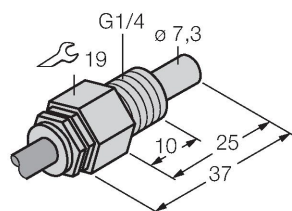


# FCS-G1/4A4-NAEX

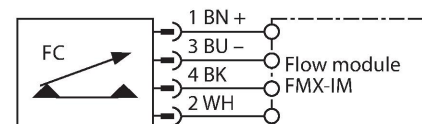
## hlídání průtoku – ponorný senzor bez integrovaného vyhodnocovacího zařízení



### Vlastnosti

- Ex senzor pro kapalná média
- kalorimetrický princip měření
- rozsah se nastavuje na Ex vyhodnocovacím přístroji
- zobrazení stavu na vyhodnocovacím přístroji
- jiskrová bezpečnost Ex ib IIC T6...T3, pro použití v zóně 1
- přístroj s kabelem
- 4drátové připojení na signálový procesor
- ATEX kategorie II 2 G, Ex zóna 1
- ATEX kategorie II 2 D, Ex zóna 1

### Schéma zapojení



### Funkční princip

Snímače průtoku pracují na termodynamickém principu. Měřicí element je ohříván o několik °C vůči snímanému médiu. Médium, které protéká okolo snímacího elementu, ho ochlazuje. Teplota elementu se následně porovnává s teplotou média. Ze zjištěného rozdílu teplot je možné pro každé médium vypočítat velikost průtoku. Hlídače průtoku společnosti TURCK spolehlivě a bez opotřebení hlídají proudění kapalných a plyných médií.

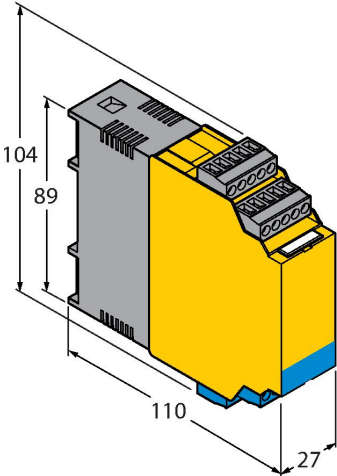
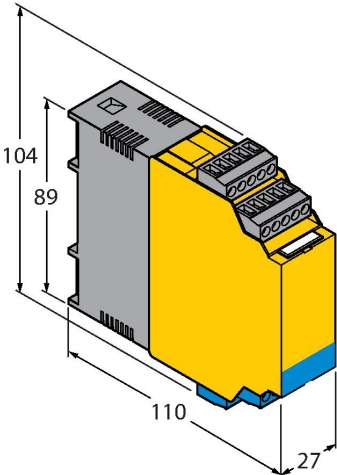
### Technické údaje

|                                                                   |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID č.                                                             | 6870315                                                                                         |
| Typ                                                               | FCS-G1/4A4-NAEX                                                                                 |
| Provedení                                                         | ponorný senzor                                                                                  |
| Pracovní rozsah voda                                              | 1...100 cm/s                                                                                    |
| Pracovní rozsah olej                                              | 3...200 cm/s                                                                                    |
| Minimální hloubka ponoření                                        | ≥ 15 mm                                                                                         |
| Doba ustálení                                                     | typ. 8 s (2...18 s)                                                                             |
| Doba sepnutí                                                      | typ. 2 s (1...13 s)                                                                             |
| Doba rozepnutí                                                    | typ. 2 s (1...13 s)                                                                             |
| Teplotní skok - reakční doba                                      | max. 12 s                                                                                       |
| Teplotní gradient                                                 | ≤ 250 K/min                                                                                     |
| Teplota média                                                     | -20... +85 °C                                                                                   |
| <b>Elektrické údaje</b>                                           |                                                                                                 |
| Důležité upozornění                                               | Pro Ex aplikace jsou rozhodující níže uvedené hodnoty z Ex certifikátů (ATEX, IECEx, UL, atd.). |
| Označení přístroje                                                | EX II 2 G Ex ib IIC T6...T3 Gb<br>EX II 2 D Ex ib IIIC T125 °C Db                               |
| Ex ochrana                                                        | plyn Ex ib IIC; prach Ex ib IIIC                                                                |
| Výkon                                                             | ≤ 0.69 W                                                                                        |
| Interní kapacita (C <sub>i</sub> ) / indukčnost (L <sub>i</sub> ) | 0.45 nF/1.80 µH                                                                                 |
| Ex-certifikát, prohlášení o shodě                                 | TÜV 99 ATEX 1518                                                                                |
| Stupeň krytí                                                      | IP67                                                                                            |
| <b>Mechanické údaje</b>                                           |                                                                                                 |
| Pouzdro                                                           | ponorný senzor                                                                                  |
| Materiál pouzdra                                                  | nerez ocel, 1.4571 (AISI 316Ti)                                                                 |
| Materiál senzoru                                                  | nerez ocel, 1.4571 (AISI 316Ti)                                                                 |

Technické údaje

|                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| Utahovací moment upevňovací matice | 30 Nm                         |
| Elektrické připojení               | kabel                         |
| Délka kabelu                       | 2 m                           |
| Kabel                              | modrá                         |
| Materiál pláště kabelu             | PUR                           |
| Průřez vlákna                      | 4 x 0.25 mm <sup>2</sup>      |
| Odolnost vůči tlaku                | 60 bar                        |
| Procesní připojení                 | G 1/4"                        |
| Součást dodávky                    | 2× AFM 34 G1/4 ploché těsnění |
| Testy / certifikáty                |                               |
| Certifikáty                        | ATEX<br>CE<br>UKCA<br>GOST    |

Příslušenství

| Rozměrový náčrtek                                                                   | Typ           | ID č.   |                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | FMX-IM-3UP63X | 7525101 | Vyhodnocovací přístroj pro Ex hlídače průtoku řady FCNAEX...; napájecí napětí 20...30 VDC; pás LED pro zobrazení rychlosti průtoku a teploty média; IO zařízení s tranzistorovými výstupy pro průtok, teplotu a poruchu           |
|  | FMX-IM-3UR38X | 7525103 | Vyhodnocovací přístroj pro Ex hlídače průtoku řady FC...-NAEX...; napájecí napětí 20...250 VAC; pás LED pro zobrazení rychlosti průtoku a teploty média; IO-Link zařízení s tranzistorovými výstupy pro průtok, teplotu a poruchu |

## Rozměrový náčrtek

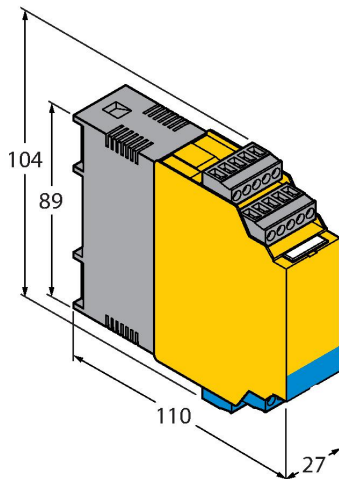
Typ

FMX-IM-2UPLI63X

ID č.

7525105

Vyhodnocovací přístroj pro Ex hlídače průtoku řady FC...-NAEX...; napájecí napětí 20...30 VDC; pás LED pro zobrazení rychlosti průtoku a teploty média; HART zařízení s analogovým výstupem pro průtok a tranzistorovými výstupy pro teplotu a poruchu



## Návod k obsluze

### Oblast použití

Tento přístroj splňuje požadavky směrnice 2014/34/EU a je dle EN60079-0: 2012 a EN 60079-11:2012 vhodný pro nasazení v prostředí s nebezpečím výbuchu. Pro zamýšlený provoz je nutné dodržovat národní předpisy a nařízení.

### Pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu v souladu s klasifikací

Senzory smí být nasazeny pouze v prostředí v nebezpečím výbuchu prachů nebo plynů.

II 2 G (skupina II, kategorie 2 G, provozní prostředky pro plyné atmosféry).

II 2 D (skupina II, kategorie 2 D, provozní prostředek pro prašné atmosféry).

### Instalace / uvádění do provozu

Přístroje smí být instalovány, zapojovány a uváděny do provozu pouze kvalifikovanou osobou. Kvalifikovaná osoba musí mít znalosti způsobů ochrany před výbuchem, předpisů a nařízení pro zařízení v prostředí s nebezpečím výbuchu a jiskrově bezpečných systémů. Zkontrolujte, zda způsob použití odpovídá klasifikaci a označení přístroje.

Tento přístroj může být připojen pouze na certifikované obvody Exi dle EN 60079-0 a EN 60079-11. Zkontrolujte maximální přípustné elektrické hodnoty. Po připojení na jiný proudový obvod nesmí být senzor již použit v Exi instalacích. Pro celý obvod (včetně příslušného prostředku) je třeba provést "průkaz jiskrové bezpečnosti" dle EN 60079-14.

### Pokyny k instalaci a montáži

Zamezte statickým výbojům na plastových dílech a kabelech. Čistěte přístroj pouze vlhkou látkou. Nemontujte přístroj v místech, kde proudí prach a zamezte usazování prachu na jeho povrchu. Uživatel je odpovědný za ochranu přístroje a kabelu, pokud může dojít k jejich mechanickému poškození. Dále pak za odstínění silných elektromagnetických polí. Zkontrolujte způsob zapojení a elektrické hodnoty na potisku přístroje nebo v technické dokumentaci. Odstraňte znečištění přístroje, kabelového vývodu nebo konektoru bezprostředně za vývodem.

### Speciální podmínky pro bezpečný provoz

Přístroj musí být chráněn před mechanickým poškozením.

### Servis / údržba

Opravy nejsou možné. Certifikát zaniká opravou nebo zásahem do přístroje jinou osobou než výrobcem. Nejdůležitější údaje jsou uvedeny v dokumentaci výrobce.