

Dane techniczne

Fluke 87 V Multimetry cyfrowe



Najważniejsze cechy

- Wyjątkowa funkcja do dokładnych pomiarów napięcia i częstotliwości w elektrycznych napędach silnikowych zmiennej prędkości oraz innym sprzęcie elektrycznym narażonym na zakłócenia (87V)
- Wbudowany termometr pozwala na pomiar temperatury bez konieczności posiadania drugiego przyrządu (87V)
- Opcjonalny wieszak magnetyczny do zawieszenia miernika pozwala wykorzystać wolne ręce do innych zadań
- Duży wyświetlacz z jasnym, dwustopniowym podświetleniem powoduje, że odczyty w serii 80V są dużo czytelniejsze niż w innych modelach

Omówienie produktu: Fluke 87 V Multimetry cyfrowe

Wydajność i dokładność dla maksymalnej przydatności w przemyśle

Nowy multimetr Fluke 87V i 83V posiada ulepszone funkcje pomiarowe, do wykrywania i usuwania usterek, rozdzielczość i dokładność pomagające rozwiązywać więcej problemów z elektrycznymi napędami silnikowymi, w automatyce przemysłowej, sieciach zasilających i sprzęcie elektromechanicznym.

Nowa seria Fluke 80 składa się z następujących modeli:

- Fluke 83 V - multimetr przemysłowy
- Fluke 87 V, multimetr przemysłowy True RMS
- Fluke 87 V/E2 Zestaw dla elektryków przemysłowych

Seria 80 V pracuje bardzo podobnie do klasycznej serii 80, jednak posiada większe możliwości rozwiązywania problemów, bezpieczeństwo, liczniejsze udogodnienia i lepszą ochronę przed uderzeniami

Nowa seria Fluke 80 V została przetestowana zgodnie z drugą edycją normy ANSI/ISA S82.01 i EN61010-1 KAT IV 600V/KAT III 1000V. Mogą wytrzymać impulsy napięciowe przekraczające 8.000 V i zredukować ryzyko związanych z tym wahań i szpilek.

Other useful features:

Właściwości	83V 87V
True-rms ac przy pomiarze napięcia i prądu zapewnia dokładne wskazania przy pomiarze sygnałów odkształconych	•
Możliwość włączenia filtra zapewniającego dokładne pomiary napięcia i częstotliwości w silnikowych napędach elektrycznych	•
0.05 % dc dokładność	•
6000 cyfr, 3-3/4 cyfry	• •
Tryb 4 1/2 cyfry do precyzyjnych pomiarów (20,000 cyfr)	•
Mierzy do 1000 V ac i dc	• •
Mierzy do 10 A, 20 A maks. Przez 30 s	• •
Wbudowany termometr pozwala na noszenie jednego urządzenia mniej (termopara w zestawie)	•
Częstotliwość do 200 kHz i % współczynnik wypełnienia	• •
Rezystancja, ciągłość i test diod	• •
10,000 µF zakres do pomiaru pojemności komponentów i zastosownia w napędach silnikowych	• •
Zapamiętywanie Min-Maks-Śred. Z alarmem Min/Maks. automatycznie rejestrujące zmiany sygnału	• •
Przechwytywanie pików do rejestrowania chwilowych wartości trwających zaledwie 250ms	• •
Tryb pomiarów względnych pozwalający na kompensację rezystancji przewodów pomiarowych podczas pomiarów małych rezystancji	• •
Automatyczny i ręczny wybór zakresów dla maksymalnej funkcjonalności	• •
Przyśnij Hold aby uzyskać stabilny odczyt unikając sygnałów zakłócających	• •
Duży wyświetlacz cyfrowy i dwustopniowe jasne podświetlenie koloru białego zwiększające czytelność	• •
Analogowy bargraf do obserwowania szybkich zmian w niestabilnym sygnale	• •
Alarm błędnie podłączonych przewodów pomiarowych	• •
Ulepszony tryb uśpienia przedłużający żywotność baterii	• •
Dostęp do baterii bez konieczności zrywania plomb kalibracyjnej	• •
Klasyczna obudowa z nowym zdejmowanym holsterem posiadającym zaczep na przewody i sondy pomiarowe	• •
Dożywotnia gwarancja	• •

Bezpieczeństwo elektryczne

Wszystkie wejścia są zabezpieczone zgodnie z 2 edycją ANSI/ISA S82.01 i EN61010-1 KAT IV 600V i KAT III 1000V. Mogą wytrzymać impulsy napięciowe przekraczające 8.000 V i zredukować ryzyko związanych z tym wahań i szpilek.

Poprawnie mierzy szerokość impulsu w sygnałach modulowanych przez przemienniki częstotliwości. Do tej pory nie było dostępnego multimetru, który był zdolny do poprawnego i dokładnego pomiaru układów z napędami silnikowymi o regulowanej prędkości. Nowy multimetr Fluke 87V został zaprojektowany właśnie do pomiaru takich złożonych sygnałów. Pomyśl o potencjalnej wydajności i zyskach podejmując odpowiednie kroki aby wyeliminować ewentualne uszkodzenia systemu. Pomiary zawsze są poprawne.

- Wyjątkowa funkcja do dokładnych pomiarów napięć AC modulowanych szerokością impulsu. Poprawnie mierzy właściwe napięcia i częstotliwości na falownikach i zaciskach silnika.
- Dokładnie mierzy częstotliwość (prędkość silnika). Pomiar częstotliwości nie zakłócony przez przemienniki częstotliwości.
- Mierzy prąd AC za pomocą opcjonalnej przystawki cęgowej
- Porównaj wskazanie miernika 87V z odczytem na falowniku
- Specjalne filtry blokują wysokie częstotliwości, zakłócenia wysokonapięciowe generowane przez duże systemy napędowe.

Specyfikacje: Fluke 87 V Multimetry cyfrowe

Parametry techniczne		
Napięcie stałe	Maksymalne napięcie:	1000V
	Dokładność:	Fluke 83 V: $\pm(0.1\%+1)$
		Fluke 87 V: $\pm(0.05\%+1)$
	Maksymalna rozdzielczość:	Fluke 83 V: 100 μ V
		Fluke 87 V: 10 μ V
Napięcie przemienne	Maksymalne napięcie:	1000V
	Dokładność:	Fluke 83 V: $\pm(0.5\%+2)$
		Fluke 87 V: $\pm(0.7\%+2)$ True RMS
	Pasma przenoszenia AC	Fluke 83 V: 5kHz
		Fluke 87 V: 20kHz*
		*z filtrem dolnoprzepustowym; 3db przy 1kHz
	Maksymalna rozdzielczość:	0.1 mV
Prąd DC	Maksymalny prąd:	10A (20 A dla pomiaru maks. przez 30 s)
	Dokładność prądowa:	Fluke 83 V: $\pm(0.4\%+2)$
		Fluke 87 V: $\pm(0.2\%+2)$
	Maksymalna rozdzielczość:	Fluke 83 V: 0.01 mA
		Fluke 87 V: 0.01 μ A
Prąd przemienny	Maksymalny prąd:	10A (20 A dla pomiaru maks. przez 30 s)
	Dokładność prądowa:	Fluke 83 V: $\pm(1.2\%+2)$
		Fluke 87 V: $\pm(1.0\%+2)$ True RMS
	Maksymalna rozdzielczość:	0.1 μ A
Rezystancja	Maksymalna rezystancja:	50 M Ω
	Dokładność:	Fluke 83 V: $\pm(0.4\%+1)$
		Fluke 87 V: $\pm(0.2\%+1)$
	Maksymalna rozdzielczość:	0.1 Ω
Pojemność	Maksymalna pojemność	9,999 μ F
	Dokładność	$\pm(1\%+2)$
	Maksymalna rozdzielczość	0.01 nF

Częstotliwość	Maksymalna częstotliwość	200 kHz
	Dokładność	$\pm(0.005\%+1)$
	Maksymalna rozdzielczość	0.01 Hz
Współczynnik wypełnienia	Maksymalny współczynnik wypełnienia	99.90%
	Dokładność	$\pm(0.2\% \text{ na kHz} + 0.1\%)$
	Maksymalna rozdzielczość	0.10%
Pomiar temperatury	Fluke 87 V, 87 V/E:	-200.0°C - 1090°C
		-328.0°F - 1994.0°F
		wyłączając sondę
Sonda temperaturowa 80BK		-40.0°C - 260°C
		-40.0°F - 500°F, 2.2°C lub 2% którakolwiek większa
Konduktancja	Maksymalna konduktancja	60.00 nS
	Dokładność	$\pm(1.0\%+10)$
	Maksymalna rozdzielczość	0.01 nS
Dioda		Zakres 3 V
	Rozdzielczość:	1 mV
	Dokładność:	$\pm (2 \% + 1)$
Zakres czasu załączenia	Dokładność:	W zakresie $\pm (0.2\% \text{ na kHz} + 0.1 \%)$

Specyfikacja środowiskowa	
Temperatura eksploatacji	-20°C do +55°C
Temperatura przechowywania	-40°C do +60°C
Wilgotność (bez kondensacji)	0% - 90% (0°C - 35°C)
	0% - 70% (35°C - 55°C)
Wysokość eksploatacji	2000 m

Specyfikacja bezpieczeństwa	
Kategoria przepięciowa	EN 61010-1 do 1000 V KAT III, 600V KAT IV

Zatwierdzenia agencji	UL, CSA, TÜV, VDE
-----------------------	-------------------

Dane techniczne ogólne i mechaniczne	
Wymiary	201 x 98 x 52 mm (z holsterem)
Waga	355 g
Waga z holsterem i podstawką	624 g
Wyświetlacz	Cyfrowy: 6000 cyfr, odświeżany 4 razy na sekundę (Model 87 posiada wskazanie 19,999 cyfr w trybie pomiaru z wysoką rozdzielczością)
	Analogowy: 32 segmenty, odświeżany 40 razy na sekundę
	Częstotliwość: 19.999 cyfr, odświeżany 3 razy na sekundę przy > 10 Hz.
Gwarancja	Dożywotnia
Czas pracy baterii/akumulatorów	Alkaliczne: Typowo około 400 godzin, bez podświetlenia
Odporność na wstrząsy	Upadek z 1 metra wg IEC 61010-1:2001
Wibracje	MIL-PRF-28800 dla urządzeń klasy 2

Modele



Fluke 87V

Multimetr

Zawiera:

- Przewody pomiarowe TL75
- Zaciski krokodylkowe AC175
- Holster
- 9V bateria (zainstalowana)
- Sonda temperaturowa 80BK

Optional accessories

Zestaw do zawieszania mierników TPAK

Przewody pomiarowe TL175 TwistGuard™

Duży miękki futerał na multimetry cyfrowe C25

Cęgi prądowe AC/DC i1010

Description

Zestaw zawiera 9-calową taśmę z zaczepem, wieszak uniwersalny, wieszak z zaczepem do powierzchni niemagnetycznych oraz silny magnes

Opatentowana, rozszerzana osłona końcówki, która spełnia nowe wymagania względem bezpieczeństwa wymagające skrócenia odkrycia końcówki, jednocześnie zapewniając elastyczność potrzebną dla większości pomiarów.

Torba C25 to wytrzymały pokrowiec na suwak z wyściółką i wewnętrzną kieszenią, wykonany z wysokiej jakości poliestru.

Cęgi prądowe Fluke są idealnym narzędziem rozszerzającym zakresy prądowe urządzeń pomiarowych.



Uproszczona konserwacja zapobiegawcza. Wyeliminowana konieczność ponownych pomiarów.

Oszczędzaj czas i zwiększ wiarygodność swoich danych z zakresu konserwacji poprzez bezprzewodową synchronizację pomiarów w systemie Fluke Connect.

- Wyeliminuj błędy związane z wprowadzaniem danych poprzez zapisywanie pomiarów bezpośrednio z przyrządu i przypisywanie ich do zleceń prac, raportów lub dokumentacji urządzeń.
- Rzetelne dane, które można śledzić, pozwalają na zmaksymalizowanie czasu pracy bez przestoju oraz podejmowanie świadomych decyzji dotyczących konserwacji.
- Zapomnij o notatkach, notesach i niezliczonych arkuszach kalkulacyjnych — zacznij korzystać z jednoetapowego bezprzewodowego przesyłania pomiarów.
- Dostęp do referencyjnych, historycznych i bieżących pomiarów dla danego badanego urządzenia.
- Udostępniaj dane pomiarowe za pomocą połączeń wideo ShareLive™ i wiadomości e-mail.

Więcej informacji można znaleźć na stronie flukeconnect.com



Wszystkie znaki towarowe należą do ich właścicieli. Do udostępniania danych wymagane jest połączenie Wi-Fi lub komórkowe. Smartfon, bezprzewodowe połączenie z internetem oraz abonament na transmisję danych nie wchodzi w skład zestawu. Pierwsze 5 GB miejsca na dane jest za darmo. Szczegółowe informacje pomocne w rozwiązywaniu problemów ze smartfonami można znaleźć na stronie fluke.com/phones.

Smartfon, bezprzewodowe połączenie z internetem oraz abonament na transmisję danych nie wchodzi w skład zestawu. System Fluke Connect nie jest dostępny we wszystkich krajach.

Fluke. Keeping your world up and running.®

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands
Tel: +31 4 0267 5406
E-mail cee.cs@fluke.com
www.fluke.pl

©2022 Fluke Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.
Dane mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.
12/2022

Modyfikacja niniejszego dokumentu bez pisemnej zgody Fluke Corporation jest zabroniona.