

# Használati útmutató

## 1. Jelölés

Vibrációs végálláskapcsoló folyadékokhoz LVL-M4
ATEX tanúsítvány: CSANe 23ATEX1157X ATEX jelölés: Ⓜ II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
IECEX tanúsítvány: IECEX CSAE 23.0044X IECEX jelölés: Ex ia IIC T6...T1 Ga

Pepperl+Fuchs Csoport Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Németország Internet: www.pepperl-fuchs.com
---

## 2. Eszközverziók

Eszköz típusa	Alapspecifikációk	Választható specifikációk
LVL-M4	-XXXXXX-XXXXXX-XX	+XX

A típuskód X-jelölésű betűi az eszközverziók jelzésére használt helyőrzök. Az alábbi specifikációk a termékszerkezet kivonatát mutatják, és hozzárendelésre szolgálnak.

### Alapspecifikációk

Változat	Szonda típusa
A	Kompakt változat
B	Rövid csöves változat
C	Csőtoldal

Változat	Ház, anyag
A	Egyrekeszes, alumínium, bevonattal
D	Kétrekeszes, L-alakú, alumínium, bevonattal
G	Egyrekeszes, 316L, öntött
P	Egyrekeszes, műanyag

Változat	Elektromos csatlakozás
A	M20 tömszelence, műanyag, IP66/68, NEMA type 4X/6P
B <sup>1</sup>	M20 tömszelence, nikkelezett sárgaréz, IP66/68, NEMA type 4X/6P
C <sup>2</sup>	M20 tömszelence, 316L, IP66/68, NEMA type 4X/6P
F	M20 menet, IP66/68, NEMA type 4X/6P
G	G1/2 menet, IP66/68, NEMA type 4X/6P
H <sup>3</sup>	NPT1/2 menet, IP66/68, NEMA type 4X/6P
I <sup>4</sup>	NPT3/4 menet, IP66/68, NEMA type 4X/6P
M <sup>4</sup>	M12 dugó, IP66/67, NEMA type 4X

<sup>1</sup> Csak a következővel kapcsolatban: Ház, anyag jellemző, A, D változat

<sup>2</sup> Csak a következővel kapcsolatban: Ház, anyag jellemző, A, G változat

<sup>3</sup> Csak a következővel kapcsolatban: Ház, anyag jellemző, P változat

<sup>4</sup> Csak a következővel kapcsolatban: Ház, anyag jellemző, A, D, G változat

Változat	Alkalmazás, hőmérséklet
A	Folyamat: max. 150 °C/302 °F, max. 64 bar
B	Folyamat: max. 150 °C/302 °F, max. 100 bar

Változat	Elektromos kimenet
M	FEL68, 2 vezetékes NAMUR teszt gombbal

Változat	Jóváhagyás
EA <sup>5</sup>	ATEX/IEC II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga

<sup>5</sup> A Tartozék felszerelve jellemzővel, VB változattal kapcsolatban a hőmérsékleti osztály változik erre: T4...T1

### Választható specifikációk

Változat	Vizsgálat, tanúsítvány, nyilatkozat
U1 <sup>6</sup>	Környezeti hőmérséklet-tartomány: -50 °C/-58 °F

Változat	Érzékelő kialakítása
DF	Nyomásálló adagolás (második védelmi vonal)
TD	Hőmérsékleti távtartó

Változat	Tartozék felszerelve
VB <sup>7</sup>	Bluetooth VU121 modul NAMUR kimenethez

<sup>7</sup> Csak a következővel kapcsolatban: Ház, anyag jellemző, A, D, P változat

Változat	Tartozék mellékelve
ST	Tesztmagnes
WP <sup>8</sup>	Időjárásálló burkolat, műanyag
WS <sup>9</sup>	Időjárásálló burkolat, 316L

<sup>8</sup> Csak a következővel kapcsolatban: Ház, anyag jellemző, A, G változat

<sup>9</sup> Csak a következővel kapcsolatban: Ház, anyag jellemző, D változat

## 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.

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

## 4. Hivatkozás további dokumentációra

Tartsa be a rendeltetésszerű használatra és a felhasználási területre vonatkozó irányelveket, szabványokat és országos jogszabályokat.

A hozzátartozó adatlapok, kézikönyvek, megfelelőségi nyilatkozatok, EU típusvizsgálati tanúsítványok, tanúsítványok, alaprajzok és hőmérséklet-táblázatok (adott esetben) ezen dokumentum szerves részét képezik. Ezt az információt a [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com) oldalon találja.

A konkrét eszkozadatokhoz (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](http://www.pepperl-fuchs.com) oldalon.

A csatlakoztatott áramkör típusa, a maximális megengedett környezeti hőmérséklet, a hőmérsékleti osztály és az effektív belső induktív ellenállások közötti kapcsolatrol olvassa el az EU típusvizsgálati tanúsítványt.

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.

## 5. 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.

A készülék egy vibrációs végálláskapcsoló a tartályokban, tárolókban és csővezetékben lévő különféle folyadékok minimum és maximum szintjének érzékelésére.

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

Csak olyan közegben használja a készüléket, amellyel szemben a készülék folyamatokkal érintkező anyagai kellően ellenállóak.

Az ATEX irányelvnek megfelelő EU típusvizsgálati tanúsítvány kizárólag a részlem normál légköri viszonyok között történő használatára vonatkoznak.

Az eszköz gyújtószikramentes berendezés az IEC/EN 60079-11 szabványnak megfelelően.

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

Ha az eszközt biztonsággal kapcsolatos alkalmazásokban használja, vegye figyelembe a biztonságos működésre és a biztonságos állapotra vonatkozó információkat.

## 6. Nem megfelelő használat

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

## 7. Beépítés és telepítés

A veszélyes vagy mérgező anyagokkal érintkező személyek védelme érdekében használja a megfelelő védelmi eljárásokat.

Ne szereljen fel sérült vagy szennyezett eszközt.

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

Ha dinamikus terhelésre számít, támassa meg a készülék hosszabbítócsövét.

Csak a gyártó által meghatározott tartozékokat használjon.

Ha az eszközt biztonsággal kapcsolatos alkalmazásokban telepíti, vegye figyelembe a biztonságos működéshez szükséges feltételeket.

Kösse be a készüléket a potenciálkiegyenlítő rendszerbe.

Kerülje a műanyag felületek megengedhetetlenül magas elektrosztatikus töltöttségét.

Kerülje a szigetelt kondenzátorok vagy a szigetelt fémalkatrészek megengedhetetlenül magas elektrosztatikus töltöttségét.

#### **Kábelekkal és csatlakozórészekkel szemben támasztott követelmények**

Csak az alkalmazásnak megfelelő hőmérsékleti tartományba tartozó kábeleket és csatlakozórészeket használjon.

A kábeleket és a tömszelencéket úgy szerelje fel, hogy azok ne legyenek kitéve mechanikus veszélynek.

Vegye figyelembe a vezetők minimális hajlítási sugarát.

Vegye figyelembe a vezető megengedett magkeresztmetszetét.

Krimpeljen érvégűhelyeket a vezetők végeire.

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

Minden nem használt tömszelencét zárjon le a megfelelő tömítődugókkal.

#### **Robbanásveszélyes terület esetén támasztott követelmények**

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

A megengedett környezeti hőmérséklet, az alkalmazási tartomány és a hőmérsékleti osztály közötti kapcsolatot lásd a hőmérsékleti táblázatokban.

Az eszközt fel lehet szerelni a Zóna 1 területen belül.

Az eszköz mérőberendezését fel lehet szerelni a Zóna 0 területen belül.

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

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.

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

#### **Alapspecifikáció, Ház tulajdonság, Anyag, A, D változat**

Az ütés vagy súrlódás elkerülése a beépítés során.

#### **Alapspecifikáció, Ház tulajdonság, Anyag, P változat**

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

#### **Választható specifikáció, Tartozék mellékelve tulajdonság, WP változat**

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

#### **Választható specifikáció, Tartozék mellékelve tulajdonság, WS változat**

Kösse be a készüléket a potenciálkiegyenlítő rendszerbe.

#### **Választható specifikáció, Tartozék mellékelve tulajdonság, ST változat**

Az alkatrész robbanásveszélyes területen való használatra alkalmas.

## **8. 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.

Az eszköz karbantartásmentes.

Ne javítsa, ne módosítsa és ne manipulálja az eszközt.

Ha hibát észlel, mindig cserélje ki az eszközt egy eredeti eszközre. Feszültség alatt lévő áramkörök csatlakoztatása és lecsatlakoztatása csak potenciálisan robbanásveszélyes környezet hiányában engedélyezett.

Kerülje a műanyag felületek megengedhetetlenül magas elektrosztatikus töltöttségét.

Kerülje a szigetelt kondenzátorok vagy a szigetelt fémalkatrészek megengedhetetlenül magas elektrosztatikus töltöttségét.

#### **Alapspecifikáció, Ház tulajdonság, Anyag, A, D változat**

Az ütés vagy súrlódás elkerülése a működtetés során.

#### **Alapspecifikáció, Ház tulajdonság, Anyag, P változat**

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

#### **Választható specifikáció, Tartozék mellékelve tulajdonság, WP változat**

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

#### **Választható specifikáció, Tartozék mellékelve tulajdonság, WS változat**

Kösse be a készüléket a potenciálkiegyenlítő rendszerbe.

#### **Választható specifikáció, Tartozék mellékelve tulajdonság, ST változat**

Az alkatrész robbanásveszélyes területen való használatra alkalmas.

#### **Alapspecifikáció, Elektromos kimenet tulajdonság, M változat**

Ha a készüléket Bluetooth® modulal látja el, akkumulátorra van szükség.

Az akkumulátort csak nem robbanásveszélyes területen távolítsa el vagy cserélje.

Vegye figyelembe a kapcsolódó modulok használati útmutatóját.

#### **Visszaküldés**

Mielőtt visszaküldené az eszközt a Pepperl+Fuchs részére, tegye meg az alábbi óvintézkedéseket.

Távolítsa el az eszközhöz tapadt összes maradványt. Ezek a maradványok károsak lehetnek az egészségre.

Töltse ki a **Szennyezettségi nyilatkozat** nevű űrlapot. Az űrlap a [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com) webhelyen, a termékadatokat tartalmazó oldalon található.

Mellékelje a kitöltött **Szennyezettségi nyilatkozat** nevű űrlapot az eszközhöz.

A Pepperl+Fuchs csak akkor vizsgálja meg és javítja meg a visszaküldött eszközt, ha mellékelte hozzá a kitöltött űrlapot.

Ha szükséges, mellékeljen speciális használati útmutatót is az eszközhöz.

Adja meg az alábbi információkat:

- A termék kémiai és fizikai jellemzői
- Az alkalmazás leírása
- A felmerült hiba leírása (ha lehet, adja meg a hibakódot)
- Az eszköz működési ideje

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

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

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

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.