



Hladina



Tlak



Průtok



Teplota



Analýza



Zapisač



Doplňkové
komponenty



Služby

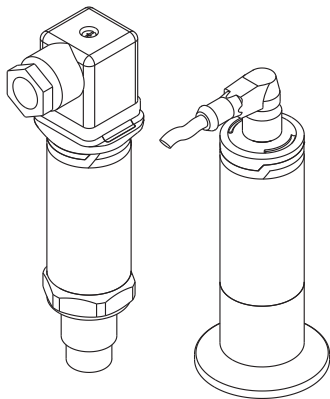


Řešení

Návod k obsluze

Liquipoint FTW33

Limitní spínač hladiny



BA00418F/32/cs/02.13/10.13
71213821

Endress+Hauser 
People for Process Automation

Obsah

Bezpečnostní pokyny	4
Identifikace přístroje	6
Montáž	7
Zapojení	10
Funkce – volitelné	14
Řešení potíží	18
Dokumentace	20

OZNÁMENÍ

Tento symbol upozorňuje na informace o postupech a další tipy týkající se situací, při kterých nedojde ke zranění.

Odkaz na stranu

Uvádí číslo odkazované strany.



Odkaz na dokument

Uvádí název a číslo odkazovaného dokumentu.



Bezpečnostní poznámky

Liquipoint FTW33 lze použít jako hladinový limitní spínač pro kapaliny a pěny.

Při nesprávném použití může být zdrojem nebezpečí.

Montáž, zapojení, uvedení do provozu, obsluhu a údržbu přístroje smí provádět **pouze kvalifikovaní a pověřeni pracovníci**, kteří se musí řídit tímto návodem k obsluze a postupovat v souladu se všemi souvisejícími normami, zákonnými nařízeními a příslušnými certifikáty (v závislosti na aplikaci).

Světelná signalizace LED

zelená (gn): Provoz

žlutá (ye): Stav sepnutí








červená (rd): Porucha

Identifikace produktu

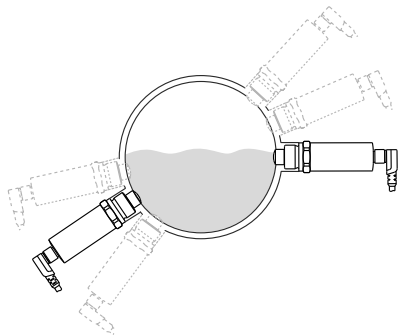
* Pouze pro přístroje s objednacím kódem:

FTW33-**HE***

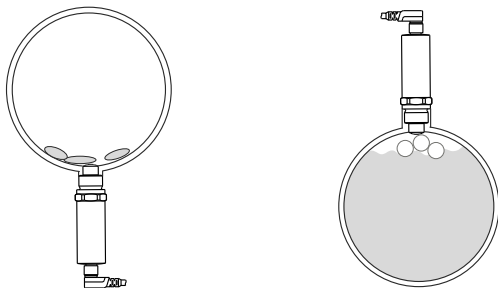
→  14

Endress+Hauser 	1 Adresa výrobce
Liquipoint FTW33	
Order code:	2 Objednáací kód www.products.endress.com/order-ident
Ser.No.:	
Ext. ord. cd.:	3* Označení spínacího magnetu
⊖ U: 10...30 V DC ⊕ I max. 200 mA	
-20 °C ≤ Tp ≤ +100 °C -40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C MWP: 25 bar	4 Sériové číslo www.endress.com/device-viewer
   	
IP66/68/69K TYPE 4X/6P Encl.	5 Rozšířený objednáací kód
TAG:	6 Název měřicího místa (volitelné)
 → 	7 Datum výroby (produkt)
BA00418F	

A



B

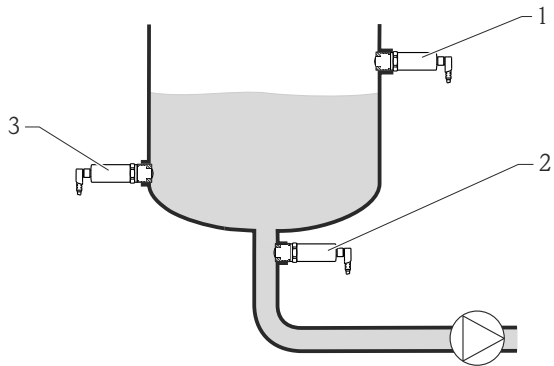


Montáž

A: Preferovaná montážní poloha

B: Nutno vzít v úvahu možnost
částečného zakrytí snímače nebo
tvoření bublin

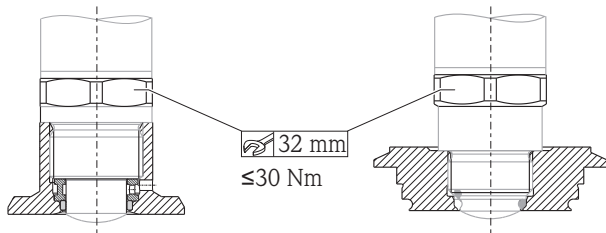
Příklady montáže



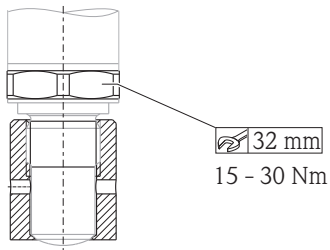
-
- 1 Ochrana proti přeplnění*
 - 2 Ochrana čerpadel proti chodu nasucho*
 - 3 Detekce spodní hladiny*

G ¾", G 1"

M24x1.5



G ½"



Montáž
Závity (DIN ISO 228/1)

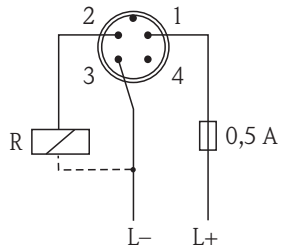


SD00352F (G 1", G ¾") | BA00361F (M24x1.5)

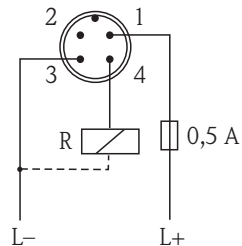
Připojení

Zástrčka M12x1

MAX



MIN



I max. 200 mA

U = 10...30 V

R = externí zátěž

1 BN = hnědá

2 WT = bílá

3 BU = modrá

4 BK = černá

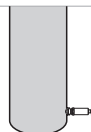
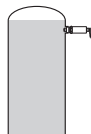
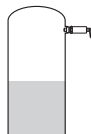
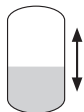
MAX

MIN

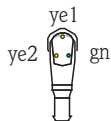
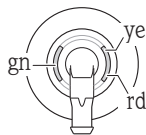
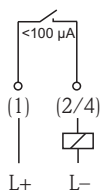
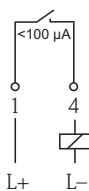
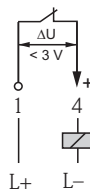
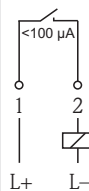
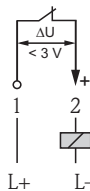


Funkce

Porucha

U_{DC}

(PNP)



svítí



nesvítí

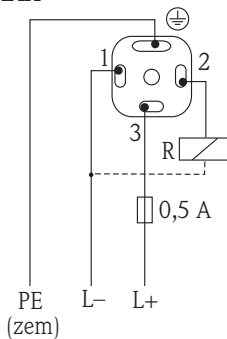


bliká

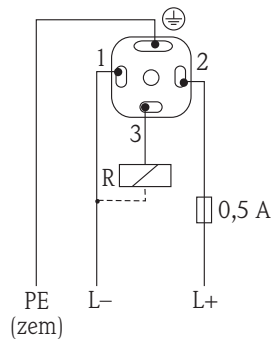
→ 17 a další

Připojení Zástrčka ventilu

MAX



MIN



I max. 200 mA
U = 10...30 V
R = externí zátěž

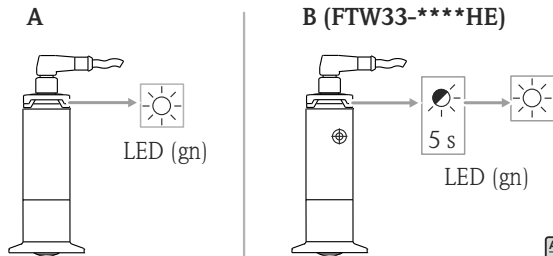
	MAX		MIN		↳
					Porucha
U_{\dots} (DC) (PNP)	 3 2 L+ L-	 3 2 L+ L-	 2 3 L+ L-	 2 3 L+ L-	 (3/2) (2/3) L+ L-


Funkčnost

Standardní: **A** (bez přepnutí)

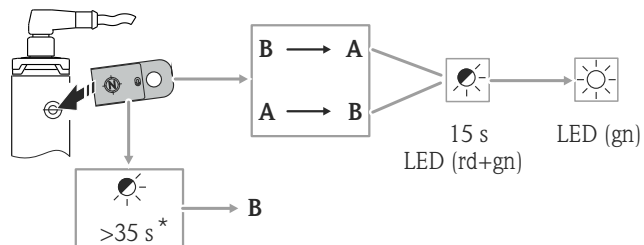
Rozšířená: **B**

Spuštění přístroje



 → 6, č. 3

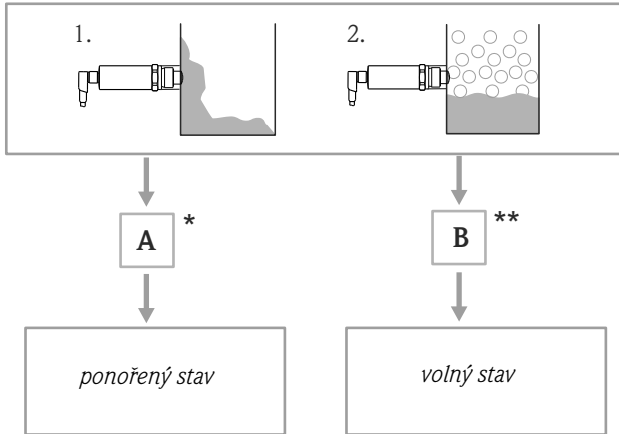
Přepnutí: pouze při spuštění přístroje



* také pro kovový kryt (IP69K)

Situace v procesu / detekce

1. Silná usazenina
2. Vytváření pěny



* Ochrana proti přeplnění

** Ochrana čerpadla proti chodu nasucho



→ 17 a další



TI01028F/00

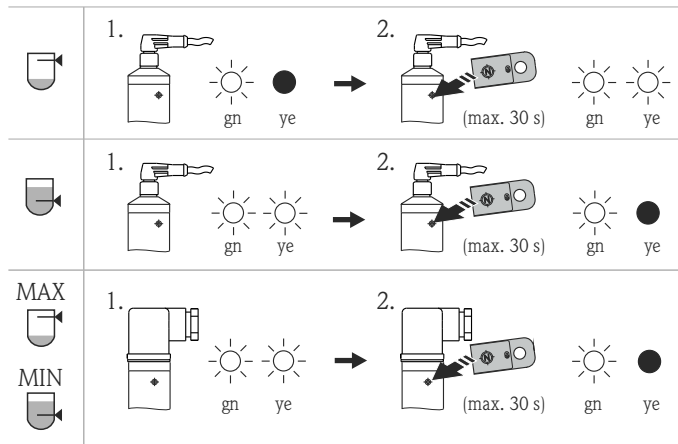
Test

Inverze stavu sepnutí spínacím magnetem během provozu

FTW33-****HE*



Je nutné zajistit, aby v systému nedošlo ke spuštění žádných nebezpečných procesů.



Řešení potíží

Porucha	Důvod	Náprava
Zelená LED se nerozsvítí	Žádné přírodní napětí	Zkontrolujte zástrčku, kabel a napájení
Červená LED bliká (výstraha)	Přetřetí nebo zkrat v zátěžovém obvodu	Odstraňte zkrat Snižte zátěžový proud na max. 200 mA
	Teplota okolního prostředí je mimo povolené meze	Používejte přístroj pouze v přípustném rozsahu teplot
	Nesprávné elektrické připojení přístroje (napájení / spínací výstup)	Zkontrolujte připojení
Rozsvítí se červená LED (porucha)	Chyba interního snímače	Vyměňte přístroj
Přístroj hlásí volný stav, přestože je snímač v kontaktu s médiem	Vodivost média je příliš nízká (vodivost měřeného média je mimo rozsah citlivosti snímače); Na snímači se vytvořily usazeniny	Použijte snímač s rozšířenou funkcí → viz TI01028F; Očistěte senzor
Přístroj hlásí ponožený stav, přestože snímač není v kontaktu s médiem	Na snímači se vytvořily usazeniny	Očistěte snímač

**Doplňující
dokumentace**

Technické informace

Liquipoint FTW33 → TI01028F

Navařovací adaptér → TI00426F

Zaslání přístroje zpět

www.services.endress.com/return-material

www.cz.endress.com