

Fluke 451B电离室巡检仪/辐射巡检仪



主要特性

- 过载：如果F451B型电离室巡检仪/辐射巡检仪测量的瞬时辐射率超过50 R/h (0.5 Sv/h)，R/h单位中的“R及Sv/h单位中的“Sv将闪烁，提示用户辐射场超过了仪器的测量范围。此外，在这种条件下，测得的积分辐射值可能会有潜在的误差。在清除积分值后，显示屏则停止闪烁。
- 电池电量低指示：当屏幕上首次显示“LOW BATTERY标记时，还可使用大约6小时的工作时间。当“LOW BATTERY标记闪烁时，则能够工作的时间不足1小时。这些时间都是指安装两块电池，并且从第一次发生这些状态计算的。如果在电池电量低时关闭仪器，电池会稍微恢复一些电量，但工作时间仍然较短。
- 音频报警：音频报警设置点是通过连接到计算的RS-232 COM端口利用相关的软件设置的。音频报警设置点的设置步长为1% 满刻度，也就是从满刻度的1%~100%。菜单中的“A命令可操作刻度及百分比设置点。当读数达到或超过设置点时，即会发出音频报警。
- 积分模式：在积分 (Integrate) 模式下，451B可显示积分辐射量。辐射量最大可积分至999 R (9.99 Sv) 。
- 冻结模式：在冻结 (Freeze) 模式下，在条形图上会显示一个标记来表示峰值，并锁定最大量程。仪器将继续读取和显示当前的读数。
- 自动背光：451B具有背光照明功能，当环境照明条件低于预设的值时即会自动打开。当环境照明条件超过预设的值时，背光照明将关闭，预设值是由工厂预设的。

产品概述: Fluke 451B电离室巡检仪/辐射巡检仪

Model 451B电离室巡检仪是一款电池供电的手持式设备，它采用了CMOS和LCD技术，可测量高于4 MeV的 α 射线，高于100

keV的β射线，以及高于7 keV的γ和X射线。F451B电离室巡检仪/辐射巡检仪的外壳是由高强度的ABS塑料制成的。仪器配备了一个垫圈和干燥剂包装，使潮湿水分不会进入设备，并且为内部器件提供了一个衬垫。测量读出装置包括一个2 1/2 位液晶显示屏和一个100段式模拟条状图。条形图包括一个零格、20组每组5格的分段。在显示屏上有一个永久刻度标尺。标尺的大格表示与仪表的测量量程相对应的单位。测量单位显示在紧邻2 1/2 位显示屏的位置。当仪器处于相应的模式时，会在显示屏上显示“LOW BAT（电池电量低）和“FREEZE（冻结）符号。外部控制开关包括一个开/关按钮和一个“MODE（模式）按钮。仪器具有自动量程和自动调零功能。当现场条件昏暗时，会自动启动背光。F451B电离室巡检仪/辐射巡检仪提供了一个用户可设置的音频报警功能。两节9 V电池位于仪器的背部，可提供200个小时的连续工作时间。提供了一个440 mg/cm²的树脂屏蔽，可屏蔽β射线。该屏蔽还可以为光量子测量提供一个平衡厚度，并保护聚酯薄膜窗口。

产品规格: Fluke 451B电离室巡检仪/辐射巡检仪

产品技术指标	
可探测辐射	Alpha（高于7.5 MeV），Beta（高于100 keV），and Gamma（高于7 keV）
操作量程	0 到 5 mR/h 或 0 到 50 μSv/h 0 到 50 mR/h 或 0 到 500 μSv/h 0 到 500 mR/h 或 0 到 5 mSv/h 0 到 5 R/h or 0 或 50 mSv/h 0 到 50 R/h or 0 或 500 mSv/h
精度	任何量程，在满量程刻度显示的10%至100%之间为10%，校准源为 ¹³⁷ Cs。
探测器	电离室 349 cc 空气电离室 电离室壁 246 mg/cm ² 厚，酚醛树脂 电离室窗 6.6 mg/cm ² Mylar聚酯薄膜, 钢网保护, 46 cm ² 探测区域 Beta slide 440 mg/cm ² 451B-DE-SI 基于遵从ICR4-47要求达到测量的能响，已经添加铝在后壁、侧壁区域38%和Beta滑板。当开启Beta滑板，451B可以在测量皮肤剂量，而在Beta滑板闭合时测量深部剂量
操控	开机/关机和 模式
自动特性	动清零、自动量程及自动点亮背景灯
响应时间	0 到 5 mR/h (0 到 50 μSv/h) – 8 秒 0 到 50 mR/h (0 到 500 μSv/h) – 2.5 秒 0 到 500 mR/h (0 到 5 mSv/h) – 2 秒 0 到 5 R/h (0 到 50 mSv/h) – 2 秒 0 到 50 R/h (0 到 500 mSv/h) – 2 秒
电源	9V 碱性电池，两节 200小时操作时间
预热时间	1分钟

<p>模式</p>	<p>累积模式 在451B开机后，连续工作30秒。即是在显示单位为mR或R/h时，仍然可以执行累积模式</p> <p>冻结模式 将在条形图上放置标识来保持峰值。451B将继续读取和显示当前辐射剂量值</p>
<p>环境要求</p>	<p>温度范围/相对湿度 - 20° 到 + 70°C / 0 到 100%, 在 + 60°C 向地性 少于 1%</p>
<p>物理尺寸</p>	<p>10 x 20 x 15 cm</p>
<p>重量</p>	<p>1.11kg</p>

Ordering information



451B-RYR

电离室巡测仪（带Beta滑板 and 标准电离室）

电离室巡测仪（带

Beta

滑板 and 标准电离室）
