

Gdańsk, 05.01.2023 r.

Dziekan

ZMIANA TREŚCI OGŁOSZENIA O UDZIALANYM ZAMÓWIENIU w postępowaniu nr ZZ/28/002/D/2022

Dotyczy: **dostawę regulatorów wraz z wyposażeniem na potrzeby Wydziału Inżynierii Łądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej**

Zamawiający, Politechnika Gdańska Wydział Inżynierii Łądowej i Środowiska informuje, że wprowadza zmiany w treści Ogłoszenia o udzielanym zamówieniu:

- **W tabeli w ust. 6 „Regulatory wielokanałowe – 3 sztuki” Załącznika nr 2 do ogłoszenia o udzielanym zamówieniu – Opis przedmiotu zamówienia**

BYŁO:

Regulatory wielokanałowe – 3 sztuki
<ul style="list-style-type: none">• Wielofunkcyjne urządzenie pomiarowe,• Możliwość jednoczesnego pomiaru od 1 do 4 punktów pomiarowych,• Jednoczesne wyświetlanie wszystkich wyników na ekranie regulatora,• Zabezpieczone obudową szczelną min. IP-65,• Możliwy pomiar: pH, przewodność EC, tlen rozpuszczony, redox, temperatura,• Możliwy pomiar jednego z parametrów w 4 punktach,• Menu w języku polskim,• Niezależność pamięci urządzenia od zasilania,• Każdy kanał jest wyposażony w wyjście pętli prądowej 0 □ 20 lub 4 □ 20 mA.• Pętle są odizolowane od przyrządu.• Wyjście izolowane cyfrowe: RS-485 (MODBUS ASCII i RTU).• Przyrząd powinien posiadać po dwa przekaźniki sterujące zaworami w każdym kanale.• Zapewniono możliwość kalibracji bez potrzeby odłączania wyjść.• Regulator powinien być zasilany zmiennym napięciem 230 V, które jest galwanicznie

- oddzielone od
- zacisków wejściowych. Istnieje możliwość zastosowania innych napięć zasilających:
- 110/230/24V AC, 12 – 24V DC
- Przyrząd powinien być wyposażony w zegar czasu rzeczywistego z kalendarzem oraz sygnalizacją niskiego poziomu napięcia zasilania
- Przyrząd powinien posiadać jednoczesną rejestrację danych pomiarowych w określonych interwałach,
- Możliwość przesyłu zapisanych wyników pomiarów do komputera.
- Dane techniczne:

Pomiar pH:

Wartość mierzona: pH, temperatura
Zakres pH: 0 ÷ 14 pH
Rozdzielczość: 0.01 pH
Dokładność *: ±0.02 pH
Impedancja wejściowa: >1012Ω
Zakres pomiaru temperatury**: -50 ÷ 200 °C
Kompensacja temperatury: automatyczna
Zakres kompensacji temperatury: -5 ÷ 130 °C
Kalibracja elektrody: 1, 2 lub 3 punktowa

Potencjał redox:

Wartość mierzona: mV, temperatura
Zakres mV: ± 2000 mV
Rozdzielczość: 1 mV
Dokładność *: ± 1 mV
Impedancja wejściowa: >1012Ω
Zakres pomiaru temperatury**: -50 ÷ 200 °C

Dodatkowe dane:

Dokładność pomiaru temperatury * ±0.2 °C
Parametry przekaźników: .2A/250VAC/30VDC,
bez sterowania PID
Wejście pomiarowe izolowane
Wyjście na rejestrator: izolowane prądowe 0÷20mA lub 4÷20mA
Wyjście RS485: izolowane
Maksymalna długość połączenia RS485: 1000 m
Maksymalna długość kabla do przedwzmacniacza 200 m
Maksymalna odległość czujnika od przedwzmacniacza. 10 m
Zasilanie: 240V/50Hz, na zamów. 170VAC÷250VAC, 24VDC/24 VAC
Klasa izolacji: wg PN-83/T-06500
Zakłócenia radioelektryczne: poziom N
Wymiary (szer. x wys. x dł.): 215 x 185 x 90 mm
Masa regulatora / przedwzmacniacza 2 kg / 150 g
Dopuszczalna temperatura otoczenia: -25 do 40 °C
Dopuszczalna wilgotność wzgl. / ciśn. atm: maks. 80% / 80 do 110 kPa
Dopuszczalny stopień agresywności atmosfery: N/2/AG-U/C

PO ZMIANIE POWINNO BYĆ:

Regulatory wielokanałowe – 3 sztuki

- Wielofunkcyjne urządzenie pomiarowe,
- Możliwość jednoczesnego pomiaru od 1 do 4 punktów pomiarowych,
- Jednoczesne wyświetlanie wszystkich wyników na ekranie regulatora,
- Zabezpieczone obudową szczelną min. IP-65,
- Możliwy pomiar: pH, przewodność EC, tlen rozpuszczony, redox, temperatura,
- Możliwy pomiar jednego z parametrów w 4 punktach,
- Menu w języku polskim,
- Niezależność pamięci urządzenia od zasilania,
- Każdy kanał jest wyposażony w wyjście pętli prądowej 0 □ 20 lub 4 □ 20 mA.
- Pętle są odizolowane od przyrządu.
- Wyjście izolowane cyfrowe: RS-485 (MODBUS ASCII i RTU).
- Przyrząd powinien posiadać po dwa przekaźniki sterujące zaworami w każdym kanale.
- Zapewniono możliwość kalibracji bez potrzeby odłączania wyjść.
- Regulator powinien być zasilany zmiennym napięciem 230 V, które jest galwanicznie oddzielone od zacisków wejściowych. Istnieje możliwość zastosowania innych napięć zasilających:
- 110/230/24V AC, 12 – 24V DC
- Przyrząd powinien być wyposażony w zegar czasu rzeczywistego z kalendarzem oraz sygnalizacją niskiego poziomu napięcia zasilania
- Przyrząd powinien posiadać jednoczesną rejestrację danych pomiarowych w określonych interwałach,
- Możliwość przesyłu zapisanych wyników pomiarów do komputera.
- Dane techniczne:

Pomiar pH:

Wartość mierzona: pH, temperatura

Zakres pH: 0 ÷ 14 pH

Rozdzielczość: 0.01 pH

Dokładność *: ±0.02 pH

Impedancja wejściowa: >10¹²Ω

Zakres pomiaru temperatury **: -50 ÷ 200 °C

Kompensacja temperatury: automatyczna

Zakres kompensacji temperatury: -5 ÷ 130 °C

Kalibracja elektrody: 1, 2 lub 3 punktowa

Potencjał redox:

Wartość mierzona: mV, temperatura

Zakres mV: ± 2000 mV

Rozdzielczość: 1 mV

Dokładność *: ± 1 mV

Impedancja wejściowa: >10¹²Ω

Zakres pomiaru temperatury **: -50 ÷ 200 °C

Dodatkowe dane:

Dokładność pomiaru temperatury * ± 0.2 °C
Parametry przekaźników: .2A/250VAC/30VDC,
bez sterowania PID
Wejście pomiarowe izolowane
Wyjście na rejestrator: izolowane prądowe 0÷20mA lub 4÷20mA
Wyjście RS485: izolowane
Maksymalna długość połączenia RS485: 1000 m
Maksymalna długość kabla do przedwzmacniacza 200 m
Maksymalna odległość czujnika od przedwzmacniacza. 10 m
Zasilanie: 240V/50Hz, na zamów. 170VAC±250VAC, 24VDC/24 VAC
Klasa izolacji: wg PN-83/T-06500
Zakłócenia radioelektryczne: poziom N
Wymiary (szer. x wys. x dł.): 215 x 185 x 90 mm
Masa regulatora / przedwzmacniacza 2 kg / 150 g
Dopuszczalna temperatura otoczenia: -25 do 40 °C
Dopuszczalna wilgotność wzgl. / ciśn. atm: maks. 80% / 80 do 110 kPa
Dopuszczalny stopień agresywności atmosfery: N/2/AG-U/C

Wprowadzone zmiany mają moc wiążącą i stanowią integralną część Ogłoszenia o udzielanym zamówieniu.

Dziekan
Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska
dr hab. inż. Joanna Żukowska, prof. PG