

# Manual

## 1. Märkning

Zenerbarriär Z040, Z041, Z042 Z705, Z710, Z713, Z715, Z715.1K, Z722, Z728, Z728.CL, Z728.H, Z731, Z755, Z757, Z763, Z764, Z765, Z772, Z778, Z779, Z779.H, Z786, Z787, Z787.H, Z788, Z788.R, Z788.H, Z789, Z796 Z810, Z810.CL, Z813, Z822, Z828, Z828.H, Z857, Z864, Z865, Z872, Z878, Z886, Z887, Z888, Z888.H, Z896 Z905, Z910, Z915, Z915.1K, Z922, Z928, Z954, Z955, Z960, Z961, Z961.H, Z964, Z965, Z966, Z966.H, Z967, Z969, Z972, Z978
ATEX-certifikat: BAS 01 ATEX 7005 ATEX-märkning: Ⓢ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓢ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓢ I (M1) [Ex ia Ma] I ATEX-certifikat: TÜV 99 ATEX 1484 X ATEX-märkning: Ⓢ II 3G Ex nA IIC T4 Gc
Pepperl+Fuchs -koncernen Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Tyskland Internet: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Målgrupp, personal

Driftspersonalen ansvarar för planering, montering, idrifttagning, drift, underhåll och demontering.

Endast utbildad och kvalificerad personal får montera, installera, idriftta, köra, underhålla och demontera enheten. Den utbildade och kvalificerade personalen måste ha läst och förstått manualen.

Bekanta dig med produkten innan du använder den. Läs manualen noga.

## 3. Hänvisning till ytterligare dokumentation

Följ lagar, standarder och direktiv som gäller avsedd användning och på driftsplatsen.

Vid användning i gruvverksamhet ska lagar, standarder och direktiv som är tillämpliga på driftsplatsen följas.

Aktuella datablad, manualer, försäkringar om överensstämmelse, certifikat om godkännande enligt EU-standard, certifikat och kontrollritningar, i förekommande fall, finns som tillägg till det här dokumentet. Den här informationen finns på [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Om du vill ha specifik information om den här enheten, till exempel om tillverkningsår, skannar du QR-koden på enheten. Alternativt kan du ange serienumret i serienummersökningen på [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 4. Avsedd användning

Enheten är godkänd endast för korrekt och avsedd användning. Om dessa instruktioner ignoreras upphör garantin att gälla och tillverkaren befrias från allt ansvar.

Enheten används i kontroll- och instrumentteknologi för överföring av signaler som standard signaler på 20 mA och 10 V. Enheten har egensäkra kretsar för drift av egensäkra fältenheter inom riskområden.

Enheten får användas endast inom angivna omgivnings- och driftsförhållanden.

Enheten är avsedd för montering på 35 mm DIN-skene i enlighet med EN 60715.

Enheten är en tillhörande apparat enligt IEC/EN 60079-11.

Enheten är en elektrisk apparat avsedd för användning inom riskområden klassade som Zon 2.

Enheten kan installeras inom den säkra zonen.

## 5. Felaktig användning

Personalens och anläggningens säkerhet kan inte garanteras om enheten används på annat sätt än enligt avsedd användning.

## 6. Montering och installation

Montera inte en skadad eller förorenad enhet.

Montera enheten så att enheten skyddas mot mekanisk fara. Montera enheten i till exempel ett apparatskåp.

Montera inte enheten inom riskområde damm.

Enheten uppfyller kraven för skyddsklassen IP20 enligt IEC/EN 60529.

Enheten får endast installeras och användas i kontrollerade miljöer med föroreningsgrad 2 (eller högre) enligt IEC/EN 60664-1.

Om den används i miljöer med högre föroreningsgrad måste enheten förses med skydd som är lämpligt för den aktuella föroreningsgraden.

Enheten får endast installeras och användas i miljöer med överspänningsklassning II (eller högre) enligt IEC/EN 60664-1.

Följ installationsanvisningarna enligt IEC/EN 60079-14.

## Krav på kablar och anslutningsledare

Använd ledare med korrekt tvärsnittsarea.

När tvinnade ledare används ska ledarändarna förses med ändhylsor.

Använd endast en ledare per kopplingsplint.

När ledarna installeras ska isoleringen nå upp till kopplingsplinten.

Använd rätt åtdragningsmoment för skruvarna på kopplingsplinten.

## Krav för användning som tillhörande apparat

Om kretsar med skyddssätt Ex i används tillsammans med icke egensäkra kretsar får de inte längre användas som kretsar med skyddssätt Ex i.

Håll separationsavståndet mellan alla icke egensäkra kretsar och egensäkra kretsar enligt IEC/EN 60079-14.

Håll separationsavståndet mellan intilliggande egensäkra kretsar enligt IEC/EN 60079-14.

Beakta fältenhetens och den tillhörande apparatens respektive toppvärden för explosionsskyddet när egensäkra fältenheter ansluts till en tillhörande apparats egensäkra kretsar (verifiera egensäkerheten). Följ även IEC/EN 60079-14 och IEC/EN 60079-25.

Om inga  $L_o$ - och  $C_o$ -värden finns angivna för samtidiga punktvisa induktanser och kapacitanser gäller följande regel.

- Det angivna värdet för  $L_o$  och  $C_o$  används om något av följande förhållanden gäller:
  - Kretsen har endast distribuerade induktanser och kapacitanser, till exempel i kablar och anslutningsledare.
  - Totalvärdet för  $L_i$  (förutom kabeln) för kretsen är  $< 1\%$  av det angivna  $L_o$ -värdet.
  - Totalvärdet för  $C_i$  (förutom kabeln) för kretsen är  $< 1\%$  av det angivna  $C_o$ -värdet.
- Ett maxvärde på  $50\%$  av det angivna värdet för  $L_o$  och  $C_o$  används om följande förhållande gäller:
  - Totalvärdet för  $L_i$  (förutom kabeln) för kretsen är  $\geq 1\%$  av det angivna  $L_o$ -värdet.
  - Totalvärdet för  $C_i$  (förutom kabeln) för kretsen är  $\geq 1\%$  av det angivna  $C_o$ -värdet.
- Den reducerade kapacitansen för gasgrupperna I, IIA och IIB får inte överskrida värdet  $1\ \mu\text{F}$  (inklusive kabel). Den reducerade kapacitansen för gasgrupp IIC får inte överskrida ett värde på  $600\ \mu\text{F}$  (inklusive kabel).

Om flera av en enhets kanaler är parallellanslutna måste man kontrollera att parallellanslutningen har utförts direkt på enhetens kopplingsplint. När egensäkerheten kontrolleras måste man beakta maxvärdena för parallellanslutningen.

Ta hänsyn till kraven på jordning för skyddssätt Ex i i enlighet med IEC/EN 60079-14.

Se till att det finns yttre jordanslutningar, att de är i gott skick och varken skadade eller korroderade.

## Krav för utrustning med skyddsnivå Gc

Enheten får installeras och användas endast i apparatskåp som

- uppfyller kraven för apparatskåp enligt IEC/EN 60079-0,
- och uppfyller kraven för skyddsklass IP54 enligt IEC/EN 60529.

Enheten får installeras i gasgrupp IIC, IIB och IIA.

Anslutning eller fränkoppling av spänningssatta icke egensäkra kretsar är tillåtet endast i icke potentiellt explosiva miljöer.

## 7. Användning, underhåll, reparation

Enheten får inte repareras, ändras eller byggas om.

Om något är fel ska enheten alltid bytas mot en originalenhet.

## Krav för användning som tillhörande apparat

Om kretsar med skyddssätt Ex i används tillsammans med icke egensäkra kretsar får de inte längre användas som kretsar med skyddssätt Ex i.

Se till att det finns yttre jordanslutningar, att de är i gott skick och varken skadade eller korroderade.

## Krav för utrustning med skyddsnivå Gc

Anslutning eller fränkoppling av spänningssatta icke egensäkra kretsar är tillåtet endast i icke potentiellt explosiva miljöer.

## 8. Leverans, transport, avfallshantering

Kontrollera att förpackningen och innehållet är utan skador.

Kontrollera att alla delar följer med i leveransen och att du har fått de delar som du har beställt.

Förvara och transportera alltid enheten i originalförpackningen.

Förvara enheten i en ren och torr miljö. Ta hänsyn till tillåtna omgivningsförhållanden, se databladet.

Enheten, de inbyggda komponenterna, förpackningen och eventuella batterier ska kasseras i enlighet med de lagar och riktlinjer som är tillämpliga i det aktuella landet.