

PFL22M1500

便携式电缆故障定位系统



- 便携、坚固的电缆故障定位系统
- 绝缘测试电压高达20 kV
- 耐压/燃弧测试电压高达20 kV, 115 mA
- 8/16 kV, 1500焦耳冲击输出
- 弧反射方法
- 三次脉冲法
- 差分弧反射法
- 电流脉冲法
- 大型、明亮清晰显示屏，便于操作和观看测试结果
- 可选的内建变频器

康高特-MEGGER PFL22M1500电缆故障定位系统产品描述

PFL22M1500的主要功能是提供快速有效、准确以及安全的电缆故障定位，从而减少电力的中断时间及经济上的损失。

仪器有坚固且便于携带的外壳，防尘等级为IP64，使其适用于现场的环境。

仪器提供了所有与电缆测试相关的功能：电缆和故障诊断、故障预定位、故障处理以及声磁法精确定位。

康高特-MEGGER PFL22M1500电缆故障定位系统特性和优点

■ 安装在盖子上的新型MTDR100有如下特点：

- 单旋钮(轻拨)控制
- 易于阅读的大型彩色 (XGA) 显示屏
- 量程自动选择
- 带有电缆数据库
- 多种故障定位技术
 - 预定位
 - TDR时域反射法
 - 弧反射法
 - 三次脉冲法
 - 差分弧反射法
 - 脉冲电流法
- 精确定位
 - 电压脉冲
- 高压模块
 - 2 – 量程/双电容
 - 安全互锁装置
 - 高压指示器 (灯)

康高特-MEGGER PFL22M1500电缆故障定位系统应用

高压测试（耐压/绝缘测试）

用于验证电缆是否可投运，以及确认故障故障的存在。可变的电压输出功能，使仪器也适用于5-10KV的护套测试。

故障预定位

在鉴别故障类型之后,故障位置就能用下面的方法进行预定位：

- TDR是用于电缆故障预定位的方法，电弧反射和脉冲电流对故障电缆进行预定位的方法。MTDR100有自动选择量程，自动测算距离以及操作助手来协助用户完成故障预定位过程。
- 在弧反射模式下，故障击穿后会形成一条对地的电弧通道。这时发出一个标准的低压脉冲，对此时的短路故障进行测量。
- 三次弧反射模式在电弧燃烧期间，根据量程捕获1024条轨迹供用户观察和分析。
- 在差分弧反射模式中，不需要的和容易引起误解的反射部分被剔除，曲线上只剩下代表故障的正脉冲。这种模式最适合定位复杂电缆系统中的高阻故障。
- 脉冲电流或ICE模式，是通过分析流过电缆的电流信号来计算故障距离的一种方法。

故障处理

故障处理用来稳定不稳定的闪弧或高阻故障。PFL22M1500集成了耐压/燃弧及弧反射模式。

耐压/燃弧

在电缆被击穿后，通过施加一个大电流对故障处进行处理，使故障稳定，从而更快和更容易地进行预定位和精确定位。

精确定位故障

电缆故障的精确定位使用了声磁原理。通过使用一个8/16 kV, 1500焦耳的冲击发生器外加声磁接收器 (Digiphone Plus) 来实现。

规格**测试**

输出: 0 - 20 kV (对地为负电压)
0 - 10 kV, 115 mA 恒定
0 - 20 kV, 58 mA 恒定
分辨率: 5 mA
仪表: 模拟电流和电压表

低电压预定位**MTDR100**

范围: 10 个量程; 100 m - 55 km
100 m - 220 km - 暂态法
脉宽: 50, 100, 200, 500 ns, 1, 2, 5, 10 μ s 和自动
脉冲幅度: 25 V 50 Ω
采样率: 100 Mhz
时间基准准确性: 200 ppm
分辨率 ($V_p=55\%$): 0.82 m (2.8 ft)
显示: 26.4 mm (10.4 in.), XGA,
1024 X 768 彩色显示屏
光标: 双光标独立控制
增益: 60分贝, 步进5分贝
输入阻抗: 50 Ω
输入: 1 x TDR/ARC, 1 x 电流脉冲
端口: 1 x 打印机/USB 存储装置
软件: CAS1 (电缆分析软件)

高压预定位

ARC弧反射: 0 - 8 和 0 - 16 kV, 1500 焦耳
三次弧反射: 0 - 8 和 0 - 16 kV, 1500 焦耳
1024 - 16 条轨迹曲线 (取决于量程)
差分弧反射: 0 - 8 和 0 - 16 kV, 1500 焦耳
电流脉冲: 0 - 8 和 0 - 16 kV, 1500 焦耳

故障处理

耐压/燃弧: 0 - 20 kV 58 mA
0 - 10 kV 115 mA

精确故障定位

电流脉冲: 0 - 16 和 0 - 32 kV, @ 1500 焦耳
脉冲间隔: 5 - 30 s 可调, 或单次脉冲

高压输出电缆

高压电缆: 15米长, 单相带屏蔽层和鳄鱼夹的柔性
高压电缆
230 V输入/电源: 电源线
接地: 15 米长 8 mm² 带夹子的接地线

安全

高压指示灯
紧急停止按键
安全保险联锁回路
外接警示灯

供电

输入电源范围: 108 - 132 V ac 和 208 - 265 V ac
47 - 63 Hz
逆变器: 11.5 - 14 V dc (可选)

环境

工作温度: -20 ° C 到 +50 ° C (-4 ° F 到 122 ° F)
贮藏温度: -20 ° C 到 +55 ° C (-4 ° F 到 131 ° F)
海拔: 1600 m
湿度: 5 to 95% RH 非凝结性

IP 等级

IP64 (顶部盖子合上)

重量

131 kgs (290 lbs)

尺寸

965 mm H x 536 mm W x 503 mm D
(3 ft H x 1.75 ft W x 1.65 ft D)

订购信息

Item	Cat. No.	Item	Cat. No.
20 kV dc, 8/16 kV @ 1550 Joule surge	PFL22M1500-EN	Instruction manual	AVTMPFL22
As above but including 12 V inverter	PFL22M1500INV-EN	Software	CAS-1
Included Accessories		Optional Accessories	
High-Voltage shielded output cable 15 m including MC terminations with HV Clamps	1001-123	HV Vice Grips	18944-2
Supply/Input cables (1x ea USA, UK, SHUKO, International)	17032-4/5/12/13	PFL20M Transit case	2001-289
Flexible ground cable, 15 m (50 ft)	19265-15	12 V Stand alone battery kit	1001-690
Interlock shorting plug	10226-1	Acoustic/Electromagnetic Receiver	MPP2000
Cable bag	2001-813	Stand alone cable reel assembly	CBL100HV
		NB: Refer to factory for full list of cable reel assemblies	