

# Használati útmutató

## 1. Jelölés

Kapcsolóüzemű erősítő KFD2-ST3-Ex1.LB, KFD2-ST3-Ex2
ATEX tanúsítvány: EXA 16 ATEX 0016 X 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 16.0009X IECEx jelölés: Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I
Észak-amerikai tanúsítványok: E106378 (UL) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, Group IIC T4 Gyújtószikramentes áramkörökkel rendelkező kiegészítő rész a következőkhöz: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III [AEx ia Ga] IIC, [AEx ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC
Pepperl+Fuchs Csoport Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Németország Internet: www.pepperl-fuchs.com

## 2. 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.  
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 jogszabályokat, szabványokat és irányelveket.  
Bányászati alkalmazások esetén vegye figyelembe a felhasználási területre vonatkozó jogszabályokat, szabványokat és irányelveket.  
A hozzátartozó adatlapok, kézikönyvek, megfelelőségi nyilatkozatok, EU típusvizsgálati tanúsítványok, tanúsítványok és alaprajzok (ha alkalmazható) ezen dokumentum kiegészítéseként szolgálnak. Ezt az információt a [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com) oldalon találja.  
A konkrét eszközzel kapcsolatos (például a gyártás éve) olvassa be a készüléken található QR-kódot. Vagy írja be a sorozatszámot a sorozatszámkereső mezőbe a [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com) oldalon.  
Ha az eszközt biztonsággal kapcsolatos alkalmazásokban használja, vegye figyelembe a biztonságos működéshez szükséges feltételeket. Ezeket a [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com) weboldalon, a biztonságos működésről szóló dokumentációban találja.

## 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.  
Az eszköz az irányítástechnikában (C&I technológia) használatos, jelek – mint például 20 mA-es és 10 V-os sztenderd jelek – galvanikus elválasztására, vagy jelek adaptálására, illetve sztenderdzálására szolgál. Az eszköz gyújtószikramentes áramkörökkel rendelkezik, amelyeket gyújtószikramentes terepi eszközök robbanásveszélyes területeken történő üzemeltetésére használnak.  
Az eszköz a robbanásveszélyes területről érkező digitális jelet (NAMUR érzékelők vagy mechanikus érintkezők jelét) továbbítja nem robbanásveszélyes területre.  
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.  
Az eszköz robbanásveszélyes Zóna 2 területen való használatra szánt elektromos részlelem.  
Ha az eszközt biztonsággal kapcsolatos alkalmazásokban használja, vegye figyelembe a biztonságos működésre és a biztonságos állapotra vonatkozó információkat.

## 5. Nem megfelelő használat

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

## 6. Beépítés és telepítés

Ne szereljen fel sérült vagy szennyezett eszközt.  
Az eszközt kialakítása szerint 35 mm-es DIN-rögztősínre kell szerelni az EN 60715 szabvány szerint.  
Az eszközt úgy szerelje fel, hogy védve legyen a mechanikus veszély ellen. Például egy azt körülvevő burkolatba szerelje fel az eszközt.  
Ne szerelje fel a készüléket a porveszélyes területen.  
Az eszköz teljesíti az IP20 védelemben a szintet az IEC/EN 60529 szabvány szerint.  
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.  
Csak olyan tápegységeket csatlakoztasson, amelyek védelmet biztosítanak tápegység moduljainak az elektromos sokk ellen (pl. SELV vagy PELV).  
Vegye figyelembe a telepítési utasításokat a következőknek megfelelően: IEC/EN 60079-14.  
Ha Power Rail rendszert használ, a Power Rail rendszert csak a megfelelő tápegység modulokon vagy tápegységeken keresztül táplálja. Ne táplálja a Power Rail rendszert elválasztókon keresztül.  
Ha az eszközt biztonsággal kapcsolatos alkalmazásokban telepíti, vegye figyelembe a biztonságos működéshez szükséges feltételeket.

### Kábelekkel és csatlakozórésszel szemben támasztott követelmények

Vegye figyelembe a vezető megengedett magkeresztmetszetét.  
Amikor általános vezetőket használ, krimpeljen érvéghüvelyeket a vezető végeire.  
Csak egy vezetőt használjon sorkapcsenként.  
A vezetők telepítései a szigetelésnek el kell érnie a sorkapocsra kifejtett kábelig.  
Ügyeljen a sorkapocs csavarok meghúzási nyomatékára.

### 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.  
Tartsa be az elválasztási távolságokat minden nem gyújtószikramentes áramkör és gyújtószikramentes áramkör között az IEC/EN 60079-14 szabvány szerint.  
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.

### 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 védelemben a szint besorolással rendelkeznek az IEC/EN 60529 szabványnak megfelelően.

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

## 7. Üzemeltetés, karbantartás, javítás

Ha az eszközt biztonsággal kapcsolatos alkalmazásokban működteti, vegye figyelembe a biztonságos működéshez szükséges feltételeket. Kis igénybevételű üzemmódban történő működés esetén a bevizsgáláshoz megfelelő időszakokat kell tervezni.  
Ne használjon sérült vagy szennyezett eszközt.

Ne javítsa, ne módosítsa és ne manipulálja az eszközt.  
Ha hibát észlel, mindig cserélje ki az eszközt egy eredeti eszközre.

#### **Gc berendezésvédelmi szint (EPL) esetén támasztott követelmények**

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

A működéshez szükséges eszközöket csak potenciálisan robbanásveszélyes környezet hiányában használja.

### **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.

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.