

# Manual de utilizare

## 1. Marcaj

Înterupător limitator de vibrații pentru lichide LVL-M4
Certificat ATEX: CSANe 23ATEX1157X Marcaj ATEX: Ⓢ II 1/2G Ex db IIC T6...T1 Ga/Gb Ⓢ II 2G Ex db IIC T6...T1 Gb
Certificat IECEx: IECEx CSAE 23.0044X Marcaj IECEx: Ex db IIC T6...T1 Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 Gb
Pepperl+Fuchs Grupul Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germania Internet: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Versiuni dispozitiv

Tip dispozitiv	Specificații de bază	Specificații opționale
LVL-M4	-XXXXXX-XXXXXX-XX	+XX

Literele marcate cu X ale codului de tip sunt substituenți pentru versiunile dispozitivului.

Specificațiile următoare reproduc un extras din structura produsului și sunt utilizate pentru atribuire.

### Specificații de bază

Opțiune	Tip de sondă
A	Versiune compactă
B	Versiune cu tub scurt
C	Extensie tub

Opțiune	Lungime senzor, material
A	Versiune compactă, Alloy C22
B	Versiune compactă, 316L
C	Versiune cu tub scurt, Alloy C22
D	Versiune cu tub scurt, 316L
E	Extensie tub, lungime L în mm, Alloy C22, Ra < 3.2 μm/126 μinch
F	Extensie tub, lungime L în mm, 316L, Ra < 3.2 μm/126 μinch
G	Extensie tub, lungime L în țoli, Alloy C22, Ra < 3.2 μm/126 μinch
H	Extensie tub, lungime L în țoli, 316L, Ra < 3.2 μm/126 μinch

Opțiune	Material carcasă
A	Un singur compartiment, cu strat de aluminiu
D	Compartiment dublu, în formă de L, cu strat de aluminiu
G	Un singur compartiment, 316L, turnat

Opțiune	Conexiune electrică
F	Filet M20, IP66/68, NEMA type 4X/6P
G <sup>1</sup>	Filet G1/2, IP66/68, NEMA type 4X/6P
I	Filet NPT3/4, IP66/68, NEMA type 4X/6P

<sup>1</sup> Reducere M20x1,5 la G1/2 închisă

Opțiune	Aplicație, temperatură
A	Proces: max. 150 °C/302 °F, max. 64 bari
B	Proces: max. 150 °C/302 °F, max. 100 bari

Opțiune	Ieșire electrică
A	FEL61, cu 2 cabluri, de la 19 V c.a. la 253 V c.a. cu buton de testare
B	FEL64 c.c., releu DPDT, de la 9 V c.c. la 20 V c.c., contact 253 V/6 A cu buton de testare

Opțiune	Ieșire electrică
E	FEL62, cu 3 cabluri PNP, de la 10 V c.c. la 55 V c.c. cu buton de testare
N	FEL64, releu DPDT, de la 19 V c.a. la 253 V c.a./19 V c.c. la 55 V c.c., contact 253 V/6 A cu buton de testare
M	FEL68, cu 2 cabluri NAMUR cu buton de testare

Opțiune	Afișaj, operare
A	Fără afișaj, întrerupător
B <sup>2</sup>	Modulul LED VU120 vizibil din exterior, întrerupător

<sup>2</sup> Doar în combinație cu caracteristica **Ieșire electrică**, opțiunea **B, E, N** și caracteristica **material carcasă**, opțiunea **A, D**

Opțiune	Aprobare
E3	ATEX/IEC II 1/2G, 2G Ex db IIC T6 Ga/Gb

### Specificații opționale

Opțiune	Test, certificat, declarație
U1 <sup>3</sup>	Temperatură ambientală -50 °C/-58 °F
U2 <sup>3</sup>	Temperatură ambientală -60 °C/-76 °F

<sup>3</sup> Doar în combinație cu caracteristica **Ieșire electrică**, opțiunea **B, E, N, M** și caracteristica **Afișaj, operare**, opțiunea **A**,

Opțiune	Design senzor
DF	Alimentare etanșă (a doua linie de apărare)
TD	Distanțier de temperatură

Opțiune	Accesoriu instalat
BL <sup>4</sup>	Bluetooth modul VU121
VB <sup>5</sup>	Bluetooth Modul VU121 pentru ieșirea NAMUR

<sup>4</sup> Doar în combinație cu caracteristica **Ieșire electrică**, opțiunea **A, B, E, N**, caracteristica **Material carcasă**, opțiunea **A, D** și caracteristica **Afișaj, operare**, opțiunea **A**

<sup>5</sup> Doar în combinație cu caracteristica **Ieșire electrică**, opțiunea **M**, caracteristica **Material carcasă**, opțiunea **A, D** și caracteristica **Afișaj, operare**, opțiunea **A**

Opțiune	Accesorii incluse
ST <sup>6</sup>	Magnet de testare
WP <sup>7</sup>	Capac din plastic pentru protecție împotriva intemperțiilor
WS <sup>8</sup>	Capac din plastic pentru protecție împotriva intemperțiilor, 316L

<sup>6</sup> Doar în combinație cu caracteristica **Ieșire electrică**, opțiunea **B, E, N, M**

<sup>7</sup> Doar în combinație cu caracteristica **material carcasă**, opțiunea **A, G**

<sup>8</sup> Doar în combinație cu caracteristica **material carcasă**, opțiunea **D**

## 3. Grup țintă, personal

Responsabilitatea pentru planificare, asamblare, punere în funcțiune, operare, întreținere și dezasamblare aparține operatorului.

Personalul trebuie instruit și calificat în mod corespunzător pentru a efectua operațiunile de montare, instalare, punere în funcțiune, operare, întreținere și dezasamblare ale dispozitivului. Personalul instruit și calificat trebuie să fi citit și să fi înțeles manualul de utilizare.

Familiarizați-vă cu produsul înainte de utilizarea acestuia. Citiți manualul de utilizare cu atenție.

## 4. Referință la Documentația suplimentară

Respectați directivele, standardele și legislația națională pentru utilizarea în scopul prevăzut și locația de operare.

Fișele de date, manualele, declarațiile de conformitate, certificatele de examinare tip EU, certificatele, desenele tehnice și tabelele de temperatură, dacă se aplică sunt părți integrale ale acestui document. Puteți găsi aceste informații accesând [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Pentru informații specifice cu privire la dispozitiv, precum anul fabricației, scanați codul QR de pe dispozitiv. Ca alternativă, introduceți numărul de serie în câmpul de căutare al numărului de serie [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Consultați certificatul de examinare tip EU relevant pentru a vedea relația dintre tipul de circuit conectat, temperatura ambientală maximă permisă, clasa de temperatură și reactanțele interne reale.

Dacă utilizați dispozitivul în aplicații legate de siguranță, respectați cerințele pentru siguranța funcțională. Puteți găsi aceste cerințe în documentația privind siguranța funcțională de pe [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Utilizarea în scopul prevăzut

Dispozitivul este aprobat numai pentru utilizarea corespunzătoare și în scopul prevăzut. Ignorarea acestor instrucțiuni va anula orice garanție și va exonera producătorul de orice răspundere.

Dispozitivul este un întrerupător limitator de vibrații pentru detectarea nivelurilor minime sau maxime în rezervoare, containere și conducte cu toate tipurile de lichide.

Utilizați dispozitivul numai în condițiile de operare și ambientale specificate.

Utilizați dispozitivul dor în medii la care sunt suficient de rezistente acele materiale ale dispozitivului care intră în contact cu lichidele în timpul procesului.

Certificatul de examinare tip EU în conformitate cu Directiva ATEX se aplică numai pentru utilizarea dispozitivului în condiții atmosferice.

Dispozitivul poate fi utilizat în zone periculoase care conțin gaze, vapori și ceață.

Dacă utilizați dispozitivul în aplicații legate de siguranță, respectați informațiile privind funcția de siguranță și starea de siguranță.

## 6. Utilizare necorespunzătoare

Protecția personalului și a unității de producție nu este asigurată dacă dispozitivul nu este utilizat în scopul prevăzut.

## 7. Montarea și instalarea

Utilizați măsuri de protecție corespunzătoare pentru protejarea persoanelor care intră în contact cu substanțe periculoase sau toxice.

Nu montați un dispozitiv avariât sau poluat.

Montați dispozitivul astfel încât să fie protejat împotriva pericolelor mecanice.

Dacă vă așteptați la sarcini dinamice, asigurați susținerea tubului de extensie al dispozitivului.

Utilizați numai accesoriile specificate de producător.

Dacă instalați dispozitivul în aplicații legate de siguranță, respectați cerințele pentru siguranța funcțională.

Includeți dispozitivul în legătura echipotențială.

Evitați încărcătura electrostatică inadmisibil de ridicată pe suprafețele din plastic.

Evitați încărcătura electrostatică inadmisibil de ridicată a capacităților izolate sau a pieselor metalice izolate.

### Cerințe pentru cabluri și cablurile de conectare

Utilizați numai cabluri și cabluri de conectare cu o gamă de temperaturi corespunzătoare aplicației.

Instalați cablurile și presetele astfel încât să nu fie expuse la pericole mecanice.

Respectați raza de îndoire minimă a conductoarelor.

Respectați secțiunea transversală admisibilă a miezului conductorului.

Conectați ferule prin presare pe capetele conductoarelor.

La instalarea conductoarelor, izolația trebuie să ajungă până la terminal.

Închideți toate presetele neutilizate cu dopuri de etanșare corespunzătoare.

### Cerințe pentru zona periculoasă

Respectați instrucțiunile de instalare în conformitate cu IEC/EN 60079-14.

Consultați tabelele de temperatură pentru relația dintre temperatura ambientă permisă, intervalul de aplicare și clasa de temperatură.

Dispozitivul poate fi instalat în Zona 1.

Echipamentul de măsurare al dispozitivului poate fi instalat în Zona 0.

Dacă circuitele cu tip de protecție Ex i sunt utilizate cu circuite fără siguranță intrinsecă, acestea nu mai trebuie utilizate ca circuite cu tip de protecție Ex i.

Respectați valorile maxime respective ale dispozitivului field și dispozitivului asociat cu privire la protecția la explozie la conectarea dispozitivelor field cu siguranță intrinsecă la circuitele cu siguranță intrinsecă ale dispozitivului asociat (verificarea siguranței intrinseci). De asemenea, respectați IEC/EN 60079-14 și IEC/EN 60079-25.

Mențineți distanța de separare între toate circuitele fără siguranță intrinsecă și circuitele cu siguranță intrinsecă, în conformitate cu IEC/EN 60079-14.

### Specificație de bază, caracteristică Material carcasă, opțiunea A, D

Evitați efectul impactului sau fricțiunii în timpul montării.

### Specificație opțională, caracteristica accesoriilor incluse, opțiunea WP

Evitați încărcătura electrostatică ce ar putea cauza descărcări electrostatice în timpul instalării, operării sau întreținerii dispozitivului.

### Specificație opțională, caracteristica accesoriilor incluse, opțiunea WS

Includeți dispozitivul în legătura echipotențială.

### Specificație opțională, caracteristica accesoriilor incluse, opțiunea ST

Componenta este adecvată pentru utilizare în zona cu atmosferă explozivă.

## 8. Operarea, întreținerea, reparațiile

Dacă utilizați dispozitivul în aplicații legate de siguranță, respectați cerințele pentru siguranța funcțională. Pentru probă, planificați intervale adecvate pentru funcționarea în modul cu cerere scăzută.

Nu utilizați un dispozitiv avariât sau poluat.

Dispozitivul nu necesită întreținere.

Nu reparați, modificați sau manipulați dispozitivul.

Dacă există un defect, întotdeauna înlocuiți dispozitivul cu un dispozitiv original.

Conectarea sau deconectarea circuitelor aflate sub tensiune este permisă numai în absența unei atmosfere potențial explozive.

Evitați încărcătura electrostatică inadmisibil de ridicată pe suprafețele din plastic.

Evitați încărcătura electrostatică inadmisibil de ridicată a capacităților izolate sau a pieselor metalice izolate.

### Specificație de bază, caracteristică Material carcasă, opțiunea A, D

Evitați efectul impactului sau fricțiunii în timpul operării.

### Specificație opțională, caracteristica accesoriilor incluse, opțiunea WP

Evitați încărcătura electrostatică ce ar putea cauza descărcări electrostatice în timpul instalării, operării sau întreținerii dispozitivului.

### Specificație opțională, caracteristica accesoriilor incluse, opțiunea WS

Includeți dispozitivul în legătura echipotențială.

### Specificație opțională, caracteristica accesoriilor incluse, opțiunea ST

Componenta este adecvată pentru utilizare în zona cu atmosferă explozivă.

### Specificație de bază, caracteristică leșire electrică, opțiunea M

Dacă echipați dispozitivul cu modulul Bluetooth®, este necesară o baterie.

Scoateți sau înlocuiți bateria numai în zona care nu prezintă pericol de explozie.

Respectați manualele de utilizare pentru modulele asociate.

### Returnare

Luati următoarele măsuri de precauție înainte de a returna dispozitivul la Pepperl+Fuchs.

Eliminați reziduurile aderente de pe dispozitiv. Aceste reziduuri pot fi periculoase pentru sănătate.

Completați formularul **Declarație de contaminare**. Puteți găsi acest formular pe pagina cu detalii despre produs, la [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Anexați formularul **Declarația de contaminare** completat lângă dispozitiv.

Pepperl+Fuchs poate examina și repara un dispozitiv returnat numai în cazul în care în pachetul de returnare este inclus un formular completat.

În cazul în care este necesar, includeți instrucțiuni speciale de manipulare odată cu dispozitivul.

Specificați următoarele informații:

- Caracteristici chimice și fizice ale produsului
- Descrierea aplicației
- Descrierea erorii apărute (specificați codul de eroare dacă este posibil)
- Timpul de funcționare a dispozitivului

## 9. Livrare, transport, eliminare

Verificați ambalajul și conținuturile pentru avarii.

Verificați dacă ați primit toate articolele și dacă articolele primite sunt cele pe care le-ați comandat.

Depozitați dispozitivul într-un mediu curat și uscat. Trebuie să fie luate în considerare condițiile de mediu permise, consultați fișa tehnică.

Eliminarea dispozitivului, a componentelor integrate, a ambalajului și a oricăror baterii conținute de acesta trebuie să se facă în conformitate cu legile și liniile directoare aplicabile ale țării respective.