

# Lietošanas pamācība

## 1. Marķējums

Vibrāciju ierobežotāslēdzis šķidrumiem LVL-M4
CSA sertifikāts: CSA C/US 80140625
CSA markējums: CSA C/US XP Cl. I Div.1 Gr. A/B-D, Cl. II, III Div. 1 Gr. E-G, Cl. I Div. 2 Gr. A-D, Cl. I Zone 1, AEx/Ex d IIC T6

Pepperl+Fuchs uzņēmumu grupa 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 tas tiek izmantotas piešķiršanai.

### Pamata specifikācijas

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

Opcija	Sensora garums, materiāls
A	Kompaktā versija, Alloy C22
B	Kompaktā versija, 316L
C	Versija ar īsu cauruli, Alloy C22
D	Versija ar īsu cauruli, 316L
E	Caurules pagarinājums, garums L mm, Alloy C22, Ra < 3,2 µm / 126 µcollas
F	Caurules pagarinājums, garums L mm, 316L, Ra < 3,2 µm / 126 µcollas
G	Caurules pagarinājums, garums L collās, Alloy C22, Ra < 3,2 µm / 126 µcollas
H	Caurules pagarinājums, garums L collās, 316L, Ra < 3,2 µm / 126 µcollas

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

Opcija	Elektriskais savienojums
I	Vītnē NPT3/4, IP66/68, NEMA type 4X/6P

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
A	FEL61, 2 vadu, 19–253 V maiņstrāva, ar pārbaudes pogu
B	FEL64DC, relejs DPDT, 9–20 V līdzstrāva, kontakts 253 V / 6 A, ar pārbaudes pogu
E	FEL62, 3 vadu PNP, 10–55 V līdzstrāva, ar pārbaudes pogu
N	FEL64, relejs DPDT, 19–253 V mainstrāva / 19–55 V līdzstrāva, kontakts 253 V / 6 A, ar pārbaudes pogu
M	FEL68, 2 vadu NAMUR ar pārbaudes pogu

Opcija	Displejs, ekspluatācija
A	Bez displeja, slēdzis
B <sup>1</sup>	LED modulis VU120, redzams no ārpuses, slēdzis

<sup>1</sup> Tikai attiecībā uz pazīmi "Elektroenerģijas ražošanas jauda", opcija B, E, N, un pazīmi "Korpuss, materiāls", opcija A, D

Opcija	Apstiprinājums
CD	CSA C/US XP Cl. I Div.1 Gr. A/B-D, Cl. II, III Div. 1 Gr. E-G, Cl. I Div. 2 Gr. A-D, Cl. I Zone 1, AEx/Ex d IIC T6

### Izvēles specifikācijas

Opcija	Pārbaude, sertifikāts, deklarācija
U1 <sup>2</sup>	Apkārtējā temperatūra: -50 °C / -58 °F
U2 <sup>2</sup>	Apkārtējā temperatūra: -60 °C / -76 °F

<sup>2</sup> Tikai attiecībā uz pazīmi "Elektroenerģijas ražošanas jauda", opcija B, E, N, M, un pazīmi "Displejs, ekspluatācija", opcija A

Opcija	Sensora dizains
DF	Hermētisks caurvads (otrā aizsardzības līnija)
TD	Temperatūras sadalītājs

Opcija	Piederums uzstādīts
BL <sup>3</sup>	Bluetooth modulis VU121
VB <sup>4</sup>	Bluetooth modulis VU121 NAMUR izejai

<sup>3</sup> Tikai attiecībā uz pazīmi "Elektroenerģijas ražošanas jauda", opcija A, B, E, N, pazīmi "Korpuss, materiāls", opcija A, D, un pazīmi "Displejs, ekspluatācija", opcija A

<sup>4</sup> Tikai attiecībā uz pazīmi "Elektroenerģijas ražošanas jauda", opcija M, pazīmi "Korpuss, materiāls", opcija A, D, un pazīmi "Displejs, ekspluatācija", opcija A

Opcija	Piederums iekļauts
ST <sup>5</sup>	Pārbaudes magnēts
WP <sup>6</sup>	Pārsegss aizsardzībai pret laikapstāķu iedarbību, plastmasa

<sup>5</sup> Tikai attiecībā uz pazīmi "Elektroenerģijas ražošanas jauda", opcija B, E, N, M

<sup>6</sup> Tikai attiecībā uz pazīmi "Korpuss, materiāls", opcija A, G

<sup>7</sup> 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 apmācīti un kvalificēti 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 lodzīnā vietnē [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Informāciju par saistību starp savienotās kēdes veidu, maksimālo atlauto apkārtējo temperatūru, temperatūras klasi un faktisko iekšējo pretestību skaitiet 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 atbilstības.

Šī ierīce ir vibrāciju ierobežotāslēdzis minimālā vai maksimālā līmena noteikšanai tvertnēs, konteineros un caurulvados, kur ir jebkāda veida šķidrumi.

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

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

Izmantojet atbilstīgus aizsarglīdzekļus, lai aizsargātu personālu, kas saskaras ar bīstamām vai indīgām vielām.  
Neuzstādīt bojātu vai netīru ierīci.  
Uzstādīt ierīci tā, lai tā būtu aizsargāta pret mehānisku bīstamību.  
Ja paredzat dinamisku slodži, nodrošiniet atbalstu ierīces pagarinājuma caurulei.  
Kad ir ierīkots apvalks, pārliecīnieties, ka visi stiprinājumi ir pilnībā pievilkti.  
Ierīce ir izstrādāta kā ierīce ar vienu blīvējumu. Neizmantojet ārēju sekundārā procesa blīvējumu.

Izmantojet tikai ražotāja norādītos aksesuārus.  
Ja uzstādāt ierīci ar drošību saistītu aprīkojuma ietvaros, ievērojiet prasības par funkcionālo drošību.  
Uzstādīt 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 nepielaujamību plastmasas virsmu elektrostatisko izlādi.  
Novērsiet nepielaujamību lielu izolēto jaudu vai izolēto metāla daļu elektrostatisko izlādi.

### Prasības attiecībā uz kabeļiem un savienojuma līnijām

Izmantojet tikai tādus kabeļus un savienojuma līnijas, kuru ekspluatācijas temperatūras diapazons ir piemērots konkrētajam pielietojumam.  
Uzstādīt kabeļus un kabeļievadus tā, lai tie nebūtu pakļauti mehāniskai bīstamībai.  
Nodrošiniet vadītāju minimālo liekuma rādiusu.  
Ievērojiet pielaujamo vadītāja šķērsgriezuma kodolu.  
Apspiediet vadu savienošanas uzmavas ap vadītāja galiem.  
Veicot vadītāju montāžu, izolācijai ir jāsasniedz spaile.

### Prasības attiecībā uz kabeļievadiem

Pārliecīnieties, ka kabeļievadi nodrošina vajadzīgo aizsardzības līmeni.  
Pārliecīnieties, ka visi kabeļievadi ir labā stāvoklī un cieši pievilkti.  
Noslēdziet visus neizmantotos kabeļievadus, izmantojot atbilstošos aizbāžņus.

### Prasības attiecībā uz bīstamu zonu

Attiecību starp pielaujamo apkārtējo temperatūru, pielietojuma jomu un temperatūras klasī skaitiet temperatūras tabulās.  
Ierīci drīkst uzstādīt 1. zonā.  
Ierīces mēriju aprikojumu drīkst uzstādīt vietās, kas ir klasificētas kā 0. zona.

### Pamata specifikācija, pazīme "Korpuiss, materiāls", opcija A, D

Uzstādīšanas laikā sargājiet ierīci no triecieniem un berzes.  
Izmantojet tikai vāciņu ar stikla lodziņu norādītajā temperatūras diapazonā.

### Pamata specifikācija, pazīme "Korpuiss, materiāls", opcija G

Neizmantojet pārsegū ar stikla lodziņu.

### Papildu specifikācija, pazīme "Pārbaude, sertifikāts, deklarācija", opcija U1, U2

Neizmantojet ierīci augstā temperatūras diapazonā I klases, 2. nodaļas instalācijā.

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

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

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

Iekļaujiet ierīci ekvipotenciālajā savienojumā.

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

Komponenti ir piemērots lietošanai bīstamajā zonā.

## 8. Izmantošana, apkope, remonts

Ja ekspluatājet ierīci ar drošību saistītu aprīkojuma ietvaros, ievērojiet prasības par funkcionālo drošību. Darbībai zema pieprasījuma režimā ieplānojiet atbilstošus intervālus izturības pārbaudēm.

Neizmantojet bojātu vai netīru ierīci.

Ierīcei nav nepieciešama apkope.

Neremontējet, nemainiet ierīci un nemanipulējet ar to.

Bojājuma gadījumā vienmēr aizstājet ierīci ar oriģinālu ierīci.

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

Noņemiet apvalku tikai tad, ja vide nav potenciāli sprādzienbīstama.

Novērsiet nepielaujamību plastmasas virsmu elektrostatisko izlādi.  
Novērsiet nepielaujamību lielu izolēto jaudu vai izolēto metāla daļu elektrostatisko izlādi.

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

### Pamata specifikācija, pazīme "Korpuiss, materiāls", opcija A, D

Ekspluatācijas laikā sargājiet ierīci no triecieniem un berzes.

Izmantojet tikai vāciņu ar stikla lodziņu norādītajā temperatūras diapazonā.

### Pamata specifikācija, pazīme "Korpuiss, materiāls", opcija G

Neizmantojet pārsegū ar stikla lodziņu.

### Papildu specifikācija, pazīme "Pārbaude, sertifikāts, deklarācija", opcija U1, U2

Neizmantojet ierīci augstā temperatūras diapazonā I klases, 2. nodaļas instalācijā.

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

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

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

Iekļaujiet ierīci ekvipotenciālajā savienojumā.

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

Komponenti ir piemērots lietošanai bīstamajā zonā.

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

Izmantojet augstu pārsegū ar kontroles logu.

Ja aprīkojat ierīci ar Bluetooth® moduli, nepieciešams akumulators.

Izņemiet vai nomainiet akumulatoru tikai nebīstamajā zonā.

Ievērojiet lietošanas pamācības norādes attiecībā uz saistītajiem moduļiem.

### Atdošana atpakaļ

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

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

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

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

Ja tas ir nepieciešams, pievienojet ierīci īpašu lietošanas pamācību. Sniedziet tālāk norādīto informāciju.

- Izstrādājuma ķīmiskās un fiziskās īpašības
- Lietojuma apraksts
- Radušas kļūdas apraksts (norādīt 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. Nemiet vērā pieļaujamos apkārtējās vides apstākļus (skatiet datu lapu).

Ierīce, iebūvētie komponenti, iepakojums un iekļautās baterijas ir jānodod atkritumos saskaņā ar attiecīgās valsts piemērojamajiem tiesību aktiem un pamatnostādnēm.