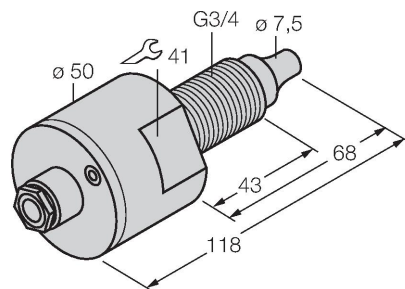


# FCS-GL3/4A4-NAEX0/D024

## stromingsbewaking – onderdompelingssensor zonder geïntegreerde verwerkingselektronica



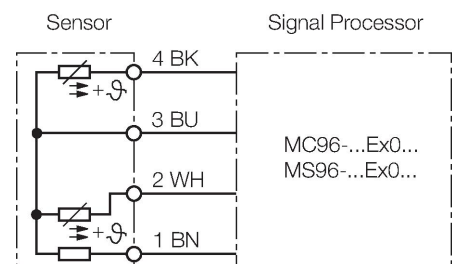
### Kenmerken

- Ex-sensor voor vloeibare media
- calorimetrisch werkingsprincipe
- afstelling met Ex-verwerkingsapparaat
- weergave via LED-bargraph aan het verwerkingsapparaat
- keuringsproefcertificaat 3.1 (EN10204)
- Aansluitklemmenruimte
- Klembereik aansluitkabel: 5,5 – 8,5 mm
- 4-draadsaansluiting op een Ex0-verwerkingsapparaat
- ATEX-categorie II 1/2 G, Ex-zone 0
- ATEX-categorie II 1 D, Ex-zone 20

### Technische gegevens

|                                                                    |                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identnr.                                                           | 6870481                                                                                                                |
| Type                                                               | FCS-GL3/4A4-NAEX0/D024                                                                                                 |
| Special version                                                    | D024 Komt overeen met:Omstempeling volgens DIN EN 500493.1                                                             |
| Inbouwvoorwaarden                                                  | Onderdompelingssensor                                                                                                  |
| Arbeitsbereik water                                                | 1...100 cm/s                                                                                                           |
| Arbeitsbereik olie                                                 | 3...200 cm/s                                                                                                           |
| Minimale dompeldiepte                                              | ≥ 15 mm                                                                                                                |
| Tijd vooraleer operationeel                                        | typ. 8 s (2...18 s)                                                                                                    |
| Inschakeltijd                                                      | typ. 2 s (1...13 s)                                                                                                    |
| Uitschakeltijd                                                     | typ. 2 s (1...13 s)                                                                                                    |
| Temperatuursprong-reactietijd                                      | max. 12 s                                                                                                              |
| Temperatuurgradiënt                                                | ≤ 250 K/min                                                                                                            |
| Mediumtemperatuur                                                  | -20...+60 °C                                                                                                           |
| <b>Elektrische gegevens</b>                                        |                                                                                                                        |
| Belangrijke instructie                                             | Voor Ex-toepassingen gelden de waarden die zijn vermeld in de overeenkomstige Ex-certificaten (ATEX, IECEx, UL, enz.). |
| Aanduiding van het apparaat                                        | EX II 1 G Ex ia IIC T6...T3 Ga<br>EX II 1/2 G Ex ia IIC T6...T3 Ga/Gb<br>EX II 1 D Ex ia IIIC T125 °C Da               |
| Beschermingswijze                                                  | Gas Ex ia IIC; Stof Ex ia IIIC                                                                                         |
| Vermogen                                                           | ≤ 0.69 W                                                                                                               |
| Interne capaciteit (C <sub>i</sub> )/inductantie (L <sub>i</sub> ) | 0,27 nF/1,3 µH                                                                                                         |
| Ex-certificaat volgens conformiteitsattest                         | TÜV 99 ATEX 1517X                                                                                                      |
| Beschermingsgraad                                                  | IP67                                                                                                                   |

### Aansluitschema



### Functieprincipe

De functie van de onderdompelingsstromingssensoren is gebaseerd op het thermodynamische principe. De meetsonde wordt met enkele °C t.o.v. het stromingsmedium opgewarmd. Stroomt het medium aan de sonde voorbij, dan wordt de in de sonde geproduceerde warmte afgevoerd. De daaruit resulterende temperatuur wordt gemeten en met de mediumtemperatuur vergeleken. Uit het gewonnen temperatuurverschil kan voor elk medium de stromingstoestand worden afgeleid. Dus bewaken de TURCK stromingssensoren betrouwbaar en slijtagevrij de stroming van vloeibare of gasvormige media.

Technische gegevens

| Mechanische gegevens                                                 |                                      |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Bouwvorm                                                             | Dompel                               |
| Materiaal behuizing                                                  | roestvast staal, 1.4571 (AISI 316Ti) |
| Sensormateriaal                                                      | roestvast staal, 1.4571 (AISI 316Ti) |
| Max. aandraaimoment behuizingsmoer                                   | 30 Nm                                |
| Elektrische aansluiting                                              | Klemmenruimte                        |
| Kabellengte                                                          | 2 m                                  |
| Materiaal kabelmantel                                                | PVC                                  |
| Aderdoorsnede                                                        | 0.75 mm <sup>2</sup>                 |
| Toelaatbare omgevingsdruk voor het apparaat in explosieve omgevingen | 0.8...1.1 bar absoluut               |
| Drukweerstand                                                        | 60 bar                               |
| Procesaansluiting                                                    | G 3/4" lang                          |
| Meegeleverd                                                          | 2 x vlakke afdichting AFM 34 G3/4    |
| Tests/certificaten                                                   |                                      |
| Certificaten                                                         | ATEX<br>CE<br>UKCA<br>GOST           |

Toebehoren

| Afmetingen                                                                          | Type          | Identnr. |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | FMX-IM-3UP63X | 7525101  | Ex-signaalprocessor voor ex-stromingssensoren van de productserie FC...-NAEX...; bedrijfsspanning 20...30 VDC; LED-balk voor de weergave van stroomsnelheid en mediumtemperatuur; IO-Link Device met transistoruitgangen voor stroming, temperatuur en fouten |

| Afmetingen                                                                         | Type            | Identnr. |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | FMX-IM-3UR38X   | 7525103  | Ex-signaalprocessor voor ex-stromingssensoren van de productserie FC...-NAEX...; bedrijfsspanning 20...250 VAC; LED-balk voor de weergave van stroomsnelheid en mediumtemperatuur; IO-Link Device met relaisuitgangen voor stroming, temperatuur en fouten                        |
|  | FMX-IM-2UPLI63X | 7525105  | Ex-signaalprocessor voor ex-stromingssensoren van de productserie FC...-NAEX...; bedrijfsspanning 20...30 VDC; LED-balk voor de weergave van stroomsnelheid en mediumtemperatuur; HART Device met analoge uitgang voor stroming en transistoruitgangen voor temperatuur en fouten |