FLUKE®

101

Digital Multimeter

Thông tin an toàn

Giới thiệu

Đồng hồ vạn năng Fluke 101 (sau đây gọi tắt là Sản phẩm) là đồng hồ 6000 số đếm.

Cách liên hệ với Fluke

Fluke Corporation có mặt trên toàn cầu. Để biết thông tin liên hệ địa phương, hãy truy cập trang web: www.fluke.com
Để đăng ký sản phẩm của bạn, xem, in, hoặc tải xuống sổ tay hướng dẫn hoặc phụ lục hướng dẫn mới nhất, hãy truy cập trang web của chúng tôi.

Fluke Corporation
P.O. Box 9.090
Everett, WA 98206-9090
+1-425-446-5500
fluke-info@fluke.com.

PN 4345372
July 2013, Rev. 2, 12/22 (Vietnamese)
© 2013-2022 Fluke Corporation. All rights reserved. Product specifications are subject to change without notice.
All product names are trademarks of their respective companies.

Thông tin an toàn

Cảnh báo xác định các điều kiện và quy trình làm việc có thể gây 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 ga, hơi nước hoặc những nơi ẩm ướt.**
- **Không sử dụng Sản phẩm nếu Sản phẩm bị hư hỏng.**
- **Tắt Sản phẩm nếu Sản phẩm bị hư hỏng.**
- **Không sử dụng Sản phẩm nếu Sản phẩm hoạt động không chính xác.**
- **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.**
- **Chỉ sử dụng cấp đo lường (CAT), điện áp và que đo có cường độ dòng điện định mức, cáp đo và bộ chỉnh lưu phù hợp với phép đo.**
- **Đo điện áp xác định trước để đảm bảo Sản phẩm hoạt động chuẩn xác.**

- **Không sử dụng cáp đo nếu chúng bị hỏng. Kiểm tra cáp đo xem có đảm bảo cách điện không và đo điện áp.**
- **Không sử dụng điện áp cao hơn giá trị điện áp định mức giữa các cực hoặc giữa mỗi cực với cực nối đất.**
- **Không sử dụng chức năng HOLD (GIỮ) 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.**
- **Không chạm vào điện áp >30 V AC rms, điện áp đỉnh 42 V AC hoặc 60 V DC.**
- **Giữ các ngón tay ở đằng sau tấm bảo vệ ngón tay trên que đo.**
- **Tháo tất cả que đo, cáp đo và phụ kiện trước khi mở nắp pin.**
- **Không vượt quá giá trị định mức Cấp đo lường (CAT) của từng thành phần có giá trị định mức thấp nhất của Sản phẩm, que đo hoặc phụ kiện.**
- **Loại bỏ các tín hiệu đầu vào trước khi vệ sinh Sản phẩm.**
- **Việc sửa chữa Sản phẩm phải được thực hiện bởi một nhân viên kỹ thuật được phê duyệt trước.**
- **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, rò rỉ pin có thể làm sản phẩm bị hư hỏng.**
- **Thay pin khi chỉ báo pin yếu xuất hiện để tránh đo sai.**
- **Chỉ sử dụng các linh kiện thay thế được chỉ định.**

- **Không sử dụng cáp đo nếu chúng bị hỏng. Kiểm tra cáp đo xem lớp cách điện có bị hỏng không, phần kim loại có bị hở không hay có dấu hiệu mòn không. Kiểm tra tính liên tục của cáp đo.**
- **Nối cáp đo chung trước khi nối cáp đo có điện và tháo cáp đo có điện trước khi tháo cáp đo chung.**
- **Không sử dụng trong môi trường CAT III hoặc CAT IV mà không lắp đặt nắp bảo vệ. Nắp bảo vệ giảm lớp kim loại tiếp xúc của que đo đến <4 mm. Điều này giảm khả năng xảy ra nổ do hồ quang khi đoản mạch.**
- **Sửa chữa Sản phẩm trước khi sử dụng nếu pin rò rỉ. Rò rỉ pin có thể tạo ra mối nguy điện giật hoặc làm hỏng Sản phẩm.**

Bảng 1 là danh sách các ký hiệu được sử dụng trên Sản phẩm và trong hướng dẫn sử dụng này.

Bảng 1. Ký hiệu

	Tham vấn tài liệu người dùng.		Tiếp đất
	CẢNH BÁO. NGUY HIỂM TIỀM ẨN.	CE	Tuân thủ các chỉ thị của Liên minh châu Âu.
	CẢNH BÁO. ĐIỆN ÁP NGUY HIỂM. Nguy cơ bị điện giật.		Pin
	Cách điện hai lớp	**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 LƯỚI ĐIỆN 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 LƯỚI ĐIỆN 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.

Bảng 1. Ký hiệu (tiếp theo)

OFF	Tắt Sản phẩm.
	Sản phẩm này tuân thủ Chỉ thị WEEE và các yêu cầu đánh dấu của nó. Nhãn được dán cho biết rằng bạn không được vứt bỏ sản phẩm điện/điện tử này cùng với rác thải sinh hoạt. Không vứt bỏ sản phẩm này như rác thải đô thị chưa được phân loại. Để biết thông tin về các chương trình thu hồi và tái chế có sẵn ở quốc gia của bạn, hãy xem trang web của Fluke.

Thông số kỹ thuật chung

Điện áp tối đa giữa bất kỳ cực nào và Cực tiếp đất..... 600 V
Màn hình (LCD)..... 6000 số đếm, tốc độ cập nhật 3/giây
Pin loại ..... 2 AAA, IEC LR03
Tuổi thọ của pin..... Tối thiểu 200 giờ
Nhiệt độ
Vận hành ..... 0 °C đến 40 °C
Bảo quản ..... -30 °C đến 60 °C
Độ ẩm tương đối
Độ ẩm vận hành ..... Không ngưng tụ ở <10 °C;
≤90 % ở 10 °C đến 30 °C;
≤75 % ở 30 °C đến 40 °C (Không ngưng tụ)
Độ ẩm vận hành, 40 MΩ Phạm vi ..... ≤80 % ở 10 °C đến 30 °C;
≤70 % ở 30 °C đến 40 °C (Không ngưng tụ)

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)
Kích cỡ (CxRxD) ..... 130 mm x 65 mm x 27 mm
Trọng lượng ..... 160 g
Xếp hạng IP ..... IEC 60529: IP 40
An toàn ..... IEC 61010-1: Mức độ ô nhiễm 2,
IEC 61010-2-033: CAT III 600 V

Tính tương thích điện từ (EMC)
Quốc tế ..... IEC 61326-1: Di động, IEC 61326-2-2
CISPR 11: Nhóm 1, Loại A

Nhóm 1: Thiết bị được khởi động có chủ ý và/hoặc sử dụng năng lượng tần số vô tuyến ghép dẫn điện cần thiết cho chức năng bên trong của chính thiết bị.

Loại A: Thiết bị thích hợp để sử dụng trong tất cả các thiết lập ngoại trừ thiết lập trong nhà và những thiết lập kết nối trực tiếp vào mạng lưới cấp điện điện áp thấp cung cấp điện cho tòa nhà phục vụ cho các mục đích trong nhà. Có thể có khó khăn tiềm ẩn trong việc bảo đảm tính tương thích điện từ ở những môi trường khác do nhiễu loạn truyền tải và bức xạ.

Lượng phát xạ vượt mức yêu cầu theo CISPR 11 có thể xảy ra khi thiết bị được nối với vật được đo. Thiết bị có thể không đáp ứng các yêu cầu miễn trừ của tiêu chuẩn này khi các cáp đo và/hoặc que đo được kết nối.

Hàn Quốc (KCC) ..... Thiết bị Loại A (Thiết bị dự báo & truyền thông công nghiệp)

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

Hoa Kỳ (FCC) ..... 47 CFR 15 phần phụ B. Sản phẩm này được xem là thiết bị miễn thuế theo điều khoản 15.103.

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, CHẲNG HẠN NHƯ PHỤC VỤ CHO MỘT MỤC ĐÍCH CỤ THỂ NÀO ĐÓ, ĐƯỢC DIỄN GIẢI HAY NGỤ Ý TỚI. FLUKE KHÔNG CHỊU TRÁCH NHIỆM CHO NHỮNG TỔN THẤT MANG TÍNH CHẤT ĐẶC BIỆT, GIÁN TIẾP, TAI NẠN HOẶC HẬU QUẢ CÓ THỂ DẪN ĐẾN VIỆC HƯ HỎNG, MẤT MÁT 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

11/99