

# Sicherheitshinweise

## **Konduktive Grenzstanddetektion**

### **11362Z, 11363Z, 11375Z, 11961Z**

II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb





# Konduktive Grenzstanddetektion 11362Z, 11363Z, 11375Z, 11961Z

## Inhaltsverzeichnis

Hinweise zum Dokument .....	4
Zugehörige Dokumentation .....	4
Ergänzende Dokumentation .....	4
Herstellerbescheinigungen .....	4
Herstelleradresse .....	5
Weitere Normen .....	5
Erweiterter Bestellcode .....	5
Sicherheitshinweise: Allgemein .....	8
Sicherheitshinweise: Besondere Bedingungen .....	8
Sicherheitshinweise: Installation .....	9
Sicherheitshinweise: Zone 0, Zone 1 .....	11
Temperaturtabellen .....	11

## 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:

- TI00121F/00 (11362Z)
- TI00122F/00 (11363Z)
- TI00298F/00, KA00240F/00 (11375Z)
- TI00325F/00, KA00241F/00 (11961Z)

## 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:  
EG02050

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 02 ATEX 1951 X

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**

1136xZ, 11375Z, 11961Z	-      *****      +	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: Konduktive Grenzstanddetektion



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

11362Z, 11363Z

#### Grundspezifikationen

Position 1 (Zulassung)		
Gewählte Option		Beschreibung
1136xZ	A	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb, WHG
	P	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb

Position 2 (Anwendung)		
Gewählte Option		Beschreibung
1136xZ	1	FTW325
	8	Nicht spezifiziertes Auswertegerät

Position 10 oder 11 (Elektronik, Ausgang)		
Gewählte Option		Beschreibung
1136xZ	A <sup>1)</sup>	Nicht gewählt
	B	EW11Z; Leitungsüberwachung

1) Nur in Zusammenhang mit Position 1 = P

#### Optionale Spezifikationen

Keine Ex-relevanten Optionen vorhanden.



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

11375Z, 11961Z

### Grundspezifikationen

Position 1 (Zulassung)		
Gewählte Option		Beschreibung
11375Z	P	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb
	Q	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb, WHG
11961Z	A	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6, WHG, XA Sicherheitshinweise beachten (XA) (elektrostatische Aufladung)!
	P	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb, XA Sicherheitshinweise beachten (XA) (elektrostatische Aufladung)!

Position 2 (Anwendung)		
Gewählte Option		Beschreibung
11961Z	R	Für Einsatz mit FTW325
	S	Für Einsatz mit FTC325
11375Z 11961Z	X	Nicht spezifiziertes Auswertegerät

### Optionale Spezifikationen

Keine Ex-relevanten Optionen vorhanden.

### **Sicherheitshinweise: Allgemein**

- Das Gerät ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt, wie im Rahmen der 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.
- 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.
- Gerät nur für Messstoffe einsetzen, gegen die die prozessberührenden Materialien hinreichend beständig sind.
- Elektrostatische Aufladung vermeiden:
  - Von Kunststoffflächen (z.B. Gehäuse, Sensorelement, Sonderlackierung, angehängte Zusatzschilder, ..)
  - Von isolierten Kapazitäten (z.B. isolierte metallische Schilder)

### **Sicherheitshinweise: Besondere Bedingungen**

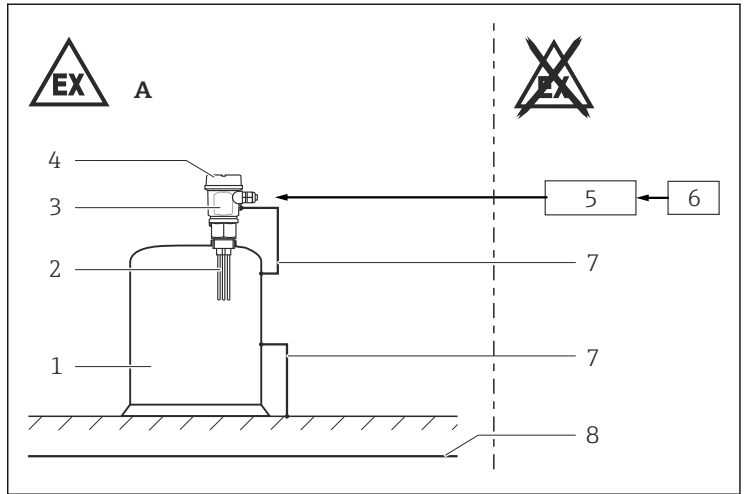
- Bei Flanschen und Plattierungen aus Titan oder Zirkonium: Reib- und Schlagfunken vermeiden.
- Wenn elektrostatische Aufladungen (z.B. durch Reibung, Reinigung, Wartung, starke Messstoffströme) vermieden werden: Sonden in Gasgruppe IIC einsetzbar, die mit nicht leitenden Kunststoffen beschichtet sind. Diese Sonden sind mit dem Warnschild "Elektrostatische Aufladung vermeiden" kenntlich gemacht.
- 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.

*Gerätetyp 11362Z, 11363Z*

Reib- und Schlagfunken vermeiden.



**Sicherheitshinweise:  
Installation**



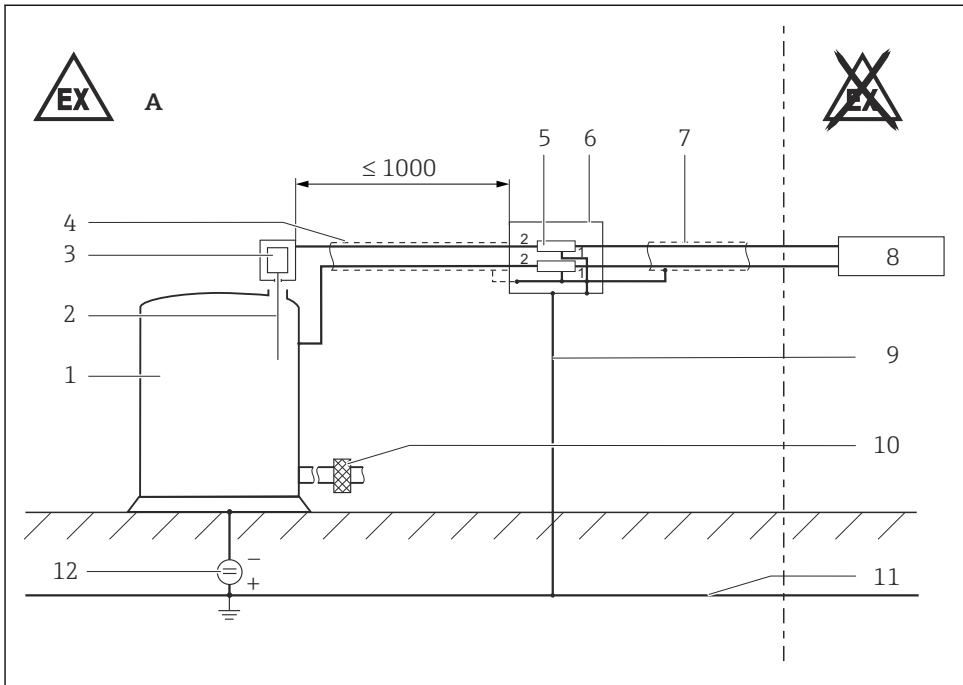
A0042810

**1**

- A Zone 1
- 1 Behälter; Zone 0
- 2 11362Z, 11363Z, 11375Z, 11961Z
- 3 Elektronikeinsatz
- 4 Gehäuse
- 5 Bescheinigtes zugehöriges Betriebsmittel
- 6 Energieversorgung
- 7 Potentialausgleichsleitung
- 8 Potentialausgleich

- Bei wiederkehrenden Druckprüfungen eines Behälters: Standaufnehmer in die Überprüfung mit einbeziehen.
- Gerät so montieren, dass mechanische Beschädigung oder Reibung in der Anwendung ausgeschlossen sind. Besonders auf Strömungsverhältnisse und Behältereinbauten achten.

## Überspannungsschutz



A0038919

### 2 Abmessungen in mm

- A Zone 1, Zone 2
- B Zone 0
- 1 Behälter
- 2 Sonde
- 3 Elektroneinsatz
- 4 z.B. Metallschlauch, Metallrohr
- 5 Überspannungsschutz, z.B. HAW562
- 6 Erdung über Hutschiene oder metallisches Schutzgehäuse 51003750
- 7 Kabel mit Abschirmung oder Metallmantel
- 8 Bescheinigtes zugehöriges Betriebsmittel
- 9 Potentialausgleichsleitung  $\geq 4 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$
- 10 Isolierstück (optional)
- 11 Potentialausgleich
- 12 Kathodenschutz (Objektspannung)

- Ist ein Überspannungsschutz gegen atmosphärische Überspannungen erforderlich: Ohne zusätzliche Maßnahmen sind keine anderen Stromkreise, die das Gehäuse verlassen, während des normalen Betriebs erlaubt.
- Bei Installationen, die gemäß nationaler Vorschriften oder Normen einen Überspannungsschutz benötigen: Gerät unter Verwendung eines Überspannungsschutzes installieren (z.B. HAW56x von Endress+Hauser).
- Sicherheitshinweise des Überspannungsschutzes beachten.

**Sicherheitshinweise:  
Zone 0, Zone 1**

- Ausführung mit Zonentrennung: Zonentrennung erfolgt über die Prozessanschlüsse.
- Ausführung Prozessanschlüsse:
  - Einschraubgewinde
  - Flansch
- Prozessanschlüsse mit Einschraubgewinde:
  - Gewindesteigung  $\geq 0,7$
  - Gewinde in Eingriff  $\geq 5$
  - Einschraubtiefe  $\geq 8$  mm
- Prozessanschlüsse gasdicht montieren.
- Nach Montage und Anschluss der Sonde muss eine Dichtheit von IP67 am Prozessanschluss gewährleistet sein.
- Mitgelieferte Flachdichtung: Geeignet für Temperaturbereiche von  $-50 \dots +200$  °C.
- Abdichtung im Bereich des Prozessanschlusses liegt in der Verantwortung des Anlagenbetreibers.

**Temperaturtabellen**

Gerätetyp	Temperaturklasse	Maximale Flüssigkeitstemperatur
Alle mit Leitungsüberwachung	T6	Umgebungstemperatur $\leq 70$ °C
Alle	T6	$\leq 85$ °C
	T5	$\leq 100$ °C
	T4	$\leq 135$ °C
11961Z	T3	$\leq 200$ °C



71530421

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

---