

■ Charakterystyka ogólna

Urządzenie jest częścią składową systemu E1000. Przetworniki pomiarowe SESTO HVM600 przeznaczone są do pomiarów napięć i prądów w polach zasilaczy trakcyjnych, rezerwowych, zespołów prostownikowych i kabli powrotnych. Przetworniki HVM600 mogą pracować w podstacjach trakcyjnych trakcji tramwajowej lub trolejbusowej. Przetworniki HVM600 zasilają się z mierzonego napięcia i działają w bardzo szerokim zakresie napięcia od 50 do 1200 V DC. Mogą pracować w trakcji tramwajowej z siecią trakcyjną na potencjale dodatnim lub ujemnym. Do pomiaru prądu wykorzystują spadek napięcia na zewnętrznym boczniku

pomiarowym. Przetworniki HVM600 mogą współpracować z bocznikami na napięcie 50, 60, 75, 100 i 150 mV dla prądów 600, 1000, 1500, 2000, 2500, 4000 i 6000 A. Przy czym dla bocznika na napięcie 150 mV zakres pomiarowy wynosi tylko 0,9 prądu nominalnego. Przetworniki HVM600 mogą współpracować z jednym lub dwoma bocznikami. W przypadku przetwornika współpracującego z dwoma bocznikami przetworniki realizują dodatkową funkcję – pomiar nierówności obciążania się kabli zasilacza trakcyjnego. Przetworniki HVM600 przesyłają do CPU 2500 pomiarów prądu i 2500 pomiarów napięcia na sekundę po łączy światłowodowym.



■ Dane techniczne

| | |
|---|--|
| Zasilanie | |
| Napięcie | Bezpośrednio z napięcia mierzonego, 50...1200 V DC |
| Pobór mocy | 3,5W przy napięciu 660 V DC |
| Pomiary | |
| Zakres pomiarowy napięcia: | 50...1200 V DC, rozdzielczość 1 V |
| Zakres pomiarowy prądu roboczego: | Zależy od zastosowanego bocznika (dla wykorzystania z dwoma bocznikami 2x większy) |
| Rozdzielczość przetwornika A/C: | 12 bitów |
| Dokładność: | ±1% |
| Boczniki | |
| Prądy nominalne boczników | 600A, 1000A, 1500A, 2000A, 2500A, 4000A, 6000A |
| Klasa | Minimum 0,5 |
| Interfejs | |
| Warstwa fizyczna | Łącze światłowodowe (światłowód plastikowy 1mm/2,2mm) |
| Protokół komunikacyjny | SESTO HVM |
| Transmisja danych do CPU | 2500 pomiarów napięcia i prądu na sekundę, nierównomierność obciążenia kabli dla zasilaczy dwu-kablowych, dane dodatkowe |
| Inne | |
| Masa | ok. 0,8 kg |
| Temperatura pracy | 5°C - 45°C |
| Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość): | 200 x 150 x 80 (250 x 175 x 80 z przepustami) [mm] |



■ HVM600 oznaczenia

Wykonania modułu pomiarowego HVM600

| | | | | | |
|---------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| HVM600 | a | b | c | /u | /i |
|---------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|

Gdzie:

- a = **P** - sieć trakcyjna ma biegunowość **dodatnią**
M - sieć trakcyjna ma biegunowość **ujemną**
- b = **N** - bocznik na potencjale wysokim (sieci)
R - bocznik na potencjale niskim (szyn jezdnych)
- c = **1** lub **2** - ilość boczników
- u = **50**
60
75 – napięcie nominalne bocznika [mV]
100
150
- i = **0,6**
1
1,5
2 – prąd nominalny bocznika [kA]
2,5
4
6

Przykłady wykonań (dla sieci o biegunowości dodatniej, np. w Warszawie, Krakowie, Poznaniu):

HVM600 PN2/100/1,5 – do zasilacza trakcyjnego (2 boczniki 100mV 1,5kA)

HVM600 PN1/100/2,5 – do pomiaru prądu/napięcia zespołu prostownikowego, do bocznika umieszczonego w szynie „plus”

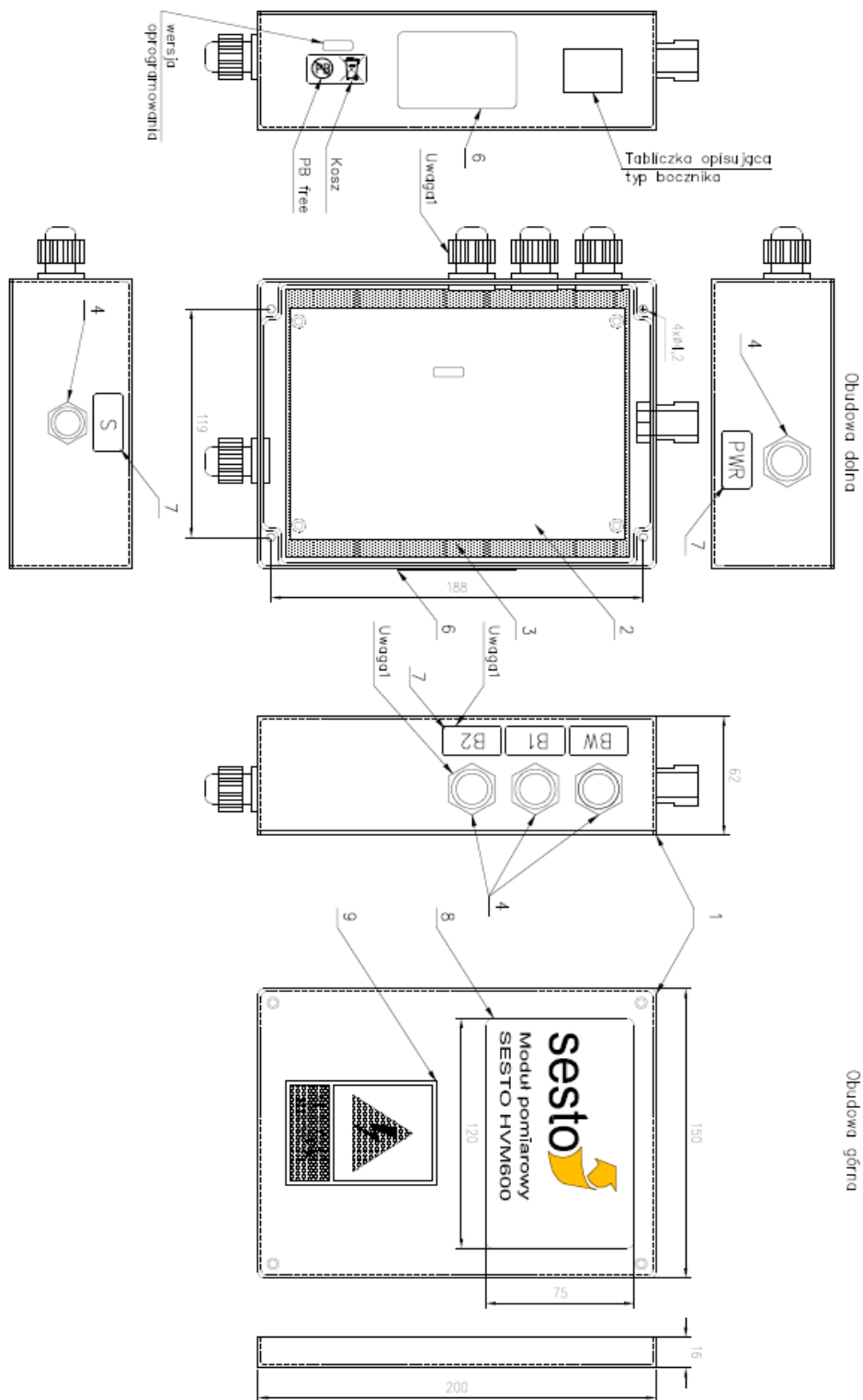
HVM600 PR1/100/2,5 – do pomiaru prądu/napięcia zespołu prostownikowego, do bocznika umieszczonego w szynie „minus”



■ Zdjęcia



■ Rysunki

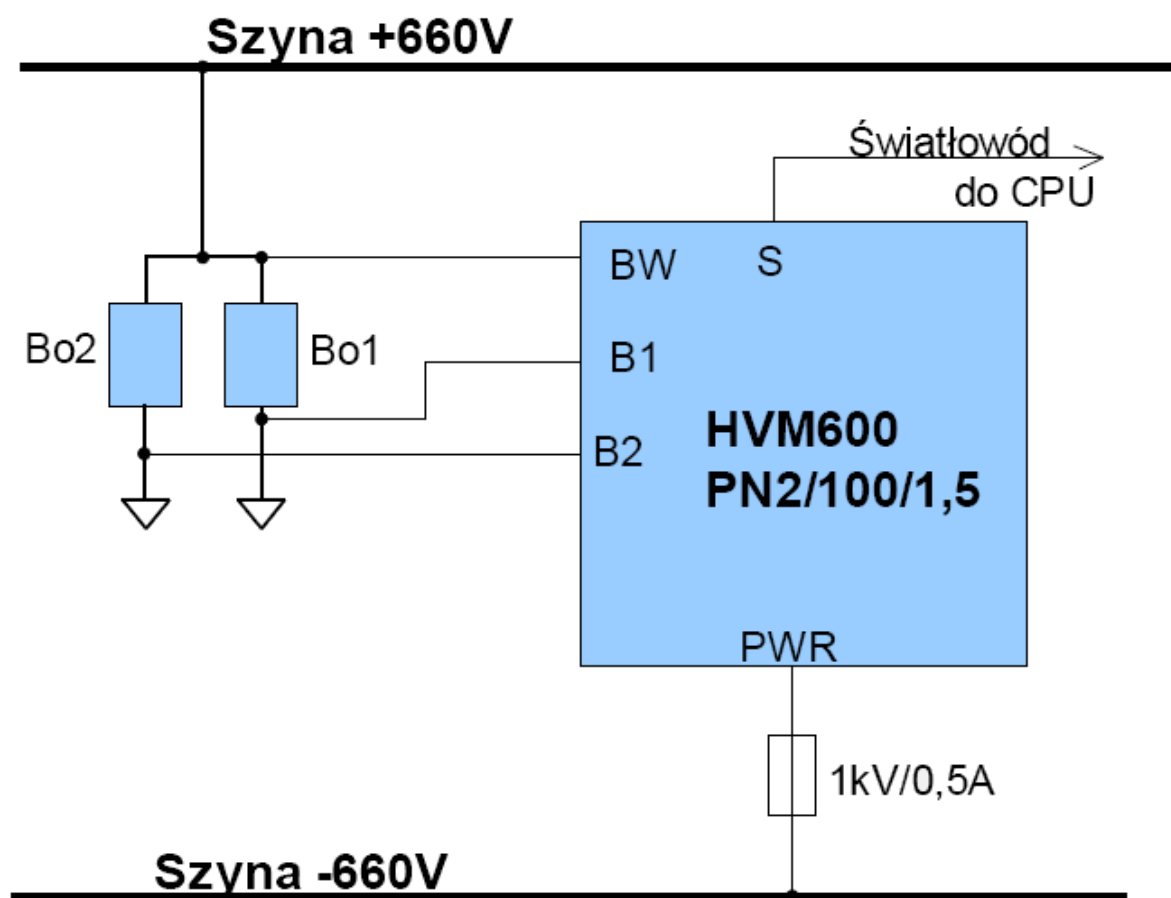


■ Podłączenia

Połączenia boczni - przetwornik pomiarowy należy wykonać przewodami WN 2,5mm² / 3kV. Zaleca się, aby minimalizować długość tych połączeń; maksymalna długość nie powinna przekraczać 2m.

Przy układaniu światłowodów należy zwrócić uwagę na to, aby minimalny promień gięcia był większy od 35mm.

Światłowody należy układać w rurze osłonowej giętkiej zabezpieczającej przed uszkodzeniami mechanicznymi.



Dział marketingu:
marketing@sesto.pl

Sesto Sp. z o.o.
ul. Wygodna 23
94-024, Łódź

tel: +48 42 688 03 05
fax: +48 42 688 04 70

www.sesto.pl

