

Link do produktu: <https://diolut.pl/bm869s-multimetr-trms-vfd-420ma-dbm-t1/2-usb-brymen-p-6841.html>



BM869s Multimetr TRMS,VFD,%4~20mA,dBm,T1/2,USB , Brymen

Cena brutto	1 363,82 zł
Cena netto	1 108,80 zł
Dostępność	w magazynie
Stan magazynowy	101 szt.
Czas wysyłki	3 dni
Numer katalogowy	102092
Producent	BRYMEN

Opis produktu

BM869s to multimetr profesjonalny „heavy duty” z dokładnością bazową 0,02% (DCV). Może służyć jako multimetr wzorcowy w systemach jakości i do pomiarów w przemyśle z uwagi na najwyższy poziom ochrony. Oferuje b. dużo funkcji łącznie z pomiarem przewodności (nS), tłumienia (dBm), pętli sterowania (%4~20mA) i temperatury (T1, T2, T1-T2). Mierzona jest rzeczywista wartość skuteczna (TrueRMS) dla ACV/ACA w paśmie częstotliwości do 100kHz i także ze składową stałą (AC, DC+AC). W mierniku najwcześniej wprowadzono funkcję VFD(V&Hz) do pomiaru napięcia i częstotliwości na wyjściu falowników (0~1000V AC, 5~440Hz). Dalsze funkcje to wychwytywanie krótkotrwałych impulsów CREST Max/Min (nawet 0,8ms), rejestracja (Max, Min, Avg) i pomiar różnicowy (obydwie z automatyczną zmianą zakresów). Wysoki stopień ochrony: przeciążenie 1000V, przepięcia 12kV, bezpieczeństwo CAT IV 1000V. Miernik ma podwójny, podświetlany LCD ze zliczaniem do 50000/500000(DCV) i próbkowaniem 5x/s oraz szybki bargraf analogowy. Wyjście USB do współpracy z PC.

DANE TECHNICZNE

Cechy szczególne i funkcje specjalne

- Automatyczna/ręczna zmiana zakresów pomiarowych
- TrueRMS - Pomiar rzeczywistej wartości skutecznej
- DATA HOLD - zatrzymanie bieżącego wyniku pomiaru na wyświetlaczu
- Pomiar temperatury
 - dwukanałowy
- RELATIVE ZERO - pomiar różnicowy względem mierzonej wartości
- REC - rejestracja wartości MAX, MIN
 - + AVG
- CREST: rejestracja wartości szczytowych MAX, MIN impulsów
 - impulsów >1ms
- Komunikacja z komputerem PC za pomocą interfejsu USB
- VFD (ACV&Hz) - jednoczesny pomiar napięcia i częstotliwości falowników
- Sygnalizacja nieprawidłowych połączeń

POMIARY I DOKŁADNOŚCI

- Współczynnik temperaturowy:
 - nominalnie 0,15 x (określona dokładność)/°C (0°C do 18°C lub 28°C do 40°C)
- Dokładność:
 - +- (% wartości wskazywanej + liczba cyfr najmniej znaczących), jeśli nie jest określona inaczej, dla temp 23°C +- 5° i RH

Test ciągłości	Zakres min. wykrywalności	Zakres max. wykrywalności	Zabezp. DCpeak [V]	Zabezp. ACrms [V]
	R [Ω]	R [Ω]		
	20	200	1450	1050

- Czas odpowiedzi

DCV - napięcie stałe	Zakres [V]	Rozdzielczość [V]	Dokładność [%]	Dokładność [cyfr]	Imp.wej. [Ω]	Imp. wej. [F]	Zabezpieczenie DCpeak [V]	Zabezpieczenie ACrms [V]
	500m	0,01m	0,02	2	10M	80p	1450	1050
	5	0,0001	0,02	2	10M	60p	1450	1050
	50	0,001	0,03	2	10M	60p	1450	1050
	500	0,01	0,04	2	10M	60p	1450	1050
	1000	0,1	0,15	2	10M	60p	1450	1050

- Rozdzielczość podano dla trybu wyświetlania do 50000 max

ACV - napięcie przemienne-	Zakres [V]	Rozdzielczość [V]	Dokładność [%]	Dokładność [cyfr]	Częstotliwość min. [Hz]	Częstotliwość max. [Hz]	Impedancja wejściowa [Ω]	Impedancja wejściowa [F]	Zabezpieczenie DCpeak [V]	Zabezpieczenie ACrms [V]
	500m	0,01m	1,2	40	20	45	10M	80p	1450	1050
	5	0,0001	1,2	40	20	45	10M	60p	1450	1050
	50	0,001	1,2	40	20	45	10M	60p	1450	1050
	500	0,01	-	-	20	45	10M	60p	1450	1050
	1000	0,1	-	-	20	45	10M	60p	1450	1050
	500m	0,01m	0,3	20	45	300	10M	80p	1450	1050
	5	0,0001	0,4	30	45	300	10M	60p	1450	1050
	50	0,001	0,4	30	45	300	10M	60p	1450	1050
	500	0,01	0,5	40	45	300	10M	60p	1450	1050
	1000	0,1	0,5	40	45	300	10M	60p	1450	1050
	500m	0,01m	0,3	20	300	5k	10M	80p	1450	1050
	5	0,0001	0,4	40	300	5k	10M	60p	1450	1050
	50	0,001	0,4	40	300	5k	10M	60p	1450	1050
	500	0,01	0,4	40	300	5k	10M	60p	1450	1050
	1000	0,1	0,8	40	300	1k	10M	60p	1450	1050
	500m	0,01m	0,5	30	5k	20k	10M	80p	1450	1050
	5	0,0001	0,7	40	5k	20k	10M	60p	1450	1050
	50	0,001	0,7	40	5k	20k	10M	60p	1450	1050
	500	0,01	0,5	40	5k	20k	10M	60p	1450	1050
	1000	0,1	-	-	5k	20k	10M	60p	1450	1050
	500m	0,01m	2,5	40	20k	100k	10M	80p	1450	1050
	5	0,0001	4,0	40	20k	100k	10M	60p	1450	1050
	50	0,001	4,0	40	20k	100k	10M	60p	1450	1050
	500	0,01	-	-	20k	100k	10M	60p	1450	1050
	1000	0,1	-	-	20k	100k	10M	60p	1450	1050
	5 (VFD)	0,0001	3,0	80	5	20	-	-	1450	1050
	50 (VFD)	0,001	3,0	80	5	20	-	-	1450	1050
	500 (VFD)	0,01	3,0	80	5	20	-	-	1450	1050
	1000 (VFD)	0,1	3,0	80	5	20	-	-	1450	1050
	5 (VFD)	0,0001	2,0	50	20	200	-	-	1450	1050
	50 (VFD)	0,001	2,0	50	20	200	-	-	1450	1050
	500 (VFD)	0,01	2,0	50	20	200	-	-	1450	1050
	1000 (VFD)	0,1	2,0	50	20	200	-	-	1450	1050
	5 (VFD)	0,0001	6,0	80	200	440	-	-	1450	1050
	50 (VFD)	0,001	6,0	80	200	440	-	-	1450	1050
	500 (VFD)	0,01	6,0	80	200	440	-	-	1450	1050
	1000 (VFD)	0,1	6,0	80	200	440	-	-	1450	1050

- Współczynnik szczytu:
 - CF
 - CF
- W trybie VFD dokładność liniowo zmniejsza się od 2%+50c przy 200Hz do 6%+80c przy 440Hz
- Stały odczyt przy zwartych przewodach pomiarowych

Napięcie DCV+ACV Zakres [V] Rozdzielczość [V] Dokładność [%] Dokładność [cyfr] Częstotliwość min. [Hz] Częstotliwość max. [Hz] Impedancja wejściowa [Ω] Impedancja wejściowa [F] Zabezpieczenie DCpeak [V] Zabezpieczenie ACrms [V]

	ość [V]	ć [%]	ć [cyfr]	ość min. [Hz]	ość max. [Hz]	a wejściowa [Ω]	a wejściowa [F]	zenie DCpeak [V]	zenie ACrms [V]
500m	0,01m	1,5	40	20	45	10M	80p	1450	1050
5	0,0001	1,5	40	20	45	10M	60p	1450	1050
50	0,001	1,5	40	20	45	10M	60p	1450	1050
500	0,01	-	-	20	45	10M	60p	1450	1050
1000	0,1	-	-	20	45	10M	60p	1450	1050
500m	0,01m	0,45	40	45	300	10M	80p	1450	1050
5	0,0001	0,7	80	45	300	10M	60p	1450	1050
50	0,001	0,7	80	45	300	10M	60p	1450	1050
500	0,01	0,7	40	45	300	10M	60p	1450	1050
1000	0,1	0,7	40	45	300	10M	60p	1450	1050
500m	0,01m	0,8	40	300	5k	10M	80p	1450	1050
5	0,0001	0,8	40	300	5k	10M	60p	1450	1050
50	0,001	0,8	40	300	5k	10M	60p	1450	1050
500	0,01	0,8	40	300	5k	10M	60p	1450	1050
1000	0,1	1,0	40	300	1k	10M	60p	1450	1050
500m	0,01m	1,0	30	5k	20k	10M	80p	1450	1050
5	0,0001	1,5	40	5k	20k	10M	60p	1450	1050
50	0,001	1,5	40	5k	20k	10M	60p	1450	1050
500	0,01	1,5	40	5k	20k	10M	60p	1450	1050
1000	0,1	-	-	5k	20k	10M	60p	1450	1050
500m	0,01m	3,5	40	20k	100k	10M	80p	1450	1050
5	0,0001	4,0	40	20k	100k	10M	60p	1450	1050
50	0,001	4,0	40	20k	100k	10M	60p	1450	1050
500	0,01	-	-	20k	100k	10M	60p	1450	1050
1000	0,1	-	-	20k	100k	10M	60p	1450	1050

- Współczynnik szczytu:
 - CF
 - CF
- Stały odczyt przy zwartych przewodach pomiarowych

DCA - prąd stały Zakres [A]	Rozdzielczość [A]	Dokładność [%]	Dokładność [cyfr]	Spadek U [V/A]	Bezpiecznik [V]	Bezpiecznik [A]
500u	0,01u	0,15	20	150	1000	0,44
5000u	0,1u	0,1	20	150	1000	0,44
50m	0,001m	0,15	20	3,3	1000	0,44
500m	0,01m	0,15	30	3,3	1000	0,44
5	0,0001	0,5	20	0,045	1000	11
10	0,001	0,5	20	0,045	1000	11

- 10A pomiar ciągle, 20A przez 30 s z 5-minutowymi przerwami na chłodzenie

Prąd DCA+ACA Zakres [A]	Rozdzielczość [A]	Dokładność [%]	Dokładność [cyfr]	Częstotliwość min. [Hz]	Częstotliwość max. [Hz]	Spadek U [V/A]	Bezpiecznik [V]	Bezpiecznik [A]
500u	0,01u	0,5	50	50	60	150	1000	0,44
5000u	0,1u	0,5	50	50	60	150	1000	0,44
50m	0,001m	0,5	50	50	60	3,3	1000	0,44
500m	0,01m	0,5	50	50	60	3,3	1000	0,44
5	0,0001	0,5	50	50	60	0,045	1000	11
10	0,001	0,5	50	50	60	0,045	1000	11
500u	0,01u	0,7	50	40	1k	150	1000	0,44
5000u	0,1u	0,7	50	40	1k	150	1000	0,44
50m	0,001m	0,7	50	40	1k	3,3	1000	0,44
500m	0,01m	0,7	50	40	1k	3,3	1000	0,44
5	0,0001	0,7	50	40	1k	0,045	1000	11
10	0,001	0,7	50	40	1k	0,045	1000	11
500u	0,01u	2,0	50	1k	20k	150	1000	0,44
5000u	0,1u	2,0	50	1k	20k	150	1000	0,44
50m	0,001m	2,0	50	1k	20k	3,3	1000	0,44
500m	0,01m	2,0	50	1k	20k	3,3	1000	0,44
5	0,0001	-	-	1k	20k	0,045	1000	11
10	0,001	-	-	1k	20k	0,045	1000	11
500u	0,01u	5,0	50	20k	100k	150	1000	0,44
5000u	0,1u	5,0	50	20k	100k	150	1000	0,44
50m	0,001m	5,0	50	20k	100k	3,3	1000	0,44

500m	0,01m	5,0	50	20k	100k	3,3	1000	0,44
5	0,0001	-	-	20k	100k	0,045	1000	11
10	0,001	-	-	20k	100k	0,045	1000	11

- 10A pomiar cięży, 20A przez 30 s z 5-minutowymi przerwami na chłodzenie

Rezystancja Zakres [Ω]	Rozdzielczość [Ω]	Dokładność [%]	Dokładność [cyfr]	Napięcie rozwartego obwodu [V]	Zabezpieczenie DCpeak [V]	Zabezpieczenie ACrms [V]
500	0,01	0,07	10	3	1450	1050
5k	0,0001k	0,07	2	1,3	1450	1050
50k	0,001k	0,1	2	1,3	1450	1050
500k	0,01k	0,1	2	1,3	1450	1050
5M	0,0001M	0,3	6	1,3	1450	1050
50M	0,001M	2,0	10	1,3	1450	1050
*99nS	0,01nS	2,0	10	1,3	1450	1050
Pojemność Zakres [F]	Rozdzielczość [F]	Dokładność [%]	Dokładność [cyfr]	Zabezpieczenie DCpeak [V]	Zabezpieczenie ACrms [V]	
50n	0,01n	0,8	3	1450	1050	
500n	0,1n	0,8	3	1450	1050	
5u	0,001u	1,5	3	1450	1050	
50u	0,01u	2,5	3	1450	1050	
500u	0,1u	3,5	5	1450	1050	
5m	0,001m	5,0	5	1450	1050	
25m	0,01m	6,5	5	1450	1050	

- Dokładność dla kondensatorów warstwowych lub lepszych

Częstotliwość Zakres [Hz]	Dokładność	Czułość	Funkcja
5-1M	0,002%+4c	2,5V (prostokąt)	DCmV-Logic
10-200k	0,02%+4c	100mV	500mV
10-200k	0,02%+4c	0,5V	5V
10-100k	0,02%+4c	5V	50V
10-100k	0,02%+4c	50V	500V
10-10k	0,02%+4c	500V	1000V
10-440	0,02%+4c	0,5V-2V	VFD 5V
10-440	0,02%+4c	5V-20V	VFD 50V
10-440	0,02%+4c	50V-200V	VFD 500V
10-10k	0,02%+4c	50 μA	500 μA
10-10k	0,02%+4c	500 μA	5000 μA
10-10k	0,02%+4c	5mA	50mA
10-10k	0,02%+4c	50mA	500mA
10-3k	0,02%+4c	1A	5A
10-3k	0,02%+4c	10A	10A

- Czułość trybu VFD spada liniowo z 10% pełnej skali przy 200Hz do 40% pełnej skali przy 440Hz

Temperatura Wartość min [°C]	Wartość max [°C]	Dokładność [%]	Dokładność [°C]	Zabezpieczenia DCpeak [V]	Zabezpieczenie DC-ACrms [V]
-50	1000	0,3	1,5	1450	1050

- Funkcja pomiaru różnicy temperatur
- Dokładność nie uwzględnia dokładności termopary

Wypełnienie impulsu Zakres [%]	Dokładność	Częstotliwość [Hz]
0,10-99,99	3c/kHz+2c	5-500k

- Zabezpieczenie wejścia pomiarowego
 - przeciążeniowe 1450Vpeak/1050Vrms

Test diod Napięcie rozwartego obwodu (DC)	Prąd pomiarowy	Zakres	Rozdzielczość	Dokładność
3,5V	0,4mA	0-2V	0,0001	1,0%+1c

- Zabezpieczenie wejścia pomiarowego
 - przeciążeniowe 1450Vpeak/1050Vrms

Test pętli prądowej Zakres [A]	Zakres [%]	Dokładność
4-20m	0-100	25c

dBm Zakres	Wybór impedancji	Impedancja wejściowa	Funkcja
-29,83dBm-03,80dB	4-1200	10M Ω , 60pF	ACmV
-01,09dBm-62,22dB	4-1200	10M Ω , 60pF	ACV

- Zabezpieczenie wejścia pomiarowego
 - przeciążeniowe 1450Vpeak/1050Vrms
- Wybór impedancji
 - 4, 8, 16, 32, 50, 75, 93, 110, 125, 135, 150, 200, 250, 300, 500, 600, 800, 900 1000, 1200 Ω

Producent

- Brymen

Kraj pochodzenia

- Tajwan

Zgodność z normami

- PN-EN61010-1 (druga edycja)
- CSA C22.2 nr 61010-1-92
- IEC61010-1 (druga edycja)
- Kat. IV 1000V AC/DC

Kompatybilność elektromagnetyczna

- PN-EN61326-1
- PN-EN55022
- PN-EN61000-3-3
- PN-EN61000-3-2
- PN-EN61000-4-8
- PN-EN61000-4-11
- PN-EN61000-4-6
- PN-EN61000-4-3
- PN-EN61000-4-2
- PN-EN61000-4-4
- PN-EN61000-4-5

Certyfikaty

- Oznakowanie CE (bezpieczeństwo i/lub EMC)
- Podlega dyrektywie WEEE 2002/96/EC (Utylizacja)

Ochrona przeciwprzepięciowa

- 12kV (1,2/50us SURGE)

DANE OGÓLNE

- Wyświetlacz
 - Wyświetlacz LCD
 - 4 4/5 cyfry, maksymalne wskazanie 50000
 - DCV: 5 4/5 max. 500000, Hz: 5 cyfr max. 99999
 - Wyświetlacz podwójny
 - Próbkowanie:
 - 1,25 razy/s
 - dla 5 4/5 cyfry
 - 5 razy/s
 - Wskaźnik analogowy - Bargraf
 - Liczba segmentów
 - 41
 - Próbkowanie
 - 60 razy/s
 - Podświetlenie wyświetlacza / skali
- Zasilanie
 - Bateriajne
 - bateria 9V (006P, IEC6F22, NEDA1604)
 - 1 szt.
 - Sygnalizacja wyczerpania baterii

DIOLUT sp. z o.o.

ul. Iskrzyczyńska 13,
43-430 Międzywiesieć
NIP: 5482743333
REGON: 521822894

- poniżej napięcia ok. 7V
 - Automatyczne wyłączenie zasilania
 - po 17 min. bezczynności
 - Warunki pracy:
 - 0°C÷45°C; wilgotność względna RH
 - Warunki przechowywania:
 - -20°C÷60°C, wilgotność względna RH
 - Maksymalna wysokość pracy:
 - 2000m n.p.m.
 - Stopień zanieczyszczenia środowiska naturalnego
 - 2
 - Wymiary i masa
- | Wys. (Dł.) [mm] | Szer. [mm] | Głęb. [mm] | Masa [g] |
|-----------------|------------|------------|----------|
| 208 | 103 | 64,5 | 635g |

Wyposażenie standardowe

- Przewody pomiarowe (para)
- Sonda typu K do pomiaru temperatury
- Holster ochronny
- Komplet baterii
- Instrukcja obsługi

Wyposażenie opcjonalne

- Sonda temperatury
 - TCK - adapter: gniazdo do sond K - wtyk (2 x banan 4mm) [nr kat.602069]
- Zestaw USB do komunikacji z komputerem PC
 - Interfejs USB BU-86X [nr kat.102043]