

Manual

1. Märkning

Digital ingång LB1109A
ATEX-certifikat: EXA 13 ATEX 0036X ATEX-märkning: Ⓜ II 3(1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I Ⓜ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
IECEX-certifikat: IECEX EXA 13.0003X IECEX-märkning: Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I
Nordamerikanska certifikat: E106378 (UL) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, IIC, T4 Tillhörande apparat med egensäkra kretsar för: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III Class I, Zone 0, IIC
CCC-certifikat: 2020322310002776 CCC-märkning: Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc, [Ex ia Da] IIIC

Pepperl+Fuchs -koncernen Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Tyskland
Internet: www.pepperl-fuchs.com

2. Giltighet

Vid specifika processer och instruktioner som anges i den här manualen krävs speciell utrustning för att driftspersonalens säkerhet ska kunna garanteras.

Följ direktiv, standarder och nationella lagar som är tillämpliga för avsedd användning och för driftplatsen. Följ direktiv 1999/92/EC gällande riskområden.

Aktuella datablad, manualer, deklarerationer om överensstämmelse, EU-typintyg, certifikat och kontrollritningar, i förekommande fall, (se datablad) ingår i det här dokumentet. Den här informationen finns på 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.

På grund av ständiga omarbetningar ändras dokumentationen fortloppande. Läs endast den senaste versionen, som finns på www.pepperl-fuchs.com.

3. Målgrupp, personal

Driftspersonalen ansvarar för planering, montering, idrifttagning, användning, 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.

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 användas endast inom angivna omgivnings- och driftsförhållanden.

Använd enheten endast när den är stillastående.

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

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

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

Före montering, installation och idrifttagning av enheten måste du bekanta dig med enheten och noga läsa manualen.

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 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.

Montera inte en skadad eller förorenad enhet.

Använd endast de tillbehör som anges av tillverkaren.

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

Spänningsatta moduler får anslutas eller tas bort endast i icke potentiellt explosiva miljöer.

Följ installationsanvisningarna enligt IEC/EN 60079-14.

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

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

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.

Krav på kablar och anslutningsledare

Följ nedanstående punkter när kablar och anslutningsledare installeras:

Använd ledare med korrekt tvärsnittsarea.

Avisoleringslängden måste vara korrekt.

När ledarna installeras ska isoleringen nå upp till kopplingsplinten.

När tvinnade ledare används ska ledarändarna förses med ändhylsor.

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 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.

Den tillhörande apparatens egensäkra kretsar (installerade inom en säker zon) kan dras in till riskområden. Håll separationsavståndet till alla icke egensäkra kretsar enligt IEC/EN 60079-14.

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

Beakta maxvärdena för enheten när den ansluts till en egensäker apparat.

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

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.

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).

Krav för säker zon

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.

Alternativt får enheten installeras och användas i en kontrollerad miljö som motsvarar föroreningsgrad 2 enligt IEC/EN 60664-1.

7. Användning, underhåll, reparation

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

Om komponenter har ersatts kan det hända att enheten inte längre är egensäker.

Om komponenter ersätts kan det hända att enheten inte längre får användas i Zon 2.

Använd inte skadade eller förorenade enheter.

Använd endast de tillbehör som anges av tillverkaren.

Enheten får inte repareras, ändras eller byggas om.

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

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

Spänningssatta moduler får anslutas eller tas bort endast i icke potentiellt explosiva miljöer.

Du måste följa IEC/EN 60079-17 vid underhåll och inspektion av tillhörande apparater.

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

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

Krav på kablar och anslutningsledare

Följ nedanstående punkter när kablar och anslutningsledare installeras:

Använd ledare med korrekt tvärsnittsarea.

Avisoleringslängden måste vara korrekt.

När ledarna installeras ska isoleringen nå upp till kopplingsplinten.

När tvinnade ledare används ska ledarändarna förses med ändhylsor.

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 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.