

# Manual

## 1. Märkning

Universell ingång/utgång (HART) FB7204* FB7304*3
ATEX-certifikat: DMT 02 ATEX E 008 ATEX-märkning: Ⓜ II 2G Ex db eb q IIC Gb
IECEx-certifikat: IECEx FIDI 21.0003U IECEx-märkning: Ex db eb q IIC Gb
Pepperl+Fuchs Group 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 driftplatsen. Beakta direktiv 1999/92/EG gällande riskområden.

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

Aktuella datablad, manualer, deklarationer om överensstämmelse, intyg om EU-typkontroll, certifikat och kontrollritningar, i förekommande fall, (se databladen) ingår i det här dokumentet. Den här informationen finns på [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

På grund av ständiga omarbetningar ändras dokumentationen fortlöpande. Läs endast den senaste versionen, som finns 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 får endast användas inom angivet omgivningstemperaturområde. Enheten får användas endast inom angivna omgivnings- och driftsförhållanden.

Använd enheten endast när den är stillastående.

I/O-moduler, kommunikationsenheter, strömförsörjningsenheter och busstermineringsmoduler i fjärr-I/O-system får endast användas med tillhörande bakplan.

Bakplansanslutningarna är ej egensäkra.

I/O-modulerna i fjärr-I/O-systemet fungerar som gränssnitt mellan signaler från riskområdet och den säkra zonen.

## 5. Felaktig användning

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

Enheten är inte lämplig för isolering av signaler i kraftanläggningar såvida det inte anges separat i aktuellt datablad.

## 6. Montering och installation

Montera inte en skadad eller förorenad enhet.

Följ manualerna för tillhörande bakplan.

Enheten får användas endast inom angivet omgivningstemperaturområde och vid angiven relativ luftfuktighet utan kondens.

Montera inte enheten på platser där det kan förekomma aggressiv atmosfär.

Enheten är avsedd för användning vid föroreningsgrad 2 och överspänningsklassning II i enlighet med

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

Mata enheten med en strömförsörjning som motsvarar kraven för SELV eller PELV.

Tillåten kortslutningsström för komponenterna är 50 A.

Använd endast de tillbehör som anges av tillverkaren.

Tryck in modulen på anslutningsplatsen tills du hör att alla de bakre hakarna snäpper på plats. Modulen måste snäppa fast två gånger.

Tryck inte in modulerna alltför hårt på anslutningsplatsen. De bakre anslutningarna kan skadas om man tar i för mycket. Då kan explosionsskyddet förstöras.

Beakta monteringsanvisningarna enligt IEC/EN 60079-14.

Anslutning eller fränkoppling av spänningssatta icke egensäkra kretsar är tillåtet endast i icke potentiellt explosiv miljö.

Innan kretsar ansluts eller kopplas bort i potentiellt explosiv miljö måste man se till att alla icke egensäkra kretsar är spänningsfria och strömlösa.

Kapslingen är tätad vid fabriken. Öppna inte kapslingen.

Om egensäkra och icke egensäkra kretsar används tillsammans måste de icke egensäkra kretsarnas anslutningar kapslas. Kapslingen ska motsvara skyddsklass IP30 enligt IEC/EN 60529.

Om det finns egensäkra och icke egensäkra kretsar får kapslingar med skyddsklass IP30 tas bort endast om de icke egensäkra kretsarna ej är spänningssatta (spänningsfria och strömlösa).

### Krav på kabelförskruvningar

Använd ledare med korrekt tvärsnittsarea.

Avisoleringslängden måste vara korrekt.

När ledarna installeras ska isoleringen nå upp till kopplingsplinten.

När fråtrådiga ledare används ska ledarändarna förses med ändhylsor.

Kontakter för icke egensäkra kretsar måste vara mekaniskt säkra.

Dra aldrig i kabeln. En ledare kan lossna från kopplingsplinten och skyddet mot elchock är då inte längre säkert. Dra alltid i kontakten.

Oanvända kablar och anslutningsledare ska antingen ledas till kopplingsplintar eller bindas ner och isoleras.

### Krav på apparatskåp

Enheten får installeras och användas inom Zon 1 endast om den monteras i ett apparatskåp som motsvarar utrustningsskyddsnivå Gb.

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.

Placera varningsmärkingen "Varning – Läs manualerna!" väl synlig på apparatskåpet.

Placera varningsmärkingen "Varning – Icke egensäkra kretsar skyddas av inre kapsling med skyddsklass IP30!" väl synlig på apparatskåpet.

Undvik elektrostatiska laddningar som kan orsaka elektrostatiska urladdningar vid installation, drift eller underhåll av enheten.

Placera varningsmärkingen "Varning – Undvik elektrostatisk laddning!" väl synlig på apparatskåpet.

## 7. Användning, underhåll, reparation

Använd inte skadade eller förorenade enheter.

Kapslingen är tätad vid fabriken. Öppna inte kapslingen.

Enheten får inte repareras, ändras eller byggas om.

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

Använd endast de tillbehör som anges av tillverkaren.

Ta bort enheten endast med tillhörande monteringsverktyg. Det integrerade borttagningssystemet kräver att borttagningen görs i två steg.

1 . Lås upp och vänta (se tabell för väntetid)

2 . Ta bort

Tryck in modulen på anslutningsplatsen tills du hör att alla de bakre hakarna snäpper på plats. Modulen måste snäppa fast två gånger.

Tryck inte in modulerna alltför hårt på anslutningsplatsen. De bakre anslutningarna kan skadas om man tar i för mycket. Då kan explosionsskyddet förstöras.

Beakta IEC/EN 60079-17 för underhåll och inspektion av tillhörande apparat.

Om egensäkra och icke egensäkra kretsar används tillsammans måste de icke egensäkra kretsarnas anslutningar kapslas. Kapslingen ska motsvara skyddsklass IP30 enligt IEC/EN 60529.

Om det finns egensäkra och icke egensäkra kretsar får kapslingar med skyddsklass IP30 tas bort endast om de icke egensäkra kretsarna ej är spänningssatta (spänningsfria och strömlösa).

Anslutning eller fränkoppling av spänningssatta icke egensäkra kretsar är tillåtet endast i icke potentiellt explosiv miljö.

Innan kretsar ansluts eller kopplas bort i potentiellt explosiv miljö måste man se till att alla icke egensäkra kretsar är spänningsfria och strömlösa.

Förutom FB-moduler med Ex e-anslutningar på framsidan kan alla FB-I/O-moduler, FB-strömförsörjningsenheter, FB-kommunikationsenheter och FB-busstermineringsmoduler bytas i zon 1 när de är spänningssatta (hot swap).

### Krav på apparatskåp

Enheten får installeras och användas inom Zon 1 endast om den monteras i ett apparatskåp som motsvarar utrustningsskyddsnivå Gb.

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.

När apparatskåpet är spänningssatt får det öppnas för underhåll i Zon 1 om följande villkor är uppfyllda:

- Anslutningar till icke egensäkra kretsar måste skyddas med kapslingar med skyddsklass IP30.

- Alla andra enheter i apparatskåpet måste vara godkända för öppning av apparatskåpet när det är spänningssatt i Zon 1.

- Apparatskåpet är försett med tillämplig märkning.

### **Krav på kabelförskruvningar**

Använd ledare med korrekt tvärsnittsarea.

Avisoleringslängden måste vara korrekt.

När ledarna installeras ska isoleringen nå upp till kopplingsplinten.

När fåtrådiga ledare används ska ledarändarna förses med ändhylsor.

Kontakter för icke egensäkra kretsar måste vara mekaniskt säkra.

Dra aldrig i kabeln. En ledare kan lossna från kopplingsplinten och skyddet mot elchock är då inte längre säkert. Dra alltid i kontakten.

Oanvända kablar och anslutningsledare ska antingen ledas till kopplingsplintar eller bindas ner och isoleras.

### **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.

Behåll originalförpackningen. Förvara och transportera alltid enheten i originalförpackningen.

Förvara enheten i 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.