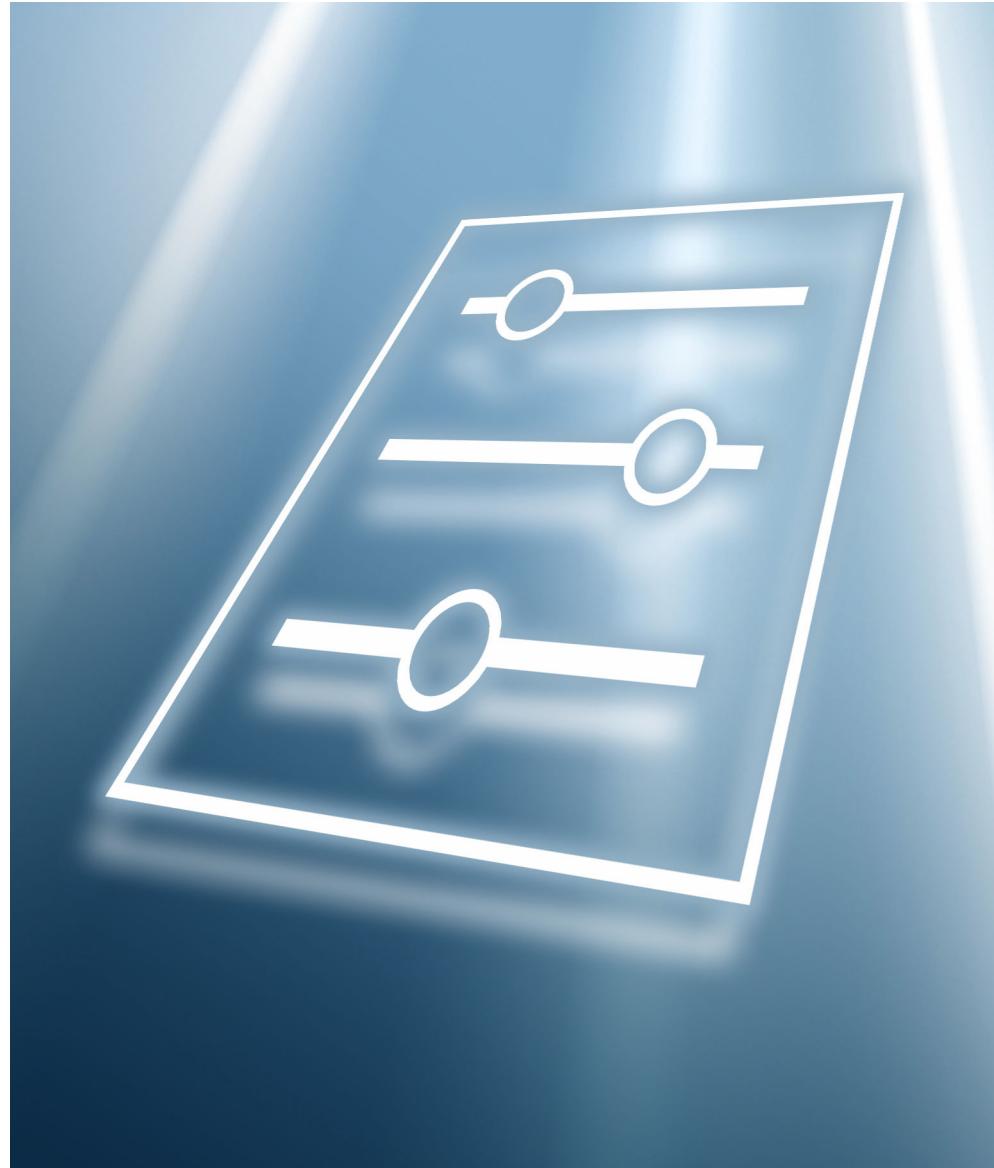


# Beschreibung Geräteparameter **Liquiphant FTL64**

Vibronik  
PROFINET over Ethernet-APL



# 1 Hinweise zum Dokument

## 1.1 Dokumentfunktion

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

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

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

## 1.2 Zielgruppe

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

## 1.3 Dokumentstruktur

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

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

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

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

Die 4 Hauptmenüs:

- Benutzerführung
- Diagnose
- Applikation
- System

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

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

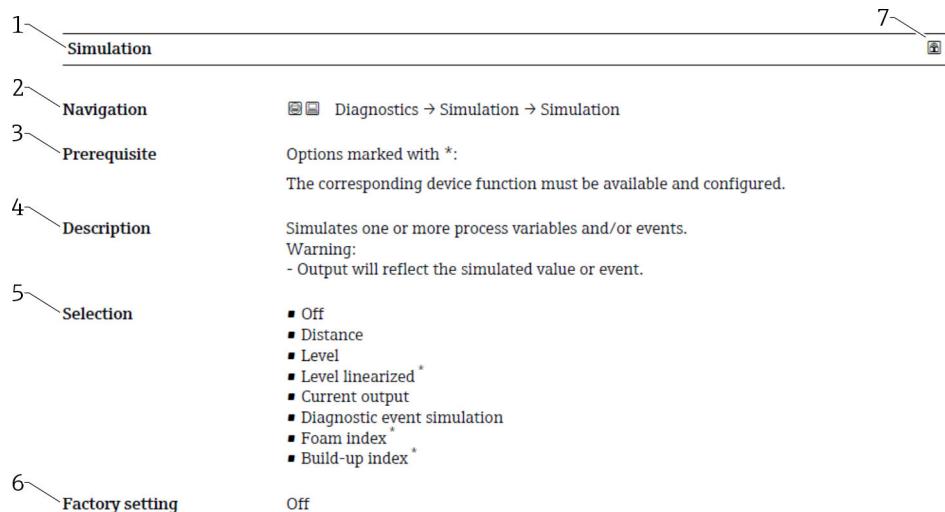
Welche Untermenüs für einen Benutzer sichtbar sind, hängt davon ab, mit welcher **Benutzerrolle** (→  51) er angemeldet ist. Dieses Dokument listet die Untermenüs und ihre Parameter auf, die der Benutzerrolle **Instandhalter** zur Verfügung stehen.

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

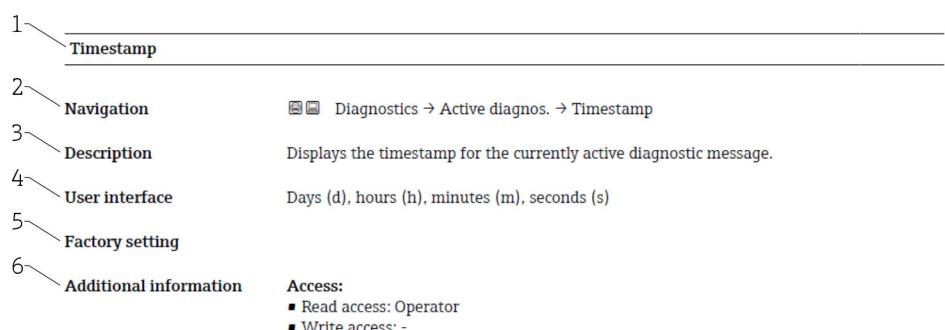
 Informationen zu Bedienungsmöglichkeiten siehe Betriebsanleitung

## 1.4 Elemente der Parameterbeschreibungen

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



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



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

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

## 1.5 Symbole

### 1.5.1 Warnhinweissymbole

#### **⚠ GEFÄHR**

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

**⚠️ WARNUNG**

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

**⚠️ VORSICHT**

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

**HINWEIS**

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

### 1.5.2 Symbole für Informationstypen

 Kennzeichnet zusätzliche Informationen

 Verweis auf Dokumentation

 Bedienung via Vor-Ort-Anzeige

 Bedienung via Bedientool

 Schreibgeschützter Parameter

## 1.6 Dokumentation

 Eine Übersicht zum Umfang der zugehörigen Technischen Dokumentation bieten:

- *Device Viewer* ([www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)): Seriennummer vom Typenschild eingeben
- *Endress+Hauser Operations App*: Seriennummer vom Typenschild eingeben oder Matrixcode auf dem Typenschild einscannen

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

## 2 Übersicht Bedienmenü

### Navigation



### Bedientool

<b>Benutzerführung</b>	→  15
▶ Inbetriebnahme	→  15
▶ Heartbeat Technology	→  16
▶ Heartbeat Verification	→  16
▶ Prozessfenster	→  17
▶ WHG-Modus	→  17
▶ Import / Export	→  17
▶ Vergleichen	→  17
<b>Diagnose</b>	→  18
▶ Aktive Diagnose	→  18
Aktive Diagnose	→  18
Zeitstempel	→  18
Letzte Diagnose	→  18
Zeitstempel	→  19
Betriebszeit ab Neustart	→  19
Betriebszeit	→  19
▶ Ereignislogbuch	→  19
▶ Minimale/Maximale-Werte	→  20
Minimale Frequenz der Schwinggabel	→  20
Maximale Frequenz der Schwinggabel	→  20
Minimale Temperatur der Sensorelektronik	→  20
Maximale Temperatur der Sensorelektronik	→  20

Minimale Elektroniktemperatur	→  21
Maximale Elektroniktemperatur	→  21
<b>► Simulation</b>	→  21
Simulation	→  21
Simulation Frequenzwert	→  22
Status Schwinggabel Simulationswert	→  22
Simulation Diagnoseereignis	→  22
<b>► Heartbeat Technology</b>	→  23
<b>    ► Heartbeat Verification</b>	→  23
Datum/Zeit Heartbeat Verification	→  23
Betriebszeit (Verifizierung)	→  23
Verifizierungsergebnis	→  23
Status	→  24
<b>    ► Frequenzhistorie</b>	→  24
Datum 1 ... 16	→  24
Sensorfrequenz 1 ... 16	→  24
<b>    ► Prozessfenster</b>	→  25
Frequenz der Schwinggabel	→  25
901 Prozessalarm Frequenz zu hoch	→  25
Obere Grenze	→  25
901 Alarmverzögerung	→  26
900 Prozessalarm Frequenz zu niedrig	→  26

Untere Grenze	→  26
900 Alarmverzögerung	→  27
<b>► Diagnoseeinstellungen</b>	→  27
<b>► Eigenschaften</b>	→  27
49 Korrosionswarnung	→  27
Obere Warnfrequenz	→  28
825 Elektroniktemperatur	→  28
826 Temperatur der Sensorelektronik	→  28
<b>► Konfiguration</b>	→  29
<b>► Sensor</b>	→  29
49 Diagnoseverhalten	→  29
49 Ereigniskategorie	→  29
<b>► Konfiguration</b>	→  30
436 Diagnoseverhalten	→  30
436 Ereigniskategorie	→  30
<b>► Prozess</b>	→  30
825 Diagnoseverhalten	→  30
825 Ereigniskategorie	→  31
826 Diagnoseverhalten	→  31
826 Ereigniskategorie	→  31
900 Diagnoseverhalten	→  32
900 Ereigniskategorie	→  32
901 Diagnoseverhalten	→  32
901 Ereigniskategorie	→  33
<b>Applikation</b>	→  34

► Maßeinheiten	→ 34
Temperatureinheit	→ 34
► Messwerte	→ 34
Frequenz der Schwinggabel	→ 34
Status Schwinggabel	→ 34
Temperatur der Sensorelektronik	→ 35
Elektroniktemperatur	→ 35
► Sensor	→ 35
► Grundeinstellungen	→ 35
Dichtheinstellung	→ 35
Schaltverzögerung frei nach bedeckt	→ 36
Kundenspez. Verzögerung zu bedeckt	→ 36
Schaltverzögerung bedeckt nach frei	→ 36
Kundenspez. Verzögerung zu frei	→ 37
► Sensor Kalibrierung	→ 37
Unterer Schaltpunkt bei Dichte	→ 37
Oberer Schaltpunkt bei Dichte	→ 37
Frequenz Auslieferungszustand	→ 38
Obere Warnfrequenz	→ 38
Obere Alarmfrequenz	→ 38
► Gespeicherte Frequenz	→ 39
Status Schwinggabel	→ 39

▶ PROFINET	Gesp. Frequenz frei	→  39
	Gesp. Frequenz bedeckt	→  39
▶ Konfiguration		→  40
	PROFINET-Gerätename	→  40
	Quittierungsart bei Parameteränderung	→  40
	Parameteränderung quittieren	→  40
	Beschreibung	→  41
▶ Diskreter Eingang		→  41
▶ Diskreter Eingang	Prozesswert	→  41
▶ Analogeingang		→  42
▶ Analogeingang 1 ... 3	Prozesswert	→  42
	Zuordnung Prozessgröße	→  43
	Dämpfung	→  43
▶ Binäreingang		→  45
▶ Binäreingang 1 ... 2	Eingangswert Steuerung	→  45
▶ Binärausgang		→  46
	Sollwert	→  46
	Ausgangswert BO-Block	→  46
	Fehlerverhalten	→  47
	Verzögerung Fehlerverhalten	→  47
	Fester Wert	→  47

► Information	→  47
Device ID	→  47
PA Profil Version	→  48
► Application-Relation	→  48
AR-Status	→  48
MAC-Adresse IO-Controller	→  48
MAC-Adresse Backup-IO-Controller	→  49
IP-Adresse IO-Controller	→  49
IP-Adresse Backup-IO-Controller	→  49
System	→  50
► Geräteverwaltung	→  50
Gerätekennzeichen	→  50
Status Verriegelung	→  50
Konfigurationszähler	→  50
Gerät zurücksetzen	→  51
► Benutzerverwaltung	→  51
► Benutzerverwaltung	→  51
Benutzerrolle	→  51
Passwort löschen	→  52
Passwort vergessen?	→  52
► Passwort eingeben	→  52
Passwort	→  52
Freigabecode eingeben	→  52
Status Passworteingabe	→  53
► Passwort definieren	→  53

	Neues Passwort	→  53
	Neues Passwort bestätigen	→  53
	Status Passworteingabe	→  54
▶ Passwort ändern		→  54
	Altes Passwort	→  54
	Neues Passwort	→  54
	Neues Passwort bestätigen	→  55
	Status Passworteingabe	→  55
▶ Passwort zurücksetzen		→  55
	Passwort zurücksetzen	→  55
	Status Passworteingabe	→  56
▶ Konnektivität		→  56
▶ Schnittstellen		→  56
	Displaybedienung	→  56
	Webserver Funktionalität	→  56
	Bluetooth Aktivierung	→  57
	Service (UART-CDI)	→  57
▶ Ethernet		→  57
▶ Eigenschaften		→  57
	MAC-Adresse	→  57
	IP-Adresse	→  58
	Subnetzmaske	→  58
	Standard-Gateway	→  58
	Service-IP aktiv	→  58

<b>► Port-Information</b>	→  59
Verbindungsstatus der Schnittstelle	→  59
Übertragungsrate der Schnittstelle	→  59
Duplex-Status	→  59
Automatische Aushandlung	→  59
Anzahl empfangener Pakete	→  60
Anzahl gesendeter Pakete	→  60
Zahl fehlgeschlagener empfangener Pakete	→  60
Zahl fehlgeschlagener gesendeter Pakete	→  60
Reset Ethernet diagnostics	→  60
<b>► APL-Information</b>	→  61
Signalrauschabstand	→  61
Zahl fehlgeschlagener empfangener Pakete	→  61
Reset Ethernet diagnostics	→  61
<b>► TCP-Information</b>	→  62
Aktive TCP-Verbindung	→  62
Unterstützte TCP-Verbindungen	→  62
TCP-Verbindungsanfragen	→  62
TCP Verbindungszeitüberschreitung	→  62
Anzahl beendeter TCP-Verbindungen	→  63
Anzahl empfangener TCP-Pakete	→  63
Anzahl gesendeter TCP-Pakete	→  63

Zahl fehlgeschlagener empf. TCP-Pakete	→  63
Reset Ethernet diagnostics	→  63
<b>► UDP-Information</b>	
Verfügbare UDP-Ports	→  64
Anzahl empfangener UDP-Pakete	→  64
Anzahl gesendeter UDP-Pakete	→  64
Zahl fehlgeschlagener empf. UDP-Pakete	→  64
Reset Ethernet diagnostics	→  65
<b>► Anzeige</b>	
Language	→  65
Format Anzeige	→  65
1. Anzeigewert	→  66
2. Anzeigewert	→  66
3. Anzeigewert	→  66
4. Anzeigewert	→  67
1 ... 4. Nachkommastellen	→  67
Kontrast Anzeige	→  67
<b>► Datum/Zeit</b>	
Datum/Zeit	→  68
Zeitzone	→  68
NTP aktivieren	→  69
NTP-Serveradresse	→  70
Uhrzeit synchronisiert	→  70
<b>► Geolokalisierung</b>	
	→  70

Ortsbeschreibung	→  70
Längengrad	→  70
Breitengrad	→  71
Ortshöhe	→  71
<b>► Information</b>	→  71
Gerätename	→  71
Hersteller	→  72
Seriennummer	→  72
Bestellcode	→  72
Firmware-Version	→  72
Hardware-Version	→  73
Erweiterter Bestellcode 1 ... 3	→  73
Prüfsumme	→  73
<b>► Software Konfiguration</b>	→  78
CRC Gerätekonfiguration	→  78
SW-Option aktivieren	→  78
Software-Optionsübersicht	→  79

## 3 Beschreibung der Geräteparameter

### 3.1 Benutzerführung

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

*Navigation*

 Benutzerführung

#### 3.1.1 Übersicht

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

- Inbetriebnahme
- Heartbeat Technology
  - Heartbeat Verification
  - Prozessfenster
- WHG-Modus
- Import / Export
- Vergleichen

#### 3.1.2 Assistent "Inbetriebnahme"

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

##### **WARNUNG**

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

Gerät befindet sich möglicherweise in einem undefinierten Zustand!

- ▶ Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

 Navigation

Benutzerführung → Inbetriebnahme

### Parameter für Assistent "Inbetriebnahme"

Folgende Parameter werden in diesem Assistenten eingestellt:

■ **Geräteidentifikation**

- Gerätetyp
- Gerätename
- Seriennummer
- Erweiterter Bestellcode 1 ... 3
- Status Verriegelung
- Zeitzone
- Datum/Zeit
- PROFINET-Gerätename
- IP-Adresse
- Beschreibung
- MAC-Adresse
- Device ID
- Hersteller-ID

■ **Messeinstellungen**

- Temperatureinheit
- Dichteeinstellung
- Schaltverzögerung bedeckt nach frei
- Kundenspez. Verzögerung zu frei
- Schaltverzögerung frei nach bedeckt
- Kundenspez. Verzögerung zu bedeckt
- 49 Korrosionswarnung
- Status Schwinggabel
- Frequenz der Schwinggabel
- Gesp. Frequenz bedeckt
- Frequenz Auslieferungszustand
- Gesp. Frequenz frei

■ **Ausgangseinstellungen**

- Zuordnung Prozessgröße

### 3.1.3 Heartbeat Technology

Heartbeat Technology bietet folgende Funktionen:

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



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

 Navigation

Benutzerführung → Heartbeat Techn.

### Heartbeat Verification

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

Die Ergebnisse können in Form eines Verifizierungsberichts dokumentiert werden.

*Navigation*

Benutzerführung → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif.

### Prozessfenster

Dieser Assistent kann verwendet werden, um die Sensorfrequenz auf zu niedrige oder zu hohe Frequenzen zu überwachen. Das kann zur Früherkennung von Ansatzbildung oder Korrosion genutzt werden.

*Navigation*

Benutzerführung → Heartbeat Techn. → Prozessfenster

### 3.1.4 WHG-Modus

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

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

*Navigation*

Benutzerführung → WHG-Modus

### 3.1.5 Import / Export

#### Speichern / Wiederherstellen

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

#### Dokumentation erstellen

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

- Informationen zu Geräteparametern
- Diagnoseliste

*Navigation*

Benutzerführung → Import / Export

### 3.1.6 Vergleichen

#### Datensatz-Vergleich

Mit dieser Funktion können folgende Datensätze verglichen werden:

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

*Navigation*

Benutzerführung → Vergleichen

## 3.2 Diagnose

Navigation

  Diagnose

### 3.2.1 Aktive Diagnose

Navigation

  Diagnose → Aktive Diagnose

---

#### Aktive Diagnose

---

**Navigation**

  Diagnose → Aktive Diagnose → Aktive Diagnose

**Beschreibung**

Zeigt die aktuell anstehende Diagnosemeldung.

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

**Anzeige**

- Betriebszeit des Geräts bis zum Auftreten des Ereignisses
- Symbol für Diagnoseverhalten
- Code für Diagnoseverhalten
- Ereignistext
- Behebungsmaßnahme

---

#### Zeitstempel

---

**Navigation**

  Diagnose → Aktive Diagnose → Zeitstempel

**Beschreibung**

Zeigt den Zeitstempel der aktuell anstehenden Diagnosemeldung.

**Anzeige**

Datum, Uhrzeit

---

#### Letzte Diagnose

---

**Navigation**

  Diagnose → Aktive Diagnose → Letzte Diagnose

**Beschreibung**

Zeigt die Diagnosemeldung für das zuletzt beendete Diagnoseereignis.

**Anzeige**

- Betriebszeit des Geräts bis zum Auftreten des Ereignisses
- Symbol für Diagnoseverhalten
- Code für Diagnoseverhalten
- Ereignistext
- Behebungsmaßnahme

---

**Zeitstempel**

---

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

---

**Betriebszeit ab Neustart**

---

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

---

**Betriebszeit**

---

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

### 3.2.2 Diagnoseliste

*Navigation*   Diagnose → Diagnoseliste

### 3.2.3 Ereignislogbuch

*Navigation*   Diagnose → Ereignislogbuch

---

**Ereignisliste löschen**

---

**Navigation**  Diagnose → Ereignislogbuch → Ereign. löschen**Beschreibung** Alle Einträge der Ereignisliste löschen.**Auswahl**

- Abbrechen
- Daten löschen

**Werkseinstellung** Abbrechen

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

### 3.2.4 Minimale/Maximale-Werte

*Navigation*

 Diagnose → Min/Max-Werte

---

#### Minimale Frequenz der Schwinggabel

---

**Navigation**  Diagnose → Min/Max-Werte → Min. Frequenz

**Beschreibung** Minimale gemessene Frequenz der Schwinggabel.

**Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

#### Maximale Frequenz der Schwinggabel

---

**Navigation**  Diagnose → Min/Max-Werte → Max. Frequenz

**Beschreibung** Maximale gemessene Frequenz der Schwinggabel.

**Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

#### Minimale Temperatur der Sensorelektronik

---

**Navigation**  Diagnose → Min/Max-Werte → Min.TSensElektr.

**Beschreibung** Minimale gemessene Temperatur der Sensorelektronik.

**Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

---

#### Maximale Temperatur der Sensorelektronik

---

**Navigation**  Diagnose → Min/Max-Werte → Max.TSensElektr.

**Beschreibung** Maximale gemessene Temperatur der Sensorelektronik.

---

<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
----------------	-------------------------------

---

### Minimale Elektroniktemperatur

---

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

---

### Maximale Elektroniktemperatur

---

<b>Navigation</b>	 Diagnose → Min/Max-Werte → Max.Elektr.temp.
<b>Beschreibung</b>	Maximale gemessene Temperatur der Hauptelektronik.
<b>Anzeige</b>	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

### 3.2.5 Simulation

*Navigation*  Diagnose → Simulation

---

### Simulation



<b>Navigation</b>	 Diagnose → Simulation → Simulation
<b>Beschreibung</b>	Simuliert eine oder mehrere Prozessvariablen und/oder Ereignisse. Warnung: Die Ausgabe entspricht dem simulierten Wert oder Ereignis.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aus</li> <li>■ Status Schwinggabel</li> <li>■ Sensorfrequenz</li> <li>■ Simulation Diagnoseereignis</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Aus

---

**Simulation Frequenzwert**

---

**Navigation**

Diagnose → Simulation → Sim.Frequenzwert

**Beschreibung**

Den zu simulierenden Frequenzwert eingeben.

## Hinweis:

Voraussetzung, damit sich die Simulation auf den Ausgang auswirkt:  
"Sensorfrequenz" im Menüpfad Applikation > Sensor > Grundeinstellungen im Parameter "Betriebsart" wählen.

Der simulierte Frequenzwert hat keinen Einfluss auf den angezeigten Zustand der Schwinggabel ("Gabel frei", "Gabel bedeckt").

**Eingabe**

0 ... 10 000 Hz

**Werkseinstellung**

0 Hz

---

**Status Schwinggabel Simulationswert**

---

**Navigation**

Diagnose → Simulation → Gabel. Sim.Wert

**Beschreibung**

Den zu simulierenden Status der Schwinggabel wählen.

## Hinweis:

Voraussetzung, damit sich die Simulation auf den Ausgang auswirkt:  
"Grenzstandmessung" im Menüpfad Applikation > Sensor > Grundeinstellungen im Parameter "Betriebsart" wählen.

Der simulierte Status der Schwinggabel hat keinen Einfluss auf die angezeigte Sensorfrequenz.

**Auswahl**

- Gabel bedeckt
- Gabel frei

**Werkseinstellung**

Gabel frei

---

**Simulation Diagnoseereignis**

---

**Navigation**

Diagnose → Simulation → Diagnoseereignis

**Beschreibung**

Zu simulierendes Diagnoseereignis wählen.

## Hinweis:

Um die Simulation zu beenden: "Aus" wählen.

**Auswahl**

- Aus
- Auswahlliste Diagnoseereignisse

**Werkseinstellung**

Aus

### 3.2.6 Heartbeat Technology

*Navigation*



Diagnose → Heartbeat Techn.

#### Heartbeat Verification

*Navigation*



Diagnose → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif.

---

#### Datum/Zeit Heartbeat Verification

---

**Navigation**

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

**Beschreibung**

Datum und Uhrzeit der letzten Heartbeat Verification.

Dieser Wert wird bei jeder Heartbeat Verification aktualisiert.

Notiz:

Wenn keine Zeitinformationen verfügbar sind wird z. B. "Die Heartbeat Verification wird vom Display aus gestartet, "-----"" angezeigt.

**Anzeige**

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

**Werkseinstellung**

01.01.1970 00:00:00

---

#### Betriebszeit (Verifizierung)

---

**Navigation**

Diagnose → Heartbeat Techn. → Heartbeat Verif. → Betriebszeit

**Beschreibung**

Wert des Betriebsstundenzählers zum Zeitpunkt der Verifizierung.

**Anzeige**

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

---

#### Verifizierungsergebnis

---

**Navigation**

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

**Beschreibung**

Ergebnis der Heartbeat Verifizierung.

**Anzeige**

- Nicht ausgeführt
- Bestanden
- Nicht ausgeführt
- Nicht bestanden

**Werkseinstellung**

Nicht ausgeführt

---

**Status**

---

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

**Beschreibung** Zeigt den aktuellen Status.

**Anzeige**

- Ausgeführt
- In Arbeit
- Nicht bestanden
- Nicht ausgeführt

**Werkseinstellung** Nicht ausgeführt

**Frequenzhistorie**

Auflistung der letzten 16 Sensorfrequenzen, die bei den vorherigen Heartbeat Verification gespeichert wurden.

*Navigation*   Diagnose → Heartbeat Techn. → Frequenzhistorie

---

**Datum 1 ... 16**

---

**Navigation**   Diagnose → Heartbeat Techn. → Frequenzhistorie → Datum 1 ... 16

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

**Werkseinstellung** 1970-01-01 00:00:00

---

**Sensorfrequenz 1 ... 16**

---

**Navigation**   Diagnose → Heartbeat Techn. → Frequenzhistorie → Frequenz 1 ... 16

**Anzeige** Gleitkommazahl

**Werkseinstellung** 0 Hz

**Prozessfenster****Navigation**

Diagnose → Heartbeat Techn. → Prozessfenster

**Frequenz der Schwinggabel****Navigation**

Diagnose → Heartbeat Techn. → Prozessfenster → Frequenz Gabel

**Beschreibung**

Zeigt die aktuelle Frequenz der Schwinggabel.

**Anzeige**

0 ... 10000 Hz

**901 Prozessalarm Frequenz zu hoch****Navigation**

Diagnose → Heartbeat Techn. → Prozessfenster → 901Freq. zu hoch

**Beschreibung**

Hinweis:

Bei der Verwendung des Geräts für die Minimumdetektion wird kein Ereignis für "901 Prozessalarm Frequenz zu hoch" ausgelöst, wenn die Gabel unbedeckt ist.

**Auswahl**

- Deaktivieren
- Aktivieren

**Werkseinstellung**

Deaktivieren

**Obere Grenze****Navigation**

Diagnose → Heartbeat Techn. → Prozessfenster → Obere Grenze

**Voraussetzung**

Nur sichtbar, wenn 901 Prozessalarm Frequenz zu hoch aktiviert.

**Beschreibung**

Oberen Grenzwert eingeben.

Wenn dieser Grenzwert überschritten wird, wird ein Ereignis erzeugt. Es gibt keine Hysterese.

**Eingabe**

0 ... 2 000 Hz

**Werkseinstellung**

2 000 Hz

**901 Alarmverzögerung****Navigation**

Diagnose → Heartbeat Techn. → Prozessfenster → 901Alarmverzög.

**Voraussetzung**

Nur sichtbar, wenn 901 Prozessalarm Frequenz zu hoch aktiviert.

**Beschreibung**

Die Dauer (ganze Zahl) eingeben, die der auslösende Zustand anliegen muss, bis der Alarm erfolgt.  
Es wird eine Warnung generiert.

**Eingabe**

0 ... 300 s

**Werkseinstellung**

60 s

**900 Prozessalarm Frequenz zu niedrig****Navigation**

Diagnose → Heartbeat Techn. → Prozessfenster → 900Freq. niedrig

**Beschreibung**

Hinweis:  
Bei der Verwendung des Geräts für die Minimumdetektion wird kein Ereignis für "900 Prozessalarm Frequenz zu niedrig" ausgelöst, wenn die Gabel bedeckt ist.

**Auswahl**

- Deaktivieren
- Aktivieren

**Werkseinstellung**

Deaktivieren

**Untere Grenze****Navigation**

Diagnose → Heartbeat Techn. → Prozessfenster → Untere Grenze

**Voraussetzung**

Nur sichtbar, wenn 900 Prozessalarm Frequenz zu niedrig aktiviert.

**Beschreibung**

Unteren Grenzwert eingeben.  
Wenn dieser Grenzwert unterschritten wird, wird ein Ereignis erzeugt. Es gibt keine Hysterese.

**Eingabe**

0 ... 2 000 Hz

**Werkseinstellung**

0 Hz

**900 Alarmverzögerung**

**Navigation** Diagnose → Heartbeat Techn. → Prozessfenster → 900Alarmverzög.

**Voraussetzung** Nur sichtbar, wenn 900 Prozessalarm Frequenz zu niedrig aktiviert.

**Beschreibung** Die Dauer (ganze Zahl) eingeben, die der auslösende Zustand anliegen muss, bis der Alarm erfolgt.  
Es wird eine Warnung generiert.

**Eingabe** 0 ... 300 s

**Werkseinstellung** 60 s

**3.2.7 Diagnoseeinstellungen**

*Navigation* Diagnose → Diagnoseeinstel.

**Eigenschaften**

*Navigation* Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften

**49 Korrosionswarnung**

**Navigation** Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → 49Korr. warnung

**Beschreibung** Die Korrosionswarnung aktivieren oder deaktivieren.  
Die Korrosionswarnung wird gesetzt, wenn die Sensorfrequenz die Frequenz im Auslieferungszustand um 5 % überschreitet.  
Falls eingeschaltet, kann die Ereigniskategorie unter Menü -> Diagnose -> Diagnoseeinstellungen -> Konfiguration konfiguriert werden.  
Das Diagnoseverhalten kann im gleichen Menü auf "Nur Logbucheintrag" geändert werden.

**Auswahl**

- Aus
- An

**Werkseinstellung** An

---

**Oberer Warnfrequenz**

---

**Navigation**   Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → Obere Warnfreq.

**Beschreibung** Wird die aktuelle Sensorfrequenz größer als die obere Warnfrequenz, dann wird eine Warnung generiert.  
Der Prozesswert für den aktuellen Zustand der Schwinggabel bleibt unverändert.  
--> Sensor ausbauen und auf Korrosion prüfen.

**Anzeige** 0 ... 10 000 Hz

**Werkseinstellung** 0 Hz

---

**825 Elektroniktemperatur**

---



**Navigation**   Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → 825Elektr. temp.

**Beschreibung** Aktiviert die Überwachung der Temperatur der Hauptelektronik.  
Die Grenzwerte sind fest vorgegeben.

**Auswahl**

- Aus
- An

**Werkseinstellung** An

---

**826 Temperatur der Sensorelektronik**

---



**Navigation**   Diagnose → Diagnoseeinstel. → Eigenschaften → 826TSens.elektr.

**Beschreibung** Aktiviert die Überwachung der Temperatur der Sensorelektronik.  
Die Grenzwerte sind fest vorgegeben.

**Auswahl**

- Aus
- An

**Werkseinstellung** An

## Konfiguration

### *Navigation*

Diagramm: Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration

### *Sensor*

### *Navigation*

Diagramm: Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Sensor

## 49 Diagnoseverhalten



### **Navigation**

Diagramm: Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Sensor → 49Diagnoseverh.

### **Beschreibung**

Ereignisverhalten wählen.

Nur Logbucheintrag: Keine Weitergabe der Meldung über den Feldbus.

Warnung: Warnmeldung wird über den Feldbus ausgegeben (Werkseinstellung).

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

### **Auswahl**

- Warnung
- Nur Logbucheintrag

### **Werkseinstellung**

Warnung

## 49 Ereigniskategorie

### **Navigation**

Diagramm: Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Sensor → 49Ereigniskat.

### **Anzeige**

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

### **Werkseinstellung**

Wartungsbedarf (M)

*Konfiguration**Navigation*
 Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Konfiguration
**436 Diagnoseverhalten****Navigation**
 Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Konfiguration → 436Diagnoseverh.
**Beschreibung**

Ereignisverhalten wählen.

Nur Logbucheintrag: Keine Weitergabe der Meldung über den Feldbus.

Warnung: Warnmeldung wird über den Feldbus ausgegeben (Werkseinstellung).

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

**Auswahl**

- Warnung
- Nur Logbucheintrag

**Werkseinstellung**

Warnung

**436 Ereigniskategorie****Navigation**
 Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Konfiguration → 436 Ereigniskat.
**Anzeige**

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

**Werkseinstellung**

Wartungsbedarf (M)

*Prozess**Navigation*
 Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess
**825 Diagnoseverhalten****Navigation**
 Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 825Diagnoseverh.
**Beschreibung**

Ereignisverhalten wählen.

Nur Logbucheintrag: Keine Weitergabe der Meldung über den Feldbus.

Warnung: Warnmeldung wird über den Feldbus ausgegeben (Werkseinstellung).  
 Wenn die zulässigen Bedingungen wieder erreicht sind, ist die Warnung im Gerät nicht mehr verfügbar.

**Auswahl**

- Warnung
- Nur Logbucheintrag

**Werkseinstellung**

Warnung

---

## 825 Ereigniskategorie

---

**Navigation**

■ Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 825Ereigniskat.

**Anzeige**

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

**Werkseinstellung**

Außerhalb der Spezifikation (S)

---

## 826 Diagnoseverhalten

---

**Navigation**

■ ■ Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 826Diagnoseverh.

**Beschreibung**

Ereignisverhalten wählen.  
 Nur Logbucheintrag: Keine Weitergabe der Meldung über den Feldbus.  
 Warnung: Warnmeldung wird über den Feldbus ausgegeben (Werkseinstellung).  
 Wenn die zulässigen Bedingungen wieder erreicht sind, ist die Warnung im Gerät nicht mehr verfügbar.

**Auswahl**

- Warnung
- Nur Logbucheintrag

**Werkseinstellung**

Warnung

---

## 826 Ereigniskategorie

---

**Navigation**

■ Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 826Ereigniskat.

**Anzeige**

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

---

<b>Werkseinstellung</b>	Außerhalb der Spezifikation (S)
-------------------------	---------------------------------

---

## 900 Diagnoseverhalten



<b>Navigation</b>	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 900Diagnoseverh.
-------------------	--

<b>Beschreibung</b>	Ereignisverhalten wählen.
---------------------	---------------------------

Nur Logbucheintrag: Keine Weitergabe der Meldung über den Feldbus.

Warnung: Warnmeldung wird über den Feldbus ausgegeben (Werkseinstellung).

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

<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Warnung</li><li>■ Nur Logbucheintrag</li></ul>
----------------	--

<b>Werkseinstellung</b>	Warnung
-------------------------	---------

---

## 900 Ereigniskategorie

<b>Navigation</b>	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 900Ereigniskat.
-------------------	---

<b>Anzeige</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>■ Nicht kategorisiert</li></ul>
----------------	---

<b>Werkseinstellung</b>	Außerhalb der Spezifikation (S)
-------------------------	---------------------------------

---

## 901 Diagnoseverhalten



<b>Navigation</b>	Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 901Diagnoseverh.
-------------------	--

<b>Beschreibung</b>	Ereignisverhalten wählen.
---------------------	---------------------------

Nur Logbucheintrag: Keine Weitergabe der Meldung über den Feldbus.

Warnung: Warnmeldung wird über den Feldbus ausgegeben (Werkseinstellung).

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

<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Warnung</li><li>■ Nur Logbucheintrag</li></ul>
----------------	--

<b>Werkseinstellung</b>	Warnung
-------------------------	---------

---

## 901 Ereigniskategorie

---

<b>Navigation</b>	 Diagnose → Diagnoseeinstel. → Konfiguration → Prozess → 901Ereigniskat.
<b>Anzeige</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>■ Nicht kategorisiert</li></ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Außerhalb der Spezifikation (S)

### 3.3 Applikation

Navigation

Applikation

#### 3.3.1 Maßeinheiten

Navigation

Applikation → Maßeinheiten

##### Temperatureinheit



Navigation

Applikation → Maßeinheiten → Temperatureinh.

Beschreibung

Einheit für Temperatur wählen.

Auswahl

SI-Einheiten

▪ °C

▪ K

US-Einheiten

▪ °F

Werkseinstellung

°C

#### 3.3.2 Messwerte

Navigation

Applikation → Messwerte

##### Frequenz der Schwinggabel

Navigation

Applikation → Messwerte → Frequenz Gabel

Beschreibung

Zeigt die aktuelle Frequenz der Schwinggabel.

Anzeige

0 ... 10 000 Hz

##### Status Schwinggabel

Navigation

Applikation → Messwerte → Status Gabel

Beschreibung

Zeigt den aktuellen Status der Schwinggabel.

Anzeige

- Gabel bedeckt
- Gabel frei

---

### Temperatur der Sensorelektronik

---

**Navigation**  Applikation → Messwerte → T SensElektr.

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

**Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Werkseinstellung** 0 °C

---

### Elektroniktemperatur

---

**Navigation**  Applikation → Messwerte → Elektroniktemp.

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

**Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Werkseinstellung** 0 °C

### 3.3.3 Sensor

*Navigation*  Applikation → Sensor

#### Grundeinstellungen

*Navigation*  Applikation → Sensor → Grundeinstellg.

---

### Dichtheeinstellung

**Navigation**  Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Dichtheeinstell.

**Beschreibung** Die Dichte des Mediums wählen.

**Auswahl**

- > 0,4 g/cm<sup>3</sup> \*
- > 0,4 g/cm<sup>3</sup> \*
- > 0,5 g/cm<sup>3</sup>
- > 0,7 g/cm<sup>3</sup>

**Werkseinstellung** > 0,7 g/cm<sup>3</sup>

---

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

**Schaltverzögerung frei nach bedeckt****Navigation**

Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Schaltverz. bed.

**Beschreibung**

Verzögerungszeit für das Umschalten von "Gabel frei" nach "Gabel bedeckt" wählen.  
Der Wert bestimmt die Verzögerungszeit, bis der Schaltausgang nach der Erkennung eines Zustandswechsels schaltet.  
Einen vordefinierten Wert auswählen oder "Kundenspezifisch", um eine ganze Zahl zwischen 1 s und 60 s einzugeben.

**Auswahl**

- 0.25 s
- 0.50 s
- 1.00 s
- 1.50 s
- 5.00 s
- Kundenspezifisch

**Werkseinstellung**

0.50 s

**Kundenspez. Verzögerung zu bedeckt****Navigation**

Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → K-Spez.Verz. bed

**Beschreibung**

Verzögerungszeit für das Umschalten von "Gabel frei" nach "Gabel bedeckt" eingeben.  
Der Wert bestimmt die Verzögerungszeit, bis der Schaltausgang nach der Erkennung eines Zustandswechsels schaltet.  
Eine ganze Zahl zwischen 1 s und 60 s eingeben.

**Eingabe**

1 ... 60 s

**Werkseinstellung**

1 s

**Schaltverzögerung bedeckt nach frei****Navigation**

Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → Schaltverz. frei

**Beschreibung**

Verzögerungszeit für das Umschalten von "Gabel bedeckt" nach "Gabel frei" wählen.  
Der Wert bestimmt die Verzögerungszeit, bis der Schaltausgang nach der Erkennung eines Zustandswechsels schaltet.  
Einen vordefinierten Wert auswählen oder "Kundenspezifisch", um eine ganze Zahl zwischen 1 s und 60 s einzugeben.

**Auswahl**

- 0.25 s
- 0.50 s
- 1.00 s
- 1.50 s
- 5.00 s
- Kundenspezifisch

**Werkseinstellung** 1.00 s



### Kundenspez. Verzögerung zu frei

**Navigation** Applikation → Sensor → Grundeinstellg. → K-Spez.Verz.frei

**Beschreibung** Verzögerungszeit für das Umschalten von "Gabel bedeckt" nach "Gabel frei" eingeben. Der Wert bestimmt die Verzögerungszeit, bis der Schaltausgang nach der Erkennung eines Zustandswechsels schaltet. Eine ganze Zahl zwischen 1 s und 60 s eingeben.

**Eingabe** 1 ... 60 s

**Werkseinstellung** 1 s

### Sensor Kalibrierung

*Navigation* Applikation → Sensor → Sensor Kalibr.

### Unterer Schaltpunkt bei Dichte

**Navigation** Applikation → Sensor → Sensor Kalibr. → Unt. Schaltp.

**Beschreibung** Zeigt die Sensorfrequenz, bei der der Zustand der Schwinggabel auf "Gabel bedeckt" wechselt (abhängig von der gewählten Dichte).

**Anzeige** 0 ... 2 000 Hz

**Werkseinstellung** abhängig von Dichteeinstellung

### Oberer Schaltpunkt bei Dichte

**Navigation** Applikation → Sensor → Sensor Kalibr. → Ober. Schaltp.

**Beschreibung** Zeigt die Sensorfrequenz, bei der der Zustand der Schwinggabel auf "Gabel frei" wechselt (abhängig von der gewählten Dichte).

**Anzeige** 0 ... 2 000 Hz

**Werkseinstellung** abhängig von Dichteeinstellung

---

**Frequenz Auslieferungszustand**

---

**Navigation**   Applikation → Sensor → Sensor Kalibr. → Freq. Lieferung

**Beschreibung** Sensorfrequenz im Auslieferungszustand. Die individuell ermittelte Schwingfrequenz in Luft liegt im Bereich von 900 ... 1 200 Hz.

**Anzeige** 0 ... 10 000 Hz

**Werkseinstellung** gerätespezifisch

---

**Obere Warnfrequenz**

---

**Navigation**   Applikation → Sensor → Sensor Kalibr. → Obere Warnfreq.

**Beschreibung** Wird die aktuelle Sensorfrequenz größer als die obere Warnfrequenz, dann wird eine Warnung generiert.  
Der Prozesswert für den aktuellen Zustand der Schwinggabel bleibt unverändert.  
--> Sensor ausbauen und auf Korrosion prüfen.

**Anzeige** 0 ... 10 000 Hz

**Werkseinstellung** 0 Hz

---

**Obere Alarmfrequenz**

---

**Navigation**   Applikation → Sensor → Sensor Kalibr. → Obere Alarmfreq.

**Beschreibung** Wird die aktuelle Sensorfrequenz größer als die obere Alarmfrequenz, dann wechselt der Prozesswertstatus auf "schlecht".  
Der Prozesswertstatus zeigt so lange "gut", solange die Gabel frei schwingt.

**Anzeige** 0 ... 10 000 Hz

**Werkseinstellung** gerätespezifisch

### Gespeicherte Frequenz

**Navigation**  Applikation → Sensor → Gesp. Frequenz

---

### Status Schwinggabel

---

**Navigation**  Applikation → Sensor → Gesp. Frequenz → Status Gabel**Beschreibung**

Zeigt den aktuellen Status der Schwinggabel.

**Anzeige**

- Gabel bedeckt
- Gabel frei

---

### Gesp. Frequenz frei

---

**Navigation**  Applikation → Sensor → Gesp. Frequenz → Gesp. Freq. frei**Beschreibung**

In diesem Parameter kann die aktuelle Sensorfrequenz abgespeichert werden.  
Dies ist nur möglich, wenn die Gabel frei schwingt.

Der Wert wird im Heartbeat Technology Verifizierungsbericht angezeigt.

**Hinweis:**

Die Frequenz in einem reproduzierbaren Zustand abspeichern, um sie als Referenz für weitere/künftige Analysen zu verwenden.

**Anzeige**

0 ... 10 000 Hz

---

### Gesp. Frequenz bedeckt

---

**Navigation**  Applikation → Sensor → Gesp. Frequenz → Gesp. Freq. bed.**Beschreibung**

In diesem Parameter kann die aktuelle Sensorfrequenz abgespeichert werden.  
Dies ist nur möglich, wenn die Gabel bedeckt ist.

Der Wert wird im Heartbeat Technology Verifizierungsbericht angezeigt.

**Hinweis:**

Die Frequenz in einem reproduzierbaren Zustand abspeichern, um sie als Referenz für weitere/künftige Analysen zu verwenden.

**Anzeige**

0 ... 10 000 Hz

### 3.3.4 PROFINET

Navigation

  Applikation → PROFINET

#### Konfiguration

Navigation

  Applikation → PROFINET → Konfiguration

---

## PROFINET-Gerätename

---

### Navigation

  Applikation → PROFINET → Konfiguration → PROFINET-Name

### Beschreibung

Es sind bis zu 240 Zeichen erlaubt.

Folgende Syntax muss verwendet werden:

- 1 oder mehr Bezeichner, getrennt mit [.]
- Bezeichner Länge ist 1 bis 63 Zeichen
- Bezeichner besteht aus [a-z 0-9] nur Kleinbuchstaben und Zahlen erlaubt.

---

## Quittierungsart bei Parameteränderung

---



### Navigation

  Applikation → PROFINET → Konfiguration → QuitArtParaÄnder

### Beschreibung

Wählen, wie das beim Ändern der Gerätekonfiguration angezeigte Flag quittiert werden soll:

- "Automatisch bestätigen": das Flag verschwindet nach 20 Sekunden automatisch.
- "Manuell bestätigen": das Flag muss manuell quittiert werden.

### Auswahl

- Automatisch bestätigen
- Manuell bestätigen

### Werkseinstellung

Automatisch bestätigen

---

## Parameteränderung quittieren

---

### Navigation

  Applikation → PROFINET → Konfiguration → ParaÄnderQuitt.

### Beschreibung

Ist die Option "Manuell bestätigen" als Quittierungsart gewählt, dann muss eine Parameteränderung mit der Option "Reset update event flag" quittiert werden.

### Auswahl

- No acknowledge
- Reset update event flag

### Werkseinstellung

No acknowledge

**Beschreibung****Navigation**

Applikation → PROFINET → Konfiguration → Beschreibung

**Beschreibung**

Eine Beschreibung der Messstelle eingeben

**Eingabe**

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (54)

**Diskreter Eingang**

*Navigation*      Applikation → PROFINET → DiskreterEing. → DiskreterEing.

**Prozesswert****Navigation**

Applikation → PROFINET → DiskreterEing. → DiskreterEing. → Prozesswert

**Beschreibung**

Zeigt den Prozesswert, der zur Weiterverarbeitung an die Steuerung ausgegeben wird

**Anzeige**

0 ... 255

**Werkseinstellung**

0

**Zusätzliche Information**

Zustand Schwinggabel:

- 0: Schwinggabel frei
- 1: Schwinggabel bedeckt

**Simulationswert****Navigation**

Applikation → PROFINET → DiskreterEing. → DiskreterEing. → Simulationswert

**Beschreibung**

Eingabe eines Simulationswerts der Prozessgröße.

**Eingabe**

0 ... 255

**Werkseinstellung**

0

**Zusätzliche Information**

**Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: Instandhalter

**Simulierter Status**

**Navigation** Applikation → PROFINET → DiskreterEing. → DiskreterEing. → Simulier. Status

**Beschreibung** Den Status des simulierten Prozesswerts eingeben (Hex)

**Eingabe** 0 ... 255

**Werkseinstellung** 60

**Zusätzliche Information** **Zugriff:**  

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: Instandhalter

**Simulation**

**Navigation** Applikation → PROFINET → DiskreterEing. → DiskreterEing. → Simulation

**Beschreibung** Simulation des diskreten Eingangs ein- oder ausschalten (Aus = 0, An <> 0).

**Eingabe** 0 ... 255

**Werkseinstellung** 0

**Zusätzliche Information** **Zugriff:**  

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: Instandhalter

**Analogeingang**

*Navigation* Applikation → PROFINET → Analogeingang

*Analogeingang 1 ... 3*

*Navigation* Applikation → PROFINET → Analogeingang → Analogeingang 1 ... 3

**Prozesswert**

**Navigation** Applikation → PROFINET → Analogeingang → Analogeingang 1 ... 3 → Prozesswert

**Beschreibung** Zeigt den Prozesswert, der zur Weiterverarbeitung an die Steuerung ausgegeben wird

**Anzeige** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Werkseinstellung** 0 Hertz

---

### Zuordnung Prozessgröße

---

**Navigation**   Applikation → PROFINET → Analogeingang → Analogeingang 1 ... 3 → Zuord.Prozessgr.

**Beschreibung**

**Anzeige**

- Gabelfrequenz
- Sensortemperatur
- Elektroniktemperatur

**Werkseinstellung** Gabelfrequenz

---

### Dämpfung



**Navigation**   Applikation → PROFINET → Analogeingang → Analogeingang 1 ... 3 → Dämpfung

**Beschreibung** Zeitkonstante für die Eingangsdämpfung (PT1-Glied) eingeben. Die Dämpfung reduziert die Auswirkung von Messwertschwankungen auf das Ausgangssignal.

**Eingabe** 0 ... 999 s

**Werkseinstellung** 1,0 s

---

### Simulationswert



**Navigation**   Applikation → PROFINET → Analogeingang → Analogeingang 1 ... 3 → Simulationswert

**Beschreibung** Simulationswert der ausgewählten Prozessgröße eingeben. Die nachgelagerte Messwertbearbeitung sowie der Signalausgang folgen diesem Wert. Auf diese Weise lässt sich die korrekte Parametrierung des Messgeräts prüfen.

Zusatzinformation:

Die Einheit des dargestellten Messwerts übernimmt das Messgerät aus dem Untermenü "Systemeinheiten".

**Eingabe** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Werkseinstellung** 0 Hertz

**Zusätzliche Information****Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: Instandhalter

**Simulierter Status****Navigation**

Applikation → PROFINET → Analogeingang → Analogeingang 1 ... 3 → Simulier. Status

**Beschreibung**

Zur Simulation eines Prozess-Status für diesen Block. Mögliche Eingabewerte können dem verwendeten PA-Profil entnommen werden, siehe dazu dort unter dem Kapitel "Process variable status and diagnosis". Beispiele für Statuswerte sind:  
0x80 (dezimal 128) für Status "GOOD"  
0x24 (dezimal 36) für Status "BAD"

**Eingabe**

0 ... 255

**Werkseinstellung**

60

**Zusätzliche Information****Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: Instandhalter

**Simulation****Navigation**

Applikation → PROFINET → Analogeingang → Analogeingang 1 ... 3 → Simulation

**Beschreibung**

Simulation des Analogeingangs ein- oder ausschalten (Aus = 0, An <> 0)

**Eingabe**

0 ... 255

**Werkseinstellung**

0

**Zusätzliche Information****Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: Instandhalter

**Binäreingang****Navigation**
 Applikation → PROFINET → Binäreingang
*Binäreingang 1 ... 2***Navigation**
 Applikation → PROFINET → Binäreingang → Binäreingang 1 ... 2
**Eingangswert Steuerung****Navigation**
 Applikation → PROFINET → Binäreingang → Binäreingang 1 ... 2 → Eingangs-  
WSteuer.
**Beschreibung**

Zeigt für jede Gerätefunktion den Zustand, der zur Weiterverarbeitung an die Steuerung ausgegeben wird

**Anzeige**

0 ... 255

**Werkseinstellung**

0

**Simulationswert****Navigation**
 Applikation → PROFINET → Binäreingang → Binäreingang 1 ... 2 → Simulationswert
**Beschreibung**

Simulierten Zustand für jede Gerätefunktion eingeben

**Eingabe**

0 ... 255

**Werkseinstellung**

0

**Zusätzliche Information****Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: Instandhalter

**Simulierter Status****Navigation**
 Applikation → PROFINET → Binäreingang → Binäreingang 1 ... 2 → Simulier. Status
**Beschreibung**

Den Status des simulierten Zustands für jede Gerätefunktion festlegen (Hex)

**Eingabe**

0 ... 255

**Werkseinstellung**

60

**Zusätzliche Information****Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: Instandhalter

**Simulation****Navigation**

Applikation → PROFINET → Binäreingang → Binäreingang 1 ... 2 → Simulation

**Beschreibung**

Simulation des Binäreingangs ein- oder ausschalten (Aus = 0, An <> 0)

**Eingabe**

0 ... 255

**Werkseinstellung**

0

**Zusätzliche Information****Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: Instandhalter

**Binärausgang**

*Navigation* Applikation → PROFINET → Binärausgang

**Sollwert****Navigation**

Applikation → PROFINET → Binärausgang → Sollwert

**Eingabe**

0 ... 255

**Werkseinstellung**

0

**Ausgangswert BO-Block****Navigation**

Applikation → PROFINET → Binärausgang → AusgWertBOBlock

**Beschreibung**

Zeigt für jede Gerätefunktion den Zustand, der zur Weiterverarbeitung an das Messgerät ausgegeben wird

**Eingabe**

0 ... 255

**Werkseinstellung**

0

**Fehlerverhalten**

<b>Navigation</b>	Applikation → PROFINET → Binärausgang → Fehlerverhalten
<b>Beschreibung</b>	Fehlerverhalten im Störungsfall (Wert mit Status 'Schlecht') wählen
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fester Wert</li> <li>■ Letzter gültiger Wert</li> <li>■ Aktueller Wert</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Fester Wert

**Verzögerung Fehlerverhalten**

<b>Navigation</b>	Applikation → PROFINET → Binärausgang → VerzögFehlVerhal
<b>Beschreibung</b>	Verzögerungszeit eingeben, bis im Störungsfall (Wert mit Status 'Schlecht') das definierte Fehlerverhalten ausgelöst wird
<b>Eingabe</b>	Positive Gleitkommazahl
<b>Werkseinstellung</b>	0 s

**Fester Wert**

<b>Navigation</b>	Applikation → PROFINET → Binärausgang → Fester Wert
<b>Beschreibung</b>	Wert eingeben, der im Störungsfall (Wert mit Status 'Schlecht') ausgegeben wird
<b>Eingabe</b>	0 ... 255
<b>Werkseinstellung</b>	0

**Information**

*Navigation* Applikation → PROFINET → Information

**Device ID**

<b>Navigation</b>	Applikation → PROFINET → Information → Device ID
<b>Anzeige</b>	0 ... 65535

---

<b>Werkseinstellung</b>	41412
-------------------------	-------

---

### PA Profil Version

---

<b>Navigation</b>	  Applikation → PROFINET → Information → Profil Version
<b>Anzeige</b>	0 ... 65535
<b>Werkseinstellung</b>	0x402

### Application-Relation

*Navigation*   Applikation → PROFINET → Applicat.-Relat.

---

### AR-Status

---

<b>Navigation</b>	  Applikation → PROFINET → Applicat.-Relat. → AR-Status
<b>Beschreibung</b>	Zeigt, ob eine AR-Verbindung und eine Systemredundanz aufgebaut wurden
<b>Anzeige</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Aktiv</li><li>■ Nicht aktiv</li><li>■ Redundanz 1AR aktiv</li><li>■ Redundanz 2AR aktiv</li></ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Nicht aktiv

---

### MAC-Adresse IO-Controller

---

<b>Navigation</b>	  Applikation → PROFINET → Applicat.-Relat. → MAC IO-Contr.
<b>Beschreibung</b>	Zeigt die MAC-Adresse des einzigen oder des Primary IO-Controllers
<b>Anzeige</b>	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	0x00

---

**MAC-Adresse Backup-IO-Controller**

---

<b>Navigation</b>	 Applikation → PROFINET → Applicat.-Relat. → MAC Backup-IO-C.
<b>Beschreibung</b>	Zeigt die MAC-Adresse des Backup-IO-Controllers
<b>Anzeige</b>	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	0x00

---

**IP-Adresse IO-Controller**

---

<b>Navigation</b>	 Applikation → PROFINET → Applicat.-Relat. → IP IO-Controller
<b>Beschreibung</b>	Zeigt die IP-Adresse des einzigen oder des Primary IO-Controllers
<b>Anzeige</b>	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	0x00

---

**IP-Adresse Backup-IO-Controller**

---

<b>Navigation</b>	 Applikation → PROFINET → Applicat.-Relat. → IP Backup-IO-C.
<b>Beschreibung</b>	Zeigt die IP-Adresse des Backup-IO-Controllers
<b>Anzeige</b>	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen
<b>Werkseinstellung</b>	0x00

## 3.4 System

Navigation

System

### 3.4.1 Geräteverwaltung

Navigation

System → Geräteverwaltung

---

#### Gerätekennzeichen

**Navigation**

System → Geräteverwaltung → Gerätekennzeich.

**Beschreibung**

Bezeichnung für Messstelle eingeben, um das Messgerät in der Anlage zu identifizieren

**Eingabe**

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)

---

#### Status Verriegelung

**Navigation**

System → Geräteverwaltung → Status Verrieg.

**Beschreibung**

Zeigt die Verriegelungsart.

"Hardware-verriegelt" (HW)

Das Gerät ist durch den "WP"-Schalter auf dem Hauptelektronikmodul verriegelt. Zum Entriegeln den Schalter in die Position "OFF" bringen.

"WHG-verriegelt" (SW)

Zur Entriegelung: In Parameter "Sicherheitsentriegelungscode eingeben" den WHG-Freigabecode eingeben.

"Vorübergehend verriegelt" (SW)

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

**Anzeige**

- Hardware-verriegelt
- WHG-verriegelt
- Vorübergehend verriegelt

---

#### Konfigurationszähler

**Navigation**

System → Geräteverwaltung → Konfig.zähler

**Beschreibung**

Zeigt Anzahl der Änderungen statischer Parameter (z. B. Konfigurationsparameter).

**Anzeige**

0 ... 65 535

**Werkseinstellung**

0

**Gerät zurücksetzen****Navigation**

System → Geräteverwaltung → Gerät rücksetzen

**Beschreibung**

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

**Auswahl**

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

**Werkseinstellung**

Abbrechen

**3.4.2 Benutzerverwaltung***Navigation*

System → Benutzerverwalt.

**Benutzerverwaltung***Navigation*

System → Benutzerverwalt. → Benutzerverwalt.

**Benutzerrolle****Navigation**

System → Benutzerverwalt. → Benutzerverwalt. → Benutzerrolle

**Beschreibung**

Zeigt die Zugriffsrechte auf die Parameter via Bedientool

**Anzeige**

- Bediener
- Instandhalter
- Experte

**Werkseinstellung**

Instandhalter

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

---

**Passwort löschen****Navigation**

System → Benutzerverwalt. → Benutzerverwalt. → Passwort löschen

**Beschreibung**

Löschen Sie das 'Instandhalter'-Passwort.

In diesem Fall ist die Rolle 'Bediener' nicht mehr verfügbar.

Alle Benutzer haben Lese-/Schreibzugriffsrechte.

**Eingabe**

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (1)

---

**Passwort vergessen?****Navigation**

System → Benutzerverwalt. → Benutzerverwalt. → PW vergessen?

**Eingabe**

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (1)

---

**Passwort eingeben**

*Navigation*

System → Benutzerverwalt. → Passwort eingabe

---

**Passwort****Navigation**

System → Benutzerverwalt. → Passwort eingabe → Passwort

**Beschreibung**

Eingabe des Passworts 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. → Passwort eingabe → Freig.code eing.

**Beschreibung**

Nur für autorisierte Service-Mitarbeiter.

**Eingabe**

0 ... 9 999

**Werkseinstellung**

0

## Status Passworteingabe

<b>Navigation</b>	 System → Benutzerverwalt. → Passwort eingabe → Status Passwort
<b>Beschreibung</b>	Anzeige des Status der Überprüfung des Passworts.
<b>Anzeige</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ -----</li> <li>■ Passwort falsch</li> <li>■ Passwortregeln nicht erfüllt</li> <li>■ Passwort akzeptiert</li> <li>■ Zugang verweigert</li> <li>■ Passwortbestätigung fehlerhaft</li> <li>■ Passwort rücksetzen erfolgreich</li> <li>■ Ungültige Benutzerrolle</li> <li>■ Eingabereihenfolge falsch</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	-----

## Passwort definieren

*Navigation*  System → Benutzerverwalt. → Passwort def.

## Neues Passwort

<b>Navigation</b>	 System → Benutzerverwalt. → Passwort def. → Neues Passwort
<b>Beschreibung</b>	<p>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.</p>
<b>Eingabe</b>	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

## Neues Passwort bestätigen

<b>Navigation</b>	 System → Benutzerverwalt. → Passwort def. → Passw bestätigen
<b>Beschreibung</b>	Bestätigung des neu definierten Passworts.
<b>Eingabe</b>	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

## Status Passworteingabe

<b>Navigation</b>	 System → Benutzerverwalt. → Passwort def. → Status Passwort
<b>Beschreibung</b>	Anzeige des Status der Überprüfung des Passworts.
<b>Anzeige</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ -----</li><li>■ Passwort falsch</li><li>■ Passwortregeln nicht erfüllt</li><li>■ Passwort akzeptiert</li><li>■ Zugang verweigert</li><li>■ Passwortbestätigung fehlerhaft</li><li>■ Passwort rücksetzen erfolgreich</li><li>■ Ungültige Benutzerrolle</li><li>■ Eingabereihenfolge falsch</li></ul>
<b>Werkseinstellung</b>	-----

## Passwort ändern

*Navigation*  System → Benutzerverwalt. → Passwort ändern

## Altes Passwort



<b>Navigation</b>	 System → Benutzerverwalt. → Passwort ändern → Altes Passwort
<b>Beschreibung</b>	Eingabe des aktuellen Passworts, um anschließend eine Änderung des bestehenden Passworts durchführen zu können.
<b>Eingabe</b>	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

## Neues Passwort



<b>Navigation</b>	 System → Benutzerverwalt. → Passwort ändern → Neues Passwort
<b>Beschreibung</b>	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.
<b>Eingabe</b>	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

**Neues Passwort bestätigen**

<b>Navigation</b>	System → Benutzerverwalt. → Passwort ändern → Passw bestätigen
<b>Beschreibung</b>	Bestätigung des neu definierten Passworts.
<b>Eingabe</b>	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (16)

**Status Passworteingabe**

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

**Passwort zurücksetzen**

*Navigation* System → Benutzerverwalt. → PW zurücksetzen

**Passwort zurücksetzen**

<b>Navigation</b>	System → Benutzerverwalt. → PW zurücksetzen → 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)

---

## Status Passworteingabe

---

**Navigation**  System → Benutzerverwalt. → PW zurücksetzen → Status Passwort

**Beschreibung** Anzeige des Status der Überprüfung des Passworts.

**Anzeige**

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

**Werkseinstellung**

-----

### 3.4.3 Konnektivität

*Navigation*

  System → Konnektivität

#### Schnittstellen

*Navigation*

  System → Konnektivität → Schnittstellen

---

## Displaybedienung

---

**Navigation**   System → Konnektivität → Schnittstellen → Displaybedienung

**Auswahl**

- Deaktivieren
- Aktivieren

**Werkseinstellung** Aktivieren

---

## Webserver Funktionalität

---

**Navigation**   System → Konnektivität → Schnittstellen → Webserver Funkt.

**Beschreibung** Webserver ein- und ausschalten.

**Auswahl**

- Deaktivieren
- Aktivieren

---

<b>Werkseinstellung</b>	Aktivieren
-------------------------	------------

---

### Bluetooth Aktivierung

---

<b>Navigation</b>	  System → Konnektivität → Schnittstellen → Bluetooth Aktiv.
-------------------	--

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

<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Deaktivieren</li> <li>■ Aktivieren</li> </ul>
----------------	--

<b>Werkseinstellung</b>	Aktivieren
-------------------------	------------

---

### Service (UART-CDI)

---

<b>Navigation</b>	  System → Konnektivität → Schnittstellen → Service (CDI)
-------------------	---

<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Deaktivieren</li> <li>■ Aktivieren</li> </ul>
----------------	--

<b>Werkseinstellung</b>	Aktivieren
-------------------------	------------

### Ethernet

<i>Navigation</i>	  System → Konnektivität → Ethernet
-------------------	---

#### *Eigenschaften*

<i>Navigation</i>	 System → Konnektivität → Ethernet → Eigenschaften
-------------------	---

---

### MAC-Adresse

---

<b>Navigation</b>	 System → Konnektivität → Ethernet → Eigenschaften → MAC-Adresse
-------------------	---

<b>Beschreibung</b>	Zeigt die MAC-Adresse des Messgeräts
---------------------	--------------------------------------

<b>Anzeige</b>	Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen
----------------	---

**IP-Adresse****Navigation**

System → Konnektivität → Ethernet → Eigenschaften → IP-Adresse

**Beschreibung**

IP-Adresse des Geräts eingeben. Änderung anschließend mit "Anwenden" übernehmen.

**Eingabe**

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (15)

**Werkseinstellung**

192.168.1.212

**Subnetzmaske****Navigation**

System → Konnektivität → Ethernet → Eigenschaften → Subnetzmaske

**Beschreibung**

Subnetzmaske des Geräts eingeben. Änderung anschließend mit "Anwenden" übernehmen.

**Eingabe**

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (15)

**Werkseinstellung**

255.255.255.0

**Standard-Gateway****Navigation**

System → Konnektivität → Ethernet → Eigenschaften → Standard-Gateway

**Beschreibung**

IP-Adresse für das Standardgateway des Geräts eingeben. Änderung anschließend mit "Anwenden" übernehmen.

**Eingabe**

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (15)

**Werkseinstellung**

0.0.0.0

**Service-IP aktiv****Navigation**

System → Konnektivität → Ethernet → Eigenschaften → Service-IP aktiv

**Anzeige**

- Nein
- Ja

**Werkseinstellung**

Nein

*Port-Information**Navigation*
 System → Konnektivität → Ethernet → Port-Info
**Verbindungsstatus der Schnittstelle****Navigation**
 System → Konnektivität → Ethernet → Port-Info → Verbind.status
**Anzeige**

- Verbunden
- Nicht verbunden

**Werkseinstellung**

Nicht verbunden

**Übertragungsrate der Schnittstelle****Navigation**
 System → Konnektivität → Ethernet → Port-Info → Rate Schnittst.
**Anzeige**

Positive Ganzzahl

**Werkseinstellung**

0 MBit/s

**Duplex-Status****Navigation**
 System → Konnektivität → Ethernet → Port-Info → Duplex-Status
**Anzeige**

- Full duplex
- Half duplex
- Unknown

**Werkseinstellung**

Unknown

**Automatische Aushandlung****Navigation**
 System → Konnektivität → Ethernet → Port-Info → Autom. Aushandl.
**Anzeige**

- Inaktiv
- Läuft
- Ausgeführt
- Fehlgeschlagen
- Ermittl. Übertragungsgeschw. fehlgeschl.

**Werkseinstellung**

Inaktiv

---

**Anzahl empfangener Pakete**

---

**Navigation**  System → Konnektivität → Ethernet → Port-Info → Anz empf Pakete**Anzeige** Positive Ganzzahl**Werkseinstellung** 0

---

**Anzahl gesendeter Pakete**

---

**Navigation**  System → Konnektivität → Ethernet → Port-Info → Gesendete Pakete**Anzeige** Positive Ganzzahl**Werkseinstellung** 0

---

**Zahl fehlgeschlagener empfangener Pakete**

---

**Navigation**  System → Konnektivität → Ethernet → Port-Info → FehlgPaketEmpf**Anzeige** Positive Ganzzahl**Werkseinstellung** 0

---

**Zahl fehlgeschlagener gesendeter Pakete**

---

**Navigation**  System → Konnektivität → Ethernet → Port-Info → Nr.FehlTXPakete**Anzeige** Positive Ganzzahl**Werkseinstellung** 0

---

**Reset Ethernet diagnostics** 

---

**Navigation**  System → Konnektivität → Ethernet → Port-Info → ResetEthernDiag.**Auswahl**

- Abbrechen
- Zurücksetzen

**Werkseinstellung** Abbrechen

*APL-Information***Navigation**  System → Konnektivität → Ethernet → APL-Information

---

**Signalrauschabstand**

---

**Navigation**  System → Konnektivität → Ethernet → APL-Information → SNR**Beschreibung**

Zeigt den Signalrauschabstand der Ethernet-APL-Verbindung. Wert > 21dB ist gut und ab 23dB sehr gut.

**Anzeige**

Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Werkseinstellung**

0 dB

---

**Zahl fehlgeschlagener empfangener Pakete**

---

**Navigation**  System → Konnektivität → Ethernet → APL-Information → Nr.FehlRXPakete**Beschreibung**

Zeigt die Anzahl fehlgeschlagener Paketempfänge (PHY).

**Anzeige**

0 ... 65535

**Werkseinstellung**

0

---

**Reset Ethernet diagnostics**

---

**Navigation**  System → Konnektivität → Ethernet → APL-Information → ResetEthernDiag.**Auswahl**

- Abbrechen
- Zurücksetzen

**Werkseinstellung**

Abbrechen

*TCP-Information**Navigation*  System → Konnektivität → Ethernet → TCP-Information

---

**Aktive TCP-Verbindung****Navigation**  System → Konnektivität → Ethernet → TCP-Information → Akt. TCP-Verbind**Anzeige**

0 ... 65 535

**Werkseinstellung**

0

---

**Unterstützte TCP-Verbindungen****Navigation**  System → Konnektivität → Ethernet → TCP-Information → Unterstützte TCP**Anzeige**

0 ... 65 535

**Werkseinstellung**

0

---

**TCP-Verbindungsanfragen****Navigation**  System → Konnektivität → Ethernet → TCP-Information → TCP-VerbindAnfr**Anzeige**

0 ... 65 535

**Werkseinstellung**

0

---

**TCP Verbindungszeitüberschreitung****Navigation**  System → Konnektivität → Ethernet → TCP-Information → TCP Zeitüberschr**Anzeige**

0 ... 255

**Werkseinstellung**

0

---

**Anzahl beendeter TCP-Verbindungen**

---

<b>Navigation</b>	  System → Konnektivität → Ethernet → TCP-Information → beend. TCP Verb
<b>Anzeige</b>	0 ... 255
<b>Werkseinstellung</b>	0

---

**Anzahl empfangener TCP-Pakete**

---

<b>Navigation</b>	  System → Konnektivität → Ethernet → TCP-Information → Nr.RX TCP-Pakete
<b>Anzeige</b>	Positive Ganzzahl
<b>Werkseinstellung</b>	0

---

**Anzahl gesendeter TCP-Pakete**

---

<b>Navigation</b>	  System → Konnektivität → Ethernet → TCP-Information → Nr.TX TCP-Pakete
<b>Anzeige</b>	Positive Ganzzahl
<b>Werkseinstellung</b>	0

---

**Zahl fehlgeschlagener empf. TCP-Pakete**

---

<b>Navigation</b>	  System → Konnektivität → Ethernet → TCP-Information → FehlRXTCP-Pakete
<b>Anzeige</b>	Positive Ganzzahl
<b>Werkseinstellung</b>	0

---

**Reset Ethernet diagnostics**

---

<b>Navigation</b>	  System → Konnektivität → Ethernet → TCP-Information → ResetEthernDiag.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abbrechen</li> <li>■ Zurücksetzen</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Abbrechen

*UDP-Information**Navigation*  System → Konnektivität → Ethernet → UDP-Information

---

**Verfügbare UDP-Ports**

---

**Navigation**  System → Konnektivität → Ethernet → UDP-Information → Verf. UDP-ports**Anzeige**

Positive Ganzzahl

**Werkseinstellung**

0

---

**Anzahl empfangener UDP-Pakete**

---

**Navigation**  System → Konnektivität → Ethernet → UDP-Information → Nr.RX UDP Pakete**Anzeige**

Positive Ganzzahl

**Werkseinstellung**

0

---

**Anzahl gesendeter UDP-Pakete**

---

**Navigation**  System → Konnektivität → Ethernet → UDP-Information → Nr.TX TCP-Pakete**Anzeige**

Positive Ganzzahl

**Werkseinstellung**

0

---

**Zahl fehlgeschlagener empf. UDP-Pakete**

---

**Navigation**  System → Konnektivität → Ethernet → UDP-Information → FehlRXUDP-Pakete**Anzeige**

Positive Ganzzahl

**Werkseinstellung**

0

**Reset Ethernet diagnostics**

<b>Navigation</b>	System → Konnektivität → Ethernet → UDP-Information → ResetEthernDiag.
<b>Auswahl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abbrechen</li> <li>■ Zurücksetzen</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	Abbrechen

**3.4.4 Anzeige**

*Navigation* System → Anzeige

**Language**

<b>Navigation</b>	System → Anzeige → Language
<b>Beschreibung</b>	Sprache der Vor-Ort-Anzeige einstellen
<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>■ čeština (Czech) *</li> </ul>
<b>Werkseinstellung</b>	English

**Format Anzeige**

<b>Navigation</b>	System → Anzeige → Format Anzeige
<b>Beschreibung</b>	Darstellung der Messwerte für Vor-Ort-Anzeige wählen

\* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

**Auswahl**

- 1 Wert groß
- 2 Werte

**Werkseinstellung** 1 Wert groß

---

### 1. Anzeigewert



**Navigation** System → Anzeige → 1. Anzeigewert

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

**Auswahl**

- Sensorfrequenz
- Status Schwinggabel
- Sensortemperatur

**Werkseinstellung** Status Schwinggabel

---

### 2. Anzeigewert



**Navigation** System → Anzeige → 2. Anzeigewert

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

**Auswahl**

- Keine
- Sensorfrequenz
- Status Schwinggabel
- Sensortemperatur

**Werkseinstellung** Keine

---

### 3. Anzeigewert



**Navigation** System → Anzeige → 3. Anzeigewert

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

**Auswahl**

- Keine
- Sensorfrequenz
- Status Schwinggabel
- Sensortemperatur

**Werkseinstellung** Keine

#### 4. Anzeigewert



**Navigation** System → Anzeige → 4. Anzeigewert

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

**Auswahl**

- Keine
- Sensorfrequenz
- Status Schwinggabel
- Sensortemperatur

**Werkseinstellung** Keine

---

#### 1 ... 4. Nachkommastellen



**Navigation** System → Anzeige → 1.Nachkommast.

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

**Auswahl**

- X
- X.X
- X.XX
- X.XXX
- X.XXXX

**Werkseinstellung** X.X

---

#### Kontrast Anzeige

**Navigation** System → Anzeige → Kontrast Anzeige

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

**Eingabe** 20 ... 80 %

**Werkseinstellung** 30 %

### 3.4.5 Datum/Zeit

Navigation

  System → Datum/Zeit

---

#### Datum/Zeit

---

**Navigation**

  System → Datum/Zeit → Datum/Zeit

**Beschreibung**

Zeigt das eingegebene Datum und die eingegebene Zeit.

**Anzeige**

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

**Werkseinstellung**

2025-01-01 00:00:00

---

#### Zeitzone

---



**Navigation**

  System → Datum/Zeit → Zeitzone

**Beschreibung**

Die Zeitzone wählen. Jede Änderung der Zeitzone wird im Logbuch eingetragen.

**Auswahl***Andere Einheiten*

- UTC-12:00
- UTC-11:00
- UTC-10:00
- UTC-09:30
- UTC-09:00
- UTC-08:00
- UTC-07:00
- UTC-06:00
- UTC-05:00
- UTC-04:00
- UTC-03:30
- UTC-03:00
- UTC-02:30
- UTC-02:00
- UTC-01:00
- UTC 00:00
- UTC+01:00
- UTC+02:00
- UTC+03:00
- UTC+03:30
- UTC+04:00
- UTC+04:30
- UTC+05:00
- UTC+05:30
- UTC+05:45
- UTC+06:00
- UTC+06:30
- UTC+07:00
- UTC+08:00
- UTC+08:45
- UTC+09:00
- UTC+09:30
- UTC+10:00
- UTC+10:30
- UTC+11:00
- UTC+12:00
- UTC+12:45
- UTC+13:00
- UTC+13:45
- UTC+14:00

**Werkseinstellung**

UTC 00:00

---

**NTP aktivieren****Navigation**

System → Datum/Zeit → NTP aktivieren

**Auswahl**

- Nein
- Ja

**Werkseinstellung**

Nein

---

**NTP-Serveradresse** **Navigation**  System → Datum/Zeit → NTP-Serveradr.**Beschreibung** IP-Adresse des NTP-Servers.**Eingabe** Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (64)**Werkseinstellung** 192.168.1.1

---

**Uhrzeit synchronisiert****Navigation**   System → Datum/Zeit → Uhrzeit synch.**Beschreibung** Zeitstempel der letzten Synchronisierung mit einem NTP-Server.**Anzeige** Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen**Werkseinstellung** -----

### 3.4.6 Geolokalisierung

**Navigation**   System → Geolokalisierung

---

**Ortsbeschreibung** **Navigation**   System → Geolokalisierung → Ortsbeschreibung**Beschreibung** Eine Beschreibung für den Ort eingeben**Eingabe** Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen (32)**Werkseinstellung** somewhere

---

**Längengrad** **Navigation**   System → Geolokalisierung → Längengrad**Beschreibung** Den Längengrad eingeben.**Eingabe** -180 ... 180 °

**Werkseinstellung** 0 °



### Breitengrad

**Navigation** System → Geolokalisierung → Breitengrad

**Beschreibung** Breitengrad eingeben

**Eingabe** -90 ... 90 °

**Werkseinstellung** 0 °



### Ortshöhe

**Navigation** System → Geolokalisierung → Ortshöhe

**Beschreibung** Ortshöhe über Meer eingeben

**Eingabe** Gleitkommazahl mit Vorzeichen

**Werkseinstellung** 0 m

### 3.4.7 Information

*Navigation* System → Information

#### Gerätename

**Navigation** System → Information → Gerätename

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

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

**Werkseinstellung** Liquiphant

---

**Hersteller**

---

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

---

**Seriennummer**

---

**Navigation**   System → Information → Seriennummer**Beschreibung** Die Seriennummer besteht aus einem eindeutigen alphanumerischen Code zur Identifizierung des Geräts und wird auf dem Typenschild aufgedruckt.  
In Kombination mit der Operations App kann die zugehörige Dokumentation eingesehen werden.**Anzeige** Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

---

**Bestellcode** 

---

**Navigation**   System → Information → Bestellcode**Beschreibung** Zeigt den Gerätebestellcode.**Anzeige** Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen**Werkseinstellung** - none -**Zusätzliche Information** **Zugriff:**

- Lesezugriff: Bediener
- Schreibzugriff: Experte

---

**Firmware-Version**

---

**Navigation**   System → Information → Firmware-Version**Beschreibung** Zeigt die installierte Gerätefirmware-Version.**Anzeige** Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

---

## Hardware-Version

---

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

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

---

## Erweiterter Bestellcode 1 ... 3

---



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

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

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

**Zusätzliche Information** **Zugriff:**

- Lesezugriff: Bediener
- Schreibzugriff: Experte

---

## XML build number

---

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

**Anzeige** Positive Ganzzahl

**Zusätzliche Information** **Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: -

---

## Prüfsumme

---

**Navigation**   System → Information → Prüfsumme

**Beschreibung** Prüfsumme für Firmware-Version.

**Anzeige** Positive Ganzzahl

### 3.4.8 Zusätzliche Information

Navigation  System → Zus. Information

#### Sensor

Navigation  System → Zus. Information → Sensor

---

## Seriennummer

---

**Navigation**   System → Zus. Information → Sensor → Seriennummer

**Beschreibung** Zeigt die Seriennummer des Moduls

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

**Zusätzliche Information** **Zugriff:**  

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: -

---

## Firmware-Version

---

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

**Beschreibung** Zeigt die Firmware-Version des Moduls.

**Anzeige** Positive Ganzzahl

**Zusätzliche Information** **Zugriff:**  

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: -

---

## Build-Nr. Software

---

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

**Beschreibung** Zeigt die Build-Nummer der Modulfirmware

**Anzeige** 0 ... 65 535

**Zusätzliche Information** **Zugriff:**  

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: -

---

**Hardware-Version**

---

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

---

**Prüfsumme**

---

<b>Navigation</b>	  System → Zus. Information → Sensor → Prüfsumme
<b>Beschreibung</b>	Prüfsumme für Firmware-Version.
<b>Anzeige</b>	Positive Ganzzahl
<b>Werkseinstellung</b>	0
<b>Zusätzliche Information</b>	<b>Zugriff:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lesezugriff: Experte</li> <li>■ Schreibzugriff: -</li> </ul>

---

**Elektronik**

*Navigation*  System → Zus. Information → Elektronik

---

**Seriennummer**

---

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

---

**Firmware-Version**

---

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

---

**Build-Nr. Software**

---

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

---

**Hardware-Version**

---

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

**Display/Bluetooth****Navigation**

System → Zus. Information → Displ./Bluetooth

---

**Seriennummer**

---

**Navigation**

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

**Beschreibung**

Zeigt die Seriennummer des Moduls

**Anzeige**

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

**Zusätzliche Information****Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: -

---

**Firmware-Version**

---

**Navigation**

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

**Beschreibung**

Zeigt die Firmware-Version des Moduls.

**Anzeige**

Positive Ganzzahl

**Zusätzliche Information****Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: -

---

**Build-Nr. Software**

---

**Navigation**

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

**Beschreibung**

Zeigt die Build-Nummer der Modulfirmware

**Anzeige**

0 ... 65535

**Zusätzliche Information****Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: -

---

**Hardware-Version**

---

**Navigation**

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

**Beschreibung**

Zeigt die Hardware-Version des Moduls.

**Anzeige**

Zeichenfolge aus Zahlen, Buchstaben und Sonderzeichen

**Zusätzliche Information****Zugriff:**

- Lesezugriff: Experte
- Schreibzugriff: -

---

### 3.4.9 Software Konfiguration

**Navigation**

  System → Softw. Konfig.

---

**CRC Gerätekonfiguration**

---

**Navigation**

  System → Softw. Konfig. → CRC Gerätekonf.

**Beschreibung**

CRC Gerätekonfiguration basierend auf den aktuell sicherheitsrelevanten Parametereinstellungen.

Kann verwendet werden, um Änderungen in den sicherheitsrelevanten Parametereinstellungen zu erkennen.

**Anzeige**

0 ... 65 535

**Werkseinstellung**

65 535

---

**SW-Option aktivieren****Navigation**

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

**Beschreibung**

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

**Eingabe**

Positive Ganzzahl

---

## Software-Optionsübersicht

---

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

**Beschreibung** Zeigt alle aktivierten Softwareoptionen

**Anzeige**

- WHG
- Heartbeat Verification
- Heartbeat Monitoring



71725936

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

---