

Druga generacja mierników spełniających wymagania przemysłowe

VFD V/Hz, Logic/Line-level Hz, Szybki pomiar μF oraz $\text{M}\Omega$, Hi-res 60.00mV, $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$,
CAT III 1kV / CAT IV 600V, True-RMS, dwustronne ekranowanie EMI

Seria BM2800

Praktyczna
Odporna
Dokładna



BRYMEN[®]

Bright People's Choice

CE

UK
CA

UL[®] US

Druga generacja mierników z dodatkowym ekranowaniem

Detekcja EF Hi/Lo, Dioda BeepPass™ + BeepLit™, Data Hold-alert™, BeepJack™ InEr, Inteligentny-APO, 40/s Max-hold, Pomiar względny, Podświetlenie wyświetlacza

Duży, czytelny LCD

Wskazanie 3-5/6 cyfry, zliczanie 6,000

Autozakresy

Szybkość próbkowania 5x/s

Pomiary względne

Tryb REL

BeepLit™ Ciągłość

Test ciągłości z sygnalizacją dźwiękową oraz wizualną

Ciepła barwa

podświetlenia LCD

BeepLit™ Dioda

Funkcja BeepPass™ (krótki sygnał)
BeepLit™ (Ciągłość)

Częstotliwość LOGIC

Od 5.00Hz do 300.0kHz

Pomiar temperatury

Zakres -40.0°C do 400.0°C;
Sonda typu K, °C/°F

VFD-V & VFD-Hz

Jednoczesny pomiar napięcia i częstotliwości falowników

Bezkontaktna Detekcja Pola (NCV)

Dwie czułości do wyboru Hi/Lo

Jednobiegowa detekcja dotykowa EF

Do wykrywania kabli pod napięciem

Pomiar częstotliwości

Od 10.00Hz do 50.00kHz

BeepJack™ InEr

Sygnalizacja niewłaściwie podłączonych przewodów

Zdejmowana osłona ochronna

Z uchwytem na przewody oraz podstawką

Bezpieczniki HBC 1kV

Zabezpieczone zakresy μA / A

Funkcja MAX-hold

Rejestracja wart. Max nawet przy szybkości zmian 40 x/s

Data-hold oraz Hold-alert™

Ostrzeżenie przed pomiarami On-hold

Szybki pomiar pojemności

nF zakresy 20.00 do 2000,
 μF zakresy 20.00 do 2000

True RMS

Pomiar rzeczywistej wartości skutecznej AC

iAPO

Inteligentny Auto Power Off

Wytrzymała obudowa

Z oddzielnym przedziałem baterii

Podwójne ekranowanie EMI

Przed wpływem pola elektromagnetycznego -
Naprawa pojazdów elektrycznych

Spełnia wymagania EMC

Norma PN-EN61326-1

Pomiar prądu DC/AC μA , mA, & A

Zakresy od 600.0 μA do 10.00A

Szybki pomiar rezystancji

Zakresy 600.0 Ω do 60.00M Ω

Wysoka rozdzielczość DC/V

Zakresy od 60.00mV do 600.0mV

Pomiar DCV

Zakresy od 6.000V do 1000.0V

Pomiar ACV

Zakresy od 6.000V do 1000.0V

Zabezpieczenie przepięciowe 8kV

Udary 1.2/50 μs + 8/20 μs Combo

Spełnia wymagania

PN-EN61010-2-033 CAT III 1000V, CAT IV 600V





BM2807CSE



BM2805CSE



BM2803CSE

2807 CSE	2805 CSE	2803 CSE	CHARAKTERYSTYKA ORAZ FUNKCJE
•			Jednobiegunowa dotykowa detekcja przewodników pod napięciem
•			Bezkontaktowa detekcja napięcia (NCV) z wyborem czułości Hi/Lo
•			Pomiar temperatury sondą typu K -40.0°C do 400°C; odczyt °C/°F
•	•		Pomiar częstotliwości przebiegów od 10.00Hz do 50.00kHz
•	•		Pomiar częstotliwości sygnałów logicznych od 5.00Hz do 300.0kHz
•	•		Szybki pomiar pojemności: nF - 20.00 do 2000, μF - 20.00 to 2000
•	•		VFD-V & VFD-Hz Jednoczesny pomiar V oraz Hz - napędy z falownikami
•	•	•	3-5/6 cyfry, wskazanie 6,000; Duże, czytelne cyfry na LCD (26mm)
•	•	•	Szybkie próbkowanie - 5x/s nominalnie, automatyczna zmiana zakresów
•	•	•	Wysoka dokładność bazowa DCV: 0.2%+2c
•	•	•	Pomiar AC True RMS
•	•	•	Tryb pomiarów względnych - Relative Zero Mode
•	•	•	Inteligentny Auto Power Off
•	•	•	Ciepła barwa podświetlenia LCD
•	•	•	Data-hold; Funkcja Hold-alert™ - ostrzeżenie przy pomiarach On-hold
•	•	•	MAX-hold; Rejestracja wartości Max nawet przy zmianach 40 x/s
•	•	•	BeepLit™ Ciągłość; Sygnalizacja dźwiękowa oraz wizualna (migotanie LCD)
•	•	•	BeepLit™ Dioda; Funkcja BeepPass™ (krótki sygnał), BeepLit™ (Ciągłość)
•	•	•	Dwustronne zabezpieczenie przed wpływem silnych pól elektromagnetycznych
•	•	•	BeepJack™ Sygnalizacja złego podłączenia przewodów pomiarowych
•	•	•	Wysoka rozdzielczość DC/AC mV, Zakresy 60.00mV to 600.0mV
•	•	•	Napięcie DC/AC, Zakresy 6.000V do 1000.0V
•	•	•	Szybki pomiar rezystancji, zakresy 600.0Ω do 60.00MΩ
•	•	•	Pomiar DC/AC μA, mA, & A, Zakresy 600.0μA do 10.00A
•	•	•	Bezpieczniki HBC 1kV chroniące wejścia μA mA & A
•	•	•	Zdejmowana obudowa z uchwytem na przewody i podstawką
•	•	•	Niepalna, odporna obudowa z oddzielnym przedziałem baterii
•	•	•	Zabezpieczenie przepięciowe do 8kV 1.2/50μs + 8/20μs Combo
•	•	•	Bezpieczeństwo PN-EN61010-2-033 CAT III 1000V & CAT IV 600V
•	•	•	Spełnia wymagania EMC PN-EN61326-1

SPECYFIKACJA OGÓLNA

Wyświetlacz: 3-5/6 cyfry, wskazanie 6,000

Próbkowanie: 5x/s nominalnie

Temperatura pracy: -10°C do 50°C

Włg. względną: Maksymalnie 80% dla temp. do 31°C zmierzająca się liniowo do 50% przy 50°C

Wysokość pracy: Poniżej 2000m n.p.m

Temp. przechowywania: -20°C ~ 60°C, < 80% R.H. (bez baterii)

Współ. temperaturowy: Nominalnie 0.15 x (okreś. dokładność) / °C

@ (-10°C ~ 18°C lub 28°C ~ 50°C), jeśli nie specyfikowano inaczej

Pomiar: True RMS

Stożenie zanieczyszczenia: 2

Bezpieczeństwo: IEC/UL/EN61010-1 Ed. 3.1, IEC/UL/EN61010-2-033 Ed.

2.0, IEC/UL/EN61010-031 Ed. 2.0 i odpowiednio CAN/CSA-C22.2

do pomiarów: CAT III 1000V oraz CAT IV 600V

Ochrona przepięciowa: 8.0kV (1.2/50µs surge)

Kompatybilność elektromagnetyczna: PN-EN61326-1

mV, Dioda, Ohm, Temperatura; w polu RF 1V/m:

Dokładność całkowita = Dokładność specyfikowana + 100 cyfr

Pozostałe zakresy; w polu RF 3V/m:

Dokładność całkowita = Dokładność specyfikowana + 100 cyfr

Zabezpieczenie wejść:

µA / mA: 0.63A/1000V DC/AC rms, IR 10kA, typ F lub lepszy

A: 11A/1000V DC/AC rms, IR 20kA, typ F lub lepszy

V: 1100V DC/AC rms

mV, Ohm, i inne: 1000V DC/AC rms

Sygnalizacja wyczerpanej baterii: < 2.5V

Zasilanie: 1.5V AAA - 2 szt.

Pobór prądu: 3.2mA

iAPO Pobór prądu: 10µA

iAPO wyłączenie zasilania: Po ok. 32 min bezczynności

Wyposażenie: Przewodopomiarowe, Instrukcja, Sonda temp. typu K

(tylko model 2807)

Wyposażenie opcjonalne: BKB32 adaptor wtyk banan - gniazdo sondy typu K

(tylko model 2807)

Funkcje specjalne: VFD-ACV & VFD-Hz; Hi/Lo EF-Detekcja (NCV & jedno

bieg.); Wysw. Hold w/Hold-alert™ ostrzeż.; MAX Hold; BeepLit™ Dioda

w/BeepPass™; BeepLit™ Ciągłość; Tryb Relative-Zero;

Podświetlenie LCD; BeepJack™ sygnał dźwiękowy i wizualny.

SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

Dokładność ± (% odczytu + liczba cyfr) jeżeli nie określono inaczej specyfikowano przy 23°C ± 5°C
Dokładności napięcia oraz prądu AC są specyfikowane od 1% do 100% zakresu, jeśli nie specyfikowano inaczej. Max współcz. szczytu < 2:1 przy pełnej oraz < 4:1 dla potowy skali. oraz dla częstotliwości składowych sygnału ograniczonych do określonego pasma AC dla przebiegów niesinusoidalnych.

ACV

ZAKRES	Dokładność
50Hz ~ 60Hz	
60.00mV ¹⁾ , 600.0mV ²⁾	1.0% + 3c
6.000V, 60.00V, 600.0V, 1000V	0.7% + 3c
45Hz ~ 500Hz	
60.00mV ¹⁾ , 600.0mV ²⁾	2.0% + 3c
6.000V, 60.00V, 600.0V, 1000V	2.0% + 3c
500Hz ~ 1kHz	
60.00mV ¹⁾ , 600.0mV ²⁾	2.0% + 3c
6.000V, 60.00V, 600.0V, 1000V	Nie specyfikowana

Impedancja wej.: 10MΩ, 20pF nominalnie

¹⁾Wartość całkowita sygnału, ze składową stałą < 130mV_{peak}

²⁾Wartość całkowita sygnału, ze składową stałą < 1300mV_{peak}

VFD-ACV (z filtrem dolnoprzedustowym - Low Pass Filter)

ZAKRES	Dokładność ¹⁾
10 ~ 100Hz	
600.0V, 1000V	1.0% + 3c
100 ~ 400Hz	
600.0V, 1000V	10.0% + 3c ²⁾

¹⁾Nie specyfikowana dla częstotliwości podstawowej > 400Hz

²⁾Dokładność spada liniowo od 1% + 3c @100Hz do 10% + 3c @400Hz

DCV

ZAKRES	Dokładność
60.00mV, 600.0mV, 6.000V	0.3% + 2c
60.00V	0.4% + 2c
600.0V	0.2% + 2c
1000V	0.4% + 2c

Impedancja wej.: 10MΩ, 20pF nominalnie

Rezystancja

ZAKRES ¹⁾	Dokładność
600.0kΩ, 6.000kΩ	0.3% + 3c
60.00kΩ, 600.0kΩ	0.5% + 3c
6.000MΩ ²⁾ , 60.00MΩ ³⁾	0.9% + 2c ⁴⁾

¹⁾Napięcie otwartego obwodu: 1.6VDC

²⁾Staly prąd pomiarowy: 0.2µA

³⁾Staly prąd pomiarowy: 0.02µA

⁴⁾5%+20c @ >30MΩ

BeepLit™ Ciągłość

Próg sygnału dźwięk.: 30 Ω do 480 Ω

Czas odpowiedzi: <15ms

Sygnał dźwiękowy: Buzzer

Sygnał wizualny: migotanie podświetlenia LED

Pojemność (tylko BM2805 oraz BM2807)

ZAKRES	Dokładność
20.00nF, 200.0nF	1.5% + 8c
2000nF	1.5% + 3c
20.00µF, 200.0µF, 2000µF	

Dokładności określono dla kondensatora foliowego lub lepszego

BeepLit™ Dioda

ZAKRES	Dokładność	Prąd testu (Typowo)	Napięcie otw. obwodu
3.0000V	0.9% + 2c	0.3mA	< 3.2 VDC

BeepPass™ wskazanie (krótki sygnał dźwięk.): Spadek napięcia 0.850V

BeepLit™ wskazania (ciągłość) próg wyz.: < 0.100V

Sygnał dźwiękowy: Buzzer

Sygnał wizualny: migotanie podświetlenia LCD

DCA

ZAKRES	Dokładność	Spadek napięcia
600.0µA, 6000µA	1.0% + 3c	0.1mV/µA
60.00mA, 600.0mA	0.7% + 3c	3.0mV/mA
6.000A, 10.00A ¹⁾		25mV/A

¹⁾10A pomiar ciągły, >10A do 20A przez 30 sekund max z przerwą 5 min na schłodzenie

ACA

ZAKRES	Dokładność	Spadek napięcia
50Hz ~ 500Hz		
600.0µA, 6000µA	1.5% + 3c	0.1mV/µA
60.00mA, 600.0mA	1.0% + 5c	3.0mV/mA
6.000A, 10.00A ¹⁾		25mV/A

¹⁾10A pomiar ciągły, >10A do 20A przez 30 sekund max z przerwą 5 min na schłodzenie

Częstotliwość sygnału logicznego (tylko BM2805 oraz BM2807)

Zakres	Czułość (przeb.prostokąt.)
5.00Hz ~ 300.0kHz	3V _{peak}

Dokładność: 0.03% + 4c

Temperatura (tylko BM2807)

ZAKRES	Dokładność ¹⁾²⁾
-40.0°C ~ 0.0°C	1% + 2°C
0.0°C ~ 99.9°C	1% + 1°C
100°C ~ 400°C	
-40.0°F ~ 32.0°F	1% + 4°F
32.0°F ~ 99.9°F	1% + 2°F
100°F ~ 752°F	

Dokładność °F może zostać pominięta w przypadku krajów, które honorują tylko system metryczny.

¹⁾Założono, że temperatura ustroju miernika jest identyczna z otoczeniem. Należy pozwolić aby temperatura miernika oraz sondy pomiarowej osiągnęły temperaturę identyczną z otoczeniem.

Może upłynąć nawet 1 godz. dla zmian > 5°C

²⁾Nie uwzględniono dokładności sondy pomiarowej

Częstotliwość (tylko BM2805 oraz BM2807)

Funkcja	Czułość (Sinus RMS)	Zakres
6V	5V	10Hz - 50kHz
60V	10V	10Hz - 50kHz
600V	50V	10Hz - 1kHz
1000V	500V	50Hz - 1kHz
VFD 600V	50V	10Hz - 1kHz
VFD 1000V	500V	50Hz - 1kHz
600µA, 6000µA	500µA	10Hz - 5kHz
60mA, 600mA	50mA	10Hz - 5kHz
6A, 10A	8A	50Hz - 1kHz

Dokładność: 0.03% + 4c

Detekcja bezkontaktowa EF (tylko BM 2807)

Wskazanie bargrafu	EF-H (Czułość Hi)	EF-L (Czułość Lo)
-	Wykryte napięcie (tolerancja)	
--	15V (3V ~ 30V)	70V (30V ~ 120V)
---	30V (10V ~ 60V)	140V (60V ~ 240V)
----	60V (20V ~ 120V)	280V (120V ~ 480V)
-----	120V (40V ~ 240V)	560V (240V ~ 960V)
-----	240V (>80V)	1000V (>900V)

Wskazanie: Segmenty bargrafu oraz sygnał dźwiękowy proporcjonalnie do natężenia pola

Częstotliwość detekcji: 50/60Hz

Czujnik: Umieszczony w górnej, centralnej części obudowy miernika
Detekcja za pomocą sondy pomiarowej: Dla precyzyjnej detekcji przewodów pod napięciem, np. do odróżnienia ich od przewodów neutralnych, należy użyć sondy podłączonej do gniazda COM lub V. Gniazdo COM zapewnia największą czułość.

BRYMEN[®]
BRIGHT PEOPLE'S CHOICE

team europe

www.brymen.eu