

# Návod na použitie

## 1. Označenie

Spínač obmedzenia vibrácií pre kvapaliny LVL-M4
Certifikát CSA: CSA C/US 80140625
Označenie CSA: CSA C/US Cl. I Div. 2 Gr. A-D
Pepperl+Fuchs Skupina Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Nemecko
Internet: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Verzie zariadenia

Typ zariadenia	Základné špecifikácie	Voliteľné špecifikácie
LVL-M4	-XXXXXX-XXXXXX-XX	+XX

Písmená kódu typu označené X sú zástupné symboly verzií zariadenia. Nasledujúce špecifikácie reprodukujú výpis zo štruktúry produktu a používajú sa na priradenie.

### Základné špecifikácie

Voliteľné	Typ sondy
A	Kompaktná verzia
B	Verzia s krátkou trubicou
C	Predĺženie trubice

Voliteľné	Kryt, materiál
A	Jedna priehradka, hliníková, potiahnutá
D	Dvojitá priehradka, v tvare L, hliníková, potiahnutá
G	Jedna priehradka, 316L, odliata

Voliteľné	Elektrické pripojenie
B <sup>1</sup>	Priechodka M20, mosadz ponikovaná, IP66/68, NEMA type 4X/6P
C <sup>2</sup>	Priechodka M20, 316L, IP66/68, NEMA type 4X/6P
F	Závit M20, IP66/68, NEMA type 4X/6P
I	Závit NPT3/4, IP66/68, NEMA type 4X/6P

<sup>1</sup> Iba v súvislosti s funkciou **Kryt, materiál**, možnosť **A, D**

<sup>2</sup> Iba v súvislosti s funkciou **Kryt, materiál**, možnosť **A, G**

Voliteľné	Aplikácia, teplota
A	Proces: max. 150 °C/302 °F, max. 64 bar
B	Proces: max. 150 °C/302 °F, max. 100 bar

Voliteľné	Elektrický výstup
A	FEL61, 2-vodičový, 19 až 253 V AC s testovacím tlačidlom
B	FEL64DC, relé DPDT, 9 V DC až 20 V DC, kontakt 253 V/6 A s testovacím tlačidlom
E	FEL62, 3-vodičový PNP, 10 V DC až 55 V DC s testovacím tlačidlom
N	FEL64, relé DPDT, 19 V AC až 253 V AC/19 V DC až 55 V DC, kontakt 253 V/6 A s testovacím tlačidlom
M	FEL68, 2-vodičový NAMUR s testovacím tlačidlom

Voliteľné	Displej, prevádzka
A	Bez displeja, prepínač
B <sup>3</sup>	LED modul VU120 viditeľný zvonku, prepínač

<sup>3</sup> Iba v súvislosti s funkciou **Elektrický výstup**, možnosť **B, E, N** a funkciou **Kryt, materiál**, možnosť **A, D**

Voliteľné	Schválenie
CC	CSA C/US Cl. I Div. 2 Gr. A-D

## Voliteľné špecifikácie

Voliteľné	Konštrukcia snímača
DF	Tlakový priechod (druhá línia ochrany)
TD	Teplotný medzikus

Voliteľné	Namontované príslušenstvo
BL <sup>4</sup>	Bluetooth modul VU121
VB <sup>5</sup>	Bluetooth modul VU121 pre výstup NAMUR

<sup>4</sup> Iba v súvislosti s funkciou **Elektrický výstup**, možnosť **B, E, N**, funkcia **Kryt, materiál**, možnosť **A, D**

<sup>5</sup> Iba v súvislosti s funkciou **Kryt, materiál**, možnosť **M** a funkciou **Kryt, materiál**, možnosť **A, D**

Voliteľné	Príslušenstvo je pribalené
ST <sup>6</sup>	Testovací magnet
WP <sup>7</sup>	Ochranný kryt proti poveternostným vplyvom, plastový
WS <sup>8</sup>	Ochranný kryt proti poveternostným vplyvom, 316L

<sup>6</sup> Iba v súvislosti s funkciou **Elektrický výstup**, možnosť **B, E, N, M**

<sup>7</sup> Iba v súvislosti s funkciou **Kryt, materiál**, možnosť **A, G**

<sup>8</sup> Iba v súvislosti s funkciou **Kryt, materiál**, možnosť **D**

## 3. Cieľová skupina, personál

Zodpovednosť za plánovanie, montáž, uvedenie do prevádzky, prevádzku, údržbu a demontáž nesie prevádzkovateľ závodu.

Personál musí byť náležite vyškolený a kvalifikovaný na vykonanie montáže, inštalácie, uvedenia do prevádzky, prevádzky, údržby a demontáže zariadenia. Vyškolený a kvalifikovaný personál si musí prečítať návod na použitie a porozumieť mu.

Než začnete výrobok používať, oboznámte sa s ním. Pozorne si prečítajte návod na použitie.

## 4. Odkazy na ďalšiu dokumentáciu

Dodržiavajte zákony, normy a smernice týkajúce sa zamýšľaného použitia a miesta prevádzky.

Prípadná súvisiaca technická dokumentácia, návody, prehlásenia o zhode, certifikáty o typovej skúške EÚ, certifikáty, technické výkresy a prehľadový diagram sú neoddeliteľnou súčasťou tohto dokumentu. Tieto informácie nájdete na lokalite [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Pre informácie o konkrétnom zariadení, napríklad rok výroby, naskenujte QR kód na zariadení. Prípadne zadajte sériové číslo do vyhľadávania sériového čísla na webovej lokalite [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Vzťah medzi typom zapojeného obvodu, maximálnou povolenou teplotou okolia, teplotnou triedou a efektívnymi vnútornými reaktanciami nájdete v príslušnom certifikáte.

Ak toto zariadenie používate na bezpečnostné účely, dodržiavajte požiadavky pre funkčnú bezpečnosť. Tieto požiadavky nájdete v dokumentácii pre funkčnú bezpečnosť na adrese [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Zamýšľané použitie

Toto zariadenie je schválené len na primerané a zamýšľané použitie. Nedodržanie týchto pokynov ruší platnosť všetkých záruk a zbavuje výrobcu zodpovednosti.

Zariadenie je spínač na obmedzenie vibrácií na detekciu minima alebo maxima v nádržiach, nádobách a potrubíach so všetkými typmi kvapalín. Používajte zariadenie len v uvedených okolitých a prevádzkových podmienkach.

Zariadenie používajte len na médiá, na ktoré sú materiály prichádzajúce do kontaktu pri spracovaní dostatočne odolné.

Zariadenie je možné používať v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu s obsahom plynov, pary a aerosólov.

Ak toto zariadenie používate na bezpečnostné účely, riadte sa informáciami o funkčnej bezpečnosti a bezpečnom stave.

## 6. Nesprávne použitie

Ochrana personálu a prevádzky je zaručená len vtedy, ak sa zariadenie používa v súlade so zamýšľaným použitím.

## 7. Montáž a inštalácia

Prijmite primerané ochranné opatrenia na ochranu osôb, ktoré prichádzajú do kontaktu s nebezpečnými alebo toxickými látkami.

Nikdy nemontujte poškodené alebo znečistené zariadenie.

Zariadenie namontujte tak, aby bolo chránené pred mechanickým nebezpečenstvom.

Ak očakávate dynamické zaťaženie, podprite predlžovaciu trubicu zariadenia.

Pri nasadzovaní veka skontrolujte, či sú všetky upevňovacie prvky úplne dotiahnuté.

Zariadenie je označené ako zariadenie s jedným tesnením. Nepoužívajte vonkajšie sekundárne tesnenie procesu.

Používajte len príslušenstvo stanovené výrobcom.

Ak toto zariadenie nainštalujete na bezpečnostné účely, dodržiavajte požiadavky pre funkčnú bezpečnosť.

Zariadenie nainštalujte v súlade s príslušnými požiadavkami noriem NEC/CEC a príslušných miestnych orgánov.

Zarátajte zariadenie do vyrovnania potenciálov.

Zabráňte účinku nárazu a trenia počas montáže.

Predchádzajte vzniku neprípustne vysokého elektrostatického náboja na plastových povrchoch.

Vyhýbajte sa neprípustne vysokému elektrostatickému výboju izolovaných kapacít alebo izolovaných kovových častí.

#### **Požiadavky pre káble a spojnice**

Používajte len káble a spojnice s teplotným rozsahom vhodným na danú aplikáciu.

Nainštalujte káble a káblové priechodky tak, aby neboli vystavené mechanickému nebezpečenstvu.

Dodržiavajte minimálny polomer ohybu vodičov.

Dodržiavajte povolený prierez žily vodiča.

Na konce vodičov pripievňte dutinky.

Pri inštalácii vodičov musí izolácia siahť až po svorku.

#### **Požiadavky pre káblové priechodky**

Uistite sa, že káblové priechodky nenarušujú stupeň ochrany.

Zabezpečte, aby boli všetky káblové priechodky v dobrom stave a bezpečne utiahnuté.

Uzatvorte všetky nepoužité káblové priechodky vhodnými tesniacimi uzávermi.

#### **Požiadavky na nebezpečný priestor**

Vzťah medzi povolenou teplotou okolia, rozsahom aplikácie a teplotnou triedou nájdete v príslušnom prehľade teplôt.

Zariadenie môže byť nainštalované v zóne 1.

Meracie nástroje zariadenia môžu byť nainštalované v zóne 0.

#### **Základné špecifikácie, funkcia Kryt, materiál, možnosť G**

Nepoužívajte kryt so skleneným okienkom.

#### **Voliteľné špecifikácie, funkcia s priloženým príslušenstvom, možnosť WP**

Vyhýbajte sa elektrostatickým nábojom, ktoré by mohli viesť k elektrostatickému výboju počas inštalácie, prevádzky alebo údržby zariadenia.

#### **Voliteľné špecifikácie, funkcia s priloženým príslušenstvom, možnosť WS**

Zarátajte zariadenie do vyrovnania potenciálov.

#### **Voliteľné špecifikácie, funkcia s priloženým príslušenstvom, možnosť ST**

Komponent je možné použiť v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.

## **8. Prevádzka, údržba, opravy**

Ak toto zariadenie používate na bezpečnostné účely, dodržiavajte požiadavky pre funkčnú bezpečnosť. Ak zariadenie používate v režime nízkeho zaťaženia, naplánujte v rámci dôkazového testu primerané intervaly.

Nepoužívajte poškodené alebo znečistené zariadenie.

Zariadenie je bezúdržbové.

Zariadenie neopravujte, neupravujte ani s ním nemanipulujte.

V prípade poruchy zariadenie vždy nahraďte originálnym zariadením.

Pripojenie alebo odpojenie obvodov pod napätím je dovolené len vtedy, ak nehrozí nebezpečenstvo výbuchu.

Veko odstraňujte len v prostredí, v ktorom nehrozí nebezpečenstvo výbuchu.

Zabráňte účinku nárazu a trenia počas prevádzky.

Predchádzajte vzniku neprípustne vysokého elektrostatického náboja na plastových povrchoch.

Vyhýbajte sa neprípustne vysokému elektrostatickému výboju izolovaných kapacít alebo izolovaných kovových častí.

Ak je potrebné zariadenie očistiť v čase, keď sa nachádza v prostredí s nebezpečím výbuchu, použite len čistú navlhčenú tkaninu, aby ste predišli vzniku elektrostatického náboja.

#### **Základné špecifikácie, funkcia Kryt, materiál, možnosť G**

Nepoužívajte kryt so skleneným okienkom.

#### **Voliteľné špecifikácie, funkcia s priloženým príslušenstvom, možnosť WP**

Vyhýbajte sa elektrostatickým nábojom, ktoré by mohli viesť k elektrostatickému výboju počas inštalácie, prevádzky alebo údržby zariadenia.

#### **Voliteľné špecifikácie, funkcia s priloženým príslušenstvom, možnosť WS**

Zarátajte zariadenie do vyrovnania potenciálov.

#### **Voliteľné špecifikácie, funkcia s priloženým príslušenstvom, možnosť ST**

Komponent je možné použiť v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.

#### **Základné špecifikácie, funkcia Elektrický výstup, možnosť M**

Používajte vysoký kryt s kontrolným okienkom.

Ak zariadenie vybavíte s modulom Bluetooth®, vyžaduje sa batéria.

Batériu vyberajte alebo vymieňajte iba v prostredí bez nebezpečenstva výbuchu.

Riadte sa návodmi na použitie pre súvisiace moduly.

#### **Vrátenie**

Pred vrátením zariadenia spoločnosti Pepperl+Fuchs prijmite nasledujúce preventívne opatrenia.

Odstráňte zo zariadenia všetky nalepené zvyšky. Zvyšky môžu byť zdraviu škodlivé.

Vyplňte formulár „**Vyhlásenie o kontaminácii**“. Tento formulár nájdete na stránke s podrobnosťami o produkte na lokalite [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

K zariadeniu priložte vyplnený formulár **Vyhlásenie o kontaminácii**.

Spoločnosť Pepperl+Fuchs môže vrátené zariadenie skontrolovať a opraviť len v prípade, ak je so zariadením dodaný aj vyplnený formulár.

V prípade potreby priložte k zariadeniu osobitné pokyny na manipuláciu.

Uveďte nasledujúce informácie:

- Chemické a fyzikálne vlastnosti produktu
- Opis aplikácie
- Opis chyby, ktorá sa vyskytla (ak je to možné, uveďte chybový kód)
- Prevádzkový čas zariadenia

## **9. Doručovanie, preprava, likvidácia**

Skontrolujte balenie a jeho obsah, či nie sú poškodené.

Skontrolujte, či vám boli doručené všetky položky a či sú to tie položky, ktoré ste si objednali.

Zariadenie skladujte na čistom a suchom mieste. Musia sa zobrať do úvahy príпустné podmienky okolia. Pozrite si technickú dokumentáciu.

Zariadenie, ako aj vstavané komponenty, obaly a akékoľvek použité batérie je potrebné zlikvidovať v súlade s príslušnými právnymi predpismi a usmerneniami platnými pre danú krajinu.