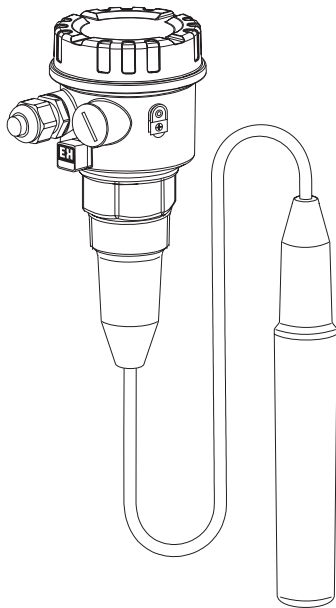


KA 155F/00/cs/04.00
52005985

minicap FTC 262



d Füllstandgrenzscharter

e Level Limit Switch

cs Hladinové čidlo

Endress + Hauser

The Power of Know How



d Inhalt

Sicherheitshinweise	3
Geräte-Identifikation	4
Einbau	6
(Seilkürzung siehe Zubehör)	
Einstellungen	10
Anschluss	13
Funktion	16
Wartung	20
Technische Daten	21
Fehlersuche	23
Reparatur	29
Zubehör	30
Ergänzende	
Dokumentation	31

e Contents

Notes on Safety	3
Device Identification	4
Installation	6
(Rope shortening see Accessories)	
Setting-up	10
Connection	13
Function	16
Maintenance	20
Technical Data	21
Trouble-shooting	24
Repair	29
Accessories	30
Supplementary	
Documentation	31

cs Obsah

Bezpečnostní pokyny	3
Identifikace přístroje	4
Montáž	6
(Zkrácení lana viz "Příslušenství")	
Nastavení	10
Připojení	13
Funkce	16
Údržba	20
Technické údaje	21
Odstraňování chyb	25
Oprava	29
Příslušenství	30
Doplňující dokumentace	31

d Sicherheitshinweise

Der Minicap FTC 262 darf nur als Füllstandgrenzscharter 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.



Achtung!

 = verboten; führt zu fehlerhaftem Betrieb oder Zerstörung.

e Notes on Safety

The Minicap FTC 262 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 Minicap FTC 262 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.



Caution!

 = forbidden; leads to incorrect operation or destruction.

cs Bezpečnostní pokyny

Minicap FTC 262 je limitní spínač hladiny, vhodný pro měření pevných jemnozrnných látek.

Přístroj smí montovat, připojovat, uvádět do provozu a udrřovat jen kvalifikovaný a k tomu určený personál.

Při tom musí obzvlášť dbát na:

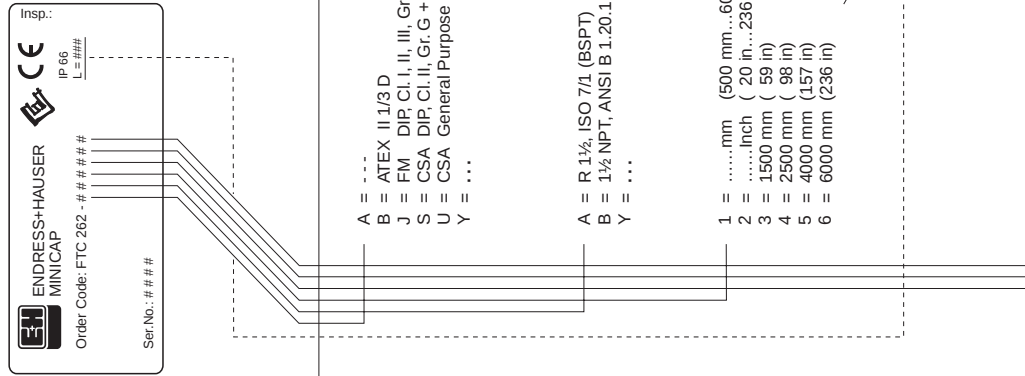
- tento provozní návod
- příslušné normy
- zákonné předpisy
- certifikáty (podle použití).

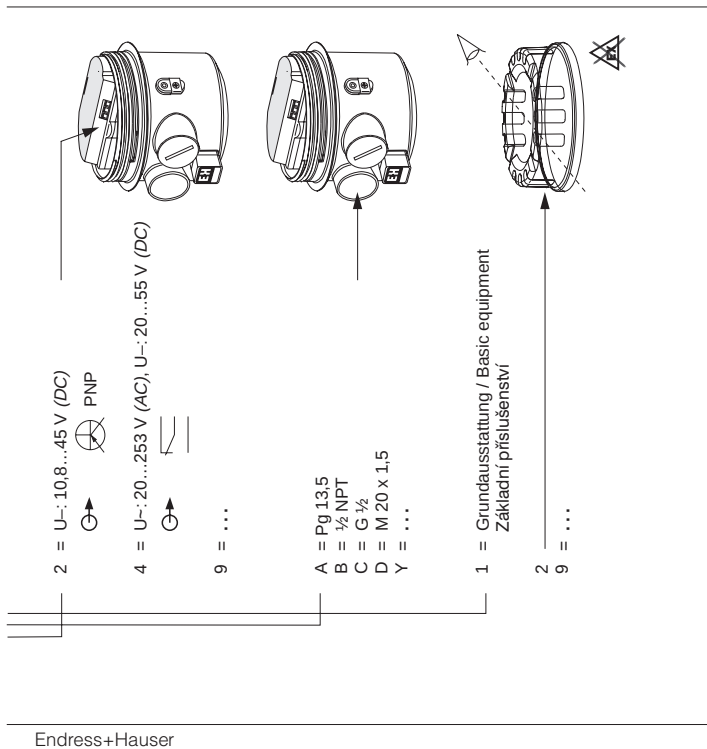


Pozor!

 = zakázáno, vede k chybnému provozu nebo poruře.

- d Geräte-Identifikation
e Device Identification
cs Identifikace přístroje





 = Ausgang / Output / Výstup

... = ohne / without / bez

... = andere / others / další

d Einbau

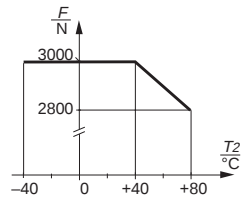
Einbaubeispiele

e Installation

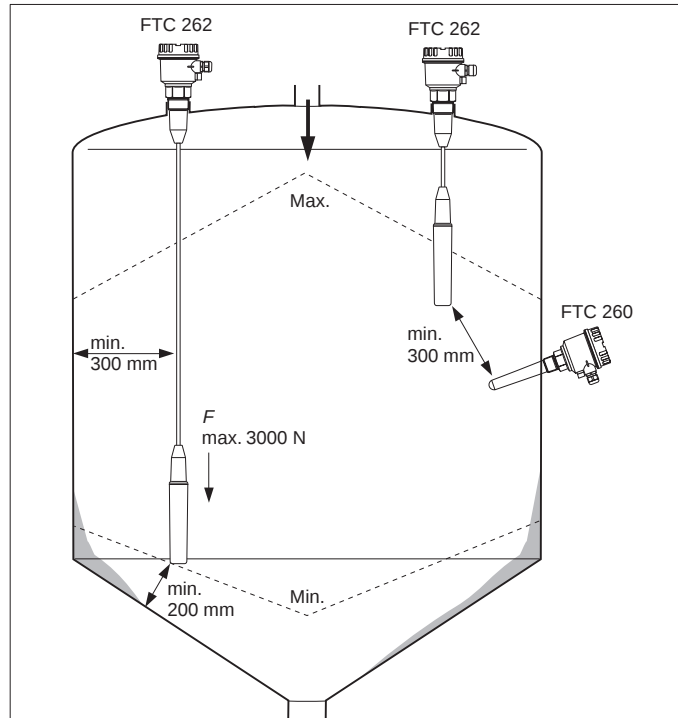
Mounting Examples

cs Montáž

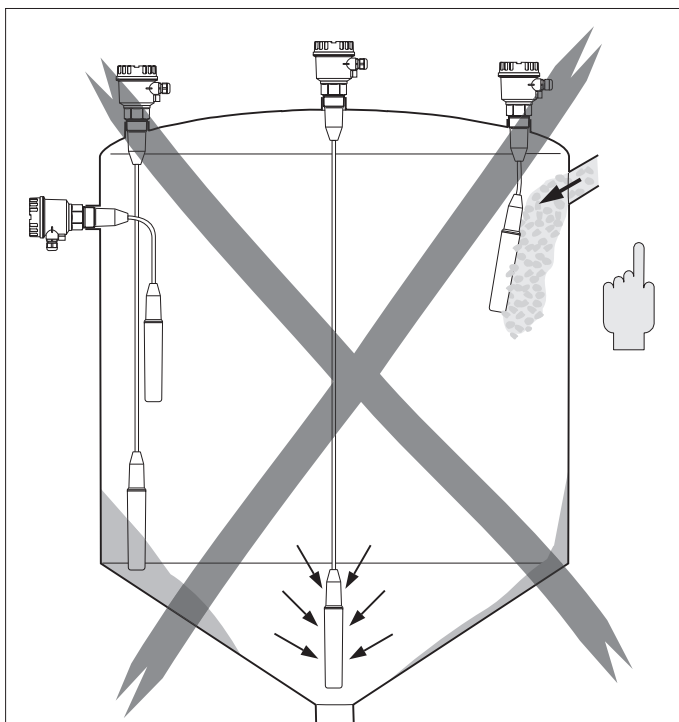
Příklady montáže



$100 \text{ mm} = 3.94 \text{ in}$
 $x \text{ °C} = (1.8 x + 32) \text{ °F}$



Endress+Hauser



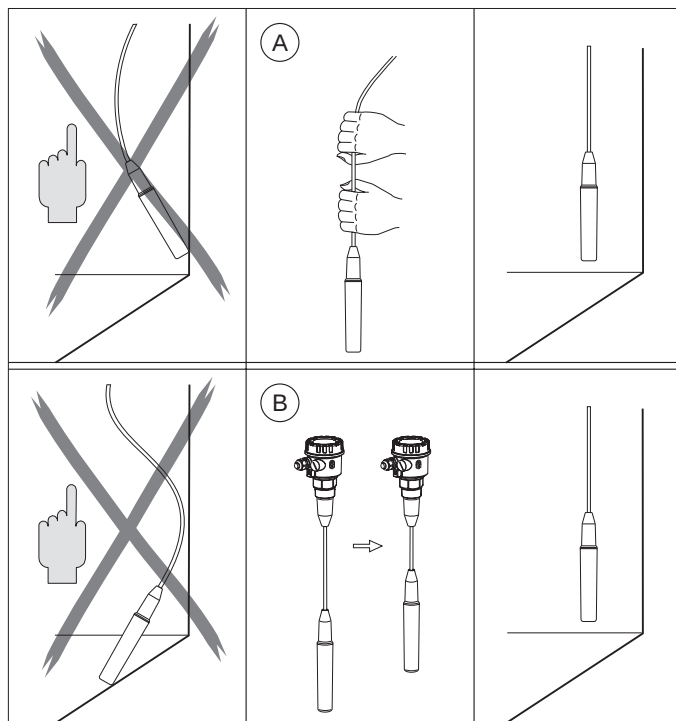
- d** Falscher Einbau
- e** Incorrect Mounting
- cs** Chybná montáž

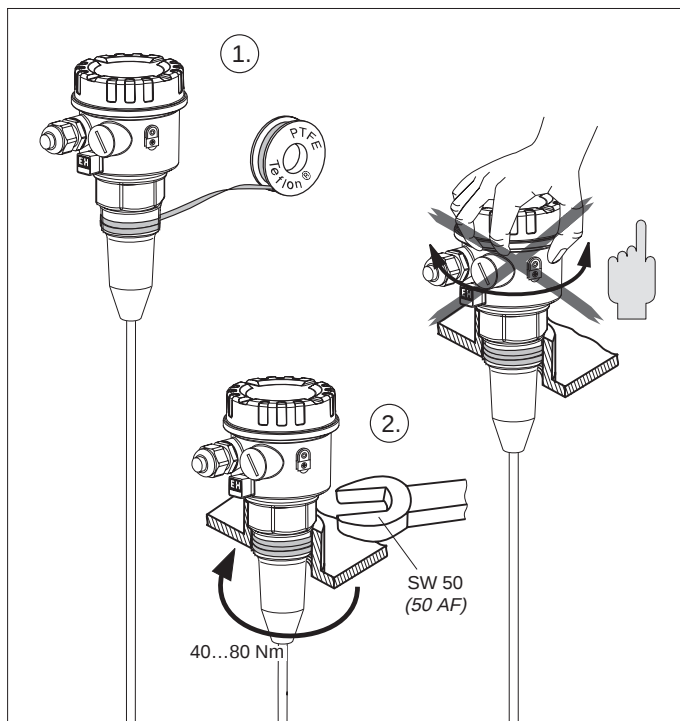
Ⓐ

- d** Seil gerade biegen
- e** Straightening the rope
- cs** Vyrovnání lana

Ⓑ

- d** Seilkürzung
siehe "Zubehör"
- e** For rope shortening
see "Accessories"
- cs** Zkrácení lana
viz "příslušenství"





Endress+Hauser

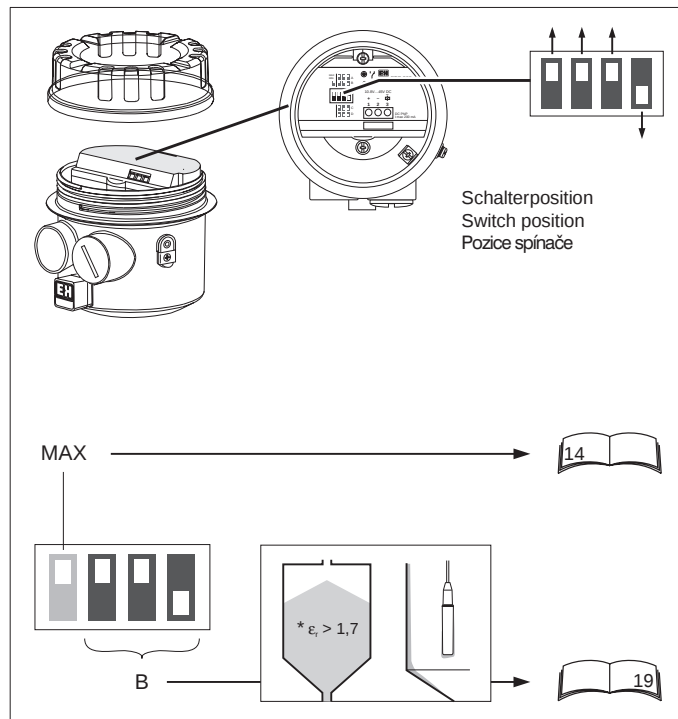
- d** Minicap einschrauben.
Nicht am Gehäuse drehen.
- e** Screw Minicap into process connection.
Don't use housing to turn.
- cs** Zašroubování do závitů.
Neotáčejte za hlavici.

d Einstellungen

e Setting-up

cs Nastavení

Werkseinstellung
Factory settings
Nastavení z výroby



d Funktionsoptimierung

Eine Änderung der Schalterstellung B ist nur unter folgenden Bedingungen zu empfehlen:

- bei Neigung zur starker Ansatzbildung an der Sonde
- bei sehr kleiner Dielektrizitätszahl ϵ_r .

Einstellung siehe Tabelle auf Seite 17.

e Optimising Performance

The switch setting B should be changed only if the following conditions are met:

- tendency to heavy build-up on the probe
- very low dielectric constant ϵ_r .

The appropriate settings are shown in the table on page 17.

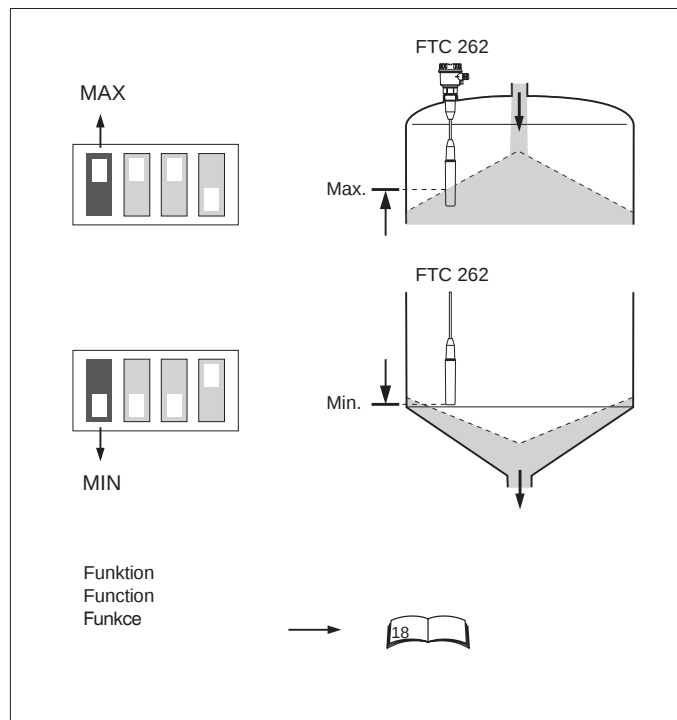
cs Optimalizace funkce

Změnu nastavení přepínače B lze doporučit jen za následujících podmínek

- při sklonu k silné tvorbě nánosu na sondě
- při velmi malé dielektrické konstantě ϵ_r .

Nastavení viz tabulka na straně 17.

- d** Sicherheitsschaltung einstellen
- e** Setting fail-safe mode
- cs** Nastavení bezpečnostního režimu

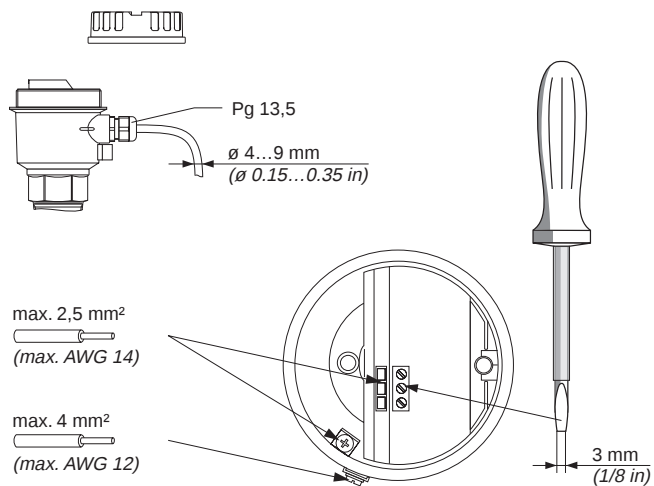




d Nationale Normen und Vorschriften beachten!

e Note all national regulations and standards!

cs Dodržujte národní normy a předpisy



Endress+Hauser

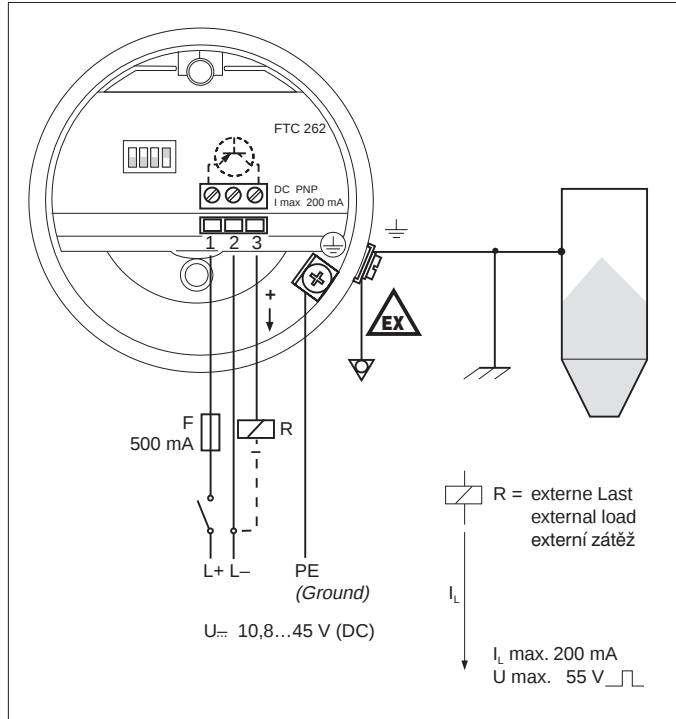
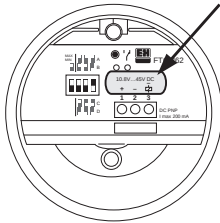
d Anschluss

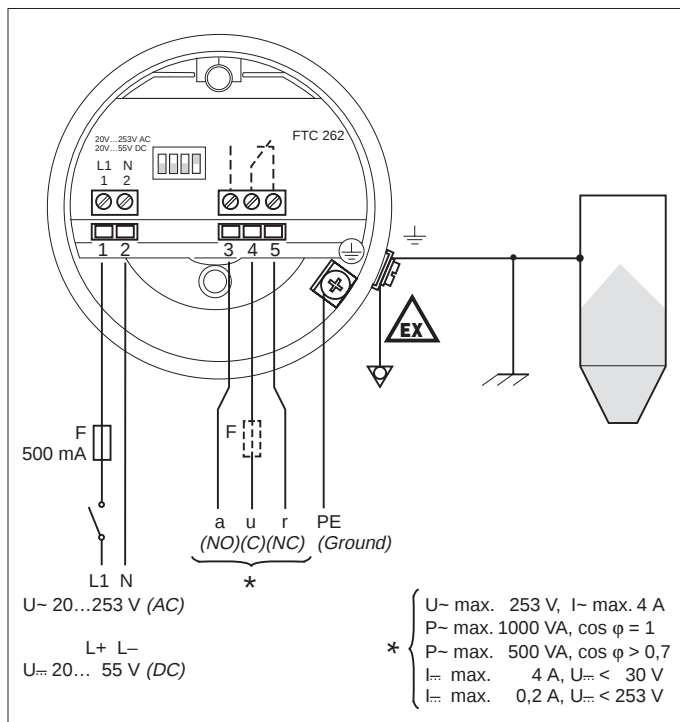
e Connection

cs Připojení

FTC 262 - ###2##

- d** Gleichstromanschluß
Transistorausgang PNP
- e** DC connection
Transistor output PNP
- cs** Stejnoseměrné napájení
Výstup transistor PNP

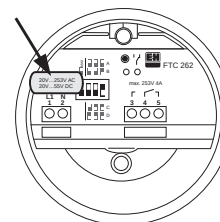




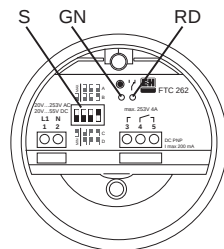
Endress+Hauser

FTC 262 - ###4##

- d** Allstromanschluß
Relaisausgang
- e** Universal connection
Relay output
- cs** Univerzální připojení
Výstup reléový



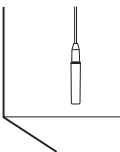
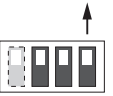
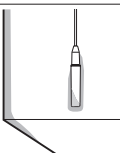
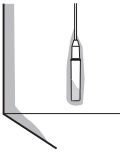
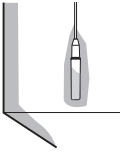
cs Funkce


$$\Delta U \text{ max. } 2,9 \text{ V}$$

$$I_R \text{ max. } 100 \mu\text{A}$$

S		GN	RD	$U_{\dots}$ (DC)	$U_{\approx}$ (AC/DC)
				PNP	
MAX 					
MIN 					

Endress+Hauser

Getreide Grain Obilí				
ϵ_r^*	g/l (min.)			
> 1,5	200			
> 1,7	250			
> 2,0	400			
> 3,0	800			
Mineralien, Kunststoffe Minerals, Plastics Minerály, Plasty				
ϵ_r^*	g/l (min.)			
> 1,5	500			
> 1,7	700			
> 2,0	1100			

Endress+Hauser

d Einstellungen zur
Funktionsoptimierung
-falls erforderlich-

e Settings to optimise
performance
-if required-

cs Nastavení optimalizace
funkce
-pokud je nutné-

B = Werkseinstellung
Factory settings
Nastavení ve výrobním závodě

d Wartung

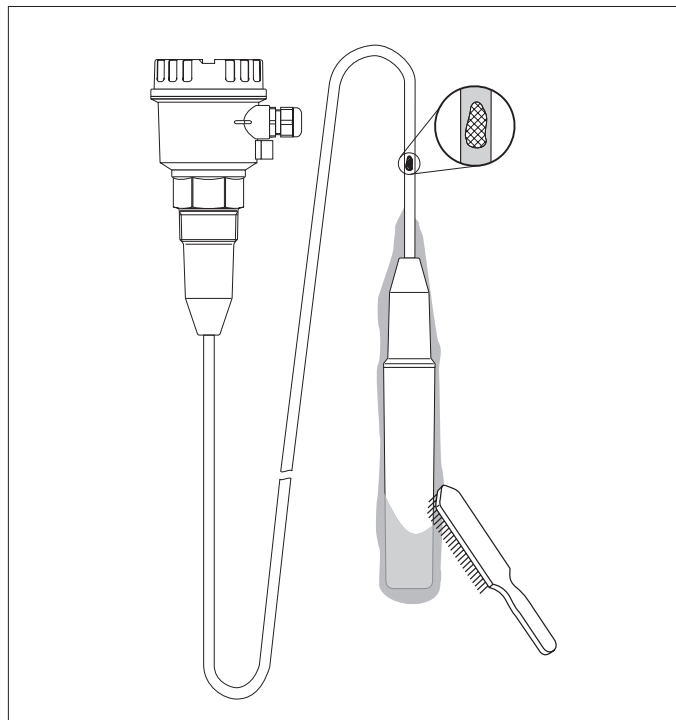
Seil prüfen
Anbackungen entfernen

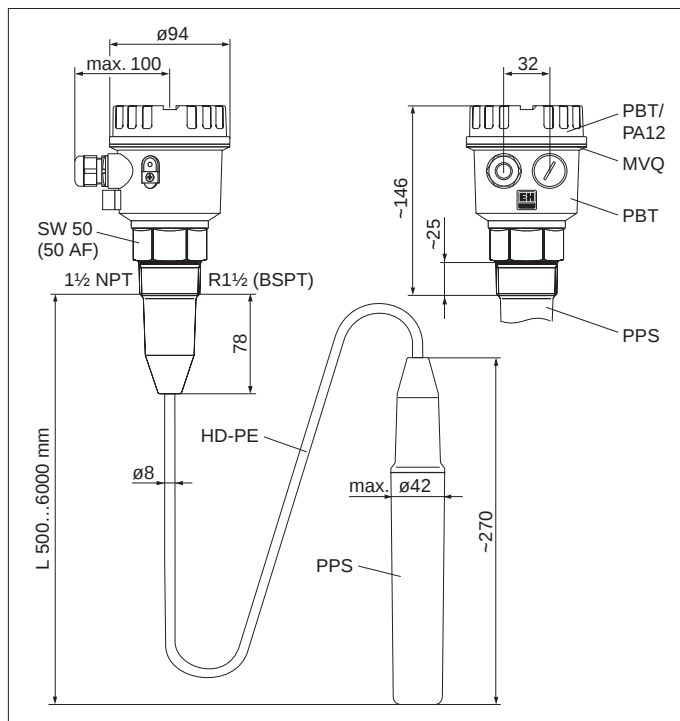
e Maintenance

Check rope
Removal of encrustation

cs Údržba

Kontrola lana
Odstranění nánosů





Endress+Hauser

d Technische Daten

Abmessungen in mm
und Werkstoffe

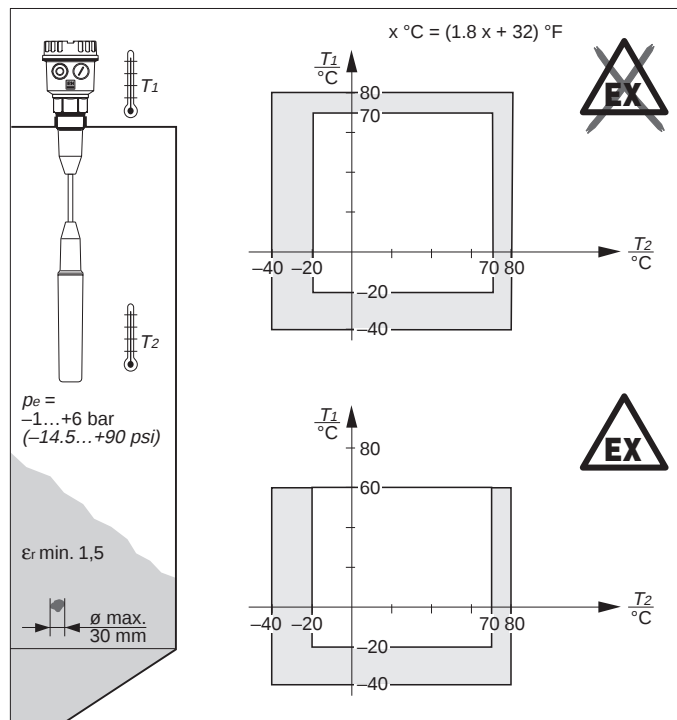
e Technical Data

Dimensions in mm
and materials

cs Technické údaje

Rozměry v mm a materiály

- d** Umgebungstemperatur T_1
 Betriebstemperatur T_2
 Druck p_e
- e** Ambient temperature T_1
 Process temperature T_2
 Process pressure p_e
- cs** Teplota okolí T_1
 Provozní teplota T_2
 Provozní tlak p_e



Fehlfunktion	Ursache		Maßnahme
Schaltet nicht	Versorgungsspannung fehlt (Grüne Leuchtdiode aus)		Versorgung prüfen
	Dielektrizitätszahl ϵ_r des Schüttguts zu gering		Am Elektronikeinsatz Schalter- stellung ändern
	Schlechte Masseverbindung		Erdungsanschluss vom Gehäuse zum Behälter oder zu Metallteilen prüfen
	Sonde berührt Behälterwand		Seil gerade biegen
	Sonde berührt Auslaufkonus		Seil kürzen (siehe "Zubehör") oder anderen Montageort wählen
	Zu viel Materialansatz unten an der Sonde		Am Elektronikeinsatz Schalter- stellung ändern oder Sonde säubern
	Sonde abgerissen	rote Leucht- diode blinkt	FTC 262 austauschen; anderen Montageort wählen
	Elektronik in der Sonde oder im Gehäuse defekt		FTC 262 austauschen
Schaltet falsch	Wechselstromausführung: Kontakte verschweißt (nach einem Kurzschluß)		FTC 262 austauschen; Sicherung in den Kontaktstromkreis
	Minimum- / Maximum- Sicherheitsschaltung vertauscht		Am Elektronikeinsatz Sicherheits- schaltung richtig einstellen
Fehlschaltung, sporadisch	Gleichstromausführung: Ausgang überlastet		Last, (Leitungs-) Kapazität verringern
	Sonde pendelt		Sonde abspannen
	Förderstrom trifft manchmal Sonde		Förderstrom umlenken oder anderen Montageort wählen
	Sonde berührt Materialansatz an der Behälterwand		Behälterwand freimachen oder anderen Montageort wählen
	Wasser im Gehäuse		Deckel und Kabeldurchführungen fest zuschrauben

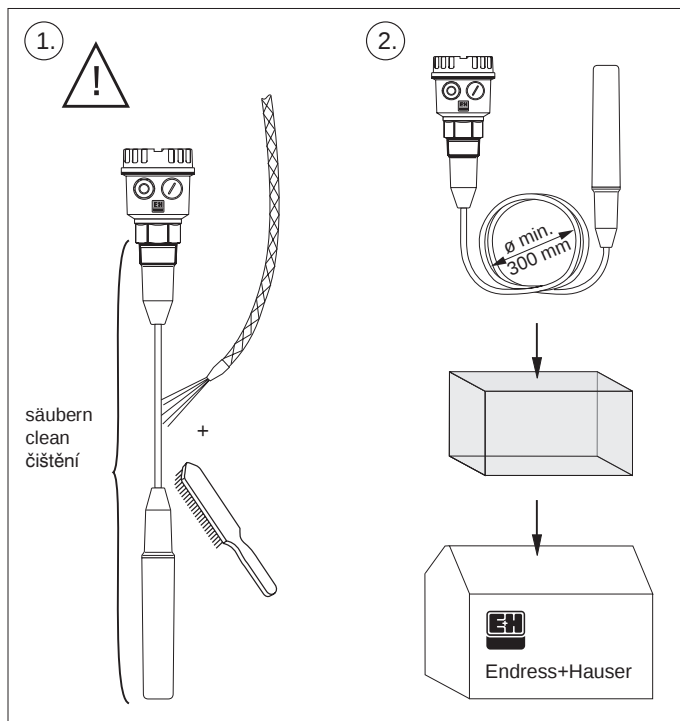
d Fehlersuche

e Trouble-shooting

Fault	Reason		Remedy
Does not switch	No power (green LED does not light up)		Check power
	Dielectric ϵ_r of material too low		Change switch settings on electronic insert
	Poor ground connection		Check ground connection to silo or metal parts
	Probe touches vessel wall		Straighten rope
	Probe touches outlet cone		Shorten rope (see "Accessories") or select another mounting point
	Too much build-up on probe tip		Change switch settings on electronic insert or clean probe
	Probe pulled down	red LED flashes	Replace FTC 262; select another mounting point
	Electronics in probe or housing are defective		Replace FTC 262
	AC version: Contacts melted together (after short-circuiting)		Replace FTC 262; connect a fuse into contactor circuit
Switches incorrectly	Minimum- / Maximum-fail-safe mode set wrongly		Set correct mode at electronic insert
Sporadic faulty switching	DC version: Output overloaded		Reduce load, (cable) capacitance
	Probe oscillates		Tension probe
	Filling curtain sometimes touches probe		Redirect curtain or select another mounting point
	Probe touches material building on vessel wall		Clear vessel wall of building-up or select another mounting point
	Water in housing		Screw cover and cable gland tight

Porucha	Důvod	Opatření
Nespíná	Bez napájení (zelená LED se nerozsvítila)	Zkontrolujte napájení
	Dielektrická konstanta ϵ_r materiálu je příliš nízká	Změňte nastavení spínače na elektronické vložce
	Špatné uzemnění	Zkontrolujte uzemnění k zásobníku nebo k vodivým částem
	Sonda se dotýká stěny	Srovnejte a napněte lano
	Sonda se dotýká výsypky	Zkraťte lano (viz "Příslušenství") nebo zvolte jiné montážní místo
	Příliš nánosů na hrotu sondy	Změňte nastavení spínače na elektronické vložce nebo očistěte lano
	Sonda utržena	červená LED svítí Vyměřte FTC 262; a zvolte jiné montážní místo
	Elektronika v sondě nebo ve skříni je vadná	
	AC verze: Kontakty přitaveny k sobě (po zkratu)	Vyměřte FTC 262; Připojte pojistku do stykačového obvodu
Nesprávně spíná	Minimum-/Maximum- mód zabezpečení proti selhání nastaven špatně	Nastavte korektní mód na elektronické vložce
Spíná nesprávně sporadicky	DC verze: Výstup přetížen	Snižte zátěž; (kabelu) kapacitu
	Sonda osciluje	napněte sondu
	Při plnění médium naráží do sondy	Změňte směr plnění nebo vyberte jiné montážní místo
	Sonda se dotýká materiálu ulpívajícího na stěně	Vyčistěte stěnu zásobníku od nánosů nebo vyberte jiné montážní místo
	Voda ve skříni	Odšroubujte víko a utěsněte kabelovou vývodku

cs Hledání závady

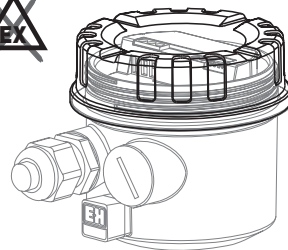


Endress+Hauser

- d Reparatur**
bei Endress+Hauser
- e Repair**
at Endress+Hauser
- cs Oprava**
u Endress+Hauser

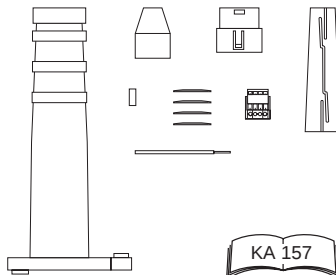
- d** Zubehör
- e** Accessories
- cs** Příslušenství

d Klarsichtdeckel
e Transparent cover
cs **Průhledné víčko**



E+H 943201-1001

d Seilkürzungssatz
e Rope shortening set
cs Zkracovací sada



E+H 52005918



A TEX FM ~~CSA~~



KA 157

- d** Technische Information für Minicap FTC 260, FTC 262
- e** Technical Information for Minicap FTC 260, FTC 262
- cs** Technické informace pro Minicap FTC 260, FTC 262
TI 287F

- d** Sicherheitshinweise
- e** Safety instructions
- cs** Bezpečnostní pokyny
XA 092F
CE  II 1/3 D

- d** **Ergänzende
Dokumentation**
- e** **Supplementary
Documentation**
- cs** **Doplňující
dokumentace**

