



**Betriebsanleitung**

(Ex-Schutz relevanter Teil) für Kapazitive Sensoren  
gemäß der EU-Richtlinie 2014/34/EU, Anhang VIII (ATEX),  
Gruppe II, Gerätekategorie 3D

DE

**KI5\*\*A / KI0\*\*A**

## Hinweise für den sicheren Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

### Bestimmungsgemäße Verwendung

- Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Klassifizierung **II 3D** (Gruppe II, Kategorie 3D, Betriebsmittel für Staubatmosphäre). Die Anforderungen der Normen EN 60079-0 und EN 60079-31 werden erfüllt.
- Kennzeichnung



**II 3D Ex tc IIIC T90°C Dc X IP65/67**

- Zulässige Umgebungstemperatur am Einsatzort (bei bestimmungsgemäßer Verwendung):

**Ta: -20°C...+60°C**

### Installation / Inbetriebnahme

Die Geräte dürfen nur von Fachpersonal aufgebaut, angeschlossen und in Betrieb genommen werden. Das Fachpersonal muss Kenntnisse haben über Zündschutzarten, Vorschriften und Verordnungen für Betriebsmittel im Ex-Bereich. Prüfen Sie, ob die Klassifizierung (siehe oben "Kennzeichnung" und Kennzeichnung auf dem Gerät) für den Einsatzfall geeignet ist.

### Einbauhinweise / Montage

- Beachten Sie die jeweiligen nationalen Vorschriften und Bestimmungen.
- Die entsprechenden Errichterbestimmungen sind zu beachten. Berücksichtigen Sie insbesondere die Anforderungen zur Temperaturbegrenzung im Hinblick auf die zu erwartenden Staubablagerungen.
- Vermeiden Sie elektrostatische Aufladungen an Gehäusen und Kabeln.
- Metallische Teile (Steckergehäuse, Befestigungselemente u.s.w.) sind zur Vermeidung von elektrostatischer Aufladung in den Potentialausgleich einzubeziehen.
- Schützen Sie die Geräte und Kabel wirksam vor Beschädigung.
- Entfernen Sie Verschlussstopfen der Kabelverschraubungen oder der Stecker erst unmittelbar vor dem Einführen von Leitungen / vor dem Aufschrauben der Kabeldose, um Verschmutzung zu vermeiden.
- Nach Anschluss der elektrischen Verbindung, stecken Sie den Anschlussraum vollständig auf den Sensor und schrauben Sie die Überwurfmutter mit einem Schraubenschlüssel (SW36) auf den Anschlussraum (Drehmoment mind. 10 Nm).
- Für Geräte mit M12-Steckverbindung darf das Gerät im Bereich des Anschlusses nicht geöffnet werden.
- Wartungsintervalle sind anwendungsspezifisch und daher in Abhängigkeit von den Einsatzbedingungen vom Betreiber festzulegen.
- Im Rahmen der Wartung sind vor allem die Teile, von denen die Zündschutzart abhängt, zu prüfen (z.B. Unversehrtheit der Komponenten der Kabelverschraubung, der Dichtungen).

- Die Anschlussbelegung und die elektrischen Kenngrößen entnehmen Sie bitte der Gerätekenzeichnung oder dem technischen Datenblatt.
- Vermeiden Sie Verschmutzungen des Steckerbereichs.
- Verschraubungen dürfen nur in hinreichend sauberer Umgebung geöffnet oder verschlossen werden.

### **Besondere Bedingungen für den sicheren Betrieb**

- Bei Geräten mit Anschlussraum (Kabelverschraubung) und bei Kabelgeräten muss eine ausreichende Zugentlastung sichergestellt oder das Kabel fest verlegt werden.
- Trennen Sie die Anschlussleitungen bei Geräten mit Anschlussraum nicht unter Spannung.
- Gehäuse und Gehäuseteile aus Kunststoff wurden nach EN 60079-0 für Gruppe II und niedriger mechanischer Gefahr mit einer Schlagenergie von 4 Joule geprüft.
- Vermeiden Sie direkte Bestrahlung mit hohen UV-Anteilen (Sonnenlicht). Montieren Sie das Gerät an einem geschützten Ort.
- Für Geräte, die eine zusätzliche Geräteschutzsicherung erfordern, muss sich diese außerhalb der explosionsgefährdeten Bereiche befinden.

Für Geräte mit M12-Steckverbindung:

- Verwenden Sie ifm-Kabel Dosen EVC\*\*A mit Ex-Bescheinigung (Bescheinigungsnummer BVS 08 ATEX E 109 U).
- Sichern Sie die Kabel Dosen durch ausreichendes Anziehen der Überwurfmutter über die Sechskantfläche gemäß den Anforderungen der Ex-Schutz-relevanten Betriebsanleitung der Kabeldose.
- Trennen Sie die Steckverbindung nicht unter Spannung.
- Bringen Sie in geeigneter Form dauerhaft einen Warnhinweis in der Nähe der Steckverbindung an mit folgender Aufschrift: „Stecker nicht unter Spannung trennen“ oder verwenden Sie den beiliegenden Aufkleber, wenn Sie eine dauerhafte Kennzeichnung sicherstellen können.

### **Instandhaltung / Wartung**

Es dürfen keine Änderungen am Gerät vorgenommen werden; Reparaturen sind nicht möglich. Wenden Sie sich im Fehlerfall bitte an den Hersteller.

Bei Bedarf können Sie Datenblätter, die EG-Konformitätserklärung und die EG-Baumusterprüfbescheinigungen beim Hersteller anfordern.