Fluke 1742、1746 和 1748

轻松测量供电质量、用电量，
以及进行长期电能质量研究

Fluke 1742、1746 和 1748 三相电能质量记录仪提供快速、轻松的数据访问方式，帮助您实时做出电能质量和电能决策。

Fluke 1740 系列三相电能质量记录仪结构紧凑、坚固耐用，专门为需要故障诊断、量化用电量以及分析配电系统的技术员和工程师设计。Fluke 1740 系列完全符合 IEC61000-4-30 等国际电能质量标准，能够同时记录多达 500 个参数，并且还能够捕获事件，帮助诊断间歇性和难以发现的电能质量问题，比以往任何时候都轻松。随仪器提供的 Energy Analyze *plus* 软件能够快速评估用于引入线、变电站或负载处的电能质量，且完全符合国家和国际标准。

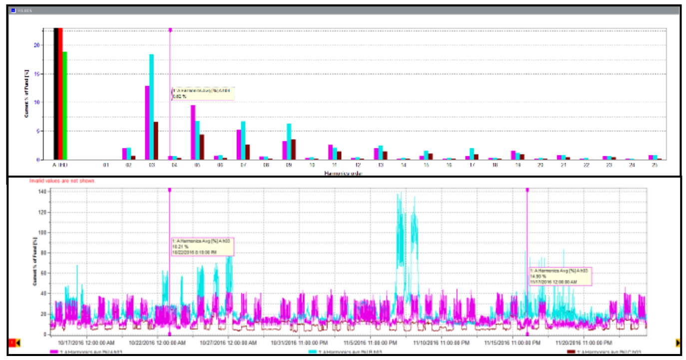
经过优化的用户界面、柔性电流探头，以及*允许用户通过数字方式检验和修正连接的智能测量检验功能*，使仪器的设置比以往任何时候都简单，且降低了测量不确定度。仪器通过无线连接(Wi-Fi)在现场直接观察数据，最大程度减少身处危险环境的时间、省去穿戴 PPE 的麻烦。

硬件特性

- **测量全部三相电压和电流，外加中性线电流**：三相及中性线电压测试线和柔性电流探头。
- **全面记录**：仪器内可储存超过 20 个独立的记录任务。自动记录全面的功率和电能质量变量，使您不会遗漏任何测量趋势。
- **极高的测量准确度**：满足严格的 IEC61000-4-30 标准(第 3 版)“测试和测量技术 — 电能质量测量方法”的 A 级准确度要求。
- **捕获暂降、暂升和中断**：1748 包括事件波形捕获和 RMS 事件特性功能，以及日期、时标和严重度等级信息，帮助确定电能质量问题的根源。
- **测量关键电能质量参数**：测量高达 50 次电压和电流谐波、间谐波，包括不平衡、闪变和快速电压变动。
- **优化用户界面**：快捷、向导式、图形化设置方式，每次都能捕获正确数据，降低与连接相关的不确定度；使用基于 PC 的应用程序，为电能质量记录仪提供智能检验和自动修正功能。
- **灵活的电源**：由被测电路直接供电，具有非常宽的电压范围；电能质量记录仪能够自动适应 100V 至 500V 范围，或者使用墙式插座供电，所以在任何位置都能够进行测试。
- **坚固、可靠**：使用 IP65 电压适配器时，环境等级达到 IP65，能够承受恶劣的室内和室外环境。
- **两个 USB 端口**：一个端口用于连接 PC，另一个端口可快捷、方便地将数据下载到标准 USB 存储器或其他 USB 设备，可将测量装置放在原位，无需中断记录过程。
- **以太网连接**：有线和无线连接，可高速下载数据。
- **体积小巧**：外形尺寸只有 20.3 cm x 18 cm x 4 cm (9 x 7 x 1.6 inch)，适合狭窄空间和配电盘。
- **业内最高的安全等级**：600 V CAT IV/1000 V CAT III 等级，可用于用户引入线及下游处。
- **经过优化的测量附件**：独特的防缠绕扁平电压电缆和细柔性电流探头，方便安装于狭窄空间。
- **电池寿命**：锂离子电池，每充电一次支持 4 小时工作时间(备份时间)，不受临时断电影响。
- **安全**：标准锁链或其他防盗装置，防止最佳资产被盗。
- **磁性挂件**：方便地将仪器安全置于配电盘内部或外部；兼容所有型号，1748 型标配。

软件特性

- **在“办公室”或“现场”进行设置，然后通过 PC 应用软件下载：**USB 存储器直接下载，或者通过 Wi-Fi、有线以太网连接或 USB 电缆下载。
- **Energy Analyze *plus* 应用软件：**利用自动化报表功能下载和分析详细的能耗信息以及电能质量健康情况。
- **一键式报告：**生成符合 EN50160、IEEE519、GOST R 54149 等常见标准的报告，或者将数据导出为 PQDIF 或 NeQual 兼容格式，便于使用第三方软件。
- **高级分析；**选择任何适用的记录参数生成高度自定义测量视图，对数据进行高级关联。



	A Harmonics H01 [A RMS]				A Harmonics H02 [A RMS]			
	A	B	C	N	A	B	C	N
	Avg	Avg	Avg	Avg	Avg	Avg	Avg	Avg
10/14/2016 10:40:00 AM	10.76	14.48	27.86	28.11	0.14	0.26	0.10	0.20
10/14/2016 10:50:00 AM	11.17	16.23	27.98	28.71	0.15	0.33	0.11	0.32
10/14/2016 11:00:00 AM	11.35	16.03	28.04	28.35	0.19	0.34	0.11	0.31
10/14/2016 11:10:00 AM	13.50	15.02	27.79	28.68	0.28	0.39	0.10	0.31
10/14/2016 11:20:00 AM	12.79	15.51	27.91	29.05	0.25	0.38	0.10	0.31
10/14/2016 11:30:00 AM	12.96	15.27	27.99	27.80	0.17	0.32	0.10	0.27
10/14/2016 11:40:00 AM	11.70	16.03	27.92	27.77	0.17	0.32	0.10	0.28
10/14/2016 11:50:00 AM	10.42	16.66	27.61	27.89	0.09	0.28	0.08	0.28
10/14/2016 12:00:00 PM	11.32	16.45	27.75	27.91	0.19	0.32	0.08	0.27
10/14/2016 12:10:00 PM	12.87	14.95	27.72	27.97	0.23	0.33	0.08	0.27
10/14/2016 12:20:00 PM	10.91	15.58	27.59	28.12	0.06	0.27	0.08	0.27
10/14/2016 12:30:00 PM	10.33	16.11	27.87	27.84	0.07	0.27	0.09	0.27
10/14/2016 12:40:00 PM	14.10	15.75	27.79	28.20	0.26	0.30	0.09	0.27
10/14/2016 12:50:00 PM	10.67	16.64	27.96	27.66	0.13	0.28	0.09	0.27
10/14/2016 1:00:00 PM	14.76	15.24	27.68	28.02	0.27	0.36	0.08	0.27

应用

测量全部电能质量和功率参数 — 可升级

Fluke 1748 可记录每个平均周期的 500 多个不同参数。使用户能够详细分析电能质量，以及将事件与详细的波形数据关联在一起，帮助识别扰动根源。对于基本的电能质量记录，Fluke 1746 能够捕获全部相关电能参数，用于执行节能研究和电网规划，并且利用选件可升级到 1748。对于简单的负载和电能研究，Fluke 1742 以坚固耐用的形式提供最优性能，可升级到 1746 或全功能 1748。

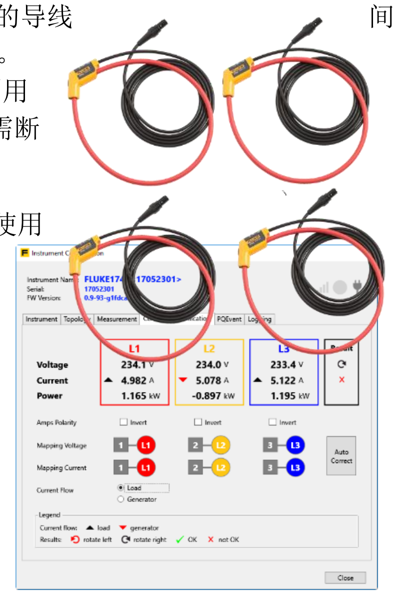
	1742	1746	1748
电能	•	•	•
基本 PQ	选件	•	•
高级	选件	选件	•

计算电流谐波

将 Fluke 1748 电能质量记录仪数据下载到 Energy Analyze Plus 软件后，可根据设备参数计算电流谐波限值，按照各种国际标准预测电网过载。这种强大的预测性维护特性能够确保在发生电压畸变之前观察到电流谐波，防止意外故障或不合规现象，提高系统正常运行时间。

简单易用

福禄克电能质量记录仪是在技术人员的密切配合下设计的。4 个电流探头采用独立连接方式，灵活、简单，仪器自动检测、缩放比例并为探头供电，所以不必担心测量是否正确。细电流探头的设计方便穿过狭窄的导线间距，具有宽量程(1A 至 6000A，取决于具体探头)，在任何应用环境下都能实现高准确度。创新的防缠绕扁平电压导线，实现方便且可靠的连接。仪器的智能“检验连接”功能(利用 PC 设置软件实现)可自动检查，确保仪器连接正确，并且能够以数字方式修正连接，无需断开测量线。



记录仪也可由被测电路(高达 500 V)方便、安全地供电 — 无需再四处查找电源插座或者使用多根延长线，在偏远位置进行记录或安装在配电盘内部时特别有用。

兼容性

与已停产 Fluke 1740 的功能及兼容性比较：

	1743	1744	1745
1742	•	•	•
1746		•	•
1748			

分析和报告

捕获记录的数据只是任务的一部分。一旦拥有数据，您需要创建有用信息和报告，且便于分享和理解，无论是组织内部还是客户。Fluke Energy Analyze *Plus* 软件使上述任务尽可能简单。该软件是功能强大的分析工具，在几分钟内即可创建自定义报告，使您能够与同事交流发现的现象并快速解决问题，从而优化系统可靠性、节省资金。各种内置报告模板，完全符合 EN50160、IEEE519 及 GOST 等行业标准，支持一键式生成报告，所以只需按一个按钮即可生成高质量报告。标准发生变化或颁布新版本后，可对报告就行修改。

灵活的数据视图快速展示测量文件的细节内容，格式非常容易理解。日历视图支持逐小时、逐天和逐周比较，只需根据需要选择缩略图。将在下方的窗口中自动显示每个缩略图细节。

高级数据通信及软件：

- 利用随附的 Fluke Energy Analyze *plus* 软件，通过无线方式在配电盘外部或者在办公室实时查看测量数据。
- 将记录文件直接下载到 USB 闪存，该闪存可直接插入至仪器的 USB 端口，或者以有线或无线方式连接到 PC。
- 利用简单的参数选择器，导出工具可以导出一个至全部记录值。

坚固、可靠

1740 能够承受恶劣的工作环境，柔性电流探头为 IP65 防护等级，适合室外环境；可选的 IP65 电压适配器可确保即使在恶劣环境下也能安全、可靠地工作。标配 2.5 m (8 ft)测试线简化了难以触及导体的连接，可选的 4 m (13 ft)测试线对于电线杆安装非常有用。仪器能够通过高达 500V 的电力线供电，安装非常简单。

含 IP65 电压适配器的 Fluke 1740

以太网和 USB 端口

MA-C8 适配器，通过电源线供电

贴心的设计

福禄克以体贴的设计为傲，所以 1740 系列电能质量记录仪包括简单而有效的附件，例如 MA-C8 适配器，非现场工作时可采用电源线为仪器供电。现场不需要的端口均采用 IP65 防护等级，包括以太网、USB、AUX 和 I/O 端口，防止水分或脏污进入。状态 LED 快速、清晰地指示仪器当前的动作，无需接触任何控制开关。仪器体积小巧，意味着绝大多数情况下能够适合狭窄的空间，没有任何问题。

技术指标

准确度				
参数		**量程**	**最高分辨率**	**参考条件下的固有准确度 (%读数 + %满量程)**
电压		1000 V	0.1 V	± 0.1 %标称电压
电流	i17xx-flex 1500IP 24” 1500 A	150 A 1500A	0.1 A 1A	± (1 % + 0.02 %) ± (1 % + 0.02 %)
	i17xx-flex 3000IP 24” 3000 A	300A 3000A	1A 10A	± (1 % + 0.02 %) ± (1 % + 0.02 %)
	i17xx-flex 6000IP 36” 6000 A	600A 6000A	1A 10A	± (1 % + 0.03 %) ± (1 % + 0.03 %)
	i40s-EL 电流钳	4A 40A	1mA 10mA	± (0.7 % + 0.02 %) ± (0.7 % + 0.02 %)
频率		42.5 Hz 至 69 Hz	0.01 Hz	± (0.1 %)
辅助输入		± 10 V dc	0.1 mV	± (0.2 % + 0.02 %)
电压最小值/最大值		1000 V	0.1 V	± (1 % + 0.1 %)
电流最小值/最大值		取决于附件	取决于附件	± (5 % + 0.2 %)
电压 THD		1000%	0.10%	± 0.5
电流 THD		1000%	0.10%	± 0.5
电压谐波，2 至 50 次		1000 V	0.1 V	⩾ 10 V：± 5 %读数 < 10 V：± 0.5V
电流谐波，2 至 50 次		取决于附件	取决于附件	⩾ 3 %电流量程：± 5 %读数 < 3 %电流量程：± 0.15 %量程

固有不确定度± (%读数 + %量程)					
参数	**影响量**	**iFlex3000IP-24 150A/1500A**	**iFlex3000IP-24 300A/3000A**	**iFlex6000IP-36 600/6000A**	**i40s-EL 4A/40A**
有功功率，P 无功电能，Ea	PF ⩾ 0.99	1.2 % + 0.005 %	1.2 % + 0.0075%	1.7 % + 0.0075 %	1.2 % + 0.005 %
视在功率，S 视在电能，Eap	0 ⩽ PF ⩽ 1	1.2 % + 0.005 %	1.2 % + 0.0075%	1.7 % + 0.0075 %	1.2 % + 0.005 %
无功功率，Q 无功电能，Er	0 ⩽ PF ⩽ 1	2.5 %的被测视在功率			
功率因数，PF 向量功率因数，DPF/cosϕ	-	± 0.025			
附加不确定度 %量程	V_{P-N} > 250 V	0.0150%	0.0225%	0.0225%	0.0150%

参考条件：
环境：23 °C ± 5 °C，仪器工作至少 30 分钟，无外部电/磁场，
RH <65 %
输入条件：Cosϕ/PF = 1；正弦信号：f = 50 Hz/60 Hz；电源：120 V/230 V ± 10 %

电流和功率指标：输入电压 单相：120 V/230 V；3 相 Y/Δ：230 V/400 V
输入电流：I > 10 %电流量程
电流钳或罗科夫斯基线圈的初级导体位于中心位置
温度系数：温度高于 28 °C 或低于 18 °C 时，每升高或降低一度，增加 0.1 x 规定准确度

电气技术指标	
电源	
电压范围	100 V 至 600 V，由测量电路供电，使用安全插孔输入
	100 V 至 240 V，使用标准电源线适配器(IEC 60320 C7)
功耗	最高 50 VA (最高 15 VA，使用 IEC 60320 输入供电时)
效率	≥ 68.2 % (符合能源效率规程要求)
最大无负载功耗	< 0.3 W，使用 IEC 60320 输入供电时
市电电源频率	一般要求 IEC 61010-1：污染等级 2 测量：IEC 61010-2-033:CAT IV 600 V / CAT III 1000 V 电源：过压类别 IV，污染等级 2 锂离子电池：IEC 62133
电池	锂离子电池，3.7 V，9.25 Wh，客户可换
电池工作时间	4 小时，标准工作模式；长达 5.5 小时，节能模式
充电时间	< 6 小时
数据捕获	
分辨率	16 位同步采样
采样频率	10.24 kHz @ 50/60 Hz，同步到工频
输入信号频率	50/60 Hz (42.5 至 69 Hz)
电路类型	1-ϕ、1-ϕ IT、分相、3-ϕ Δ、3-ϕ Y、3-ϕ Y IT、3-ϕ Y 平衡、3-ϕ Aron/Blondel (2 元件 Δ)、3-ϕ Δ open leg、仅电流(负载研究)
数据存储	内置闪速存储器(用户无法更换)
存储器大小	典型情况下 10 个记录会话，8 周，1 分钟间隔，500 个事件 [1]
基本间隔	
测量参数	电压、电流、辅助输入、频率、THD V、THD A、功率、功率因数、基波功率、DPF、电能
平均间隔	用户可选：1 s、5 s、10 s、30 s、1 min、5 min、10 min、15 min、30 min
平均时间最小/最大值	电压、电流：半波刷新一周期 RMS(URMS1/2，符合标准 IEC61000-4-30) Aux、功率：200ms
需量间隔(电能表模式)	
测量参数	电能(Wh、varh、VAh)、PF、最大需量、电费
间隔	用户可选：5 min、10 min、15 min、20 min、30 min、关闭
电能质量测量	
测量参数	电压、频率、不平衡、电压谐波、THD V、电流谐波、THD A、TDD、瞬态、浪涌电流、闪变、电网信号、电能质量健康情况
平均间隔	10 min
各次谐波	2 至 50 次谐波
间谐波	5 个非整数倍频率，修正带宽至 5Hz
总谐波畸变	基于 50 次电压谐波计算
总需量畸变	一般要求 IEC 61010-1：污染等级 2 测量：IEC 61010-2-033:CAT IV 600 V / CAT III 1000 V 电源：过压类别 IV，污染等级 2 锂离子电池：IEC 62133
事件：	电压：暂降、暂升、中断、瞬态；电流：浪涌电流 波形和 RMS 曲线
触发记录	电压和电流半波刷新一周期 RMS (Urms1/2，符合标准 IEC61000-4-30) 电压和电流波形
浪涌	基于 RMS 稳态触发的 RMS 曲线
闪变	符合标准 IEC61000-4-15 和 IEEE 1453
电网信号	5 个非整数倍频率，修正带宽至 5Hz
间隔	用户可选：5 min、10 min、15 min、20 min、30 min、关闭
PQ 健康	在一个表格内汇总电能质量测量结果提供每个参数的详细数据
可编程 PQ 限值	支持用户根据当地标准自定义限值

电气技术指标	
标准合规性	
谐波	IEC 61000-4-7：1 类
	IEEE 519 (短时谐波) (可选许可证)
闪变	IEC 61000-4-15
电能质量	IEC 61000-4-30 A 级、IEC62586-1 (PQI-A 装置)
功率	IEEE 1459
支持的报告标准	EN 50160、D-A-CH-CZ (TOR)、ITIC、ANSI、CEBEMA。
可选报告标准	IEEE 519、GOST 32145、GB/T 15945-2008、GB/T 12325-2008、GB/T 12326-2008、GB/T 15543-2008、GB/T 14549-1993 (通过可选的许可证支持)
安全性	一般要求 IEC 61010-1：污染等级 2 测量：IEC 61010-2-033:CAT IV 600 V / CAT III 1000 V 电源：过压类别 IV，污染等级 2 锂离子电池：IEC 62133
USB-A	通过 USB 闪存进行文件传输、固件升级。最大供电电流：120 mA
WiFi	通过直接连接或 WiFi 设施进行文件传输和远端控制
蓝牙	从 Fluke Connect® 3000 系列模块读取辅助测量数据(要求 1738 或 1736 升级选项)
USB-mini	数据下载设备至 PC
电压输入	
输入数量	4 (3 相和中性线)
最大输入电压：	1000 Vrms，CF 1.7
输入阻抗	10 MΩ
带宽	42.5 Hz 至 3.5 kHz
缩放	1:1，可调
测量类别	1000 V CAT III/600 V CAT IV
电流输入	
输入数量	4，根据连接的传感器自动选择模式
输入电压	电流钳输入：500 mVrms/50 mVrms；CF 2.8 罗科夫斯基线圈输入： 150 mVrms/15 mVrms @ 50 Hz，180 mVrms/18 mVrms @ 60 Hz；CF 4；均处于标称探头量程范围内
量程	1 A 至 150 A/10 A 至 1500 A，使用细柔性电流探头 i17XX-flex1500 12” 3 A 至 300 A/30 A 至 3000 A，使用细柔性电流探头 i17XX-flex3000 24” 6 A 至 600 A/60 A 至 6000 A，使用细柔性电流探头 i17XX-flex6000 36” 40 mA 至 4 A/0.4 A 至 40 A，使用 40 A 电流钳 i40s-EL
带宽	42.5 Hz 至 3.5 kHz
缩放	1:1，可调
辅助输入	
输入数量	2
输入量程	0 至± 10 V dc，1 读数/s
转换系数	格式：mx + b (增益和偏移)，用户可配置
显示单位	用户可配置(7 字符，例如 °C、psi 或 m/s)
无线连接	
输入数量	2
支持的模块	Fluke Connect® 3000 系列
采集	1 读数/s

环境指标	
工作温度	-10 °C 至+50 °C (14 °F 至 122 °F)
储存温度	-20 °C 至+60 °C (−4 °F 至 140 °F)；含电池：-20 °C 至+50 °C (-4 °F 至 122 °F)
工作湿度	<10 °C (<50 °F)，无凝结 10 °C 至 30 °C (50 °F 至 86 °F)，最大 95 % RH 30 °C 至 40 °C (86 °F 至 104 °F)，最大 75 % RH 40 °C 至 50 °C (104 °F 至 122 °F)，最大 45 % RH
工作海拔高度	2000 m (高达 4000，将额至 1000 V CAT II/600 V CAT III/300 V CAT IV)
储存海拔	12,000 m。
外壳	IEC 60529：IP50 IP65，使用 IP65 电压适配器
振动	MIL-T-28800E，3 型，III 级，B 型
电磁兼容(EMC)	EN 61326-1：IEC CISPR 11：1 组，A 类 韩国(KCC)：A 类设备(工业广播和通信设备) USA (FCC)：47 CFR 15 subpart B.根据条款 15.103，该产品为豁免设备。
温度系数	0.1 x 准确度指标/°C
通用技术指标	
质保	仪器和电源：2 年(不含电池) 附件：1 年 校准周期：2 年
尺寸	仪器：20.3 cm x 18 cm x 4 cm (9.1 in x 7.1 in x 1.6 in)
重量	仪器：1 kg (2.2 lb)
防盗	支持防盗绳(最大 ϕ 6mm)

柔性电流探头技术指标	i17xx-flex 1500/IP65 24”	i17xx-flex 3000/IP65 24”	i17xx-flex 6000/IP65 36”
量程	1 至 150 A ac 10 至 1500 A ac	1 至 300 A ac 10 至 3000 A ac	1 至 600 A ac 10 至 6000 A ac
分辨率	0.1A/1A	1A/10A	1A/10A
探头电缆长度	610 mm (24 in)	610 mm (24 in)	915 mm (36 in)
探头电缆直径	7.5 mm (0.3 in)	7.5 mm (0.3 in)	7.5 mm (0.3 in)
重量	170g (0.38lb)	170g (0.38lb)	190g (0.42lb)
最小弯曲半径	38 mm (1.5 in)		
无损电流	100 kA (50/60 Hz)		
整个工作温度范围内的温度系数	0.05 %读数/°C 0.09 %读数/°F		
工作电压：	1000 V CAT III、600 V CAT IV		
输出电缆长度	2.5 m (8.2 ft)		
探头电缆材质	TPR		
耦合材质	POM + ABS/PC		
输出电缆	TPR/PVC		
工作温度	-20 °C 至+70 °C (-4 °F 至 158 °F)，被测导体温度 不应超过 80 °C (176 °F)		
储存温度	-40 °C 至+80 °C (-40 °F 至 176 °F)		
相对湿度，工作	15 %至 85 %，非凝结		
IP 等级	IEC 60529：IP65		
质保	1 年		

*参考条件：• 环境：23 °C± 5 °C，无外部电/磁场，RH 65 %　• 初级导体位于中心位置

型号特性

	1742 电能质量记录仪	1746 电能质量记录仪	1748 电能质量记录仪
功能			
电压、电流、功率、功率因数、频率	•	•	•
正向电能	•	•	•
反向电能	•	•	•
高峰需量	•	•	•
THD	•	•	•
闪变	•	•	•
电压和电流谐波(至 50 次)	选件	•	•
功率陷波和相位角	选件	•	•
间谐波	选件	•	•
暂降、暂升、中断和瞬态事件表	选件	•	•
暂降、暂升、中断和瞬态 RMS 曲线	选件	选件	•
暂降、暂升、中断和瞬态波形	选件	选件	•
快速电压变动 RMS 曲线	选件	选件	•
快速电压变动 RMS 波形	选件	选件	•
记录			
趋势	●	●	●
波形快照	选件	选件	●
通信			
USB (mini B)	●	●	●
通过 Wi-Fi 从仪器下载至设备	●	●	●
Wi-Fi 下载，通过 WiFi 集中器(注册后启用)	选件	选件	**选件**
标配附件			
柔性电流探头	● 无/B 版本	● 无/B 版本	● 无/B 版本
USB 存储器	●	●	●
USB 电缆	●	●	●
3PHVL-173 扁平电缆	●	●	●
2 条红色 0.1m 电缆	●	●	●
2 条红色 1.5m 测试线	●	●	●
鳄鱼夹	4	4	**4**
C173x 软携包	●	●	●
颜色编码线缆组	●	●	●
FLUKE-MA-C8 适配器连接器(标准插座电源线适配器)	●	●	●
MP1-3R/B 磁性探头 1 (3 红、1 黑)	选件	4	**4**
174X 挂件	选件	选件	●

选件

编号	说明
1742-6/UPGRADE	1742 升级到 1746
1742-8/UPGRADE	1742 升级到 1748
1746-8/UPGRADE	1746 升级到 1748
3PHVL-1730-5M	电缆套件，电压测试线，3 相+N，5M
I17XX-FLEX1.5KIP	FLUKE-17XX IP65 IFLEXI 1.5KA 24 IN/60CM
I17XX-FLEX1.5KIP/3PK	FLUKE-17XX IP65 IFLEXI 1.5KA 24 IN/60CM, 3 件套
I17XX-FLEX1.5KIP/4PK	FLUKE-17XX IP65 IFLEXI 1.5KA 24IN/60CM, 4 件套
I17XX-FLEX3KIPK	FLUKE-17XX IP65 IFLEXI 3KA 24 IN/60CM
I17XX-FLEX3KIP/3PK	FLUKE-17XX IP65 IFLEXI 3KA 24 IN/60CM, 3 件套
I17XX-FLEX3KIP/4PK	FLUKE-17XX IP65 IFLEXI 3KA 24 IN/60CM, 4 件套
I17XX-FLEX6KIPK	FLUKE-17XX IP65 IFLEXI 6KA 36 IN/90CM
I17XX-FLEX6KIP/3PK	FLUKE-17XX IFLEXI 6KA 36 IN/90CM, 3 件套
I17XX-FLEX6KIP/4PK	FLUKE-17XX IFLEXI 6KA 36 IN/90CM, 4 件套
I17XX-FLEX5M-EXT	FLUKE-17XX IFLEXI 延长电缆，5M
FLUKE-17XX-TL 0.18M	测试线组；1000V CAT III，非叠接；0.18M；红/黑
FLUKE-174X-HANGER	F174X 挂件
FLUKE-174X GPS-REC	GPS 接头天线
F17XX CABLE MARKERS	电缆线号标记套件，适用于 173X 和 174X

* 升级包括新型号包含的硬件项目(探头、挂架等，请查看细节)

订购信息

各型号标配附件

型号	WiFi/BLE 适配器*	i17XX-flex1500 24” 电流探头(x4)	i17XX-flex3000 24” 电流探头(x4)	MA-C8 适配器标配电源线
FLUKE-1742/15/EUS		•		EU/US/UK
FLUKE-1742/30/EUS			•	EU/US/UK
FLUKE-1742/B/EUS				EU/US/UK
FLUKE-1742/15/INTL		•		EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1742/30/INTL			•	EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1742/B/INTL				EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1746/15/EUS	•	•		EU/US/UK
FLUKE-1746/30/EUS	•		•	EU/US/UK
FLUKE-1746/B/EUS	•			EU/US/UK
FLUKE-1746/15/INTL	•	•		EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1746/30/INTL	•		•	EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1746/B/INTL	•			EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1748/15/EUS	•	•		EU/US/UK
FLUKE-1748/30/EUS	•		•	EU/US/UK
FLUKE-1748/B/EUS	•			EU/US/UK
FLUKE-1748/15/INTL	•	•		EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1748/30/INTL	•		•	EU/US/UK/CN-AUS/BR
FLUKE-1748/B/INTL	•			EU/US/UK/CN-AUS/BR

* Wi-Fi/BLE 适配器支持连接到 Wi-Fi 网络和设备。为了下载数据，可直接连接到笔记本电脑或 Wi-Fi 网络