

Betriebsanleitung
Instruction Manual
Manuel d'instructions

Vibration Limit Switch **Vibracon LVL-M*(H), LVL-M2C**

ATEX: **II 3G Ex nA IIC T6 Gc**
 II 3G Ex nC IIC T6 Gc
 II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc



SI001820-G

DE – Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche, siehe Seite 5

EN – Safety instructions for electrical apparatus for explosion-hazardous areas, see page 13

FR – Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles, regardez à la page 21

SI001820-G/98/A3/16.17
71280952

BG

Правила за техниката на безопасност за електрически средства за производство във взривоопасни зони. Ако не разбирате езика на това ръководство има възможност да си поръчате при нас едно ръководство, преведено има езика на Вашата страна.

ЕС декларация за съответствие

Производителът Pepperl+Fuchs декларира с това заявление за съответствие и с предявяването на сертификата CE, че този продукт отговаря на изискванията на съответните европейски директиви. Прилаганите директиви, норми и документи са указани в заявлението за съответствие.

CS

Bezpečnostní pokyny pro elektrické přístroje v místech s nebezpečím výbuchu. Pokud nemáte možnost přečíst si tento návod, můžete si u nás objednat návod přeložený do svého jazyka.

EU prohlášení o shodě

Společnost Pepperl+Fuchs prohlašuje prostřednictvím tohoto prohlášení a použitím značky CE, že tento výrobek vyhovuje příslušným evropským směrnicím. Zmíněné směrnice, normy a dokumenty jsou uvedeny v Prohlášení o shodě.

DA

Sikkerhedsforskrifter for elektriske apparater certificeret til brug i eksplosionsfarlige områder. Hvis du ikke forstår denne manual, kan en oversat kopi af den på dit eget sprog bestilles fra os.

EU-overensstemmelseserklæring

Med denne overensstemmelseserklæring og tilføjjelsen af CE-mærket sikrer producenten Pepperl+Fuchs, at produktet er i overensstemmelse med relevante europæiske direktiver. Dokumentation for overensstemmelsen gives i de anførte direktiver, standarder og dokumenter.

EL

Οδηγίες ασφαλείας ηλεκτρικών συσκευών για επικίνδυνες για έκρηξη περιοχές. Σε περίπτωση που δεν μπορείτε να διαβάσετε αυτές τις οδηγίες, τότε μπορείτε να παραγγείλετε ένα αντίστοιχο μεταφρασμένο στη γλώσσα σας.

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Με αυτή τη δήλωση ποιότητας και την τοποθέτηση του σήματος CE ο κατασκευαστής Pepperl+Fuchs δηλώνει, ότι αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με τις ευρωπαϊκές οδηγίες που πρέπει να εφαρμόστούν. Οι οδηγίες, τα πορότυπα και τα έγγραφα που εφαρμόστηκαν αναφέρονται στη δήλωση πιστότητας.

ES

Instrucciones de seguridad de aparatos eléctricos homologados para su utilización en áreas expuestas a riesgos de deflagración. Si no entiende este manual, puede pedir un ejemplar en su idioma.

Declaración UE de conformidad

Por la presente declaración y la inclusión de la marca CE, el fabricante Pepperl+Fuchs, declara que el producto cumple con las directivas europeas pertinentes. Las directivas, normas y documentos de aplicación se indican en la declaración de conformidad.

ET

Ohutusjuhised plahvatusohtlikus keskkonnas kasutatavate elektriseadmete kohta. Kui Te ei saa käesolevast juhendist aru, võite meilt tellida Teie riigikeelde tõlgitud juhendi.

ELI vastavusdeklaratsioon

Tootja Pepperl+Fuchs kinnitab juurdelisatud vastavusdeklaratsiooni esitamise ja CE-märgise kandmisega tootele, et käesolev toode vastab kohaldatavate Euroopa Liidu direktiivide nõuetele. Kohaldatavad direktiivid, standardid ja dokumendid on ära toodud vastavusdeklaratsioonis.

FI

Turvallisuusohjeita sähkölaitteille, jotka on vahvistettu käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla. Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä käännoksen omalla kansallisella kielelläsi.

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Valmistaja Pepperl+Fuchs vakuuttaa täällä vaatimustenmukaisuustodistuksella ja CE-merkin kiinnittämisellä, että tämä tuote täyttää sovellettavien EU-direktiivien määräykset. Sovellettavat direktiivit, normit ja dokumentit on merkitty vaatimustenmukaisuustodistukseen.

HR

Sigurnosni naputci za elektromaterijal u sredini u kojoj prijeti opasnost od eksplozije. Ako Vam nije moguće čitati ovaj naputak, onda imate mogućnost da kod nas naručite naputak sastavljen na Vašem materinskom jeziku.

EU izjava o skladnosti

Dobavljajući Pepperl+Fuchs jamči ovom izjavom i stavljanjem oznake CE da ovaj proizvod udovoljava zahtjevima europskih direktiva koje su na snazi. U izjavi o usuglašenosti se navode direktive, norme i dokumenti koji su na snazi.

HU

Biztonsági információk robbanásveszélyes területre való elektromos eszközökhöz. Amennyiben nem tudja elolvasni ezt az útmutatót, akkor megrendelheti az Ön anyanyelvére lefordítva is.

EU-megfelelőségi nyilatkozat

Az Pepperl+Fuchs mint gyártó jelen megfeleléségi nyilatkozattal és a CE-jelzés felhelyezésével kijelenti, hogy ez a termék megfelel az alkalmazandó európai irányelveknek. Az alkalmazott irányelvek, szabványok és dokumentumok a megfeleléségi nyilatkozatban fel vannak tüntetve.

IT

Istruzioni di sicurezza per apparecchiature elettriche certificate per l'utilizzo in aree con pericolo di esplosione. Se il presente manuale non risulta comprensibile potete ordinarne una copia tradotta nella vostra lingua.

Dichiarazione di conformità UE

Con questa dichiarazione e con l'applicazione del marchio CE, il costruttore Pepperl+Fuchs, assicura che il prodotto è conforme alle direttive europee vigenti. Prova della conformità è fornita dall'osservanza delle direttive, delle norme e dei documenti elencati.

LT

Elektros įrenginio saugumo nurodymai, susiję su sprogimo zonomis. Jeigu negalite perskaityti šios instrukcijos, kreipkitės į mus, kad užsisakytumėte į jus gimąją kalbą išverstą instrukciją.

ES atitikties deklaracija

Gaminiojas Pepperl+Fuchs šia atitikties deklaracija ir CE ženkliniu patvirtina, kad gaminyas atitinka taikytinas ES direktyvas. Taikomos direktyvos, normos ir dokumentai yra pateikiami atitikties deklaracijoje.

LV

Drošības norādījumi elektrisko darba instrumentu lietošanai apgabalos, kas pakļauti sprādzienbīstamībai. Ja Jums nav iespēju izlasīt šos norādījumus, Jūs varat pasūtīt pie mums tulkojumu Jūsu valsts valodā.

ES atbilstības deklarācija

Ražotājs Pepperl+Fuchs ar šo atbilstības apliecinājumu un CE zīmola lietojumu apstiprina, ka produkts izgatavots saskaņā ar atbilstošajām Eiropas vadlīnijām. Piemērotās vadlīnijas, normas un dokumenti atrunāti atbilstības apliecinājumā.

NL

Veiligheidsinstructies voor elektrisch materieel in explosiegevaarlijke omgeving. Wanneer u deze handleiding niet kunt lezen, kunt u een in uw landstaal vertaalde handleiding bij ons bestellen.

EU-conformiteitsverklaring

De leverancier Pepperl+Fuchs waarborgt met deze verklaring en het aanbrengen van het CE-teken, dat dit product overeenstemt met de geldende Europese richtlijnen. De geldende richtlijnen, normen en documenten zijn aangegeven in de conformiteitsverklaring.

PL

Wskazówki dot. bezpieczeństwa dla urządzeń elektrycznych stosowanych w obszarze zagrożonym wybuchem. Jeśli niniejsza instrukcja napisana jest w języku, którym się nie posługujesz, możesz zamówić u nas przetłumaczony dokument.

Declaracja zgodności UE

Producent Pepperl+Fuchs w niniejszej deklaracji zgodności wraz z nadaniem znaku CE oświadcza, że produkt ten jest zgodny z obowiązującą Europejską Dyrektywą. Zastosowane wytyczne, normy oraz dokumenty podane są w deklaracji zgodności.

PT

Instruções de segurança para dispositivos eléctricos certificados para utilização em áreas de risco de incêndio. Se não compreender este manual, pode encomendar-nos directamente uma cópia na sua língua.

Declaração UE de conformidade

Com esta declaração de conformidade e a aplicação da marca CE, o fabricante Pepperl+Fuchs, garante que o produto obedece às directivas europeias a aplicar. As directivas, normas e documentos são apresentadas na declaração de conformidade.

RO

Indicații de siguranță pentru mijloacele de producție electrice pentru zonele periclitare de explozie. Dacă nu puteți citi aceste instrucțiuni, atunci puteți comanda la noi instrucțiunile traduse în limba țării dumneavoastră.

Declarația UE de conformitate

Producătorul Pepperl+Fuchs declară prin declarația de conformitate alăturată și prin aplicarea semnului CE că acest produs corespunde directivelor europene aplicabile. Directivele, normele aplicate și documentele sunt menționate în declarația de conformitate.

SK

Bezpečnostné pokyny pre elektrické zariadenie prevádzkované v priestoroch s nebezpečenstvom výbuchu. Ak nemáte možnosť 'prečítať' si tento návod, môžete si u nás objednať návod preložený do svojho jazyka.

EU vyhlásenie o zhode

Spoločnosť Pepperl+Fuchs vyhlasuje prostredníctvom tohto vyhlásenia o konformite a použitím značky CE, že tento výrobok vyhovuje príslušným európskym směrniciam. Zmienené smernice, normy a dokumenty sú uvedené vo Vyhlásení o konformite.

SL

Varnostni napotki glede električne opreme, namenjene za uporabo v eksplozivnih območjih. Če teh navodil ne morete razumeti, lahko pri nas naročite prevod v vaš jezik.

Izjava EU o skladnosti

Proizvajalec Pepperl+Fuchs s to izjavo o skladnosti in navedbo oznake CE izjavlja, da je ta izdelek skladen s predpisanimi evropskimi směrnicami. Upoštevane smernice, standardi in dokumenti so navedeni v izjavi o skladnosti.

SV

Säkerhetsföreskrifter för elektrisk utrustning certifierad för användning i explosionsfarliga områden. Om du inte förstår denna manual, kan en översatt kopia på ditt eget språk beställas från oss.

EU-försäkran om överensstämmelse

Pepperl+Fuchs försäkras med vidstående försäkran om överensstämmelse och med CE-märkningen att denna produkt överensstämmer med de tillämpbara europeiska riktlinjerna. De tillämpade riktlinjerna, normerna och dokumenten anges i försäkran om överensstämmelse.

**EU-Konformitätserklärung/EU-Declaration of conformity/
Déclaration UE de conformité**

EU-Declaration of conformity

en/de

EU-Konformitätserklärung

Pepperl+Fuchs GmbH
Lilienthalstraße 200
68307 Mannheim
Germany
Phone +49 621 776-0
Fax +49 621 776-1000

No. / Nr.: DOC-3917
Date / Datum: 2018-01-24

Copyright Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com



Declaration of conformity / Konformitätserklärung

We, Pepperl+Fuchs GmbH declare under our sole responsibility that the **products** listed below are in conformity with the listed **European Directives and standards**.

Die Pepperl+Fuchs GmbH erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die unten gelisteten **Produkte** den genannten **Europäischen Richtlinien und Normen** entsprechen.

Productfamily / Produktfamilie

| Productfamily / Produktfamilie | Description / Beschreibung |
|--------------------------------|---------------------------------|
| LVL-MX-XXXXX-XXXXXX-XX | Vibration Fork |
| LVL-MXH-XXXXX-XXXXXX-XX | Vibration Fork, hygienic design |
| LVL-M2C-XXXXX-XXXXXX-XX | Vibration Fork, coated version |

The „X“ marked letters of the type code are placeholders and can be replaced by the code described in ANNEX TYPE CODE.

Die mit „X“ markierten Stellen im Typenschlüssel sind Platzhalter und können durch den Schlüssel ersetzt werden der in ANNEX TYPE CODE beschrieben ist.

Directives and Standards / Richtlinien und Normen

| EU-Directive EU-Richtlinie | Standards Normen |
|------------------------------------|--|
| 2014/30/EU (EMC) (L96/79-106) | EN 61326-1:2006 EN 61326-2-3:2006 |
| 2014/34/EU (ATEX) (L96/309-356) | EN 60079-0:2012 + A11 :2013 EN 60079-15 :2010 |
| 2011/65/EU (RoHS) (L174/88-110) | EN 50581:2012-09 |

Affixed CE Marking / Angebrachte CE-Kennzeichnung



Signatures / Unterschriften

Mannheim, 2018-01-24

ppa. Lutz Liebers

ppa. Lutz Liebers
President Division PA

i.V. Martin Holdefer

i.V. Martin Holdefer
Business Development Manager

ANNEX ATEX

We, Pepperl+Fuchs GmbH declare that the products are only affected by minor or formal changes in respect to the new edition of the standards. These changes are not relevant for compliance with the EHSRs and consequently the products still comply with the ATEX Directive.

Die Pepperl+Fuchs GmbH erklärt hiermit, dass die Produkte nur von kleineren oder formalen Änderungen in Bezug auf die neue Ausgabe der Normen betroffen sind. Diese Änderungen sind nicht relevant für die Konformität mit den EHSRs, weshalb die Produkte nach wie vor die ATEX-Richtlinie erfüllen.

Marking and Certificates / Kennzeichnung und Zertifikate

| Products / Produkte | All products listed above (depending on ordering option) / Alle oben gelisteten Produkte (abhängig von Bestelloption) | |
|--------------------------|---|----------------------------|
| Marking Kennzeichnung | Certificate Zertifikat | Issuer ID Aussteller ID |
| II 3 G/D | PF18CERT4471 | PF |

Key for Issuer ID / Schlüssel zur Aussteller ID

| ID | Issuer / Aussteller |
|----|---|
| PF | Pepperl + Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200 68307 Mannheim Germany |

ANNEX TYPE CODE

The „X“ marked letters of the type code are placeholders and can be replaced by the following code:

Die mit „X“ markierten Stellen im Typenschlüssel sind Platzhalter und können durch folgenden Schlüssel ersetzt werden:

| LVL-MX-XXXXX-XXXXXX-XX | | | | | | |
|---------------------------------|--------------------|-----------------------|------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|
| LVL-MX- | XXX | XX | -XX | XX | XX | -XX |
| Product Family | Process Connection | Probe version, Length | Housing | Electrical output PA, E5, SI, N1, N2 | Additional option | Certificate -EN |
| Product Family | Process Connection | Probe version, Length | Housing | Electrical output WA | Additional option | Certificate -EM |
| LVL-MXH-XXXXX-XXXXXX-XX | | | | | | |
| LVL-MXH- | XXX | XX | -XX | XX | XX | -XX |
| Product Family | Process Connection | Probe version, Length | Housing | Electrical output PA, E5, SI, N1, N2 | Additional option | Certificate -EN |
| Product Family | Process Connection | Probe version, Length | Housing | Electrical output WA | Additional option | Certificate -EM |
| LVL-M2C-XXXXXX-XXXXXX-XX | | | | | | |
| LVL-M2C- | XXX | XX | X | -XX | XX | -XX |
| Product Family | Process Connection | Probe version, Length | Bushings | Housing | Electrical output PA, E5, SI, N1, N2 | Additional option |
| Product Family | Process Connection | Probe version, Length | Bushings | Housing | Electrical output WA | Additional option |
| | | | | | | Certificate -EN |
| | | | | | | Certificate -EM |

Détecteur à Lames Vibrantes **Vibracon LVL-M*(H), LVL-M2C**

Sommaires

| | |
|---|----|
| Documentation correspondante | 22 |
| Documentation complémentaire | 22 |
| Certificats constructeur | 22 |
| Adresse du fabricant | 22 |
| Autres normes | 22 |
| Référence de commande étendue | 22 |
| Conseils de sécurité : Généralités | 24 |
| Conseils de sécurité : Conditions particulières | 24 |
| Conseils de sécurité : Installation | 25 |
| Tableaux des températures | 26 |
| Valeurs de raccordement | 27 |

Documentation correspondante

Le présent document fait partie intégrante des documents suivante :

- KA00143O (LVL-M1, LVL-M2)
- KA00144O (LVL-M1H, LVL-M2H)
- KA00162O (LVL-M2C)

Ce sont les documents, correspondant au type d'appareil, qui sont valable.

Documentation complémentaire

Compendium sur la protection contre les explosions

Certificats constructeur

Déclaration UE de conformité

regardez à la page 3

Certificat ATEX

Numéro de certificat : PF 18 CERT 4471

Liste des normes appliquées : regardez à la page 3

Adresse du fabricant

Pepperl+Fuchs GmbH

Lilienthalstrasse 200 - 68307 Mannheim, Allemagne

Site Web : www.pepperl-fuchs.com

Autres normes

Pour une installation conforme, il convient, entre autres, de respecter les normes suivantes dans leur version actuelle :

- IEC/EN 60079-14 : "Atmosphères explosives - Partie 14 : Conception, sélection et construction des installations électriques"
- EN 1127-1 : "Atmosphères explosives - Prévention de l'explosion et protection contre l'explosion - Partie 1 : Notions fondamentales et méthodologie"

Référence de commande étendue

La référence de commande étendue (Extended order code) est indiquée sur la plaque signalétique qui est apposée de façon bien visible sur l'appareil. Pour plus d'informations sur la plaque signalétique : Voir manuel correspondant.

Structure de la référence de commande étendue

| Type d'appareil | Spécifications de base | Longueur de sonde |
|-----------------|------------------------|-------------------|
| LVL-M1 | - XXXXX-XXXXXX-XX | - |
| LVL-M1H | - XXXXX-XXXXXX-XX | - |
| LVL-M2 | - XXXXX-XXXXXX-XX | . XXXX |
| LVL-M2H | - XXXXX-XXXXXX-XX | . XXXX |
| LVL-M2C | - XXXXX-XXXXXX-XX | . XXXX |

X = Caractère de remplacement

Position pour une option sélectionnée dans la spécification (chiffre ou lettre).

Spécifications de base

Les caractéristiques indispensables pour l'appareil sont définies dans les spécifications de base.

Le nombre de positions dépend du nombre de caractéristiques disponibles, l'option choisie pour une caractéristique pouvant être composée de plusieurs positions.

Spécifications optionnelles

Les caractéristiques additionnelles de l'appareil sont décrites dans les spécifications optionnelles.

Le nombre de positions dépend du nombre de caractéristiques disponibles.

Pour plus d'informations sur l'appareil, voir les tableaux suivants. Chaque caractère Ex ou chaque identifiant de la référence de commande étendue est décrit ici.

FR

Spécifications de base

| Type de sonde, longueur de sonde | | |
|---|--|--|
| Position | Option | Description |
| LVL-M1-XXX XX -XXXXXX-XX | AA IA QA | Compact Compact, avec entretoise de température Compact, avec traversée étanche à la pression |
| LVL-M1H-XXX XX -XXXXXX-XX | AX IX QX XC XD | Compact Compact, avec entretoise de température Compact, avec traversée étanche à la pression $R_a < 1,5 \mu\text{m}/120 \text{ grit}$ $R_a < 0,3 \mu\text{m}/320 \text{ grit}$ |
| LVL-M2-XXX XX -XXXXXX-XX.XXXX | BB, CB, DB BE, CE, DE JB, KB, LB JE, KE, LE RB, SB, TB RE, SE, TE | Longueur en mm/inch, 1.4435/316L Longueur en mm/inch, 2.4610/Alloy C4 Longueur en mm/inch, 1.4435/316L, avec entretoise de température Longueur en mm/inch, 2.4610/Alloy C4, avec entretoise de température Longueur en mm/inch, 1.4435/316L, avec traversée étanche à la pression Longueur en mm/inch, 2.4610/Alloy C4, avec traversée étanche à la pression |
| LVL-M2H-XXX XX -XXXXXX-XX.XXXXX | BX, CX, DX JX, KX, LX RX, SX, TX XC XD | Longueur en mm/inch Longueur en mm/inch, avec entretoise de température Longueur en mm/inch, avec traversée étanche à la pression $R_a < 1,5 \mu\text{m}/120 \text{ grit}$ $R_a < 0,3 \mu\text{m}/320 \text{ grit}/A3$ |
| LVL-M2C-XXX XXx -XXXXXX-XX.XXXXX | BK, CK, DK | avec revêtement ECTFE |

| Entretoise de température, traversée étanche | | |
|--|-------------|--|
| Position | Option | Description |
| LVL-M2C-XXXXXX X -XXXXXX-XX.XXXXX | A B C | sans Entretoise de température Traversée étanche |

| Boîtier | | |
|---|----------------|---|
| Position | Option | Description |
| LVL-MX-XXXXX- XX XXXX-XX LVL-MXH-XXXXX- XX XXXX-XX.XXXXX | AX C4 EX | Boîtier en aluminium Boîtier compact, IP66, connecteur M12 x 1, 1.4435/316L Boîtier en acier inoxydable |
| LVL-M2C-XXXXXX X XXXX-XX.XXXXX | AX EX | Boîtier en aluminium Boîtier en acier inoxydable |

| Sortie électrique | | |
|--|--|---|
| Position | Option | Description |
| LVL-MX-XXXXX-XX XX XX-XX LVL-MXH-XXXXX-XX XX XX-XX.XXXXX LVL-M2C-XXXXXX X XXXX-XX.XXXXX | PA AC E5 WA SI N1 N2 | FEL50A, PROFIBUS PA FEL51, 2-fils sans contact, 19 V ... 253 V AC FEL52, PNP 3-fils, 10 V ... 55 V DC FEL54, relais sans potentiel, DPDT, 19 V ... 253 V AC, 19 V ... 55 V DC FEL55, 8/16 mA, 11 V ... 36 V DC FEL56, NAMUR, signal L-H FEL58, NAMUR avec bouton test, signal H-L |

| Agrément | | |
|--|-----------------------|--|
| Position | Option | Description |
| LVL-MX-XXXXX-XXXXXX- XX LVL-MXH-XXXXX-XXXXXX- XX .XXXXX | EN ¹ EM | ATEX II 3G Ex nC IIC T6...T3 Gc ATEX II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc ATEX II 3G Ex nA IIC T6...T3 Gc ATEX II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc |
| LVL-M2C-XXXXXX-XXXXXX- XX .XXXXX | EN ¹ EM | ATEX II 3G Ex nC IIC T6...T3 Gc ATEX II 3G Ex nA IIC T6...T3 Gc |

¹ Spécifications de base, caractéristique agrément, option EN : seulement en liaison avec caractéristique sortie électrique, option WA

Spécifications optionnelles

Aucune option Ex disponible.

Conseils de sécurité :
Généralités

- Le personnel réalisant le montage, l'installation électrique, la mise en service et la maintenance de l'appareil doit remplir les conditions suivantes :
 - Disposer de la qualification correspondant à ses fonctions et à ses activités
 - Etre formé sur la protection contre les explosions
 - Etre informé sur les directives nationales en vigueur (par ex. CEI/EN 60079-14)
- Installer l'appareil d'après les instructions du fabricant et les directives nationales en vigueur.
- Ne pas utiliser l'appareil en dehors des limites nominales électriques, thermiques et mécaniques.
- N'utiliser l'appareil que dans des produits contre lesquels les matériaux en contact sont suffisamment résistants.
- La relation entre la température ambiante admissible pour le capteur et/ou le transmetteur en fonction du domaine d'application et de la classe de température est à déduire des tableaux des températures.
- Eviter le chargement électrostatique :
 - De surfaces synthétiques (par ex. boîtier, élément sensible, vernis spécial, plaques additionnelles attachées ...)
 - De capacités isolées (par ex. plaques métalliques isolées)
- La modification de l'appareil peut altérer la protection contre les risques d'explosion et ne peut, par conséquent, être réalisée que par du personnel Pepperl+Fuchs habilité.

Conseils de sécurité :
Conditions particulières

Gamme de température ambiante admissible au boîtier de l'électronique : Tenir compte des données dans les tableaux de température.

- En cas de raccords process en matière synthétique ou avec revêtements synthétiques : Eviter le chargement électrostatique des surfaces synthétiques.
- En cas de vernis spécial supplémentaire ou alternatif du boîtier ou d'autres surfaces métalliques :
 - Prendre en compte un risque de charge ou de décharge électrostatique.
 - Ne pas frotter les surfaces avec un chiffon sec.

Type d'appareil LVL-MX, LVL-MXH, LVL-M2C

Spécifications de base, caractéristique boîtier, options AX, EX : Eviter les étincelles dues aux frottements ou aux chocs.

Type d'appareil LVL-MX, LVL-MXH

Spécifications de base, caractéristique boîtier, option C4 :

Les boîtiers n'ont pas de borne de compensation de potentiel externe. C'est pourquoi la mise à la terre sûre des appareils doit être assurée par le raccord process métallique de l'appareil.

Type d'appareil LVL-M2C

Spécifications de base, caractéristique longueur de sonde, options BK, CK, DK (revêtement synthétique non conducteur) : L'appareil n'est agréé que pour les applications sur gaz.

- Groupe de gaz IIC
Si tout chargement électrostatique (par ex. friction, nettoyage, maintenance, forts courants de produit) est évité : Possibilité d'utiliser une sonde revêtue de matière synthétique non conductrice.
- Groupe de gaz IIB
Possibilité d'utiliser une sonde revêtue de matière synthétique non conductrice.

Conseils de sécurité :
Installation

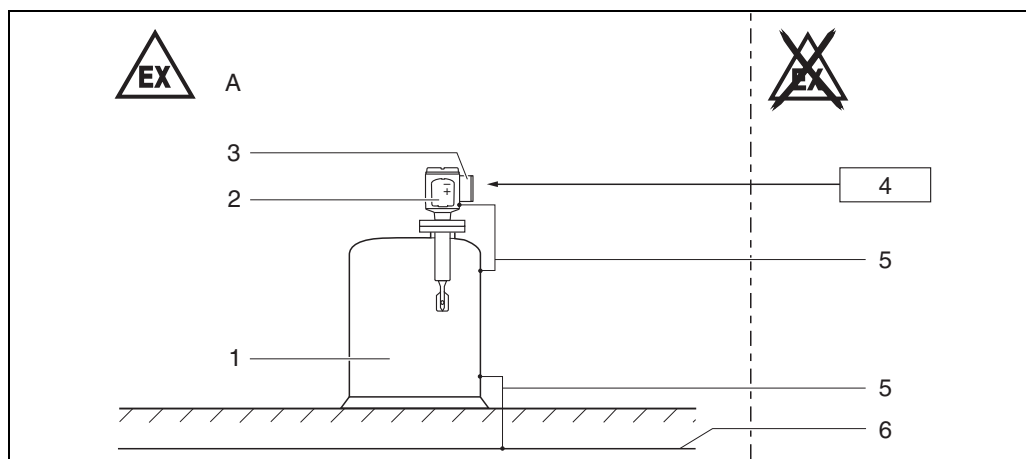


Figure 1

- A Zone 2, Zone 22
1 Cuve; Zone 2, Zone 22
2 Electronique, compartiment de l'électronique
3 Compartiment de raccordement
4 Tension d'alimentation ou alimentation
5 Ligne d'équipotentialité
6 Compensation de potentiel locale

- Pour atteindre la protection IP66/67 ou IP66/68 :
 - Fermer le couvercle.
 - Monter l'entrée de câble de façon approprié.
- Tenir compte des conditions de process maximales en fonction du documentation correspondant du fabricant.
- Dans le cas de températures élevées : tenir compte de la résistance à la pression de la bride en fonction de la température.
- Monter l'appareil de manière à ce que les dommages mécaniques ou frottements soient exclus au cours de l'application. Tenir notamment compte des conditions d'écoulement et des éléments internes au réservoir.
- Si une contrainte dynamique est à prévoir : arrimer le tube prolongateur de l'appareil.
- Utiliser exclusivement des entrées de câble certifiées et adaptées à l'application. Respecter les directives et normes nationales.
- Pour l'utilisation du boîtier de transmetteur à une température ambiante inférieure à -20 °C : Utiliser des câbles appropriés ainsi que des entrées admises pour cet usage.
- Occulter les entrées de câble non utilisées à l'aide de bouchons appropriés et agréés. Le bouchon de transport en matière synthétique ne remplit pas cette exigence et doit, par conséquent, être remplacé lors de l'installation.
- Avant le fonctionnement :
 - Visser le couvercle jusqu'à la butée.
 - Serrer la griffe de sécurité du couvercle.

Spécifications de base, caractéristique agrément, option EN

- Temperature en regime continu du câble de raccordement : -50 ... \geq +115 °C ; toutefois en tenant compte au minimum de la gamme de temperature de service de l'application ainsi que des conditions de process ($T_{amb,min}$), ($T_{amb,max} + 45$ K).

Spécifications de base, caractéristique agrément, option EM (seulement Ex nA)

- Temperature en regime continu du câble de raccordement : -50 ... \geq +85 °C ; toutefois en tenant compte au minimum de la gamme de temperature de service de l'application ainsi que des conditions de process ($T_{amb,min}$), ($T_{amb,max} + 15$ K).

En cas d'atmosphère explosibles :

- Ne pas déconnecter le circuit d'alimentation sous tension.
- Ne pas ouvrir le couvercle du compartiment de raccordement et le couvercle du boîtier de l'électronique sous tension.

Accessoires manchon coulissant haute pression

- Le manchon coulissant haute pression peut être utilisé pour régler progressivement le point de commutation et est adapté pour la séparation de zones s'il est monté correctement (voir manuel).

Sans étincelles

En cas d'atmosphères explosibles : Ne pas déconnecter sous tension.

Compensation de potentiel

Intégrer l'appareil dans la compensation de potentiel locale.

Tableaux des températures

Température ambiante électronique

| Classe de température | Sortie électrique | Température ambiante T _{amb} |
|-----------------------|-------------------|---------------------------------------|
| T6 | AC, E5 | -50 °C ... +60 °C |
| T5 ...T3 | | -50 °C ... +70 °C |
| T6 | WA | -50 °C ... +40 °C |
| T5 | | -50 °C ... +55 °C |
| T4 ...T3 | | -50 °C ... +70 °C |
| T6 ...T3 | SI, N1, N2 | -50 °C ... +70 °C |
| T6 | PA | -50 °C ... +60 °C |
| T5 ...T3 | | -50 °C ... +70 °C |

Température de process capteur

Type d'appareil LVL-M1, LVL-M1H, LVL-M2, LVL-M2H

| |
|---------------------------------------|
| Utilisation en Zone 2, Zone 22 |
| -50 °C ... +150 °C |

Type d'appareil LVL-M2C

| |
|----------------------------------|
| Utilisation en 2, Zone 22 |
| -50 °C ... +120 °C |

Attribution des températures ambiantes et de process aux classes de température

Type d'appareil LVL-M1, LVL-M1H, LVL-M2, LVL-M2H

| Classe de température | Sortie électrique | Température de process T _p : Capteur | Température ambiante T _{amb} : Electronique |
|-----------------------|---|---|--|
| T6 | WA | -50 °C ... +85 °C | -50 °C ... +40 °C |
| | PA, AC, E5, SI, N1, N2 | | -50 °C ... +60 °C |
| T5 | WA | -50 °C ... +100 °C | -50 °C ... +55 °C |
| | PA, AC, E5, SI, N1, N2 ¹ | | -50 °C ... +70 °C |
| T4 | PA, AC, E5, WA, SI, N1, N2 ¹ | -50 °C ... +135 °C | -50 °C ... +70 °C |
| T3 | PA, AC, E5, WA, SI, N1, N2 ¹ | -50 °C ... +150 °C | -50 °C ... +70 °C |

¹ Gamme de température utile supplémentaire pour appareils avec spécifications de base, caractéristique type de sonde, longueur de sonde, option
LVL-M1(H) = IX, QX
LVL-M2(H) = JX, KX, LX, RX, SX, TX

Type d'appareil LVL-M2C

| Classe de température | Sortie électrique | Température de process T _p : Capteur | Température ambiante T _{amb} : Electronique |
|-----------------------|----------------------------|---|--|
| T6 | WA | -50 °C ... +85 °C | -50 °C ... +40 °C |
| | PA, AC, E5, SI, N1, N2 | | -50 °C ... +60 °C |
| T5 | WA | -50 °C ... +100 °C | -50 °C ... +55 °C |
| | PA, AC, E5, SI, N1, N2 | | -50 °C ... +70 °C |
| T4 | PA, AC, E5, WA, SI, N1, N2 | -50 °C ... +120 °C | -50 °C ... +70 °C |

Type d'appareil LVL-M1, LVL-M1H, LVL-M2, LVL-M2H, LVL-M2C

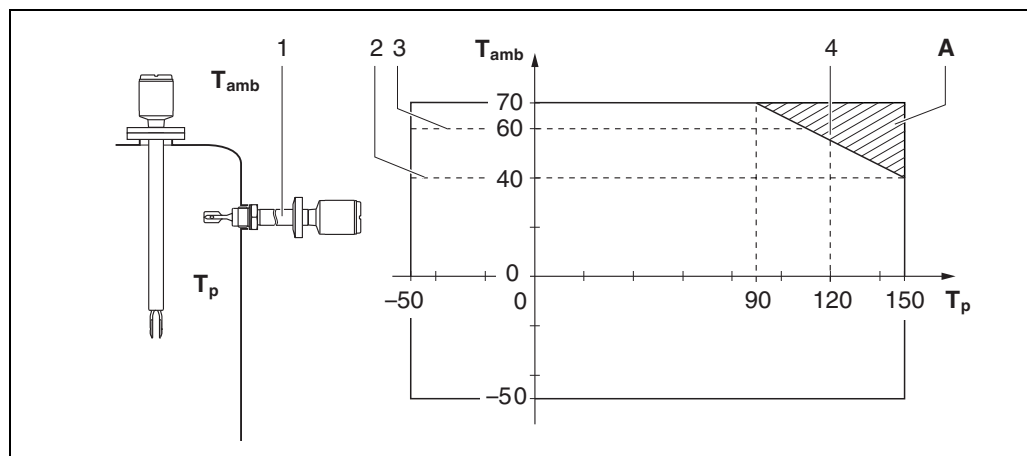


Figure 2

- A Gamme de température utile supplémentaire pour appareils avec spécifications de base, caractéristique type de sonde, longueur de sonde, option
LVL-M1(H) = IX, QX
LVL-M2(H) = JX, KX, LX, RX, SX, TX
- 1 Entretoise de température ou traversée étanche à la pression
- 2 Spécifications de base, caractéristique, option sortie électrique WA : $T_{amb} -50\text{ °C} \dots +40\text{ °C}$ (T6)
- 3 Spécifications de base, caractéristique, option sortie électrique PA : $T_{amb} -50\text{ °C} \dots +60\text{ °C}$ (T6)
- 4 ECTFE
- T_{amb} Température ambiante en °C
- T_p Température de process en °C

FR

Valeurs de raccordement

Spécifications de base, caractéristique agrément, option EN

| Sortie électrique | Alimentation |
|-------------------|---|
| WA | $U = 19\text{ V DC} \dots 253\text{ V AC}, 50/60\text{ Hz}; P_{max} \leq 1,3\text{ W}$ ou $U = 19\text{ V DC} \dots 55\text{ V DC}$ Relais : $I_{max} \sim 6,0\text{ A} \rightarrow U_{max} = 253\text{ V AC}; P_{max} = 1500\text{ VA}, \cos \varphi = 1$ $P_{max} = 750\text{ VA}, \cos \varphi > 0,7$ $I_{max} \sim 6,0\text{ A} \rightarrow U_{max} = 30\text{ V DC}$ $I_{max} \sim 0,2\text{ A} \rightarrow U_{max} \leq 125\text{ V DC}$ |

Spécifications de base, caractéristique agrément, option EM

| Sortie électrique | Alimentation |
|-------------------|---|
| AC | $U = 19\text{ V AC} \dots 253\text{ V AC}, 50/60\text{ Hz}; P_{max} \leq 0,83\text{ W}$ $I_{max} \leq 350\text{ mA}$ |
| E5 | $U = 10\text{ V DC} \dots 55\text{ V DC}; P_{max} \leq 0,83\text{ W}$ $I_{max} \leq 350\text{ mA}$ |
| SI | $U = 11\text{ V DC} \dots 36\text{ V DC}; P_{max} \leq 0,6\text{ W}$ $I_{max} < 22\text{ mA}$ |
| N1 | $U = 4\text{ V DC} \dots 12,5\text{ V DC}; P_{max} \leq 23\text{ mW}$ $I_{max} < 3,5\text{ mA}$ |
| N2 | $U = 4\text{ V DC} \dots 12,5\text{ V DC}; P_{max} \leq 23\text{ mW}$ $I_{max} < 3,5\text{ mA}$ |
| PA | $U = 9\text{ V DC} \dots 32\text{ V DC};$ Raccordement seulement à PROFIBUS PA $I_{max} \leq 13,5\text{ mA}$ |



FR

With regard to the supply of products, the current issue of the following document is applicable: The General Terms of Delivery for Products and Services of the Electrical Industry, published by the Central Association of the "Elektrotechnik und Elektroindustrie (ZVEI) e.V." including the supplementary clause: "Erweiterter Eigentumsvorbehalt".

PROCESS AUTOMATION – PROTECTING YOUR PROCESS



Worldwide Headquarters

Pepperl+Fuchs GmbH
68307 Mannheim · Germany
Tel. +49 621776-0
E-mail: info@de.pepperl-fuchs.com

For the Pepperl+Fuchs representative
closest to you check www.pepperl-fuchs.com/pfcontact

www.pepperl-fuchs.com

Subject to modifications
Copyright Pepperl+Fuchs • Printed in Germany



SI001820-G/98/A3/16.17
FM7.2

 **PEPPERL+FUCHS**
PROTECTING YOUR PROCESS

DOCT-0530B

124834
01/2018