


# Instruktionsmanual

## 1. Mærkning

Digital indgang FB1301B-80, FB1301B150, FB1301B200, FB1301BS200, FB1302B-80, FB1302B150, FB1302BS200, FB1303B-80, FB1303B200, FB1303BS200, FB1303F2, FB1303FL2, FB1304F2, FB1304FL2, FB1308B-80, FB1308B150, FB1308B200, FB1308BS200
Digital udgang FB6301B-80, FB6301B150, FB6301BS200, FB6301H-200, FB6301HS200, FB6305B150, FB6305B200, FB6305BS200, FB6306B-80, FB6306B150, FB6306B200, FB6306BS200, FB6308B150, FB6308BS200G, FB6308CS200
Analog indgang FB3302B-80, FB3302B150, FB3302BS200, FB3305B-80, FB3305B150, FB3305B200, FB3305BS200
Analog udgang FB4302B-80, FB4302B150, FB4302BS200, FB4302C-80, FB4302CS200, FB4305B150, FB4305B200, FB4305BS200, FB4305CS200, FB4305D-200
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Tyskland
EF-typeafprøvningscertifikat: PTB 97 ATEX 1074 U Gruppe, udstyrsklasse, beskyttelsestype:  II 2 G Ex d IIC Gb

## 2. Gyldighed

Specifikke processer og instruktioner i denne instruktionsmanual kræver, at der tages særlige forbehold for at garantere sikkerheden for driftspersonalet.

Overhold love, standarder og direktiver, der er gældende for den tiltænkte brug og driftsstedet. Direktiv 1999/92/EF vedrørende farlige områder skal overholdes.

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

De tilhørende datablade, 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](http://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](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 3. Målgruppe, personale

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

Kun korrekt uddannet og kvalificeret personale må udføre montering, installation, idriftsættelse, betjening, vedligeholdelse og afmontering af enheden. Personalet skal have læst og forstået instruktionsmanualen.

## 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 inden for de foreskrevne omgivelsesbetingelser.

Anvend kun enheden stationært.

I/O-modulerne, com-enhederne og strømforsyningerne 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

Før montering, installation og idriftsættelse af enheden skal du gøre dig fortrolig med enheden og omhyggeligt læse instruktionsmanualen.

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.

Alle kredsløb, som er forbundet med enheden, skal overholde overspændingskategori II (eller bedre) iht. IEC/EN 60664-1.

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.

Installationens anvisninger iht. IEC/EN 60079-14 skal overholdes.

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

Før tilslutning eller frakobling af kredsløb ved tilstedeværelse af mulig eksplosiv luft skal det sikres, at alle ikke-egensikre kredsløb er spændingsfri og strømfri.

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

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

## Krav til kabler og forbindelseslinjer

Overhold følgende punkter ved montering af kabler og forbindelseslinjer:

Overhold det tilladte kernetværsnit for lederen.

Afisoleringslængden skal overholdes.

Når lederne installeres, skal isoleringen nå op til terminalen.

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

Stikforbindelser til ikke-egensikre kredsløb skal være mekanisk fastgjort. 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.

## 7. Omgivende afskærmning

Påsæt advarselmærkning "Advarsel – Se instruktionsmanualerne!" synligt på den omgivende afskærmning.

Påsæt advarselmærkning: "Advarsel – Ikke-egensikre kredsløb beskyttet af et indre dæksel med beskyttelsesgrad IP30!" synligt på den omgivende afskærmning.

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

Påsæt advarselmærkning "Advarsel – Undgå elektrostatisk ladning!" synligt på den omgivende afskærmning.

I strømfødt tilstand må den omgivende afskærmning åbnes med henblik på vedligeholdelse i Zone 1, såfremt følgende betingelser er opfyldt:

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

## 8. 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.

Hvis der er en defekt, skal enheden altid udskiftes med en original enhed fra Pepperl+Fuchs.

Fjern kun enheden med det tilsvarende monteringsværktøj. Monteringsværktøjet kræver en totins afmonteringsprocedure.

1. Frigør

2. Fjern

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.

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

Hvis egensikre og ikke-egensikre kredsløb er til stede, må dækslet med beskyttelsesgrad IP30 kun fjernes, hvis de ikke-egensikre kredsløb ikke er strømfødt (spændingsfri og strømfri).

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

Før tilslutning eller frakobling af kredsløb ved tilstedeværelse af mulig eksplosiv luft skal det sikres, at alle ikke-egensikre kredsløb er spændingsfri og strømfri.

I strømfødt tilstand må den omgivende afskærmning åbnes med henblik på vedligeholdelse i Zone 1, såfremt følgende betingelser er opfyldt:

- Tilslutningerne til ikke-egensikre kredsløb skal være beskyttet af et dæksel med beskyttelsesgrad IP30.

- Alle andre komponenter i den omgivende afskærmning skal tillade åbning af den omgivende afskærmning i strømfødt tilstand i Zone 1.
- Der er placeret en passende mærkning på den omgivende afskærmning.

Bortset fra FB I/O-moduler med Ex e-forbindelser kan alle FB I/O-moduler, FB-strømforsyninger og FB-com-enheder ombyttes i Zone 1, mens de fødes med strøm (hot-swap).

#### **Krav til kabler og forbindelseslinjer**

Overhold følgende punkter ved montering af kabler og forbindelseslinjer:

Overhold det tilladte kernetværsnit for lederen.

Afisoleringsslængden skal overholdes.

Når lederne installeres, skal isoleringen nå op til terminalen.

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

Stikforbindelser til ikke-egensikre kredsløb skal være mekanisk fastgjort.

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.

### **9. 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.

Behold den originale emballage. Opbevar og transporter altid enheden i den originale emballage.

Opbevar enheden i et rent og tørt område. Der skal tages højde for de tilladte omgivelsesbetingelser (se datablad).

Bortskaffelse af enhed, emballage og eventuelle indeholdte batterier skal være i overensstemmelse med gældende lovgivning og retningslinjer for det pågældende land.