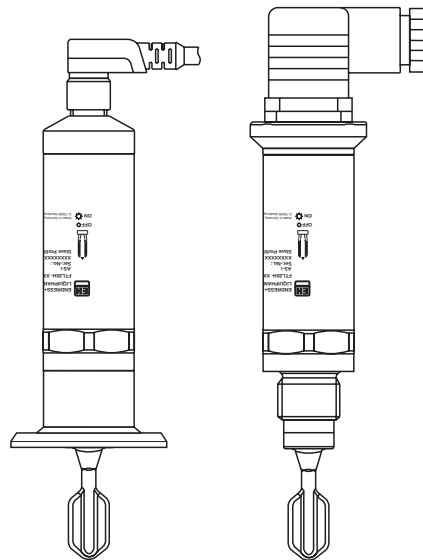


KA 214F/00/07.03/cs/04.04
52019486

liquiphant T FTL 20 H

■ Limitní hladinový spínač



Endress+Hauser
The Power of Know How



Obsah

Bezpečnostní pokyny	3
Identifikace přístrojů	4
Ovládání	6
Příklady montáže	8
Montáž	10
Připojení DC-PNP	16
Připojení AC	20
Připojení AS-i-Bus	22
Test	23
Čištění	24
Technické údaje	25
Příslušenství, náhradní díly	27
Vyhledávání závad	31
Doplňková dokumentace	32



Pozor!

= zakázáno; vede k chybnému provozu nebo zničení.

Bezpečnostní pokyny

Liquiphant T FTL 20 H se používá pouze jako limitní hladinový spínač pro kapaliny. Při neodborném použití může být přístroj nebezpečný.

Přístroj používají **pouze kvalifikovaní a autorizovaní odborní pracovníci** a při montáži, připojení, uvedení do provozu a údržbě přesně respektují tento Provozní návod, příslušné normy, zákonné předpisy a certifikaci (podle použití).

U instalace v budově je síťový spínač přístroje umístěn v blízkosti přístroje a je lehce dostupný.

Označuje se jako dělicí zařízení přístroje.

Identifikace přístroje



ENDRESS+HAUSER
LIQUIPHANT T

FTL 20 H-#-#-#

ASH-#-#-#

SerNo: XXXXX

SlaveProfile S-3.A.1

OFF O

ON

Manual Reset

0-7500000000

Z-6

Z-4

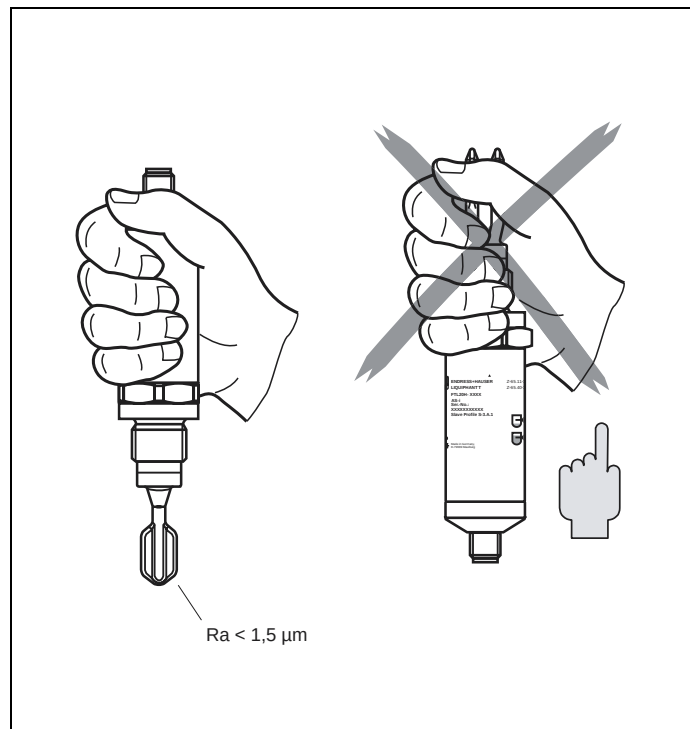
0	bez WHG detekce netěsností	
3	CSA General Purpose, CSA C US	
9	ostatní	

GCJ	ISO 228 G 1/2 A,	316L
GDJ	ISO 228 G 3/4 A,	316L
GEJ	ISO 228 G 1 A,	316L *1
MNJ	DIN 11851 DN 25 PN 40,	316L *2
MPJ	DIN 11851 DN 32 PN 40,	316L *2
MQJ	DIN 11851 DN 40 PN 40,	316L *2
RCJ	ANSI 1/2" NPT,	316L
RDJ	ANSI 3/4" NPT,	316L
RRJ	DIN 2999 R 1/2,	316L
RSJ	DIN 2999 R 3/4,	316L
TCJ	ISO 2852 DN 25-38 (1...1-1/2"),	316L *3
TDJ	ISO 2852 DN 40-51 (2"),	316L *3
UPJ	čelní spojení 1" 52001047,	316L
YY9	ostatní	

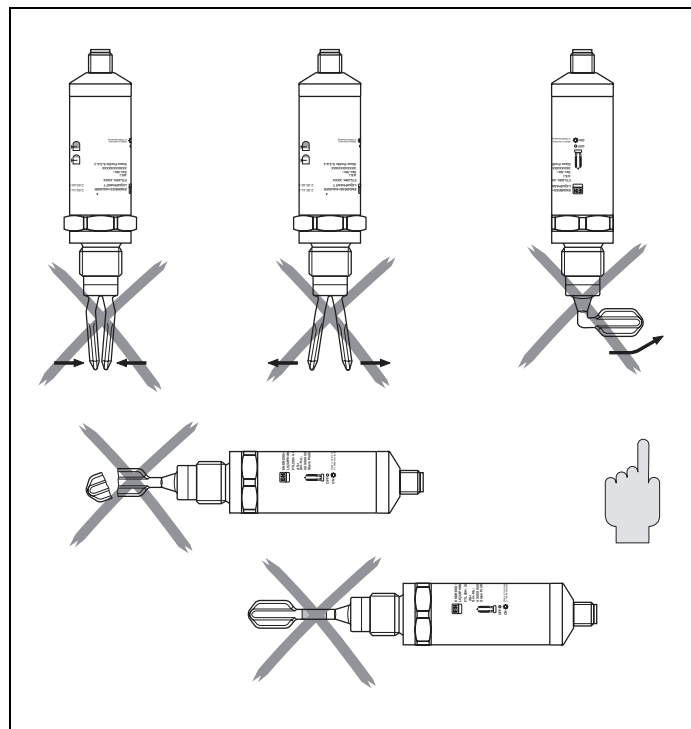
	1	19...253V AC, 2-drátový
	2	10...35V DC, PNP 3-drátový
	3	AS-i Bus
	9	ostatní
	B	Pg 11, ISO4400, IP65, 150 °C
	C	NPT ½", ISO4400, IP65, 150 °C
	D	M12, IP67, 150 °C
	E	konektor ventilu s připojením QUIKON upínací připojení
	F	M12, IP69K, 316L, 150 °C
		IP65, 150 °C
	Y	ostatní
*1 Montáž do příslušenství -přivařený adaptér *2 Hygienické propojení *3 Připojení Tri-Clamp		

Ovládání

Uchopit za pouzdro, ne za
vibrační vidlici.



Endress + Hauser



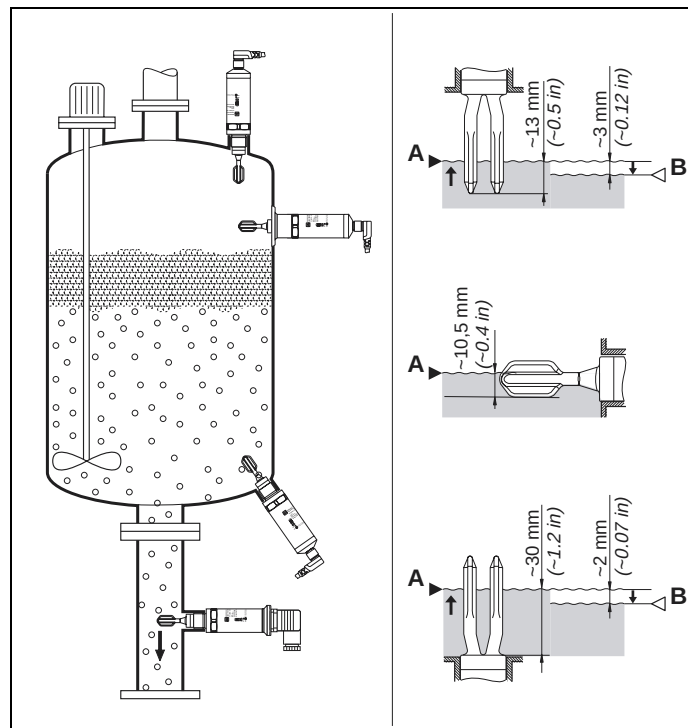
Neohýbat
 Nezkracovat
 Neprodlužovat

Endress + Hauser

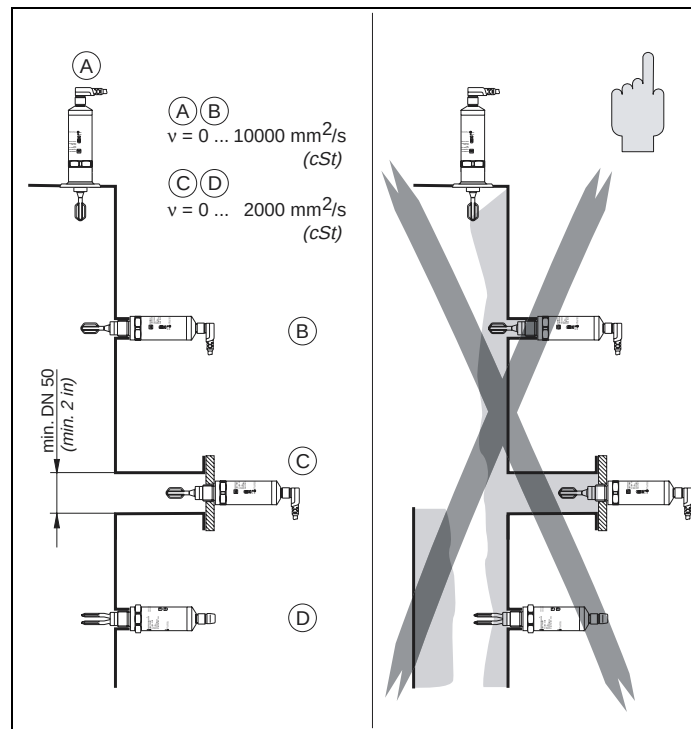
Příklady montáže

A: Spínací bod

B: Spínací hystereze



Endress + Hauser



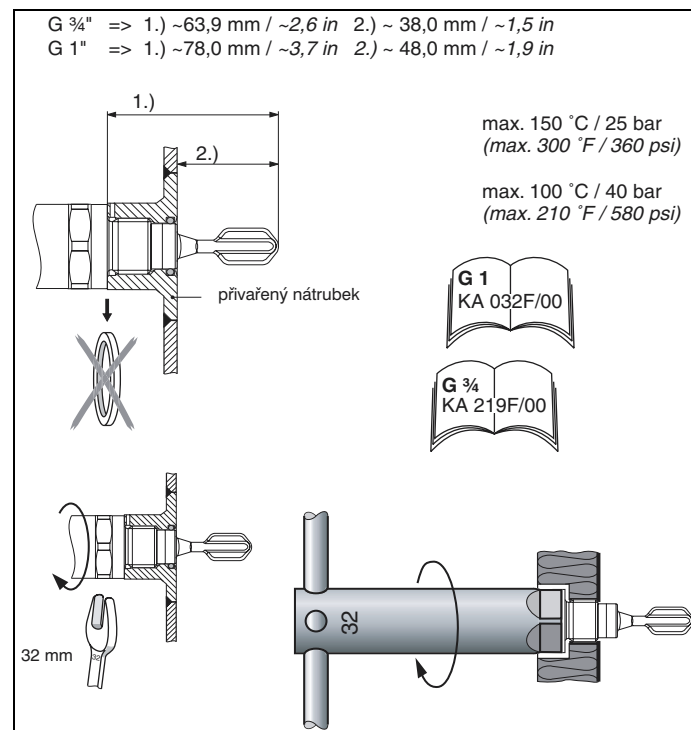
Endress + Hauser

Respektovat viskozitu a tvorbu usazenin

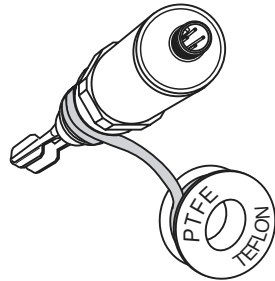
Montáž

Procesní připojení

G 1/2 A, G 3/4 A, G 1 A
(DIN ISO 228/I)

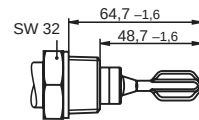


Endress + Hauser



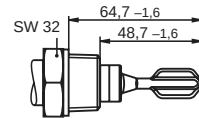
½ NPT (316L): max. 40 bar
max. 150°C

¾ NPT (316L): max. 40 bar
max. 150°C



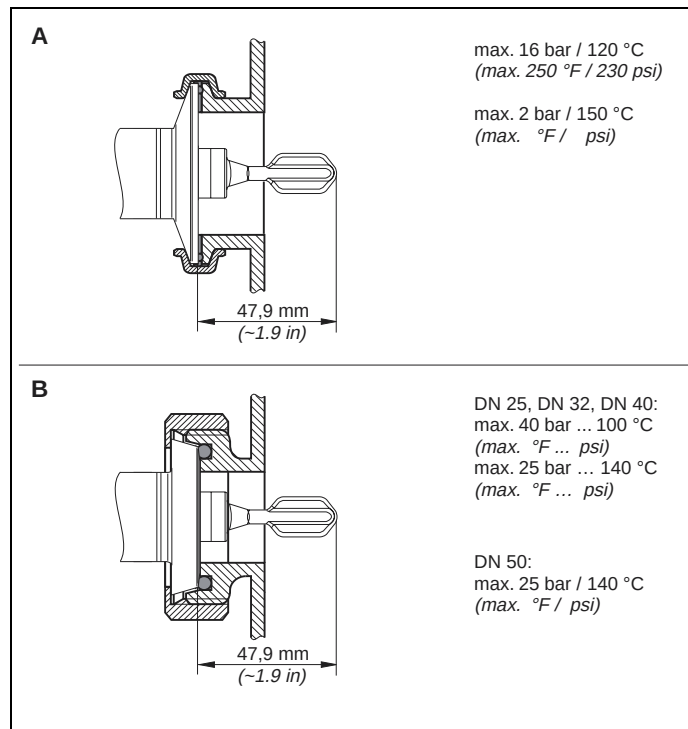
R ½ (316L): max. 40 bar
max. 150°C

R ¾ (316L): max. 40 bar
max. 150°C



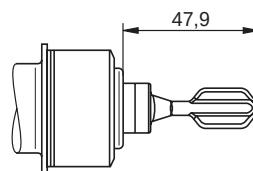
NPT 1/2", 3/4"
ANSI B 1.20.1
R 1/2", 3/4"
DIN 2999

- A: Procesní připojení
Triclamp 1 ½", 2"
(ISO 2852),
B: Hygienické propojení
DN 25, 32, 40 (DIN 11851)



Endress + Hauser

se silikonovým těsněním a
převlečnou maticí



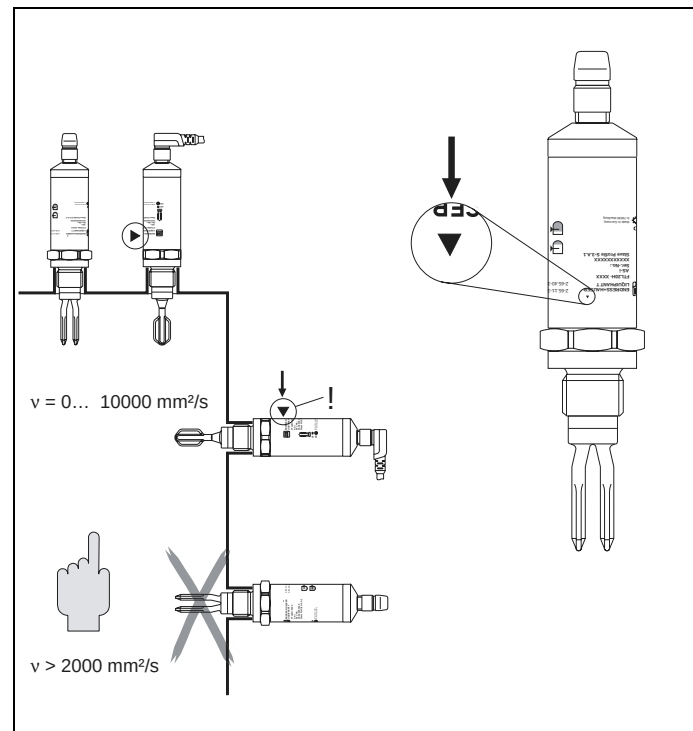
max. 40 bar
max. 100 °C

max. 25 bar
max. 150 °C

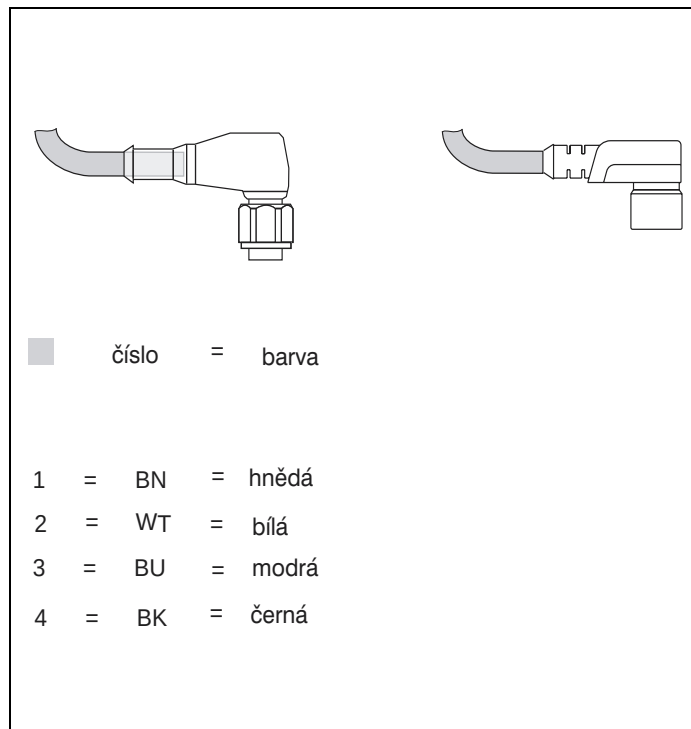
EHEDG

Procesní připojení pro event.
přivařený adaptér 1"

■ Provést orientaci vibrační
vidlice ▼ respektovat značení

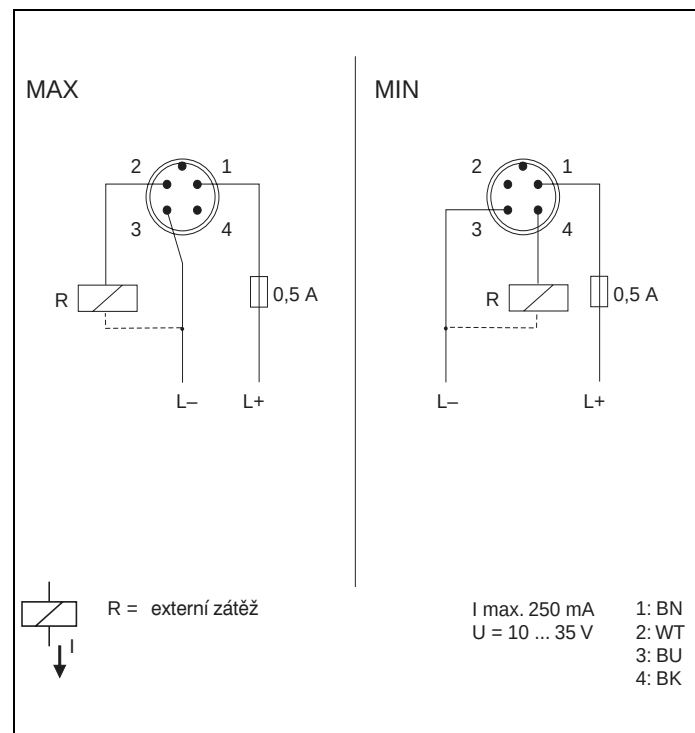


Endress + Hauser



Připojení
Konektor M12x1

Připojení DC-PNP
Konektor M12x1



Endress + Hauser

	MAX		MIN			
					Závada	
$U =$ (DC)						
 (PNP)						

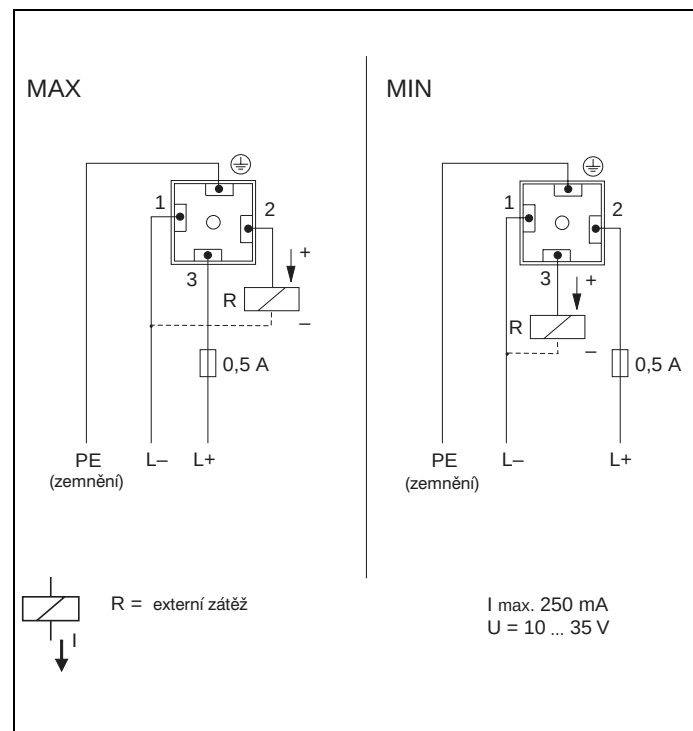
Funkce

svítí

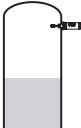
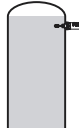
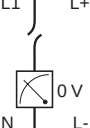
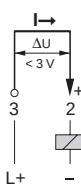
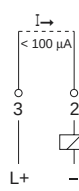
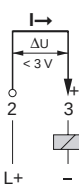
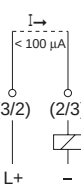
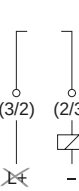
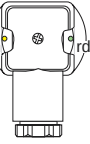
bliká

vyp

Připojení DC-PNP
Konektor ventilu

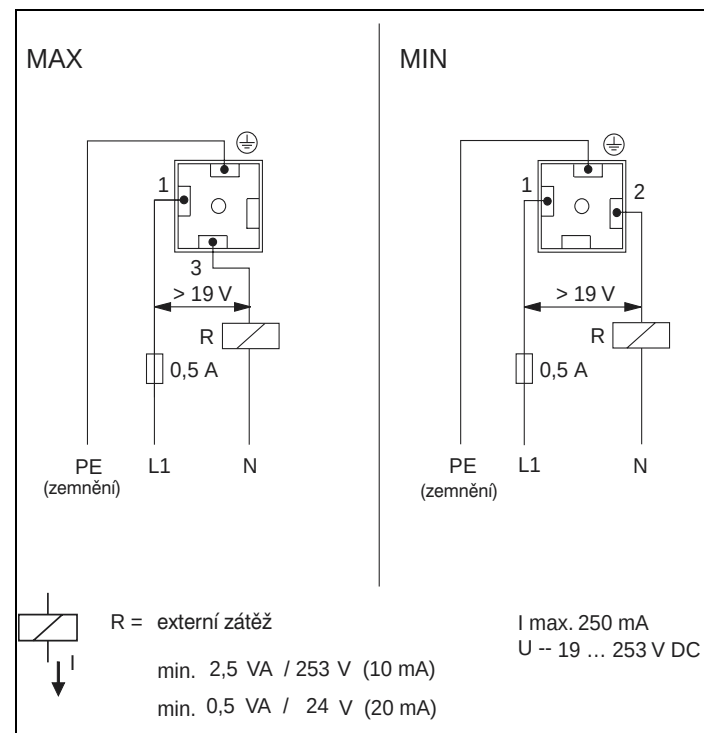


Endress + Hauser

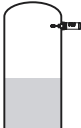
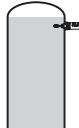
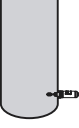
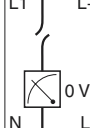
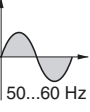
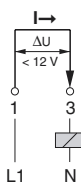
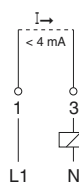
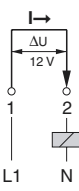
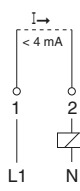
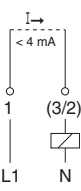
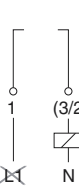
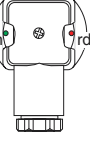
	MAX		MIN			
					Závada	
$U_{\text{=}} \text{ (DC)}$						
 (PNP)						
						
 = svítí  = bliká  = vyp						

 Funkce

Připojení AC
Konektor ventilu

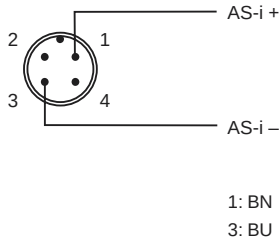


Endress + Hauser

	MAX		MIN			
					Závada	
U~ (AC)						
 50...60 Hz						
	 ●	 ●	 ●	 ●	 ●	 ●
 = svítí  = bliká  = vyp						

 Funkce

Připojení AS-i-Bus



Profil AS-i: S-3.A.1

Adresa je nastavená na hodnotu 0 (HEX), možnost změny přes Busmaster nebo programovací přístroj

Datové bity: Bity parametrů (P0 ...P3) se nepoužívají

D0:1		D1:1	Status	dobře
D0:0		D1:0	Status	závada

D2 a D3 se nepoužívají



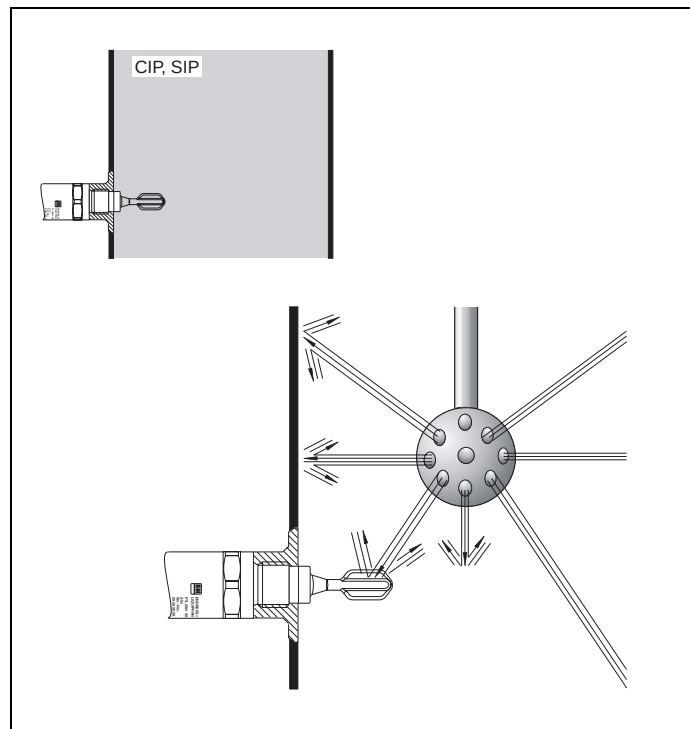
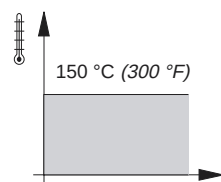
Je nutné zajistit, aby na přístroji nedošlo k inicializaci
nebezpečných procesů

MAX 	1.    → 2.    
MIN 	1.    → 2.    
MAX MIN  	1.    → 2.    

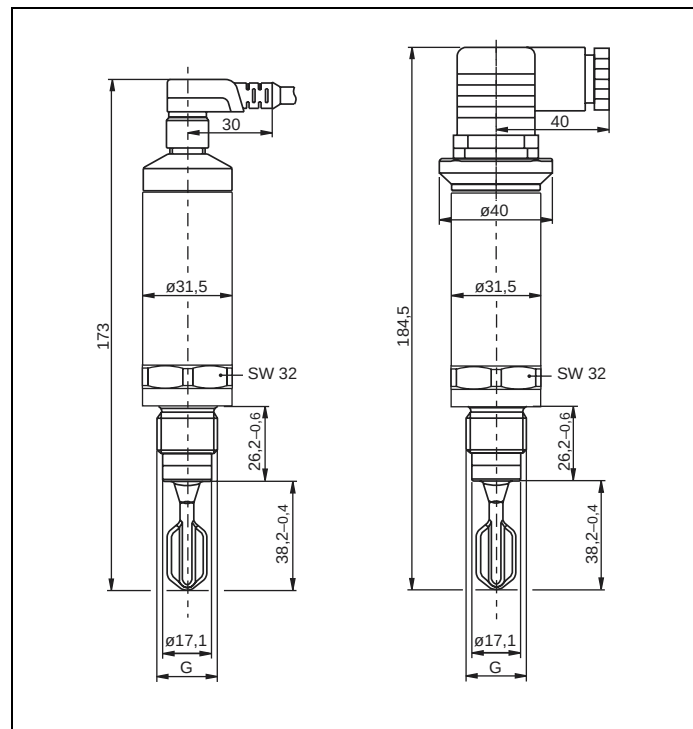
Test
s testovacím magnetem

AS-i:
D0 invertovaný

Čištění



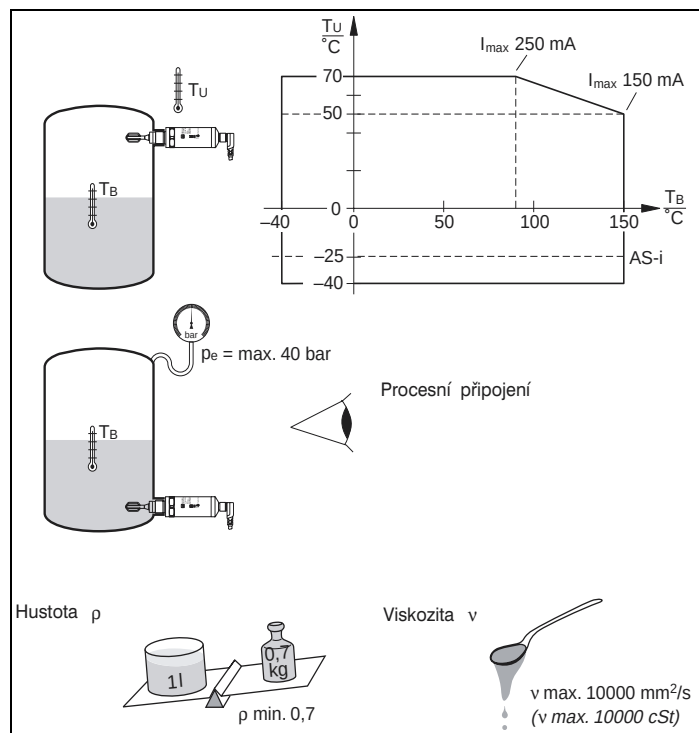
Endress+Hauser



Technické údaje
Rozměry v mm

■ Okolní teplota T_U
 Provozní teplota T_B
 Provozní tlak p_e

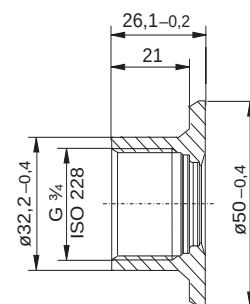
$x\text{ }^{\circ}\text{C} = (1.8x + 32)\text{ }^{\circ}\text{F}$
 $1\text{ bar} = 14.5\text{ psi}$
 $100\text{ mm} = 3.94\text{ in}$



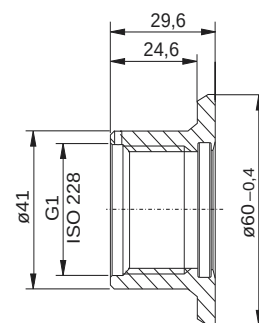
Endress + Hauser

Přivařený nátrubek

G ¾
52018765



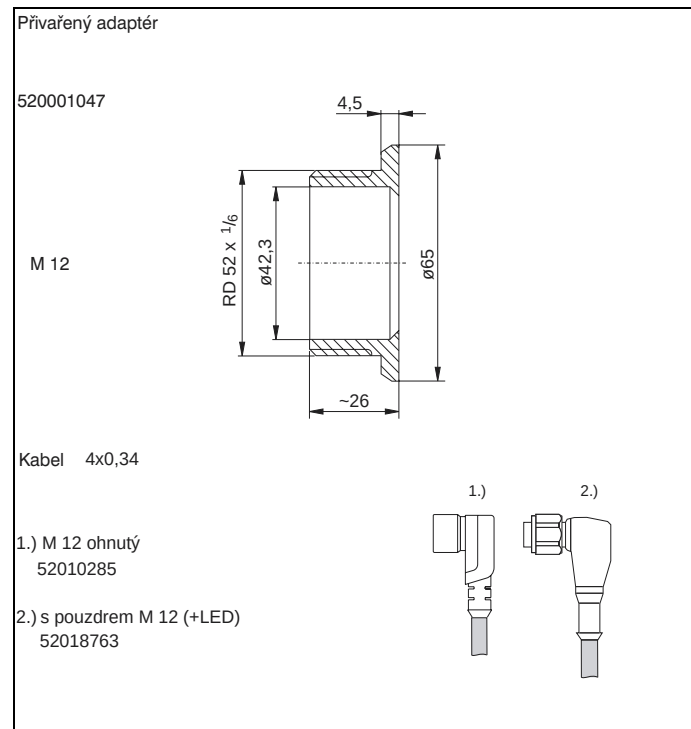
G 1
52001051



Příslušenství
Náhradní díly
Rozměry v mm

100 mm = 3.94 in

■ Příslušenství
Náhradní díly
 Rozměry v mm



Endress + Hauser

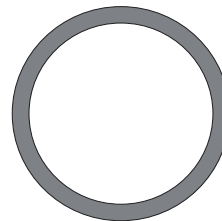
O-kroužek pro přivařený nátrubek

G ¾
52018765

G 1
52001051

Těsnění MVQ pro procesní připojení 1"

942816- 0000

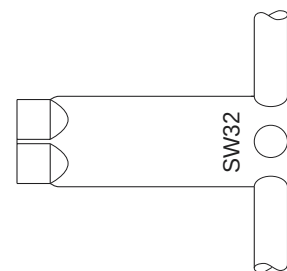


Příslušenství
Náhradní díly
Těsnění

Příslušenství
Náhradní díly
Pro montáž a test

Zásuvný klíč SW pro procesní připojení

52010156



Testovací magnet

52013204



Endress + Hauser

Varianty AC a DC-PNP s konektorem ventilu		
Selhání funkce	Příčina	Opatření
Zelená kontrolka nesvítí	Bez zdroje napájení	Zkontrolovat konektor, kabel a zdroj napájení
Červená kontrolka bliká	Přetížení nebo krátké spojení (zkrat) v zatěžovacím obvodu	Odstranit krátké spojení (zkrat) Maximální zatěžovací proud redukovat na hodnotu pod 250 mA
	Interní závada snímače nebo zkorodovaný snímač	Přístroj vyměnit
Provedení AS-i a DC-PNP s konektorem M12x1		
Selhání funkce	Příčina	Opatření
Červená kontrolka svítí (AS-i)	Adresu nastavit na 0 nebo závada komunikace	Provést adresování
		Projektovat Slave
		Popř. redukovat délku vedení (< 100 m celkové délky)
Červená kontrolka svítí (DC-PNP)	Přetížení nebo krátké spojení (zkrat) v zatěžovacím proudovém okruhu	Odstranit krátké spojení (zkrat) Maximální zatěžovací proud redukovat na hodnotu pod 250 mA
Zelená kontrolka nesvítí	Bez zdroje napájení	Zkontrolovat konektor, kabel a zdroj napájení
Červená kontrolka bliká (2 Hz)	Interní závada snímače nebo zkorodovaný snímač	Přístroj vyměnit

Vyhledávání závad

Technická informace

TI 375F

Provozní návod

KA 186F (Pg 11)
KA 187F (NPT ½")
KA 188F

 **Doplňková dokumentace**

Česká republika
Endress+Hauser Czech, s. r. o.
Olbrachtova 9
140 00 Praha 4
Tel. +420 241 080 450
Tel. +420 241 080 460

E-mail: info@cz.endress.com
<http://www.endress.cz>
<http://www.e-direct.cz>

Endress + Hauser
The Power of Know How



KA 214F/00/07.03/cs/04.04