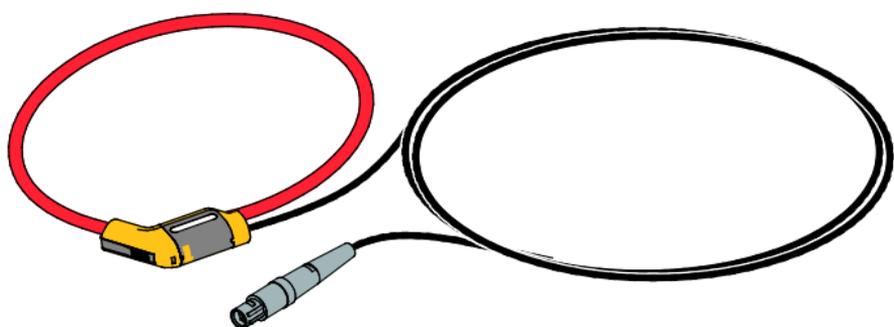


3310-PR-TF-II/ 3312-PR-TF-II

Thin Flex Current Probe

说明书



概述

3310-PR-TF-II 和 3312-PR-TF-II Thin Flex Current Probe (探头或产品) 是采用 Rogowski 原理的交流电流探头。它们可与 Fluke 1750 配套使用, 从而以极低的频率测量 50/60 Hz 电源的电流 (多达 50th 谐波)。灵活轻巧的测量头让用户可以快速方便地在不易接近的区域中进行安装, 适合测量粗导线上的电流。

探头设计用于与 Fluke 1750 电力质量记录仪配套使用。

联系 Fluke

要联系 Fluke, 请拨打以下电话号码:

- 美国技术支持: 1-800-44-FLUKE (1-800-443-5853)
- 美国校准/修理: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
- 加拿大: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- 欧洲: +31 402-675-200
- 日本: +81-3-6714-3114
- 新加坡: +65-6799-5566
- 世界任何地区: +1-425-446-5500

或者, 请访问 Fluke 公司网站: www.fluke.com。

如需注册产品, 请访问 <http://register.fluke.com>。

要查看、打印或下载最新版的手册补遗, 请访问 <http://us.fluke.com/usen/support/manuals>。

PN 3986227

April 2011, Rev.1, 2/15 (Simplified Chinese)

©2011-2015 Fluke Corporation. All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice.

All product names are trademarks of their respective companies.

符号

下表列出了探头上和/或本说明书中所用的符号。

符号	说明
	本产品符合 WEEE 指令 (2002/96/EC) 的标识要求。粘贴的标签指示不得将电气/电子产品作为家庭垃圾丢弃。产品类别：根据 WEEE 指令附录 I 中的设备类型，该产品被归类为第 9 类“监测和控制仪器”产品。请勿将本产品作为未分类的城市废弃物处理。请访问 Fluke 网站了解回收信息。
	重要信息。请参阅手册。
	危险电压。触电危险。
	双重绝缘。
	请勿在没有采取其它安全防护措施的情况下，直接在危险带电导线上使用。
	加拿大标准协会 - 符合北美有关安全标准。
	符合欧洲有关标准。
	符合澳洲的相关标准。
CAT III	III 类测量适用于与建筑物低压电源装置配电部分连接的测试和测量电路。
CAT IV	IV 类测量适用于测试和测量与建筑物低电压电源装置电源部分连接的电路。

安全说明

请仔细阅读本节内容。以便您熟悉对探头的使用最为重要的安全说明。本说明书中，**警告**一词代表对使用者构成危险的情况或行为。**小心**一词代表对探头或测试仪器可能造成损坏的情况或行为。

警告

为了防止可能发生的触电、火灾或人身伤害：

- 探头只能由具备资格的人员使用和操作。
- 始终记住先将电流钳连接到显示装置，再把它安装到导线上。
- 请严格按照规定使用本产品，否则可能减弱产品提供的防护。
- 被测电路相邻线路上可能带有高电压和强电流。

- 每次使用前都应先检查产品。检查夹钳外壳或输出电缆绝缘层是否有开裂或缺损。还要查看是否有连接松脱或功能弱化的组件。仔细检查钳口周围的绝缘情况。
- 如果柔性钳口磨损指示器显示有磨损（通过内绝缘上的对比色指示），请勿使用。
- 若产品损坏，请勿使用，并禁用产品。
- 遵守当地和国家的安全规范。穿戴个人防护用品（经认可的橡胶手套、面具和阻燃衣物等），以防危险带电导体裸露时遭受电击和电弧而受伤。
- 不要单独工作。
- 应按照指定的测量类别、电压或电流额定值使用。
- 使用或移除柔性电流探头之前，请先对电路断电，或遵照当地要求穿戴个人防护用品。
- 禁止触摸电压超过 30 V ac rms、42 V ac 峰值或 60 V dc 的带电导体。
- 设备被认定可用于 600 V CAT IV 和 1000 V CAT III 环境中。
- 请勿在爆炸性气体、蒸汽周围或在潮湿环境中使用该产品。

操作说明

1. 将探头通过电流输入插孔连接至 1750 电力质量记录仪。
2. 穿戴防护设备或断开电路电源，然后将探头放置在受测导线周围。锁定线圈，参见 1。
3. 重新给电路通电。
4. 观察并按要求读取测量值。正输出表示电流流动方向与电流探头上的箭头所示的方向相同。
5. 戴上防护装备或断开电路电源，然后再取下电流探头。

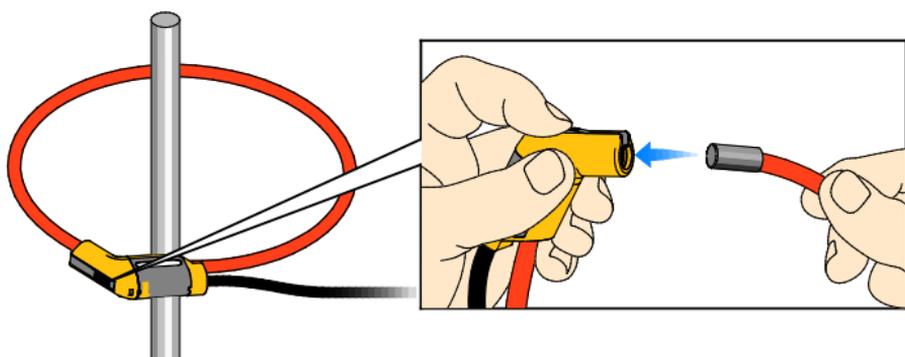


fig1.eps

图 1. 锁定线圈

维护

定期用湿润的擦布和清洁剂清洁探头。请勿使用腐蚀性清洁剂或溶剂。不要将探头浸入液体中。

技术指标

电气特性

测量量程	100 至 5000A (波峰因数 ≤ 3)
频率范围	40 Hz 至 5 kHz
频率降级	$I \times f \leq 385 \text{ kA Hz}$
准确度 (25 °C 时)	读数的 $\pm 1 \%$
线性度 (量程的 10 % 至 100 %)	读数的 $\pm 0.2 \%$
温度系数	读数的 $\pm 0.05 \%/^{\circ}\text{C}$
位置灵敏度 (电缆距离接合处 25 mm 以上)	读数的 $\pm 2 \%$
外场效应 (电缆距离测量头 200 mm 以上)	读数的 $\pm 1 \%$
工作电压 (见“安全标准”部分)	1000 V ac rms 或 dc

常规特性

探头电缆长度	24 in (610 mm) 3310-PR-TF 48 in (1220 mm) 3312-PR-TF
探头电缆直径	8 mm (0.3 in.)
传感器弯曲半径 (最小)	38.1 mm (1.5 in.)
输出电缆	双芯屏蔽, 3 米长, 双重绝缘
输出接头	LEMO 6 针公头连接器
工作温度范围	-4 至 +158 °F (-20 至 +70 °C) (受测导线的温度不应超过 176 °F / 80 °C)
存放温度范围	-40 至 176 °F (-40 至 +80 °C)
工作湿度	相对湿度 15 % 至 85 % (非冷凝)
海拔	最大 6562 ft (2000 m)
防护等级	IP40 (60529)

安全标准

IEC 61010-1: 污染等级 2 / IEC 61010-2-032: 1000 V CAT III
在未绝缘导线上使用探头时, 不可超过 1000 V (CAT III 安装环境下) 和 600 V (CAT IV 安装环境下) 交流有效值或直流, 且频率低于 1kHz。
请注意接地输出的安全额定值被指定的接头限制在 30 V 交流有效值或直流以下。

有限保证和责任限制

Fluke 公司保证本产品从购买之日起一年内, 其材料和工艺均无任何缺陷。本项保证不包括保险丝、一次性电池, 或者因意外、疏忽、误用、改装、污染及非正常情况下的操作或处理而造成的损坏。经销商无权以 Fluke 的名义提供其它任何保证。若要在保修期内获得保修服务, 请与您最近的 Fluke 授权服务中心联系, 以获取有关产品退还的授权信息, 并将产品及故障说明寄至该服务中心。

本项保证是您唯一可以获得的补偿。除此以外, Fluke 不作其它任何明示或暗示的保证, 例如适用于某一特殊目的的保证。FLUKE 不对基于任何原因或推测的任何特别、间接、偶发或后续的损坏或损失负责。由于某些州或国家不允许将暗示保证或偶发或后续损失排除在外或加以限制, 故上述的责任限制或许对您不适用。

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

11/99