

Használati útmutató

1. Jelölés

Digitális bemenet FB1209B3
ATEX tanúsítvány: Presafe 19 ATEX 14055U ATEX jelölés: Ⓜ 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 tanúsítvány: IECEx PRE 19.0010U IECEx jelölés: Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I

FB1203B3 frekvencia bemenet, digitális bemenet FB1208B3 Jelátalakító FB5204B3, FB5205B3
ATEX tanúsítvány: Presafe 19 ATEX 14058U ATEX jelölés: Ⓜ 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 tanúsítvány: IECEx PRE 19.0013U IECEx jelölés: Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I

Digitális kimenet FB2216E3, FB2217E3, FB6216E3, FB6217E3
ATEX tanúsítvány: Presafe 19 ATEX 14054U ATEX jelölés: Ⓜ 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 tanúsítvány: IECEx PRE 19.0009U IECEx jelölés: Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I

HART távadó tápegység, bemeneti elválasztó FB3206B3 (HART) árammeghajtó FB4202B3, FB4205B3 Univerzális bemenet/kimenet FB7204B3, FB7204E3
ATEX tanúsítvány: Presafe 19 ATEX 14057U ATEX jelölés: Ⓜ 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 tanúsítvány: IECEx PRE 19.0012U IECEx jelölés: Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I

Buszcsatló FB8206H0630.3, FB8207H0706.3, FB8209H0908.3
ATEX tanúsítvány: Presafe 19 ATEX 14058U ATEX jelölés: Ⓜ II 2(1) G Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb
IECEx tanúsítvány: IECEx PRE 19.0013U IECEx jelölés: Ex db eb q [ia Ga] IIC Gb

Buszcsatló FB8211H0756.3
ATEX tanúsítvány: Presafe 19 ATEX 14058U ATEX jelölés: Ⓜ II 2(1) G Ex db eb q [ib] IIC Gb
IECEx tanúsítvány: IECEx PRE 19.0013U IECEx jelölés: Ex db eb q [ib] IIC Gb

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

2. Célcsoport, személyzet

A tervezésért, összeszerelésért, üzembe helyezésért, üzemeltetésért, karbantartásért és szétzerelésért az operátor felelős.

A személyzetet megfelelően ki kell képezni az eszköz beépítésére, telepítésére, üzembe helyezésére, üzemeltetésére, karbantartására és szétzerelésére. A kiképzett felhasználónak előzetesen el kell olvasnia és meg kell értenie a használati útmutatót.

A termék használata előtt ismerje meg azt alaposan. Olvassa el gondosan a használati útmutatót.

3. Hivatkozás további dokumentációra

Tartsa be a rendeltetésszerű használatra és a felhasználási területre vonatkozó irányelveket, szabványokat és országos jogszabályokat. Vegye figyelembe az 1999/92/EC irányelvet a robbanásveszélyes területekre vonatkozóan.

Tartsa be a rendeltetésszerű használatra és a felhasználási területre vonatkozó irányelveket, szabványokat és országos jogszabályokat.

A hozzátartozó adatlapok, kézikönyvek, megfelelőségi nyilatkozatok, EU típusvizsgálati tanúsítványok, tanúsítványok és alaprajzok (ha alkalmazható – lásd az adatlapot) ezen dokumentum szerves részét képezik. Ezt az információt a www.pepperl-fuchs.com oldalon találja.

A konkrét eszközadatokhoz (például a gyártás éve) olvassa be a készüléken található QR-kódot. Vagy írja be a sorozatszámot a sorozatszám kereső mezőbe a www.pepperl-fuchs.com oldalon.

A rendszeres átdolgozások következtében a dokumentáció folyamatosan változik. Kérjük, csak a legfrissebb változatot használja, amely a www.pepperl-fuchs.com oldalon található.

4. Rendeltetésszerű használat

Az eszköz csak megfelelő és rendeltetésszerű használatra van engedélyezve. Ezen utasítások figyelmen kívül hagyása esetén a garancia érvényét veszti, és felmenti a gyártót minden felelősség alól.

A készüléket csak ipari területen használja.

Az eszközt csak a megadott környezeti hőmérsékleti tartományban használja.

Az eszközt csak a megadott környezeti és működési feltételek mellett használja.

Az eszközt csak helyhez kötötten használja.

Az eszköz kiegészítő berendezés az IEC/EN 60079-11 szabványnak megfelelően.

A távoli I/O rendszer I/O moduljait, kommunikációs egységeit, tápegységeit és buszlezáró moduljait csak a hozzátartozó hátlapokkal szabad használni.

A hátlap csatlakozásai nem gyújtószikramentesek.

A távoli I/O rendszer I/O moduljai kapcsolódási pontként szolgálnak a robbanásveszélyes területről és a nem robbanásveszélyes területről érkező jelek között.

5. Nem megfelelő használat

A személyzet és a gyár védelme nem biztosított, ha az eszközt nem rendeltetésszerűen használják.

Az eszköz nem alkalmas jeleknek elektromos rendszerekben történő elválasztására, kivéve, ha erre külön megjegyzés utal a hozzá tartozó adatlapon.

6. Beépítés és telepítés

Ne szereljen fel sérült vagy szennyezett eszközt.

Vegye figyelembe a csatlakozó hátlapok használati útmutatóját.

Az eszközt csak a megadott környezeti hőmérsékleti tartományban és a megadott relatív páratartalom mellett lehet kicsapódás nélkül üzemeltetni.

Ne szerelje fel az eszközt olyan helyen, ahol agresszív környezet lehet jelen.

Az eszközt csak olyan környezetben szabad telepíteni és üzemeltetni, amely biztosítja a 2-es (vagy jobb) szennyezettségi fokot az IEC/EN 60664-1 szabványnak megfelelően.

Az eszközt csak olyan környezetben szabad telepíteni és üzemeltetni, amely megfelel a II-es (vagy jobb) túlfeszültségi kategóriának az IEC/EN 60664-1 szabványnak megfelelően.

A részegységek esetében megengedett rövidzárlati áramellátás 50 A.

Az eszköz telepítése, üzemeltetése és karbantartása során kerülje az elektrosztatikus kisülést eredményező elektrosztatikus töltöttséget.

Ha az eszközt már üzemeltették általános elektromos rendszerekben, az eszközt ezt követően nem szabad robbanásveszélyes területekkel együtt üzemeltetett elektromos rendszerekben használni.

Ne szereljen fel sérült vagy szennyezett eszközt.

Csak a gyártó által meghatározott tartozékokat használjon.

Nyomja be a modult a kártyahelyre, amíg minden hátsó retesz hallhatóan a helyére nem kattant. A modulnak kétszer kell bekattannia.

Ne nyomja be a modulokat túl nagy erővel a kártyahelyre. Az eszközök hátsó csatlakozói megsérülhetnek túlzott erő használata esetén. Ebben az esetben a robbanás elleni védelem már nem biztosított.

Vegye figyelembe a telepítési utasításokat a következőknek megfelelően: IEC/EN 60079-14.

Ha gyújtószikramentes és nem gyújtószikramentes áramköröket üzemeltetnek együtt, a nem gyújtószikramentes áramkörök csatlakozóit be kell fedni. A fedélnek meg kell felelnie az IP30 védeettségi szint követelményeinek az IEC/EN 60529 szerint.

Ha gyújtószikramentes és nem gyújtószikramentes áramkörök is jelen vannak, az IP30 védeettségi szintű csatlakozófedelet csak a nem gyújtószikramentes áramkörök feszültségmentesítését (feszültségmentesség és árammentesség) követően vagy potenciálisan robbanásveszélyes környezetek hiányában szabad eltávolítani.

Kábelekkel és csatlakozórészekkel szemben támasztott követelmények

Vegye figyelembe a vezető megengedett magkeresztmetszetét.

Ügyeljen a szigetelés csupaszított hosszára.

A vezetők telepítésekor a szigetelésnek el kell érnie a sorkapocsra kifejtett kábelig.

Amikor általános vezetőkét használ, krimpeljen érvéghüvelyeket a vezetők végeire.

Soha ne húzza meg a kábelt. Egy vezeték leválhat a sorkapocsra kifejtett kábelről, és az elektromos sokk elleni védelem már nem biztosított. Mindig a sorkapocsra kifejtett kábelt húzza meg.

A nem használt kábeleket és csatlakozórészeket sorkapocsra kifejtett kábelhez kell csatlakoztatni, vagy biztonságosan le kell rögzíteni és szigetelni kell.

Kiegészítő részként történő használat esetén támasztott követelmények

Ha a gyújtószikramentes Ex i védelmi módú áramköröket nem gyújtószikramentes áramkörökkel üzemeltetik, a továbbiakban nem lehet őket Ex i védelmi módú áramkörökként használni.

A kiegészítő berendezés (nem robbanásveszélyes területen telepített) gyújtószikramentes áramkörei átvezethetők robbanásveszélyes területekre. Vegye figyelembe az elválasztási távolságok betartását minden nem gyújtószikramentes áramkörtől az IEC/EN 60079-14 szabványnak megfelelően.

Vegye figyelembe az elválasztási távolságok betartását két egymás melletti gyújtószikramentes áramkör között az IEC/EN 60079-14 szabvány szerint.

Vegye figyelembe az eszköz maximális értékeit, amikor az eszközt gyújtószikramentes készülékhez csatlakoztatja.

Vegye figyelembe a terepi eszköz és a kiegészítő berendezés vonatkozó csúcserőértékeit a robbanásvédelem tekintetében, amikor gyújtószikramentes terepi eszközöket csatlakoztat a kiegészítő készülék gyújtószikramentes áramköreihez (gyújtószikra-mentesség ellenőrzése). Vegye figyelembe a következő szabványokat is: IEC/EN 60079-14 és IEC/EN 60079-25.

Ha egy eszköz több csatornája van párhuzamosan csatlakoztatva, biztosítsa, hogy a párhuzamos csatlakozás közvetlenül az eszköz érintkezőinél van megoldva. A gyújtószikra-mentesség ellenőrzésekor vegye figyelembe a párhuzamos csatlakozás maximális értékeit.

Ha nincsenek megadva L_o és C_o értékek a koncentrált induktivitás és kapacitás egyidejű megjelenésére, a következő szabály érvényes.

- Az L_o és C_o számára megadott érték kerül felhasználásra, ha a következő feltételek egyike érvényesül:
 - Az áramkör csak elosztott induktivitással és kapacitással rendelkezik, pl. kábelekben és csatlakozó részekben.
 - Az áramkör L_i teljes értéke (kivéve kábel) kisebb mint a megadott L_o érték 1%-a.
 - Az áramkör C_i teljes értéke (kivéve kábel) kisebb mint a megadott C_o érték 1%-a.
- Az L_o és C_o számára megadott értéknek legfeljebb 50%-a kerül felhasználásra, ha a következő feltételek egyike érvényesül:
 - Az áramkör L_i teljes értéke (kivéve kábel) nagyobb vagy egyenlő mint a megadott L_o érték 1%-a.
 - Az áramkör C_i teljes értéke (kivéve kábel) nagyobb vagy egyenlő mint a megadott C_o érték 1%-a.
- A csökkentett kapacitás az I, IIA és IIB gáz csoportok esetén nem haladhatja meg az 1 μF értéket (beleértve a kábelt). A csökkentett kapacitás a IIC gáz csoport esetén nem haladhatja meg a 600 nF értéket (beleértve a kábelt).

A környező burkolatokra vonatkozó követelmények

Az eszközt csak olyan környező burkolatba szerelve lehet telepíteni és üzemeltetni a Zóna 1 területen, amely megfelel a Gb berendezésvédelmi szintnek.

Az eszközt csak olyan környező burkolatokban szabad felszerelni és üzemeltetni, amelyek

- megfelelnek a környező burkolatokra vonatkozó követelményeknek az IEC/EN 60079-0 szabványnak megfelelően és
- IP54 védelemben besorolással rendelkeznek az IEC/EN 60529 szabványnak megfelelően.

Helyezzen el jól látható „Figyelem – olvassa el a használati útmutatókat!” szövegezésű figyelmeztető jelzést a környező burkolaton.

Helyezzen el „Figyelem – IP30 védelemben a belső fedéllel védett nem gyújtószikramentes áramkörök!” szövegezésű figyelmeztető jelzést a környező burkolaton.

Az eszköz telepítése, üzemeltetése és karbantartása során kerülje az elektrosztatikus kisülést eredményező elektrosztatikus töltöttséget.

Helyezzen el jól látható „Figyelem – kerülje az elektrosztatikus töltöttséget!” szövegezésű figyelmeztető jelzést a környező burkolaton.

7. Üzemeltetés, karbantartás, javítás

A termék használata előtt ismerje meg azt alaposan. Olvassa el gondosan a használati útmutatót.

Ne használjon sérült vagy szennyezett eszközt.

Csak a gyártó által meghatározott tartozékokat használjon.

Ne javítsa, ne módosítsa és ne manipulálja az eszközt.

Az alkatrészek helyettesítése ronthatja a gyújtószikra-mentességet.

Ha hibát észlel, mindig cserélje ki az eszközt egy eredeti eszközre.

Az eszközt csak a beépített eltávolítórendszerrel távolítsa el. A beépített eltávolítórendszerhez egy két lépésből álló eltávolítási folyamat tartozik.

1 . Nyissa ki és várjon (a várakozási időt lásd a táblázatban)

2 . Eltávolítás

Várakozási idő	Eszköz
6 s	I/O-modulok FB*20*, FB*21*
6 s	FB8205 gateway-ek FB8209, FB8210-hez és FB8211
6 s	Buszlezáró modulok FB929*
7 perc	Tápegység FB9206*

Nyomja be a modult a kártyahelyre, amíg minden hátsó retesz hallhatóan a helyére nem kattant. A modulnak kétszer kell bekattannia.

Ne nyomja be a modulokat túl nagy erővel a kártyahelyre. Az eszközök hátsó csatlakozói megsérülhetnek túlzott erő használata esetén. Ebben az esetben a robbanás elleni védelem már nem biztosított.

Vegye figyelembe az IEC/EN 60079-17 szabványt a kiegészítő berendezés karbantartása és átvizsgálása során.

A feszültség alatt lévő környező burkolatot karbantartás céljából a Zóna 1 területen csak akkor lehet kinyitni, ha a következő feltételek teljesülnek:

- A nem gyújtószikramentes áramkörök csatlakozásait IP30 védelemben kell fedélni.
- A környező burkolatban lévő minden más eszköznek lehetővé kell tennie a környező burkolat kinyitását feszültség alatti állapotban a Zóna 1 területen.
- Megfelelő jelölést helyeztek el a környező burkolaton.

Ne távolítsa el a figyelmeztető jelzéseket.

Az Ex e védelemben a fokozatú elülső oldali FB modulok kivételével minden FB I/O modul, FB tápegység, FB buszlezáró modul és FB kommunikációs egység kicserélhető a Zóna 1 területen miközben feszültség alatt van (működés alatt is kicserélhető).

Kábelekkel és csatlakozórészekkel szemben támasztott követelmények

Vegye figyelembe a vezetők megengedett magkeresztmetszetét.

Ügyeljen a szigetelés csupaszított hosszára.

A vezetők telepítései a szigetelésnek el kell érnie a sorkapocsra kifejtett kábelig.

Amikor általános vezetőkét használ, krimpeljen érvéghüvelyeket a vezetők végeire.

Soha ne húzza meg a kábelt. Egy vezeték leválhat a sorkapocsra kifejtett kábelről, és az elektromos sokk elleni védelem már nem biztosított. Mindig a sorkapocsra kifejtett kábelt húzza meg.

A nem használt kábeleket és csatlakozórészeket sorkapocsra kifejtett kábelhez kell csatlakoztatni, vagy biztonságosan le kell rögzíteni és szigetelni kell.

8. Kézhezvétel, szállítás, ártalmatlanítás

Ellenőrizze, hogy a csomagolás és a csomag tartalma sértetlen-e.

Ellenőrizze, hogy minden tételel megkapott-e, és a kapott tételek megegyeznek-e azokkal, amelyeket megrendelt.

Őrizze meg az eredeti csomagolást. A készüléket mindig az eredeti csomagolásban tárolja vagy szállítsa.

Az eszközt tiszta, száraz helyen tárolja. Figyelembe kell venni a megengedett környezeti tényezőket, lásd az adatlapot.

Az eszköz, a beépített részek, csomagolás és az esetleg tartalmazott elemek ártalmatlanításának meg kell felelnie az adott országban hatályos jogszabályoknak és iránymutatásoknak.