

# Sicherheitshinweise

## Liquipoint T FTW31, FTW32

II 2 G Ex ia IIC Gb

II 2 G Ex ia [ia] IIC Gb





# Liquipoint T FTW31, FTW32

## Inhaltsverzeichnis

Hinweise zum Dokument .....	4
Zugehörige Dokumentation .....	4
Ergänzende Dokumentation .....	4
Herstellerbescheinigungen .....	4
Herstelleradresse .....	5
Weitere Normen .....	5
Erweiterter Bestellcode .....	5
Sicherheitshinweise: Allgemein .....	7
Sicherheitshinweise: Besondere Bedingungen .....	7
Sicherheitshinweise: Installation .....	8
Temperaturtabellen .....	9
Anschlusswerte .....	9

## Hinweise zum Dokument



Dieses Dokument wurde in mehrere Sprachen übersetzt. Rechtlich verbindlich ist ausschließlich der englische Ausgangstext.

Das in EU-Sprachen übersetzte Dokument ist verfügbar:

- Im Download-Bereich der Endress+Hauser Internetseite:  
[www.endress.com](http://www.endress.com) -> Downloads -> Technische Dokumentationen -> Typ: Sicherheitshinweise (XA) -> Textsuche: ...
- Im Device Viewer: [www.endress.com](http://www.endress.com) -> Online Tools -> Von der Seriennummer zur Geräteinformation & Dokumentation (Device Viewer) -> Gerätemerkmale überprüfen



Falls noch nicht vorhanden, kann das Dokument bestellt werden.

## Zugehörige Dokumentation

Dieses Dokument ist fester Bestandteil der folgenden Betriebsanleitungen:

KA00204F/00, TI00375F/00

## Ergänzende Dokumentation

Explosionsschutz-Broschüre: CP00021Z/11

Die Explosionsschutz-Broschüre ist verfügbar:

- Im Download-Bereich der Endress+Hauser Internetseite:  
[www.endress.com](http://www.endress.com) -> Downloads -> Broschüren und Kataloge -> Textsuche: CP00021Z
- Bei Geräten mit Dokumentation auf CD: Auf der CD

## Herstellerbescheinigungen

### EU-Konformitätserklärung

Nummer der Erklärung:  
EG03009

Die EU-Konformitätserklärung ist verfügbar:

Im Download-Bereich der Endress+Hauser Internetseite:  
[www.endress.com](http://www.endress.com) -> Downloads -> Erklärungen -> Typ: EU Erklärung -> Produktwurzel: ...

### EU-Baumusterprüfbescheinigung

Zertifikatsnummer:  
TÜV 03 ATEX 2069X

Liste der angewendeten Standards: Siehe EU-Konformitätserklärung.

**Herstelleradresse** Endress+Hauser SE+Co. KG  
Hauptstraße 1  
79689 Maulburg, Deutschland  
Adresse des Fertigungswerks: Siehe Typenschild.

**Weitere Normen** Für die fachgerechte Installation sind unter anderem die folgende Normen in ihrer aktuellen Version zu beachten:

- IEC/EN 60079-14: "Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 14: Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen"
- EN 1127-1: "Explosionsfähige Atmosphären - Explosionsschutz - Teil 1: Grundlagen und Methodik"

**Erweiterter Bestellcode** Der erweiterte Bestellcode (Extended order code) wird auf dem Typenschild dargestellt, das auf dem Gerät gut sichtbar angebracht ist. Weitere Informationen zum Typenschild: Siehe Betriebsanleitung.

#### Aufbau des erweiterten Bestellcodes

FTW3x	-	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Gerätetyp)</i>		<i>(Grundspezifikationen)</i>		<i>(Optionale Spezifikationen)</i>

\* = Platzhalter

An diesen Positionen wird eine Option dargestellt (Zahl oder Buchstabe), die aus der Spezifikation gewählt wurde.

#### *Grundspezifikationen*

In den Grundspezifikationen werden diejenigen Merkmale festgelegt, die für das Gerät zwingend notwendig sind (Muss-Merkmale). Die Anzahl der Positionen ist abhängig von der Anzahl der verfügbaren Merkmale. Die gewählte Option eines Merkmals kann dabei aus mehreren Positionen bestehen.

#### *Optionale Spezifikationen*

In den optionalen Spezifikationen werden zusätzliche Merkmale für das Gerät festgelegt (Kann-Merkmale). Die Anzahl der Positionen ist abhängig von der Anzahl der verfügbaren Merkmale. Um die Merkmale zu identifizieren, sind sie zweistellig aufgebaut (z.B. JA). Die erste Position (Kennung) steht für eine Merkmalsgruppe und besteht aus einer Zahl oder einem Buchstaben (z.B. J = Test, Zeugnis). An zweiter Position wird der Wert dargestellt, der für das Merkmal innerhalb der Gruppe steht (z.B. A = 3.1 Material (mediumberührt), Abnahmeprüfzeugnis).

Nähere Informationen zum Gerät den folgenden Tabellen entnehmen. Sie beschreiben die einzelnen Ex-relevanten Positionen und Kennungen innerhalb des erweiterten Bestellcodes.

### Erweiterter Bestellcode: Liquipoint T



Die folgenden Angaben bilden einen Auszug aus der Produktstruktur ab und dienen der Zuordnung:

- Dieser Dokumentation zum Gerät (anhand des erweiterten Bestellcodes auf dem Typenschild).
- Der im Dokument angegebenen Geräteoptionen.

#### Gerätetyp

FTW31, FTW32

#### Grundspezifikationen

Position 1 (Zulassung)		
Gewählte Option		Beschreibung
FTW3x	D	ATEX II 2 G Ex ia IIC T5 Gb <sup>1)</sup> ATEX II 2 G Ex ia [ia] IIC T6 Gb <sup>2)</sup> WHG, XA, Leckage Überwachung, Sicherheitshinweise beachten (XA) (Elektrostatische Aufladung)

1) Nur in Zusammenhang mit Position 7 = 0

2) Nur in Zusammenhang mit Position 7 = 8

Position 7 (Elektronik, Ausgang)		
Gewählte Option		Beschreibung
FTW3x	0	Separate Instrumentierung
	8	FEW58; NAMUR

#### Optionale Spezifikationen

Keine Ex-relevanten Optionen vorhanden.

**Sicherheitshinweise: Allgemein**

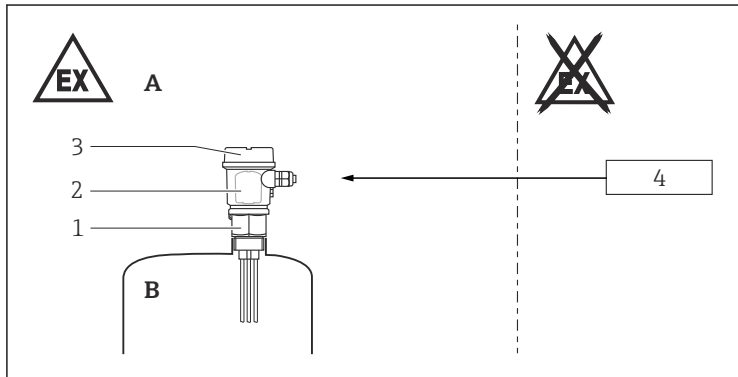
- Das Gerät ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt, wie im Rahmen der EN IEC 60079-0 bzw. äquivalenter nationaler Normen definiert. Wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist oder zusätzliche Schutzmaßnahmen getroffen wurden: Gerät gemäß den Spezifikationen des Herstellers betreibbar.
- Installations- und Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung beachten.
- Das Personal muss für Montage, elektrische Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Geräts folgende Bedingungen erfüllen:
  - Verfügt über Qualifikation, die seiner Funktion und Tätigkeit entspricht
  - Ist ausgebildet im Explosionsschutz
  - Ist vertraut mit den nationalen Vorschriften
- Gerät gemäß Herstellerangaben und nationaler Vorschriften installieren.
- Gerät nicht außerhalb der elektrischen, thermischen und mechanischen Kenngrößen betreiben.
- Elektrostatische Aufladung vermeiden:
  - Von Kunststoffflächen (z.B. Gehäuse, Sensorelement, Sonderlackierung, angehängte Zusatzschilder, ..)
  - Von isolierten Kapazitäten (z.B. isolierte metallische Schilder)

**Sicherheitshinweise: Besondere Bedingungen**

- Wenn elektrostatische Aufladungen (z.B. durch Reibung, Reinigung, Wartung, starke Messstoffströme) vermieden werden: Sonden in Gasgruppe IIC einsetzbar. Diese Sonden sind mit dem Warnschild "Elektrostatische Aufladung vermeiden" kenntlich gemacht.
- Elektrostatische Aufladung des Geräts (z.B. durch Reibung, Reinigung, Wartung, starke Messstoffströme) vermeiden.
- Zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung: Oberflächen nicht trocken reiben.
- Bei zusätzlicher oder alternativer Sonderlackierung des Gehäuses oder anderer metallener Oberflächen oder bei geklebten Schildern:
  - Gefahr von elektrostatischer Auf- und Entladung beachten.
  - Nicht in der Nähe von Prozessen installieren ( $\leq 0,5$  m), in denen starke elektrostatische Aufladungen entstehen.

## Sicherheitshinweise: Installation

### Grundspezifikation, Position 7 = 8

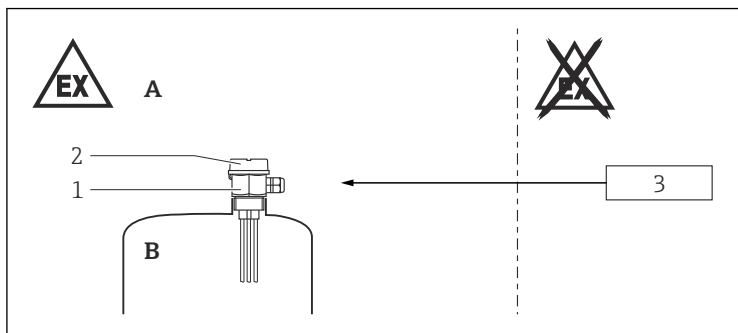


A0038912



- A Zone 1
- B Behälter; Zone 1
- 1 FTW3x
- 2 Elektroneinsatz
- 3 Gehäuse
- 4 Zugehöriges eigensicheres Speisegerät

### Grundspezifikation, Position 7 = 0



A0038913



- A Zone 1
- B Behälter; Zone 1
- 1 FTW3x
- 2 Gehäuse
- 3 Bescheinigtes zugehöriges Betriebsmittel



- Regeln für die Zusammenschaltung von eigensicheren Stromkreisen beachten.
- Zur Erhaltung der Gehäuseschutzart IP66: Gehäusedeckel und Kabelführungen fachgerecht montieren.

## Temperaturtabellen

Grundspezifikation, Position 7 = 8

Temperaturklasse	Prozesstemperatur $T_p$ (process)	Umgebungstemperatur $T_a$ (ambient)
T6	$\leq 85\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

Grundspezifikation, Position 7 = 0

Temperaturklasse	Prozesstemperatur $T_p$ (process)	Umgebungstemperatur $T_a$ (ambient)
T5	$\leq 95\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +95\text{ °C}$

## Anschlusswerte

Grundspezifikation, Position 7 = 8	Elektrische Daten
NAMUR-Eingang	$U_i = 16\text{ V}_{DC}$ $I_i = 52\text{ mA}$ $P_i = 242\text{ mW}$ $L_i = \text{vernachlässigbar}$ $C_i = \text{vernachlässigbar}$
Sensor-Sonden-Ausgang	$U_o = 7,2\text{ V}_{DC}$ $I_o = 1,6\text{ mA}$ $P_o = 3\text{ mW}$ $L_o = 1\text{ H}$ $C_o = 11,8\text{ }\mu\text{F}$







71561972

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

---