

Analizator do ciągłego i jednoczesnego pomiaru odczynu pH i potencjału Redoks w wodzie do picia i w ściekach

## Monitor AMI pH/mV:pH/mV (M-Flow)

Kompletny układ zamontowany na panelu PVC:

- 2-kanałowy przetwornik AMI pH/mV:pH/mV w obudowie aluminiowej (IP 66).
- Celka przepływowa M-Flow 10-3PG zawierająca czujnik temperatury (Nt5k) i kable do 2 czujników – pH i/lub redoks.
- Fabrycznie przetestowany, gotowy do instalacji i pracy.

Przeznaczony do pracy z 2 kombinowanymi czujnikami z elektrodą referencyjną (elektroda kombinowana z elektrolitem żelowym):

- ⤴ **Swansensor pH Standard**
- ⤴ **Swansensor pH AY**
- ⤴ **Swansensor ORP Standard**
- ⤴ **Swansensor ORP AY**

### Opcje:

- ⤴ Moduł czyszczący czujnik.
- ⤴ Swansensor deltaT – kalometryczny przepływomierz pracujący na zasadzie rozpraszania ciepła.

### Specyfikacja:

- ⤴ Zakres pomiarowy: od 1 do 13 pH i/lub -500 do +1500 mV, zależnie od zainstalowanego czujnika.
- ⤴ Jednoczesny pomiar odczynu pH, potencjału redoks, temperatury i przepływu próbki.
- ⤴ Duży podświetlany wyświetlacz ciekłokrystaliczny do odczytu wartości pomiarowych, temperatury próbki, przepływu i statusu pracy urządzenia.
- ⤴ Łatwe w obsłudze menu Użytkownika z prostym programowaniem wszystkich parametrów za pomocą klawiatury.
- ⤴ 2 wyjścia prądowe (0/4 – 20 mA) dla mierzonych wartości (3. wyjście jako opcja).



## Pomiar pH/potencjału redoks

Sygnal wejściowy izolowany galwanicznie.  
Opór wejścia:  $>10^{13} \Omega$

Pomiar odczynu pH elektrodą Swansesor Standard lub AY  
Zakres pomiarowy: od 1 do 13 pH  
Rozdzielczość: 0,01 pH  
Temperatura odniesienia: 25 °C

Automatyczna kompensacja temperatury zgodnie z równaniem Nernsta.

Pomiar potencjału redoks elektrodą Swansesor Standard lub AY  
Zakres pomiarowy: -400 do 1200 mV  
Rozdzielczość: 1 mV

**Tabela roztworów kalibracyjnych**  
Programowalna tabela dla buforów pH i roztworów kalibracyjnych potencjału redoks.

**Pomiar temperatury**  
Zakres pomiaru: -30 do +130 °C  
Rozdzielczość: 0.1 °C

## Specyfikacja i funkcjonalność przetwornika

Obudowa elektroniki: aluminium  
Stopień ochrony: IP66 / NEMA 4X  
Ekran: LCD, 75 x 45 mm  
Połączenia elektryczne: zaciski śrubowe  
Wymiary: 180 x 140 x 70 mm  
Waga: 1,5 kg  
Temperatura otoczenia: -10 .. +50 °C  
Wilgotność: 10-90% nie kondensująca

### Zasilanie

Napięcie:  
**Wersja AC:** 100-240 VAC ( $\pm 10\%$ ),  
50/60 Hz ( $\pm 5\%$ )  
**Wersja DC:** 10-36 VDC ( $\pm 10\%$ )  
Pobór mocy: maks. 35 VA

## Obsługa

Łatwa obsługa dzięki menu podzielonym na działy „Messages”, „Diagnostics”, „Maintenance”, „Operation” i „Installation”.  
Możliwość zabezpieczenia działań menu hasłem dostępu.  
Wyświetlanie wartości procesowej, przepływu próbki, statusu alarmu i czasu podczas pracy.  
Zapis danych zdarzeń, alarmów i historii kalibracji.  
Przechowywanie 1500 ostatnich zapisów danych, rejestrowanych w programowalnych interwałach.

## Funkcje bezpieczeństwa

Zachowanie danych przy braku zasilania, wszystkie dane zachowywane są w stałej pamięci.  
Zabezpieczenie przepięciowe wejść i wyjść.  
Wyjścia sygnałów izolowane galwanicznie od wejść czujników.

**Monitoring temperatury obudowy**  
z programowalnym alarmem dla zbyt niskiej lub zbyt wysokiej temperatury.

## 1 przekaźnik alarmowy

1 styk bezpotencjałowy dla zbiorczego alarmu dla programowalnych wartości alarmowych i błędów urządzenia.  
Maks. obciążenie: 1A / 250 VAC

## 1 wejście

Jedno wejście dla styku bezpotencjałowego. Programowalne jako zamrożenie pomiaru lub zdalne wyłączenie.

## 2 przekaźniki

2 styki bezpotencjałowe programowalne dla limitów wartości mierzonych, sterownik lub zegar dla czyszczenia układu z automatycznym zamrożeniem pomiaru.  
Obciążenie znamionowe: 1A / 250 VAC

## 2 wyjścia sygnałowe (3. jako opcja)

Dwa wyjścia sygnałowe programowalne dla wartości mierzonych (dowolnie skalowalne, liniowo lub dwu liniowo) lub jako ciągła kontrola wyjść (programowalne parametry kontroli).  
Pętla prądowa 0/4 – 20 mA  
Maks. obciążenie 510  $\Omega$

## Funkcja sterowania

Wyjścia przekaźnikowe lub prądowe programowalne w funkcji sterowania pompami lub zaworami elektromagnetycznymi.  
Programowalne parametry sterowania: P, PI, PID, PD

## Interfejs komunikacji (opcja)

- Interfejs RS232 do pobierania danych na komputer PC ze SWAN Terminal,
- Interfejs RS485 (izolowany galwanicznie) z protokołem Fieldbus, Modbus lub Profibus DP,
- 3. wyjście prądowe,
- Interfejs USB.

## Dane próbki i monitora

### Warunki dotyczące próbek

Natężenie przepływu: od 4 do 15 l/h  
Temperatura próbki: do 50 °C  
Ciśnienie na wlocie: do 1 bar  
Ciśnienie na wylocie: bezciśnieniowy

### Celka pomiarowa i podłączenie próbki

Wykonana z PVC i szkła akrylowego.  
Wlot: kolano ¼" z przyłączem dla rurki  $\Phi$  10 mm  
Wylot: przyłącze G ½" dla elastycznego wężyka  $\Phi$  20 x 15 mm

### Panel

Wymiary: 280 x 850 x 150 mm  
Materiał: biały PVC  
Waga całkowita: 9 kg

**Autoryzowany dystrybutor i serwis w Polsce:**

**GREMES** | ul. Ptasia 24 | 59-700 Bolesławiec  
tel.: 71 75 75 728 (729)  
kom.: +48 694 19 88 19 | 508 25 93 69 | 602 29 30 81  
[biuro@gremes.pl](mailto:biuro@gremes.pl) | [www.gremes.pl](http://www.gremes.pl)



**GREMES**  
ANALIZATORY PROCESOWE I LABORATORYJNE