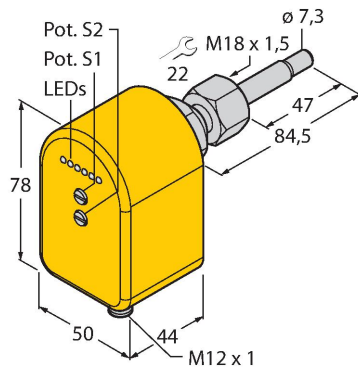


FTCST-A4P-2AP8X-H1140

Hlídač průtoku řady FTCST – kontrola rychlosti proudění a teploty média

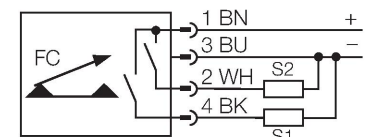
Tranzistorový výstup 24 VDC PNP NO



Vlastnosti

- termdynamický funkční princip
- hlídání průtoku
- kontrola teploty média
- spínací bod lze nastavit libovolně
- nastavení potenciometrem
- signalizace pomocí sloupce LED
- 2x tranzistorový spínací výstup
- 24 VDC PNP NO
- volně nastavitelná jednotka senzoru
- montáž pomocí adaptéru
- šroubovací adaptér M18 x 1,5

Schéma zapojení



Funkční princip

Hlídače průtoku řady F(T)CST pracují na termdynamickém principu. Vedle samotné kontroly rychlosti proudění kontrolují tyto senzory také teplotu média.

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 výhodou konceptu montáže senzorů řady FTCST 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.

Technické údaje

ID č.	6870280
Typ	FTCST-A4P-2AP8X-H1140
Provedení	ponorný senzor
Pracovní rozsah voda	1...150 cm/s
Pracovní rozsah olej	3...300 cm/s
Doba ustálení	typ. 8 s (2...15 s)
Doba sepnutí	typ. 2 s (1...13 s)
Teplotní gradient	≤ 250 K/min
Teplota média	-20... +80 °C
Okolní teplota	-20... +70 °C
Elektrické údaje	
Napájecí napětí U _B	19.2...28.8 VDC
Spotřeba proudu	≤ 100 mA
Výstupní funkce	2x PNP, 2x spínací kontakt
Spínaný proud	400 mA
Stupeň krytí	IP65
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

Technické údaje

Testy / certifikáty

Certifikáty	cULus
Číslo certifikátu UL	E210608

LED

LED	Barva	Stav	Popis
LED 1	červená	svítí	Rychlost proudění nulová nebo pod zadanou mezí. Spínací výstup 1 není sepnut.
LED 2	žlutá	svítí	Zadaná mez dosažena. Spínací výstup 1 je sepnut.
LED 3...6	zelená	svítí	Zadaná mez je překročena. Počet svítících LED signalizuje relativní překročení zadané meze. Spínací výstup 1 je sepnut.
LED Temp	červená	svítí	Nastavená teplota média dosažena resp. překročena. Spínací výstup 2 je sepnut.

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 snímacím 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 snímacím 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 výkonnostní 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 abrazivní 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

Spínací výstupy	Nastavení stojícího média	■ Namontujte senzor do potrubí, zapněte napájení a počkejte, než je připraven k provozu. ■ Otočte potenciometrem S1 tak, aby se červená LED právě rozsvítila. U senzoru se dvěma spínacími výstupy nastavte také potenciometr S2. ■ Po zapnutí proudění by se měla rozsvítit minimálně jedna zelená LED.
	Nastavení proudícího média	■ Namontujte senzor do potrubí, zapněte napájení a proudění. Počkejte, než je senzor připraven k provozu. ■ Otočte potenciometrem S1 tak, aby svítila jedna nebo dvě zelené LED. U senzoru se dvěma spínacími výstupy nastavte také potenciometr S2. ■ Když médium přestane téci, červená LED se musí rozsvítit.
	Nastavení teploty	Potenciometr S2 pro nastavení žádané teploty média. Rozsah 0...80 °C.