

# Használati útmutató

## 1. Jelölés

Induktív érzékelő PMI120-F90-IU2EP-IO-V15-3G-3D
ATEX jelölés ⓂII 3G Ex nA IIC T6 Gc ⓂII 3D Ex tc IIC T80°C Dc
IECEx jelölés
Pepperl+Fuchs Group Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germany Internet: www.pepperl-fuchs.com
A tanúsítvány több Ex jelölést is tartalmazhat. Az adott eszköztől függően előfordulhat, hogy a tanúsítványban megadott Ex jelölések csak részben érvényesek. Az eszközre érvényes Ex-jelöléseket az adott termék adattábláján vagy ebben a dokumentumban találja.

## 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.

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. Hivatkozás további dokumentációra

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

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](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

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 adatlapon megadott műszaki adatokat részben korlátozhatják a jelen használati útmutatóban szereplő információk.

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

Az eszközt robbanásveszélyes területen való használatra szánt elektromos készülék.

A tanúsítvány kizárólag a készülék normál légköri viszonyok között történő használatára vonatkozik.

Ha az eszközt nem normál légköri körülmények között használja, vegye figyelembe, hogy a megengedhető biztonsági paramétereket csökkenteni kell.

Az eszközt használható gázt, gőzt és ködöt tartalmazó robbanásveszélyes területeken.

Az eszközt használható éghető port tartalmazó robbanásveszélyes területeken.

## 6. Nem megfelelő használat

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

## 7. Beépítés és telepítés

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

Biztonság szempontjából releváns jelölések találhatók az eszköz adattábláján vagy a mellékelt adattáblán.

Helyezze fel a mellékelt adattáblát az eszköz közvetlen környezetében.

Úgy helyezze fel az adattáblát, hogy az olvasható és kitörölhetetlen legyen. Vegye figyelembe a környezeti tényezőket.

Ne szereljen fel sérült vagy szennyezett eszközt.

Az eszközt úgy szerelje fel, hogy az megfeleljen a megadott védettségi szintnek az IEC/EN 60529 szabványnak megfelelően.

Ha szélsőséges környezeti tényezők között használja az eszközt, gondoskodnia kell annak megfelelő védelméről.

Ne távolítsa el a figyelmeztető jelzéseket.

Védje az eszköz belsejét a szennyeződéstől, amikor a csatlakozó le van csatlakoztatva.

### 7.1. Berendezésvédelmi szint (EPL) esetén támasztott követelmények Gc (nA)

A tartozékok anyagának kiválasztásakor vegye figyelembe, hogy a ház hőmérséklete akár 70 °C is lehet.

Biztosítson védelmet a tranziensek ellen. Biztosítsa, hogy a tranziensek elleni védelem csúcserőtelje nem haladja meg a 85 V140 %-át.

### 7.2. Berendezésvédelmi szint (EPL) esetén támasztott követelmények Dc

A tartozékok anyagának kiválasztásakor vegye figyelembe, hogy a ház hőmérséklete akár 70 °C is lehet.

Az eszköz maximális felületi hőmérsékletét a berendezésen lévő porréteg nélkül határozták meg.

### 7.3. Speciális használati feltételek

Az eszközt úgy szerelje fel, hogy az megfeleljen a megadott védettségi szintnek az IEC/EN 60529 szabványnak megfelelően.

#### 7.3.1. Elektrosztatikusra vonatkozó követelmények

Az elektrosztatikus kockázatokra vonatkozó információk az IEC/TS 60079-32-1 technikai előírásban találhatóak.

Ne szerelje fel a mellékelt adattáblát olyan területeken, amelyek elektrosztatikus töltöttséggel rendelkezhetnek.

Kerülje a fém csatlakozó-alkatrészek megengedhetetlenül magas elektrosztatikus töltöttségét.

Kösse be a fém csatlakozó-alkatrészeket a potenciálkiegyenlítő rendszerbe.

#### 7.3.1.1. Berendezésvédelmi szint (EPL) esetén támasztott követelmények Gc (nA)

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

#### 7.3.1.2. Berendezésvédelmi szint (EPL) esetén támasztott követelmények Dc

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

#### 7.3.2. A mechanikával szemben támasztott követelmények

##### 7.3.2.1. Berendezésvédelmi szint (EPL) esetén támasztott követelmények Gc (nA)

Az eszközt úgy szerelje fel, hogy védve legyen a mechanikus veszély ellen.

Ne csatlakoztassa és ne csatlakoztassa le az elektromos csatlakozókat, amikor feszültség alatt vannak.

##### 7.3.2.2. Berendezésvédelmi szint (EPL) esetén támasztott követelmények Dc

Az eszközt úgy szerelje fel, hogy védve legyen a mechanikus veszély ellen.

Ne csatlakoztassa és ne csatlakoztassa le az elektromos csatlakozókat, amikor feszültség alatt vannak.

#### 7.3.3. Ultraibolya sugárzásra vonatkozó követelmények

##### 7.3.3.1. Berendezésvédelmi szint (EPL) esetén támasztott követelmények Gc (nA)

Az eszközt úgy szerelje fel, hogy védve legyen az ibolyántúli sugárzástól.

A kábeleket és a csatlakozórészeket úgy szerelje fel, hogy azok védve legyenek az ibolyántúli sugárzástól.

##### 7.3.3.2. Berendezésvédelmi szint (EPL) esetén támasztott követelmények Dc

Az eszközt úgy szerelje fel, hogy védve legyen az ibolyántúli sugárzástól.

A kábeleket és a csatlakozórészeket úgy szerelje fel, hogy azok védve legyenek az ibolyántúli sugárzástól.

## 7.4. Csatlakozókkal szemben támasztott követelmények

### 7.4.1. Berendezésvédelmi szint (EPL) esetén támasztott követelmények Dc

Csak az alkalmazáshoz megfelelően tanúsított csatlakozókat használjon.

Csak az alkalmazásnak megfelelő hőmérsékleti tartományba tartozó csatlakozókat használja.

Ügyeljen arra, hogy a csatlakozók ne sértsék meg a védettségi szintet.

## 8. Üzemeltetés, karbantartás, javítás

Tartsa szem előtt a speciális használati feltételeket.

Biztonság szempontjából releváns jelölések találhatók az eszköz adattábláján vagy a mellékelt adattáblán.

Ne használjon sérült vagy szennyezett eszközt.

Ne javítsa, ne módosítsa és ne manipulálja az eszközt.

Módosítások csak akkor engedélyezettek, ha azokat a jelen használati útmutatóban és az eszközre vonatkozó dokumentációban foglaltak jóváhagyják.

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

Ne távolítsa el a figyelmeztető jelzéseket.

Védje az eszköz belsejét a szennyeződéstől, amikor a csatlakozó le van csatlakoztatva.

### 8.1. Berendezésvédelmi szint (EPL) esetén támasztott követelmények Gc (nA)

Ne lépje túl a maximális megengedett üzemeltetési feszültséget:  $U_{Bmax}$ .  
Tűrés nem megengedett.

Ne lépje túl a maximális megengedett kimeneti áramerősséget.

Akadályozza meg a rövidzárlatot.

### 8.2. Berendezésvédelmi szint (EPL) esetén támasztott követelmények Dc

Ne lépje túl a maximális megengedett üzemeltetési feszültséget:  $U_{Bmax}$ .  
Tűrés nem megengedett.

Ne lépje túl a maximális megengedett kimeneti áramerősséget.

Akadályozza meg a rövidzárlatot.

Zárolja a csatlakozót a V1-Clip blokkolásvédővel (szerelési tartozék a Pepperl+Fuchstól).

Rögzítse a csatlakozót úgy, hogy csak számmal lehessen lecsatlakoztatni.

## 9. 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 részek, csomagolás és az esetleg tartalmazott elemek ártalmatlanításának meg kell felelnie az adott országban hatályos jogszabályoknak és iránymutatásoknak.

## 10. Biztonsági szempontból releváns műszaki adatok

### 10.1. Berendezésvédelmi szint Gc (nA)

Védelmi mód	"n"
CE jelölés	CE
Tanúsítványok	
ATEX tanúsítvány	PF15CERT3754X
ATEX jelölés	ⓂII 3G Ex nA IIC T6 Gc
ATEX szabványok	EN 60079-0:2012-08, EN 60079-0/A11:2013-11, EN 60079-15:2010-05
Maximálisan megengedett környezeti hőmérséklet °C	<p>Vegye figyelembe továbbá az általános műszaki adatok között szereplő maximális megengedhető környezeti hőmérséklet értékét. A két érték közül az alacsonyabbat tartsa be.</p> <p>Maximális üzemi feszültség <math>U_{Bmax}</math></p> <p>Maximális terhelőáram <math>I_{Lmax}</math></p> <p>Minimális soros ellenállás <math>R_V</math></p> <p>Maximális analóg kimeneti feszültség <math>U_{Amax}</math></p> <p>Maximális kimeneti áramerősség <math>I_{Amax}</math></p> <p>1. működési mód</p> <p><math>U_{Bmax} = 30</math> V értéken, és</p> <p>max. 2 kapcsolókimenet per <math>I_{Lmax} = 100</math> mA és 1 analóg kimenet a következőkkel: <math>I_{Amax} = 20</math> mA, vagy <math>U_{Amax} = 10</math> V: 35 °C</p> <p>2. működési mód</p> <p><math>U_{Bmax} = 30</math> V értéken, és</p> <p>maximum 2 kapcsolókimenet darabonként <math>I_{Lmax} = 100</math> mA: 50 °C</p>

### 10.2. Berendezésvédelmi szint Dc

Védelmi mód	Védelem szekrényvel "tc"
CE jelölés	CE
Tanúsítványok	
ATEX tanúsítvány	PF15CERT3774X
ATEX jelölés	ⓂII 3D Ex tc IIIC T80°C Dc
ATEX szabványok	EN 60079-0:2012-08, EN 60079-0/A11:2013-11, EN 60079-31:2014-07

Maximálisan megengedett környezeti hőmérséklet °C	<p>Vegye figyelembe továbbá az általános műszaki adatok között szereplő maximális megengedhető környezeti hőmérséklet értékét. A két érték közül az alacsonyabbat tartsa be.</p> <p>Maximális üzemi feszültség <math>U_{Bmax}</math></p> <p>Maximális terhelőáram <math>I_{Lmax}</math></p> <p>Minimális soros ellenállás <math>R_V</math></p> <p>Maximális analóg kimeneti feszültség <math>U_{Amax}</math></p> <p>Maximális kimeneti áramerősség <math>I_{Amax}</math></p> <p>1. működési mód</p> <p><math>U_{Bmax} = 30</math> V értéken, és</p> <p>max. 2 kapcsolókimenet per <math>I_{Lmax} = 100</math> mA és 1 analóg kimenet a következőkkel: <math>I_{Amax} = 20</math> mA, vagy <math>U_{Amax} = 10</math> V: 35 °C</p> <p>2. működési mód</p> <p><math>U_{Bmax} = 30</math> V értéken, és</p> <p>maximum 2 kapcsolókimenet darabonként <math>I_{Lmax} = 100</math> mA: 50 °C</p>
---	---