

# Instruktionsmanual

## 1. Mærkning

Overvågning af rotations hastighed KFA5-DWB-Ex1.D, KFA6-DWB-Ex1.D Kontaktforstærker, timerrelæ KFA5-DU-Ex1.D, KFA6-DU-Ex1.D
ATEX-certifikat: TÜV 99 ATEX 1408 ATEX-mærkning: Ⓢ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓢ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓢ I (M1) [Ex ia Ma] I ATEX-certifikat: TÜV 02 ATEX 1885 X ATEX-mærkning: Ⓢ II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc
IECEX-certifikat: IECEX TUN 03.0000 IECEX-mærkat: [Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I
Certifikater i Nordamerika: FM22CA0016X / Project ID: 3009603 (FM) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, AEx nC, Group IIC, T4 Class I, Zone 2, Ex nA nC, Group IIC, T4 Tilhørende apparatur med egensikre kredsløb til: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III Class I, Zone 0, [AEx ia] IIC, Class I, Zone 0, [Ex ia] IIC
Certifikater i Nordamerika: E223772 (UL)
Pepperl+Fuchs Gruppen Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Tyskland Internet: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Målgruppe, personale

Ansvar for planlægning, montering, idriftsættelse, drift, vedligeholdelse og afmontering påhviler fabriksoperatøren.

Personalet skal være korrekt uddannet og kvalificeret for at kunne udføre montering, installation, idriftsættelse, betjening, vedligeholdelse og afmontering af enheden. Det uddannede og kvalificerede personale skal have læst og forstået instruktionsmanualen.

Bliv fortrolig med produktet, før du anvender det. Læs instruktionsmanualen omhyggeligt.

## 3. Reference til yderligere dokumentation

Overhold love, standarder og direktiver, der er gældende for den tiltænkte brug og driftsstedet.

For minedriftsanvendelser skal du overholde love, standarder og direktiver vedrørende driftsstedet.

De tilhørende datablade, manualer, overensstemmelseserklæringer, EU-typeafprøvningscertifikater, certifikater og kontroltegninger (hvis relevant) supplerer dette dokument. Disse oplysninger kan findes under [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

For specifikke enhedsoplysninger, som f.eks. produktionsår, skal du scanne QR-koden på enheden. Alternativt kan du indtaste serienummeret i søgefeltet serienummer på [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Hvis du bruger enheden til sikkerhedsrelaterede anvendelser, skal du overholde kravene til funktionel sikkerhed. Du kan finde disse krav i dokumentationen for funktionel sikkerhed på [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 4. Korrekt anvendelse

Enheden er kun godkendt til passende og tiltænkt brug. Manglende overholdelse af disse instruktioner vil ugyldiggøre garantien og fritage producenten for ethvert ansvar.

Enheden anvendes i kontrol- og instrumentationsteknologi (C&I-teknologi) til galvanisk isolation af signaler som f.eks. 20 mA og 10 V standard signaler eller alternativt til tilpasning eller standardisering af signaler. Enheden har egensikre kredsløb, der anvendes til drift af egensikre feltenheder i farlige områder.

Brug kun enheden inden for de foreskrevne omgivelses- og arbejdsbetingelser.

Anvend kun enheden stationært.

Enheden er et tilhørende apparatur iht. IEC/EN 60079-11.

Enheden er et elektrisk apparatur til farlige områder i Zone 2.

Enheden må monteres i det ikke-farlige område.

Hvis du bruger enheden til sikkerhedsrelaterede anvendelser, skal du overholde oplysningerne om sikkerhedsfunktion og sikker tilstand.

### Overvågning af rotations hastighed

Enheden overvåger for overhastighed eller underhastighed i et digitalt signal (NAMUR-sensor/mekanisk kontakt) fra et eksplosionsfarligt område ved at sammenligne indgangsfrekvensen med den brugerprogramerede referencefrekvens.

## Kontaktforstærker, timerrelæ

Enheden er en meget konfigurerbar timer, der accepterer et digitalt signal (NAMUR-sensor/mekanisk kontakt) fra et eksplosionsfarligt område og bruges ofte i anvendelser, der kræver forsinket tilkobling, forsinket frakobling, one-shot eller forlænget impuls.

## 5. Forkert anvendelse

Beskyttelse af personalet og fabrikken er ikke sikret, hvis enheden ikke anvendes i overensstemmelse med den tiltænkte brug.

Hvis kredsløb med beskyttelsestype Ex i anvendes med ikke-egensikre kredsløb, må de ikke længere anvendes som kredsløb med beskyttelsestype Ex i.

## 6. Montering og installation

Monter ikke en beskadiget eller tilsmudset enhed.

Enheden er konstrueret til montering på en 35 mm DIN-modtageskinne iht. EN 60715.

Monter enheden på en sådan måde, at enheden er beskyttet mod mekanisk risiko. Monter enheden i for eksempel en omgivende afskærmning.

Sørg for, at den omgivende afskærmning kun kan åbnes ved hjælp af et værktøj.

Enheden overholder beskyttelsesgrad IP20 iht. IEC/EN 60529.

Enheden må kun installeres og anvendes i et kontrolleret miljø, der sikrer forureningsgrad 2 (eller bedre) iht. IEC/EN 60664-1.

Hvis den anvendes i områder med højere forureningsgrad, skal enheden beskyttes tilsvarende.

Monter ikke enheden i et område med støvet luft.

Enheden må kun installeres og anvendes i et miljø med overspændingskategori II (eller bedre) iht. IEC/EN 60664-1.

Følg installationsanvisningerne i henhold til IEC/EN 60079-14.

Hvis du installerer enheden til sikkerhedsrelaterede anvendelser, skal du overholde kravene til funktionel sikkerhed.

### Krav til kabler og forbindelseslinjer

Overhold det tilladte kernetværsnit for lederen.

Når der anvendes snoede ledere, skal kabelkapper på lederens ender krympes.

Brug kun kobberledere.

Brug kun én leder pr. terminal.

Når lederne installeres, skal isoleringen nå op til terminalen.

Overhold tilspændingsmomentet for terminalskruerne.

Hvis spændingen er større end 50 V AC eller 120 V DC, frakobles spændingen, før enheden tilsluttes eller frakobles.

Brug kun kabel- og tilslutningsledninger med et temperaturinterval, der passer til anvendelsesformålet.

### Krav til brug som tilhørende apparatur

Hvis kredsløb med beskyttelsestype Ex i anvendes med ikke-egensikre kredsløb, må de ikke længere anvendes som kredsløb med beskyttelsestype Ex i.

Ved sammenkobling af egensikre apparater med de tilhørende apparaters egensikre strømkredse overholdes de pågældende maksimalværdier for apparatet og det tilhørende udstyr med henblik på eksplosionsbeskyttelse (dokumentation af egensikkerheden). Overhold også IEC/EN 60079-14 og IEC/EN 60079-25.

Egensikre kredsløb for det tilhørende apparatur kan føres ind i farlige områder. Sørg for at overholde sikkerhedsafstandene til alle ikke-egensikre kredsløb iht. IEC/EN 60079-14.

Sørg for at overholde sikkerhedsafstandene mellem to tilstødende egensikre kredsløb iht. IEC/EN 60079-14.

### Krav til udstyrsbeskyttelsesniveau Gc

Enheden må kun installeres og anvendes i omgivende afskærmninger, som

- opfylder kravene til omgivende afskærmninger iht. IEC/EN 60079-0,
- er klassificeret med beskyttelsesgrad IP54 iht. IEC/EN 60529.

Tilslutning eller frakobling af strømfødte ikke-egensikre kredsløb er kun tilladt, når der ikke er mulig eksplosiv luft til stede.

Tilvejebring en overspændingsbeskyttelse. Det skal sikres, at spidsværdien for overspændingsbeskyttelsen ikke overstiger 140 % af den fastsatte spænding.

## 7. Drift, vedligeholdelse, reparation

Hvis du bruger enheden til sikkerhedsrelaterede anvendelser, skal du overholde kravene til funktionel sikkerhed. I forbindelse med afprøvning skal du planlægge passende intervaller for drift i "low demand mode".

Hvis spændingen er større end 50 V AC eller 120 V DC, frakobles spændingen, før enheden tilsluttes eller frakobles.

Brug ikke en beskadiget eller tilsmudset enhed.

Enheden må ikke repareres, ændres eller manipuleres.

Hvis der er en defekt, skal enheden altid udskiftes med en original enhed.

#### **Krav til udstyrsbeskyttelsesniveau Gc**

Tilslutning eller frakobling af strømfødte ikke-egensikre kredsløb er kun tilladt, når der ikke er mulig eksplosiv luft til stede.

Brug kun driftselementerne, når der ikke er mulig eksplosiv luft til stede.

### **8. Levering, transport, bortskaffelse**

Kontroller emballagen og indholdet for beskadigelser.

Kontroller, om alle dele er modtaget, og om delene stemmer overens med det, der er bestilt.

Opbevar og transporter altid enheden i den originale emballage.

Opbevar enheden i et rent og tørt område. Tag højde for de tilladte omgivelsesbetingelser, se datablad.

Bortskaffelse af enheden, de indbyggede komponenter, emballagen og eventuelle indeholdte batterier skal finde sted i overensstemmelse med gældende lovgivning og retningslinjer for det pågældende land.