

Mierniki cęgowe ACA/DCA

BM 189 - True RMS (AC+DC), ACA/DCA (600A), Ømax 30mm, VFD, AutoCheck™, USB

Nowy miniaturowy miernik cęgowy firmy BRYMEN z najwyższymi parametrami, innowacyjnymi funkcjami pomiarowymi w tym VFD (Variable Frequency Drive), AutoCheck™ (umożliwia pomiar ACV i DCV z obniżoną impedancją) czy też szybki 5ms pomiar impulsów.

Kompaktowe rozmiary i specjalnie dobrane funkcje sprawiają, że jest to idealny miernik dla służb utrzymania ruchu w energetyce i zakładach przemysłowych. Podwójny wyświetlacz z szybkim próbkowaniem 5 razy/s pozwala na jednoczesne obserwowanie wyników ACV/ACA i Hz, także w trybie VFD. Przyrząd wyposażony jest w optyczne złącze do współpracy z PC (USB).



BM 189 z wyposażeniem standardowym

FUNKCJE I CECHY SPECJALNE

VFD (ACV&Hz)

innowacyjna funkcja do jednoczesnego pomiaru napięcia i częstotliwości napędów z przemiennikami częstotliwości w zakresie 6,000V~600,0V i 10,0Hz~400Hz

5ms CREST-HOLD

Wychwytywanie i zapamiętanie wartości chwilowych, impulsów itp. o czasie trwania 5ms i więcej (ACV, DCA, ACA, DCA)

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 z podświetleniem
- Bezpieczeństwo: CAT III 600V i CAT IV 300V
- Cęgi do przewodów Ø30mm max
- True RMS - pomiar rzeczywistej wartości skutecznej napięć i prądów przemiennych (także ze składową stałą AC+DC)
- Pomiar temperatury
- Sygnalizacja wyczerpania baterii
- Obudowa z trudno zapalnego tworzywa
- Optyczne złącze do współpracy z PC

φ 30

TRUE
RMS
AC + DC

VFD

AutoCheck™

EF
detection

LCD
5 x/s

T1

CREST
5ms

USB

Rel Δ

CAT IV
300V

BRYMEN
BRIGHT PEOPLE'S CHOICE

CE



Nazwa / Nr kat.	BM 189												
Max średnica przew.	30mm												
DCV	6,000V 60,00V 600,0V 600V*); ±(0,5% + 5d)												
AutoCheck™***) DCV	6,000V 60,00V 600,0V 600V*); ±(1,3% + 5d)												
ACV True RMS	(50Hz~400Hz) 6,000V 60,00V 600,0V 600V*); ±(1,2% + 5d) True RMS, CF=1,65:1 (pełna skala), 3,3:1(1/2 skali)												
ACV+DCV True RMS	(DC, 50Hz~400Hz) 6,000V 60,00V 600,0V 600V*); ±(1,4% + 7d) True RMS, CF=1,65:1 (pełna skala), 3,3:1(1/2 skali)												
AutoCheck™***) ACV z filtrem dolno-przepust.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pasma</th> <th>Zakresy</th> <th>Dokł.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5~20Hz</td> <td>6,000 60,00 600,0 600V*</td> <td>3,5%+80</td> </tr> <tr> <td>20~200Hz</td> <td>6,000 60,00 600,0 600V*</td> <td>2,0%+60</td> </tr> <tr> <td>200~400Hz</td> <td>6,000 60,00 600,0 600V*</td> <td>7%+80</td> </tr> </tbody> </table>	Pasma	Zakresy	Dokł.	5~20Hz	6,000 60,00 600,0 600V*	3,5%+80	20~200Hz	6,000 60,00 600,0 600V*	2,0%+60	200~400Hz	6,000 60,00 600,0 600V*	7%+80
Pasma	Zakresy	Dokł.											
5~20Hz	6,000 60,00 600,0 600V*	3,5%+80											
20~200Hz	6,000 60,00 600,0 600V*	2,0%+60											
200~400Hz	6,000 60,00 600,0 600V*	7%+80											
DCA (cęgamii)	60,00A, ±(1,5%+8d), 600,0A; ±(1,5%+5d)												
ACA (cęgamii) True RMS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pasma</th> <th>Zakresy</th> <th>Dokł.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50~60Hz</td> <td>60,00A 600,0A</td> <td>1,5%+6</td> </tr> <tr> <td>40~400Hz</td> <td>60,00A 600,0A</td> <td>2,0%+6</td> </tr> </tbody> </table> True RMS, CF=1,7:1 (pełna skala), 3,4:1(1/2 skali)	Pasma	Zakresy	Dokł.	50~60Hz	60,00A 600,0A	1,5%+6	40~400Hz	60,00A 600,0A	2,0%+6			
Pasma	Zakresy	Dokł.											
50~60Hz	60,00A 600,0A	1,5%+6											
40~400Hz	60,00A 600,0A	2,0%+6											
DCA+ACA (cęgamii) True RMS	(DC, 50Hz~400Hz) 60,00A 600,0A; ±(2,2%+10d) True RMS, CF=1,7:1 (pełna skala), 3,4:1(1/2 skali)												
Rezystancja (w trybie AutoCheck™)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>600,0Ω</th> <th>6,000kΩ</th> <th>60,00kΩ</th> <th>600,0kΩ</th> <th>6,000MΩ</th> <th>60,00MΩ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,5%+5</td> <td>0,8%+5</td> <td>1,2%+5</td> <td>2,3%+5</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	600,0Ω	6,000kΩ	60,00kΩ	600,0kΩ	6,000MΩ	60,00MΩ	0,5%+5	0,8%+5	1,2%+5	2,3%+5		
600,0Ω	6,000kΩ	60,00kΩ	600,0kΩ	6,000MΩ	60,00MΩ								
0,5%+5	0,8%+5	1,2%+5	2,3%+5										
Pojemność C	<table border="1"> <thead> <tr> <th>60,00nF</th> <th>600,0nF</th> <th>6,000µF</th> <th>60,00µF</th> <th>600,0µF</th> <th>2000µF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,0%+5</td> <td>3,5%+5</td> <td>4,0%+5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	60,00nF	600,0nF	6,000µF	60,00µF	600,0µF	2000µF	2,0%+5	3,5%+5	4,0%+5			
60,00nF	600,0nF	6,000µF	60,00µF	600,0µF	2000µF								
2,0%+5	3,5%+5	4,0%+5											
Hz (ACV)	6V, 60V, 600V (10Hz~1999Hz), czułość sin. odpowiednio 1V/10V/60V/600V; ±(0,1%+4d)												
Hz (ACA)	60A, 600A (20Hz~400Hz), czułości dla sinusoidy odpowiednio 6A/60A; ±(0,1%+4d)												
Hz (VFD)	6V/60V/600V (10Hz~400Hz), czułość dla sin. 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 z woko 32ms												
5ms CREST-MAX	ACV, DCV, ACA, DCA: odczyt wartości szczytowych, impulsów 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 bagrafem na LCD												
VFD (ACV + Hz) (VFD - Variable Freq. Device)	Jednoczesny pomiar i odczyt napięcia AC i częstotliwości Hz. Pomiar napięcia z obniżoną impedancją Lo Z z zastosowaniem filtra dolno-przepustowego i odpowiednim programem wyzwalania przy pomiarze Hz (funkcja dedykowana do pomiaru falowników)												

Uwagi: *) Dodany zakres do identyfikacji chwilowych przekroczeń zakresu pomiarowego
 **) AutoCheck™ - pomiary ACV i DCV z obniżoną impedancją (Lo Z). Impedancja wstępna 2,5kΩ, 600pF nominalnie. Impedancja zmienia się momentalnie w zależności od wartości napięcia i będzie wynosić: 10kΩ dla 100V, 60kΩ dla 300V, 200kΩ dla 300V, 420kΩ dla 1000V.
 ***) Dla pewnego wykrycia przewodu fazowego można użyć przew. pom. Podłączonego do gniazda "+"

Wyświetlacz	LCD 3s ₁₆ (6000 max) + 3 _{1/2} (1999max) - dla Hz; podświetlany
Próbkowanie	5 razy/s
Ochrona wejść	
DCA/ACA na cęgach	600Arms (ciągły pomiar)
Terminale "+" i "COM"	Pozostałe funkcje na terminalach "COM", "+": 600V AC/DCrms
Ochrona przepięciowa	6,0kV (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	EN61010-1 2nd Ed CAT III 600V i CAT IV 300V AC & DC; EMC EN61326-1:2006 (EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3 i inne)
Zasilanie	3V DC: 2x bateria AAA, LR 03
Wymiary [mm]	63×32×190 (szer × gł × wys)
Masa	186g (z bateriami)
Opcjonalnie	Adapter sondy typu K(2 wyki 4mm-gniazdo mini) AD TCK(80209); K1(BRUA-13X) Kabel USB+program (102097)