182B_Seriennummer

HART-Kurzbeschreibung

Navigation	 System → Geräteverwaltung → HART-Kurzbeschreibung
Beschreibung	Definiert die Kurzbezeichnung der Messstelle. Maximale Länge: 8 Zeichen Erlaubte Zeichen: A-Z, 0-9, bestimmte Sonderzeichen
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (8)
Werkseinstellung	????????

Gerät zurücksetzen

Navigation	 System → Geräteverwaltung → Gerät zurücksetzen
Beschreibung	Zurücksetzen der gesamten Gerätekonfiguration oder eines Teils der Konfiguration auf einen definierten Zustand.

Auswahl	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nicht aktiv ■ Gerät neu starten ■ Auf Auslieferungszustand ■ Auf Werkseinstellung
----------------	--

Werkseinstellung	Nicht aktiv
-------------------------	-------------

Konfigurationszähler

Navigation	 System → Geräteverwaltung → Konfigurationszähler
-------------------	--

Beschreibung	Anzeige des Zählerstandes für Änderungen von Geräteparametern.
---------------------	--

Info:

Statische Parameter, deren Wert sich während der Optimierung oder Konfiguration ändern, bewirken das Inkrementieren dieses Parameters um 1. Dies unterstützt die Parameterversionsführung. Bei der Änderung mehrerer Parameter, z. B. durch Laden von Parametern von FieldCare, etc. in das Gerät, 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. Läuft der Zähler über (16 Bit), beginnt er wieder bei 1.

Anzeige	0 ... 65535
----------------	-------------

Werkseinstellung	0
-------------------------	---

Konfiguration geändert

Navigation	 System → Geräteverwaltung → Konfiguration geändert
-------------------	--

Beschreibung	Anzeige, ob die Konfiguration des Gerätes von einem Master (Primär oder Sekundär) geändert wurde.
---------------------	---

Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ Primärer Master ■ Sekundärer Master
----------------	--

Configuration Changed Flag zurücksetzen

Navigation	 System → Geräteverwaltung → Configuration Changed Flag zurücksetzen
-------------------	---

Beschreibung	Rücksetzung der Information Konfiguration geändert durch einen Master (Primär oder Sekundär)
---------------------	---

Eingabe	Durch Klick auf die Schaltfläche wird die Information zurückgesetzt.
----------------	--

6.2 Untermenü "Benutzerverwaltung"

Abmelden → Instandhalter	Wechsel auf Zugriffsrecht 'Bediener'
Benutzerrolle ändern → Bediener	Passwort
	Status Passwortheingabe
Passwort vergessen? → Bediener	Passwort zurücksetzen
	Status Passwortheingabe
Passwort ändern → Instandhalter	Altes Passwort
	Neues Passwort
	Neues Passwort bestätigen
	Status Passwortheingabe
Passwort löschen → Instandhalter	Status Passwortheingabe
Passwort definieren → Instandhalter	Neues Passwort
	Neues Passwort bestätigen
	Status Passwortheingabe

Die Navigation im Untermenü wird durch folgende Bedienelemente unterstützt:

- **Zurück**
Rücksprung auf die vorherige Seite
- **Abbrechen**
Bei Abbruch wird der Zustand vor dem Start des Untermenüs wiederhergestellt

Navigation  System → Benutzerverwaltung

6.2.1 Untermenü "Benutzerverwaltung"

Navigation  System → Benutzerverwaltung → Benutzerverwaltung

Zugriffsrecht

Navigation  System → Benutzerverwaltung → Benutzerverwaltung → Zugriffsrecht

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

Anzeige

- Bediener
- Instandhalter

Werkseinstellung Instandhalter

6.2.2 Untermenü "Passwort löschen"

Navigation  System → Benutzerverwaltung → Passwort löschen

Status Passworteingabe

Navigation	 System → Benutzerverwaltung → Passwort löschen → Status Passworteingabe
Beschreibung	Anzeige des Status der Überprüfung des Passwortes.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ ----- ■ Passwort falsch ■ Passwortregeln nicht erfüllt ■ Passwort akzeptiert ■ Zugang verweigert ■ Passwortbestätigung fehlerhaft ■ Passwort rücksetzen erfolgreich ■ Ungültige Benutzerrolle ■ Eingabereihenfolge falsch
Werkseinstellung	-----

6.2.3 Untermenü "Passwort eingeben"

Navigation  System → Benutzerverwaltung → Passwort eingeben

Passwort

Navigation	 System → Benutzerverwaltung → Passwort eingeben → 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)

Status Passworteingabe

Navigation	 System → Benutzerverwaltung → Passwort eingeben → Status Passworteingabe
Beschreibung	Anzeige des Status der Überprüfung des Passwortes.

Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ ----- ■ Passwort falsch ■ Passwortregeln nicht erfüllt ■ Passwort akzeptiert ■ Zugang verweigert ■ Passwortbestätigung fehlerhaft ■ Passwort rücksetzen erfolgreich ■ Ungültige Benutzerrolle ■ Eingabereihenfolge falsch
Werkseinstellung	-----

6.2.4 Untermenü "Passwort definieren"

Navigation  System → Benutzerverwaltung → Passwort definieren

Neues Passwort

Navigation	 System → Benutzerverwaltung → Passwort definieren → Neues Passwort
Beschreibung	<p>Wird die Werkseinstellung nicht geändert, ist die Benutzerrolle 'Instandhalter' aktiv. Die Konfigurationsdaten des Geräts sind damit nicht schreibgeschützt und immer änderbar.</p> <p>Geräte sind nach Definition eines Passwortes in den Instandhalter-Modus umschaltbar, wenn im Parameter 'Passwort' das korrekte Passwort eingegeben wird.</p> <p>Ein neues Passwort wird gültig, nachdem es durch Eingabe im Parameter 'Neues Passwort bestätigen' verifiziert wurde.</p> <p>Das Passwort muss aus mindestens 4 und maximal 16 Zeichen bestehen und kann Buchstaben und Zahlen enthalten.</p> <p>Bei Verlust Ihres Passworts wenden Sie sich bitte an Ihre Endress+Hauser Vertriebsstelle.</p>
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

Neues Passwort bestätigen

Navigation	 System → Benutzerverwaltung → Passwort definieren → Neues Passwort bestätigen
Beschreibung	Bestätigung des neu definierten Passworts.
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

Status Passworteingabe

Navigation	 System → Benutzerverwaltung → Passwort definieren → Status Passworteingabe
Beschreibung	Anzeige des Status der Überprüfung des Passwortes.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ ----- ■ Passwort falsch ■ Passwortregeln nicht erfüllt ■ Passwort akzeptiert ■ Zugang verweigert ■ Passwortbestätigung fehlerhaft ■ Passwort zurücksetzen erfolgreich ■ Ungültige Benutzerrolle ■ Eingabereihenfolge falsch
Werkseinstellung	-----

6.2.5 Untermenü "Passwort zurücksetzen"

Navigation  System → Benutzerverwaltung → Passwort zurücksetzen

Passwort zurücksetzen

Navigation	 System → Benutzerverwaltung → Passwort zurücksetzen → Passwort zurücksetzen
Beschreibung	<p>Eingabe eines Codes um das aktuelle Passwort zurückzusetzen.</p> <p>ACHTUNG: Verwenden Sie diese Funktion nur bei Verlust des aktuellen Passworts. Kontaktieren Sie Ihre Endress+Hauser Vertriebsstelle.</p>
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

Status Passworteingabe

Navigation	 System → Benutzerverwaltung → Passwort zurücksetzen → Status Passworteingabe
Beschreibung	Anzeige des Status der Überprüfung des Passwortes.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ ----- ■ Passwort falsch ■ Passwortregeln nicht erfüllt ■ Passwort akzeptiert ■ Zugang verweigert ■ Passwortbestätigung fehlerhaft

- Passwort rücksetzen erfolgreich
- Ungültige Benutzerrolle
- Eingabereihenfolge falsch

Werkseinstellung

6.2.6 Untermenü "Passwort ändern"

Navigation  System → Benutzerverwaltung → Passwort ändern

Altes Passwort**Navigation**

 System → Benutzerverwaltung → Passwort ändern → 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)

Neues Passwort**Navigation**

 System → Benutzerverwaltung → Passwort ändern → Neues Passwort

Beschreibung

Wird die Werkseinstellung nicht geändert, ist die Benutzerrolle 'Instandhalter' aktiv. Die Konfigurationsdaten des Geräts sind damit nicht schreibgeschützt und immer änderbar.

Geräte sind nach Definition eines Passwortes in den Instandhalter-Modus umschaltbar, wenn im Parameter 'Passwort' das korrekte Passwort eingegeben wird.

Ein neues Passwort wird gültig, nachdem es durch Eingabe im Parameter 'Neues Passwort bestätigen' verifiziert wurde.

Das Passwort muss aus mindestens 4 und maximal 16 Zeichen bestehen und kann Buchstaben und Zahlen enthalten.

Bei Verlust Ihres Passworts wenden Sie sich bitte an Ihre Endress+Hauser Vertriebsstelle.

Eingabe

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

Neues Passwort bestätigen**Navigation**

 System → Benutzerverwaltung → Passwort ändern → Neues Passwort bestätigen

Beschreibung

Bestätigung des neu definierten Passwortes.

Eingabe

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

Status Passworteingabe

Navigation	 System → Benutzerverwaltung → Passwort ändern → Status Passworteingabe
Beschreibung	Anzeige des Status der Überprüfung des Passwortes.
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> ■ ----- ■ Passwort falsch ■ Passwortregeln nicht erfüllt ■ Passwort akzeptiert ■ Zugang verweigert ■ Passwortbestätigung fehlerhaft ■ Passwort rücksetzen erfolgreich ■ Ungültige Benutzerrolle ■ Eingabereihenfolge falsch
Werkseinstellung	-----

6.3 Untermenü "Information"

Navigation  System → Information

6.3.1 Untermenü "Gerätebezeichnung"

Navigation  System → Information → Gerätebezeichnung

Seriennummer

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

Bestellcode

Navigation  System → Information → Gerätebezeichnung → Bestellcode

Beschreibung Zeigt den Gerätebestellcode.

Zusatzinformation:

Der Bestellcode kann z. B. dazu verwendet werden, um ein baugleiches Ersatzgerät zu bestellen oder um die bestellten Geräte Merkmale mithilfe des Lieferscheins zu überprüfen.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Firmware-Version

Navigation  System → Information → Gerätebezeichnung → Firmware-Version

Beschreibung Anzeige der installierten Gerätefirmware-Version.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Hardwarerevision

Navigation  System → Information → Gerätebezeichnung → Hardwarerevision

Beschreibung Anzeige der Hardware-Revision des Geräts.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Erweiterter Bestellcode 1 ... 3

Navigation  System → Information → Gerätebezeichnung → Erweiterter Bestellcode 1 ... 3

Beschreibung Zeigt den ersten, zweiten und/oder dritten Teils des erweiterten Bestellcodes. Dieser ist aufgrund der beschränkten Zeichenlänge in max. 3 Parameter aufgeteilt. Der erweiterte Bestellcode gibt für das Gerät die Ausprägung aller Merkmale der Produktstruktur an und charakterisiert damit das Gerät eindeutig.

Zusatzinformation:

Der erweiterte Bestellcode befindet sich auch auf dem Typenschild.

Anzeige Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

Gerätename

Navigation	 System → Information → Gerätebezeichnung → Gerätename
Beschreibung	Zeigt den Namen des Messumformers. Zusatzinformation: Der Name befindet sich auch auf dem Typenschild des Messumformers.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen
Werkseinstellung	iTEMP TMT182B

Hersteller

Navigation	 System → Information → Gerätebezeichnung → Hersteller
Beschreibung	Zeigt den Hersteller.
Anzeige	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen
Werkseinstellung	Endress+Hauser

6.3.2 Untermenü "HART-Info"

Navigation  System → Information → HART-Info

Gerätetyp

Navigation	 System → Information → HART-Info → Gerätetyp
Beschreibung	Anzeige des Gerätetyps (Device type), mit dem das Gerät bei der HART FieldComm Group registriert ist. Der Gerätetyp wird vom Hersteller vergeben. Er wird benötigt, um dem Gerät die passende Gerätebeschreibungsdatei (DD) zuzuordnen.
Anzeige	0x11D2

Gerätrevision

Navigation	 System → Information → HART-Info → Gerätrevision
Beschreibung	Anzeige der Gerätrevision (Device Revision), mit der das Gerät bei der HART® Field-CommGroup registriert ist. Sie wird benötigt, um dem Gerät die passende Gerätebeschreibungsdatei (DD) zuzuordnen.
Anzeige	0x01

HART-Revision

Navigation	 System → Information → HART-Info → HART-Revision
Beschreibung	Anzeige der HART-Protokollrevision vom Messgerät
Anzeige	7

HART-Beschreibung



Navigation	 System → Information → HART-Info → HART-Beschreibung
Beschreibung	Maximale Länge: 16 Zeichen; Erlaubte Zeichen: A-Z, 0-9, bestimmte Sonderzeichen.
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)
Werkseinstellung	????????????????

HART-Nachricht



Navigation	 System → Information → HART-Info → HART-Nachricht
Beschreibung	Definition einer HART-Nachricht, die auf Anforderung vom Master über das HART-Protokoll verschickt wird. Maximale Länge: 32 Zeichen Erlaubte Zeichen: A-Z, 0-9, bestimmte Sonderzeichen
Eingabe	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)
Werkseinstellung	??

Hardwarerevision

Navigation	 System → Information → HART-Info → Hardwarerevision
Beschreibung	Anzeige der Hardware-Revision des Geräts.
Anzeige	0x01

Softwarerevision

Navigation	 System → Information → HART-Info → Softwarerevision
Beschreibung	Anzeige der Software-Revision des Messgeräts
Anzeige	0x01

HART-Datum



Navigation	 System → Information → HART-Info → HART-Datum
Beschreibung	Definition einer Datumsinformation für individuelle Verwendung. Datum im Format Jahr-Monat-Tag (YYYY-MM-DD)
Eingabe	Hier kann das Datum im vorgegebenen Format hinterlegt werden.

Hersteller-ID

Navigation	 System → Information → HART-Info → Hersteller-ID
Beschreibung	Anzeige der Hersteller-ID (Manufacturer ID), unter der das Gerät bei der FieldComm Group registriert ist.
Anzeige	0x0011

Geräte-ID

Navigation	 System → Information → HART-Info → Geräte-ID
Beschreibung	Zeigt die Geräte-ID (Device ID) zur Identifizierung des Geräts in einem HART-Netzwerk. 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.

Anzeige

Positive Ganzzahl



71582773

www.addresses.endress.com
