SIECIOWY SYSTEM POMIAROWY SSP *senco*®

KOMPLEKSOWE ROZWIĄZANIE POMIARÓW FIZYKOCHEMICZNYCH

SSP *senco* to system połączonych w sieć inteligentnych przetworników pomiarowych. SSP *senco* złożony jest z jednostki nadrzędnej wyposażonej w wyświetlacz i klawiaturę, modułów pomiarowych (tlenomierz, pehametr, miernik potencjału redoks), modułów wyjściowych (wyjścia prądowe i przekaźnikowe).

ZALETY SYSTEMU SSP *senco*®

- **ŁATWOŚĆ ROZBUDOWY** - rozbudowa systemu polega na wpięciu kolejnych modułów do kabla transmisyjnego. Jednostka centralna automatycznie rozpozna obecność nowego modułu i będzie z nim współpracować.
- **INTELIGENCJA** - w system wbudowano zaawansowane algorytmy cyfrowego przetwarzania sygnałów pomiarowych oraz liczne procedury autodiagnostyczne. System pamięta np. daty przeprowadzonych kalibracji czujników oraz sygnalizuje stany awaryjne.
- **ODPORNOŚĆ NA ZAKŁÓCENIA** - zarówno tory zasilania jak i łącze transmisyjne posiadają izolację galwaniczną. Dodatkowo wszystkie moduły wyposażono w zabezpieczenia przeciw przepięciowe.
- **PROSTOTA OBSŁUGI** - tylko sześć klawiszy, czytelny wyświetlacz, klarowny system menu, komunikaty w języku polskim.
- **NIEZAWODNOŚĆ** - system zbudowano w oparciu w wieloletnie doświadczenia ***senco*** zdobyte przy montażach i produkcji AKP na terenie całego kraju.
- **NISKA CENA** - system SSP ***senco*** pozbawiony jest zbędnego balastu układów dodatkowych typowych dla klasycznych mierników. Został on zoptymalizowany pod kątem zastosowań w oczyszczalniach ścieków. Ponadto, relatywne koszty instalacji maleją wraz ze zwiększającą się liczbą modułów pomiarowych.

***senco*® sp. z o.o.**

Przedsiębiorstwo Innowacji Technicznych
i Technologicznych Sp. z o.o.
ul A.Asnyka 23/1, 51-143 Wrocław
tel (071) 325 34 83, (071) 325 12 25 fax (071) 325 29 28
email senco@senco.com.pl www.senco.com.pl

JEDNOSTKA CENTRALNA MS2000

Moduł nadzorczy systemu SSP ***senco***. Wyposażona w dwuwierszowy wyświetlacz alfanumeryczny, klawiaturę, oraz interfejsy komunikacyjne RS485 i RS232 oraz łącze telefoniczne. Można nadzorować do 10 modułów pomiarowych i 5 wyjściowych. Każdy moduł rozpoznawany jest automatyczne po podłączeniu do kabla sieciowego. Błędy i ostrzeżenia sygnalizowane są odpowiednimi komunikatami tekstowymi co znakomicie ułatwia obsługę. Każdemu modułowi pomiarowemu można nadać własną nazwę i numer.

- Separacja galwaniczna we/we: 600V
- Zasilanie: 20V/50Hz
- Stopień ochronności obudowy: IP 65
- Temperatura pracy: 0-50°C

MODUŁ POMIAROWY TLENU ROZPUSZCZONEGO MP2001

Moduł przystosowany do współpracy z amperometrycznym czujnikiem tlenowym OS8 produkcji ***senco***. Automatyczna korekcja temperatury i ciśnienia. Możliwosć kalibracji w powietrzu atmosferycznym lub za pomocą kalibratora.

- Zakres pomiarowy: tlen: 0-200%, 0-20 mg/l, temperatura: 0-50°C
- Dokładność pomiaru: tlen: ±2%, temperatura: ±1%
- Kompensacja temperaturowa: 0-100°C

MODUŁ POMIAROWY PH MP2002

Moduł przystosowany do współpracy z elektrodami zespolonymi pH. Automatyczna kompensacja temperatury. Kalibracja dwupunktowa lub uproszczona. Po kalibracji ocena sprawności elektrody.

- Zakres pomiarowy: pH 0-14, temperatura: 0-100°C
- Dokładność pomiaru: pH: ±0.05, temperatura: ±1%
- Kompensacja temperaturowa: 0-100°C

MODUŁ POMIAROWY POTENCJAŁU REDOKS MP2003

Moduł przystosowany do współpracy z zespolonymi elektrodami redoks. Możliwość kalibracji i kompensacji typu półogniwa odniesienia.

- Zakres pomiarowy: -1200 -+1200mV
- Dokładność pomiaru: ±0.5%

MODUŁ WYJŚĆ PRĄDOWYCH MW2010

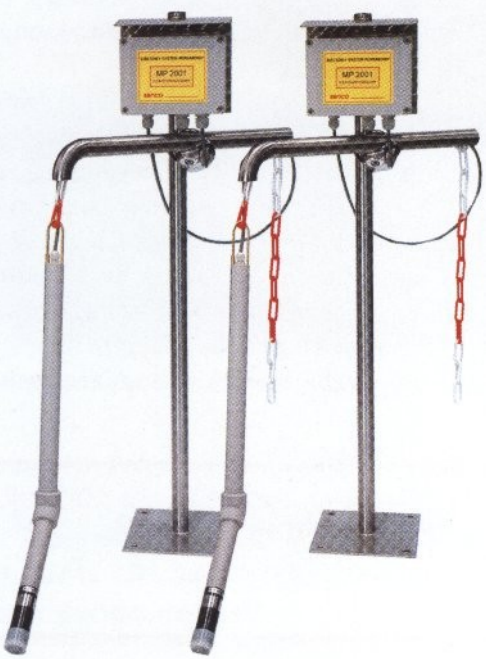
Moduł wyposażony w dwa niezależne wyjścia prądowe 0/4-20 mA izolowane galwanicznie. Zakres każdego z wyjść programowany jest za pomocą jednostki centralnej. Wbudowana procedura kalibracji.

- Dokładność przetwarzania: 0.5%
- Rezystancja obciążenia: 0-500 Ω

MODUŁ WYJŚĆ PRZEKAŹNIKOWYCH MW2011

Moduł wyposażony w 3 przekaźniki. Dla każdego z przekaźników programuje się próg przełączania ora wielkość histerezy.

- Obciążalność zestyków: 1A, 220V

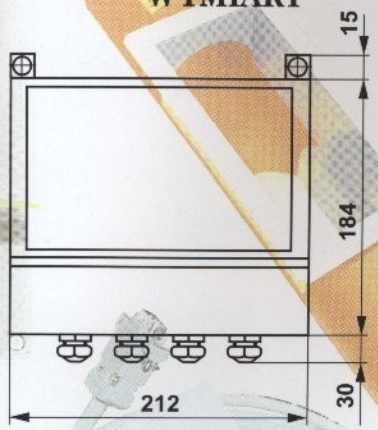


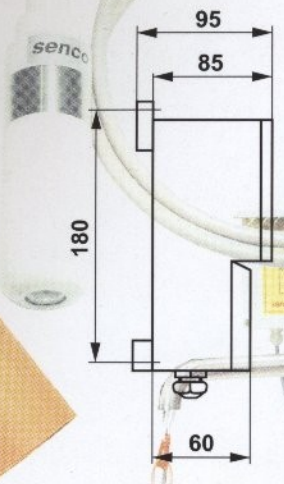
ARMATURA ZANURZENIOWA

Dostępne są różne wykonania statywów i wysięgników (stal kwasoodporna) oraz głowic: pływających, zanurzeniowych i nurnikowych (PCW). Standardowo oferowany jest zestaw złożony ze statywu (wys. 1m.) do którego mocowany jest wysięgnik (dł. 0.5m. lub 1m.). Dostępne są dwa wykonania głowic: prosta lub kątowa (dla czujników tlenowych pracujących w strefach napowietrzania drobno pęcherzykowatego). Na szczycie statywu znajduje się zadaszenie ochronne dla modułu pomiarowego.

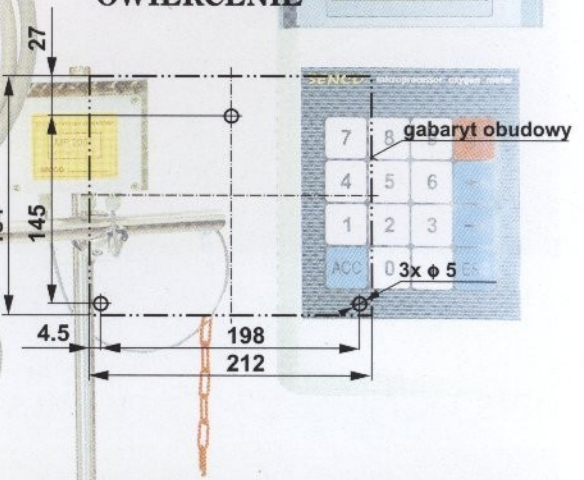
JEDNOSTKA CENTRALNA

WYMIARY



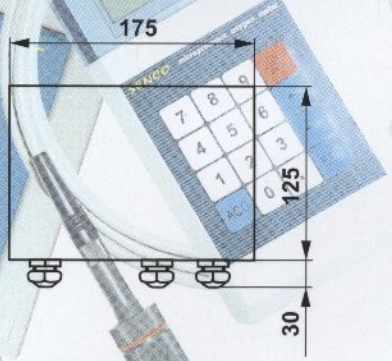


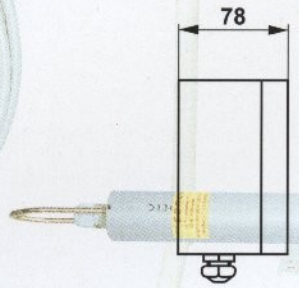
OWIERCENIE



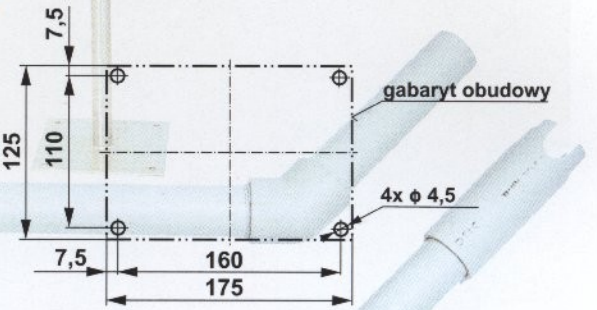
MODUŁ

WYMIARY

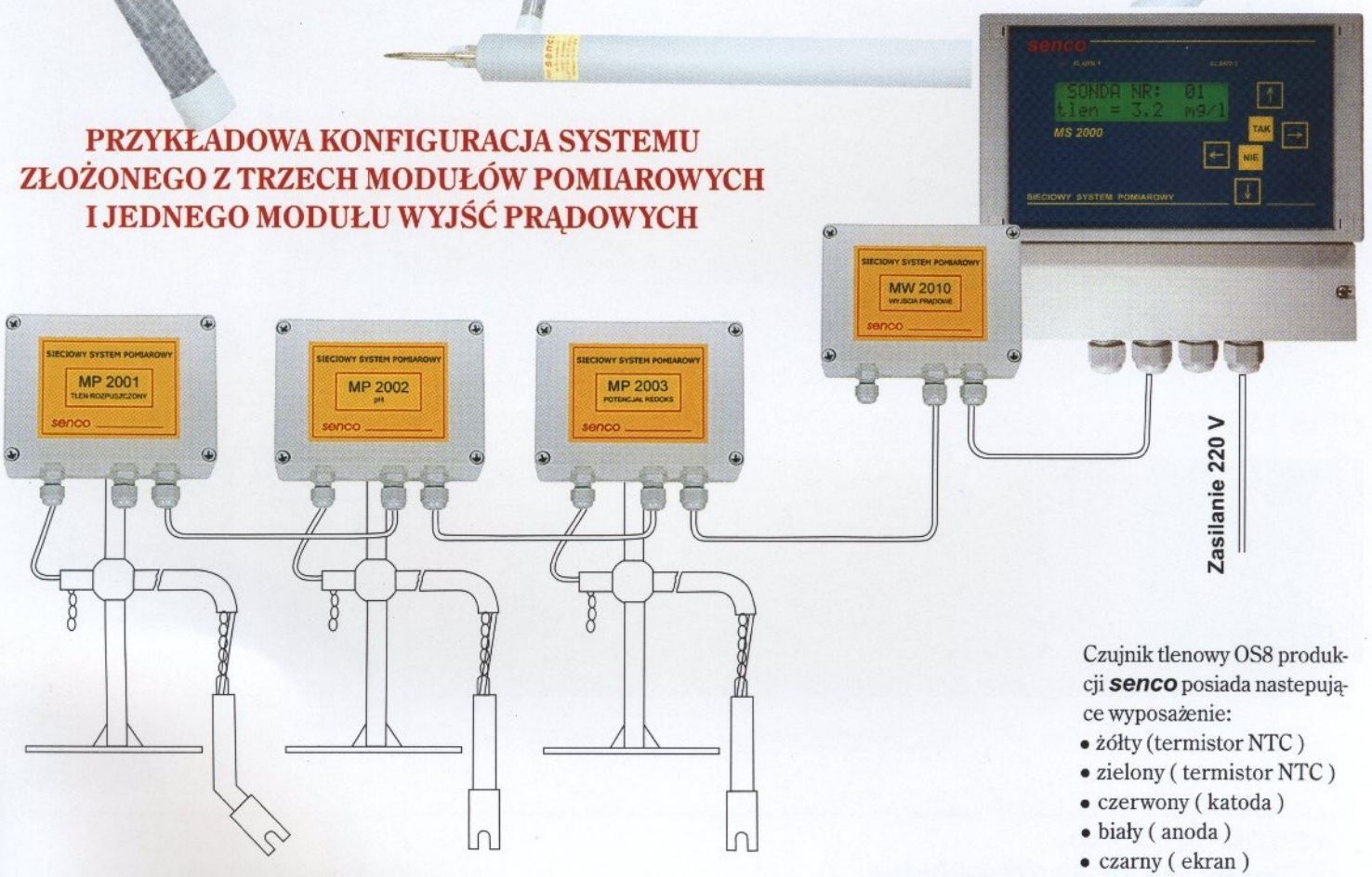




OWIERCENIE



PRZYKŁADOWA KONFIGURACJA SYSTEMU ZŁOŻONEGO Z TRZECH MODUŁÓW POMIAROWYCH I JEDNEGO MODUŁU WYJŚĆ PRĄDOWYCH

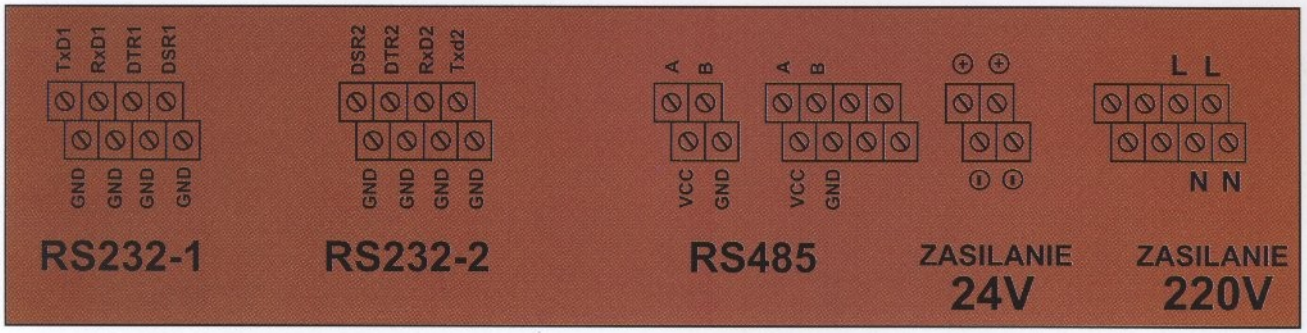


Czujnik tlenowy OS8 produkcji **senco** posiada nastepujące wyposażenie:

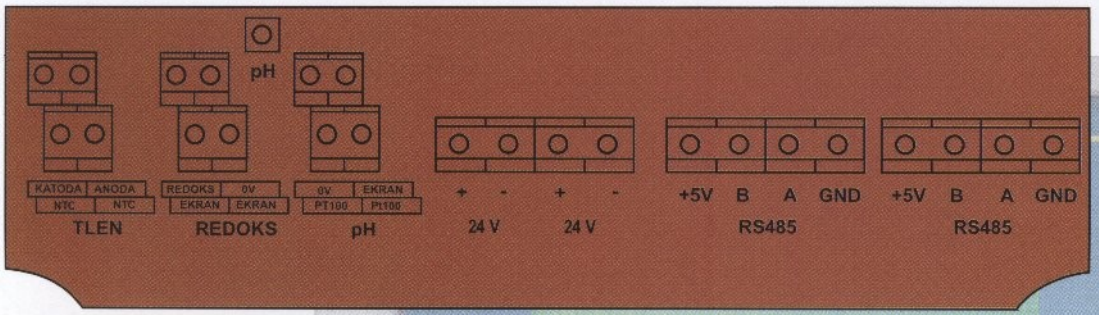
- żółty (termistor NTC)
- zielony (termistor NTC)
- czerwony (katoda)
- biały (anoda)
- czarny (ekran)

Połączenia między modułami pomiarowymi i do jednostki centralnej wykonać przewodem czterożyłowym w ekranie. Dwa przewody łączą punkty A i B lini RS485, a dwa pozostałe zaciski zasilanie 24V.

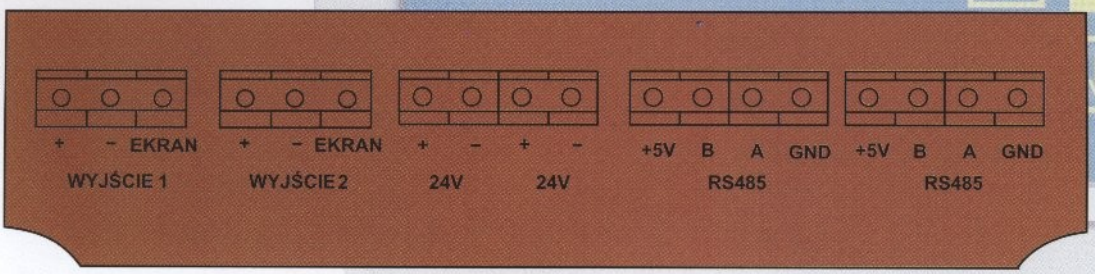
OPIS LISTWY ZACISKOWEJ JEDNOSTKI CENTRALNEJ



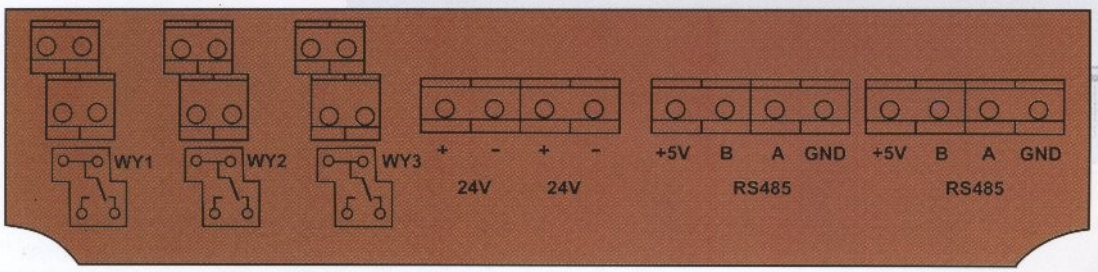
OPIS LISTWY ZACISKOWEJ MODUŁU POMIAROWEGO

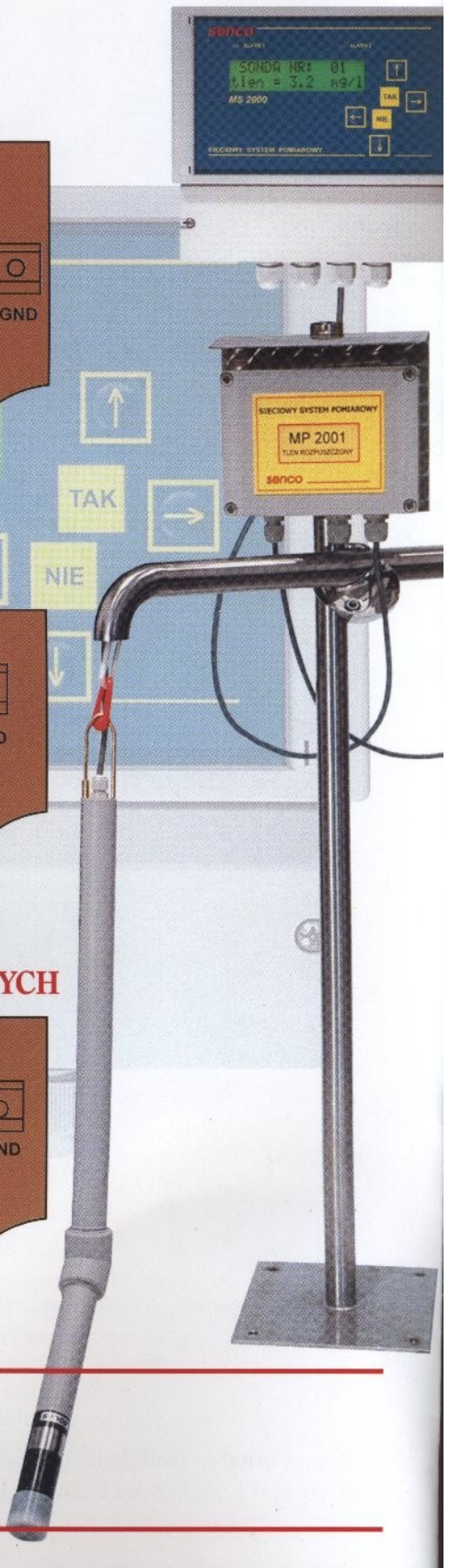


OPIS LISTWY ZACISKOWEJ MODUŁU WYJŚĆ PRĄDOWYCH



OPIS LISTWY ZACISKOWEJ MODUŁU WYJŚĆ PRZEKAŹNIKOWYCH





senco® sp. z o.o.
Przedsiębiorstwo Innowacji Technicznych
i Technologicznych Sp. z o.o.
ul A.Asnyka 23/1, 51-143 Wrocław
tel (071) 325 34 83, (071) 325 12 25 fax (071) 325 29 28
email senco@senco.com.pl www.senco.com.pl