

# Használati útmutató

## 1. Jelölés

Tűlfeszültség levezető típusok *LBF-IA1.36*: Terepi telepítés a spúron SCP-LBF-IA1* Terepi telepítés a trónkón TCP-LBF-IA1* Trónktelepítés a Power Hub-pn TPH-LBF-IA1*
EK-típusvizsgálati tanúsítvány SIRA 12 ATEX 2128X II 1G Ex ia IIC T4
SIRA 12 ATEX 4176X II 3G Ex nAc IIC T4, II 3G Ex ic IIC T4
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Németország

## 2. Érvényesség

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

## 3. Célcsoport, személyzet

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

Csak megfelelően kiképzett felhasználó végezheti az eszköz beépítését, telepítését, üzembe helyezését, üzemeltetését, karbantartását és szétszerelését. A személyzetnek előzetesen el kell olvasnia és meg kell értenie a használati útmutatót.

## 4. Hivatkozás további dokumentációra

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

A hozzátartozó adatlapok, megfelelőségi nyilatkozatok, EK-típusvizsgálati tanúsítványok, tanúsítványok és alaprajzok (ha alkalmazható) ezen dokumentum kiegészítéseiként szolgálnak. Ezt az információt a [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com) oldalon találja.

A rendszeres átdolgozások következtében a dokumentáció folyamatosan változik. Kérjük, csak a legfrissebb változatot használja, amely a [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com) oldalon található.

## 5. Rendeltetésszerű használat

A TPH-LBF\*, TCP-LBF\* és SCP-LBF\*tűlfeszültség-levezető sorozat megóvja a terepibusz-berendezéseket, pl. a terepi busz Power Hubokat vagy eszközcsatlókat a tűlfeszültség-levezetők vagy a másodlagos villámcsapások okozta sérülésektől.

Az eszköz minden olyan terepibusz-rendszerhez megfelelő, amely az IEC/EN 61158-2 által meghatározott Manchester kódolást használja fizikai rétegeként.

Az eszköz gyújtószikramentes terepi busz rendszerekben történő használatra szolgál a FISCO, az Entity vagy a DART technológiának megfelelően.

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

## 6. Nem megfelelő használat

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

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.

## 7. Beépítés és telepítés

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

Ne szereljen fel sérült vagy szennyezett eszközt.

Vegye figyelembe az IEC/EN 60079-14 által megadott telepítési utasításokat.

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

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

Az eszköz telepítése vagy üzemeltetése során kerülje az elektrosztatikus kisülést eredményező elektrosztatikus töltöttséget.

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

- megfelelnek az IEC/EN 60079-0 által meghatározott, környező burkolatokra vonatkozó követelményeknek,
- és az IEC/EN 60529 szerinti IP 54 védetségű szint besorolással rendelkeznek.

## 7.1. Robbanásveszélyes terület

### 7.1.1. Gáz

Az eszközt fel lehet szerelni a IIC, IIB és IIA gázcsoportban.

Ügyeljen az elválasztási távolságok betartására két egymás melletti gyújtószikramentes áramkör között az IEC/EN 60079-14 szabványnak megfelelően.

#### 7.1.1.1. Zóna 0

Az áramkör védelmi szintjét (EPL) az eszköz nem módosítja.

Ha a kábelt a Zóna 0 területre vezetik, a kábel hossza az eszköz és a Zóna 0 határa között nem lehet több mint 1 m az IEC/EN 60079-14 szabványnak megfelelően.

Ha a kábelt a Zóna 0 területre vezetik, a kábelt védeni kell a villámlásból eredő interferenciák ellen.

A kábel árnyékolását csak akkor lehet bevezetni a Zóna 0 területre, ha potenciálkiegyenlítő vezetéként biztonságosan földelve van az IEC/EN 60079-14 szabványnak megfelelően.

Az eszközhöz csatlakoztatott kábeleket árnyékolni kell vagy fémes bevonattal kell ellátni, vagy fémcsőben kell vezetni.

A gázkisüléscsök jelenléte miatt a tűlfeszültség-levezetők nem felelnek meg a szigetelési feszültség IEC/EN 60079-11 által előírt mértékének a gyújtószikramentes áramkörök és az esetleg földelt részek között.

#### 7.1.1.2. Zóna 1

Az eszközt fel lehet szerelni a Zóna 1 területen belül.

A gázkisüléscsök jelenléte miatt a tűlfeszültség-levezetők nem felelnek meg a szigetelési feszültség IEC/EN 60079-11 által előírt mértékének a gyújtószikramentes áramkörök és az esetleg földelt részek között.

#### 7.1.1.3. Zóna 2

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

Ha a tűlfeszültség-levezetőket a kötelezően gyújtószikramentes (Ex ic) spúrkimenetekre szerelik fel: A TCP-LBF-IA1.36.\* trunk modulhoz használjon beépítve felszerelt elválasztófalat a gyújtószikramentes biztonságára.

A gázkisüléscsök jelenléte miatt a tűlfeszültség-levezetők nem felelnek meg a földtől vagy háztól való elszigetelés IEC/EN 60079-15 által megadott követelményeinek.

A gázkisüléscsök jelenléte miatt a tűlfeszültség-levezetők nem felelnek meg a szigetelési feszültség IEC/EN 60079-11 által előírt mértékének a gyújtószikramentes áramkörök és az esetleg földelt részek között.

A csatlakozásokat vagy mechanikusan kell rögzíteni, vagy legalább 15 N tartóerővel kell rendelkezniük. A FieldConnex tűlfeszültség-levezetők, eszközcsatlók és Power Hubok dugaszos és aljzatos csatlakozói megfelelnek a legalább 15 N szükséges tartóerő követelményének.

### 7.1.2. Por

#### 7.1.2.1. Zóna 21

A gázkisüléscsök jelenléte miatt a tűlfeszültség-levezetők nem felelnek meg a szigetelési feszültség IEC/EN 60079-11 által előírt mértékének a gyújtószikramentes áramkörök és az esetleg földelt részek között.

#### 7.1.2.2. Zóna 22

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

Ha a tűlfeszültség-levezetőket a kötelezően gyújtószikramentes (Ex ic) spúrkimenetekre szerelik fel: A TCP-LBF-IA1.36.\* trunk modulhoz használjon beépítve felszerelt elválasztófalat a gyújtószikramentes biztonságára.

A gázkisüléscsök jelenléte miatt a tűlfeszültség-levezetők nem felelnek meg a földtől vagy háztól való elszigetelés IEC/EN 60079-15 által megadott követelményeinek.

A gázkisüléscsök jelenléte miatt a tűlfeszültség-levezetők nem felelnek meg a szigetelési feszültség IEC/EN 60079-11 által előírt mértékének a gyújtószikramentes áramkörök és az esetleg földelt részek között.

A csatlakozásokat vagy mechanikusan kell rögzíteni, vagy legalább 15 N tartóerővel kell rendelkezniük. A FieldConnex tűlfeszültség-levezetők, eszközcsatlók és Power Hubok dugaszos és aljzatos csatlakozói megfelelnek a legalább 15 N szükséges tartóerő követelményének.

## 8. Üzemeltetés, karbantartás, javítás

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

Az eszközt nem szabad javítani, módosítani vagy manipulálni.

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

## **9. Kézhezvétel, szállítás, ártalmatlanítás**

Ellenőrizze, hogy a csomagolás és a csomag tartalma sértetlen.

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. A megengedett környezeti tényezőket (lásd adatlap) figyelembe kel venni.

Az eszköz ártalmatlanításának, csomagolásának és az esetleg tartalmazott elemeknek meg kell felelniük az adott országban hatályos jogszabályoknak és iránymutatásoknak.