

CEM[®]

AT-950A

Miernik motoryzacyjny

Numer katalogowy - # 5516



CE

INSTRUKCJA OBSŁUGI













DOKŁADNIE ZAPOZNAJ SIĘ Z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY
Niestosowanie się do zaleceń zawartych w instrukcji może spowodować uszkodzenie lub zniszczenie przyrządu oraz spowodować zagrożenie zdrowia i życia użytkownika.

Bezpieczeństwo użytkowania

Dziękujemy za zakup miernika CEM AT-950A. Jest on zaprojektowany zgodnie z IEC-61010: p.d.2, kategorią bezpieczeństwa CAT.II 1000V. Stopień ochrony środowiska 2. Zalecamy zapoznanie się z instrukcją obsługi. Instrukcję należy przechowywać razem z miernikiem.

Międzynarodowe Symbole Bezpieczeństwa

	Ważna informacja !		Podwójna izolacja	Przebieg elektryczny		
				AC	DC	AC/DC
	Niebezpieczne napięcie !		Bezpiecznik			
	Uziemienie (gniazdo)		Bateria, akumulator		Zgodność standardu EU	

► Pełna zgodność ze standardami bezpieczeństwa jest gwarantowana tylko, gdy używane są dostarczone w komplecie przewody pomiarowe. **Nie używać uszkodzonych przewodów pomiarowych.** W wypadku uszkodzenia przewody powinny być wymienione na ten sam model lub przewody o takich samych parametrach elektrycznych.

► Nie dotykać końcówek i gniazd pomiarowych podczas pomiaru. Nie wykonywać pomiarów mokrymi rękami oraz w miejscach o dużej wilgotności. Niestosowanie się do zaleceń grozi porażeniem prądem.

► Nie wolno przekraczać wartości granicznych wielkości elektrycznych podanych dla każdego zakresu pomiarowego. Gdy nie jest znana skala mierzonej wielkości elektrycznej należy do pomiaru wybrać najwyższy zakres.

► Należy odłączyć sondy pomiarowe od mierzonego obwodu przed zmianą zakresu przełącznikiem.

Nie używać i nie przechowywać miernika w warunkach wysokiej temperatury, wilgotności, w otoczeniu wybuchowym, łatwopalnym, w silnym polu magnetycznym.

► Przed pomiarem rezystancji, lub ciągłości obwodu należy rozładować pojemności oraz odłączyć wszystkie źródła zasilania.

► Zachować szczególną ostrożność przy pomiarach powyżej 60VDC lub 30 VACrms

► Usunąć przewody pomiarowe i przyłączyce RS232C z miernika przed zdjęciem obudowy.

► W warunkach wysokiego pola elektrostatycznego (rozładowanie) (+/-4kV) miernik może nie pracować poprawnie. Może zająć potrzeba zresetowania miernika.

► Miernik przeznaczony do użytku wewnątrz pomieszczenia.

DANE TECHNICZNE

Certyfikaty: CE

Napięcie maksymalne pomiędzy gniazdem a uziemieniem : CAT II 600V (szczytowe)

Bezpieczniki: Zakres 10A: F10A/250V [Φ6; 6,35 x 25], szybki ceramiczny.

Zasilanie : bateria 9V 6F22, NEDA 1604

Wskaźnik przekroczenia zakresu : " 1 " lub " -1 ".

Wskaźnik stanu baterii: " **BAT** " na ekranie.

Wyświetlacz : LCD 18mm, 3 ½ cyfry 1999, odświeżanie 2-3/sek.

Wskaźnik polaryzacji : " — " dla ujemnej polaryzacji.

Adjustacja Zero - automatyczna.

Temperatura pracy : 0°C ~ 50°C (32°F ~ 122°F).

Temperatura magazynowania: -10°C ~ 50°C (14°F ~ 122°F).

Wymiary / waga: H:35 x W:70 x L:150 [mm] / 200g (z baterią)

AKCESORIA

Przewody pomiarowe : komplet

Sonda temperatury

Bateria : 9V

Instrukcja obsługi

Dokładności pomiarów podane są dla okresu jednego roku po kalibracji oraz dla temperatury pracy 18°C do 28°C (64°F do 82°F) dla wilgotności RH < 75%.



WYMIANA BATERII i BEZPIECZNIKA**BAT**

Wskaźnik na ekranie LCD oznacza rozładowanie baterii zasilania. Wskazania miernika mogą być nieprawdziwe. Odłączyć przyrząd od mierzonego obwodu. Po odkręceniu i zdjęciu osłony baterii, należy wymienić baterie.





W wypadku przepalenia bezpiecznika, po odkręceniu i zdjęciu osłony baterii, należy wymienić bezpiecznik na nowy, zgodnie ze specyfikacją.

Test diody lub ciągłości obwodu

1. Przełącznikiem zakresów ustawić pomiar  Lub 200 
2. Przyłączyć czarny przewód pomiarowy do gniazda "COM" a czerwony ("+") do $V\Omega$.
3. Przyłączyć czerwony przewód pomiarowy do anody a czarny przewód do katody mierzonej diody. Miernik wskaże przybliżone napięcie przewodzenia diody. Przy odwróconych przewodach wyświetlone zostanie "1".

Brak ciągłości obwodu ($R > 30\Omega$) – wskazanie "1".

Zakres	Opis
	Wskazane przybliżone napięcia przewodzenia diody.
	Sygnał dźwiękowy przy istniejącej ciągłości obwodu (rezystancja $< 30\Omega$).

Zabezpieczenie przeciążeniowe :
250V DC lub ACrms

Napięcie testu: 2,8V

Pomiar RPM (TACH)

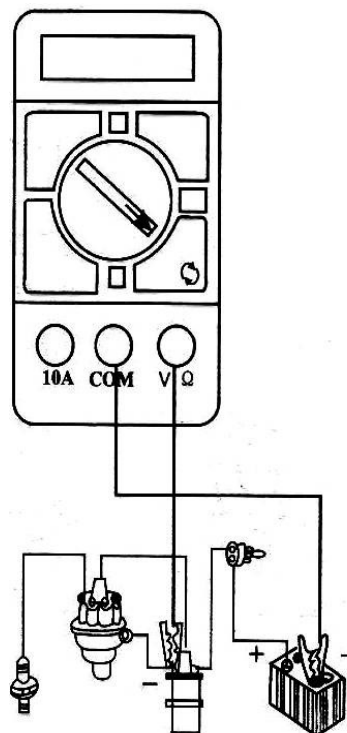
1. Ustawić przełącznikiem wymagany zakres pomiaru (ilość cylindrów na zakresie **TACH x 10**).
3CY, 4CYL, 5CYL, 6CYL, 8CYL
2. Układ pomiarowy jak na rysunku:
 - czerwony przewód pomiarowy przyłączyć do gniazda

$v\Omega \angle \circ$

- czarny przewód do gniazda **COM**
3. Przyłączyć czerwony przewód pomiarowy do przerywacza lub do "-" cewki zapłonowej.
Przyłączyć czarny przewód pomiarowy do masy lub do "-" akumulatora.
 4. Przyłączyć czerwony przewód pomiarowy do przerywacza lub do "-" cewki zapłonowej.
 5. Włączyć silnik. Na ekranie wyświetlone wskazanie kąta wyprzedzenia zapłonu.

Uwaga:

- Elektroniczne systemy zapłonu nie wymagają testowania kąta wyprzedzenia zapłonu.

**Pomiar wyprzedzenia kąta zapłonu**

1. Ustawić przełącznikiem wymagany zakres pomiaru (ilość cylindrów na zakresie **DWELL Δ**).
3CY, 4CYL, 5CYL, 6CYL, 8CYL
2. Układ pomiarowy jak na rysunku:
 - czerwony przewód pomiarowy przyłączyć do gniazda

$v\Omega \angle \circ$

- czarny przewód do gniazda **COM**
3. Przyłączyć czerwony przewód pomiarowy do przerywacza lub do "-" cewki zapłonowej.
Przyłączyć czarny przewód pomiarowy do masy lub do "-" akumulatora.
 4. Przyłączyć czerwony przewód pomiarowy do przerywacza lub do "-" cewki zapłonowej.
 5. Włączyć silnik. Na ekranie wyświetlone wskazanie obrotów RPM.

Uwaga:

- Elektroniczne systemy zapłonu nie wymagają testowania kąta wyprzedzenia zapłonu.

