

# Mierniki cęgowe ACA/DCA serii BM 190

## 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 złącza do współpracy z PC (USB).



- Ø55
- TRUE RMS
- Δ REL
- AC + DC
- EF detection
- VFD
- USB
- AutoCheck™
- LCD 5x/s
- T1
- CREST 5ms
- CAT IV 1000V



### FUNKCJE I CECHY SPECJALNE

VFD (ACV&Hz)	innowacyjna funkcja do jednoczesnego pomiaru napięcia i częstotliwości napięć 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
Auto-Check™	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 przemianowych (BM 197 także ze składawą stałą AC+DC)
- Extremalne zakresy pomiarowe: prądy AC i DC do 2000A napięcia AC i DC do 1000V
- Pomiar temperatury (BM 197)
- Pomiar pojemności do 2000µF
- Inteligentne automatyczne wyłączanie
- Sygnalizacja wyczerpania baterii
- Obudowa z trudno zapalnego tworzywa
- Optyczne złącza do współpracy z PC (USB)

### SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

Nazwa	BM 197	BM 195				
Max średnica przewodu	55mm					
DCV	6,000V - 60,00V - 600,0V - 1000V; ±(0,5%+5)					
AutoCheck™ DCV*)	6,000V - 60,00V - 600,0V - 1000V; ±(1,3%+5)					
ACV	(50Hz~400Hz) 6,000V - 60,00V - 600,0V - 1000V; ±(1,2%+5)					
ACV True RMS	True RMS, CF=1,4:1 (pełna skala), 2,8:1(1/2 skali)					
ACV (AC+DC)	(DC, 50Hz~400Hz) 6,000/60,00/600,0/1000V; 1,4%+7					
ACV (AC+DC) True RMS	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%+5)					
VFD ACV (z filtrem dolnoprzepustowym)	Pasmo	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 (cęgami)	Zakres	Wartości mierzone				
	200,0A	0~200A				
	2000A	0~500A				
ACA (cęgami)	Pasmo	Zakres	Wartości mierzone			
	50Hz~400Hz	200,0A	0~200A			
	50Hz~400Hz	2000A	0~500A			
	50Hz~400Hz	2000A	500~2000A			
True RMS	True RMS, CF=1,4:1 (pełna skala), 2,8:1(1/2 skali)		---			
ACA (cęgami) DC+ACA	(DC, 50Hz~400Hz) 200,0A 2000A; ±(3,0%+8)		---			
True RMS	True RMS, CF=1,4:1 (pełna skala), 2,8:1(1/2 skali)		---			
Autocheck™	600,0Ω	6,000kΩ	60,00kΩ	600,0kΩ	6,000MΩ	40,00MΩ
Rezystancja R	0,5%+5	0,5%+5	0,5%+5	0,8%+5	1,2%+5	2,3%+5
Pojemność C	60,0nF	600,0nF	6,000µF	60,00µF	600,0µF	2000µF
	2,0%+5	2,0%+5	2,0%+5	3,5%+5	3,5%+5	4,0%+5
	6V/60V/600V/1000V (40Hz~1999Hz), czułości dla sinusoidy odpowiednio 2V/20V/100V/600V; ±(0,1%+4)	200A/200A (20Hz~400Hz), czułości dla sinusoidy odpowiednio 10A/20A; ±(0,1%+4)	VFD: 6V/60V/600V (10Hz~400Hz), czułości dla sinusoidy odp. 1~2V, 6~20V, 60~200V; ±(0,1%+4)			
Temperatura	T1; -50°C~1000°C; ±(0,3%+4)		---			
Test diody	Zakres: 1,000V, napięcie rozwarcia <1,8V, prąd testu 0,56mA; ±(1,0%+3)					
Test ciągłości	Sygnał 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					
Δ Rel	Bezkontaktowe wykrywanie napięć AC 50/60Hz 1 zakresie 10~600V z proporcjonalną do wartości napięcia sygnalizacją akustyczną i bargrafem na LCD					

Uwagi: \*) Pomiar 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.

### DANE OGÓLNE

Wyświetlacz	podwójny LCD 3 5/6 cyfry (6000 max) + 3 1/2 cyfry (1999 max) - dla Hz	
Podświetlenie	TAK	
Próbkowanie	5 razy/s	
Ochrona wejść	Gniazda "+ i COM: 1000V DC/ACRMS (wszystkie funkcje)	
DCA/ACA na cęgach	2000Arms (ciągły pomiar)	
Terminal "H" 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 Ed. 2 i 3.0 CAT IV 1000V AC/DC Kompatybilność EMC EN61326-1:2006 (EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3 i inne)	
Zasilanie	2x bateria AAA, LR 03	
Wymiary [mm]	97x43x264 (szer x gł x wys)	
Masa	608g (z bateriami)	
Opcjonalnie	BRUA-19X (USB) - złącze + program Adapter TCK do wtyczek mini K [602069]	BRUA-19X (USB) - złącze + program