

# Mierniki cęgowe ACA/DCA



**BM 197 - True RMS (AC+DC),  
ACA/DCA (2000A), VFD,  
AutoCheck™, USB**

**BM 195 - ACA/DCA (2000A), VFD,  
AutoCheck™, USB**

Nowa generacja mierników cęgowych firmy BRYMEN z pomiarem prądów do 2000A i napięć do 1000V.

Mierniki charakteryzuje najwyższy stopień ochrony: 12kV (przebiecia), 1000V (przeciążenie) na wejściu "COM" i "+", 2000A (pomiar ciągły)

oraz kategoria przepięciowa CAT IV 1000V AC&DC.

Przyrządy posiadają nowe i bardzo przydatne w praktyce przemysłowej funkcje jak VFD, AutoCheck, szybki 5ms CREST-MAX

i EF-Detection. Podwójny wyświetlacz z szybkim próbkowaniem 5 razy/s pozwala na jednoczesne obserwowanie wyników ACV/ACA i częstotliwości. Przyrządy otrzymały nową wytrzymałą obudowę i przełącznik obrotowy umożliwiający obsługę jedną ręką.

Przyrządy wyposażone są w optyczne złącze do współpracy z PC (USB).

## FUNKCJE I CECHY SPECJALNE

### VFD (ACV&Hz)

innowacyjna funkcja do jednoczesnego pomiaru napięcia i częstotliwości napędów z przemiennikami częstotliwości w zakresie 6,000V~1000V i 10,0Hz~400Hz

### 5ms CREST-HOLD

Wychwytywanie i zapamiętanie wartości chwilowych, impulsów itp. o czasie trwania 5ms i więcej

### AutoCheck™

automatyczna selekcja i pomiar Lo Z ACV, Lo Z DCV lub Ω, dzięki analizie sygnałów wejściowych i wewnętrznym algorytmom.

### EF-Detection

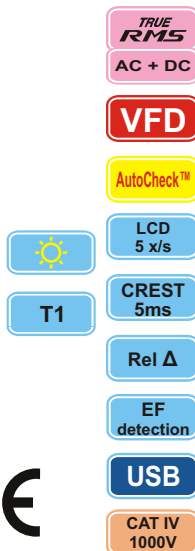
bezdotykowe wykrywanie napięcia AC przy pomocy anteny umieszczonej w górnej części cęgów pomiarowych

### REL Δ

zerowanie wskazań przed pomiarem prądu DC oraz pomiary różnicowe (dla pozostałych funkcji pomiarowych)

## POZOSTAŁE CECHY

- Czytelny, podwójny wyświetlacz LCD (podświetlenie tylko BM 197)
- Bezpieczeństwo: CAT IV 1000V
- Cęgi do przewodów Ø55mm max
- True RMS - pomiar rzeczywistej wartości skutecznej napięć i prądów przemiennych (BM 197 także ze składową stałą AC+DC)
- Ekstremalne zakresy pomiarowe: prądy AC i DC do 2000A napięcia AC i DC do 1000V
- Pomiar temperatury (BM 197)
- Pomiar pojemności do 2000µF
- Inteligentne autowylączenie
- Sygnalizacja wyczerpania baterii
- Obudowa z trudno zapalnego tworzywa
- Optyczne złącze do współpracy z PC (USB)



Nazwa / Nr kat.	BM 197 102122	BM 195 102124														
Max średnica przew.	55mm															
DCV	6,000V 60,00V 600,0V 1000V; ±(0,5% + 5d)															
AutoCheck™ DCV*)	6,000V 60,00V 600,0V 1000V; ±(1,3% + 5d)															
ACV	(50Hz~400Hz) 6,000V 60,00V 600,0V 1000V; ±(1,2% + 5d)															
ACV (AC+DC)	(DC, 50Hz~400Hz) 6,000/60,00/600,0/1000V; 1,4%+7d True RMS, CF=1,4:1 (pełna skala), 2,8:1(1/2 skali)															
AutoCheck™ ACV*)	(50Hz~60Hz) 6,000V 60,00V 600,0V 1000V; ±(1,5% + 5d)															
VFD ACV (z filtrem dolno-przepustowym)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pasma</th> <th>Zakresy</th> <th>Dokł.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10~20Hz</td> <td>6,000 60,00 600,0 1000V</td> <td>3,5%+80</td> </tr> <tr> <td>20~200Hz</td> <td>6,000 60,00 600,0 1000V</td> <td>2,0%+60</td> </tr> <tr> <td>200~400Hz</td> <td>6,000 60,00 600,0 1000V</td> <td>7%+80</td> </tr> </tbody> </table>	Pasma	Zakresy	Dokł.	10~20Hz	6,000 60,00 600,0 1000V	3,5%+80	20~200Hz	6,000 60,00 600,0 1000V	2,0%+60	200~400Hz	6,000 60,00 600,0 1000V	7%+80			
Pasma	Zakresy	Dokł.														
10~20Hz	6,000 60,00 600,0 1000V	3,5%+80														
20~200Hz	6,000 60,00 600,0 1000V	2,0%+60														
200~400Hz	6,000 60,00 600,0 1000V	7%+80														
DCA (cęgamii)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Zakres</th> <th>Wartości mierzone</th> <th>Dokł.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>200,0A</td> <td>0~200A</td> <td>2,0%+5</td> </tr> <tr> <td>2000A</td> <td>0~500A</td> <td>2,0%+5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>500~2000A</td> <td>2,5%+5</td> </tr> </tbody> </table>	Zakres	Wartości mierzone	Dokł.	200,0A	0~200A	2,0%+5	2000A	0~500A	2,0%+5		500~2000A	2,5%+5			
Zakres	Wartości mierzone	Dokł.														
200,0A	0~200A	2,0%+5														
2000A	0~500A	2,0%+5														
	500~2000A	2,5%+5														
ACA (cęgamii)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pasma</th> <th>Zakres</th> <th>Wartości mierzone</th> <th>Dokł.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">50Hz~400Hz</td> <td>200,0A</td> <td>0~200A</td> <td>2,0%+5</td> </tr> <tr> <td>2000A</td> <td>0~500A</td> <td>2,5%+5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>500~2000A</td> <td>3,0%+5</td> </tr> </tbody> </table>	Pasma	Zakres	Wartości mierzone	Dokł.	50Hz~400Hz	200,0A	0~200A	2,0%+5	2000A	0~500A	2,5%+5		500~2000A	3,0%+5	
Pasma	Zakres	Wartości mierzone	Dokł.													
50Hz~400Hz	200,0A	0~200A	2,0%+5													
	2000A	0~500A	2,5%+5													
		500~2000A	3,0%+5													
ACA (cęgamii) DC+ACA	(DC, 50Hz~400Hz) 200,0A 2000A; ±(3,0%+8d) True RMS, CF=1,4:1 (pełna skala), 2,8:1(1/2 skali)	---														
Autocheck™ Rezystancja R	600,0Ω 6,000kΩ 60,00kΩ 600,0kΩ 6,000MΩ 40,00MΩ															
Pojemność C	60,00nF 600,0nF 6,000µF 60,00µF 600,0µF 2000µF															
Hz (ACV)	6V/60V/600V/1000V (40Hz~1999Hz), czułości dla sinusoidy odpowiednio 2V/20V/100V/600V; ±(0,1%+4d)															
Hz (ACA)	200A/200A (20Hz~400Hz), czułości dla sinusoidy odpowiednio 10A/20A; ±(0,1%+4d)															
Hz (VFD)	VFD: 6V/60V/600V (10Hz~400Hz), czułości dla sinusoidy odp. 1~2V, 6~20V, 60~200V; ±(0,1%+4d)															
Temperatura	-50°C~1000°C; ±(0,3%+4d)	---														
Test diody	Zakres: 1,000V, napięcie rozwarcia <1,8V, prąd testu 0,56mA; ±(1,0%+3d)															
Test ciągłości	Sygnal akustyczny dla R <10Ω, zanik sygnału dla R >200Ω, czas zwłoki 32ms															
5ms CREST-MAX	Rejestracja wartości szczytowej prądów rozruchowych, impulsów itp. o czasie trwania 5ms i więcej															
HOLD	TAK															
Rel Δ	Pomiary różnicowe z automatyczną zmianą zakresów															
EF-Detection	Bezkontaktowe wykrywanie napięć AC 50/60Hz 1 zakresie 10~600V z proporcjonalną do wartości napięcia sygnalizacją akustyczną i bargrafem na LCD															

Uwagi: \*) Pomiary Lo Z (obniżona impedancja). Impedancja wstępna 2,5kΩ, 600pF nominalnie. Impedancja wzrasta momentalnie w zależności od wartości napięcia i będzie wynosić: 10kΩ dla 100V, 60kΩ dla 300V, 200kΩ dla 300V, 420kΩ dla 1000V.

Wyświetlacz	LCD 3 <sup>1/2</sup> cyfry (6000 max) + 3 <sup>1/2</sup> cyfry (1999max) - dla Hz
Podświetlenie	TAK
Próbkowanie	5 razy/s
Ochrona wejść	
DCA/ACA na cęgach	2000Arms (ciągły pomiar)
Terminale "+" i "COM"	Pozostałe funkcje na terminalach "COM", "+": 1000Vrms
Ochrona przepięciowa	12kV (1,2/50µs surge)
Środowisko pracy	0~40°C (RH<80% do 31°C, malejąca liniowo do 50% dla 40°C)
Składowanie	-20~60 °C (RH<80%) - bez baterii
Spełniane normy	Bezpieczeństwo: EN61010-1 2nd Ed. CAT IV 1000V AC & DC; Kompatybilność EMC EN61326-1:2006 (EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3 i inne)
Zasilanie	3V DC: 2x bateria AAA, LR 03
Wymiary [mm]	97×43×264 (szer × gł × wys)
Masa	608g (z bateriami)
Opcjonalnie	Adapter TCK do wtyczek mini K [602069]   BRUA-19X (USB) - złącze + program