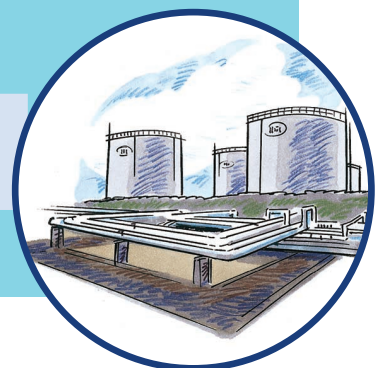


# Kalorymetryczny czujnik poziomu COOL ONE

# 2

## 2.1





# Kalorymetryczny czujnik poziomu COOL ONE

Czujnik poziomu COOL ONE kontroluje poziom cieczy w zbiornikach, pojemnikach, kanałach i rurach. COOL ONE zastępuje sygnalizatory pływakowe oraz wibracyjne i jest najodpowiedniejszy w przypadkach, kiedy brak miejsca na zastosowanie tych sygnalizatorów.

COOL ONE jest szczególnie przydatny do sygnalizacji poziomu cieczy, których lepkość wzrasta wraz ze wzrostem temperatury np. Cieczy oleistych i tłuszczu. Może być również stosowany do mediów agresywnych.

## Zastosowanie

COOL ONE stosowany jest w maszynach i instalacjach przemysłowych, w przemyśle drukarskim, automatyce, w przemyśle chemicznym, farmaceutycznym i spożywczym, w konstrukcjach pojazdów, statków i wielu innych zastosowaniach w celu zabezpieczenia przed przepełnieniem, śledzenia poziomu, sygnalizacji minimum i maksimum, zabezpieczenia przed suchobiegiem i kontroli poziomu w zbiornikach.



## Zalety stosowania urządzeń firmy FAFNIR

- Czujniki poziomu działające w oparciu o kalorymetryczną metodę pomiaru
- Metoda pomiarowa wypróbowana i stosowana w trudnych warunkach
- Ponad 25 lat doświadczeń
- Budowa kompaktowa ze zintegrowaną elektroniką

## Funckje

W czujniku w punkcie progowym zamontowany jest opornik PTC. Opornik PTC posiada zmienną oporność, której wartość wzrasta wraz ze wzrostem temperatury. Ponieważ ciecze są lepszymi przewodnikami ciepła niż powietrze i gazy, opornik PTC nagrzewa się bardziej w powietrzu i gazach. Zanurzony w cieczy opornik PTC ochładza się i zmienia skokowo swoją oporność. Zmiana ta interpretowana jest przez przetwornik.

## Możliwość instalacji

Typ 1 i Typ 2:

Czujniki poziomu z króćcem zaciskowym przesuwным są odpowiednie do montażu nad powierzchnią cieczy.

Poziom sygnalizacji jest łatwo ustawialny poprzez przesunięcie sondy rurowej wewnątrz króćca gwintowego w zakresie długości sondy.

Typ 3:

Czujniki poziomu z nieruchomym gwintem wewnętrznym przeznaczone są do montażu bocznego i pod powierzchnią cieczy.

## Przyłącza procesowe

- Czujnik poziomu typ 1 i typ 2 z gwintem wewnętrznym zaciskowym G 3/4
- Czujnik poziomu typ 3 z gwintem wewnętrznym stałym G 3/8

## Wskazówki instalacyjne

Instalując czujniki poziomu należy się upewnić, że punkt progowy nie znajduje się w obszarze intensywnego przepływu gazów.

## Konstrukcja

Czujniki poziomu składają się z:

- Uszczelnionego rezystora PTC
- Gwintu wewnętrznego zaciskowego lub zamocowanego na stałe
- Elektroniki
- Zintegrowanego złącza wtykowego

## Dane techniczne

- Napięcie zasilania:  
24 V DC  $\pm 10\%$
- Pobór mocy: < 2 W
- Temperatura medium:  
-25 °C do +50 °C
- Temperatura otoczenia:  
-25 °C do +80 °C
- Ciśnienie: 0 - 2 bar
- Inercja przekaźnika: < 2 s
- Stopień ochrony obudowy: IP 67

## Wyjścia:

- Open collector 2 x PNP  
max. 80 mA

## Materiał części stykających się z cieczą:

### Typ 1

- Mosiądz 2.0332
- Stal kwasoodporna 1.4301 do 1.4571
- Stal sprężynowa 1.248, galwanizowana
- Cyna: L-Sn 40 Pb
- Viton: FPM
- Poliester: Ultradur

### Typ 2

- Stal kwasoodporna 1.4301 do 1.4571
- Viton: FPM

### Typ 3

- Stal kwasoodporna 1.44301 do 1.4571

## Wymiary:

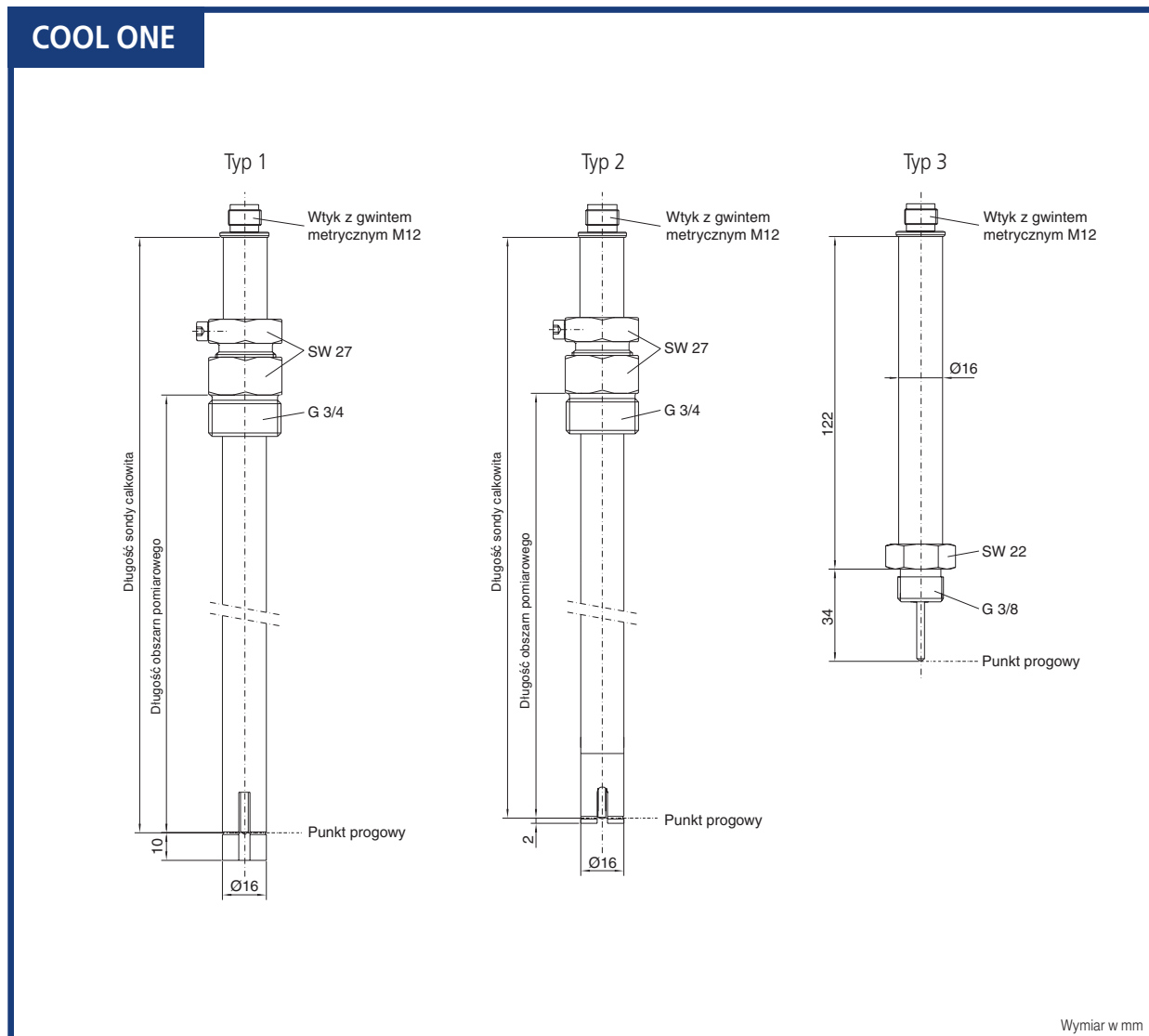
- Wymiary rury: 16 x 1,5
- Długość sondy (typ1 i typ2):  
200 mm do 3000 mm
- Punkt progowy (typ 3): Stały
- Pozostałe dane na rysunku

## Połączenia elektryczne

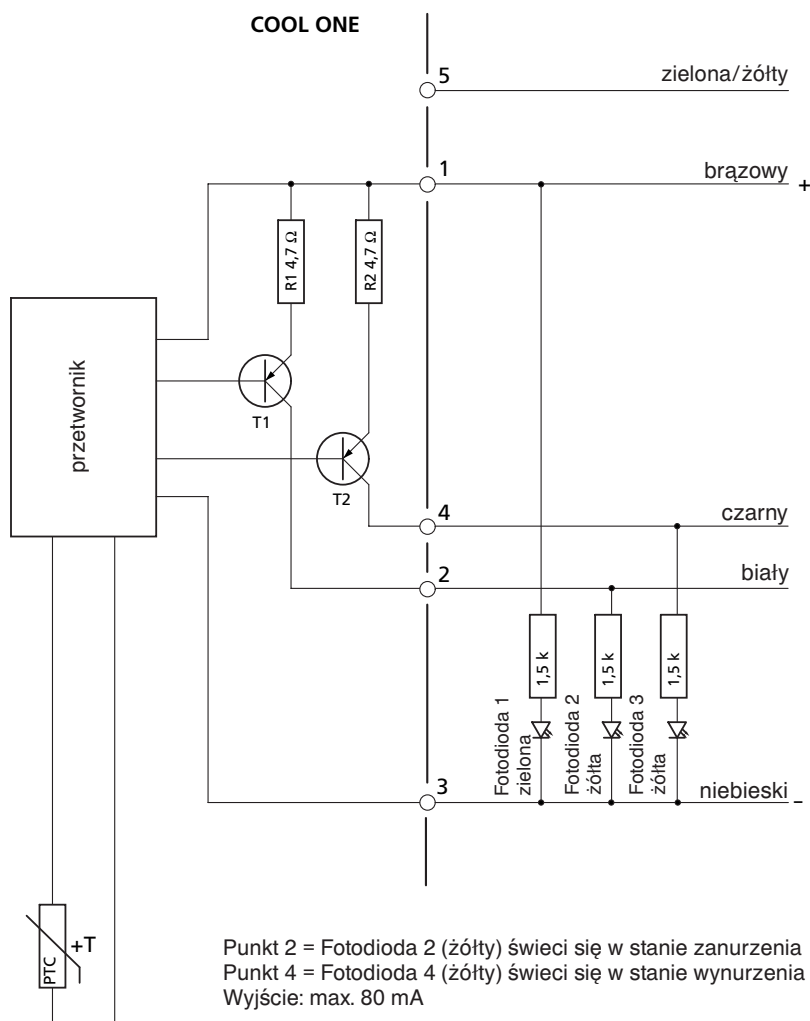
Połączenia elektryczne poprzez wtyk M12. Wtyk łączący może być dostarczony z diodą LED, w celu wizualizacji sygnalizowanych stanów.

## Akcesoria

- Kabel łączący z wtykiem
- Magnes do aktywacji funkcji testowych



## Sposób podłączenia



## Kod zamówień

Przy zamówieniu proszę podać następujące numery.

### Sposób zamawiania COOL ONE

|                 |     |   |
|-----------------|-----|---|
| Funkcje testowe | bez | 0 |
|                 | tak | 1 |

**Długość sondy**                      **Kod dwucyfrowy: długość w mm / 100 (np. 1500 mm = 1 5)**  
Kod dwucyfrowy: długość w mm / 100 (np. 1500 mm = **1 5**)  
Uwaga: długości do 1000 mm mogą być dostarczone natychmiast  
Typ 3: długość nie może być wybierana (Kod = 0 0)

|            |   |          |
|------------|---|----------|
| <b>Typ</b> | Materiały standardowe / króciec zaciskowy przesuwny G 3/4 | <b>1</b> |
|            | Stal kwasoodporna / króciec zaciskowy przesuwny G 3/4     | <b>2</b> |
|            | Stal kwasoodporna / króciec stały G 3/8                   | <b>3</b> |

|                    |      |  |  |  |   |  |
|--------------------|------|--|--|--|---|--|
| Numer zamówieniowy | 5111 |  |  |  | 0 |  |
|--------------------|------|--|--|--|---|--|

### Kabel łączący z wtykiem z gwintem metrycznym M12

|               |     |          |
|---------------|-----|----------|
| Długość kabla | 5 m | <b>2</b> |
|---------------|-----|----------|

|             |            |          |
|-------------|------------|----------|
| <b>Wtyk</b> | Prosty     | 0        |
|             | Kątowny 90 | <b>1</b> |

|                     |  |          |
|---------------------|--|----------|
| <b>Wizualizacja</b> | brak   | <b>0</b> |
|                     | z fotodiodą (tylko jako czujnik kątowny 90°) | <b>1</b> |

|                    |      |   |  |  |  |          |
|--------------------|------|---|--|--|--|----------|
| Numer zamówieniowy | 5190 | 1 |  |  |  | <b>2</b> |
|--------------------|------|---|--|--|--|----------|

### Magnes do aktywacji funkcji testowych

|                    |  |  |  |  |      |          |
|--------------------|--|--|--|--|------|----------|
| Numer zamówieniowy |  |  |  |  | 5190 | <b>2</b> |
|--------------------|--|--|--|--|------|----------|

Przedstawiciel handlowy

