

# Instruktionsmanual

## 1. Mærkning

Vibrationsbegrænsningskontakt for væsker LVL-M4
ATEX-certifikat: CSANe 23ATEX1157X ATEX-mærkning: Ⓢ II 1/2G Ex ia IIC T6...T1 Ga/Gb Ⓢ II 2G Ex ia IIC T6...T1 Gb
IECEX-certifikat: IECEX CSAE 23.0044X IECEX-mærkning: Ex ia IIC T6...T1 Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 Gb
Pepperl+Fuchs Gruppen Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Tyskland Internet: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Enhedsversioner

Enhedstype	Grundlæggende specifikationer	Valgfrie specifikationer
LVL-M4	-XXXXXX-XXXXXX-XX	+XX

Bogstaver i typekoden markeret med X er erstatninger for versioner af enheden.

Følgende specifikationer gengiver et ekstrakt fra produktstrukturen og bruges til tildeling.

### Grundlæggende specifikationer

Valgmulighed	Følertype
A	Kompakt version
B	Version med kort rør
C	Rørforlænger

Valgmulighed	Indkapsling, materiale
A	Enkelt rum, aluminium, belagt
D	Dobbelt rum, L-form, aluminium, belagt
G	Enkelt rum, 316L, støbt
P	Enkelt rum, plastik

Valgmulighed	Elektrisk forbindelse
A	Forskruning M20, plast, IP66/68, NEMA type 4X/6P
B <sup>1</sup>	Forskruning M20, forniklet messing, IP66/68, NEMA type 4X/6P
C <sup>2</sup>	Forskruning M20, 316L, IP66/68, NEMA type 4X/6P
F	Gevind M20, IP66/68, NEMA type 4X/6P
G	Gevind G1/2, IP66/68, NEMA type 4X/6P
H <sup>3</sup>	Gevind NPT1/2, IP66/68, NEMA type 4X/6P
I <sup>4</sup>	Gevind NPT3/4, IP66/68, NEMA type 4X/6P
M <sup>4</sup>	Stik M12, IP66/67, NEMA type 4X

<sup>1</sup> Kun i forbindelse med funktionsmuligheden **Indkapsling, materiale, A, D**

<sup>2</sup> Kun i forbindelse med funktionsmuligheden **Indkapsling, materiale, A, G**

<sup>3</sup> Kun i forbindelse med funktionsmuligheden **Indkapsling, materiale, P**

<sup>4</sup> Kun i forbindelse med funktionsmuligheden **Indkapsling, materiale, A, D, G**

Valgmulighed	Anvendelse, temperatur
A	Proces: maks. 150 °C/302 °F, maks. 64 bar
B	Proces: maks. 150 °C/302 °F, maks. 100 bar

Valgmulighed	Elektrisk udgang
M	FEL68, 2-leder NAMUR med testknap

Valgmulighed	Godkendelse
E2 <sup>5</sup>	ATEX/IEC II 1/2G, 2G Ex ia IIC T6 Ga/Gb

<sup>5</sup> I forbindelse med funktionsmuligheden **Tilbehør monteret, VB** ændres temperaturklassen til T4...T1

### Valgfrie specifikationer

Valgmulighed	Test, certifikat, erklæring
U1 <sup>6</sup>	Omgivelsestemperatur -50 °C/-58 °F

<sup>6</sup> Kun i forbindelse med funktionsmuligheden **Indkapsling, materiale, A, D, G**

Valgmulighed	Sensordesign
DF	Tryktæt gennemføring (anden forsvarslinje)
TD	Afstandsstykke til isolering mod høje temperaturer

Valgmulighed	Tilbehør monteret
VB <sup>7</sup>	Bluetooth modul VU121 til NAMUR-udgang

<sup>7</sup> Kun i forbindelse med funktionsmuligheden **Indkapsling, materiale, A, D, P**

Valgmulighed	Tilbehør medfølger
ST	Testmagnet
WP <sup>8</sup>	Vejrbestandigt dæksel, plastik
WS <sup>9</sup>	Vejrbestandigt dæksel, 316L

<sup>8</sup> Kun i forbindelse med funktionsmuligheden **Indkapsling, materiale, A, G**

<sup>9</sup> Kun i forbindelse med funktionsmuligheden **Indkapsling, materiale, D**

## 3. Målgruppe, personale

Ansvar for planlægning, montering, idriftsættelse, drift, vedligeholdelse og afmontering påhviler fabriksoperatøren.

Personalet skal være korrekt uddannet og kvalificeret for at kunne udføre montering, installation, idriftsættelse, betjening, vedligeholdelse og afmontering af enheden. Det uddannede og kvalificerede personale skal have læst og forstået instruktionsmanualen.

Bliv fortrolig med produktet, før du anvender det. Læs instruktionsmanualen omhyggeligt.

## 4. Reference til yderligere dokumentation

Overhold direktiver, standarder og national lovgivning, der er gældende for den tiltænkte brug og driftsstedet.

De tilhørende datablade, manualer, overensstemmelseserklæringer, EU-typeafprøvningscertifikater, certifikater, kontroltegninger og temperaturtabeller (hvis relevant) er en integreret del af dette dokument. Disse oplysninger kan findes under [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

For specifikke enhedsoplysninger, som f.eks. produktionsår, skal du scanne QR-koden på enheden. Alternativt kan du indtaste serienummeret i søgefeltet serienummer på [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Se det relevante EU-typeafprøvningscertifikat for at se forholdet mellem den tilsluttede kredsløbstype, den maksimalt tilladte omgivelsestemperatur, temperaturklassen og de effektive indre reaktanser.

Hvis du bruger enheden til sikkerhedsrelaterede anvendelser, skal du overholde kravene til funktionel sikkerhed. Du kan finde disse krav i dokumentationen for funktionel sikkerhed på [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Korrekt anvendelse

Enheden er kun godkendt til passende og tiltænkt brug. Manglende overholdelse af disse instruktioner vil ugyldiggøre garantien og fritage producenten for ethvert ansvar.

Enheden er en vibrationsbegrænsningskontakt til minimums- eller maksimumsregistrering i tanke, beholdere og rørføring med alle typer væsker

Brug kun enheden inden for de foreskrevne omgivelses- og arbejdsbetingelser.

Brug kun enheden i medier, som de materialer, der kommer i kontakt med processen, er tilstrækkeligt modstandsdygtige over for.

EU-typeafprøvningscertifikatet i henhold til ATEX-direktivet gælder kun for brug af apparaturet under atmosfæriske betingelser.

Enheden er et egensikkert apparat iht. IEC/EN 60079-11.

Enheden kan anvendes i farlige områder med gasser, dampe og tåger.

Hvis du bruger enheden til sikkerhedsrelaterede anvendelser, skal du overholde oplysningerne om sikkerhedsfunktion og sikker tilstand.

## 6. Forkert anvendelse

Beskyttelse af personalet og fabrikken er ikke sikret, hvis enheden ikke anvendes i overensstemmelse med den tiltænkte brug.

## 7. Montering og installation

Anvend passende beskyttelsesforanstaltninger til beskyttelse af personer, der er i kontakt med farlige eller giftige stoffer.

Monter ikke en beskadiget eller tilsmudset enhed.

Monter enheden på en sådan måde, at enheden er beskyttet mod mekanisk risiko.

Hvis du forventer dynamiske belastninger, skal du understøtte enhedens forlængerrør.

Brug kun tilbehør, som anbefales af fabrikanten.

Hvis du installerer enheden til sikkerhedsrelaterede anvendelser, skal du overholde kravene til funktionel sikkerhed.

Medtag enheden i den ækvipotentielle forbindelse.

Undgå utilladeligt høj elektrostatisk ladning på plastikoverflade.

Undgå utilladeligt høj elektrostatisk ladning på isolerede kapaciteter eller isolerede metaldele.

#### **Krav til kabler og forbindelseslinjer**

Brug kun kabel- og tilslutningsledninger med et temperaturinterval, der passer til anvendelsesformålet.

Monter kablerne og kabelpakningerne på en sådan måde, at de ikke udsættes for mekaniske risici.

Overhold ledernes mindste bøjningsradius.

Overhold det tilladte kernetværsnit for lederen.

Krymp kabelkapper på lederens ender.

Når lederne installeres, skal isoleringen nå op til terminalen.

Luk alle kabelpakninger, der ikke er i brug, med korrekte tætningspropper.

#### **Krav til farligt område**

Følg installationsanvisningerne i henhold til IEC/EN 60079-14.

Se temperaturtabellerne for forholdet mellem tilladt omgivelsestemperatur, anvendelsesområde og temperaturklasse.

Enheden kan installeres i Zone 1.

Enhedens måleudstyr kan installeres i Zone 0.

Hvis kredsløb med beskyttelsestype Ex i anvendes med ikke-egensikre kredsløb, må de ikke længere anvendes som kredsløb med beskyttelsestype Ex i.

Ved sammenkobling af egensikre apparater med de tilhørende apparaters egensikre strømkredse overholdes de pågældende maksimalværdier for apparatet og det tilhørende udstyr med henblik på eksplosionsbeskyttelse (dokumentation af egensikkerheden). Overhold også IEC/EN 60079-14 og IEC/EN 60079-25.

Overhold sikkerhedsafstandene mellem alle ikke-egensikre kredsløb og egensikre kredsløb i henhold til IEC/EN 60079-14.

#### **Grundlæggende specifikation, funktionsmuligheden Indkapsling, materiale, A, D**

Undgå indvirkningseffekt eller friktion under montering.

#### **Grundlæggende specifikation, funktion Indkapsling, materiale, valgmulighed P**

Undgå elektrostatisk ladning, som kan medføre elektrostatisk afladning under installation, drift eller vedligeholdelse af enheden.

#### **Valgfri specifikation, funktionsmuligheden Tilbehør medfølger, valgmulighed WP**

Undgå elektrostatisk ladning, som kan medføre elektrostatisk afladning under installation, drift eller vedligeholdelse af enheden.

#### **Valgfri specifikation, funktionsmuligheden Tilbehør medfølger, valgmulighed WS**

Medtag enheden i den ækvipotentielle forbindelse.

#### **Valgfri specifikation, funktionsmuligheden Tilbehør medfølger, valgmulighed ST**

Komponenten er velegnet til brug i det eksplosionsfarlige område.

### **8. Drift, vedligeholdelse, reparation**

Hvis du bruger enheden til sikkerhedsrelaterede anvendelser, skal du overholde kravene til funktionel sikkerhed. I forbindelse med afprøvning skal du planlægge passende intervaller for drift i "low demand mode".

Brug ikke en beskadiget eller tilsmudset enhed.

Enheden er vedligeholdelsesfri.

Enheden må ikke repareres, ændres eller manipuleres.

Hvis der er en defekt, skal enheden altid udskiftes med en original enhed. Tilslutning eller frakobling af strømfødte kredsløb er kun tilladt, når der ikke er potentiel eksplosiv luft til stede.

Undgå utilladeligt høj elektrostatisk ladning på plastikoverflade.

Undgå utilladeligt høj elektrostatisk ladning på isolerede kapaciteter eller isolerede metaldele.

#### **Grundlæggende specifikation, funktionsmuligheden Indkapsling, materiale, A, D**

Undgå indvirkningseffekt eller friktion under drift.

#### **Grundlæggende specifikation, funktion Indkapsling, materiale, valgmulighed P**

Undgå elektrostatisk ladning, som kan medføre elektrostatisk afladning under installation, drift eller vedligeholdelse af enheden.

#### **Valgfri specifikation, funktionsmuligheden Tilbehør medfølger, valgmulighed WP**

Undgå elektrostatisk ladning, som kan medføre elektrostatisk afladning under installation, drift eller vedligeholdelse af enheden.

#### **Valgfri specifikation, funktionsmuligheden Tilbehør medfølger, valgmulighed WS**

Medtag enheden i den ækvipotentielle forbindelse.

#### **Valgfri specifikation, funktionsmuligheden Tilbehør medfølger, valgmulighed ST**

Komponenten er velegnet til brug i det eksplosionsfarlige område.

#### **Grundlæggende specifikation, funktionsmuligheden Elektrisk udgang, M**

Hvis du udstyrer enheden med Bluetooth®-modulet, kræves der et batteri.

Batteriet må kun afmonteres eller udskiftes i det ikke-eksplosionsfarlige område.

Følg instruktionsmanualerne for de tilknyttede moduler.

#### **Returnering**

Tag følgende forholdsregler, før du returnerer enheden til Pepperl+Fuchs.

Fjern alle fastsiddende rester fra enheden. Disse rester kan være helbredsskadelige.

Udfyld formularen **Erklæring om forurening**. Du finder formularen på siden med produktoplysninger på [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Læg den udfyldte formular **Erklæring om forurening** sammen med enheden.

Pepperl+Fuchs kan kun undersøge og reparere en returneret enhed, hvis det returnerede ledsages af en udfyldt formular.

Om nødvendigt sendes særlige håndteringsanvisninger sammen med enheden.

Angiv følgende oplysninger:

- Kemiske og fysiske egenskaber ved produktet
- Beskrivelse af anvendelsesformålet
- Beskrivelse af fejlen, der er opstået (angiv om muligt fejlkoden)
- Enhedens driftstid

### **9. Levering, transport, bortskaffelse**

Kontroller emballagen og indholdet for beskadigelser.

Kontroller, om alle dele er modtaget, og om delene stemmer overens med det, der er bestilt.

Opbevar enheden i et rent og tørt område. Tag højde for de tilladte omgivelsesbetingelser, se datablad.

Bortskaffelse af enheden, de indbyggede komponenter, emballagen og eventuelle indeholdte batterier skal finde sted i overensstemmelse med gældende lovgivning og retningslinjer for det pågældende land.