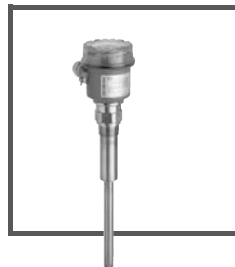


## BRIEF INSTRUCTIONS

### Vibracon LVL-B1, LVL-B2

DE	Füllstandgrenzwertschalter
EN	Level Limit Switch
FR	Détecteur de niveau
ES	Detector de nivel
IT	Interruttore di livello
NL	Niveauschakelaar



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 Electrical Industry (Zentralverband Elektrotechnik und Elektroindustrie (ZVEI) e.V.)  
in its most recent version as well as the supplementary clause: "Expanded reservation of proprietorship"

## DE Inhalt

Sicherheitshinweise	5
Behandlung	7
Geräteidentifikation	9
Verwendung	11
Messeinrichtung	12
Einbau	13
Einstellung	17
Lichtsignale	19
Anschluss	20
Wartung	25
Technische Daten	26
Schiebemuffen	27
Fehlersuche	29
Ersatzteile	35
Betrieb, Instandhaltung, Reparatur, Rücksendung	36
Ergänzende Dokumentation	42

## EN Contents

Safety instructions	5
Handling	7
Device identification	9
Application	11
Measuring system	12
Installation	13
Setting-up	17
Light signals	19
Connections	20
Maintenance	25
Technical data	26
Sliding sleeves	27
Trouble-shooting	30
Spare parts	35
Operation, Maintenance, Repair, Return	37
Supplementary documentation	42

## FR Sommaire

Conseils de sécurité	5
Manipulation	7
Dénomination	9
Utilisation	11
Ensemble de détection de niveau	12
Montage	13
Réglage	17
Signaux lumineux	19
Raccordement	20
Maintenance	25
Caractéristiques techniques	26
Manchons coulissants	27
Recherche de défauts	31
Pièces de rechange	35
Utilisation, Maintenance, Réparation, Retour	38
Dokumentation complémentaire	42



### Achtung!

= verboten; führt zu fehlerhaftem Betrieb oder Zerstörung.



### Caution!

= forbidden; leads to incorrect operation or destruction.



### Attention !

= interdit; peut provoquer des dysfonctionnements.

## ES Índice

Notas sobre seguridad	6
Modo de empleo	7
Identificación del equipo	9
Aplicación	11
Sistema de medida	12
Montaje	13
Ajuste	17
Señales luminosas	19
Conexiones	20
Mantenimiento	25
Datos técnicos	26
Manguitos deslizantes	27
Identificación de fallos	32
Requetos	35
Funcionamiento, Mantenimiento, Reparación, Devolución	39
Documentación suplementaria	42

## IT Indice

Note sulla sicurezza	6
Accorgimenti	7
Identificazione	9
Applicazione	11
Sistema di misura	12
Montaggio	13
Messa in servizio	17
Segnali luminosi	19
Collegamenti elettrici	20
Manutenzione	25
Dati tecnici	26
Manicotto scorrevole	27
Individuazione e eliminazione delle anomalie	33
Ricambi	35
Funzionamento, Manutenzione, Riparazione, Restituzione	40
Documentazione supplementare	42

## NL Inhoud

Veiligheidsinstructies	6
Behandeling	7
Instrument-identificatie	9
Toepassing	11
Meetopstelling	12
Inbouw	13
Instellingen	17
LED signalen	19
Aansluiting	20
Onderhoud	25
Technische gegevens	26
Schuifmof	27
Fout zoeken	34
Reserve-onderdelen	35
Gebruik, Onderhoud, Reparatie, Retourzending	41
Aanvullende documentatie	42



### ¡Atención!

= Prohibido; peligro de mal funcionamiento o de destrucción.



### Attenzione!

= Vietato; pericolo di malfunzionamento o di distruzione.



### Opgelet!

= verboden; leidt tot foutieve werking of storing.

**DE Sicherheitshinweise**

Das Gerät ist ein Grenzwertschalter für fein- bis grobkörnige Schüttgüter. Bei unsachgemäßem Einsatz können Gefahren von ihm ausgehen. Das Gerät darf **nur von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal** unter strenger Beachtung dieser Betriebsanleitung, der einschlägigen Normen, der gesetzlichen Vorschriften und der Zertifikate (je nach Anwendung) eingebaut, angeschlossen, in Betrieb genommen und gewartet werden. In der Gebäudeinstallation ist ein Netzschalter für das Gerät leicht erreichbar in dessen Nähe zu installieren. Er ist als Trennvorrichtung für das Gerät zu kennzeichnen..

**EN Safety instructions**

The device is a level limit switch for fine to coarse-grained bulk solids. If used incorrectly it is possible that application-related dangers may arise. The level limit switch may be installed, connected, commissioned, operated and maintained **by qualified and authorised personnel only**, under strict observance of these operating instructions, any relevant standards, legal requirements, and, where appropriate, the certificate. Install an easily accessible power switch in the proximity of the device. Mark the power switch as a disconnecter for the device.

**FR Conseils de sécurité**

Le appareil est un détecteur de niveau pour produits solides en vrac de faible à grosse granulométrie. Il peut être source de danger en cas d'utilisation non conforme aux prescriptions. L'appareil ne doit être installé, raccordé, mis en service et entretenu **que par un personnel qualifié et autorisé**, qui tiendra compte des indications contenues dans la présente mise en service, des normes en vigueur et des certificats disponibles (selon l'application). Installer un commutateur réseau à proximité immédiate de l'appareil, en veillant à ce qu'il soit facilement accessible. Marquer ce commutateur comme prise de coupure de l'appareil.

### ES Notas sobre seguridad

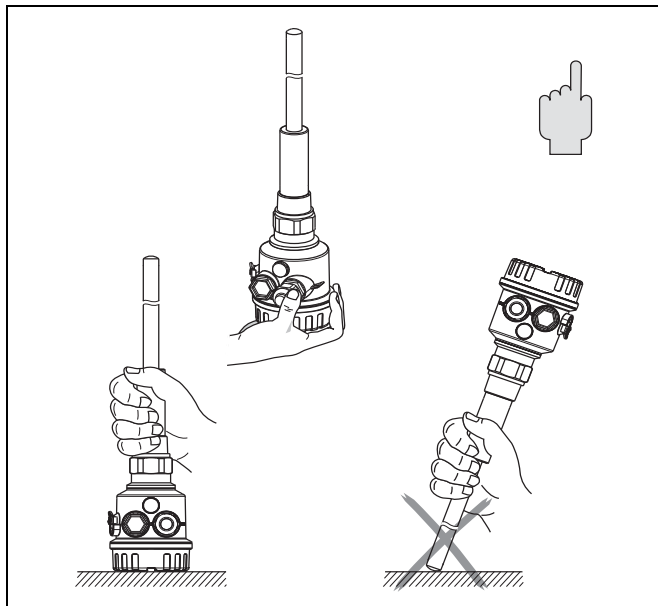
El dispositivo sólo se puede usar como detector de nivel límite con sólidos finos y sólidos granulados. Su empleo inapropiado puede resultar peligroso. El equipo deberá ser montado, conectado, instalado y mantenido **única y exclusivamente por personal** cualificado y autorizado, bajo rigurosa observación de las presentes instrucciones de servicio, de las normativas y legislaciones vigentes, así como de los certificados (dependiendo de la aplicación). Instalar un interruptor de fácil acceso en las proximidades del equipo. Identificar el interruptor como desconector del equipo.

### IT Note sulla sicurezza

Il dispositivo può essere usato solamente come interruttore di livello per materiali solidi di grandezza da medio fine a grezza. Un'installazione non corretta può determinare pericolo. Lo strumento può essere montato **solamente da personale qualificato ed autorizzato**. La messa in esercizio e la manutenzione devono rispettare le indicazioni di collegamento, le norme e i certificati di seguito riportati. Installare un interruttore per l'alimentazione in prossimità del dispositivo. Marcare l'interruttore come disconnessione del dispositivo.

### NL Veiligheidsinstructies

De toestel mag alleen gebruikt worden als niveauschakelaar voor poeders tot grofkorrelig stortgoed. Indien niet correct gebruikt kunnen gevaarlijke situaties ontstaan. Het instrument **alleen door gekwalificeerd en geautoriseerd personeel** laten inbouwen, aansluiten, in bedrijf nemen en onderhouden. Neem de instructies in deze Inbedrijfstellingsvoorschriften, de desbetreffende normen, de wettelijke voorschriften en eventuele certificaten in acht. Installeer een makkelijk bereikbare voedingschakelaar in de nabijheid van het instrument. Kenmerk de voedingschakelaar specifiek voor het instrument.



**DE** **Behandlung**

Am Gehäuse, Flansch oder Verlängerungsrohr anfassern.

**EN** **Handling**

Hold by housing, flange or extension tube.

**FR** **Manipulation**

Tenir par le boîtier, la bride ou le tube prolongateur.

**ES** **Modo de empleo**

Coger por el cabezal, brida o tubo de extensión.

**IT** **Accorgimenti**

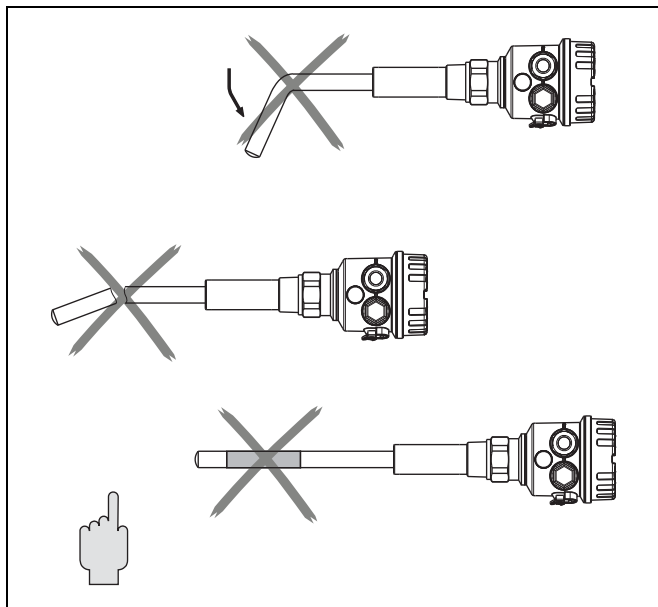
Afferrare la custodia, per la flangia o per il tubo di estensione.

**NL** **Behandeling**

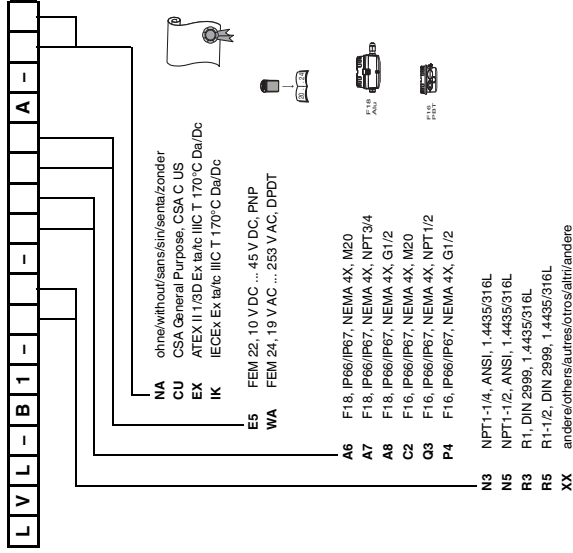
Vastpakken via behuizing, flens of verlengbuis.

1 898 832 2016-01

- DE** Nicht verbiegen  
Nicht kürzen  
Nicht verlängern
- EN** Do **not** bend  
Do **not** shorten  
Do **not** lengthen
- FR** **Ne pas** déformer  
**Ne pas** raccourcir  
**Ne pas** rallonger
- ES** No torcer  
No acortar  
No alargar
- IT** Non stringere o allargare  
Non accorciare o allungare  
Non piegare
- NL** Niet verbuigen  
Niet inkorten  
Niet verlengen



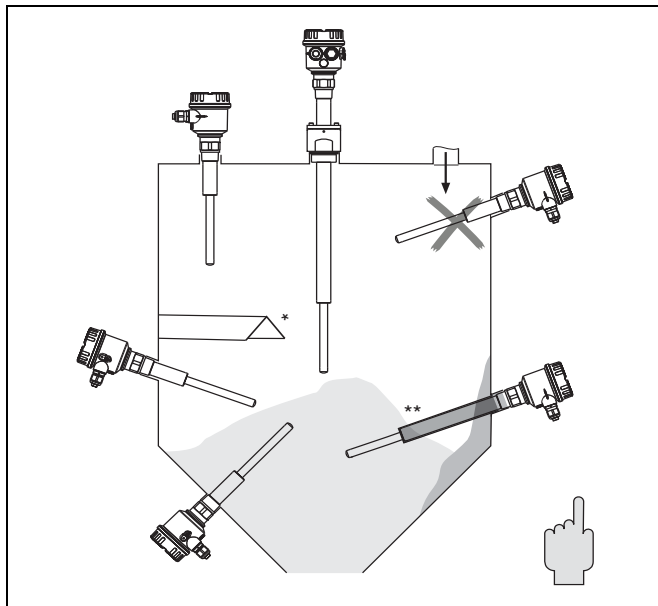




**A** Grundausführung/Basis version/Version de base/Equipo estándar/Equipaggiamento basico/Basisversie

- DE** Geräteidentifikation
- EN** Device Identification
- FR** Dénomination
- ES** Identificación del equipo
- IT** Identificazione dello strumento
- NL** Instrument-identificatie





**DE Verwendung**

Grenzstanddetektion in Schüttgütern

**EN Application**

Level limit detection in solids

**FR Utilisation**

Détection de niveau dans les solides

**ES Aplicación**

Detección de nivel en sólidos

**IT Applicazione**

Controllo livello nei solidi

**NL Toepassing**

Niveaudetectie in vaste stoffen

\*  
Schutzdach/protective roof/auvent de protection/tejado protector/tettuccio rotettivo/beschermdakje

oder/or/ou/o/o/of

\*\*  
Schutzrohr/protective pipe/tube de protection/tubo protector/tubo protettivo/beschermhuis

**DE Messeinrichtung**

für direkten Anschluss

**EN Measuring system**

for direct connection

**FR Ensemble de détection de niveau**

pour raccordement direct

**ES Sistema de medida**

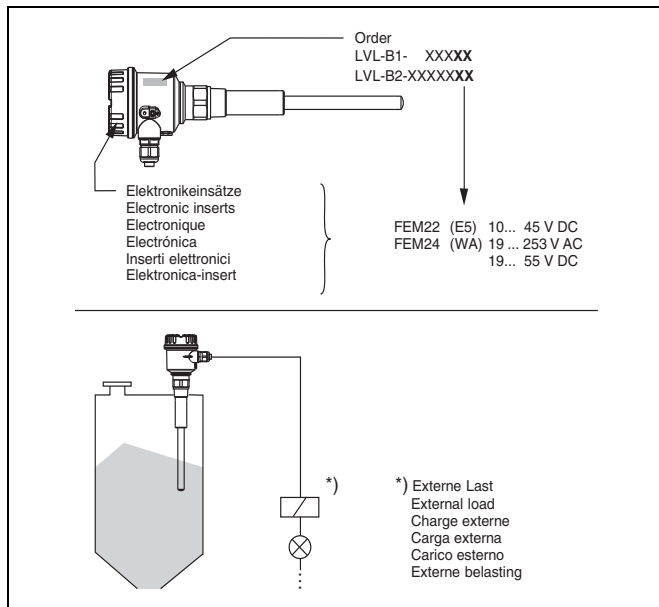
para conexión directa

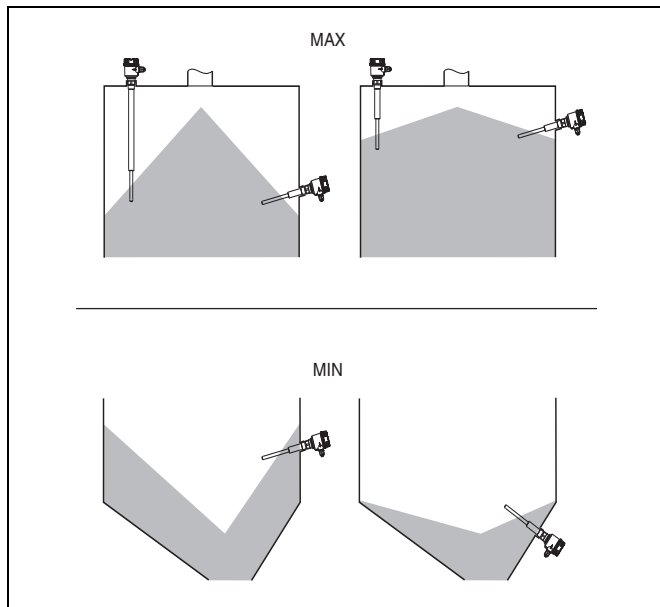
**IT Sistema di misura**

per connessione diretta

**NL Meetopstelling**

voor directe aansluiting





**DE Einbau**

Einbauort in Abhängigkeit vom Schüttgutkegel/Medium

**EN Installation**

Place of installation depends on the cone of the bulk solids and the medium

**FR Montage**

Lieu de montage en fonction de l'angle de talutage/du produit

**ES Montaje**

El montaje depende del cono que forma el sólido/producto

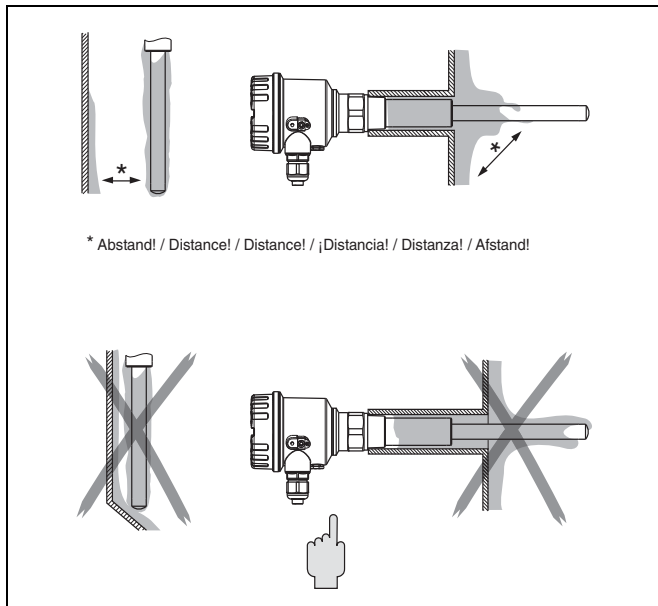
**IT Montaggio**

Montaggio in funzione della forma del cono del materiale solido e del mezzo

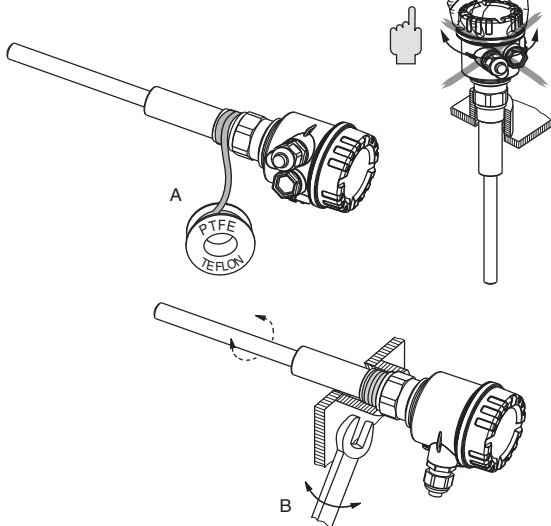
**NL Inbouw**

Inbouw afhankelijk van

- DE Ansatzbildung berücksichtigen.
- EN Consider build-up.
- FR Tenir compte du colmatage.
- ES Tener en cuenta las adherencias.
- IT Tenere conto dei depositi.
- NL Rekening houden met aangro

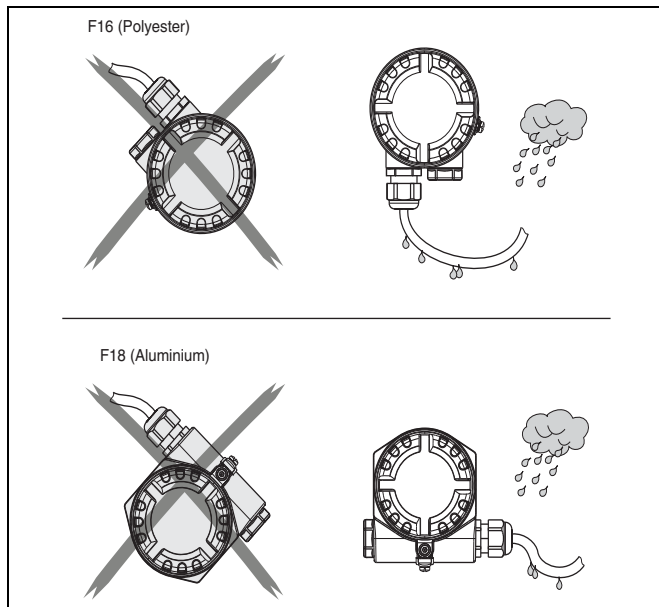


NPT1-1/4 - 11-1/2 (AF1-3/4),  
R1 (AF41)      NPT1-1/2 - 11-1/2 (AF2),  
R1-1/2 (AF50)

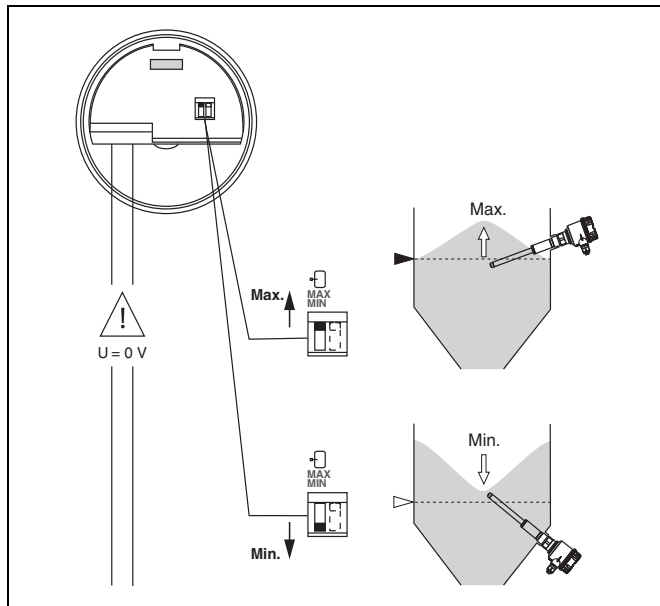


- DE** Vibracon einschrauben.  
**Nicht** am Gehäuse drehen!
- EN** Screw Vibracon into process connection.  
**Don't** use housing to turn!
- FR** Visser le Vibracon.  
**Ne pas** se servir du boîtier !
- ES** Roscar el Vibracon a la conexión a proceso.  
**No** girar el cabeza!
- IT** Avvitare il Vibracon all'attacco al processo.  
Allo scopo **non** utilizzare la custodia.
- NL** Schroef de Vibracon in de procesaansluiting.  
Draai hierbij **niet** aan de behuizing!

- DE** Kabeleinführung ausrichten
- EN** Cable gland orientation
- FR** Orientation de l'entrée de câble
- ES** Ajuste del prensaestopa
- IT** Posizionamento del passacavo
- NL** Kabelinvoer uitrich







**DE** **Einstellungen**  
Minimum-/Maximum-Sicherheitsschaltung

**EN** **Setting-up**  
Minimum/maximum fail-safe mode

**FR** **Réglage**  
Sécurité minimum/maximum

**ES** **Ajuste**  
Conmutador de seguridad min./máx.

**IT** **Messa in servizio**  
Selezione della modalità di sicurezza min./max.

**NL** **Instellingen**  
Minimum/maximum veiligheidschakeling

**DE Dichte des Schüttgutes.**

Schüttgewicht gemessen in g/l.

**EN Density of the bulk solids.**

Piled weight measured in g/l.

**FR Densité du produit.**

Densité mesurée en g/l.

**ES Densidad del sólido.**

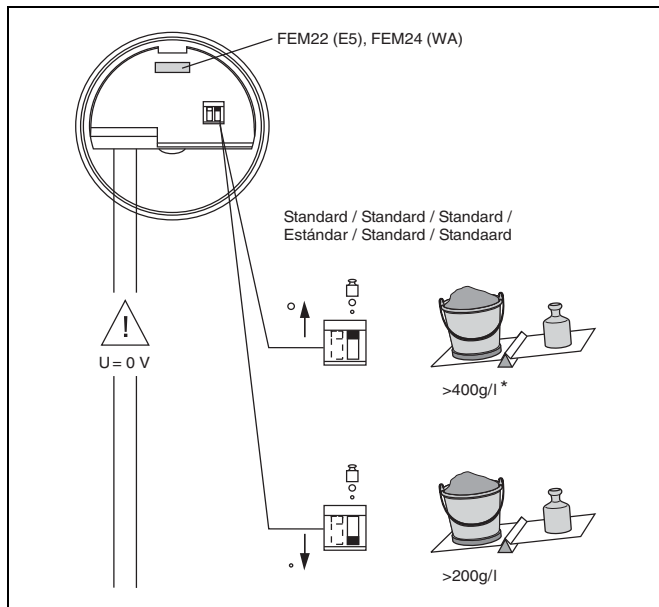
Unidad de medida en g/l.

**IT Densità del materiale solido**

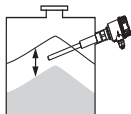
Peso misurato in g/l.

**NL Dichtheid van het stortgoed.**

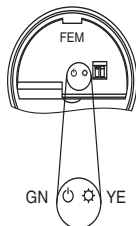
Stortgoed gemeten in g/l.



\*  
unempfindlicher gegen Ansatz/  
less sensitive to build-up/  
moins sensible aux dépôts/  
Menos sensibilidad a las adherencias/  
meno sensibile ai depositi/  
ongevoelig voor aangroei



Füllstand variieren  
 Vary level  
 Varier le niveau  
 Nivel variable  
 Variare livello  
 Niveau variëren



Leuchtdioden / LEDs / DEL / LEDS / LED / LED's



Betrieb / Stand-by / Fonctionnement /  
 Reposo / Attesa / stand-by



Schaltzustand / Switching status / Etat de commutation /  
 Estado conexión / Stato di commutazione / schakelstand



leuchtet / on / allumée / iluminado / on / aan



aus / off / éteinte / apagado / off / uit



Ausgangssignal / Output signal / Signal de sortie /  
 Señal de salida / Segnale uscita / uitgangssignaal

**DE** Lichtsignale

**EN** Light signals

**FR** Signaux lumineux

**ES** Señales luminosas

**IT** Segnali luminosi

**NL** LED signalen

**DE Anschluss**

**EN Connections**

**FR Raccordement**

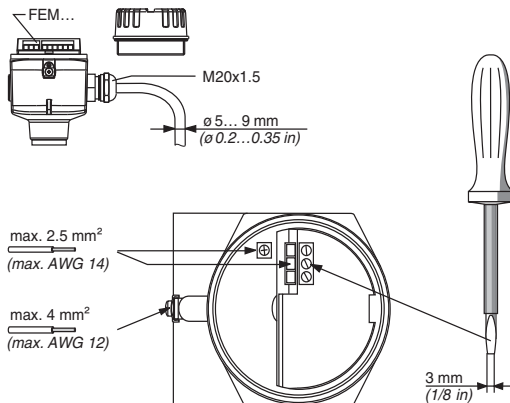
**ES Conexiones**

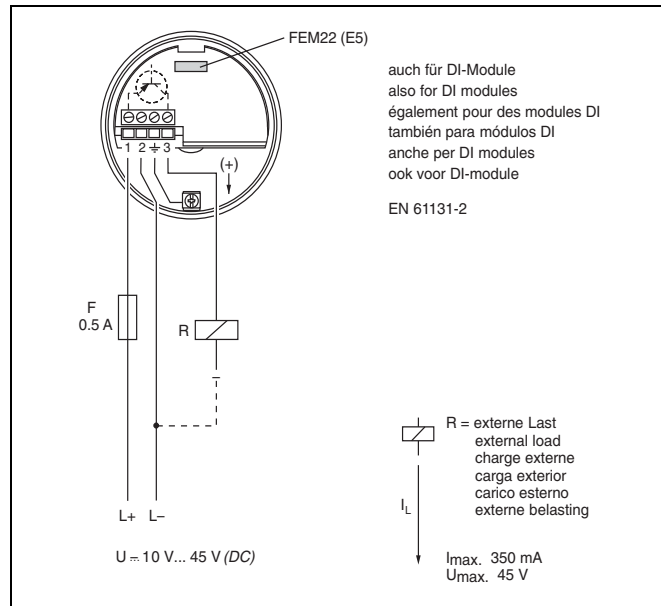
**IT Collegamenti elettrici**

**NL Aansluiting**



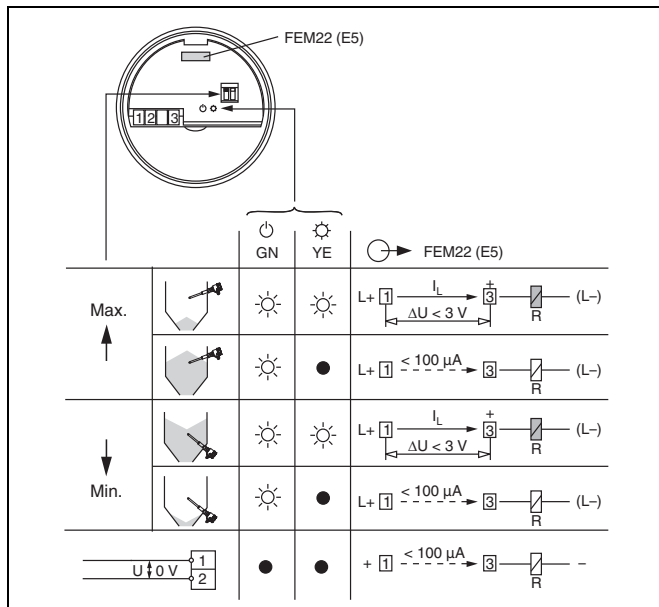
Nationale Normen und Vorschriften beachten!  
 Note national regulations!  
 Respecter les normes et directives nationales en vigueur!  
 Considere reglamentaciones nacionales  
 Osservare le norme nazionali!  
 Nationale voorschriften in acht nemen!

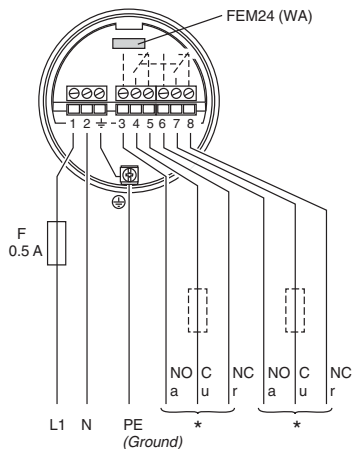




- DE Anschluss FEM22 (E5)**  
Gleichstromanschluss (PNP)
- EN Connections FEM22 (E5)**  
DC connection (PNP)
- FR Raccordement FEM22 (E5)**  
Courant continu (PNP)
- ES Conexiones FEM22 (E5)**  
Alimentación CC (PNP)
- IT Collegamento FEM22 (E5)**  
Collegamento CC (PNP)
- NL Aansluiting FEM22 (E5)**  
Gelijkspanningsaansluiting (PNP)

- DE** Funktion FEM22 (E5)
- EN** Function FEM22 (E5)
- FR** Fonction FEM22 (E5)
- ES** Funcionamiento FEM22 (E5)
- IT** Funzione FEM22 (E5)
- NL** Functie FEM22 (E5)





U ~ 19 ... 253 V (AC)

L+ L-  
U = 19 ... 55 V (DC)

$\left\{ \begin{array}{l} U \sim \text{max. } 253 \text{ V, } I \sim \text{max. } 6 \text{ A} \\ P \sim \text{max. } 1500 \text{ VA, } \cos \varphi = 1 \\ * P \sim \text{max. } 750 \text{ VA, } \cos \varphi > 0.7 \\ I \sim \text{max. } 6 \text{ A, } U_{\sim} < 30 \text{ V} \\ I \sim \text{max. } 0.2 \text{ A, } U_{\sim} < 125 \text{ V} \end{array} \right.$

**DE Anschluss FEM24 (WA)**

Allstromanschluss  
Relaisausgang

**EN Connections FEM24 (WA)**

Universal connection  
Relay output

**FR Raccordement FEM24 (WA)**

Tous courants  
Sortie relais

**ES Conexiones FEM24 (WA)**

Conexión universal  
Salida por relé

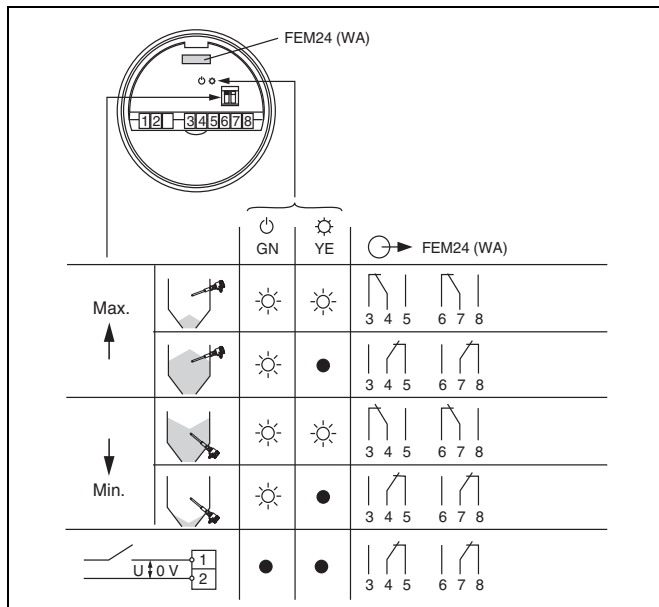
**IT Collegamento FEM24 (WA)**

Collegamento corrente  
universale  
Uscita relè

**NL Aansluiting FEM24 (WA)**

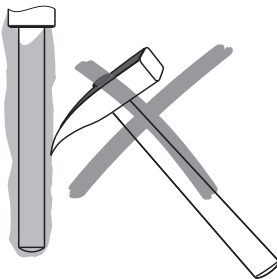
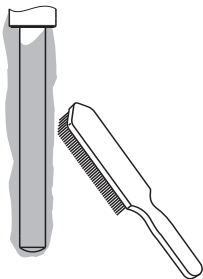
Universele spanningsaansluiting  
Relaisuitgang

- DE** Funktion FEM24 (WA)
- EN** Function FFEM24 (WA)
- FR** Fonction FEM24 (WA)
- ES** Funcionamiento FEM24 (WA)
- IT** Funzione FEM24 (WA)
- NL** Functie FEM24 (WA)

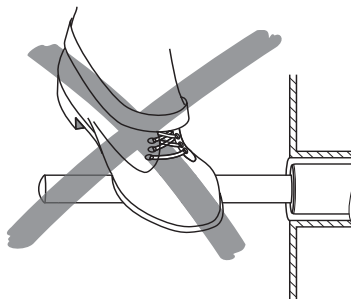


188832 2016-01





**Nicht besteigen!**  
**Don't use as a step!**  
**Ne pas marcher**  
**sur les lames vibrantes!**  
**No usar como peldaño!**  
**Non usare come scalino!**  
**Niet op staan!**



- DE** **Wartung**  
Dicke Krusten entfernen
- EN** **Maintenance**  
Removal of thick encrustation
- FR** **Maintenance**  
Enlever les dépôts et  
incrustations
- ES** **Mantenimiento**  
Eliminación de adherencias
- IT** **Manutenzione**  
Rimozione di depositi consistenti
- NL** **Onderhoud**  
Aangroei verwijderen

**DE Technische Daten**

Umgebungstemperatur  $T_1$   
 Betriebstemperatur  $T_2$

**EN Technical Data**

Ambient temperature  $T_1$   
 Process temperature  $T_2$

**FR Caractéristiques techniques**

Température ambiante  $T_1$   
 Température de process  $T_2$

**ES Datos técnicos**

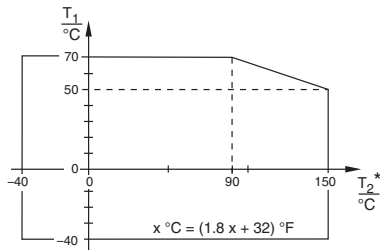
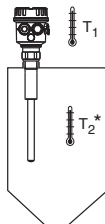
Temperatura ambiente  $T_1$   
 Temperatura de proceso  $T_2$

**IT Dati tecnici**

Temperatura ambiente  $T_1$   
 Temperatura di servizio  $T_2$

**NL Technische gegevens**

Omgevingstemperatuur  $T_1$   
 Procestemperatuur  $T_2$



Betriebsdruck  
 Process pressure  
 Pression de process  
 Presión de proceso  
 Pressione di servizio  
 Procestruk

$p_e = \text{max. } 25 \text{ bar (363 psi) }^*$

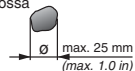
\*  $p_e$  } Prozessanschluss / Zubehör  
 \*  $T_2$  } Process connection / accessories  
 Raccord process / accessoires  
 Conexión a proceso / accesorios  
 Connessione al processo / accessori  
 Procestaansluiting / accessoires

Schüttgewicht  
 Solids density  
 Densité apparente  
 Densidad de las mercancías  
 Densità dei solidi  
 Stortgewicht

min. 200 g/l



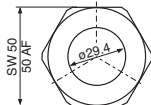
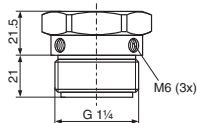
Korngröße  
 Grain size  
 Granulométrie  
 Tamaño del grano  
 Granulometria grossa  
 Korrelgrootte



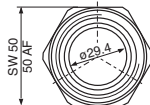
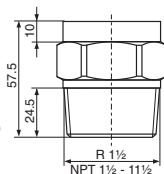


$p_s = 0 \text{ bar}$   
( $p_s = 0 \text{ psi}$ )  
max. 150 °C  
(max. 300 °F)

**LFL-Z202**  
R 1½  
AISI 316L

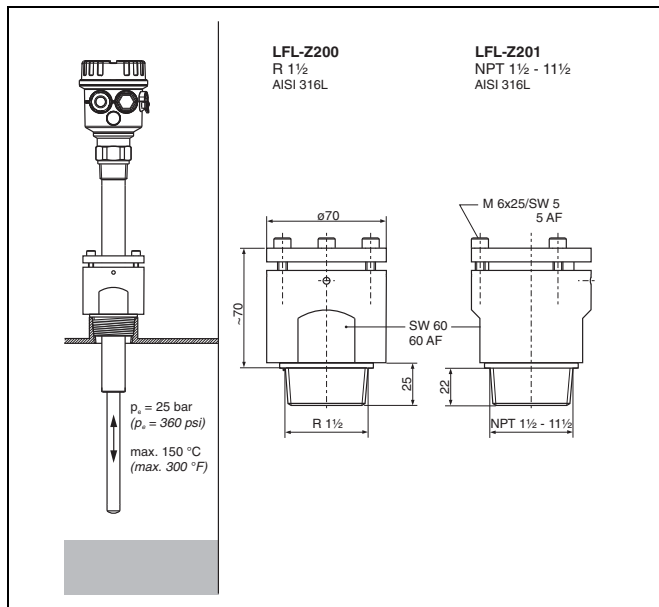


**LFL-Z203**  
NPT 1½ - 11½  
AISI 316L



- DE** **Schiebemuffe**  
für drucklosen Betrieb, IP65
- EN** **Sliding sleeve**  
for unpressurised operation, IP65
- FR** **Manchon coulissant**  
pour applications sans pression,  
IP65
- ES** **Manguito deslizante**  
para operación sin presión, IP65
- IT** **Manicotto scorrevole**  
per impieghi privi di pressione,  
IP65
- NL** **Schuifmof**  
voor drukloze toepassing, IP65

- DE Schiebemuffe**  
druckbeaufschlagt
- EN Sliding sleeve**  
pressurised
- FR Manchon coulissant**  
pressurisé
- ES Manguito deslizante**  
depósitos con presión
- IT Manicotto scorrevole**  
per impieghi in pressione
- NL Schuifmof**  
drukbestendig



Fehlfunktion	Ursache	Maßnahme
Schaltet nicht	Versorgungsspannung fehlt	Versorgung prüfen
	Signalleitung defekt	Signalleitung prüfen
	Elektronikeinsatz defekt	Austauschen
	Dichte des Schüttgutes zu gering	Am Elektronikeinsatz Dichte auf > 200 g/l einstellen; siehe Seite 18
	Stab verkrustet	Stab säubern
	FEM24 (WA): Kontakte verschweißt (nach einem Kurzschluss)	FEM24 (WA) austauschen; Sicherung in den Kontaktstromkreis
Schaltet falsch	Minimum-/Maximum-Sicherheitsschaltung vertauscht	Am Elektronikeinsatz Sicherheitsschaltung richtig einstellen
Fehlschaltung, sporadisch	Extreme Funkstörung	Verbindungskabel abschirmen
	Extreme Vibrationen	Sensor mechanisch entkoppeln, Schwingstab um 90° drehen
	Wasser im Gehäuse	Entleeren; Deckel und Kabeldurchführungen fest zuschrauben
	FEM22 (E5): Ausgang überlastet	Last, (Leitungs-) Kapazität verringern

**EN** Trouble-shooting

Fault	Reason	Remedy
Does not switch	No power	Check power
	Faulty signal line	Check signal line
	Faulty electronic insert	Exchange
	Density of bulk solids too low	Set density to > 200 g/l at electronic insert; see page 18
	Rod encrusted	Clean rod
	FEM24 (WA): Contacts welded together (after short-circuit)	Exchange FEM24 (WA); put fuse in contact circuit
Switches incorrectly	Min-/Max-fail-safe mode set wrongly	Set correct mode at electronic insert
Sporadic faulty switching	Extreme RFI	Use screened cable
	Extreme vibration	Decouple sensor mechanically, turn oscillating rod 90°
	Water in housing	Drain; Screw cover and cable bushings tight
	FEM22 (E5): Output overloaded	Reduce load, (cable) capacitance

Défaut	Cause	Mesure
Ne commute pas	Tension d'alimentation manquante	Vérifier la tension d'alimentation
	Câble de signal défectueux	Vérifier le câble de signal
	Electronique défectueuse	Remplacer
	Densité du produit trop faible	Régler la densité sur > 200 g/l sur l'électronique; ver pag. 18
	Lames vibrantes encrassées	Nettoyer les lames vibrantes
	FEM24 (WA): contacts soudés (après un court-circuit)	Remplacer FEM24 (WA); fusible dans le circuit courant
Mauvaise commutation	Sécurité min/max inversée	Régler correctement le circuit de sécurité sur l'électronique
Mauvaise commutation, sporadique	Parasites puissants	Blinder le câble de liaison
	Vibrations importantes	Découpler le capteur mécaniquement, tourner la fourche de 90°
	Eau dans le boîtier	Vidanger; Visser fermement le couvercle et les entrées de câble
	FEM22 (E5): surcharge de la sortie	Réduire la charge et la capacité (de ligne)

**ES** Identificación de fallos

Fallo	Causa	Solución
No conmuta	No hay alimentación	Comprobar alimentación
	Señal defectuosa	Comprobar cable de señal
	Electrónica defectuosa	Cambio
	Densidad del producto demasiado baja	Fijar densidad a > 200 g/l en la electrónica; ver pág. 18
	Sonda con adherencias	Limpiar la varilla
	FEM (WA): Contactos soldados juntos (después del corto circuito)	Cambiar FEM24 (WA); poner fusible en el circuito de contacto
Conmuta incorrectamente	El modo de fallo mín./máx. está mal ajustado	Ajustar el modo correcto en la electrónica
Fallos de conmutación esporádicos	RFI extremo	Utilizar cable apantallado
	Vibraciones extremas	Desacoplar el instrumento mecánicamente, girar las horquillas 90°
	Agua en el cabezal	Drenaje; Roscar la cubierta y el prensaestopas firmemente
	FEM22 (E5): Salida con sobretensión	Reducir carga, capacidad (cable)

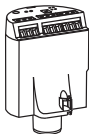


## IT Individuazione e eliminazione delle anomalie

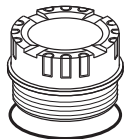
Guasto	Motivo	Rimedio
Non commuta	Mancanza alimentazione	Controllare l'alimentazione
	Linea segnale guasta	Controllare segnale linea
	Insero elettronico guasto	Sostituire
	Densità del materiale solido troppo bassa	Impostare la densità a > 200 g/l sull'insero elettronico; vds. pag. 18
	Asta incrostata	Pulire l'asta
	FEM24 (WA): contatti saldati insieme (dopo il corto circuito)	Sostituire FEM24 (WA); mettere il fusibile nel circuito di contatto
Commuta non correttamente	Modalità di sicurezza min-/max-impostata in modo errato	Impostare la modalità corretta nell'insero elettronico
Commutazione sporadicamente difettosa	RFI forte	Usare cavo schermato
	Forte vibrazione	Il sensore meccanicamente disaccoppiare, ruotare l'asta di 90°
	Acqua nella custodia	Vuotare; Avvitare correttamente il coperchio e il passacavi
	FEM22 (E5): Uscita sovraccaricata	Ridurre il carico, capacità (cavo)

**NL Fout zoeken**

Fout	Oorzaak	Maatregel
Schakelt niet	Voeding ontbreekt	Voeding controleren
	Signaalleiding defect	Signaalleiding controleren
	Insert defect	Vervangen
	Dichtheid van het stortgoed te gering	Op elektronica-insert dichtheid op > 200 g/l instellen; zie pag 18
	Trilstaaf te veel vervuild	Trilstaaf reinigen
	FEM24 (WA): Contacten verkleeft (na een kortsluiting)	FEM24 (WA) vervangen; zekering in circuit aanbrengen
Schakelt foutief	Minimum-/Maximum-fail-safe instelling verwisseld	FEM fail-safe keuze correct instellen
Sporadische foutschakeling	Extreme RFI invloed	Verbindingskabel afschermen
	Extreme vibraties	Sensor mechanisch ontkoppelen, trilstaaf 90° draaien
	Water in de behuizing	Drogen; Deksel en wartels vast aandraaien
	FEM22 (E5): uitgang overbelast	Schakelbelasting verminderen



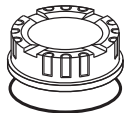
FEM22 (E5)  
FEM24 (WA)



Alu (F18)

EPDM

\*



PA (F16)

EPDM

\*

- \* Mit Silikonfett oder Graphit schmieren  
 Lubricate with silicone grease or graphite  
 Lubrifier avec de la graisse silicone ou du graphite  
 Lubricar con grasa de silicona o grafito  
 Lubrificare con olio di silicone o grafite  
 Met siliconenvet of grafietvet insmeren

- DE Ersatzteile**  
Elektronikeinsätze,  
Gehäusedeckel und Dichtungen
- EN Spare Parts**  
Electronic inserts, housing  
covers and seals
- FR Pièces de rechange**  
Electroniques, couvercles de  
boîtier et joints
- ES Repuestos**  
Electrónicas, cubiertas del  
cabezal y juntas
- IT Ricambi**  
Inserti elettronici, coperture  
custodia y guarnizioni
- NL Reserve-onderdelen**  
Elektronica-unit, behuizing  
deksels en dichtingen

**DE** **Betrieb, Instandhaltung,  
Reparatur****Rücksendung**

Verwenden Sie kein beschädigtes oder verschmutztes Gerät.  
Das Gerät darf nicht repariert, verändert oder manipuliert werden.  
Ersetzen Sie das Gerät im Fall eines Defekts immer durch ein Originalgerät von Pepperl+Fuchs.

Senden Sie das Gerät im Fall eines Defektes immer zu Pepperl+Fuchs zurück.  
Treffen Sie folgende Vorkehrungen, bevor Sie das Gerät an Pepperl+Fuchs zurücksenden.

- Entfernen Sie alle anhaftenden Rückstände vom Gerät. Diese Rückstände können gesundheitsgefährdend sein.
- Füllen Sie das Formular "Erklärung zur Kontamination" aus. Das Formular finden Sie auf der Produktdetailseite unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).
- Legen Sie dem Gerät das ausgefüllte Formular "Erklärung zur Kontamination" bei.
- Pepperl+Fuchs kann ein zurückgesandtes Gerät nur dann prüfen und reparieren, wenn der Rücksendung ein ausgefülltes Formular beigelegt wurde.

Falls nötig, legen Sie dem Gerät spezielle Handhabungsvorschriften bei. Geben Sie folgende Informationen an:

- Chemische und physikalische Eigenschaften des Messstoffes
- Beschreibung der Anwendung
- Beschreibung des aufgetretenen Fehlers (ggf. den Fehlercode angeben)
- Betriebsdauer des Geräts

Do not use a damaged or polluted device.

The device must not be repaired, changed or manipulated.

If there is a defect, always replace the device with an original device from Pepperl+Fuchs.

If there is a defect, always send back the device to Pepperl+Fuchs.

Take the following precautions before you return the device to Pepperl+Fuchs.

- Remove all adhering residues from the device. These residues can be hazardous to health.
- Fill in the form "Declaration of Contamination". You can find this form on the product detail page at [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).
- Enclose the filled in "Declaration of Contamination" form with the device.
- Pepperl+Fuchs can examine and repair a returned device, only if a completed form is included in the return.

If needed, include special handling instructions with the device. Specify the following information:

- Chemical and physical characteristics of the product
- Description of the application
- Description of the error that occurred (specify error code if possible)
- Operating time of the device

## EN Operation, Maintenance, Repair

### Return

**FR Utilisation, Maintenance,  
Réparation****Retour**

N'utilisez pas un appareil endommagé ou contaminé.

L'appareil ne doit en aucun cas être réparé, modifié ou manipulé.

En présence d'un défaut, l'appareil doit toujours être remplacé par un produit original de Pepperl+Fuchs.

En présence d'un défaut, renvoyez toujours l'appareil à Pepperl+Fuchs.

Prenez les précautions suivantes avant de renvoyer l'équipement à Pepperl+Fuchs.

- Éliminez tout résidu adhésif de l'équipement. Ces résidus peuvent être dangereux pour la santé.
- Remplissez le formulaire « Déclaration de contamination ». Vous trouverez ce formulaire sur la page de détail du produit sur le site [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).
- Joignez le formulaire « Déclaration de contamination » rempli avec l'équipement.
- Pepperl+Fuchs est en mesure d'examiner et de réparer un équipement renvoyé uniquement si un formulaire rempli est inclus avec le retour.

Si besoin, joignez les instructions spéciales de manutention avec l'équipement.

Précisez les informations suivantes :

- Caractéristiques chimiques et physiques du produit
- Description de l'application
- Description de l'erreur constatée (spécifier le code d'erreur si possible)
- Durée de fonctionnement de l'équipement

No utilice un dispositivo dañado o contaminado.

El dispositivo no debe repararse, modificarse ni manipularse.

Si existe algún defecto, sustituya siempre el dispositivo por otro original de Pepperl+Fuchs.

Si hay algún defecto, envíe el dispositivo a Pepperl+Fuchs.

Adopte las precauciones siguientes antes de devolver el dispositivo a Pepperl+Fuchs.

- Retire todos los residuos adheridos del dispositivo. Estos residuos pueden ser peligrosos para la salud.
- Complimente el formulario "Declaración de contaminación". Puede encontrar este formulario en la página de detalles del producto en [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).
- Incluya con el dispositivo el formulario "Declaración de contaminación" debidamente cumplimentado.
- Pepperl+Fuchs solo puede examinar y reparar un dispositivo devuelto si este va acompañado del formulario correspondiente debidamente cumplimentado.

Si es necesario, incluya instrucciones de manipulación especiales con el dispositivo. Especifique la información siguiente:

- Características químicas y físicas del producto
- Descripción de la aplicación
- Descripción del error producido (especifique el código de error si es posible)
- Tiempo de funcionamiento del dispositivo

### ES **Funcionamiento, Mantenimiento, Reparación**

#### **Devolución**

**IT** **Funzionamento,  
Manutenzione, Riparazione**

**Restituzione**

Non utilizzare un dispositivo danneggiato o contaminato.  
Il dispositivo non deve essere riparato, modificato o manipolato.  
In caso di difetti, sostituirlo sempre con un altro dispositivo originale di Pepperl+Fuchs.

In caso di difetti, restituire sempre il dispositivo a Pepperl+Fuchs.  
Adottare le seguenti precauzioni prima di restituire il dispositivo a Pepperl+Fuchs.

- Rimuovere tutti i residui di aderenza dal dispositivo. Questi residui possono essere pericolosi per la salute.
- Compilare il modulo "Dichiarazione di contaminazione". È possibile trovare questo modulo sulla pagina dei dettagli del prodotto, all'indirizzo [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).
- Accludere il modulo di "Dichiarazione di contaminazione" al dispositivo.
- Pepperl+Fuchs può esaminare e riparare un dispositivo restituito solo se nella restituzione è incluso il suddetto modulo.

Se necessario, accludere insieme al dispositivo delle istruzioni speciali per la movimentazione. Specificare le seguenti informazioni:

- Caratteristiche chimiche e fisiche del prodotto
- Descrizione dell'applicazione
- Descrizione dell'errore che si è verificato (specificare il codice di errore se possibile)
- Tempo di funzionamento del dispositivo



Beschadigde of vervuilde apparaten mogen niet worden gebruikt.

De apparaten mogen niet worden gerepareerd, gewijzigd of anderszins aangepast.

Als er een defect wordt geconstateerd, vervangt u het apparaat altijd door een origineel toestel van Pepperl+Fuchs.

Als er een defect wordt geconstateerd, stuurt u het apparaat altijd terug naar Pepperl+Fuchs.

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen voordat u het apparaat terugstuurt naar Pepperl+Fuchs.

- Verwijder alle resten die aan het apparaat kleven. Deze resten kunnen een gezondheidsrisico opleveren.
- Vul het formulier "Verklaring van besmetting" in. U vindt dit formulier op de pagina met productgegevens op [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).
- Stuur het ingevulde formulier "Verklaring van besmetting" mee met het apparaat.
- Een apparaat kan alleen door Pepperl+Fuchs worden onderzocht en gerepareerd als er een ingevuld formulier is meegestuurd.

Stuur indien nodig speciale instructies mee voor de behandeling van het apparaat. Vermeld de volgende informatie:

- Chemische en fysieke eigenschappen van het product
- Omschrijving van de toepassing
- Beschrijving van de storing die zich voordeed (vermeld indien mogelijk de storingscode)
- Gebruikstijd van het apparaat

### NL Gebruik, Onderhoud, Reparatie

#### Retourzending

<b>DE</b>	<b>Ergänzende Dokumentation</b>	Technische Information/Technical information/Information technique/ Información técnica/Informazioni tecniche/Technische informatie
<b>EN</b>	<b>Supplementary documentation</b>	TI003890 Vibracon LVL-B1, LVL-B2
<b>FR</b>	<b>Documentation complémentaire</b>	Sicherheitshinweise/Notes on Safety/Conseils de sécurité/ Notas sobre seguridad/Note sulla sicurezza/Veilighedsinstructies
<b>ES</b>	<b>Documentación adicional</b>	
<b>IT</b>	<b>Documentazione supplementare</b>	SI003000 ATEX II 1/3D Ex ta/tc IIIC T170°C Da/Dc SI004240 IECEx Ex ta/tc IIIC T170°C Da/Dc
<b>NL</b>	<b>Aanvullende documentatie</b>	<a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>



# PROCESS AUTOMATION – PROTECTING YOUR PROCESS



## Worldwide Headquarters

Pepperl+Fuchs GmbH  
68307 Mannheim · Germany  
Tel. +49 621 776-0  
E-Mail: [info@de.pepperl-fuchs.com](mailto:info@de.pepperl-fuchs.com)

For the Pepperl+Fuchs representative  
closest to you check [www.pepperl-fuchs.com/contact](http://www.pepperl-fuchs.com/contact)

[www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

Subject to modifications • Copyright Pepperl+Fuchs • Printed in Germany



71308217

KA002270/98/A6/09.04

FM7.2

 **PEPPERL+FUCHS**  
*PROTECTING YOUR PROCESS*

DOCT-0880B

188832

01/2016