

# Sicherheitshinweise RN22, RN42

II(1)G [Ex ia Ga] IIC  
II(1)D [Ex ia Da] IIIC  
II3G Ex ec IIC Gc

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel  
im explosionsgefährdeten Bereich





# RN22, RN42

## Inhaltsverzeichnis

Hinweise zum Dokument .....	4
Zugehörige Dokumentation .....	4
Ergänzende Dokumentation .....	4
Herstellerbescheinigungen .....	5
Herstelleradresse .....	5
Sicherheitshinweise: Eigensicherheit .....	6
Sicherheitshinweise: Einbau in Zone 2 (EPL Gc) .....	7
Sicherheitshinweise: Spezifische Einsatzbedingungen .....	7

## 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:

- Betriebsanleitung: BA02004K
- Kurzanleitung: KA01449K
- Technische Information: TI01515K

## 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

**Herstellerbe-  
scheinigungen****IECEX-Zertifikat**

Zertifikatsnummer: IECEX EPS 19.0100X, IECEX EPS 21.0016U

Das Anbringen der Zertifikatsnummer bescheinigt die Konformität mit den folgenden Normen (abhängig von der Geräteausführung)

- IEC 60079-0: 2017
- IEC 60079-11: 2011
- IEC 60079-7: 2015

**ATEX-Zertifikat**

Zertifikatsnummer: EPS 19ATEX1231 X

**EU-Konformitätserklärung**

Nummer der Konformitätserklärung: EC\_00919, EC\_00926 oder EC\_00901, EC\_00927

**UKCA-Zertifikat**

Zertifikatnummer: CML 21UKEX2998X

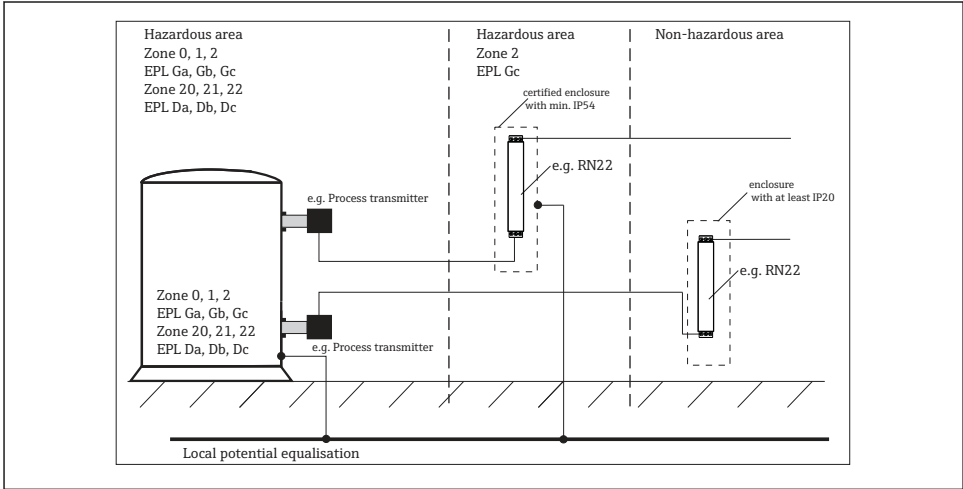
**UKCA-Konformitätserklärung**

Nummer der Konformitätserklärung: UK\_00404, UK\_00405 oder UK\_00414, UK\_00415

**Herstelleradresse**

Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG  
Obere Wank 1  
87484 Nesselwang, Deutschland

## Sicherheitshinweise: Eigensicherheit



A0046146

- Die Installations- und Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung beachten.
- Gemäß Herstellerangaben und den gültigen Normen und Regeln installieren (IEC/EN 60079-14).
- Das Gerät ist ein zugehöriges elektrisches Betriebsmittel und darf nur außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden.
- Das Gerät ist so einzubauen, dass mindestens Schutzart IP 20 erreicht wird.
- Beim Einbau des Gerätes ist darauf zu achten, einen Abstand von mindestens 50 mm (Zonenradius) zu den eigensicheren Anschlüssen einzuhalten.
- Nicht verwendete Anschlussklemmen fest anziehen, um die erforderlichen Abstände zwischen den eigensicheren Stromkreisen/Anschlüssen einzuhalten.

**Sicherheitshinweise: Einbau in Zone 2 (EPL Gc)**

Diese Anweisungen gelten für das erforderliche Gehäuse, die Zubehörteile und Versorgungsleitungen in der Endanwendung.

- Die Installations- und Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung beachten.
- Komponenten gemäß Herstellerangaben und den gültigen Normen und Regeln installieren (z. B. IEC/EN 60079-14).
- Die Kabeleinführungen sind mit zertifizierten Kabelverschraubungen, die mindestens die Schutzart Ex ec für Gruppe IIC (Schutzart IP54) aufweisen, dicht zu verschließen.

**Sicherheitshinweise: Spezifische Einsatzbedingungen**

- Bei der Installation mehrerer Geräte nebeneinander ist zu beachten, dass die maximale Seitenwandtemperatur der einzelnen Geräte von 80 °C (176 °F) nicht überschritten wird. Wenn dies nicht gewährleistet werden kann, Geräte auf Abstand montieren oder für ausreichende Kühlung sorgen.
- Wird das Gerät in Zone EPL Gc installiert, ist ein zertifiziertes Gehäuse zu verwenden, das einer Schutzart von mindestens IP54 entspricht und die Anforderungen der IEC/EN 60079-0 an Gehäuse erfüllt.
- Das zertifizierte Gehäuse in einer explosionsfähigen Atmosphäre nicht unter Spannung öffnen (es ist darauf zu achten, dass während des Betriebs mindestens IP54 eingehalten wird).
- Für eine Bescheinigung als elektrisches Betriebsmittel für den Einsatz in EPL Gc müssen die entsprechenden Prüfungen nach IEC 60079-0:2017 Abschnitt 5.2 und 5.3 durchgeführt werden. Auf der Grundlage der Prüfergebnisse ist eine Temperaturklasse zuzuweisen.

Kategorie	Zündschutzart (ATEX)
II(1)G	Ex ia Ga  IIC
II(1)D	Ex ia Da  IIIC

Zündschutzart (IEC)
Ex ia Ga  IIC
Ex ia Da  IIIC
Ex ec IIC Gc

Umgebungstemperatur: -40 ... +60 °C

Typ	Elektrische Daten			
RN22, RN42	Versorgung RN22: Anschlüsse 1.1 (+), 1.2 (-)		U = 24 V DC (-20 %/+25 %) Um = 250 V	
	Versorgung RN42: Anschlüsse 1.1 (L/+), 1.2 (N/-)		U = 24 bis 230 V AC/DC (-20 %/+10 %) 50/60 Hz Um = 250 V	
	Ausgangsstromkreis: Anschlüsse 3.1 (+), 3.2 (-) Anschlüsse 2.1 (+), 2.2 (-)		U = 30 V DC I = 0/4 - 20 mA Um = 30 V	
	Eingangskreis: 2-Leiter-Anschluss (aktiv) RN22: Anschlüsse 4.1 (+), 4.2 (-) Anschlüsse 6.1 (+), 6.2 (-) RN42: Anschlüsse 4.1 (+), 4.2 (-)		U <sub>o</sub> ≤ 27,3 V DC I <sub>o</sub> ≤ 87,6 mA P <sub>o</sub> = 597 mW C <sub>i</sub> = vernachlässigbar klein L <sub>i</sub> = vernachlässigbar klein	
	Maximale Anschluss- werte Einzelwerte:	Ex ia IIC Ex ia IIB Ex ia IIA	Lo = 5,2 mH Lo = 20,8 mH Lo = 44,8 mH	Co = 88 nF Co = 683 nF Co = 2280 nF
	Kombinierte Werte Lo/Co:	Ex ia IIC	1,3 mH/0,05 µF; 1 mH/0,052 µF; 0,5 mH/0,065 µF	
		Ex ia IIB	26 mH/0,39 µF; 2 mH/0,44 µF; 1 mH/0,53 µF; 0,5 mH/0,64 µF; 0,2 mH/0,683 µF	
		Ex ia IIA	49 mH/1,3 µF; 20 mH/1,6 µF; 1 mH/1,8 µF; 0,5 mH/2,2 µF; 0,2 mH/2,28 µF	
4-Leiter-Anschluss (aktiv) RN22: Anschlüsse 4.2 (+), 5.1 (-) Anschlüsse 6.2 (+), 5.2 (-) RN42: Anschlüsse 4.2 (+), 4.3 (-)		U <sub>o</sub> ≤ 27,3 V DC I <sub>o</sub> ≤ 10 mA P <sub>o</sub> = 68 mW C <sub>i</sub> = vernachlässigbar klein L <sub>i</sub> = vernachlässigbar klein		
Maximale Anschluss- werte Kombinierte Werte Lo/Co:	Ex ia IIC	100 mH/0,065 µF; 2 mH/0,072 µF; 1 mH/0,081 µF; 0,5 mH/0,088 µF		
	Ex ia IIB	100 mH/0,48 µF; 2 mH/0,52 µF; 1 mH/0,59 µF; 0,5 mH/0,683 µF		



Typ	Elektrische Daten		
		Ex ia IIA	100 mH/1,7 $\mu$ F; 1 mH/1,9 $\mu$ F; 0,5 mH/2,28 $\mu$ F
	4-Leiter-Anschluss (aktiv) RN22: Anschlüsse 4.2 (+), 5.1 (-) Anschlüsse 6.2 (+), 5.2 (-) RN42: Anschlüsse 4.2 (+), 4.3 (-)		$U_i \leq 30$ V DC $I_o$ nicht anwendbar, wenn $U_i$ beibehalten wird $P_o$ nicht anwendbar, wenn $U_i$ beibehalten wird $C_i$ = vernachlässigbar klein $L_i$ = vernachlässigbar klein







71563582

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

---