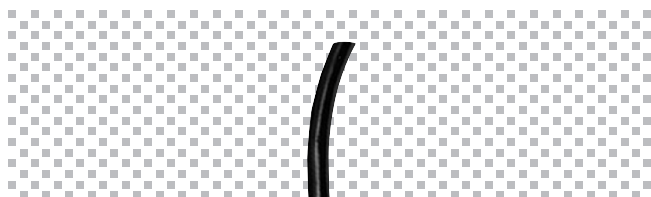


Detekce limitní hladiny v kapalinách

Plovákový spínač FTS20



- Jednoduchý a levný
- Spínací prvek - bezdotykový spínač nebo mikrospínač
- Přívodní kabel z různých materiálů pro různá média

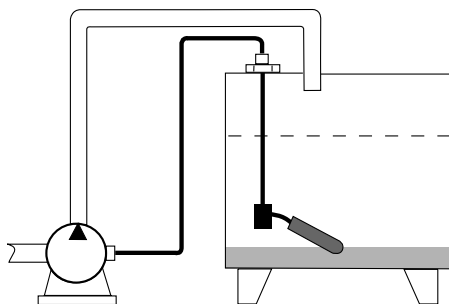
Použití

Plovákový spínač FTS20 je možné použít jako limitní spínač hladiny ve vhodných kapalinách. Spínač je možné použít v potrubí jako ochranu čerpadla proti chodu nasucho. Pro různá média, jako kyseliny, louhy, oleje nebo odpadní vody jsou k dispozici různé druhy přívodních kabelů.

Funkce

Spínací prvek vestavěný v plovákovém spínači spíná při detekci odchylky od horizontály. Sepnutí je aktivováno pohybem ocelové kuličky a podle provedení je realizováno indukčním spínačem nebo mikrospínačem. Indukční spínač působí jako spínací výstup a poskytuje spínací signál podle normy EN 60947-5-6 (NAMUR). Mikrospínač je přepínací kontakt.

Příklad použití



Plovákový spínač FTS20 k ovládní čerpadel a ventilů. Měřicí systém sestává z

- plovákového spínače FTS20 a
- galvanicky oddělené spínací jednotky (např. Nivotester FTL325N)

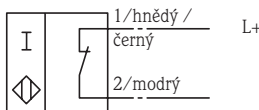
nebo

- s napájením AC/DC

Médium: Všechny kapaliny	Okolní teplota: ≤ 85 °C
Hustota média: ≥ 0,8 g/cm ³	Okolní tlak: ≤ 3 bar

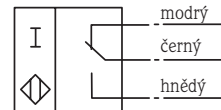
Elektrické připojení

Indukční bezdotykový spínač s kuličkou (NAMUR)



Připojení vodičů
L+ = černý nebo hnědý
L- = modrý
(spíná při vyplavání)

Přepínací kontakt (AC/DC)



Připojení vodičů
Barvy kabelů:
černý + hnědý = rozepnutý kontakt
černý + modrý = sepnutý kontakt
(poloha kontaktu při vyplavání)

Plovákový spínač FTS20

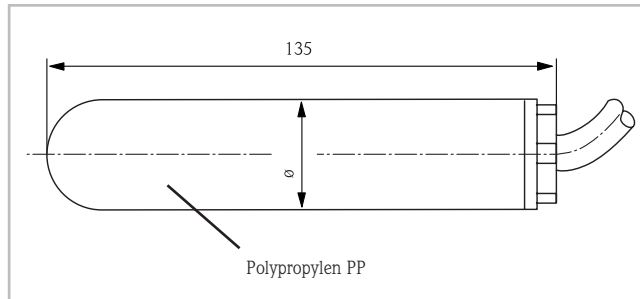
Technické údaje

FTS20 AC/DC

- Spínací prvek Mikrospínač s kuličkou
- Spínací funkce Přepínací kontakt
- Spínací napětí AC: max. 250 V; DC: max. 150 V
- Spínací proud max. 3 (1) A
- Úhel spínání Horní spínací bod: $+25^\circ \pm 6^\circ$;
dolní spínací bod: $+14^\circ \pm 3^\circ$;
měřeno vzhledem k horizontále
- Okolní teplota PVC: $+5 \dots +70^\circ \text{C}$
PUR a CSM: $-20 \dots +85^\circ \text{C}$
- Vnější tlak $\leq 3 \text{ bar}$
- Hustota média $\geq 0,8 \text{ g/cm}^3$

FTS20 NAMUR

- Spínací prvek Indukční bezdotykový spínač s kuličkou, spíná při vyplavání
- Napájení $8,2 \text{ V} \pm 2 \text{ V}$
- Provozní proud $< 1,2 \text{ mA}$ (rozepnutý); $> 2,1 \text{ mA}$ (sepnutý)
- Ochrana proti přepólování Ano
- Úhel spínání Horní spínací bod $+12^\circ$;
dolní spínací bod -12° ;
měřeno vzhledem k horizontále
- Okolní teplota PVC: $+5 \dots +70^\circ \text{C}$
PUR a CSM: $-20 \dots +85^\circ \text{C}$
- Vnější tlak $\leq 3 \text{ bar}$
- Hustota média $\geq 0,8 \text{ g/cm}^3$
- Certifikáty TÜV 01 ATEX 1709,
certifikát do prostředí Ex: II 2G EEx ia IIB T5



Kabel

- Materiál PVC, CSM: standardní délka 5 m,
průřez $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$
PUR: standardní délka 5 m,
průřez $2 \times 0,50 \text{ mm}^2$

Oblast použití a minimální délka kabelu mezi upevněním a tělesem plováku

- PVC: $\geq 50 \text{ mm}$ vhodné pro vodu, odpadní vody, mírně agresivní média
- PUR: $\geq 100 \text{ mm}$ vhodné pro paliva, topné oleje, kapaliny obsahující olej
- CSM: $\geq 100 \text{ mm}$ vhodné pro kyseliny a louhy