

# Brukerhåndbok

## 1. Merking

|   |
|---|
| Vibrasjonsgrensebryter for væsker<br>LVL-M4   |
| CSA-sertifikat: CSA C/US 80140625   |
| CSA-merking:<br>CSA C/US IS Cl. I, II, III Div. 1 Gr. A-G, Cl. I Zone 0, AEx/Ex ia IIC T6 |

|   |
|---|
| Pepperl+Fuchs Group<br>Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Tyskland |
| Internett: www.pepperl-fuchs.com                                      |

## 2. Enhetsversjoner

| Enhetsstype | Spesifikasjoner for tilleggsutstyr | Tilleggsspesifikasjoner |
|-------------|------------------------------------|-------------------------|
| LVL-M4      | -XXXXXX-XXXXXX-XX                  | +XX                     |

De X-merkede bokstavene i typekoden er plassholdere for versjoner av enheten.

Følgende spesifikasjoner reproducerer et utdrag fra produktets struktur og brukes til tilordning.

### Spesifikasjoner for tilleggsutstyr

| Alternativ | Probetype            |
|------------|----------------------|
| A          | Kompakt versjon      |
| B          | Versjon med kort rør |
| C          | Rørforlengelse       |

| Alternativ | Kapsling, materiale                   |
|------------|---------------------------------------|
| A          | Enkeltrom, aluminium, belagt          |
| E          | Dobbeltrom, L-form, aluminium, belagt |
| G          | Enkeltrom, 316L, støpt                |
| P          | Enkeltrom, plast                      |

| Alternativ     | Elektrisk kobling   |
|----------------|---|
| A              | Muffe M20, plast, IP66/68, NEMA type 4X/6P                |
| B <sup>1</sup> | Muffe M20, nikkelbelagt messing, IP66/68, NEMA type 4X/6P |
| C <sup>2</sup> | Muffe M20, 316L, IP66/68, NEMA type 4X/6P                 |
| F              | Gjenge M20, IP66/68, NEMA type 4X/6P                      |
| H <sup>3</sup> | Gjenge NPT1/2, IP66/68, NEMA type 4X/6P                   |
| I <sup>4</sup> | Gjenge NPT3/4, IP66/68, NEMA type 4X/6P                   |
| M <sup>4</sup> | Plugg M12, IP66/67, NEMA type 4X                          |

<sup>1</sup> Bare i forbindelse med **Kapsling, materiale**, alternativ **A, D**

<sup>2</sup> Bare i forbindelse med **Kapsling, materiale**, alternativ **A, G**

<sup>3</sup> Bare i forbindelse med **Kapsling, materiale**, alternativ **P**

<sup>4</sup> Bare i forbindelse med **Kapsling, materiale**, alternativ **A, D, G**

| Alternativ | Applikasjon, temperatur                       |
|------------|---|
| A          | Prosess: maks. 150 °C / 302 °F, maks. 64 bar  |
| B          | Prosess: maks. 150 °C / 302 °F, maks. 100 bar |

| Alternativ | Strømutgang                                |
|------------|--|
| M          | FEL68, NAMUR med to ledninger og testknapp |

| Alternativ      | Godkjenning   |
|-----------------|---|
| Cl <sup>5</sup> | CSA C/US IS Cl. I, II, III Div. 1 Gr. A-G, Cl. I Zone 0, AEx/Ex ia IIC T6 |

<sup>5</sup> Class II, II, Div. 1: Bare i forbindelse med **Kapsling, materiale**, alternativ **A, D, G**

### Tilleggsspesifikasjoner

| Alternativ      | Test, sertifikat, erklæring          |
|-----------------|--------------------------------------|
| U1 <sup>6</sup> | Omgivelsestemperatur -50 °C / -58 °F |

| Alternativ      | Tilbehør montert                       |
|-----------------|--|
| VB <sup>7</sup> | Bluetooth modul VU121 for NAMUR-utgang |

<sup>7</sup> Bare i forbindelse med **Kapsling, materiale**, alternativ **A, D, P**

| Alternativ      | Tilbehør vedlagt             |
|-----------------|------------------------------|
| ST              | Testmagnet                   |
| WP <sup>8</sup> | Værbeskyttelsesdeksel, plast |
| WS <sup>9</sup> | Værbeskyttelsesdeksel, 316L  |

<sup>8</sup> Bare i forbindelse med **Kapsling, materiale**, alternativ **A, G**

<sup>9</sup> Bare i forbindelse med **Kapsling, materiale**, alternativ **D**

## 3. Målgruppe, personell

Ansvar for planlegging, montering, idriftsetting, drift, vedlikehold, og demontering ligger hos fabrikkoperatøren.

Personellet må være tilstrekkelig opplært og kvalifisert for å kunne utføre montering, installasjon, idriftsetting, drift, vedlikehold, og demontering av enheten. Det opplærte og kvalifiserte personellet må ha lest og forstått brukerhåndboken.

Gjør deg kjent med produktet før du bruker det. Les brukerhåndboken nøye.

## 4. Henvisning til ytterligere dokumentasjon

Følg direktiver, standarder og nasjonale lover som gjelder for den tiltenkte bruken og driftsstedet.

Tilhørende datablader, håndbøker, samsvarserklæringer, kontrollsertifikater av EU-type, sertifikater, kontrolltegninger og eventuelle temperaturtabeller er en integrert del av dette dokumentet. Denne informasjonen finner du under [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

For spesifikk enhetsinformasjon, for eksempel produksjonsår, skanner du QR-koden på enheten. Som et alternativ kan du angi serienummeret i serienummersøket på [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Se det relevante sertifikatet for å se forholdet mellom den tilkoblede kretstypen, maksimal tillatt omgivelsestemperatur, temperaturklassen og den effektive indre reaktansen.

Hvis du bruker enheten i sikkerhetsrelaterte applikasjoner, må du følge kravene til funksjonssikkerhet. Disse kravene finner du i dokumentasjonen for funksjonssikkerhet under [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Tiltenkt bruk

Utstyret er bare godkjent for egnet og tiltenkt bruk. Hvis disse instruksjonene ignoreres, oppheves enhver garanti, og produsenten fristas fra ethvert ansvar.

Enheten er en vibrasjonsgaffel for deteksjon av minimums- eller maksimumsnivået i tanker, beholdere og rør med alle typer væsker. Bruk enheten bare innenfor de angitte omgivelses- og driftsforholdene.

Enheten må bare brukes i medier som prosesskontaktmaterialene til enheten er tilstrekkelig motstandsdyktige mot.

Enheten kan brukes som et egensikkert apparat.

Enheten kan brukes i Ex-områder som inneholder gass, damp og tåke.

Hvis du bruker enheten i sikkerhetsrelaterte applikasjoner, må du følge informasjonen om sikkerhetsfunksjon og sikker tilstand.

## 6. Feil bruk

Vern av personell og anlegg er ikke sikret dersom utstyret ikke brukes i henhold til tiltenkt bruk.

## 7. Montering og installasjon

Bruk egnede beskyttelsestiltak for å beskytte personer som har kontakt med farlige eller giftige stoffer.

Ikke monter en skadet eller forurenset enhet.

Monter enheten på en slik måte at enheten er beskyttet mot mekanisk fare.

Hvis du forventer dynamiske belastninger, støtter du forlengingsslangen på enheten.

Når dekselet er montert, må du kontrollere at alle festemidlene er helt strammet.

Enheten er vurdert som en enkelt tetningsenhet. Ikke bruk en ekstern sekundær prosessetting.

Bruk bare tilbehør som er spesifisert av produsenten.

Hvis du installerer enheten i sikkerhetsrelaterte applikasjoner, må du følge kravene til funksjonssikkerhet.

Installer enheten i samsvar med gjeldende krav i NEC/CEC og lokale myndigheter som har jurisdiksjon.

Inkluder enheten i den ekvipotensielle bindingen.

Unngå støt eller friksjon under montering.

Unngå uakseptabel høy elektrostatisk lading av plastoverflater.

Unngå uakseptabel høy elektrostatisk lading av isolerte kapasiteter eller isolerte metalldeleer.

## Krav til kabler og tilkoblingskabler

Bruk bare kabler og tilkoblingskabler med et temperaturområde som passer til applikasjonen.  
Installer kabler og kabelmuffer på en måte som gjør at de ikke utsettes for mekaniske farer.

Følg ledernes minste bøyeradius.

Følg det tillatte kjernetverrsnittet for lederen.

Krymp ledningens endehylse på lederendene.

Ved installasjon av lederne må isolasjonen nå opp til terminalen.

## Krav til kabelmuffer

Kontroller at graden av beskyttelse ikke brytes med kabelmuffene.

Kontroller at alle kabelmuffene er i god stand og er godt strammet.

Lukk alle ubrukte kabelmuffer med egnede forseglingsplugger.

## Krav for Ex-område

Se temperaturtabellene for forholdet mellom tillatt omgivelsestemperatur, anvendelsesområde og temperaturklasse.

Enheten kan installeres i sone 1.

Måleutstyret til enheten kan installeres i sone 0.

## Grunnleggende spesifikasjon; Kapsling, materiale; alternativ A

Unngå støt eller friksjon under montering.

## Grunnleggende spesifikasjon; Kapsling, materiale; alternativ P

Unngå elektrostatisk ladning som kan føre til elektrostatisk utladning under installasjon, drift eller vedlikehold av enheten.

## Alternativ spesifikasjon; Tilbehør vedlagt; alternativ WP

Unngå elektrostatisk ladning som kan føre til elektrostatisk utladning under installasjon, drift eller vedlikehold av enheten.

## Alternativ spesifikasjon; Tilbehør vedlagt; alternativ WS

Inkluder enheten i den ekvipotensielle bindingen.

## Alternativ spesifikasjon; Tilbehør vedlagt; alternativ ST

Komponenten er egnet for bruk i et Ex-område.

## 8. Drift, vedlikehold, reparasjon

Hvis du bruker enheten i sikkerhetsrelaterte applikasjoner, må du følge kravene til funksjonssikkerhet. Ved drift i modus med lavt behov må du planlegge egnede intervaller for sikringstesten.

Ikke bruk en skadet eller forurenset enhet.

Enheten er vedlikeholdsfri.

Ikke reparer, modifier eller manipuler enheten.

Hvis det oppstår en feil, må du alltid bytte ut enheten med en original enhet.

Tilkobling eller frakobling av strømførende kretser er bare tillatt i fravær av et potensielt Ex-område.

Fjern bare dekslet i fravær av et potensielt Ex-område.

Unngå uakseptabel høy elektrostatisk lading av plastoverflater.

Unngå uakseptabel høy elektrostatisk lading av isolerte kapasiteter eller isolerte metalldeleer.

Hvis rengjøring er nødvendig mens enheten er plassert i et Ex-område, må du bare bruke en ren, fuktig klut, slik at du unngår elektrostatisk ladning.

## Grunnleggende spesifikasjon; Kapsling, materiale; alternativ A

Unngå støt eller friksjon under drift.

## Grunnleggende spesifikasjon; Kapsling, materiale; alternativ P

Unngå elektrostatisk ladning som kan føre til elektrostatisk utladning under installasjon, drift eller vedlikehold av enheten.

## Alternativ spesifikasjon; Tilbehør vedlagt; alternativ WP

Unngå elektrostatisk ladning som kan føre til elektrostatisk utladning under installasjon, drift eller vedlikehold av enheten.

## Alternativ spesifikasjon; Tilbehør vedlagt; alternativ WS

Inkluder enheten i den ekvipotensielle bindingen.

## Alternativ spesifikasjon; Tilbehør vedlagt; alternativ ST

Komponenten er egnet for bruk i et Ex-område.

## Grunnleggende spesifikasjon; Strømutførelse; alternativ M

Bruk et høyt deksel med inspeksjonsvindu.

Hvis du utstyrer enheten med Bluetooth®-modulen, er det nødvendig med et batteri.

Batteriet må bare fjernes eller skiftes ut i et ikke-Ex-område.

## Retur

Ta følgende forholdsregler før du sender enheten tilbake til Pepperl+Fuchs.

Fjern alle rester som har festet seg til enheten. Disse restene kan være helsefarlige.

Fyll ut skjemaet **Erklæring om kontaminering**. Du finner dette skjemaet på produktdetaljsiden på [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Legg den utfylte **Erklæring om kontaminering** sammen med enheten.

Pepperl+Fuchs kan undersøke og reparere en returnert enhet, bare hvis et utfylt skjema er inkludert i returen.

Ved behov må du inkludere spesielle instruksjoner for håndtering med enheten.

Angi følgende opplysninger:

- produktets kjemiske og fysiske egenskaper
- beskrivelse av applikasjonen
- beskrivelse av feilen som oppstod (angi eventuelt feilkode)
- driftstid for enheten

## 9. Levering, transport, kassering

Kontroller emballasjen og innholdet for skade.

Sjekk om du har mottatt hver vare, og om varene er de du har bestilt.

Oppbevar enheten i et rent og tørt miljø. Det må tas hensyn til de tillatte omgivelsesforholdene. Se databladet.

Enheten, de innebygde komponentene, emballasjen og eventuelle batterier som finnes i enheten, må kasseres i samsvar med gjeldende lover og retningslinjer i det respektive landet.