

# Manual

## 1. Märkning

Vibrationsgivare för vätskor LVL-M4
CSA-certifikat: CSA C/US 80140625
CSA-märkning: CSA C/US Cl. I Div. 2 Gr. A-D

Pepperl+Fuchs -koncernen Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Tyskland
Internet: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Enhetsversioner

Enhets typ	Grundläggande specifikationer	Tillvalsspecifikationer
LVL-M4	-XXXXXX-XXXXXX-XX	+XX

X-märkta bokstäver i typnyckeln är platshållare för olika versioner av enheten.

Följande specifikationer är ett utdrag från produktstrukturen och används för tilldelning.

### Grundläggande specifikationer

Alternativ	Givartyp
A	Kompakt version
B	Version med kort rör
C	Rörförlängning

Alternativ	Material i höljet
A	Enkelt fack, aluminium, belagd
D	Dubbelt fack, L-form, aluminium, belagd
G	Enkelt fack, 316L, gjuten

Alternativ	Elektrisk anslutning
B <sup>1</sup>	Förskruvning M20, mässing, nickelpläterad, IP66/68, NEMA type 4X/6P
C <sup>2</sup>	Förskruvning M20, 316L, IP66/68, NEMA type 4X/6P
F	Gänga M20, IP66/68, NEMA type 4X/6P
I	Gänga NPT3/4, IP66/68, NEMA type 4X/6P

<sup>1</sup> Endast i anslutning till funktion **Material i höljet**, tillval **A, D**

<sup>2</sup> Endast i anslutning till funktion **Material i höljet**, tillval **A, G**

Alternativ	Tillämpning, temperatur
A	Process: max. 150 °C/302 °F, max. 64 bar
B	Process: max. 150 °C/302 °F, max. 100 bar

Alternativ	Elektrisk ut
A	FEL61, 2-trådig, 19 till 253 V AC med testknapp
B	FEL64DC, relä DPDT, 9 V DC till 20 V DC, kontakt 253 V/6 A med testknapp
E	FEL62, 3-trådig PNP, 10 V DC till 55 V DC med testknapp
N	FEL64, relä DPDT, 19 V AC till 253 V AC/19 V DC till 55 V DC, kontakt 253 V/6 A med testknapp
M	FEL68, 2-trådig NAMUR med testknapp

Alternativ	Display, drift
A	Utan display, switch
B <sup>3</sup>	LED-modul VU120 synlig från utsidan, switch

<sup>3</sup> Endast i anslutning till funktion **Elektrisk utgång**, tillval **B, E, N** och funktion **Material i höljet**, tillval **A, D**

Alternativ	Godkännande
CC	CSA C/US Cl. I Div. 2 Gr. A-D

### Tillvalsspecifikationer

Alternativ	Sensordesign
DF	Trycktät genomföring (andra försvarslinjen)
TD	Temperaturmellanlägg

Alternativ	Tillbehör monterat
BL <sup>4</sup>	Bluetooth modul VU121
VB <sup>5</sup>	Bluetooth modul VU121 för NAMUR-utgång

<sup>4</sup> Endast i anslutning till funktion **Elektrisk utgång**, tillval **B, E, N**, funktion **Material i höljet**, tillval **A, D**

<sup>5</sup> Endast i anslutning till funktion **Elektrisk utgång**, tillval **M**, funktion **Material i höljet**, tillval **A, D**

Alternativ	Tillbehör medföljer
ST <sup>6</sup>	Testmagnet
WP <sup>7</sup>	Väderskyddskapsling, plast
WS <sup>8</sup>	Väderskyddskapsling, 316L

<sup>6</sup> Endast i anslutning till funktion **Elektrisk utgång**, tillval **B, E, N, M**

<sup>7</sup> Endast i anslutning till funktion **Material i höljet**, tillval **A, G**

<sup>8</sup> Endast i anslutning till funktion **Material i höljet**, tillval **D**

## 3. Målgrupp, personal

Driftspersonalen ansvarar för planering, montering, idrifttagning, drift, underhåll och demontering.

Endast utbildad och kvalificerad personal får montera, installera, idriftta, köra, underhålla och demontera enheten. Den utbildade och kvalificerade personalen måste ha läst och förstått manualen.

Bekanta dig med produkten innan du använder den. Läs manualen noga.

## 4. Hänvisning till ytterligare dokumentation

Följ lagar, standarder och direktiv som gäller avsedd användning och på driftsplatsen.

Aktuella datablad, manualer, deklarerationer om överensstämmelse, EU-typintyg, certifikat, kontrollritningar och temperaturtabeller om tillämpligt ingår i det här dokumentet. Den här informationen finns på [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Om du vill ha specifik information om den här enheten, till exempel om tillverkningsår, skannar du QR-koden på enheten. Alternativt kan du ange serienumret i serienummersökningen på [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Läs relevant certifikat för att se sambandet mellan typen av ansluten krets, maximalt tillåten omgivningstemperatur, temperaturklass och effektiva inre reaktanser.

Om du använder enheten i säkerhetsrelaterade tillämpningar måste du följa kraven på funktionssäkerhet. Du kan hitta dessa krav i dokumentationen för funktionssäkerhet under [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Avsedd användning

Enheten är godkänd endast för korrekt och avsedd användning. Om dessa instruktioner ignoreras upphör garantin att gälla och tillverkaren befrias från allt ansvar.

Enheten är en vibrationsgivare för minimal eller maximal detektering i tankar, behållare och rörledningar med alla typer av vätskor

Enheten får användas endast inom angivna omgivnings- och driftsförhållanden.

Använd endast enheten i media till vilka enhetens processkontaktmaterial är tillräckligt motståndskraftigt.

Enheten kan användas inom riskområden där det förekommer gas, ånga och imma.

Om du använder enheten i säkerhetsrelaterade tillämpningar, läs informationen om säkerhetsfunktion och säkert läge.

## 6. Felaktig användning

Personalens och anläggningens säkerhet kan inte garanteras om enheten används på annat sätt än enligt avsedd användning.

## 7. Montering och installation

Vidta lämpliga skyddsåtgärder för de personer som kommer i kontakt med farliga eller giftiga ämnen.

Montera inte en skadad eller förorenad enhet.

Montera enheten så att enheten skyddas mot mekanisk fara.

Om du förväntar dig dynamiska belastningar ska enhetens förlängningsrör stödjas.

När kapslingen har monterats, kontrollera att alla fästelement är ordentligt åtdragna.

Enheten är klassad som en enhet med enkeltätning. Använd inte en extern sekundär processtätning.

Använd endast de tillbehör som anges av tillverkaren.

Om du installerar enheten i säkerhetsrelaterade tillämpningar måste du följa kraven på funktionssäkerhet.

Installera enheten i enlighet med tillämpliga krav i NEC/CEC och från de lokala myndigheter som har rättsbefogenhet.

Använd enheten i den potentialutjämnande anslutningen.

Undvik mekanisk påverkan och friktion vid montering.  
Undvik att utsätta enheten för otillåtet hög elektrostatisk laddning från plastytor.  
Undvik otillåtet hög elektrostatisk laddning från isolerade kapaciteter eller isolerade metalldelar.

#### **Krav på kablar och anslutningsledare**

Använd endast kablar och anslutningsledare som är lämpliga för tillämpningens temperaturområde.

Installera kablar och kabelförskruvningar så att de inte utsätts för mekanisk fara.

Ta hänsyn till minsta böjradie för ledarna.

Använd ledare med korrekt tvärsnittsarea.

Förse ledarändarna med ändhylsor.

När ledarna installeras ska isoleringen nå upp till kopplingsplinten.

#### **Krav på kabelförskruvningar**

Skyddsklassen får inte bli lägre på grund av kabelförskruvningarna.

Se till att alla kabelförskruvningar är i gott skick och att de är korrekt åtdragna.

Förslut alla oanvända kabelförskruvningar med lämpliga tätningspluggar.

#### **Krav för riskområde**

Temperaturlistorna innehåller information om förhållandet mellan tillåten omgivningstemperatur, tillämpning och temperaturklass.

Enheten får installeras inom Zon 1.

Enhetens mätutrustning får installeras inom Zon 0.

#### **Grundläggande specifikation, funktion Material i höljet, tillval G**

Använd inte en kapsling med glasfönster.

#### **Tillvalsspecifikation, medföljande funktionstillbehör, tillval WP**

Undvik elektrostatiska laddningar som kan orsaka elektrostatiska urladdningar vid installation, drift eller underhåll av enheten.

#### **Tillvalsspecifikation, medföljande funktionstillbehör, tillval WS**

Använd enheten i den potentialutjämnande anslutningen.

#### **Tillvalsspecifikation, medföljande funktionstillbehör, tillval ST**

Komponenten är lämplig för användning i riskområden.

## **8. Användning, underhåll, reparation**

Om du använder enheten i säkerhetsrelaterade tillämpningar måste du följa kraven på funktionssäkerhet. Om du använder enheten i lågbehovsläget måste du planera lämpliga intervall för provtryckstest.

Använd inte skadade eller förorenade enheter.

Enheten är underhållsfri.

Enheten får inte repareras, ändras eller byggas om.

Om något är fel ska enheten alltid bytas mot en originalenhet.

Anslutning eller frånkoppling av spänningssatta kretsar är tillåtet endast i icke potentiellt explosiv miljö.

Kapslingen får tas bort endast där det inte är någon potentiellt explosiv miljö.

Undvik mekanisk påverkan och friktion vid drift.

Undvik att utsätta enheten för otillåtet hög elektrostatisk laddning från plastytor.

Undvik otillåtet hög elektrostatisk laddning från isolerade kapaciteter eller isolerade metalldelar.

Om enheten behöver rengöras när den är placerad inom ett riskområde får man rengöra den endast med en ren, fuktig trasa så att man undviker elektrostatisk laddning.

#### **Grundläggande specifikation, funktion Material i höljet, tillval G**

Använd inte en kapsling med glasfönster.

#### **Tillvalsspecifikation, medföljande funktionstillbehör, tillval WP**

Undvik elektrostatiska laddningar som kan orsaka elektrostatiska urladdningar vid installation, drift eller underhåll av enheten.

#### **Tillvalsspecifikation, medföljande funktionstillbehör, tillval WS**

Använd enheten i den potentialutjämnande anslutningen.

#### **Tillvalsspecifikation, medföljande funktionstillbehör, tillval ST**

Komponenten är lämplig för användning i riskområden.

#### **Grundspecifikation, funktion Elektrisk utgång, tillval M**

Använd en hög kåpa med inspektionsfönster.

Om du utrustar enheten med Bluetooth®-modulen krävs ett batteri.

Ta endast bort eller byt ut batteriet i den säkra zonen.

Följ manualerna för tillhörande moduler.

#### **Retur**

Vidta följande åtgärder innan du skickar tillbaka enheten till Pepperl+Fuchs.

Ta bort all smuts som finns på enheten. Smutsen kan vara hälsovadlig.

Fyll i **Kontamineringsdeklaration**. Den finns på produktinformationssidan på [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Skicka med det ifyllda formuläret **Kontamineringsdeklaration** tillsammans med enheten.

Pepperl+Fuchs undersöker och reparerar returnerade enheter endast om det följer med ett ifyllt formulär vid returen.

Bifoga vid behov anvisningar om specialhantering.

Ange följande information:

- Kemiska och fysiska egenskaper för produkten
- Beskrivning av tillämpningen
- Beskrivning av det fel som har uppstått (ange felkod om det är möjligt)
- Enhetens drifttid

## **9. Leverans, transport, avfallshantering**

Kontrollera att förpackningen och innehållet är utan skador.

Kontrollera att alla delar följer med i leveransen och att du har fått de delar som du har beställt.

Förvara enheten i en ren och torr miljö. Ta hänsyn till tillåtna omgivningsförhållanden, se databladet.

Enheten, de inbyggda komponenterna, förpackningen och eventuella batterier ska kasseras i enlighet med de lagar och riktlinjer som är tillämpliga i det aktuella landet.