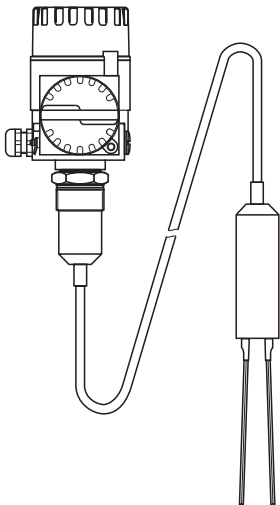


KA 090F/00/a6/10.02
016865-0010



FTM 32 D-#5####

soliphant II **FTM 32 D**

+ FEM 35, FEM 45

- d** Füllstandgrenzschalter
- e** Level Limit Switch
- f** Détecteur de niveau
- es** Detector de nivel
- i** Interruttore di livello
- nl** Niveauschakelaar

Endress + Hauser

The Power of Know How



d Inhalt	
Sicherheitshinweise	4
Geräte-Identifikation	6
Behandlung	8
Einbaubeispiele	9
Einbauhinweise	10
Montage	11
Einstellung	14
Anschluß	16
Wartung	17
Technische Daten	18
Zubehör	20
Ersatzteile	21
Ergänzende Dokumentation	22

e Contents	
Notes on safety	4
Device identification	6
Handling	8
Mounting examples	9
Mounting notes	10
Installation	11
Set-up	14
Connection	16
Maintenance	17
Technical data	18
Accessories	20
Spare parts	21
Supplementary documentation	22

f Sommaire	
Conseils de sécurité	4
Dénomination	6
Manipulation	8
Exemples d'implantation	9
Conseils pour le montage	10
Montage	11
Réglage	14
Raccordement	16
Entretien	17
Caractéristiques techniques	18
Accessoires	20
Pièces de rechange	21
Documentation complémentaire	22

Sicherheitshinweise



Achtung!

= verboten; führt zu fehlerhaftem Betrieb oder Zerstörung.

Notes on Safety



Caution!

= forbidden; leads to incorrect operation or destruction.

Conseils de sécurité



Attention!

= interdit; peut provoquer des dysfonctionnements ou la destruction.

es	Indice	
	Notas sobre seguridad	5
	Identificación del equipo	6
	Modo de empleo	8
	Ejemplos de montaje	9
	Recomendaciones de montaje	10
	Montaje	11
	Ajuste	14
	Conexión	16
	Mantenimiento	17
	Datos técnicos	18
	Accesorios	20
	Repuestos	21
	Documentación suplementaria	22

i	Indice	
	Nota sulla sicurezza	5
	Identificazione dello strumento	6
	Accorgimenti	8
	Esempi di montaggio	9
	Note al montaggio	10
	Installazione	11
	Messa in marcia	14
	Collegamento	16
	Manutenzione	17
	Dati tecnici	18
	Accessori	20
	Ricambi	21
	Documentazione supplementare	22

nl	Inhoud	
	Veiligheidsinstructies	5
	Instrument-identificatie	6
	Behandeling	8
	Inbouwvoorbeelden	9
	Inbouwtips	10
	Montage	11
	Instelling	14
	Aansluiting	16
	Onderhoud	17
	Technische gegevens	18
	Toebehoren	20
	Reserve-onderdelen	21
	Aanvullende documentatie	22

Notas sobre seguridad



¡Atención!

= Prohibido; peligro de mal funcionamiento o de destrucción.

Note sulla sicurezza



Attenzione!

= Vietato; pericolo di malfunzionamento o di distruzione.

Veiligheidsinstructies



Opgelet!

= verboden; leidt tot foutieve werking of storing.

d Sicherheitshinweise

Der Soliphant FTM 32 D darf nur als Füllstandgrenzschalter für feinkörnige Schüttgüter verwendet werden.

Bei unsachgemäßem Einsatz können Gefahren von ihm ausgehen.

Das Gerät darf **nur von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal**

unter besonderer 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.

Der Schalter ist als Trennvorrichtung für das Gerät zu kennzeichnen.

e Notes on Safety

The Soliphant FTM 32 D is a level limit switch, designed for use in fine-grained bulk solids.

If used incorrectly it is possible that application-related dangers may arise.

The level limit switch Soliphant FTM 32 D 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.

f Conseils de sécurité

Le Soliphant FTM 32 D est un détecteur de niveau pour produits solides en vrac de faible 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 maintenu **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 Soliphant FTM 32 D debe emplearse única y exclusivamente como detector de nivel en áridos finos.

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.

i Note sulla sicurezza

Il Soliphant FTM 32 D può essere utilizzato come interruttore di livello in solidi a granulometria fine e polveri.

Un'installazione non corretta può determinare una situazione di pericolo determinata dall'applicazione.

Lo strumento FTM 32 D deve essere montato, connesso, messo in funzione ed operato **solamente da personale qualificato ed autorizzato**,

sotto la stretta osservazione delle presenti norme di installazione e di manutenzione e delle ulteriori norme, regolamenti, disposizioni legali vigenti e, dove richiesto, dei certificati appropriati.

Installare un interruttore per l'alimentazione in prossimità del dispositivo.

Marcare l'interruttore come disconnessione del dispositivo.

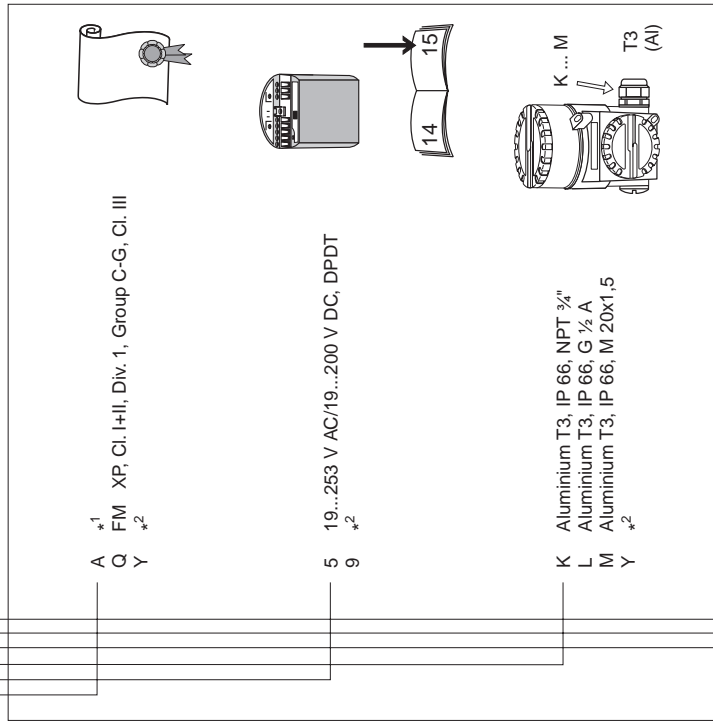
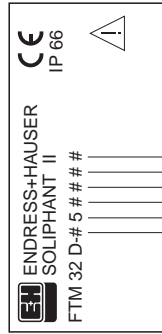
nl Veiligheidsinstructies

Gebruik de Soliphant FTM 32 D alléén als niveauschakelaar voor poeders en fijne granulaten. 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.

- d** Geräte-Identifikation
- e** Device Identification
- f** Dénomination
- es** Identificación del equipo
- i** Identificazione dello strumento
- nl** Instrument-identificatie



A R 1 1/2", 1.4301, DIN 2999

B NPT 1 1/2", 1.4301

H DN 50, PN 40, B, 1.4571

J DN 80, PN 16, B, 1.4571

K DN 100, PN 16, B, 1.4571

M ANSI 2", 150 lbs, RF, 1.4571

N ANSI 4", 150 lbs, RF, 1.4571

P ANSI 3", 150 lbs, RF, 1.4571

Y *²

1 JIS, 10K 50, RF, 1.4571

2 JIS, 10K 80, RF, 1.4571

3 JIS, 10K 100, RF, 1.4571

1 Grundausrüstung / Basic equipment /
Equipement de base / Equipo estándar /
Equipaggiamento basico / Basis materiaal

9 *²

K 2500 mm

L 6000 mm

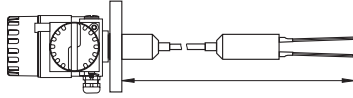
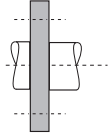
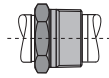
M mm (1000 ... 20000 mm)

Y *²

4 in (40 ... 790 in)

7 100 in

8 240 in



*¹ ohne / without / sans / sin / senza / zonder
*² andere / others / autres / otros / altri / andere

d **Behandlung**
Schwinggabel **nicht**
verbiegen, kürzen, verlängern

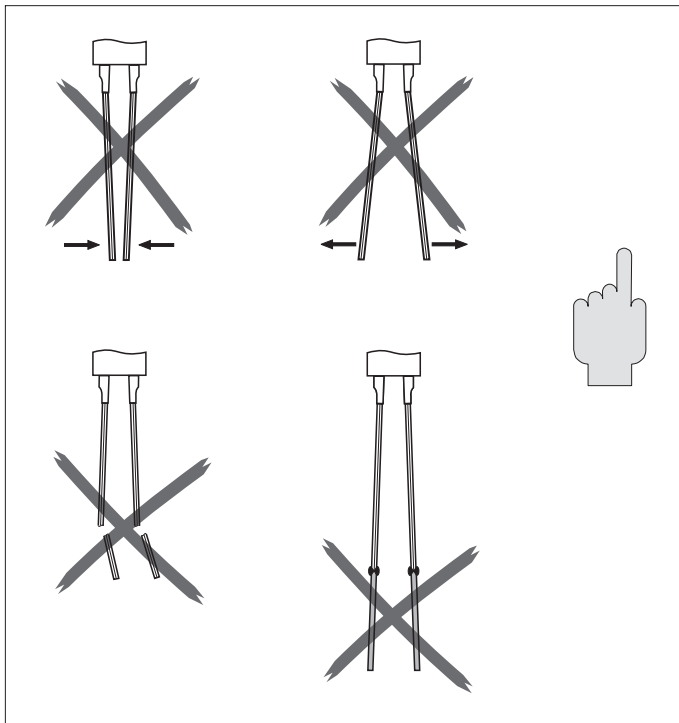
e **Handling**
Do **not** bend, shorten,
lengthen the tuning fork

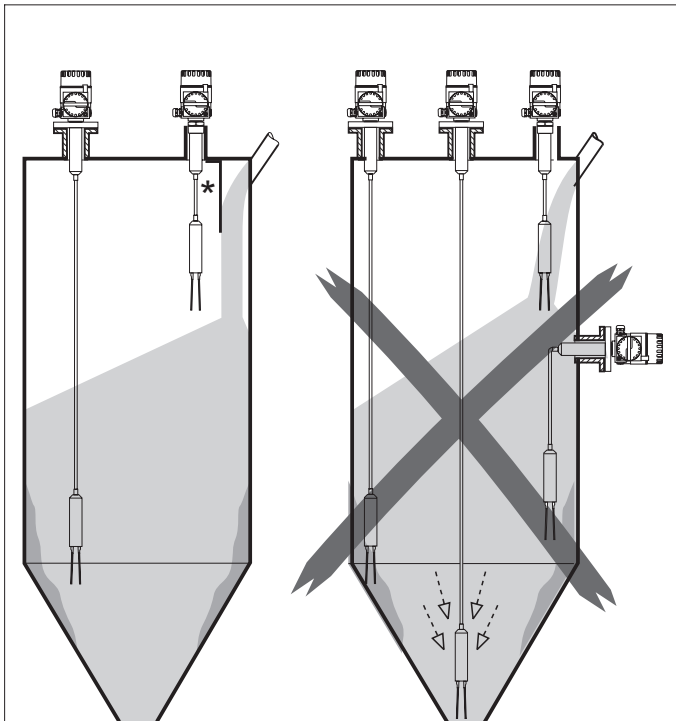
f **Manipulation**
Ne pas tordre, raccourcir,
rallonger la fourche

es **Modo de empleo**
No torcer,
No acortar,
No alargar

i **Accorgimenti**
Non stringere o allargare
Non accorciare o allungare
Non piegare

nl **Behandeling**
Trilvork **niet** verbuigen,
inkorten, verlengen





d Einbaubeispiele

* Umlenkplatte

e Mounting Examples

* Baffle

f Exemples d'implantation

* Déflecteur

es Ejemplos de montaje

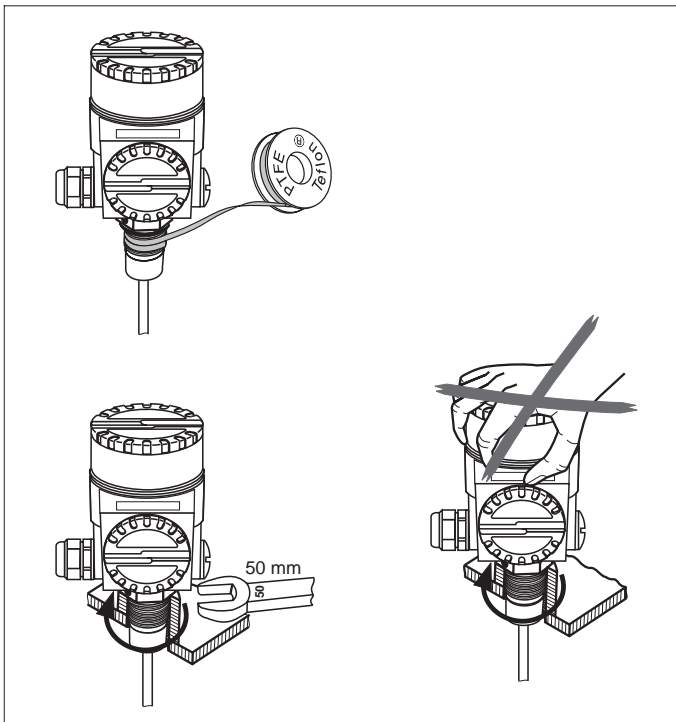
* Placa de protección

i Esempi di montaggio

* Deflettore

nl Inbouwvoorbeelden

* Keerschot



d Montage
Soliphant einschrauben;
nicht am Gehäuse drehen

e Installation
Screw Soliphant into
process connection;
don't use housing to turn

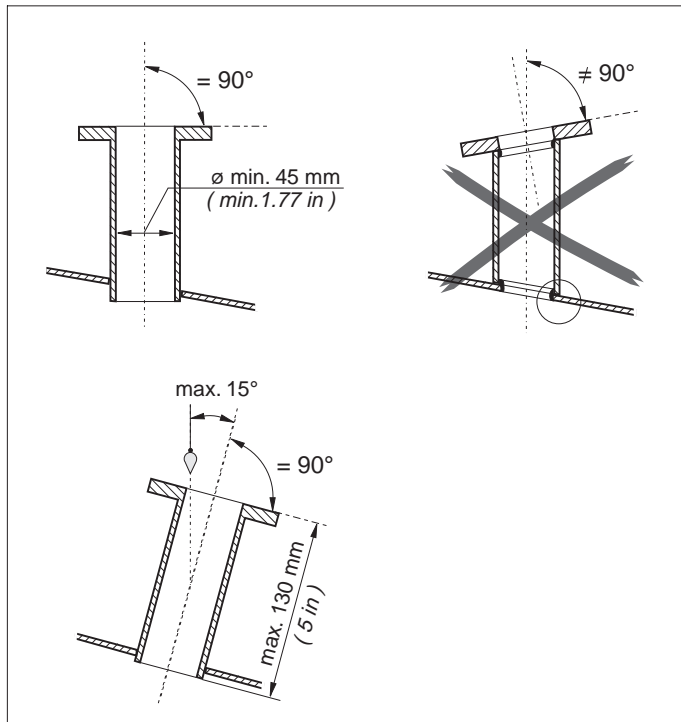
f Montage
Visser le Soliphant;
ne pas se servir du boîtier
pour le montage

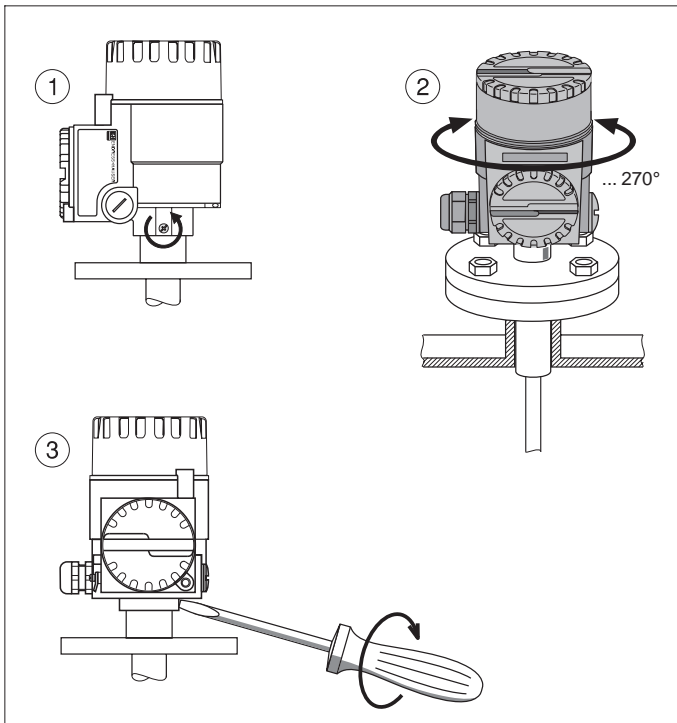
es Montaje
Roscar el Soliphant a la
conexión a proceso.
No girar el cabezal

i Installazione
Avvitare il Soliphant **senza**
servirsi della custodia

nl Montage
Soliphant inschroeven; **niet**
aan de behuizing draaien

- d** Soliphant anflanschen
- e** Soliphant flange-connection
- f** Montage avec bride
- es** Montaje con brida
- i** Montaggio su flangia
- nl** Soliphant flensverbinding





d Kabeleinführung ausrichten

e Align cable entry

f Positionnement de l'entrée de câble

es Prensaestopa

i Posizionamento del passacavo

nl Kabelinvoer uitrichten

d Einstellung

- A Schaltverzögerung wählen
- B Sicherheitsschaltung wählen

e Set-up

- A Setting switching delay
- B Setting fail-safe mode

f Réglage

- A Choisir le délai de coupure
- B Choisir la commutation de sécurité

es Ajuste

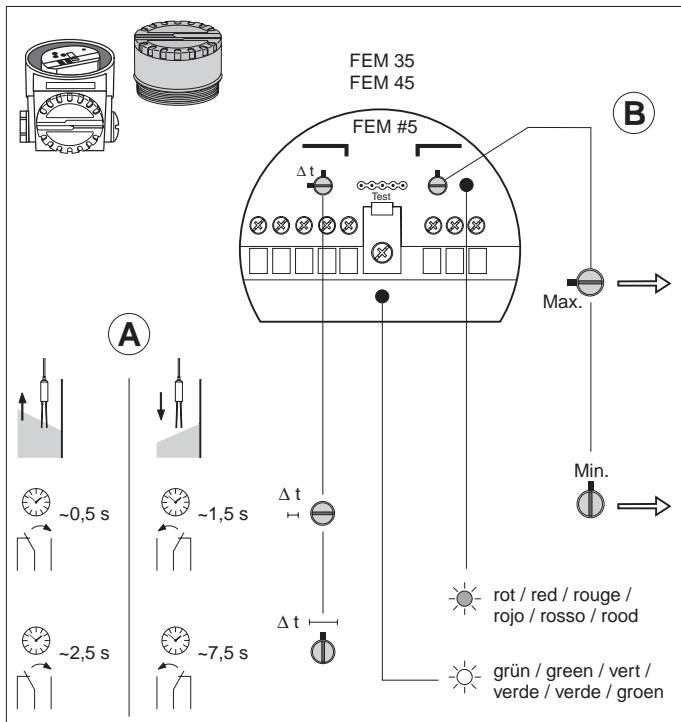
- A Ajuste del retardo en el relé
- B Ajuste del modo de seguridad

i Messa in marcia

- A Impostare il ritardo
- B Impostare la modalità di sicurezza

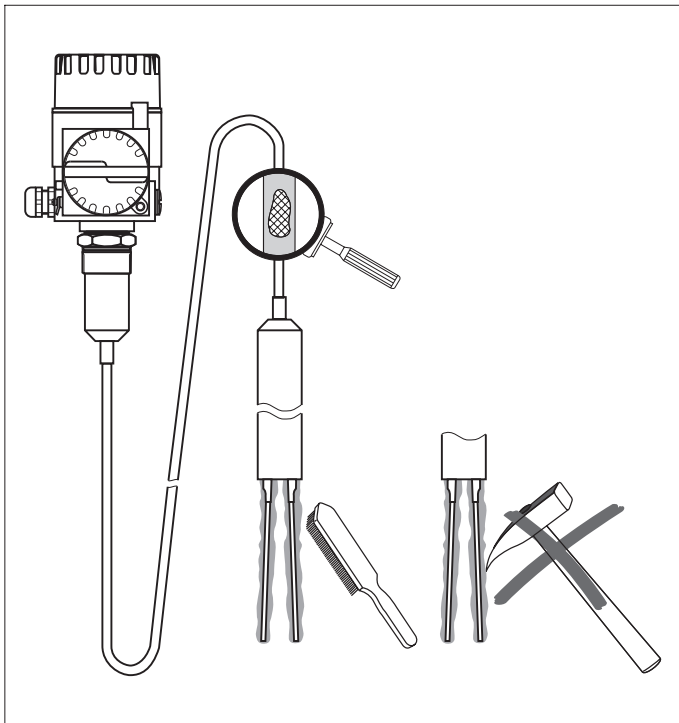
nl Instelling

- A Tijdvertraging instellen
- B Kies fail-safe instelling (ruststroomprincipe)



			FEM 35 FEM 45		

- d** Funktion
- e** Function
- f** Fonction
- es** Funcionamiento
- i** Funzionamento
- nl** Functie



- d** **Wartung**
Anbackungen entfernen
Seil prüfen
- e** **Maintenance**
Removal of encrustation
Check rope
- f** **Entretien**
Enlever les incrustations
Contrôler le câble
- es** **Mantenimiento**
Eliminación de adherencias
Comprobar el cable
- i** **Manutenzione**
Rimozione dei depositi
Controllare il cavo
- nl** **Onderhoud**
Aangroei verwijderen
Kabel controleren

d Technische Daten

Abmessungen in mm
und Werkstoffe

e Technical Data

Dimensions in mm
and materials

f Caractéristiques techniques

Dimensions en mm
et matériaux utilisés

es Datos técnicos

Dimensiones en mm
y materiales

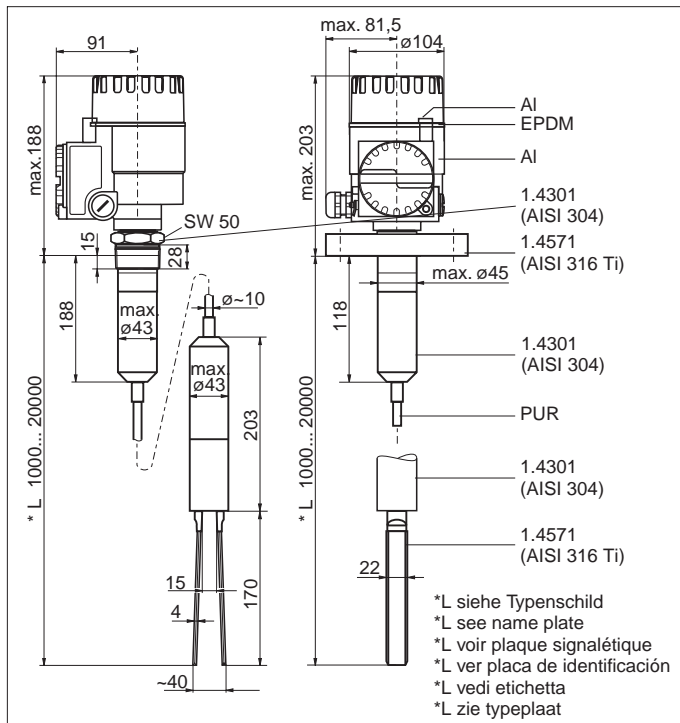
i Dati tecnici

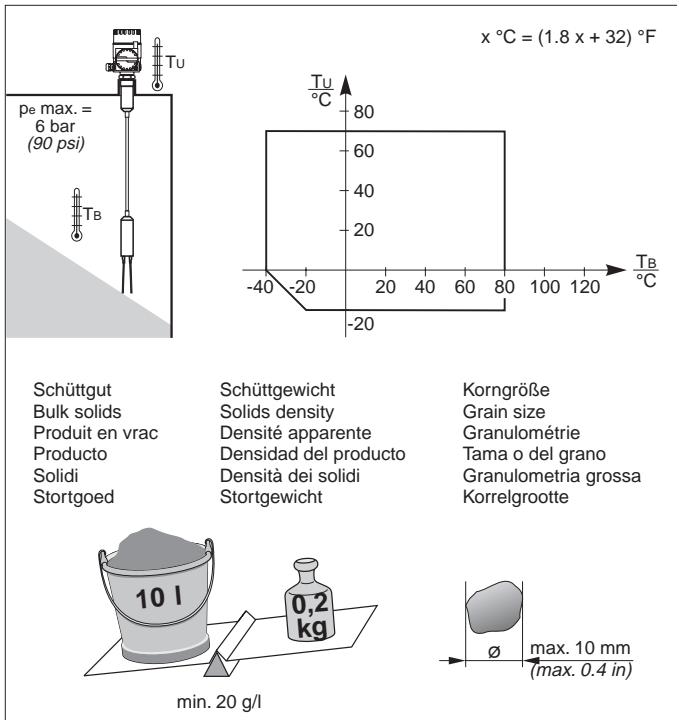
Dimensioni in mm
e materiali

nl Technische gegevens

Afmetingen in mm
en materialen

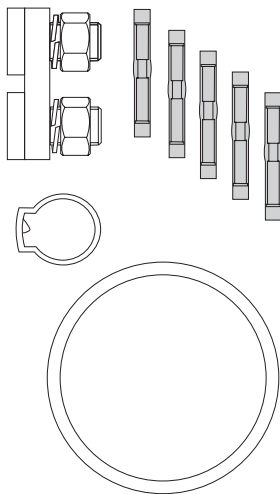
100 mm = 3.94 in
1 in = 25.4 mm





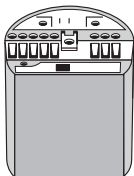
- d** Umgebungstemperatur T_U
Betriebstemperatur T_B
Betriebsdruck p_e
- e** Ambient temperature T_U
Operating temperature T_B
Operating pressure p_e
- f** Température ambiante T_U
Température de service T_B
Pression de service p_e
- es** Temperatura ambiente T_U
Temperatura de trabajo T_B
Presión de trabajo p_e
- i** Temperatura ambiente T_U
Temperatura d'esercizio T_B
Pressione d'esercizio p_e
- nl** Omgevingstemperatuur T_U
Procestemperatuur T_B
Procesdruk p_e

- d** Zubehör
- e** Accessories
- f** Accessoires
- es** Accesorios
- i** Accessori
- nl** Toebehoren



- d** Seilkürzungssatz
- e** Rope shortening set
- f** Set de raccourcissement du câble
- es** Elementos para acortar el cable
- i** Kit accorciamento cavo
- nl** Kabelinkortset

E+H 935 622-0001



FEM 35 E+H 943 031-0000
FEM 45 E+H 943 032-0000

d Ersatzteile
Elektronikeinsätze

e Spare Parts
Electronic inserts

f Pièces de rechange
Electroniques

es Repuestos
Electrónicas

i Ricambi
Inserti elettronici

nl Reserve-onderdelen
Elektronica

d Ergänzende
Dokumentation

e Supplementary
Documentation

f Documentation
complémentaire

es Documentación
adicional

i Documentazione
supplementare

nl Aanvullende
documentatie

d TI 249F/00/de - Technische Information für den Füllstandgrenzschalter
Soliphant II FTM 30, FTM 31, FTM 32

e TI 249F/00/en - Technical Information for level limit switch
Soliphant II FTM 30, FTM 31, FTM 32

f TI 249F/14/fr - Information technique pour le détecteur de niveau
Soliphant II FTM 30, FTM 31, FTM 32

es TI 249/F/23/es - Información técnica sobre el detector de nivel
Soliphant II FTM 30, FTM 31, FTM 32

i TI 249/F/16/it- Informazioni tecniche per l'interruttore di livello
Soliphant II FTM 30, FTM 31, FTM 32

nl TI 249/F/15/nl - Technische Informatie voor de niveauschakelaar
Soliphant II FTM 30, FTM 31, FTM 32

Endress+Hauser Sales Centers

AT Tel. (01) 88056-0, Fax (01) 88056-35

BE Tel. (02) 2480600, Fax (02) 2480553

CAN Tel. (905) 6819292, Fax (905) 6819444

CH Tel. (061) 7157575, Fax (061) 7111650

DE Tel. (07621) 97501, Fax (07621) 975555

DK Tel. (70) 131132, Fax (70) 132133

ES Tel. (93) 4803366, Fax (93) 4733839

FI Tel. (0204) 83160, Fax (0204) 83161

FR Tel. (389) 696768, Fax (389) 694802

GB Tel. (0161) 2865000, Fax (0161) 9981841

HK Tel. 25283120, Fax 28654171

IT Tel. (02) 92192-1, Fax (02) 92192-362

JP Tel. (0422) 540613, Fax (0422) 550275

MAL Tel. (03) 7334848, Fax (03) 7338800

NO Tel. (032) 859850, Fax (032) 859851

NL Tel. (035) 6958611, Fax (035) 6958825

SE Tel. (08) 55511600, Fax (08) 55511655

SGP Tel. 5668222, Fax 5666848

THA Tel. (2) 9967811-20, Fax (2) 9967810

USA Tel. (317) 5357138, Fax (317) 5358498

ZA Tel. (011) 2628000, Fax(011) 2628062

INTERNATIONAL Tel. + Fax: see DE

<http://www.endress.com> 05.01/PT



016865-0010
