



## PARAMETRY TECHNICZNE

<b>Moduł pomiaru napięć</b>		
ilość wejść pomiarowych	4	wzajemnie izolowane
zakres pomiaru napięcia	18 ÷ 420 V	
dokładność pomiaru napięcia	± 0,2%	
galwaniczna izolacja wejść	2,5 kV	
<b>Moduł pomiaru prądów</b>		
ilość wejść pomiarowych	4	
zakres pomiaru prądu	0,1 ÷ 600 A	zależny od typu LEM
dokładność pomiaru prądu	± 1,5%	
galwaniczna izolacja wejść	2,5 kV	
<b>Moduł monitorowania baterii</b>		
ilość wejść pomiarowych	18	z zabezpieczeniem zwarciovym
zakres pomiaru napięcia	1,6 ÷ 16,8 V	
dokładność pomiaru napięcia	± 0,5%	
pomiar temperatury baterii	-20 ÷ 50 °C	sonda termiczna 4 ÷ 20 mA
dokładność pomiaru temperatury baterii	± 1 °C	
pomiar tętnień napięcia	0,2 ÷ 5% pp	50 ÷ 600 Hz
pomiar ładunku	± 32.000 Ah	
dokładność pomiaru ładunku	± 2%	
galwaniczna izolacja wejść	2,5 kV	
<b>Moduł pomiaru rezystancji dozie mienia</b>		
pomiar symetrycznej rezystancji doziemienia	1 ÷ 500 kΩ	
dokładność pomiaru rezystancji	10% (± 2 poz.)	
czas ustalania pomiaru rezystancji	ok. 5 min	
zakres alarmowego poziomu rezystancji	5 ÷ 500 kΩ	
<b>Moduł wejść cyfrowych</b>		
ilość wejść dwustanowych	48	wejścia stykowe
galwaniczna izolacja wejść	1,5 kV	
<b>Moduł wyjść cyfrowych</b>		
ilość wyjść stykowych	12	
max napięcie pracy styków	250 VAC lub 300 VDC	
max obciążalność styków	220 VAC – 4 A 220 VDC – 0,3 A	
galwaniczna izolacja wyjść stykowych	2,5 kV	
<b>Moduł komunikacyjny</b>		
typ interface	RS232, RS485, CAN2.0	możliwość dołączenia: – konwertera pętli prądowej – modemu analogowego – modemu GSM
galwaniczna izolacja wyjść transoptorowych	1,5 kV	
<b>Moduł zasilacza</b>		
napięcie zasilania AC	220 V, 50 Hz	
zakres zmian napięcia AC	± 15%	
napięcie zasilania DC	220 V	
zakres zmian napięcia DC	± 30%	
izolacja galwaniczna	2,5k V	
<b>Warunki pracy</b>		
temperatura otoczenia	0 ÷ 40 °C	
temperatura składowania	-40 ÷ 65 °C	
wilgotność (brak kondensacji)	max 98%	
max wysokość pracy n.p.m.	2.000 m	
<b>Obudowa</b>		
stopień ochrony	IP20	
wymiary	rack 19' (2U)	W x S x G (88x482x420) mm



PROSTOWNIKI  
FALOWNIKI  
ZASILACZE

MEDCOM Sp. z o.o. istnieje na rynku od 1988 roku. Lista referencyjna firmy obejmuje kilka tysięcy instalacji w najważniejszych obiektach energetycznych i przemysłowych w Polsce. Znaczna część produkcji oraz projektów technicznych jest kierowana na eksport.

Wysokiej klasy zespół inżynierów i techników jest w stanie rozwiązać dowolny problem z dziedziny elektroniki przemysłowej. Najnowsze technologie oraz nowoczesne rozwiązania układowe, wsparte dużym doświadczeniem konstrukcyjnym, stanowią o wysokiej klasie produkowanych urządzeń.

**Najważniejsze pozycje w ofercie firmy to:**

- Zasilacze prądu stałego
- Systemy zasilania rezerwowego
- Zasilacze wysokonapięciowe
- Zasilacze spełniające normy MIL
- Przetwornice statyczne dla taboru kolejowego
- Zasilacze do przemysłowych procesów technologicznych
- Energetyczne filtry aktywne
- Zasilacze do wózków elektrycznych
- Bezstykowe łączniki typu „static switch”
- Systemy zasilania z redundancją „fail-safe”
- Urządzenia pomiarowe: mierniki doziemienia, monitorowanie baterii, monitorowanie rozdzielni
- Zasilacze prądu przemiennego - UPS
- Falowniki napędowe z podtrzymaniem

MEDCOM to: projektowanie, produkcja, instalacja, serwis oraz szkolenia dla projektantów i użytkowników energoelektronicznych urządzeń zasilających.

**MEDCOM Sp. z o.o.**

ul. Barska 28/30

02-315 Warszawa

e-mail: [info@medcom.com.pl](mailto:info@medcom.com.pl)

tel. 0-22 668 99 34, 668 69 84, 822 88 58

fax 0-22 668 99 29

<http://www.medcom.com.pl>

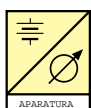
Ze względu na ciągłe wprowadzanie najnowszych osiągnięć technologicznych, nasze produkty mogą ulegać modyfikacjom.  
Dlatego też przedstawiony opis może być miejscami nieaktualny.





# STEROWNIK SIŁOWNI RPB-7

URZĄDZENIA  
POMIAROWO-MONITORUJĄCE

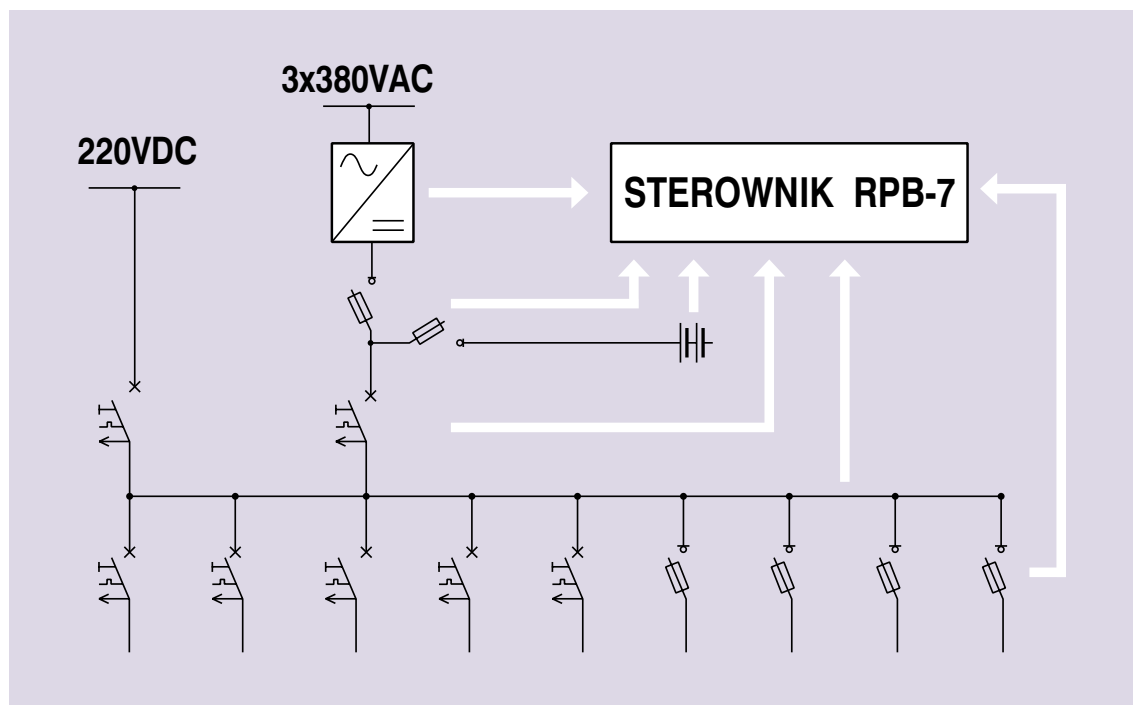


PROSTOWNIKI  
FALOWNIKI  
ZASILACZE



## PRZEZNACZENIE

Sterownik RPB-7 jest przeznaczony do pełnego nadzoru i automatycznego sterowania pracą siłowni prądu stałego. Urządzenie pozwala na ciągły pomiar i rejestrację podstawowych parametrów elektrycznych siłowni oraz zapewnia monitorowanie baterii akumulatorów, łącznie z pomiarem napięć na poszczególnych monoblokach oraz pomiarem rezystancji izolacji obwodów DC.



## GŁÓWNE CECHY

- ♦ monitorowanie wszystkich podstawowych parametrów siłowni
- ♦ pełne monitorowanie baterii akumulatorów
- ♦ pomiar napięć poszczególnych monobloków
- ♦ wysoka stabilność mierzonych parametrów
- ♦ możliwość programowania progów alarmowych
- ♦ szerokie możliwości komunikacji z systemami monitorowania
- ♦ galwaniczna izolacja wejść pomiarowych
- ♦ zintegrowana konstrukcja
- ♦ niewielkie wymiary
- ♦ prosta instalacja i obsługa
- ♦ niskie koszty instalacji i eksploatacji



## ZASADA DZIAŁANIA

Urządzenie zawiera 16-bitowy system mikroprocesorowy z pamięcią „flash”, nadzorujący pracę modułów pomiarowych i sterujących. W skład urządzenia wchodzi następujące moduły funkcjonalne:

### Moduł pomiaru napięć:

Pozwala na precyzyjny pomiar 4 napięć w głównych sekcjach siłowni. Wejścia pomiarowe posiadają separację galwaniczną od pozostałych elementów urządzenia.

### Moduł pomiaru prądów:

Zawiera 4 wejścia pomiarowe, przystosowane do dołączenia przetworników hallotronowych typu LEM. Wbudowana korekcja cyfrowa pozwala na uzyskanie wysokiej dokładności pomiarów – w tym prądu konserwacyjnego baterii.

### Moduł monitorowania baterii:

Posiada 18 wejść izolowanych galwanicznie, pozwalających na pomiar napięć poszczególnych monobloków. Wejścia zawierają zabezpieczenia zapewniające ochronę przy zwarcjach kabli oraz uszkodzeniach wewnętrznych.

### Moduł pomiaru rezystancji doziemienia:

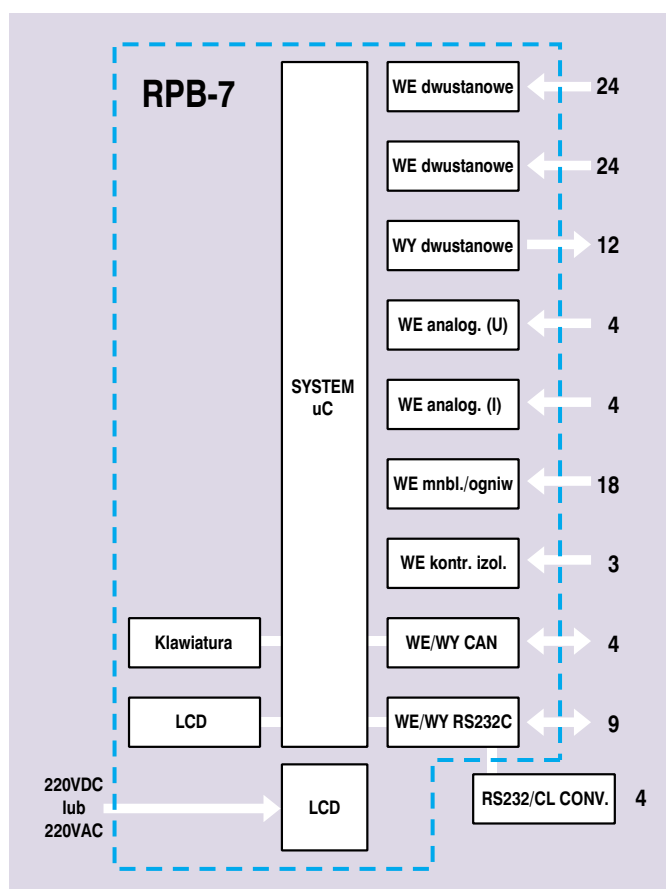
Pozwala na pomiar rezystancji doziemienia stałoprądowych obwodów siłowni. W przypadku przekroczenia poziomu alarmowego jest generowany alarm. Dodatkowo są mierzone potencjały dodatniego i ujemnego bieguna baterii.

### Moduł wejść cyfrowych:

Zawiera 48 izolowanych wejść dwustanowych, pozwalających na monitorowanie stanu bezpieczników i pozycji łączników siłowni.

### Moduł wyjść cyfrowych:

Zawiera 12 programowanych przekaźników. Pozwalają one na realizację zdalnego sterowania pracą siłowni oraz umożliwiają automatyzację kontrolnego rozładowania siłowni.



### Moduł kontrolera:

Wykorzystuje 16-bitowy mikroprocesor zawierający pamięć FLASH. W pamięci znajduje się program sterujący oraz rejestrator zdarzeń. System zawiera zegar czasu rzeczywistego pozwalający na określenie daty i czasu rejestrowanych informacji.

### Moduł komunikacyjny:

Zawiera wbudowany interfejs RS232, RS485 oraz CAN2.0. Umożliwia dołączenie konwertera pętli prądowej, modemu analogowego lub GSM.

### Moduł zasilacza:

Umożliwia zasilanie urządzenia napięciem 230VAC lub 220VDC.



## INSTALACJA

Na tylnej ścianie obudowy są umieszczone gniazda wtykowe, do których – przy wykorzystaniu dostarczanych przez producenta wtyczek – należy zgodnie z Instrukcją Instalacji doprowadzić wejściowe i wyjściowe obwody urządzenia. Rozmieszczenie gniazd wtykowych:



<b>złącze x1</b>	zasilanie 230V~	<b>złącze x5</b>	monitorowanie baterii
<b>złącze x2</b>	wyjścia sterujące i alarmowe [12]	<b>złącze x6</b>	[18 monobloków]
<b>złącze x3</b>	wejścia stykowe [48]	<b>złącze x7</b>	interface RS232C
<b>złącze x4</b>	wejścia analogowe [4 + 4]	<b>złącze x10</b>	konwerter komunikacyjny
			interface CAN2.0B

## EKSPLLOATACJA

Dla odczytu bieżących parametrów sygnałów mierzonych przez sterownik RPB-7 służy wyświetlacz LCD oraz klawiatura, umieszczone na płycie czołowej urządzenia.



Na płycie tej są również umieszczone sygnalizacyjne diody LED:

**ALARM**  
**DOZIEMIENIE**  
**BRAK ŁADOWANIA**  
**BRAK TRANSMISJI**  
**ZASILANIE**

Złącze LDB umożliwia dołączenie przenośnego komputera typu LAPTOP, przy pomocy którego można:

- zmienić oprogramowanie sterownika decydujące o algorytmach jego pracy
- odczytać zdarzenia zarejestrowane w pamięci.
- odczytać bieżące wartości pomiarów
- zidentyfikować stan wejść cyfrowych