

190M Series III

Máy hiện sóng y tế

Models 190M-2-III, 190M-4-III

Thông tin an toàn



Bảo hành có thời hạn 2 năm.
Xem Hướng dẫn sử dụng để biết chế độ
bảo hành đầy đủ.

Truy cập <https://flukebiomedical.vn/> để đọc về User Manual và tìm hiểu thêm thông tin về sản phẩm

Cảnh báo xác định các điều kiện và quy trình gây nguy hiểm cho người dùng. Cảnh báo xác định các điều kiện và quy trình có thể gây hư hỏng cho Sản phẩm hoặc thiết bị được thử nghiệm.

Cảnh báo

Để ngăn ngừa khả năng bị điện giật, hỏa hoạn hoặc thương tích cá nhân:

- Đọc tất cả thông tin an toàn trước khi bạn sử dụng Sản phẩm.
- Đọc kỹ tất cả các hướng dẫn.
- Không thay đổi Sản phẩm và chỉ sử dụng theo chỉ định, nếu không khả năng bảo vệ do Sản phẩm cung cấp có thể bị tổn hại.
- Tuân thủ các quy định an toàn của địa phương và quốc gia. Sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân (găng tay cao su được phê duyệt, kính bảo hộ mặt và quần áo chống cháy) để ngăn ngừa chấn thương do điện giật và nổ hồ quang khi tiếp xúc với dây dẫn điện nguy hiểm.



PN 5324390 October 2021 | Rev. 2, 11/21

©2021 Fluke Corporation. All rights reserved.
Specifications are subject to change without
notification. All product names are trademarks
of their respective companies.

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

- Kiểm tra vỏ trước khi bạn sử dụng Sản phẩm. Tìm kiếm các vết nứt hoặc nhựa bị thiếu. Cảnh thận nhìn vào lớp cách nhiệt xung quanh các thiết bị đầu cuối.
- Thay dây nguồn nếu lớp cách điện bị hỏng hoặc nếu lớp cách điện có dấu hiệu bị mòn.
- Sử dụng loại đo lường phù hợp (CAT), điện áp và các phụ kiện định mức cường độ dòng điện (đầu dò, dây dẫn kiểm tra và bộ chuyển đổi) cho tất cả các phép đo.
- Không sử dụng dây đo nếu chúng bị hỏng. Kiểm tra dây dẫn kiểm tra xem có hư hỏng cách điện không và đo điện áp đã biết.
- Không sử dụng Sản phẩm nếu sản phẩm bị thay đổi hoặc hư hỏng.
- Cửa pin phải được đóng và khóa trước khi bạn vận hành Sản phẩm.
- Đừng làm việc một mình.
- Chỉ sử dụng Sản phẩm này trong nhà.
- Không sử dụng Sản phẩm xung quanh nơi có khí, hơi dễ nổ hoặc trong môi trường ẩm ướt.
- Cần phải gắn tất cả các nắp bảo vệ nếu không khả năng bảo vệ chống xâm nhập sẽ giảm xuống IP40.
- Giữ sạch miếng đệm cửa pin và nắp bảo vệ.
- Không vượt quá xếp hạng Danh mục đo lường (CAT) của từng thành phần riêng lẻ được xếp hạng thấp nhất của Sản phẩm, đầu dò hoặc phụ kiện.
- Giữ các ngón tay phía sau tấm bảo vệ ngón tay trên đầu dò.
- Không chạm vào điện áp >30 V ac rms, đỉnh 42 V ac hoặc 60 V dc.
- Không sử dụng phép đo dòng điện làm dấu hiệu cho thấy mạch điện an toàn khi chạm vào. Cần phải đo điện áp để biết liệu mạch điện có nguy hiểm hay không.
- Không áp dụng nhiều hơn điện áp định mức, giữa các cực hoặc giữa mỗi cực và mặt đất.
- Trước tiên, hãy đo điện áp đã biết để đảm bảo Sản phẩm hoạt động chính xác.
- Chỉ sử dụng bộ nguồn Fluke, Model BC190 (Adapter).
- Đối với adapter BC190, chỉ sử dụng dây tuân thủ các quy định an toàn của địa phương.
- Loại bỏ tín hiệu đầu vào trước khi vệ sinh sản phẩm.
- Chỉ sử dụng các bộ phận thay thế được chỉ định.
- Nhờ kỹ thuật viên được phê duyệt sửa chữa Sản phẩm.
- Sửa chữa Sản phẩm trước khi sử dụng nếu pin bị rò rỉ. Rò rỉ pin có thể gây nguy cơ điện giật hoặc làm hỏng Sản phẩm.
- Không làm chập mạch các cực của pin với nhau.

- Không tháo rời hoặc nghiền nát pin và bộ pin.
- Không đặt pin và bộ pin gần nguồn nhiệt hoặc lửa.
Không đặt dưới ánh sáng mặt trời.
- Tháo tất cả đầu dò, dây đo và phụ kiện trước khi mở cửa pin.
- Ngắt kết nối bộ sạc pin và di chuyển Sản phẩm hoặc pin đến vị trí mát mẻ, không bắt lửa nếu pin sạc trở nên nóng (>50 °C) trong thời gian sạc.

Thông số an toàn

Điện áp tối đa với bất cứ điểm nối và nối đất 1000 V

Nhiệt độ

Hoạt động

Không sạc pin 0 °C tới 40 °C (32 °F tới 104 °F)

Sạc pin 0 °C tới 40 °C (32 °F tới 104 °F)
quản lý pin được điều khiển bằng cảm biến nhiệt độ

Bảo quản..... -20 °C tới 60 °C (-4 °F tới 140 °F)

Độ ẩm hoạt động

Không ngưng tụ..... 0 °C tới 10 °C (32 °F tới 50 °F)

95 % (±5 %) 10 °C tới 30 °C (50 °F tới 86 °F)

75 % (±5 %) 30 °C tới 40 °C (86 °F tới 104 °F)

45 % (±5 %) 40 °C tới 50 °C (104 °F tới 122 °F)

Độ cao

Hoạt động ở độ cao tối đa 2000 m (6 600 ft)

Tất cả điện cực tới đất CAT IV 600 V, CAT III 1000 V

Giắc BNC

tới chốt trung tâm CAT IV 300 V

Hoạt động trên 2000 m và lên đến 4000 m (13 000 ft)

Tất cả điện cực tới đất CAT IV 300 V, CAT III 600 V,
CAT 111000 V

Giắc BNC

tới chốt trung tâm..... CAT IV 150 V, CAT III 300 V

Bảo quản 12 000 m (40 000 ft)

Pin

BP290..... Li-ion, 10.8 V, 2500 mAh, 27 Wh

BP291..... Li-ion, 10.8 V, 5000 mAh, 54 Wh

RRC2040..... Li-ion, 10.8 V, 3350 mAh, 36.2 Wh

RRC2040-2 Li-ion, 10.8 V, 6900 mAh, 74.5 Wh

Bộ sạc pin..... BC190/830

Nguồn điện chính 100 V ac tới 240 V ac ± 10 %

Tần số 50 Hz tới 60 Hz ± 10 %

Công suất đầu ra 15 W (840 mA)

Điện áp tối đa đến đất 600 V CAT IV, IEC 61010-1

An toàn

Tiêu chuẩn..... IEC 61010-1: Pollution Degree 2

Phép đo IEC 61010-2-030

Scope (BNC) CAT IV 300 V

Meter (4 mm)..... CAT IV 600 V, CAT III 1000 V

Electromagnetic Compatibility (EMC)

International..... IEC 61326-1: Industrial
CISPR 11: Group 1, Class A

Group 1: Equipment has intentionally generated and/or uses conductively-coupled radio frequency energy that is necessary for the internal function of the equipment itself.

Class A: Equipment is suitable for use in all establishments other than domestic and those directly connected to a low voltage power supply network which supplies buildings used for domestic purposes. There may be potential difficulties in ensuring electromagnetic compatibility in other environments, due to conducted and radiated disturbances.

Caution: This equipment is not intended for use in residential environments and may not provide adequate protection to radio reception in such environments.












Emissions that exceed the levels required by CISPR 11 can occur when the equipment is connected to a test object.

Korea (KCC)..... Class A Equipment (Industrial
Broadcasting & Communication
Equipment)

Class A: Equipment meets requirements for industrial electromagnetic wave equipment and the seller or user should take notice of it. This equipment is intended for use in business environments and not to be used in homes.

USA (FCC) 47 CFR 15 subpart C.

Symbols

Symbol	Description
	WARNING. RISK OF DANGER.
	WARNING. HAZARDOUS VOLTAGE. Risk of electric shock.
	Consult user documentation.
	Double Insulated
	Earth
	Live Voltage
	DC (Direct Current)
	Both direct and alternating current
	Conforms to European Union directives.
CAT III	Measurement Category III is applicable to test and measuring circuits connected to the distribution part of the building's low-voltage MAINS installation.
CAT IV	Measurement Category IV is applicable to test and measuring circuits connected at the source of the building's low-voltage MAINS installation.
	This product contains a Lithium-ion battery. Do not mix with the solid waste stream. Spent batteries should be disposed of by a qualified recycler or hazardous materials handler per local regulations. Contact your authorized Fluke Service Center for recycling information.
	This product complies with the WEEE Directive marking requirements. The affixed label indicates that you must not discard this electrical/electronic product in domestic household waste. Product Category: With reference to the equipment types in the WEEE Directive Annex I, this product is classed as category 9 "Monitoring and Control Instrumentation" product. Do not dispose of this product as unsorted municipal waste.