

Thông số kỹ thuật

## Fluke 87V Industrial Multimeter



### Tính năng chính

- Chức năng đọc đảo giúp đo điện áp và tần số chính xác trên biển tần và thiết bị có nhiều điện khác (87V)
- Đo nhiệt độ tích hợp tiện lợi cho phép bạn lấy số đo nhiệt độ mà không phải mang theo dụng cụ riêng (87V)
- Dây treo nam châm tùy chọn để bạn dễ dàng lắp đặt và quan sát trong khi rảnh tay thực hiện công việc khác
- Màn hình chữ số lớn có đèn nền sáng hai mức giúp 80-dòng V dễ đọc hơn nhiều so với các mẫu cũ hơn

### Tổng quan sản phẩm: Fluke 87V Industrial Multimeter

Từ phòng điều khiển cho đến nhà máy, dòng đồng hồ vạn năng số Dòng Fluke 80 đã gây được uy tín là đồng hồ vạn năng số mà các kỹ sư & kỹ thuật viên công nghiệp tin tưởng. Khi năng suất sản xuất cần được đảm bảo, dòng Fluke 80 mang lại sự chính xác và khả năng khắc phục sự cố nâng cao mà bạn cần để giải quyết vấn đề nhanh chóng.

Sử dụng chức năng bộ lọc thông thấp để đo điện áp và tần số chính xác trên thiết bị có tần số nhiễu như biển tần Sử dụng chức năng lấy giá trị đỉnh để phát hiện các vấn đề chập chờn và điện áp quá độ trong chỉ 250 micro giây (μs).

Và làm việc một cách tự tin. Chức năng Cảnh báo đầu vào (Input Alert) cung cấp cho bạn cảnh báo bằng âm thanh khi dùng sai vị trí giắc cắm que đo. Fluke 80 Series multimeters - Đồng hồ vạn năng dòng Fluke 80 được kiểm tra độc lập để sử dụng trong [môi trường CAT IV 600V/CAT III 1000V](#). Các thiết bị này có thể chịu được xung điện áp vượt quá đến 8,000 V và giảm rủi ro có liên quan đến quá điện áp và tăng vọt điện áp (gai điện).

Tại Fluke, ý tưởng của chúng tôi đến trực tiếp từ nơi bạn làm việc. Chúng tôi làm việc với những người dùng như bạn để tạo ra các thiết bị đo giúp bạn thực hiện công việc muốn miễn là bạn cần—và cung cấp cho bạn chất lượng cao nhất.

Chúng tôi thiết kế và chế tạo Fluke 80 Series multimeters - Đồng hồ vạn năng Dòng Fluke 80 tại Hoa Kỳ. Dòng 80 Series được đảm bảo bằng bảo hành trọn đời có giới hạn của chúng tôi. Và chúng tôi đảm bảo các đồng hồ này bằng bảo hành trọn đời có giới hạn để bạn có thể làm việc thông minh hơn, nhanh hơn và an toàn hơn.

**Other useful features:**

Tính năng	83V 87V
Điện áp và dòng điện ac hiệu dụng thực giúp đo chính xác tín hiệu phi tuyến	•
Bộ lọc tùy chọn giúp đo chính xác điện áp và tần số trên biển tần	•
Độ chính xác dc 0,05 %	•
6000 counts, 3-3/4 digits	• •
Chế độ 4-1/2 digit để đo chính xác (20.000 count)	•
Đo tới 1000 V ac và dc	• •
Đo tới 10 A, 20 A trong tối đa 30 giây	• •
Đo nhiệt độ tích hợp giúp bạn mang ít bớt một dụng cụ (Đầu dò TC đi kèm)	•
Tần số tới 200 kHz và % chu trình hoạt động (duty cycle)	• •
Kiểm tra điện trở, tính thông mạch và đi-ốt	• •
Dải điện dung 10.000 µF cho các linh kiện điện và tụ điện động cơ	• •
Ghi ở chế độ Tối thiểu/Tối đa-Trung bình có cảnh báo Tối thiểu/Tối đa để tự động ghi lại các thay đổi	• •
Lấy giá trị đỉnh để ghi lại điện áp quá độ trong chỉ 250 µs	• •
Chế độ tương đối để loại bỏ nhiễu que đo khỏi phép đo điện trở thấp	• •
Chọn dải tự động và tùy chỉnh để sử dụng linh hoạt tối đa	• •
Chức năng Touch Hold để ghi lại các số đo ổn định, tránh tín hiệu nhiễu	• •
Chữ số hiển thị lớn và đèn nền trắng sáng hai mức giúp xem rõ hơn	• •
Biểu đồ cột analog dành cho các tín hiệu thay đổi nhanh hoặc không ổn định	• •
Input Alert cung cấp cảnh báo bằng âm thanh khi sử dụng sai giắc cắm đầu vào	• •
Chế độ ngủ tùy chọn được cài tiến để tăng tuổi thọ pin	• •
Cửa tiếp cận để thay pin nhanh mà không làm rách tem hiệu chuẩn	• •
Thiết kế "cổ điển" có vỏ bảo vệ mới có thể tháo rời, với ngăn giữ que đo và đầu dò tích hợp	• •
Bảo hành trọn đời	• •

**An toàn điện**

Tất cả các đầu vào được bảo vệ theo phiên bản thứ hai của ANSI/ISA S82.01 và EN61010-1 CAT IV 600V và CAT III, 1000 V. Chúng có thể chịu được xung điện áp vượt quá đến 8,000 V và giảm rủi ro có liên quan đến quá điện áp và tăng vọt điện áp (gai điện) đột ngột.

**Đo chính xác độ rộng xung của các tín hiệu tử biến tần động cơ**

Cho đến bây giờ, chưa có đồng hồ vạn năng nào có thể đo chính xác thiết bị biến tần. Tuy nhiên, Fluke 87V mới được thiết kế riêng để xử lý các tín hiệu phức tạp này. Hãy nghĩ về năng suất tiềm ẩn bạn sẽ đạt được nhờ việc khắc phục sự cố hệ thống biến tần khi không còn phải phỏng đoán. Luôn luôn đo chính xác.

- Chức năng độc đáo giúp đo chính xác điện áp AC từ tín hiệu PWM (pulse-width modulated) Đo chính xác tại ASD và tại các đầu dây động cơ
- Đo chính xác tần số (tốc độ động cơ). Đo tần số không bị ảnh hưởng bởi tần số mang của ASD
- Đo dòng điện AC bằng phụ kiện kẹp dòng điện tùy chọn
- So sánh số đo của 87V với số đo hiển thị trên ASD
- Vỏ chắn đặc biệt chặn tần số cao, nhiễu năng lượng cao do các hệ thống biến tần lớn tạo ra

**Thông số kỹ thuật: Fluke 87V Industrial Multimeter**

Thông số kỹ thuật
-------------------

Điện áp DC	Điện áp tối đa:	1000V
	Độ chính xác:	Fluke 83 V: $\pm(0,1\%+1)$
		Fluke 87 V: $\pm(0,05\%+1)$
	Độ phân giải tối đa:	Fluke 83 V: 100 $\mu$ V Fluke 87 V: 10 $\mu$ V
Điện áp AC	Điện áp tối đa:	1000V
	Độ chính xác:	Fluke 83 V: $\pm(0,5\%+2)$ Fluke 87 V: $\pm(0,7\%+2)$ hiệu dụng thực
	Dải tần của dòng điện AC	Fluke 83 V: 5kHz Fluke 87 V: 20kHz*
		*có bộ lọc thông thấp; 3db ở 1kHz
	Độ phân giải tối đa:	0,1 mV
Dòng điện DC	Cường độ dòng điện tối đa:	10A (tối đa 20 A trong 30 giây)
	Độ chính xác của cường độ dòng điện:	Fluke 83 V: $\pm(0,4\%+2)$ Fluke 87 V: $\pm(0,2\%+2)$
	Độ phân giải tối đa:	Fluke 83 V: 0,01 mA Fluke 87 V: 0,01 $\mu$ A
Dòng điện AC	Cường độ dòng điện tối đa:	10A (tối đa 20 A trong 30 giây)
	Độ chính xác của cường độ dòng điện:	Fluke 83 V: $\pm(1,2\%+2)$ Fluke 87 V: $\pm(1,0\%+2)$ hiệu dụng thực
	Độ phân giải tối đa:	0,1 $\mu$ A
Điện trở	Điện trở tối đa:	50 M $\Omega$
	Độ chính xác:	Fluke 83 V: $\pm(0,4\%+1)$ Fluke 87 V: $\pm(0,2\%+1)$
	Độ phân giải tối đa:	0,1 $\Omega$
Điện dung	Điện dung tối đa	9.999 $\mu$ F
	Độ chính xác	$\pm(1\%+2)$
	Độ phân giải tối đa	0,01 nF
Tần số	Tần số tối đa	200 kHz
	Độ chính xác	$\pm(0,005\%+1)$
	Độ phân giải tối đa	0,01 Hz

Chu trình hoạt động	Chu trình hoạt động tối đa	99,9%
	Độ chính xác	$\pm(0,2\%/KHz + 0,1\%)$
	Độ phân giải tối đa	0,1%
Đo nhiệt độ	Fluke 87 V, 87 V/E:	-200,0°C - 1090°C
		-328,0°F - 1994,0°F
		không bao gồm đầu dò
Đầu dò nhiệt độ 80 BK		-40,0°C - 260°C
		-40,0°F - 500°F, 2,2°C hoặc 2%, bất kể giá trị nào lớn hơn
Độ dẫn điện	Độ dẫn điện tối đa	60,00 nS
	Độ chính xác	$\pm(1,0\%+10)$
	Độ phân giải tối đa	0,01 nS
Đi-ốt	Dải đo:	3 V
	Độ phân giải:	1 mV
	Độ chính xác:	$\pm (2 \% + 1)$
Phạm vi chu trình hoạt động	Độ chính xác:	Trong phạm vi $\pm (0,2\%/kHz + 0,1 \%)$

Thông số kỹ thuật về môi trường	
Nhiệt độ hoạt động	-20°C đến +55°C
Nhiệt độ bảo quản	-40°C đến +60°C
Độ ẩm (không ngưng tụ)	0% - 90% (0°C - 35°C)
	0% - 70% (35°C - 55°C)
Độ cao hoạt động	2000 m

Thông số kỹ thuật an toàn	
Tiêu chuẩn quá áp	EN 61010-1 đến 1000 V CAT III, 600V CAT IV
Chứng nhận của các tổ chức an toàn	Chứng nhận bởi UL, CSA, TÜV, VDE

Thông số cơ và kỹ thuật chung	
Kích thước	201 x 98 x 52 mm (có khung)
Khối lượng	355 g
Khối lượng gồm vỏ bảo vệ và chân đứng Flex-Stand	624 g
Màn hình	Kỹ thuật số: 6000 counts cập nhật 4/giây (Model 87 cũng có 19.999 counts trong chế độ độ phân giải cao).
	Analog: 32 đoạn, cập nhật 40/giây
	Tần số: 19.999 counts, cập nhật 3/giây khi > 10 Hz.
Bảo hành	Trọn đời
Tuổi thọ pin	Pin kiềm Alkaline: Thông thường là ~400 giờ, không có đèn nền
Va đập	Chịu va đập rơi từ độ cao 1 m theo IEC 61010-1:2001
Rung động	Theo tiêu chuẩn MIL-PRF-28800 đối với thiết bị cấp 2

## Model



### Fluke 87V

Đồng hồ đo vạn năng

Bao gồm:

- Cáp đo TL75
- Kẹp cá sấu AC72
- Vỏ
- Pin 9V (đã lắp)
- Hướng dẫn bắt đầu
- CD với hướng dẫn sử dụng chi tiết
- Đầu dò nhiệt độ 80BK

#### Optional accessories

**Fluke TPAK ToolPak™ Magnetic Meter Hanger**

**Fluke TL175 TwistGuard™ Test Leads**

**Fluke C25 Large Soft Case for DMMs**

**Fluke i1010 AC/DC Current Clamp**

#### Description

Powerful magnetic strap for safe, hands free measurements.

Simply twist to change the exposed probe tip length.

Fits most mid-sized multimeters, process and temperature meters.

Highly reliable, measures 1 A to 1000 A and provides accurate current reading without breaking the circuit. Buy Online Now.

**Fluke.** *Giữ cho thế giới của bạn. không ngừng vận động.*

**Fluke Corporation**

PO Box 9090, Everett, WA 98206 U.S.A.

**For more information call:**

In the U.S.A. (800) 443-5853

In Europe/M-East/Africa

+31 (0)40 267 5100

In Canada (905) 890-7600

From other countries +1 (425) 446-5500

**Representative office of Fluke South East Asia Pte Ltd**

C/O Danaher Vietnam

Green Power Tower, 11th Floor Unit 2

35 Ton Duch Thang Street, District 1

Ho Chi Minh City

Vietnam

Tel: +84-8-2220-5371 (ext 103)

Email: info.asean@fluke.com

www.fluke.com/vn

©2024 Fluke Corporation. Specifications subject to change without notice.

09/2024

**Modification of this document is not permitted without written permission from Fluke Corporation.**