

# Használati útmutató

## 1. Jelölés

Kapcsolóüzemű erősítő HiC2821, HiC2822
ATEX tanúsítvány: BASEEFA 06 ATEX 0093 X ATEX jelölés: Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I ATEX tanúsítvány: PF 08 CERT 1047 X ATEX jelölés: Ⓜ II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc
IECEX tanúsítvány: IECEX BAS 06.0026X IECEX jelölés: [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I
Észak-amerikai tanúsítványok: E106378 (UL) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Gyújtószikramentes áramkörökkel rendelkező kiegészítő rész a következőkhöz: Class I, II, III, Division 1, Groups A-G Class 1, Zone 0 [AEx ia] IIC (US), [Ex ia] IIC (Canada)
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.  
A hozzátartozó adatlapok, kézikönyvek, megfelelőségi nyilatkozatok, EU 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 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.  
Vegye figyelembe a kapcsolódó csatlakozókártyák használati útmutatóját.

## 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. Az eszköz gyújtószikramentes áramkörök és nem gyújtószikramentes áramkörök galvanikus elválasztására szolgál. Az eszköz kapcsolódási pontként használatos modulok, terepi eszköz és leválasztó közötti áramkörök, valamint vezérlőáramkörök között.  
A modult csak a kijelölt csatlakozókártyákkal 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.  
Az eszköz robbanásveszélyes Zóna 2 területen való használatra szánt elektromos részlem.  
Ha az eszközt biztonsággal kapcsolatos alkalmazásokban használja, vegye figyelembe a biztonságos működésre és a biztonságos állapotra vonatkozó információkat.  
A modult csak akkor használja a robbanásveszélyes területen, ha a modulok szintén jóvá vannak hagyva a robbanásveszélyes területhez.

## 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.  
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 eszközt legalább IP20 védettségi szinttel szerelje fel az IEC/EN 60529 szabványnak megfelelően.  
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.  
Vegye figyelembe a telepítési utasításokat a következőknek megfelelően: IEC/EN 60079-14.  
Ha az eszközt biztonsággal kapcsolatos alkalmazásokban telepíti, vegye figyelembe a biztonságos működéshez szükséges feltételeket.

### 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 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.  
Amikor gyújtószikramentes eszközöket kiegészítő részek gyújtószikramentes áramköreihez csatlakoztatnak, vegye figyelembe a maximális csúcserőértékeket a robbanás elleni védelemre vonatkozóan (gyújtószikra-mentesség ellenőrzése). Vegye figyelembe a következő szabványokat: IEC/EN 60079-14 vagy IEC/EN 60079-25.  
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  $1 \mu F$  értéket (beleértve a kábelt). A csökkentett kapacitás a IIC gáz csoport esetén nem haladhatja meg a 600 nF értéket (beleértve a kábelt).

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

A modult csak akkor használja a robbanásveszélyes területen, ha a modulok szintén jóvá vannak hagyva a robbanásveszélyes területhez.  
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 védettségi szint besorolással rendelkeznek az IEC/EN 60529 szabványnak megfelelően.

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

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

Biztosítson védelmet a tranziensek ellen. Biztosítsa, hogy a tranziensek elleni védelem csúcserőértéke nem haladja meg a határfeszültség 140%-át.

## 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.

Az eszközt nem szabad javítani, átalakítani vagy manipulálni. Hiba esetén 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 feszültség alatt lévő modult csak potenciálisan robbanásveszélyes környezet hiányában dugja be és húzza ki.

A működéshez szükséges eszközöket csak potenciálisan robbanásveszélyes környezet hiányában használja.

A mérőátalakítót 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.