

# MMC-05a

## Integrator dla wag taśmociągowych



- Współpraca z różnymi pomostami i czujnikami
- Podwójne zasilanie 230VAC i 24VDC
- Zwarta, odporna konstrukcja
- Duży czytelny wyświetlacz
- Polskie komunikaty
- Łatwa zabudowa
- Dwa wejścia tensometryczne
- Produkt polski



### Opis

**Miernik wagowy MMC-05a** odbiera sygnały z pomostów wagowych oraz z czujnika prędkości wagi przenośnikowej przelicza je na natężenie przepływu masy, sumuje przeniesioną masę materiału, generuje analogowy sygnał prądowy 0/4 – 20 mA proporcjonalny do natężenia przepływu i sygnały alarmowe na wyjściach dwustanowych. Duży, niebieski wyświetlacz LCD i komunikaty w języku polskim ułatwiają odczyty i obsługę miernika. Logiczne menu tekstowe nie wykorzystuje parametrów numerowanych ale prowadzi tekstowo instalatora i operatora poprzez wszystkie etapy programowania i obsługi. Autodiagnostyka wewnętrzna wykrywa nie zaprogramowane parametry i błędy działania. Miernik posiada możliwość drukowania raportów na dodatkowej drukarce szeregowej i cyfrowego komunikowania się z urządzeniami nadrzędnymi w MODBUS RTU. Może współpracować z czujnikami tensometrycznymi o różnych czułościach, różnymi pomostami ważącymi i różnymi czujnikami prędkości. Posiada funkcję Autozero.

### Zastosowania

**MMC-05a** może być wykorzystany do realizacji nowych układów wag przenośnikowych oraz do modernizacji układów istniejących – w instalacjach stacjonarnych oraz na maszynach i pojazdach. Może także pracować w układzie wagi ślimakowej.

### Podstawowe dane techniczne

#### Miernik wagowy MMC-05a



MMC-05a – Otwarty przedział zacisków.

- Zasilanie: 230V AC, 50Hz, 10VA oraz 19 – 30V DC, 9W
- Wyświetlacz: Alfanumeryczny LCD, 4 x 20 znaków, kolor liter biały, tło niebieskie, podświetlany. Wielkość znaków: 6,35 x 3,45 mm.
- Język komunikatów: Polski, inne na zamówienie.
- Sygnalizacje optyczne: Diody LED: Prędkość, sumator, alarm, załączenie.
- Klawiatura: Membranowa, 12 klawiszy, pole klawisza 20 x 20 mm
- Wejścia pomiarowe: 2 wejścia tensometryczne, niezależne, o zasilaniu czujników 9,25V DC.
- Rezystancja czujników: Min. 170Ω przy wykorzystaniu 2 wejść lub min. 85Ω przy wykorzystaniu jednego wejścia.
- Długość i rezystancja kabla sygnałowego: Max. 10Ω na 1 żyłę dla układu 6-przewodowego, max. 0,3Ω na 1 żyłę dla układu 4-przewodowego (Dł. trasy kablowej do 150m).
- Czułość char. czujników tensometrycznych: 0,5 ..... 8 mV/V

- Rodzaj czujnika prędkości: Indukcyjny, optyczny, enkoder obr. – imp.
- Wejście z czujnika prędkości: PNP lub NPN, max. 2000 Hz, min. 1 Hz, zasilanie czujnika 14,5V DC max. 50 mA.
- Wejście autozero: Dla zestyku beznapięciowego, I<sub>z</sub> = 3-5mA, U<sub>r</sub> = 13 – 16V DC. 1 szt.
- Wyjście prądowe: 4-20mA ( 0 – 20mA, 0-24 mA ) max. 500Ω, aktywne, programowalne.
- Wyjście drukarkowe: RS232, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 bps, 8 bitów danych, 2 bity stopu lub 1 bit stopu i 1 bit kontroli parzystości.
- Wyjście komunikacji cyfrowej: RS485, Modbus RTU slave, 9600 lub 19200bps, 8 bitów danych, 2 bity stopu lub 1 bit stopu i 1 bit kontroli parzystości.
- Wyjście alarmowe: 1 szt. przekaźnik NC-C-NO, max. 5A / 250V AC lub 5A / 24V DC, programowalne.
- Wyjścia OC: 2 szt. Bez polaryzacji, max. 50V DC / AC / 200 mA, Unas < 0,6V, programo - walne jako alarmy lub impulsatory sumatorów zewn.
- Optoizolacje: Wejścia pom. 265VAC rms. Wyjście anal. 265VAC rms. Wyj. alarm: 400VAC rms.
- Zegar czasu rzeczywistego: Z podtrzymaniem baterią litową, ładowalną.
- Pamięć parametrów: Nieulotna, EEPROM.
- Pamięć sumatorów i zerowania: Z podtrzymaniem baterią litową, ładowalną.
- Sygnalizacja akustyczna: Brzęczyk elektroniczny.
- Zaciski: Zasilanie – max. 2,5mm<sup>2</sup>  
Pozostałe - max. 1,5mm<sup>2</sup>
- Temperatura pracy: -20°C do +50°C ( temp. otoczenia ).
- Wilgotność: 20 – 90% RH.
- Materiał obudowy: Tworzywo sztuczne.
- Wymiary obudowy: 315 x 260 x 125 mm
- Stopień ochrony: IP65 przy zamkniętej obudowie.

### Dane metrologiczne:

- Błąd pomiaru masy: < 0,004% FS dla 300K
- Rozdzielczość pomiaru masy: Max. 99999 działek.
- Błąd temperatury pomiaru masy: < 0,015% FS / 10K
- Błąd długoterminowy pomiaru masy: < 0,005% FS / 1000 godz.
- Uśrednianie pomiaru masy: 0,05 – 0,7s dla sumatorów, 0,5 – 19,5 s dla wskazań i wyjść.
- Błąd pomiaru prędkości: < 0,005% wart. mierzonej.
- Uśrednianie pomiaru prędkości: 0,05 – 0,7s dla sumatorów, 0,5 – 19,5 s dla wskazań i wyjść.
- Masa materiału resztkowego przy zerowaniu: 0,01% - 30% Mmax, wartość programowalna.
- Zabezpieczenia: Kod dostępu do parametrów i kalibracji – 2 poziomy.
- Zabezpieczenia legalizacyjne: Przełącznik legalizacyjny – plombowany.  
Płyta czołowa – plombowana.  
Przedział zaciskowy – plombowany.  
Pokrywa przezroczysta – z możliwością plombowania.  
Pole na płycie czołowej przeznaczone dla etykiety i cech legalizacyjnych.
- Cechy legalizacyjne:



MMC-05a – zamknięta pokrywa czołowa.

# MMC-05a

## Integrator dla wag taśmociągowych

### Wskazania:

- Wyświetlacz: Do max. dwóch oddzielnych ekranów.  
Każdy ekran może zawierać do 4 wielkości wybieranych spośród n/w:
  - Stan sumatora wewn. 1
  - Stan sumatora wewn. 2
  - Wydajność t/h, kg/h
  - Wydajność w % Qmax.
  - Prędkość w m/s
  - Prędkość w % vmax.
  - Obciążenie w kg/m
  - Obciążenie w % Mmax.
  - Stan wagi
  - Prąd wyjściowy w mA.
- Diody LED: SP – Sygnalizacja impulsów z czujnika prędkości,  
 $\Sigma$  - Sygnalizacja impulsów do sumatora zewnętrznego,  
AL – Sygnalizacja stanu alarmowego,  
ON – Sygnalizacja załączenia miernika.



MMC05a



Wyświetlacz MMC-05a, komunikat „Powitalny”.



Miernik MMC-05a zainstalowany na maszynie budowlanej pracującej w trudnych warunkach atmosferycznych, przy silnych drganiach i zapyleniu.