

# Fluke-190-102 ScopeMeter®彩色数字示波器



## 主要特性

使用双通道和四通道 CAT IV 级 Fluke ScopeMeter 190 II 系列 查看更多信息，解决更多问题。

Fluke ScopeMeter 190 II 系列 将安全等级和强大的便携性与台式示波器的高性能相结合。这些坚固耐用的 ScopeMeter 测试工具专门为工厂维护工程师和技术人员设计，能够在艰苦、肮脏、危险的工业条件下工作，测试从微电子到电力电子应用领域的所有设备。

190 II 系列 是一款易于使用的测试工具，您可以用它来处理任何故障排除任务。其包括万用表，TrendPlot™ 和 ScopeRecord™ 滚动无纸化记录器模式和带有 Connect-and-View™ 触发的免提操作，还有更多功能：

- 两个或四个电气隔离输入
- 安全等级为 CAT III 1000V/CAT IV 600V
- 60 MHz、100 MHz、200 MHz 或 500MHz 带宽型号可供选择
- 采样率高，高达 5 GS/s，分辨率高达 200 ps（具体取决于使用的型号和信道）
- 深度存储：每个通道波形捕获 10,000 次，因此您可以放大查看细节
- 双通道型号专用的 5000 计数数字万用表
- 通过四通道型号中的示波器 BNC 输入端进行四个仪表测量
- Connect-and-View™ 持续自动触发、单次拍摄、脉冲宽度和视频触发
- ScopeRecord 滚动模式，捕获波形取样数据长达 48 小时

- TrendPlot，趋势测量读数长达 22 天
- 先进的自动测量，功率（Vpwm、VA、W、PF）和时间（mAs、V/s、w/s）
- 防尘和防水等级为 IP 51，可用于严苛环境
- 隔离的 USB 端口可连接存储设备和 PC
- 锂离子电池支持更长的运行时间间隔：
  - 190-X04，四通道型号长达 7 小时（标配 BP291）
  - 190-X02，双通道型号长达 4 小时（标配 BP290）或者长达 8 小时（使用选件 BP291）
  - 使用可选的外置电池充电器 EBC290 为备用电池充电
- 易于开启的电池盖使您可以轻松更换电池
- 当无人看管时，可用标准 Kensington® 锁作为固定和锁定示波表的方便插槽

### 诊断能力和 CAT IV 安全等级提升四倍

Fluke ScopeMeter 190 II 系列手持式示波表采用双重绝缘的双通道和四通道浮动示波表，安全等级适合在 CAT III 1000V/CAT IV 600V 环境中进行测量。

## 产品概述: Fluke-190-102 ScopeMeter®彩色数字示波表

Fluke 190 II 系列 ScopeMeter® 手持式示波表 -- ScopeMeter® 测试工具 20 多年的创新成果。

作为安全等级达到 CAT III 1000V / CAT IV 600V 的双通道和四通道便携式示波表，Fluke 190 II 系列 ScopeMeter® 示波表将性能水平、耐用性和便携性集于一身。您可以选择 60 MHz、100 MHz、200 MHz 或 500 MHz 带宽型号，实时采样率高达 5 GS/s，分辨率为 200 ps，每个通道的深存储器可存储 10000 个样本，从而可以实现高精度捕获和显示波形细节、噪音和其它干扰。

所有型号均达到 IP-51 等级，可以防尘、防水、防潮和抵抗大范围的温度变化。

可在三相或多回路工业系统上进行有关时序或幅值的测量，或在受测电路上比较和对比多个测试点。诸如 TrendPlot™、ScopeRecord™ 和 Connect-and-View™ 之类的功能有助于您快速诊断工业机械、自动化和流程控制装置以及电力电子设备，从而尽可能地减少维修成本和停机时间。这些功能使示波表尤其在诊断棘手问题时易于使用，如复杂波形、感应噪音、间歇事件和信号波动或漂移问题。

新型锂电池技术可确保您的示波表全天可用。

## 产品规格: Fluke-190-102 ScopeMeter®彩色数字示波表

### 技术指标

带宽	Fluke 190-504：500 MHz Fluke 190-502：500 MHz Fluke 190-204：200 MHz Fluke 190-202：200 MHz Fluke 190-104：100 MHz Fluke 190-102：100 MHz Fluke 190-062：60 MHz
----	--

通道数量	Fluke 190-504 : 500 MHz : 4 通道 Fluke 190-502 : 500 MHz : 2 通道 Fluke 190-204 : 200 MHz : 4 通道 Fluke 190-202 : 200 MHz : 2 通道 Fluke 190-104 : 100 MHz : 4 通道 Fluke 190-102 : 100 MHz : 2 通道 Fluke 190-062 : 60 MHz : 2 通道
实时采样率	Fluke 190-504 : 5 GS/s Fluke 190-502 : 5GS/s Fluke 190-204 : 2.5 GS/s Fluke 190-202 : 2.5 GS/s Fluke 190-104 : 1.25 GS/s Fluke 190-102 : 1.25 GS/s Fluke 190-062 : 625 MS/s
输入	Fluke 190-X04 : 4x BNC 输入用于示波表和万用表测量 Fluke 190-X02 : 2 个 BNC 输入和 1 个 DMM 输入
独立浮动隔离输入	输入、参考和接地之间高达 1000 V CAT III/600 V CAT IV
时基范围	1 ns/div 至 4s/div (190-504, 500 MHz 型号) 2 ns/div 至 4s/div (190-20X, 200 MHz 型号) 5 ns/div 至 4s/div (190-10X, 100 MHz 型号) 10 ns/div 至 4s/div (190-062, 60 MHz 型号)
输入灵敏度	2 mV-100 V/div 加上各种衰减
触发类型	Connect-and-View™, 自由运行, 单次拍照, 边缘, 延时, 双斜率, <input checked="" type="checkbox"/> 视频, 视频线路, 可选脉冲宽度, N 循环
触发源	Fluke 190-X02 : 2 个 BNC 输入或通过 DMM 输入连接外部 Fluke 190-X04 : 4 个 BNC 输入
电子脉冲捕获	8 ns
示波表测量	光标: 7 自动: 30
最大记录长度	ScopeRecord 模式: 每次输入 30,000 pt 示波表模式: 每次输入 10,000 pt
存留	数字余辉提供了类似于模拟示波表的波形衰减
波形比较	带有自动通过/失败测试的波形参考

#### DMM 规格 (双通道型号)

仪表输入 (也用作示波表模式的外部触发输入)	4 mm 香蕉插头输入与示波表输入和接地完全隔离
最大分辨率	5000 计数
测量	Vdc, Vac rms, Vac+dc rms, 电阻, 持续性, 二极管测试, 电流 (通过电流钳或分流器), 温度 °C 或 °F (使用可选转换器)
存储位置	屏幕 + 设置: 30 个存储波形、10 个存储记录和 9 个存储屏幕副本。
显示屏	153 mm 快速更新的全彩色 LCD

#### 环境指标

工作温度	0°C 至 40°C (含电池) 0°C 至 50°C (不含电池)
存放温度	-20°C 至 +60°C
工作海拔	CAT IV 600 V/ CAT III 1,000 V 最高为 2,000 m (6666 ft) CAT III 600 V/ CAT II 1,000 V 最高为 3,000 m (10,000 ft)

#### 安全规格

电气安全性	1,000V CAT III/600V CAT IV (EN61010-1)
-------	--

#### 机械和通用规格

尺寸	270 x 190 x 70 mm
重量	2.2 kg
保修期	主机三年保修
锂离子电池	Fluke 190-XX2 : BP290 (2400mAh) Fluke 190-XX4 : BP291 (4800mAh)

## Ordering information



### Fluke-190-102

Scope Meter彩色数字示波器，100 MHz，2 通道加 DMM/外部输入

#### Includes:

- Color ScopeMeter® 100 MHz
- 2 channels
- DMM/Ext.input

#### Optional accessories

#### Description

Fluke MA190 MA190 附件组，适用于医疗和视频应用

MA190 MA190 附件组使Fluke 190系列示波器能够与医学成像和视频系统进行连接。

Fluke VPS510-R 加固型实用示波器电压探头组（红色）

Fluke VPS510-R 加固型实用示波器电压探头组（红色），10:1, 500 MHz, 300 V CAT III。

Fluke VPS420-R 示波器测试探头组，红色/黑色，100:1

VPS420-R示波器测试探头组，红色测试线探头，黑色接地夹子，电压变比：100:1，最大测试带宽：150MHz，工作电压（探针尖端和参考导线之间的电压）：2000V CAT III / 1200V CAT IV。

Fluke BP291 4800 mAh 高容量可拆锂电池

BP290 / BP291锂离子电池组适用于Fluke 190II系列示波器。内有一个单片机保持的记录电池的充电状态，并且液晶显示通知您电量使用情况。在示波器上有五个LCD段用于显示剩余电量情况。

Fluke. 让您的工作畅通无阻。

福禄克测试仪器（上海）有限公司 电话：400-810-3435 ©2023 福禄克公司  
08/2023

北京福禄克世禄仪器维修和服务有限公司 电  
话：400-615-1563

未经许可，本文档禁止修改

福禄克测试仪器（上海）有限公司上海维修中心 电  
话：021-54402301, 021-54401908分机269

福禄克测试仪器（上海）有限公司深圳第一特约维修点  
电话：0755-86337229