

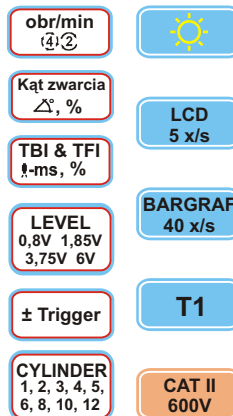
# Multimetr samochodowy BM 319

## BM 319 - test wtrysku TBI & PFI, Temp, USB, obr/min (sondą indukcyjną i przewodami)

BM 319 to specjalistyczny przyrząd pomiarowy przeznaczony do serwisów samochodowych - to wysokiej klasy multimetr wyposażony ponadto w szereg innowacyjnych funkcji pomiarowych.

Jest uniwersalnym przyrządem serwisowym do testu silników samochodowych i elektrycznej instalacji samochodowej. Posiada cenną funkcję testu wtrysku paliwa zazwyczaj dostępną w specjalizowanych przyrządach diagnostycznych.

Jest miernikiem kompaktowym, z wysokim zliczaniem na LCD (6000max), wyświetlacz LCD posiada też bargraf analogowy. Przyrząd charakteryzuje szybkie próbkowanie 5 razy/s (bargraf 40 razy/s).



### FUNKCJE I CECHY SPECJALNE

#### Beep-Jack™

- sygnalizacja na LCD i akustyczna nieprawidłowego podłączenia przewodów pomiarowych

#### Funkcje samochodowe:

**Test wtrysków paliwa wtryskiwaczy jedno i wielopunktowych (TBI & PFI)**

**Pomiar prędkości obrotowej**

- silników 4-suwowych i 2 suwowych, także systemu DIS, przy pomocy sondy indukcyjnej i przewodów pomiarowych

**Level, ± Trigger**

- wybór poziomów i polaryzacji wyzwalania (obr/min, kąt zwarcia)

**Kąt zwarcia przerywacza, cylinder**

- pomiar kąta zwarcia w °(stopniach) lub w % dla silników 1-, 2-, 3-, 4-, 5-, 6-, 8-, 10- i 12- cylindrowych

Nazwa / Nr kat.	BM 319						
Specyfikacja elektryczna	DCV	60,00mV	600,0mV	6,000V	60,00V	600,0V	1000V
		0,4%+3	0,3%+3		0,4%+3		0,7%+3
	ACV	60,00mV	600,0mV	6,000V	60,00V	600,0V	1000V
	50-500Hz		2,0%+5				2,2%+5
DCA	600,0μA	6000μA	60,00mA	600,0mA	6,000A	10,00A	
	0,7%+3	0,5%+3	0,7%+3	0,5%+3	0,7%+3	0,5%+3	
ACA	600,0μA	6000μA	60,00mA	600,0mA	6,000A	10,00A	
	50-500Hz	2,2%+5	2,0%+3	2,2%+5	2,0%+5	2,2%+5	1,2%+5
R	600,0Ω	6,000kΩ	60,00kΩ	600,0kΩ	6,000MΩ	60,00MΩ	
	0,5%+6	0,5%+3	0,5%+3	0,8%+4	1,0%+5	1,5%+5	
Hz	ACV: 6V(10Hz-10kHz), 60-600V(10Hz-50kHz), 1000V(45Hz-1kHz); ±(0,1%+3d)						
Temperatura	-50°C ~ +1000°C (-58°F ~ +1832°F) (T1); ±(0,5%+3d), ±(0,5%+6d)						
Test diody	Napięcie zwarcia <1,6V, zakres pom. 1,000V, prąd testu 1,0,5mA; ±(1,0%+3d)						
Test ciągłości	Sygnal akust.: zał. R<10Ω, wył. R>200Ω, czas zwłoki <32ms						
Data HOLD	TAK						
Funkcje samochodowe	RPM (4) (obr/min)	RPM-4 **: 240-20000 (60-20000) obr/min; ±2 obr/min RPM-2 **: 120-10000 (30-10000) obr/min; ±2 obr/min RPM-2M **: 60-5000 (15-5000) obr/min; ±2 obr/min -zakresy pomiaru przew. pomiarowymi. Wyjścia: zapłon, wtrysk, kąt zwarcia					
	Δ, % (kąt zwarcia)	Dla 1 ~ 12 cylindrów (dokonać wyboru liczby cylindrów - funkcja "Cylinder") 0,0°~360,0°; ±(1,2°/k-obrotu + 1d). 0,0%~100,0%; ±(0,04%/k-obrotu/cyl + 2d) Cztery wybieralne poziomy wyzwalania (typowe): Poziom 1: 0,8V; Poziom 2: 1,85V; Poziom 3: 3,75V; Poziom 4: 6V					
	1-ms, % (TBI i TFI)	PFI (wtrysk wielopunktowy)/TBI (wtrysk jednopunktowy): 0,05ms~250,0ms; ±(0,05ms + 1d) 0,0%~100,0%; ±(0,04%/k-obrotu/cyl + 2d) ^) Cztery wybieralne poziomy wyzwalania (typowe): Poziom 1: 0,8V; Poziom 2: 1,85V; Poziom 3: 3,75V; Poziom 4: 6V					
Level	Cztery wybieralne poziomy wyzwalania (typowe): Poziom 1: 0,8V; Poziom 2: 1,85V; Poziom 3: 3,75V; Poziom 4: 6V						
± Trigger	Wybór polaryzacji sygnału wyzwalania						
Cylinder	Wybór liczby cylindrów: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 (przy pomiarze kąta zwarcia)						

Uwagi: \*) 10A pomiar ciągły, >10A do 20A pomiar przez 30s z przerwą 5min na chłodzenie.

\*\*\*) RPM-4: silniki 4-suwowe (1 zapłon na 4 suwy);

RPM-2 silniki 4-suwowe DIS i 2-suwowe (1 zapłon na 2 suwy);

RPM-2M silniki 2-suwowe DIS (1 zap./1 suw).

^) Przyrząd umożliwia testy czasu wtrysku układów wtryskowych zarówno jednopunktowych jak i wielopunktowych, TBI oraz PFI.

### POZOSTAŁE CECHY

- LCD ze zliczaniem do 6000 max i 24-segmentowy bargraf, próbkowanie: LCD 5 razy/s, bargraf 40 razy/s
- Automatykzna lub manualna zmiana zakresów
- Bazowa dokładność 0,3% (DCV)
- Pomiar temperatury
- Bezpośrednie przejście do pomiaru Hz podczas pomiaru napięcia
- HOLD - "zamrożenie" pomiaru na LCD
- Inteligentne autowylączenie
- Sygnalizacja wyczerpania baterii
- Obudowa pyło i bryzgoszczelna z trudno zapalnego tworzywa

### DANE OGÓLNE

Wyświetlacz	LCD 3-5/6 cyfry 6000max
Podświetlenie	24-segmentowy bargraf analogowy
Próbkowanie	TAK
Ochrona wejść	LCD: 5 razy/s Bargraf: 40 razy/s
Środowisko pracy	μA&mA bezp. 0,63A; A: bezp. 6,3A IR50KA 500V, V: 1050Vrms; mV, Ω i pozostałe: 600Vrms
Składowanie	0~40°C (RH<80% do 35°C i <70% dla 40°C)
Spełniane normy	-20~60 °C (RH<80%) - bez baterii
Zasilanie	Bezpieczeństwo: PN-EN61010-1 CAT II 1000V
Wymiary	Kompatybilność EMC: PN-EN61326-1:2006 (EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3)
Masa	3V DC: 2x bateria 1,5V LR 03, AAA
Opcjonalnie	80 × 50 × 161 [mm] szer × gł × wys/dł (z holsterem)
	252g (z baterią i holsterem)
	adapter: gniazdo sondy K - wtyk 2x banan 4mm [602069], czujnik piezoelekt.- 6,0mm [102010],