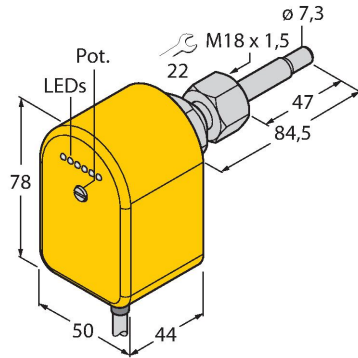


# FCST-A4P-VRX/230VAC

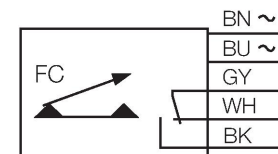
## Hlídač průtoku řady FCST – Kontrola rychlosti proudění Reléový výstup 230 VAC, NO, NC



### Vlastnosti

- termodynamický funkční princip
- hlídání průtoku
- spínací bod lze nastavit libovolně
- nastavení potenciometrem
- signalizace pomocí sloupce LED
- reléový spínací výstup
- 230 VAC NO/NC
- spínací bod lze nastavit libovolně
- 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 výhodou 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 potenciometru pro nastavení spínacího bodu resp. analogového signálu.

### Technické údaje

|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| ID č.                   | 6870254                         |
| Typ                     | FCST-A4P-VRX/230VAC             |
| 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                   |
| <b>Elektrické údaje</b> |                                 |
| Napájecí napětí $U_B$   | 207...253 VAC                   |
| Spotřeba proudu         | ≤ 35 mA                         |
| Výstupní funkce         | reléový výstup, přepínací       |
| Spínaný proud AC        | 4 A                             |
| DC spínaný proud        | 4 A                             |
| Spínané napětí AC       | 250 VAC                         |
| Spínané napětí DC       | 60 VDC                          |
| Max.spínaný výkon AC    | 1000 VA                         |
| Max. DC výkon           | 60 W                            |
| Stupeň krytí            | IP67                            |
| <b>Mechanické údaje</b> |                                 |
| Pouzdro                 | ponorný senzor                  |
| Materiál pouzdra        | plast, PBT                      |
| Materiál senzoru        | nerez ocel, 1.4571 (AISI 316Ti) |
| Těsnění                 | FPM                             |

## Technické údaje

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| Elektrické připojení   | kabel                   |
| Délka kabelu           | 2 m                     |
| Materiál pláště kabelu | PVC                     |
| Průřez vlákna          | 5 x 0.5 mm <sup>2</sup> |
| Odolnost vůči tlaku    | 100 bar                 |
| Procesní připojení     | vnitřní závit M18 × 1.5 |
| 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. |

## 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.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pokud není potrubí zcela zaplněné médiem, doporučujeme senzor montovat zespodu, aby byl vždy ponořen v médiu.</li> <li>■ 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.</li> <li>■ Pokud může docházet ke vzniku bublin, je třeba senzor namontovat tak, aby se na snímacím hrotu senzoru nemohl vytvořit vzduchový polštář.</li> <li>■ Pokud se senzor montuje na svislou trubku, je třeba zajistit, aby byl vždy ponořen v médiu.</li> </ul> |
| 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 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

|                 |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spínací výstupy | Nastavení stojícího média  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Namontujte senzor do potrubí, zapněte napájení a počkejte, než je připraven k provozu.</li> <li>■ Otočte potenciometrem S1 tak, aby se červená LED právě rozsvítila. U senzoru se dvěma spínacími výstupy nastavte také potenciometr S2.</li> <li>■ Po zapnutí proudění by se měla rozsvítit minimálně jedna zelená LED.</li> </ul>         |
|                 | Nastavení proudícího média | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Namontujte senzor do potrubí, zapněte napájení a proudění. Počkejte, než je senzor připraven k provozu.</li> <li>■ Otočte potenciometrem S1 tak, aby svítila jedna nebo dvě zelené LED. U senzoru se dvěma spínacími výstupy nastavte také potenciometr S2.</li> <li>■ Když médium přestane téci, červená LED se musí rozsvítit.</li> </ul> |