

15B+/17B+/18B+

Digital Multimeters

Bảng thông tin an toàn

Hãy truy cập www.fluke.com để đăng ký sản phẩm của bạn, tải xuống hướng dẫn sử dụng và tìm hiểu thêm thông tin sản phẩm.

Cảnh báo xác định các điều kiện và quy trình nguy hiểm cho người sử dụng.



Cảnh báo

Để tránh bị điện giật, hỏa hoạn hoặc thương tích cá nhân có thể xảy ra:

- **Đọc kỹ tất cả các hướng dẫn.**
- **Đọc tất cả các thông tin về an toàn trước khi sử dụng Sản phẩm.**
- **Chỉ sử dụng Sản phẩm theo quy định, nếu không những tính năng bảo vệ đi kèm với Sản phẩm có thể bị tổn hại.**
- **Không sử dụng Sản phẩm xung quanh khu vực có khí cháy nổ, hơi nước hoặc những nơi ẩm ướt.**
- **Kiểm tra vỏ trước khi sử dụng Sản phẩm. Kiểm tra xem có các vết nứt hoặc phần nhựa bị thiếu không. Kiểm tra cẩn thận lớp cách điện quanh các cực.**
- **Không sử dụng Sản phẩm nếu Sản phẩm bị hư hỏng.**

- Không sử dụng Sản phẩm nếu Sản phẩm hoạt động không chính xác.
- Tuân thủ các quy tắc an toàn của địa phương và quốc gia. Sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân (găng tay cao su, mặt nạ bảo vệ và quần áo chống cháy được kiểm duyệt) để tránh bị điện giật và thương tích do nổ hồ quang tại những nơi các vật dẫn điện nguy hiểm bị hở.
- Chỉ sử dụng cáp đo lường (CAT), điện áp và đầu dò có cường độ dòng điện định mức, cáp đo và bộ chỉnh lưu phù hợp với phép đo.
- Không sử dụng đầu dò trong quá trình kiểm tra môi trường CAT III mà không lắp đặt nắp bảo vệ. Nắp bảo vệ giúp giảm thiểu lớp kim loại tiếp xúc của đầu dò đến kích thước < 4 mm. Điều này giúp giảm khả năng xảy ra nổ tia sáng hồ quang khi có đoản mạch.
- Đo điện áp xác định trước để đảm bảo Sản phẩm hoạt động chuẩn xác.
- Giới hạn hoạt động theo cáp đo lường, điện áp hoặc cường độ dòng điện định mức quy định.
- Không sử dụng điện áp cao hơn giá trị định mức giữa các cực hoặc giữa mỗi cực với cực nối đất.
- Không chạm vào điện áp > 30 V ac rms, điện áp đỉnh 42 V ac hoặc 60 V dc.
- Không sử dụng cáp đo bị hỏng để đo. Kiểm tra cáp đo xem có đảm bảo cách điện không và đo điện áp.
- Nối cáp đo chung trước khi nối cáp đo có điện và tháo cáp đo có điện trước khi tháo cáp đo chung.
- Giữ các ngón tay ở đằng sau tấm bảo vệ ngón tay trên đầu dò.
- Tháo tất cả đầu dò, cáp đo và phụ kiện trước khi mở nắp pin.
- Không vượt quá giá trị định mức Cáp đo lường (CAT) của từng thành phần có giá trị định mức thấp nhất của Sản phẩm, đầu dò hoặc phụ kiện.
- Tháo pin nếu không sử dụng Sản phẩm trong một thời gian dài hoặc nếu bảo quản trong nhiệt độ trên 50°C. Nếu không tháo pin, việc rò rỉ pin có thể làm sản phẩm bị hư hỏng.
- Thay pin khi chỉ báo pin yếu (🔋) xuất hiện để tránh đo sai.

- Sử dụng đúng các cực, chức năng và phạm vi để đo.
- Ngắt kết nối tất cả các đầu dò kiểm tra xuất hiện đối với các điện áp nguy hiểm trước khi chuyển đến chức năng KIỂM TRA LED. Để tìm hiểu thông tin về kỹ thuật đo lường thích hợp và đọc kết quả (chỉ đối với 18B+), vui lòng tham khảo mục LED TEST.
- Không sử dụng chức năng GIỮ (HOLD) để đo điện thế không xác định. Khi bật chức năng GIỮ, màn hình hiển thị sẽ không thay đổi khi đo một điện thế khác.
- Ngắt nguồn và xả điện cho tất cả các tụ điện có điện áp cao trước khi đo điện trở, tính liên tục, điện dung và điểm tiếp giáp hai đèn cực.
- Ngắt nguồn và xả điện cho tất cả các tụ điện có điện áp cao trước khi đo điện trở, tính liên tục, điện dung và điểm tiếp giáp hai đèn cực. Kết nối Sản phẩm nối tiếp với mạch điện.
- Loại bỏ các tín hiệu đầu vào trước khi vệ sinh Sản phẩm.
- Chỉ sử dụng cầu chì thay thế được chỉ định.
- Việc sửa chữa Sản phẩm phải được thực hiện bởi một nhân viên kỹ thuật được phê duyệt trước.
- Vui lòng tháo bỏ cáp đo và bất kỳ tín hiệu đầu vào nào trước khi thay thế cầu chì.
- Vui lòng CHỈ lắp đặt cầu chì thay thế có điện áp, cường độ dòng điện và định mức ngắt.
- Ngắt kết nối cáp đo trước khi mở vỏ hoặc cửa pin.

Để vận hành an toàn và bảo trì Sản phẩm:

- Sửa chữa Sản phẩm trước khi sử dụng nếu pin rò rỉ.
- Pin có thể chứa hóa chất độc hại có thể gây cháy hoặc nổ. Nếu tiếp xúc với hóa chất, rửa sạch bằng nước và yêu cầu trợ giúp y tế.

Thông số kỹ thuật chung

Điện áp tối đa giữa cực bất kỳ và Nối đất: 1000 V

Màn hình (LCD) 4000 số, cập nhật 3/giây

Loại Pin 2 AA, NEDA 15A, IEC LR6

Tuổi thọ pin tối thiểu 500 giờ (50 giờ đối với Chế độ kiểm tra LED ở tình trạng không tải. Số giờ vận hành có tải phụ thuộc vào loại LED dùng trong quá trình kiểm tra.)

Nhiệt độ

Khi vận hành 0 °C đến 40 °C

Khi bảo quản -30 °C đến 60 °C

Độ ẩm tương đối

Độ ẩm khi vận hành Không ngưng tụ ≤90 % tại 10 °C đến 30 °C; ≤75 % tại 30 °C đến 40 °C

Độ ẩm khi vận hành, 40 MΩ Phạm vi ≤80 % ở 10 °C đến 30 °C; ≤70 % ở 30 °C đến 40 °C

Độ cao

Vận hành 2000 m

Bảo quản 12.000 m

Hệ số nhiệt độ 0,1 X (độ chính xác quy định) /°C (<18 °C hoặc >28 °C)

Bảo vệ cầu chì đối với các

dòng điện vào 440 mA, Cầu chì nhanh loại 1000V, chỉ đối với phụ tùng do Fluke chỉ định.

11A, Cầu chì nhanh loại 1000V, chỉ đối với phụ tùng do Fluke chỉ định.

Kích thước (HxWxL) 183 x 91 x 49,5 (mm)

Trọng lượng 455 g

Xếp hạng IP IP40

An toàn IEC 61010-1, IEC61010-2-030, 600 V CAT III, 1000 V CAT II, Ô nhiễm mức độ 2















Môi trường điện từ IEC 61326-1: Xách tay

Độ tương thích điện từ Chỉ áp dụng khi sử dụng tại Hàn Quốc.

Thiết bị Loại A (Thiết bị Dự báo và Truyền thông công nghiệp) ^[1]

[1] Sản phẩm này đáp ứng các yêu cầu cho thiết bị sóng điện từ công nghiệp (Loại A) và người bán hoặc người dùng cần chú ý về điều đó. Thiết bị này nhằm mục đích sử dụng trong môi trường doanh nghiệp và không được sử dụng trong gia đình.

Bảng 1. Ký hiệu

	AC (Dòng điện xoay chiều)		Nối đất
	DC (Dòng điện một chiều)		Cầu chì
	Điốt		Điện dung
	Điện áp nguy hiểm. Nguy cơ bị điện giật.		Ắc quy
	Nguy hiểm tiềm ẩn. Thông tin quan trọng. Xem Hướng dẫn sử dụng.	CAT II	CẤP ĐO LƯỜNG II được sử dụng để kiểm tra và đo lường mạch điện kết nối trực tiếp với các điểm sử dụng (lỗ cắm và các điểm tương tự) của hệ thống ĐIỆN LƯỚI điện áp thấp.
CAT III	CẤP ĐO LƯỜNG III được sử dụng để kiểm tra và đo lường mạch điện kết nối vào phần phân phối của hệ thống ĐIỆN LƯỚI điện áp thấp của tòa nhà.	CAT IV	CẤP ĐO LƯỜNG IV được sử dụng để kiểm tra và đo lường mạch điện kết nối vào nguồn hệ thống ĐIỆN LƯỚI điện áp thấp của tòa nhà.
	Tuân thủ các chỉ thị của Liên minh Châu Âu.		Tuân thủ các Tiêu chuẩn An toàn Bắc Mỹ có liên quan.
	Tuân thủ các Tiêu chuẩn EMC liên quan của Hàn Quốc		Tuân thủ các Tiêu chuẩn thích hợp của Australia.
	Sản phẩm này tuân thủ các yêu cầu ghi nhãn của Chỉ thị WEEE (2002/96/EC). Nhãn dán chỉ ra rằng bạn không được vứt bỏ sản phẩm điện/điện tử này cùng với rác thải gia đình. Danh mục sản phẩm: Với tham chiếu đến loại thiết bị trong Phụ lục I của Chỉ thị WEEE, sản phẩm này được phân loại là sản phẩm Loại 9 - "Trang thiết bị giám sát và kiểm soát". Không vứt bỏ sản phẩm này dưới dạng rác thải đô thị không phân loại. Truy cập website của Fluke để biết thông tin về tái chế.		

BẢO HÀNH CÓ GIỚI HẠN VÀ GIỚI HẠN TRÁCH NHIỆM

Sản phẩm Fluke được bảo hành 01 năm kể từ ngày mua cho các lỗi về sản phẩm hoặc do lỗi về lắp đặt, vận chuyển. Bảo hành này không bao gồm cầu chì, pin dùng một lần, hoặc thiệt hại từ tai nạn, bỏ bê, sử dụng sai, thay đổi, nhiễm bẩn hoặc các điều kiện vận hành hoặc xử lý bất thường. Các đại lý bán lẻ không được ủy quyền để mở rộng bất cứ bảo hành nào khác thay mặt cho Fluke. Để có được dịch vụ trong thời gian bảo hành, hãy liên hệ với trung tâm dịch vụ ủy quyền của Fluke gần nhất để biết thông tin cho phép trả lại, sau đó gửi sản phẩm đến Trung Tâm Dịch Vụ đó cùng với mô tả về vấn đề.

BẢO HÀNH NÀY LÀ BIỆN PHÁP KHẮC PHỤC DUY NHẤT CỦA BẠN. NGOÀI RA KHÔNG CÓ BẢO HÀNH NÀO KHÁC, CHẴNG HẠN NHƯ PHỤC VỤ CHO MỘT MỤC ĐÍCH CỤ THỂ NÀO ĐÓ, ĐƯỢC DIỄN GIẢI HAY NGU Ý TỚI. FLUKE KHÔNG CHỊU TRÁCH NHIỆM CHO NHỮNG TỒN THẤT MANG TÍNH CHẤT ĐẶC BIỆT, GIÁN TIẾP, TAI NẠN HOẶC HẬU QUẢ CÓ THỂ DẪN ĐẾN VIỆC HƯ HỎNG, MẤT MẮT PHÁT SINH DO BẤT KỲ NGUYÊN NHÂN HOẶC LÝ GIẢI THEO LÝ THUYẾT DẪN CHỨNG. Vì một số tiểu bang hoặc quốc gia không cho phép loại trừ hoặc giới hạn trách nhiệm bảo hành hoặc những thiệt hại ngẫu nhiên hay do hậu quả, giới hạn trách nhiệm này có thể không thể áp dụng đối với bạn.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands