

Návod na použitie

1. Označenie

Spínač obmedzenia vibrácií pre kvapaliny LVL-M4
Certifikát ATEX: CSANe 23ATEX1157X Označenie ATEX: Ⓢ II 1/2G Ex ia IIC T6...T1 Ga/Gb Ⓢ II 2G Ex ia IIC T6...T1 Gb
Certifikát IECEx: IECEx CSAE 23.0044X Označenie IECEx: Ex ia IIC T6...T1 Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 Gb

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 reprodukovujú 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	Dvojité priehradky, v tvare L, hliníková, potiahnutá
G	Jedna priehradka, 316L, odliata
P	Jedna priehradka, plastová

Voliteľné	Elektrické pripojenie
A	Priechodka M20, plastová, IP66/68, NEMA type 4X/6P
B ¹	Priechodka M20, mosadz poniklovaná, IP66/68, NEMA type 4X/6P
C ²	Priechodka M20, 316L, IP66/68, NEMA type 4X/6P
F	Závit M20, IP66/68, NEMA type 4X/6P
G	Závit G1/2, IP66/68, NEMA type 4X/6P
H ³	Závit NPT1/2, IP66/68, NEMA type 4X/6P
I ⁴	Závit NPT3/4, IP66/68, NEMA type 4X/6P
M ⁴	Konektor M12, IP66/67, NEMA type 4X

¹ Iba v súvislosti s funkciou **Kryt, materiál**, možnosť **A, D**

² Iba v súvislosti s funkciou **Kryt, materiál**, možnosť **A, G**

³ Iba v súvislosti s funkciou **Kryt, materiál**, možnosť **P**

⁴ Iba v súvislosti s funkciou **Kryt, materiál**, možnosť **A, D, 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
M	FEL68, 2-vodičový NAMUR s testovacím tlačidlom

Voliteľné	Schválenie
E2 ⁵	ATEX/IEC II 1/2G, 2G Ex ia IIC T6 Ga/Gb

⁵ V súvislosti s funkciou **Namontované príslušenstvo**, možnosť **VB**, sa teplotná trieda zmení na T4...T1

Voliteľné špecifikácie

Voliteľné	Test, certifikát, vyhlásenie
U1 ⁶	Teplota okolia -50 °C/-58 °F

⁶ Iba v súvislosti s funkciou **Kryt, materiál**, možnosť **A, D, G**

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

Voliteľné	Namontované príslušenstvo
VB ⁷	Bluetooth modul VU121 pre výstup NAMUR

⁷ Iba v súvislosti s funkciou **Kryt, materiál**, možnosť **A, D, P**

Voliteľné	Príslušenstvo je pribalené
ST	Testovací magnet
WP ⁸	Ochranný kryt proti poveternostným vplyvom, plastový
WS ⁹	Ochranný kryt proti poveternostným vplyvom, 316L

⁸ Iba v súvislosti s funkciou **Kryt, materiál**, možnosť **A, G**

⁹ 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 smernice, normy a vnútroštátne zákony 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 plán sú neoddeliteľnou súčasťou tohto dokumentu. Tieto informácie nájdete na lokalite 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.

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

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.

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.

Certifikát o typovej skúške EÚ v súlade so smernicou ATEX platí len pri používaní zariadenia pri atmosférických podmienkach.

Zariadenie je iskrovo bezpečné v súlade s normou IEC/EN 60079-11.

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.

Používajte len príslušenstvo stanovené výrobcom.

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

Zarátajte zariadenie do vyrovnania potenciálov.

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 pripevnite dutinky.

Pri inštalácii vodičov musí izolácia siahať až po svorku.

Uzatvorte všetky nepoužité káblové priechodky vhodnými tesniacimi uzávermi.

Požiadavky na nebezpečný priestor

Pri inštalácii postupujte podľa pokynov uvedených v norme IEC/EN 60079-14.

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.

Ak sú obvody s druhom ochrany Ex i prevádzkované spolu s obvody bez iskrovej bezpečnosti, nie je viac možné ich použiť ako obvody s druhom ochrany Ex i.

Pri prepájaní iskrovo bezpečných periférií s iskrovo bezpečnými obvodymi pridružených zariadení je potrebné zohľadniť jednotlivé vrcholové hodnoty pre periférie a pridružené zariadenia týkajúce sa ochrany pred výbuchom (overenie iskrovej bezpečnosti). Dodržujte aj normy IEC/EN 60079-14 a IEC/EN 60079-25.

Dodržiavajte deliace vzdialenosti medzi všetkými obvodymi bez iskrovej bezpečnosti a s iskrovou bezpečnosťou, v súlade s normou IEC/EN 60079-14.

Základné špecifikácie, funkcia Kryt, materiál, možnosť A, D

Zabráňte účinku nárazu a trenia počas montáže.

Základné špecifikácie, funkcia Kryt, materiál, možnosť P

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

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 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.

Predchádzajte vzniku neprípustne vysokého elektrostatického náboja na plastových povrchoch.

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

Základné špecifikácie, funkcia Kryt, materiál, možnosť A, D

Zabráňte účinku nárazu a trenia počas prevádzky.

Základné špecifikácie, funkcia Kryt, materiál, možnosť P

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

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

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 „**Vyhľadanie o kontaminácii**“. Tento formulár nájdete na stránke s podrobnosťami o produkte na lokalite www.pepperl-fuchs.com.

K zariadeniu priložte vyplnený formulár **Vyhľadanie 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.