

Procesor wagowy CL 510

- precyzyjny pomiar mas
- pomiar z maksymalnie 9 czujników tensometrycznych
- współpraca z komputerem i drukarką
- komunikacja MODBUS-RTU



PRZEZNACZENIE

Procesor wagowy CL 510 przeznaczony jest do precyzyjnego pomiaru mas. Do miernika może być dołączonych bezpośrednio maksymalnie 9 czujników z mostkiem tensometrycznym (połączonych równolegle lub w trzech grupach).

Pracą miernika steruje program, którego parametry mogą być modyfikowane przez Użytkownika. Parametry te są zapisywane w nieulotnej pamięci typu EEPROM – wyłączenie napięcia zasilania nie powoduje utraty tych danych. Program umożliwia cykliczny pomiar wartości wielkości sygnałów przyłączonych do wejścia miernika i prezentację tych wielkości na 6-cyfrowym wyświetlaczu LED.

Ustalone przez Użytkownika parametry konwersji dla zmierzonego sygnału pozwalają na wskazywanie rzeczywistych wartości mierzonych wielkości fizycznych.

Programowe procedury analizujące zmierzone wielkości pozwalają na uśrednianie wyników pomiarów, sygnalizację stabilności wskazania, śledzenie zera, wskazywanie wartości netto lub brutto oraz sygnalizację przekroczenia czterech progów komparacji. Miernik wyposażony jest w dwa szeregowe łącza komunikacyjne typu RS485/RS232 z izolacją optyczną, pozwalające na przesyłanie wyników pomiarów do urządzeń i systemów komputerowych komunikujących się w komunikujących się w standardzie MODBUS-RTU lub do drukarki (z łączem RS232).

Dodatkowe wejścia cyfrowe mogą być wykorzystane do przełączania czterech banków pamięci parametrów miernika – każdy bank może być inaczej zaprogramowany przez Użytkownika.

Na życzenie Użytkownika miernik wyposażony jest w analogowe wyjście prądowe lub napięciowe, którego parametry są dowolnie programowane.

Dane techniczne

Liczba kanałów pomiarowych	1 do 3 (do każdego banku pamięci parametrów przypisany jest tylko 1 kanał pomiarowy)*
Rozdzielczość przetwornika A/C	min. 100000 działek + znak
Nieliniowość przetwornika A/C	< 0,0015%
Rodzaj uśredniania	średnia arytmetyczna z 1 ÷ 50 pomiarów w przesuwającym się oknie czasowym
Funkcje dodatkowe	badanie stabilności wskazania, śledzenie zera, zerowanie, tarowanie, komparacja, korekcja nieliniowości czujnika
Zerowanie	automatyczne i ręczne – programowany zakres
Tarowanie	ręczne – programowany zakres
Wyświetlacz LED	6 cyfr + 2 cyfry – numer funkcji, 4 diody informacyjne, pole do podświetlenia jednostek
Minimalne wskazanie	-199999
Maksymalne wskazanie	999999
Wysokość cyfr	13mm (wynik pomiaru), 8mm (numer funkcji)

Procesor wagowy CL 510

Kolor cyfr	zielony
Wejścia analogowe	
– mostek tensometryczny (rezystancja)	120 ÷ 4300Ω (zasilanie: 10Vdc lub 5Vdc)
Sumaryczny prąd zasilania czujników tensometrycznych	< 260mA
Wyjścia komunikacyjne	2 niezależne (RS232 i RS485 lub oba RS485)
– protokół	MODBUS RTU – slave
– parametry transmisji	19200 / 9600 / 4800 / 2400 / 1200 bps, 8 bitów danych, 1 lub 2 bity stopu, parzystość: brak, odd lub even
Napięcie izolacji dla łączy szeregowych	> 150V
Wyjścia przekaźnikowe	4 szt. – typu C–NO, (50V / 0,1A)
Rezystancja załączonego przekaźnika	< 25Ω
Upływność wyłączzonego przekaźnika	< 1μA
Typy komparacji	alarm górny, alarm dolny, alarm w przedziale, alarm poza przedziałem
Napięcie izolacji dla przekaźników	> 150V
Analogowe wyjście prądowe (opcja)	
Zakres prądu wyjściowego	4 do 20mA (0...24mA)
Rezystancja obciążenia	od 100Ω do 500Ω
Impedancja wyjściowa	> 10MΩ
Przelicznik wyniku pomiaru na prąd	programowany przez Użytkownika
Aktualizacja wyjścia prądowego	po każdym pomiarze
Napięcie izolacji dla wyjścia prądowego	> 150V
Analogowe wyjście napięciowe (opcja)	
Zakres napięcia wyjściowego	od -10V do +10V
Rezystancja obciążenia	> 1000Ω
Impedancja wyjściowa	<2Ω
Przelicznik wyniku pomiaru na napięcie	programowany przez Użytkownika
Aktualizacja wyjścia prądowego	po każdym pomiarze
Napięcie izolacji dla wyjścia napięciowego	> 150V
Wejścia dodatkowe TTL	10 szt. (wewnętrzny rezystor podciągający 1kΩ do +4V)
Zakres temperatur pracy	253 ÷ 323K
Wilgotność względna	20 ÷ 80%
Wymiary gabarytowe	96 × 48 × 190mm
Napięcie zasilające miernik	10Vdc ÷ 30Vdc (wersja panelowa) 230VAC/50Hz (wersja wolno stojąca)

Maksymalny prąd pobierany przez miernik w wersji panelowej obciążony czujnikami tensometrycznymi o rezystancji 350Ω zasilanymi z 10Vdc:

Zasilanie miernika	1 czujnik	3 czujniki	9 czujników
10,0 Vdc	390 mA	480 mA	750 mA
12,0 Vdc	330 mA	400 mA	610 mA
24,0 Vdc	190 mA	220 mA	310 mA
30,0 Vdc	165 mA	190 mA	270 mA

Zasilacz dla miernika CL510 musi mieć chwilową wydajność prądową co najmniej 1,3A (przez czas nie dłuższy niż 30 ms od załączenia CL 510).

W zależności od wyposażenia dodatkowego procesory wagowe CL 510 oznaczane są w następujący sposób:

Producent i dystrybutor _____

ZEPWN J. Czerwiński i wspólnicy – spółka jawna, 05-270 Marki, ul. Kołłątaja 8
tel./fax: (022) 7812169, 7712411, e-mail: zepwn@zepwn.com.pl, http://www.zepwn.com.pl

CL510-Ba-Sb-Rc-Wd-Ke-Hf

gdzie:

- a – liczba banków pamięci parametrów (kanałów pomiarowych):
 - 1 – jeden bank pamięci parametrów (jeden kanał pomiarowy),
 - 2 – dwa banki pamięci parametrów (każdy z innym kanałem pomiarowym).
 - 3 – trzy banki pamięci parametrów (każdy z innym kanałem pomiarowym).
- b – napięcie zasilania czujników tensometrycznych:
 - 5 – 5Vdc,
 - 10 – 10Vdc.
- c – liczba i typ łącz szeregowych:
 - 1 – jedno łącze szeregowe RS232 i drugie łącze RS485 (domyślnie),
 - 2 – oba łącza szeregowe RS485.
- d – wyjście prądowe lub napięciowe:
 - 0 – nie zamontowane (domyślnie),
 - 1 – zamontowane wyjście prądowe,
 - 2 – zamontowane wyjście napięciowe.
- e – skalowanie miernika przez wpisanie charakterystyki czujnika:
 - 0 – brak możliwości skalowania miernika przez wpisanie charakterystyki czujnika (domyślnie),
 - 1 – dostępne skalowanie miernika przez wpisanie charakterystyki czujnika.
- f – typ obudowy:
 - 0 – obudowa panelowa (domyślnie),
 - 1 – obudowa w wersji wolno stojącej z wbudowanym zasilaczem 230VAC.

Przykładowo:

CL510-B1-S10-K1

procesor wagowy CL 510; 1 bank pamięci parametrów; czujniki zasilane 10Vdc; jedno łącze szeregowe RS232 i drugie łącze RS485; bez wyjścia prądowego i napięciowego; dostępne skalowanie miernika przez wpisanie charakterystyki czujnika; obudowa panelowa.

CL510-B2-S5-R2-W1-H1

procesor wagowy CL 510; 2 banki pamięci parametrów; czujniki zasilane 5Vdc; oba łącza szeregowe RS485; z wyjściem prądowym; brak możliwości skalowania miernika przez wpisanie charakterystyki czujnika; obudowa w wersji wolno stojącej z wbudowanym zasilaczem 230VAC.

CL510-B3-S10-W2

procesor wagowy CL 510; 3 banki pamięci parametrów; czujniki zasilane 10Vdc; oba łącza szeregowe RS485; z wyjściem napięciowym; brak możliwości skalowania miernika przez wpisanie charakterystyki czujnika; obudowa panelowa.

Producent i dystrybutor

ZEPWN J. Czerwiński i wspólnicy – spółka jawna, 05-270 Marki, ul. Kołtąja 8
tel./fax: (022) 7812169, 7712411, e-mail: zepwn@zepwn.com.pl, http://www.zepwn.com.pl