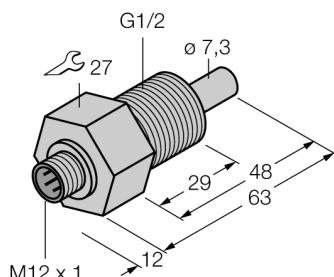


# Kontrola przepływu czujnika typu wkładka bez zintegrowanego przetwornika FCS-GL1/2A4-NAEX0-H1141



- ATEX category II 1/2 G, Ex zone 0
- iskrobezpieczny czujnik przepływu dla płynów
- kalorymetryczna zasada działania
- nastawa za pomocą potencjometru zlokalizowanego na przetworniku iskrobezpiecznym
- wskazanie stanu za pomocą diod LED przetwornika
- iskrobezpieczny EEx ia IIC T6, do zastosowań w strefie 0 zagrożenia wybuchem
- złącze M12 x 1
- 4-przewodowe podłączenie do przetwornika iskrobezpiecznego (Ex0)

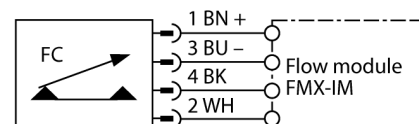
|            |                         |
|------------|-------------------------|
| <b>Typ</b> | FCS-GL1/2A4-NAEX0-H1141 |
| Nr kat.    | 6870470                 |

|                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| <b>Warunki montażowe</b>           | Czujnik zanurzeniowy |
| Zakres pracy dla wody              | 1...100cm/s          |
| Zakres pracy dla oleju             | 3...200 cm/s         |
| Czas ustalania                     | typ. 8 s (2...18 s)  |
| Czas załączenia                    | typ. 2 s (1...13 s)  |
| Czas wyłączenia                    | typ. 2 s (1...15 s)  |
| Czas reakcji na zmianę temperatury | max. 12 s            |
| Gradient temperatury               | ≤ 250 K/min          |
| Temperatura medium                 | -20...+60 °C         |

|                                                     |                           |
|-----------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Oznaczenie urządzenia</b>                        | Ex II 1/2 G EEx ia IIC T6 |
| kategoria ochrony przed zapłonem                    | Ex ia IIC                 |
| MocP <sub>i</sub>                                   | ≤ 0.69 W                  |
| Wewnętrzna indukcyjność/pojemność                   | pomijalnie mały           |
| Dopuszczenie Ex zgodne z odpowiednimi certyfikatami | TÜV 99 ATEX 1517X         |
| Klasa ochrony                                       | IP67                      |

|                                           |                               |
|-------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Materiał obudowy</b>                   | Stal nierdzewna, V4A (1.4571) |
| Materiał czujnika                         | stal nierdzewna, AISI 316Ti   |
| Maks. moment dokręcający nakrętki obudowy | 30 Nm                         |
| Połączenie elektryczne                    | Złącze, M12 x 1               |
| Wytrzymałość ciśnieniowa                  | 60 bar                        |
| Podłączenie procesowe                     | G 1/2", wersja długa          |

## Schemat podłączenia



## Zasada działania

Praca naszych czujników przepływu typu wkładka opiera się o zasadę termodynamiki. Sonda pomiarowa jest podgrzewana o kilka °C w porównaniu do przepływającego medium. Gdy płyn opływa sondę ciepło generowane w sondzie jest odprowadzane z czujnika. Ostateczna temperatura jest mierzona i porównywana z temperaturą medium. Stan przepływu każdego medium można określić na podstawie porównania obu temperatur. Dlatego czujniki przepływu firmy TURCK pewnie kontrolują przepływ gazów i cieczy.

# Kontrola przepływu czujnika typu wkładka bez zintegrowanego przetwornika FCS-GL1/2A4-NAEX0-H1141

**TURCK**

Industrial  
Automation

## Instrukcja pracy

### Zastosowanie

Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 2014/34/EC i jest przeznaczone do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem zgodnie z EN50014, EN50020 i EN50284.

### Zastosowanie w strefach zagrożonych wybuchem zgodnych z klasyfikacją

II 1 G (grupa II, kategoria 1 G, element elektryczny dla strefy gazowej).

### Oznaczenie (patrz urządzenie lub instrukcja)

II 1/2 G and EEx ia IIC T6 acc.to EN50020 and EN50284

### Instalacja / uruchomienie

Urządzenia te może instalować, podłączać i uruchamiać jedynie przeszkolony i wykwalifikowany personel. Wykwalifikowany personel musi posiadać wiedzę na temat klas ochronnych, dyrektyw i regulacji dotyczących wyposażenia elektrycznego stosowanego w strefach zagrożenia wybuchem.

Należy sprawdzić czy klasyfikacja i oznaczenie na urządzeniu są zgodne z aktualnymi warunkami aplikacji.

Urządzenie to dopuszczone jest do stosowania tylko w obwodach EExi zgodnych z EN500014 i EN50020. Należy kontrolować maksymalne dopuszczalne parametry elektryczne.

Czujnik po podłączeniu do obwodów innego typu nie może być stosowany w instalacjach EExi. Jeżeli komponenty wyposażenia są wzajemnie połączone, należy przeprowadzić czynność "Sprawdzenia iskrobezpieczeństwa" (EN 60079-14).

### Instrukcja instalacji i montażu

Należy unikać tworzenia się ładunków statycznych na przewodach i urządzeniach z tworzywa sztucznego. Urządzenie powinno się czyścić jedynie wilgotną ściereczką. Nie wolno urządzenia montować w miejscu występowania pyłu i należy unikać gromadzenia się na nim kurzu.

Jeżeli urządzenie i przewód mogą zostać uszkodzone mechanicznie muszą być odpowiednio zabezpieczone. Muszą być też ekranowane w celu ochrony przez silnymi polami elektromagnetycznymi.

W celu uniknięcia zanieczyszczenia urządzenia, zatyczki dławików lub złączy należy zdejmować tylko na chwilę przed podłączeniem.

### Serwis / utrzymanie

Naprawa nie jest możliwa. Certyfikacja wygasa, jeżeli urządzenie zostanie poddane naprawie lub modyfikacji przez kogoś innego niż producent. Wymienione zostały najważniejsze dane pojawiające się na certyfikacie.