

PROFI[®]
BUSPROFI[®]
NETEtherNet/IP[™]EtherCAT[™]

CANopen

Modbus

SWI-23

- ☐ miernik wagowy do współpracy z czujnikami tensometrycznymi w układach pomiarowych masy i siły
- ☐ wejście: czujniki tensometryczne 4- lub 6-żyłowe, 2 x cyfrowe
- ☐ wyjście: 2 x cyfrowe, 1 x analogowe, napięciowe lub prądowe
- ☐ metody kalibracji: teoretyczna, masą rzeczywistą lub tabelaryczna
- ☐ interfejsy szeregowo lub Fieldbus
- ☐ funkcja Peak Hold do pomiarów dynamicznych

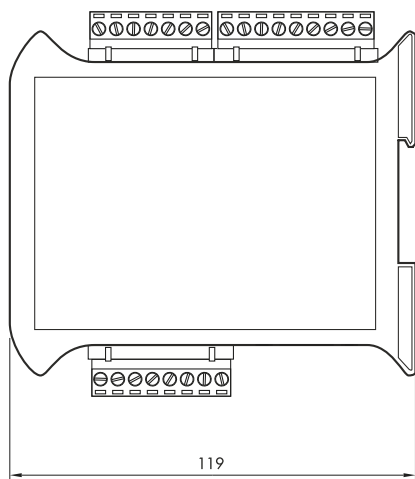
Miernik wagowy **SWI-23** przeznaczony jest do współpracy z czujnikami tensometrycznymi, umożliwiając pomiar masy w różnorodnych zastosowaniach. Urządzenie jest łatwe w instalacji i przystosowane do montażu na standardowej szynie DIN 35 mm. Wyświetlacz zapewnia czytelny odczyt wartości masy, parametrów konfiguracyjnych oraz komunikatów o błędach. Przetwornik obsługuje kilka metod kalibracji: Dead Weight (kalibracja z wykorzystaniem wzorcowych obciążeń), Theoretical/Data Sheet (kalibracja teoretyczna) oraz Table (kalibracja tabelaryczna). Dodatkowo umożliwia linearyzację charakterystyki ważenia z wykorzystaniem 5 punktów kalibracyjnych. Jest to produkt konfigurowalny, wyposażony w klawiaturę mechaniczną z programowalnym blokiem klawiszy, umożliwiającym ręczne ustawianie filtra wagowego za pomocą predefiniowanych wartości lub indywidualnie regulowanych parametrów. Dzięki interfejsom szeregowym (RS-485, RS-232) oraz obsłudze protokołów ASCII i Modbus RTU, SWI-23 może współpracować z komputerami PC, sterownikami PLC oraz zdalnymi urządzeniami. W porównaniu z tradycyjnymi przetwornikami wagowymi, SWI-23 wyposażono w port USB, który umożliwia aktualizację oprogramowania sprzętowego (firmware), połączenie z oprogramowaniem Optimisation, współpracę z urządzeniem TESTER 1008, ułatwiającą kalibrację oraz diagnostykę. Analogowe wyjście, konfigurowalne w zakresach 0/4...20 mA, 0...5/10V DC, umożliwia dodatkową integrację ze sterownikami PLC oraz zdalnymi wyświetlaczami. Ponadto SWI-23 wyposażono w dwa programowalne wyjścia SET POINT, które mogą być wykorzystywane jako progi wagowe, poziomy alarmowe, punkty przełączania lub do innych funkcji sterowania.

Bezpłatne oprogramowanie W-Config, pozwala w prosty sposób wykonywać wiele operacji, takich jak konfiguracja urządzenia.

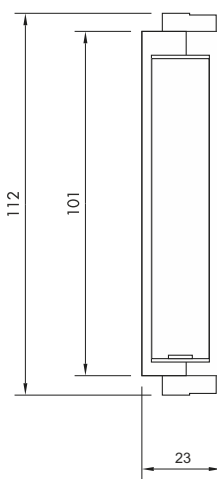
DANE TECHNICZNE

Zasilanie Pobór mocy	24V DC $\pm 10\%$ (21,6V ÷ 26,4V DC), zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją, bezpiecznik samoresetujący 3W
Wyświetlacz	LED, 6 x 7 mm, czerwony, 3 diody LED, zakres wyświetlania: 999 999 + kropka dziesiętna
Wejście pomiarowe	czujniki tensometryczne 4- lub 6-żyłowe, czułość wybierana programowo do 7,6 mV/V, napięcie zasilania czujników: 4V DC, podłączenie czujników: max. 4 czujniki 350 Ω połączone równolegle, kontrola przzerwania przewodu
Wejście cyfrowe	2 optoizolowane 4V DC typu PNP (wymagają zewnętrznego zasilania)
Działki odczytowe	ponad 16 000 000 działek, rozdzielczość wewnętrzna 24 bity (konwerter A/D)
Filtr	0,1 ÷ 250 Hz
Wyjścia cyfrowe	2 x przełącznikowe NO (24V AC/DC, max. 100 mA)
Wyjście analogowe (opcja)	<u>napięciowe</u> : ± 10 V lub ± 5 V (minimalna rezystancja obciążenia: 10 k Ω) <u>prądowe</u> : 0-20 mA lub 4-20 mA (maksymalna rezystancja obciążenia: 300 Ω)
Nieliniowość	<0,01% pełnej skali, <0,03% wyjście analogowe
Interfejs komunikacyjny	1 x RS-232, 1 x USB-C, opcjonalnie: 1 x RS-485 (Modbus RTU) 2400 ÷ 115200 bit/s, 1 x Fieldbus (CANopen, EtherCAT, Modbus TCP, EtherNet/IP, Profibus DP, Profinet)
Temp. pracy	-10°C ÷ +50°C, maksymalna wilgotność 85% bez kondensacji
Temp. składowania	-20°C ÷ +60°C
Obudowa	na szynę DIN 35 mm; materiał obudowy: ABS/Poliwęglan
Wymiary	23 x 112 x 119 mm (WxHxD)

WYMIARY

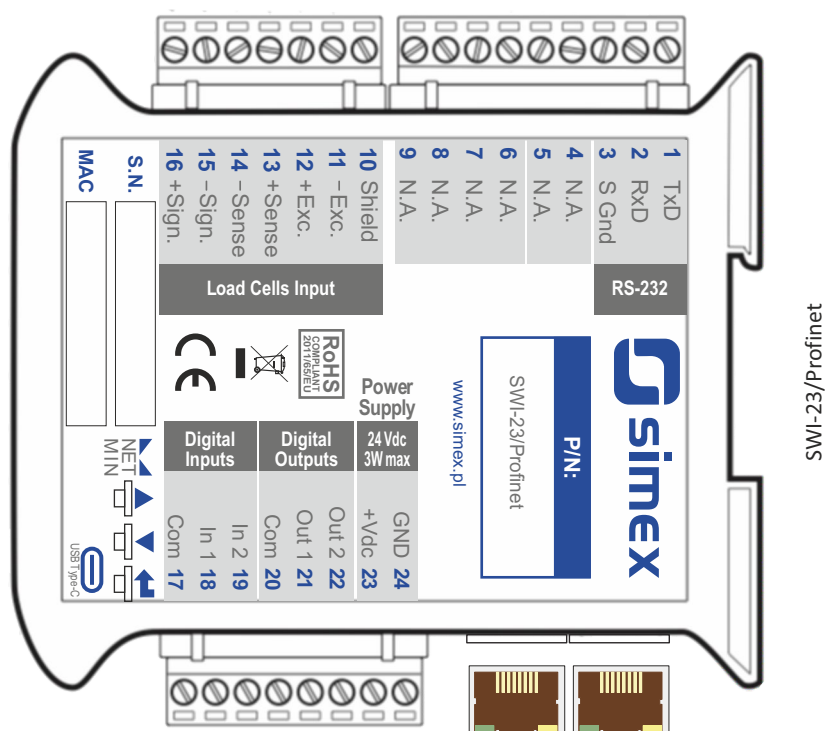


Widok z boku



Wymiary zewnętrzne

PRZYKŁADOWY SPOSÓB PODŁĄCZENIA



SWI-23/Profinet

SPOSÓB ZAMAWIANIA

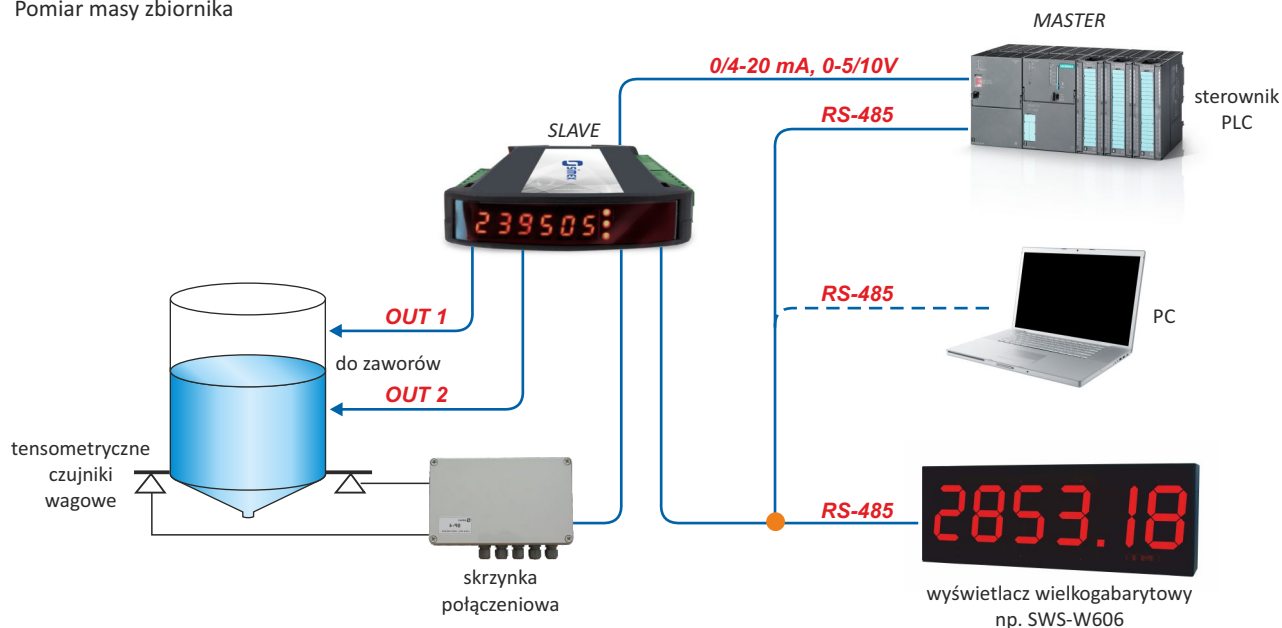
SWI-23/X

interfejs komunikacyjny:

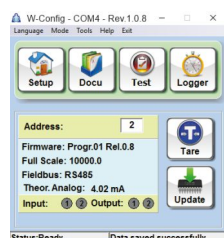
- | | |
|-----------------------|--|
| RS485 | : przetwornik wagowy, 2DI/2DO, RS-232, RS-485 (Modbus RTU) |
| Analog+RS485 | : przetwornik wagowy, 2DI/2DO, RS-232, wyjście analogowe + RS-485 (Modbus RTU) |
| Analog Bipolar | : przetwornik wagowy, 2DI/2DO, RS-232, wyjście analogowe bipolarne |
| Profibus DP | : przetwornik wagowy, 2DI/2DO, RS-232, Profibus DP |
| EtherCAT | : przetwornik wagowy, 2DI/2DO, RS-232, EtherCAT |
| CANopen | : przetwornik wagowy, 2DI/2DO, RS-232, CANopen |
| EtherNet/IP | : przetwornik wagowy, 2DI/2DO, RS-232, EtherNet/IP |
| Modbus TCP | : przetwornik wagowy, 2DI/2DO, RS-232, ETHERNET (Modbus TCP) + RS-485 (Modbus RTU) |
| Profinet | : przetwornik wagowy, 2DI/2DO, RS-232, Profinet |

PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE

Pomiar masy zbiornika



OPROGRAMOWANIE



Oprogramowanie komputerowe „W-Config” umożliwia:

- ♦ pełną konfigurację wszystkich parametrów ustawień,
- ♦ testowanie poszczególnych sekcji sprzętowych,
- ♦ przeglądanie dokumentacji urządzenia,
- ♦ aktualizację oprogramowania sprzętowego (firmware) urządzenia,
- ♦ zapisywanie w czasie wartości masy uzyskanych przez urządzenie za pomocą funkcji Datalogger,
- ♦ zapisywanie i wczytywanie parametrów konfiguracyjnych urządzenia z/do pliku.

SKRZYNKI POŁĄCZENIOWE



SP-4

skrzynka połączeniowa czujników wagowych

KONWERTERY



Moduł konwertera **SRS-U4** przeznaczony jest do podłączania urządzeń nadrzędnych, posiadających wbudowany host kontroler USB, do magistrali RS-485. Funkcję urządzenia nadrzędnego systemu może pełnić np. odpowiednio oprogramowany komputer typu PC. Moduł zapewnia pełną izolację galwaniczną (optoizolacja) między interfejsem USB, a liniami RS-485. Wykonanie z mocowaniem na szynę DIN pozwala instalować go także w szafkach rozdzielczych.