

# Manual

## 1. Märkning

Vibrationsgivare för vätskor LVL-M4
ATEX-certifikat: CSANe 23ATEX1157X
ATEX-märkning: Ⓜ II 1/2G Ex db IIC T6...T1 Ga/Gb Ⓜ II 2G Ex db IIC T6...T1 Gb Ⓜ II 1/2D Ex ta/tb IIIC Txxx°C Da/Db Ⓜ II 2D Ex tb IIIC Txxx°C Db
IECEX-certifikat: IECEX CSAE 23.0044X
IECEX-märkning: Ex db IIC T6...T1 Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 Gb Ex ta/tb IIIC Txxx°C Da/Db Ex tb IIIC Txxx°C Db

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

## 2. Enhetsversioner

Enhetsstyp	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	Sensorklängd, material
A	Kompakt version, Alloy C22
B	Kompakt version, 316L
C	Version med kort rör, Alloy C22
D	Version med kort rör, 316L
E	Rörförlängning, längd L i mm, Alloy C22, Ra < 3,2 µm/126 µtum
F	Rörförlängning, längd L i mm, 316L, Ra < 3,2 µm/126 µtum
G	Rörförlängning, längd L i tum, Alloy C22, Ra < 3,2 µm/126 µtum
H	Rörförlängning, längd L i tum, 316L, Ra < 3,2 µm/126 µtum

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

Alternativ	Elektrisk anslutning
F	Gänga M20, IP66/68, NEMA type 4X/6P
G <sup>1</sup>	Gänga G1/2, IP66/68, NEMA type 4X/6P
I	Gänga NPT3/4, IP66/68, NEMA type 4X/6P

<sup>1</sup> Reduktion M20x1.5 till G1/2 slutet

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

Alternativ	Elektrisk ut
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>2</sup>	LED-modul VU120 synlig från utsidan, switch

<sup>2</sup> Endast i anslutning till funktion **Elektrisk utgång**, tillval **B, E, N** och funktion **Material i höljet**, tillval **A, D**

Alternativ	Godkännande
ES	ATEX/IEC II 1/2G, 2G Ex db IIC T6 Ga/Gb, II 1/2D, 2D Ex ta/tb IIIC Da/Db

### Tillvalsspecifikationer

Alternativ	Test, certifikat, deklARATION
U1 <sup>3</sup>	Omgivningstemperatur -50 °C/-58 °F
U2 <sup>3</sup>	Omgivningstemperatur -60 °C/-76 °F

<sup>3</sup> Endast i anslutning till funktion **Elektrisk utgång**, tillval **B, E, N, M** och funktion **Display, drift**, tillval **A**

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 **A, B, E, N**, funktion **Material i höljet**, tillval **A, D** och funktion **Display, drift**, tillval **A**

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

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, användning, 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 direktiv, standarder och nationella lagar som är tillämpliga för avsedd användning och för driftplatsen.

Aktuella datablad, manualer, deklARATIONER 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 om godkännande enligt EU-standard 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.

Certifikat om godkännande enligt EU-standard i enlighet med ATEX-direktivet gäller endast för användning av apparaten under atmosfäriska förhållanden.

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

Enheten kan användas inom riskområden där det förekommer lättantändligt damm.

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.

Använd endast de tillbehör som anges av tillverkaren.

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

Använd enheten i den potentialutjämnande anslutningen.

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.

Förslut alla oanvända kabelförskruvningar med lämpliga tätningspluggar.

### Krav för riskområde

Följ installationsanvisningarna enligt IEC/EN 60079-14.

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

Enheten får installeras inom Zon 1.

Enhetens mätutrustning får installeras inom Zon 0.

Om kretsar med skyddsätt Ex i används tillsammans med icke egensäkra kretsar får de inte längre användas som kretsar med skyddsätt Ex i.

Beakta fältenhetens och den tillhörande apparatens respektive toppvärden för explosionsskyddet när egensäkra fältenheter ansluts till en tillhörande apparats egensäkra kretsar (verifiera egensäkerheten). Följ även IEC/EN 60079-14 och IEC/EN 60079-25.

Håll separationsavståndet mellan alla icke egensäkra kretsar och egensäkra kretsar enligt IEC/EN 60079-14.

### Grundläggande specifikation, funktion Material i höljet, tillval A, D

Undvik mekanisk påverkan och friktion vid montering.

### 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.

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

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

### Grundläggande specifikation, funktion Material i höljet, tillval A, D

Undvik mekanisk påverkan och friktion vid drift.

### 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

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.