

# Lietošanas pamācība

## 1. Marķējums

|   |
|---|
| Vibrāciju ierobežotājslēdzis šķidrumiem<br>LVL-M4   |
| CSA sertifikāts: CSA C/US 80140625  |
| CSA marķējums:<br>CSA C/US IS Cl. I, II, III Div. 1 Gr. A-G, Cl. I Zone 0, AEx/Ex ia IIC T6 |

|  |
|--|
| Pepperl+Fuchs uzņēmumu grupa<br>Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Vācija |
| Internets: www.pepperl-fuchs.com   |

## 2. Ierīces versijas

| Ierīces tips | Pamata specifikācijas | Izvēles specifikācijas |
|--------------|-----------------------|------------------------|
| LVL-M4       | -XXXXXX-XXXXXX-XX     | +XX                    |

Ar X apzīmētie burti veida kodā ir ierīces versijas vietturi.  
Tālāk norādītajās specifikācijās ir atveidots produkta struktūras fragments, un tās tiek izmantotas piešķiršanai.

### Pamata specifikācijas

| Opcija | Zondes veids           |
|--------|------------------------|
| A      | Kompaktā versija       |
| B      | Versija ar īsu cauruli |
| C      | Caurules pagarinājums  |

| Opcija | Korpuss, materiāls                                 |
|--------|--|
| A      | Viens nodalījums, alumīnijs, ar pārklājumu         |
| D      | Divi nodalījumi, L veida, alumīnijs, ar pārklājumu |
| G      | Viens nodalījums, 316L, ar lējumu                  |
| P      | Viens nodalījums, plastmasa                        |

| Opcija         | Elektriskais savienojums  |
|----------------|---|
| A              | Blīve M20, plastmasa, IP66/68, NEMA type 4X/6P                      |
| B <sup>1</sup> | Blīve M20, ar misiņa un niķeļa pārklājumu, IP66/68, NEMA type 4X/6P |
| C <sup>2</sup> | Blīve M20, 316L, IP66/68, NEMA type 4X/6P                           |
| F              | Vītne M20, IP66/68, NEMA type 4X/6P                                 |
| H <sup>3</sup> | Vītne NPT1/2, IP66/68, NEMA type 4X/6P                              |
| I <sup>4</sup> | Vītne NPT3/4, IP66/68, NEMA type 4X/6P                              |
| M <sup>4</sup> | Spraudnis M12, IP66/67, NEMA type 4X                                |

1 Tikai attiecībā uz pazīmi "Korpuss, materiāls", opcija A, D

2 Tikai attiecībā uz pazīmi "Korpuss, materiāls", opcija A, G

3 Tikai attiecībā uz pazīmi Korpuss, materiāls, opcija P

4 Tikai attiecībā uz pazīmi "Korpuss, materiāls", opcija A, D, G

| Opcija | Pielietojums, temperatūra                      |
|--------|--|
| A      | Process: maks. 150 °C / 302 °F, maks. 64 bāri  |
| B      | Process: maks. 150 °C / 302 °F, maks. 100 bāri |

| Opcija | Izejas jauda                          |
|--------|---------------------------------------|
| M      | FEL68, 2 vadu NAMUR ar pārbaudes pogu |

| Opcija          | Apstiprinājums  |
|-----------------|---|
| Cl <sup>5</sup> | CSA C/US IS Cl. I, II, III Div. 1 Gr. A-G, Cl. I Zone 0, AEx/Ex ia IIC T6 |

5 Class II, II, Div. 1: Tikai attiecībā uz pazīmi "Korpuss, materiāls", opcija A, D, G

### Izvēles specifikācijas

| Opcija          | Pārbaude, sertifikāts, deklarācija     |
|-----------------|--|
| U1 <sup>6</sup> | Apkārtējā temperatūra: -50 °C / -58 °F |

6 Tikai attiecībā uz pazīmi "Korpuss, materiāls", opcija A, D, G, un pazīmi "Elektriskais savienojums", opcija B, C, F, I

| Opcija          | Piederums uzstādīts                  |
|-----------------|--------------------------------------|
| VB <sup>7</sup> | Bluetooth modulis VU121 NAMUR izejai |

7 Tikai attiecībā uz pazīmi "Korpuss, materiāls", opcija A, D, P

| Opcija          | Piederums iekļauts  |
|-----------------|---|
| ST              | Pārbaudes magnēts   |
| WP <sup>8</sup> | Pārsegs aizsardzībai pret laikapstākļu iedarbību, plastmasa |
| WS <sup>9</sup> | Pārsegs aizsardzībai pret laikapstākļu iedarbību, 316L      |

8 Tikai attiecībā uz pazīmi "Korpuss, materiāls", opcija A, G

9 Tikai attiecībā uz pazīmi "Korpuss, materiāls", opcija D

## 3. Mērķgrupa, personāls

Par plānošanu, montāžu, nodošanu ekspluatācijā, ekspluatāciju, apkopi un demontēšanu atbild iekārtas operators.

Ierīces uzstādīšanu, instalāciju, nodošanu ekspluatācijā, ekspluatāciju, apkopi un demontēšanu drīkst veikt tikai pienācīgi apmācīts un kvalificēts personāls. Apmācītajam un kvalificētajam personālam ir jāizlasa un jāsaprot lietošanas pamācība.

Pirms produkta izmantošanas iepazīstieties ar tā uzbūvi. Rūpīgi izlasiet lietošanas pamācību.

## 4. Atsauce uz papilddokumentiem

Ievērojiet likumus, standartus un direktīvas, kas ir piemērojamas paredzētajam lietošanas veidam un ekspluatācijas vietai.

Attiecīgās datu lapas, pamācības, atbilstības deklarācijas, ES tipa pārbaudes sertifikāti, sertifikāti, kontroles rasējumi un temperatūras tabulas (ja piemērojams) ir neatņemama šī dokumenta daļa. Šo informāciju atradīsiet vietnē [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Lai noskaidrotu specifisku informāciju par ierīci, piemēram, ražošanas gadu, noskenējiet ierīces QR kodu vai ievadiet sērijas numuru tā meklēšanas lodziņā vietnē [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Informāciju par saistību starp savienotās ķēdes veidu, maksimālo atļauto apkārtējo temperatūru, temperatūras klasi un faktisko iekšējo pretestību skatiet attiecīgajā sertifikātā.

Ja izmantojat ierīci ar drošību saistītiem mērķiem, ievērojiet prasības par funkcionālo drošību. Šīs prasības ir atrodamas dokumentācijā par funkcionālo drošību vietnē [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Paredzētais lietošanas veids

Ierīce ir apstiprināta tikai atbilstošam un paredzētajam lietošanas veidam. Ja šī lietošanas pamācība netiks ievērota, garantija zaudēs spēku un ražotājs būs atbrīvots no atbildības.

Šī ierīce ir vibrāciju ierobežotājslēdzis minimālā vai maksimālā līmeņa noteikšanai tvertnēs, konteineros un cauruļvados, kur ir jebkāda veida šķidrumi.

Lietojiet ierīci tikai norādītajos apkārtējās vides apstākļos un atbilstīgi ekspluatācijas nosacījumiem.

Izmantojiet ierīci tikai tādā vidē, kurā procesā izmantotie ierīces kontaktmateriāli ir pietiekami izturīgi.

Ierīci var izmantot kā pašdrošu aparatūru.

Ierīci var izmantot bīstamās zonās ar gāzi, tvaiku un miglu.

Ja izmantojat ierīci ar drošību saistītiem mērķiem, ievērojiet informāciju par drošu darbību un drošu stāvokli.

## 6. Neatbilstoša izmantošana

Ja ierīce netiek izmantota atbilstoši paredzētajam lietošanas veidam, netiek nodrošināta personāla un iekārtas aizsardzība.

## 7. Uzstādīšana un instalācija

Izmantojiet atbilstīgus aizsarglīdzekļus, lai aizsargātu personālu, kas saskaras ar bīstamām vai indīgām vielām.

Neuzstādiet bojātu vai netīru ierīci.

Uzstādiet ierīci tā, lai tā būtu aizsargāta pret mehānisku bīstamību.

Ja paredzāt dinamisku slodzi, nodrošiniet atbalstu ierīces pagarinājuma caurulei.

Kad ir ierīkots apvalks, pārliecinieties, ka visi stiprinājumi ir pilnībā pievilkti.

Ierīce ir izstrādāta kā ierīce ar vienu blīvējumu. Neizmantojiet ārēju sekundārā procesa blīvējumu.

Izmantojiet tikai ražotāja norādītos aksesuārus.

Ja uzstādāt ierīci ar drošību saistīta aprīkojuma ietvaros, ievērojiet prasības par funkcionālo drošību.

Uzstādiet ierīci saskaņā ar NEC/CEC un vietējo varas iestāžu, kurām ir jurisdikcija, piemērojamām prasībām.

Iekļaujiet ierīci ekvipotenciālajā savienojumā.

Uzstādīšanas laikā sargājiet ierīci no triecieniem un berzes.

Novērsiet nepieļaujami lielu plastmasas virsmu elektrostatisko izlādi.

Novērsiet nepieļaujami lielu izolēto jaudu vai izolēto metāla daļu elektrostatisko izlādi.

## Prasības attiecībā uz kabeļiem un savienojuma līnijām

Izmantojiet tikai tādus kabeļus un savienojuma līnijas, kuru ekspluatācijas temperatūras diapazons ir piemērots konkrētajam pielietojumam.

Uzstādiet kabeļus un kabeļievadus tā, lai tie nebūtu pakļauti mehāniskai bīstamībai.

Nodrošiniet vadītāju minimālo liekuma rādiusu.

Ievērojiet pieļaujamo vadītāja šķērsriezuma kodolu.

Apspiediet vadu savienošanas uznavas ap vadītāja galiem.

Veicot vadītāju montāžu, izolācijai ir jāsasniedz spaile.

## Prasības attiecībā uz kabeļievadiem

Pārliecinieties, ka kabeļievadi nodrošina vajadzīgo aizsardzības līmeni.

Pārliecinieties, ka visi kabeļievadi ir labā stāvoklī un cieši pievilkti.

Noslēdziet visus neizmantotos kabeļievadus, izmantojot atbilstošos aizbāžņus.

## Prasības attiecībā uz bīstamu zonu

Attiecību starp pieļaujamo apkārtējo temperatūru, pielietojuma jomu un temperatūras klasi skatiet temperatūras tabulās.

Ierīci drīkst uzstādīt 1. zonā.

Ierīces mērījumu aprīkojumu drīkst uzstādīt vietās, kas ir klasificētas kā 0. zona.

## Pamata specifikācija, pazīme "Korpuss, materiāls", opcija A

Uzstādīšanas laikā sargājiet ierīci no triecieniem un berzes.

## Pamata specifikācija, pazīme "Korpuss, materiāls", opcija P

Nepieļaujiet elektrostatiskās uzlādes, kas var izraisīt elektrostatiskās izlādes ierīces uzstādīšanas, lietošanas vai apkopes laikā.

## Papildu specifikācija, pazīme "Piederums norobežots", opcija WP

Nepieļaujiet elektrostatiskās uzlādes, kas var izraisīt elektrostatiskās izlādes ierīces uzstādīšanas, lietošanas vai apkopes laikā.

## Papildu specifikācija, pazīme "Piederums norobežots", opcija WS

Iekļaujiet ierīci ekvipotenciālajā savienojumā.

## Papildu specifikācija, pazīme "Piederums norobežots", opcija ST

Komponents ir piemērots lietošanai bīstamajā zonā.

## 8. Izmantošana, apkope, remonts

Ja ekspluatējat ierīci ar drošību saistīta aprīkojuma ietvaros, ievērojiet prasības par funkcionālo drošību. Darbībai zema pieprasījuma režīmā iepļānojiat atbilstošus intervālus izturības pārbaudēm.

Neizmantojiet bojātu vai netīru ierīci.

Ierīcei nav nepieciešama apkope.

Neremontējiet, nemainiet ierīci un nemanipulējiet ar to.

Bojājuma gadījumā vienmēr aizstājiet ierīci ar oriģinālu ierīci.

Spriegumam pieslēgtu ķēžu pievienošana vai atvienošana ir atļauta tikai tad, ja vide nav potenciāli sprādzienbīstama.

Noņemiet apvalku tikai tad, ja vide nav potenciāli sprādzienbīstama.

Novērsiet nepieļaujami lielu plastmasas virsmu elektrostatisko izlādi.

Novērsiet nepieļaujami lielu izolēto jaudu vai izolēto metāla daļu elektrostatisko izlādi.

Ja laikā, kamēr ierīce atrodas bīstamajā zonā, ir jāveic tīrīšana, izmantojiet tikai tīru, mitru lupatu, lai nepieļautu elektrostatisko uzlādi.

## Pamata specifikācija, pazīme "Korpuss, materiāls", opcija A

Ekspluatācijas laikā sargājiet ierīci no triecieniem un berzes.

## Pamata specifikācija, pazīme "Korpuss, materiāls", opcija P

Nepieļaujiet elektrostatiskās uzlādes, kas var izraisīt elektrostatiskās izlādes ierīces uzstādīšanas, lietošanas vai apkopes laikā.

## Papildu specifikācija, pazīme "Piederums norobežots", opcija WP

Nepieļaujiet elektrostatiskās uzlādes, kas var izraisīt elektrostatiskās izlādes ierīces uzstādīšanas, lietošanas vai apkopes laikā.

## Papildu specifikācija, pazīme "Piederums norobežots", opcija WS

Iekļaujiet ierīci ekvipotenciālajā savienojumā.

## Papildu specifikācija, pazīme "Piederums norobežots", opcija ST

Komponents ir piemērots lietošanai bīstamajā zonā.

## Pamata specifikācija, pazīme "Izejas jauda", opcija M

Izmantojiet augstu pārsegu ar kontroles logu.

Ja aprīkojat ierīci ar Bluetooth® moduli, nepieciešams akumulators.

Izņemiet vai nomainiet akumulatoru tikai nebīstamajā zonā.

## Atdošana atpakaļ

Pirms ierīces atdošanas atpakaļ uzņēmumam Pepperl+Fuchs izpildiet tālāk norādītos piesardzības pasākumus.

Notīriet no ierīces visas tai pielipušās paliekas. Šīs paliekas var būt bīstamas veselībai.

Aizpildiet veidlapu **Paziņojums par piesārņojumu**. Šī veidlapa ir pieejama izstrādājuma informācijas lapā vietnē [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com). Kopā ar ierīci nosūtiet aizpildīto veidlapu "**Paziņojums par piesārņojumu**".

Uzņēmums Pepperl+Fuchs var pārbaudīt un remontēt atdotu ierīci tikai tad, ja tai ir pievienota aizpildīta veidlapa.

Ja tas ir nepieciešams, pievienojiet ierīcei īpašu lietošanas pamācību.

Sniedziet tālāk norādīto informāciju.

- Izstrādājuma ķīmiskās un fiziskās īpašības
- Lietojuma apraksts
- Radušās kļūdas apraksts (norādiet kļūdas kodu, ja iespējams)
- Ierīces ekspluatācijas laiks

## 9. Piegāde, transports, nodošana atkritumos

Pārbaudiet, vai iepakojums un tā saturs nav bojāts.

Pārbaudiet, vai esat saņēmis visas preces un vai saņemtās preces ir tās, ko pasūtījāt.

Uzglabājiet ierīci tīrā un sausā vidē. Ņemiet vērā pieļaujamos apkārtējās vides apstākļus (skatiet datu lapu).

Ierīces, iebūvētie komponenti, iepakojums un iekļautās baterijas ir jānodod atkritumos saskaņā ar attiecīgās valsts piemērojamiem tiesību aktiem un pamatnostādņēm.