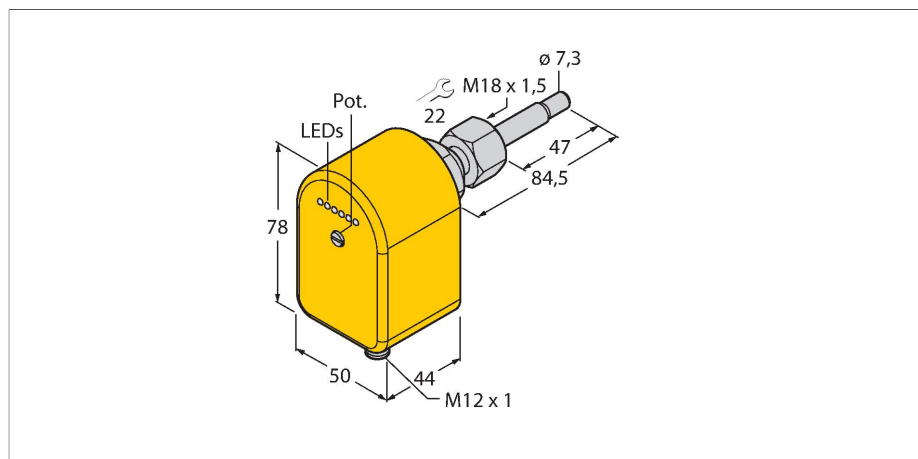


FCST-A4P-LILX-H1141

Hlídač průtoku řady FCST – Kontrola rychlosti proudění
Analogový výstup 4...20 mA linearizovaný pro vodu



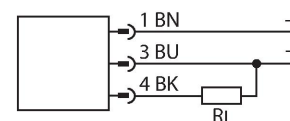
Technické údaje

ID č.	6870256
Typ	FCST-A4P-LILX-H1141
Provedení	ponorný senzor
Pracovní rozsah voda	5...150 cm/s
Doba ustálení	8...60 s
Doba sepnutí	3 s
Teplota média	-20... +80 °C
Okolní teplota	-20... +70 °C
Elektrické údaje	
Napájecí napětí U_b	21.6...26.4 VDC
Spotřeba proudu	≤ 100 mA
Výstupní funkce	analogový výstup
Proudový výstup	4...20 mA
Stupeň krytí	IP67
MTTF	234 let dle SN 29500 (Ed. 99) 40°C
Mechanické údaje	
Pouzdro	ponorný senzor
Materiál pouzdra	plast, PBT
Materiál senzoru	nerez ocel, 1.4571 (AISI 316Ti)
Těsnění	FPM
Elektrické připojení	konektor, M12 x 1
Odolnost vůči tlaku	100 bar
Procesní připojení	vnitřní závit M18 x 1.5
Testy / certifikáty	
Certifikáty	cULus
Číslo certifikátu UL	E210608

Vlastnosti

- termodynamický funkční princip
- hlídání průtoku
- spínací bod lze nastavit libovolně
- nastavení potenciometrem
- signalizace pomocí sloupce LED
- analogový výstup 4...20 mA
- linearizováno pro vodu
- volně nastavitelná jednotka senzoru
- montáž pomocí adaptéru
- šroubovací adaptér M18 x 1,5

Schéma zapojení



Funkční princip

Hlídače průtoku řady FCST pracují na termodynamickém principu.

Koncept montáže nastrčením u řady F(T)CST umožňuje libovolné nastavení jednotky senzoru v kanálu proudění, bez ohledu na montáž procesního připojení. Koncept se vyznačuje nejen modularitou, ale také zjednodušuje dodatečně prováděnou montáž a zajišťuje tak spolehlivou a přesnou kontrolu proudění.

Šroubovací adaptér je k dispozici v běžných průmyslových velikostech. Tak je možné systém, skládající se ze senzoru a adaptéru, přizpůsobit různým aplikačním požadavkům. Díky modulárnímu způsobu montáže odolává systém také vysokým tlakům média.

Další výhoda konceptu montáže senzorů řady FCST se projevuje zejména u senzorů s integrovanou vyhodnocovací elektronikou. Díky libovolné poloze montáže, lze kompaktní přístroje nastavit tak, aby byla LED signalizace vždy dobře viditelná a byl dobrý přístup k potenciometrům pro nastavení spínacího bodu resp. analogového signálu.

LED

LED	Barva	Stav	Popis
LED 1	červená	svítí	Rychlost proudění je nižší, než spodní detekční mez (Low)
LED 2...6	zelená	svítí	Rychlost proudění je mezi spodní (Low) a horní (High) detekční mezí.

Montážní pokyny

Montážní adaptér	Pro montáž hlídačů průtoku slouží montážní adaptér FCA-FCST. Adaptér se našroubuje to T-kusu nebo do návarku a utěsní. Při montáži adaptéru s válcovým závitem se používá přiložené těsnění (např. G1/4, G1/2, G3/4). Adaptér se závitem NPT se dodává bez těsnění. Je třeba použít konopí nebo teflonovou pásku. Senzor je v adaptéru upevněn převlečnou maticí umístěnou mezi horní částí pouzdra a kuželovou částí.
Poloha montáže	Aby se zabránilo případným rušivým vlivům, doporučujeme senzor montovat ve vzdálenosti minimálně 3 Di před a 5 Di za koleno, změny průřezu, ventily apod. ■ Pokud není potrubí zcela zaplněné médiem, doporučujeme senzor montovat zespodu, aby byl vždy ponořen v médiu. ■ Pokud mohou v potrubí vznikat usazeniny, je třeba senzor montovat ze strany. Přitom je třeba dbát, aby se usazeniny nemohly tvořit na snímácm hrotu senzoru, to by mohlo senzor vyřadit z provozu. Doporučujeme proto stanovit vhodný interval údržby a senzor pravidelně čistit. ■ Pokud může docházet ke vzniku bublin, je třeba senzor namontovat tak, aby se na snímácm hrotu senzoru nemohl vytvořit vzduchový polštář. ■ Pokud se senzor montuje na svislou trubku, je třeba zajistit, aby byl vždy ponořen v médiu.
Orientace montáže	Aby bylo možné využívat úplný výkonostní potenciál senzoru, je třeba jej správně orientovat. Na správnou orientaci senzoru je třeba dbát především u médií, která špatně vedou teplo, jako např. oleje, médií s obsahem pevných nebo abrazivních částic apod. Dále pak v aplikacích s rychlými změnami teploty (K/min) a obecně u přístrojů s analogovým výstupem. Senzor je správně orientován, pokud směr proudění média souhlasí se směrem vyznačeným na těle senzoru.

Pokyny pro nastavení

analogové výstupy	Hlídače průtoku s analogovým výstupem vyskytují proudový signál 4...20 mA závislý na rychlosti proudění média. Závislost mezi rychlostí proudění a výstupním proudem není u většiny typů senzorů lineární. Měřicí rozsah se nastavuje pomocí dvou potenciometrů. ■ Pomocí potenciometru Low se nastavuje rychlost proudění, při které bude na výstupu proud 4 mA (pouze u nelineárních typů). ■ Pomocí potenciometru High se nastavuje rychlost proudění, při které bude na výstupu proud 20 mA.
-------------------	---