

Charakterystyka ogólna

Urządzenie jest częścią składową systemu E1000. Przetworniki pomiarowe SESTO HVM3000 przeznaczone są do pomiarów napięć i prądów w polach zasilaczy trakcyjnych, rezerwowych, zespołów prostowniczych i kabli powrotnych. Przetworniki HVM3000 dedykowane są do pracy w podstacjach trakcyjnych i kabinach sekcyjnych trakcji kolejowej. Przetworniki HVM3000 zasilają się z mierzonego napięcia i działają w bardzo szerokim zakresie napięcia od 500 do 4500V DC. Do pomiaru prądu wykorzystują spadek napięcia na zewnętrznym boczniku pomiarowym.

Przetworniki HVM3000 mogą współpracować z jednym lub dwoma bocznikami. W przypadku przetwornika z dwoma bocznikami przetworniki realizują dodatkową funkcję – pomiaru nierówności obciążania się kabli zasilacza trakcyjnego.

Przetworniki HVM3000 mogą współpracować z bocznikami na napięcie 60 i 100 [mV] dla prądów 400, 600, 1500, 2000, 2500, 4000, 6000 [A]. Przetworniki HVM3000 przesyłają do CPU 2500 pomiarów prądu i 2500 pomiarów napięcia na sekundę po łączu światłowodowym.



Fot 1: Przetwornik pomiarowy E1000 HVM3000

Dane techniczne

Zasilanie

Napięcie	Bezpośrednio z napięcia mierzonego, 500÷4500 V DC
Pobór mocy	3W przy napięciu 3300 V DC

Pomiary

Zakres pomiarowy napięcia	500÷5000 V DC, rozdzielczość 1.25 V
Zakres pomiarowy prądu roboczego	Zależy od zastosowanego bocznika (dla wykorzystania z dwoma bocznikami 2×większy)
Rozdzielczość przetwornika A/C	12 bitów
Dokładność	±1%

Boczniki

Prądy nominalne boczników	400A, 600A, 1000A, 1500A, 2000A, 2500A, 4000A, 6000A
Napięcia nominalne boczników	60mV, 100mV
Klasa	Minimum 0,5

Interfejs

Warstwa fizyczna	Łącze światłowodowe (światłowód plastikowy 1mm/2,2mm)
------------------	---



HVM3000 Oznaczenia

Wykonania modułu pomiarowego HVM3000:

HVM3000	c	/u	/i
---------	---	----	----

Gdzie:

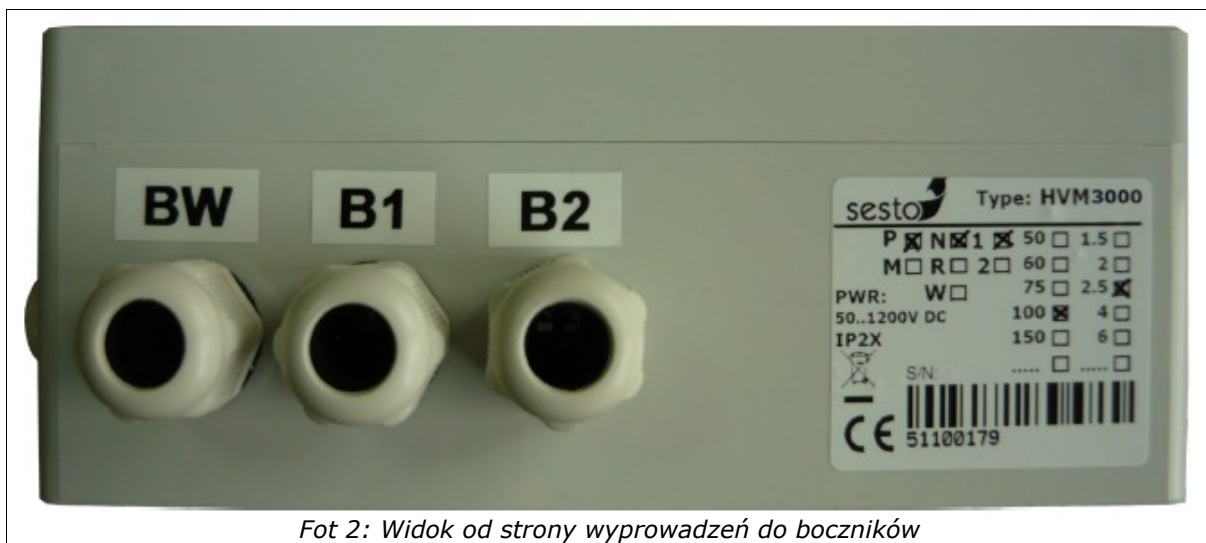
Parametr	Wartość	Opis
c	1	jeden bocznik
	2	dwa boczniki
u	50	napięcie nominalne bocznika [mV]
	60	
	100	
i	0,4	prąd nominalny bocznika [kA]
	0,6	
	1	
	1,5	
	2	
	2,5	
	4	
	6	

Przykład wykonania:

HVM3000 2/100/1,5 — wykonanie 2 boczniki 100mV 1,5kA



Fotografie



Fot 2: Widok od strony wyprowadzeń do boczników



Fot 3: Widok od strony wyprowadzenia do szyny powrotnej



Fot 4: Widok od strony wyprowadzenia światłowodu



Podłączenia

Połączenia bocznik — 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.

