

EX-Bereich

Werden die offenen Leitungsenden **innerhalb** des EX-Bereiches angeschlossen, darf die Zündschutzart unter Berücksichtigung des vorgesehenen Gebrauchs nicht beeinträchtigt werden.

Bedingungen für den sicheren Betrieb der Signalauswertegeräte und der Sensoren:

Verantwortlichkeit

Jeder EX-Betrieb hat einen EX-Schutzbeauftragten. Nur er weiß, welche Bedingungen, Normen in seinem Betrieb beachtet werden müssen. Nur von ihm unterwiesenes Fachpersonal darf in der Anlage arbeiten.

Der folgende Installationsvorschlag ist vom EX-Schutzbeauftragten zu genehmigen:

Begrenzungseinrichtung VIB 3.550

- Die Begrenzungseinrichtung ist in einem Schaltschrank oder Gehäuse einzubauen (min. IP 20).
- Die eigensicheren Anschlüsse der Begrenzungseinrichtung müssen mehr als 50 mm Fadenlänge von nicht eigensicheren Stromkreisen entfernt angebracht sein.
- Der Potentialausgleich ist zuerst aufzulegen und darf nicht durchgeschliffen werden.
- Das Signalauswertegerät ist mit PA am Ort der Begrenzungseinrichtung zu erden.
- Die Begrenzungseinrichtung ist die einzige geerdete Stelle des eigensicheren Stromkreises im EX-Bereich.
- Zwischen Begrenzungseinrichtung und den überwachten Maschinen ist ein Potentialausgleich herzustellen.

Sensor

- Sensoren der Baureihe VIB 6.1xy DEX sind elektrisch isoliert. Sensoren sowie Klemmschutzgehäuse müssen gegen Berührung zuverlässig geschützt sein. Dazu sind sie mit der IP68-Option oder mit Schutzkappen bis über die Isolierstelle hinaus zu versehen und mit Klemmringen zu befestigen.

Verdrahtungen zum PA

- Aus Störchutzgründen wird ein Leitungswiderstand von $<120 \text{ m}\Omega$ empfohlen ($=1,5\text{mm}^2/10\text{m}$).
- Zu berücksichtigen ist der Personen-, Güter-, Blitz-, Explosions-, und gegebenenfalls noch anderer Schutz, des jeweiligen Kunden, der Berufsgenossenschaft, des Versicherers, Landes, Bundes, usw..

- Die jeweiligen Ausführungsbestimmungen, auch betreffend der Sicherheit der Verbindungsart, sind dabei zu beachten. Die Verdrahtungen sind demnach nur von einem zugelassenen, dafür versicherten Fachmann auszuführen.

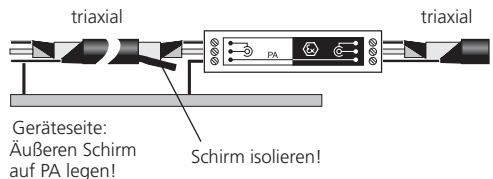
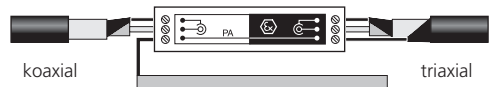
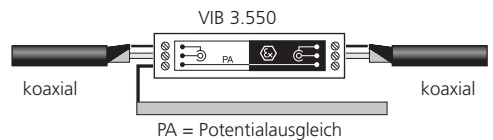
Anschlussleitung

Für eine **koaxiale** Leitung gilt:

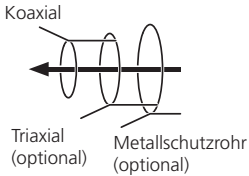
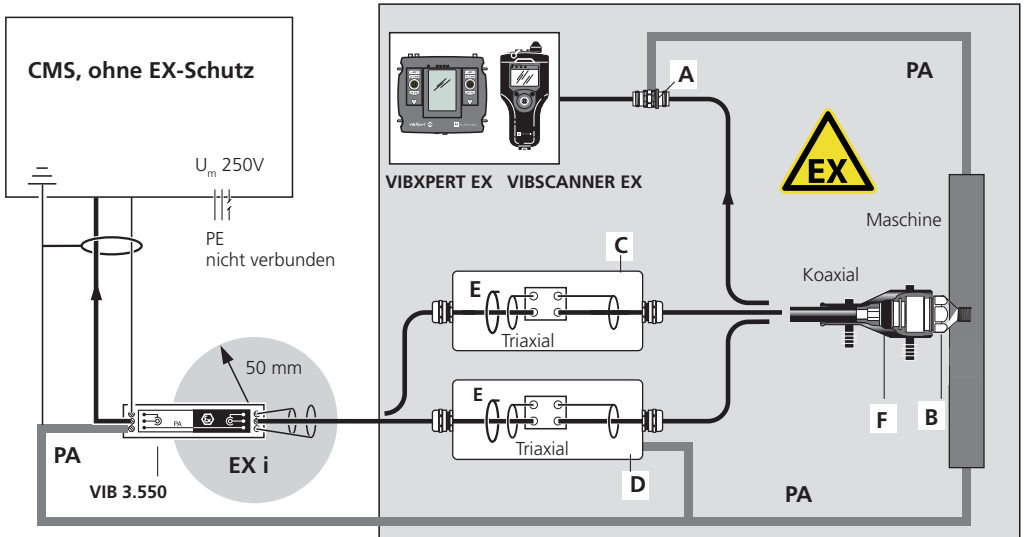
- Der Schirm wird bei der Begrenzungseinrichtung auf die Schirmklemme gelegt. PA und Schirmklemme sind bei der Begrenzungseinrichtung VIB 3.550 miteinander verbunden.
- Bei Verlängerung über ein Klemmschutzgehäuse aus Metall, darf der Schirm keinen elektrischen Kontakt zum Klemmschutzgehäuse haben. Dazu ist der Schirm elektrisch zu isolieren.
- Das Klemmschutzgehäuse aus Metall ist mit einem Schrumpfschlauch vor Berührung zu schützen, oder mit PA elektrostatisch zu erden.

Für eine **triaxiale** Verlängerung gilt:

- Der äußere Schirm wird bei der Begrenzungseinrichtung auf PA gelegt.
- Bei Verlängerung über ein Klemmschutzgehäuse aus Metall wird der äußere Schirm nicht auf das Klemmschutzgehäuse gelegt, sondern zuverlässig isoliert. Alternativ dazu kann das Metallgehäuse mit einem Schrumpfschlauch isoliert werden.
- Bei Kabelschnittstellen nach außen wird der äußere Schirm mit einem Schrumpfschlauch oder mit einer Isolierkappe isoliert.



Anschlussbeispiele für den EX-Bereich



- A: VIB 93036 S / VIB 93036 F / VIB 91000
- B: VIB 6.12x DEX
- C: Klemmschutzgehäuse, Kunststoff
- D: Klemmschutzgehäuse, Metall, isoliert montiert, Gehäuse auf PA
- E: Äußerer Schirm nicht aufgelegt
- F: Schutzkappe mit Klemmrings oder IP68-Kabeloption (VIB 6.760 / 6.761)

PA = Potentialausgleich

VIB 9.831.D
08.2018



Fluke Deutschland GmbH
85737 Ismaning, Deutschland
www.pruftechnik.com

Für messbare Erfolge in der Instandhaltung