

Használati útmutató

1. Jelölés

Digitális kimenet leállító bemenettel LB2116E, LB2117E, LB6116E, LB6117E
ATEX tanúsítvány: EXA 16 ATEX 0025X ATEX jelölés: Ⓜ II 3(1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc Ⓜ II (1) D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
IECEx tanúsítvány: IECEx EXA 16.0010X IECEx jelölés: Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I
CCC tanúsítvány: 2021322310003621 CCC jelölés: Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc, [Ex ia Da] IIIC
Pepperl+Fuchs Csoport Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Németország Internet: www.pepperl-fuchs.com

2. Érvényesség

A jelen használati útmutatóban található specifikus eljárások és utasítások specifikus rendelkezéseket igényelnek a szakképzett operátor biztonságának garantálása érdekében.

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.

A hozzátartozó adatlapok, kézikönyvek, megfelelési 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.

3. Célcsoport, személyzet

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

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

4. Rendeltetésszerű használat

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

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

Az eszköz robbanásveszélyes Zóna 2 területen való használatra szánt elektromos részelem.

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

Az eszköz beépítése, telepítése és üzembe helyezése előtt ismerje meg az eszközt, és gondosan olvassa el a használati útmutatót.

Vegye figyelembe a kapcsolódó hátlapok használati útmutatóját.

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.

Ha magasabb szennyezettségi fokú területen használják, a készüléket megfelelően védeni kell.

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.

Az eszközt olyan tápegységről működtesse, amely teljesíti a földetlen (SELV) vagy a földelt (PELV) érintésvédelmi törpefeszültség követelményeit.

Ne szereljen fel sérült vagy szennyezett eszközt.

Csak a gyártó által meghatározott tartozékokat használjon.

Ne nyomja be a modulokat túl nagy erővel a kártyahelyre. Az eszközök hátsó csatlakozói megsérülhetnek túlzott erő használata esetén.

A feszültség alatt lévő modult csak potenciálisan robbanásveszélyes környezet hiányában dugja be és húzza ki.

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

Feszültség alatt lévő nem gyújtószikramentes áramkörök csatlakoztatása és lecsatlakoztatása csak potenciálisan robbanásveszélyes környezet hiányában engedélyezett.

Mielőtt az áramköröket potenciálisan robbanásveszélyes környezetben csatlakoztatja vagy lecsatlakoztatja, győződjön meg róla, hogy minden nem gyújtószikramentes áramkör feszültségmentes és árammentes.

6.1. Kábelekkkel és csatlakozórészekkel szemben támasztott követelmények

Vegye figyelembe a vezető megengedett magkeresztmetszetét.

A szigetelés keresztmetszetét meg kell fontolni.

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

Amikor általános vezetőket 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.

6.2. A környező burkolatokra vonatkozó követelmények

Ellenőrizze, hogy a környező burkolat nem sérült, eltorzult vagy rozsdás-e. Ellenőrizze, hogy az összes tömítés tiszta, sértetlen és megfelelő a beszerelésre.

Húzza meg a megfelelő nyomatékkal a környező burkolat illetve annak fedőrésze minden csavarját.

A tömszelencékhez csak a megfelelő átmérőjű bejövő kábeleket használja.

Húzza meg a megfelelő nyomatékkal az összes tömszelencét.

Minden nem használt tömszelencét zárjon le a megfelelő tömítődugókkal.

6.3. Nem robbanásveszélyes terület esetén támasztott követelmények

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 védeettségi szint besorolással rendelkeznek az IEC/EN 60529 szabványnak megfelelően.

Másik megoldásként megengedett az eszköz telepítése és üzemeltetése olyan ellenőrzött körülmények között, amelyek biztosítják az IEC/EN 60664-1 szabvány szerinti 2. szennyezettségi fokot.

6.4. Gc berendezésvédelmi szint (EPL) esetén támasztott követelmények

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 védeettségi szint besorolással rendelkeznek az IEC/EN 60529 szabványnak megfelelően.

6.5. 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 áramköröknek 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 a terepi eszköz és a kiegészítő berendezés vonatkozó csúcserőit 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 az eszközt már üzemeltették általános elektromos rendszerekben, az eszközt ezt követően nem szabad robbanásveszélyes területekkel együtt üzemeltetett elektromos rendszerekben használni.

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. kábelekből és csatlakozó részekből.
 - 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 μ F értéket (beleértve a kábelt). A csökkentett kapacitás a IIC gáz csoport esetén nem haladhatja meg a 600 nF értéket (beleértve a kábelt).

7. Üzemeltetés, karbantartás, javítás

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

Az alkatrészek helyettesítése ronthatja a gyújtószikra-mentességet.

Az alkatrészek helyettesítése ronthatja a Zóna 2 területen való alkalmasságot.

Ne használjon sérült vagy szennyezett eszközt.

Csak a gyártó által meghatározott tartozékokat használjon.

Ne javítsa, ne módosítsa és ne manipulálja az eszközt.

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

Ne nyomja be a modulokat túl nagy erővel a kártyahelyre. Az eszközök hátsó csatlakozói megsérülhetnek túlzott erő használata esetén.

A feszültség alatt lévő modult csak potenciálisan robbanásveszélyes környezet hiányában dugja be és húzza ki.

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

Feszültség alatt lévő nem gyújtószikramentes áramkörök csatlakoztatása és lecsatlakoztatása csak potenciálisan robbanásveszélyes környezet hiányában engedélyezett.

Mielőtt az áramköröket potenciálisan robbanásveszélyes környezetben csatlakoztatja vagy lecsatlakoztatja, győződjön meg róla, hogy minden nem gyújtószikramentes áramkör feszültségmentes és árammentes.

Ha az előző eszközt cseréik le az eszközzel, a gyújtószikra-mentesség ellenőrzésére szolgáló dokumentációt módosítani kell.

7.1. Kábelekkal és csatlakozórészekkel szemben támasztott követelmények

Vegye figyelembe a vezető megengedett magkeresztmetszetét.

A szigetelés keresztmetszetét meg kell fontolni.

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.

8. Kézhezvétel, szállítás, ártalmatlanítás

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

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

Tartsa meg az eredeti csomagolást. Mindig az eredeti csomagolásában tárolja és szállítsa az eszközt.

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

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