

Instruktionsmanual

1. Mærkning

Digital indgang FB1209B3
ATEX-certifikat: Presafe 19 ATEX 14055U ATEX-mærkning: Ⓜ II 2(1)G Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb, II (1)D [Ex ia Da] IIIC, I (M1) [Ex ia Ma] I
IECEX-certifikat: IECEX PRE 19.0010U IECEX-mærkning: Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I

Frekvensindgang FB1203B3, digital indgang FB1208B3 Signalomformer FB5204B3, FB5205B3
ATEX-certifikat: Presafe 19 ATEX 14058U ATEX-mærkning: Ⓜ II 2(1)G Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb, II (1)D [Ex ia Da] IIIC, I (M1) [Ex ia Ma] I
IECEX-certifikat: IECEX PRE 19.0013U IECEX-mærkning: Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I

Digital udgang FB2216E3, FB2217E3, FB6216E3, FB6217E3
ATEX-certifikat: Presafe 19 ATEX 14054U ATEX-mærkning: Ⓜ II 2(1)G Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb, II (1)D [Ex ia Da] IIIC, I (M1) [Ex ia Ma] I
IECEX-certifikat: IECEX PRE 19.0009U IECEX-mærkning: Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I

HART-transmitterstrømforsyning, indgangsisolator FB3206B3 (HART)-strømdriver FB4202B3, FB4205B3 Universel indgang/udgang FB7204B3, FB7204E3
ATEX-certifikat: Presafe 19 ATEX 14057U ATEX-mærkning: Ⓜ II 2(1)G Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb, II (1)D [Ex ia Da] IIIC, I (M1) [Ex ia Ma] I
IECEX-certifikat: IECEX PRE 19.0012U IECEX-mærkning: Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I

Buskobling FB8206H0630.3, FB8207H0706.3, FB8209H0908.3
ATEX-certifikat: Presafe 19 ATEX 14058U ATEX-mærkning: Ⓜ II 2(1) G Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb
IECEX-certifikat: IECEX PRE 19.0013U IECEX-mærkning: Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb

Buskobling FB8211H0756.3
ATEX-certifikat: Presafe 19 ATEX 14058U ATEX-mærkning: Ⓜ II 2(1) G Ex db eb q [ib] IIC Gb
IECEX-certifikat: IECEX PRE 19.0013U IECEX-mærkning: Ex db eb q [ib] IIC Gb

Pepperl+Fuchs Group 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 direktiver, standarder og national lovgivning, der er gældende for den tiltænkte brug og driftsstedet. Overhold direktiv 1999/92/EC vedrørende farlige områder.

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

De tilhørende datablade, manualer, overensstemmelseserklæringer, EU-typeafprøvningscertifikater, certifikater og kontroltegninger (hvis relevant) (se datablad) er en integreret del af dette dokument. Disse oplysninger kan findes under 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.

Pga. kontinuerlige revideringer er dokumentationen underlagt permanent ændring. Vær opmærksom på, at den senest opdaterede udgave findes under 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.

Brug kun enheden i industriområdet.

Brug kun enheden inden for det foreskrevne interval for omgivelsestemperatur.

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

Anvend kun enheden stationært.

Enheden er et tilhørende apparatur i henhold til IEC/EN 60079-11.

I/O-modulerne, com-enhederne, strømforsyningerne og bustermineringsmodulerne til remote I/O-systemet må kun anvendes sammen med de tilknyttede backplanes.

Backplane-forbindelserne er ikke-egensikre.

I/O-modulerne til remote I/O-systemet fungerer som et interface mellem signaler fra det farlige område og det ikke-farlige område.

5. Forkert anvendelse

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

Enheden er ikke egnet til isolering af signaler i elinstallationer, medmindre dette er angivet separat i det tilhørende datablad.

6. Montering og installation

Monter ikke en beskadiget eller tilsmudset enhed.

Følg instruktionsmanualerne for de tilknyttede backplanes.

Enheden må kun anvendes i det foreskrevne interval for omgivelsestemperatur og ved den foreskrevne relative luftfugtighed uden kondensering.

Monter ikke enheden på steder, hvor en aggressiv atmosfære kan være til stede.

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

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

Komponenternes tilladte strømforsyningskortslutningsstrøm er 50 A.

Undgå elektrostatisk ladning, som kan medføre elektrostatisk afladning under installation, drift eller vedligeholdelse af enheden.

Hvis enheden allerede er blevet anvendt i generelle elektriske installationer, kan den ikke efterfølgende installeres i elektriske installationer, der anvendes i kombination med farlige områder.

Monter ikke en beskadiget eller tilsmudset enhed.

Brug kun tilbehør, som anbefales af fabrikanten.

Skub modulet ind i slottet, indtil alle hager er gået hørbart i indgreb.

Modulet skal gå i indgreb to gange.

Skub ikke modulerne ind i slottene med for stor kraft. De bageste tilslutninger på enhederne kan blive beskadiget, hvis der anvendes for stor kraft. I så fald er eksplosionsbeskyttelsen ikke længere sikret.

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

Hvis egensikre og ikke-egensikre kredsløb anvendes sammen, skal tilslutningerne for de ikke-egensikre kredsløb dækkes. Afskærmningen skal opfylde beskyttelsesgrad IP30 i henhold til IEC/EN 60529.

Hvis egensikre og ikke-egensikre kredsløb er til stede, må afskærmningen med beskyttelsesgrad IP30 kun fjernes, hvis de ikke-egensikre kredsløb ikke er strømfødt (spændingsfri og strømfri), eller når der ikke er mulig eksplosiv luft til stede.

Krav til kabler og forbindelseslinjer

Overhold det tilladte kernetværsnit for lederen.

Overhold afisoleringslængden.

Når lederne installeres, skal isoleringen nå op til terminalen.

Når der anvendes snoede ledere, skal kabelkapperne på lederens ender krumpes.

Træk aldrig i kablet. En ledning kan gå løs fra terminalen, så beskyttelsen mod elektrisk stød ikke længere er sikret. Træk altid i terminalen.

Ubenyttede kabler og forbindelseslinjer skal enten tilsluttes terminalerne eller fastgøres sikkert og isoleres.

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.

Egensikre kredsløb for det tilhørende apparatur (installeret i ikke-farligt område) kan føres ind i farlige områder. Sørg for at overholde sikkerhedsafstandene til alle ikke-egensikre kredsløb i henhold til IEC/EN 60079-14.

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

Overhold de maksimale værdier for enheden, når enheden tilsluttes et egensikkert apparat.

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.

Hvis flere kanaler i én enhed er forbundet parallelt, skal det sikres, at den parallelle tilslutning udføres direkte på enhedens terminaler. Ved verifikation af egensikkerhed skal de maksimale værdier for den parallelle forbindelse overholdes.

Hvis der ikke er angivet nogen L_o - og C_o -værdier for samtidig forekomst af koncentrerede induktanser og kapacitanser, gælder følgende regel.

- Den foreskrevne værdi for L_o og C_o anvendes, hvis en af følgende betingelser er opfyldt:
 - Kredsløbet har kun distribuerede induktanser og kapacitanser f.eks. i kabler og forbindelseslinjer.
 - Den samlede værdi af L_i (ekskl. kabel) for kredsløbet er $< 1\%$ af den foreskrevne L_o -værdi.
 - Den samlede værdi af C_i (ekskl. kabel) for kredsløbet er $< 1\%$ af den foreskrevne C_o -værdi.
- Maksimalt 50 % af den foreskrevne værdi for L_o og C_o anvendes, hvis følgende betingelse er opfyldt:
 - Den samlede værdi af L_i (ekskl. kabel) er $\geq 1\%$ af den foreskrevne L_o -værdi.
 - Den samlede værdi af C_i (ekskl. kabel) er $\geq 1\%$ af den foreskrevne C_o -værdi.
- Den reducerede kapacitans for gasgruppe I, IIA og IIB må ikke overstige værdien 1 μF (inkl. kabel). Den reducerede kapacitans for gasgruppe IIC må ikke overstige værdien 600 nF (inkl. kabel).

Krav til omgivende kabinetter

Enheden må kun installeres og anvendes i Zone 1, hvis den er monteret i et kabinet, som svarer til udstyrsbeskyttelsesniveau Gb.

Enheden må kun installeres og anvendes i kabinetter, som

- opfylder kravene til kabinetter i henhold til IEC/EN 60079-0,
- er klassificeret med beskyttelsesgrad IP54 i henhold til IEC/EN 60529.

Påsat advarselsmærkning "Advarsel – Se instruktionsmanualerne!" synligt på kabinettet.

Påsat advarselsmærkning: "Advarsel – Ikke-egensikre kredsløb beskyttet af en indvendig afskærmning med beskyttelsesgrad IP30!" synligt på kabinettet.

Undgå elektrostatisk ladning, som kan medføre elektrostatisk afladning under installation, drift eller vedligeholdelse af enheden.

Påsat advarselsmærkning "Advarsel – Undgå elektrostatisk ladning!" synligt på kabinettet.

7. Drift, vedligeholdelse, reparation

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

Brug ikke en beskadiget eller tilsmudset enhed.

Brug kun tilbehør, som anbefales af fabrikanten.

Enheden må ikke repareres, ændres eller manipuleres.

Ombytning af komponenter kan forringe egensikkerheden.

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

Fjern kun enheden med det integrerede afmonteringssystem. Det integrerede afmonteringssystem kræver en to-trins afmonteringsprocessen.

1 . Lås op og vent (se tabellen mht. ventetiden)

2 . Fjern

Ventetid	Enhed
6 sek.	I/O-moduler FB*20*, FB*21*
6 sek.	Gateways FB8205 til FB8209, FB8210 og FB8211
6 sek.	Bustermineringsmoduler FB929*
7 min.	Strømforsyning FB9206*

Skub modulet ind i slottet, indtil alle hager er gået hørbart i indgreb. Modulet skal gå i indgreb to gange.

Skub ikke modulet ind i slottene med for stor kraft. De bageste tilslutninger på enhederne kan blive beskadiget, hvis der anvendes for stor kraft. I så fald er eksplosionsbeskyttelsen ikke længere sikret.

Overhold IEC/EN 60079-17 vedrørende vedligeholdelse og eftersyn af tilhørende apparatur.

Kabinettet må åbnes med henblik på vedligeholdelse i strømfødt tilstand i Zone 1, såfremt følgende betingelser er opfyldt:

- Tilslutningerne til ikke-egensikre kredsløb skal være beskyttet af en afskærmning med beskyttelsesgrad IP30.
- Alle andre enheder i kabinettet skal tillade åbning af kabinettet i strømfødt tilstand i Zone 1.
- Der er placeret en passende mærkning på kabinettet.

Advarselsmærkningerne må ikke fjernes.

Bortset fra FB-moduler med Ex e-forbindelser på fronten kan alle FB I/O-moduler, FB-strømforsyninger, FB-bus-termineringsmoduler og FB-com-enheder ombyttes i Zone 1 i strømfødt tilstand (hot-swap).

Krav til kabler og forbindelseslinjer

Overhold det tilladte kernetværsnit for lederen.

Overhold afsoleringslængden.

Når lederne installeres, skal isoleringen nå op til terminalen.

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

Træk aldrig i kablet. En ledning kan gå løs fra terminalen, så beskyttelsen mod elektrisk stød ikke længere er sikret. Træk altid i terminalen.

Ubenyttede kabler og forbindelseslinjer skal enten tilsluttes terminalerne eller fastgøres sikkert og isoleres.

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.

Gem den originale emballage. 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.