

Dụng cụ đo chất lượng điện và năng lượng của Fluke

Fluke cung cấp nhiều loại dụng cụ đo chất lượng điện để khắc phục sự cố, bảo trì dự phòng, ghi và phân tích lâu dài trong các ứng dụng công trình công nghiệp, dịch vụ- thương mại và điện lực.



Thiết bị phân tích và trình khắc phục sự cố chất lượng điện:

Dành cho các máy đo điện và chất lượng điện để khắc phục sự cố chất lượng điện quan trọng một pha và ba pha với nghiên cứu tải, phân tích lãng phí năng lượng và kiểm tra tuân thủ chất lượng dịch vụ. Cùng với các kiểu máy dành cho thiết bị phân tích động cơ và chất lượng điện để bảo trì dự phòng.



Máy ghi điện và năng lượng độc lập:

Máy ghi điện và năng lượng độc lập biểu thị chất lượng điện, tiến hành nghiên cứu tải và năng lượng, đồng thời ghi lại các sự cố điện áp khó phát hiện trong khoảng thời gian do người dùng xác định.



Máy ghi chất lượng điện:

Máy ghi chất lượng điện nâng cao giúp ghi nhận chi tiết toàn diện sự thay đổi điện bao gồm dạng sóng, phân tích xu hướng đồng thời tuân thủ kiểm tra “chất lượng dịch vụ” Loại A thông qua việc ghi nhận và lưu trữ dữ liệu theo thời gian dài để phát hiện lỗi bất thường khó nắm bắt được khi kiểm tra với thời gian chu kỳ đo ngắn.

Chọn dụng cụ phù hợp với công việc của bạn.

- Trình khắc phục sự cố và thiết bị phân tích
- Máy ghi độc lập
- Máy ghi



	Trường hợp sử dụng	Một pha		Ba pha										
		VR1710	345	1732/1734 ¹	1736/1738 ²	1742	1746	1748	434-II	435-II	437-II	438-II	1750 ⁴	1760
Nghiên cứu năng lượng														
Đo V, I, kW, Cos/DPF, kWhr	Có các hồ sơ mức tiêu thụ điện và năng lượng chi tiết trong khi kiểm tra điện và xác định các cơ hội tiết kiệm năng lượng		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Đo các giá trị CAO NHẤT/NHỎ NHẤT và TRUNG BÌNH			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Lưu trữ 10 ngày			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tính toán năng lượng hao phí thành tiền									•	•	•	•		
Nghiên cứu sóng hài cơ bản														
Đo THD (V & I)	Khám phá nguồn gây ra hài- biến dạng trong hệ thống thiết lập của bạn, để bạn có thể lọc ra các tải hoặc di chuyển chúng đến các mạch riêng	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Sóng hài 1 đến 25 cho V & I		• (Chỉ V)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nghiên cứu sóng hài năng cao														
Phổ sóng hài đầy đủ	Nếu các tải biến dạng gây ra vấn đề trong thiết lập của bạn, bạn cần dữ liệu toàn diện để xác định nguồn và tạo giải pháp		•		•		•		•		•		•	
Công suất sóng hài			•		•		•		•		•		•	
Khắc phục sự cố PQ công nghiệp cơ bản														
Chức năng dao động ký	Khi khắc phục sự cố tại hiện trường, dữ liệu đồ thị cho phép bạn truy tìm nguồn vấn đề đang xảy ra		•		•		•		•		•		•	
Sụt áp và tăng áp		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Khắc phục sự cố PQ nâng cao														
Khả năng lưu trữ toàn diện	Các thiết lập phức tạp thường cần nghiên cứu sâu hơn về dữ liệu do. Nhiều tải có thể tương tác ngẫu nhiên để gây ra một vấn đề		•		•		•		•		•		•	
Tính năng tiên tiến														
Khởi động	Khám phá đỉnh dòng điện từ chuyển tải.				1738 ²				•	•	•	•	•	•
Tình trạng chấp chớn	Đo tác động của thiết bị chuyển mạch nhiều lần.	•				•	•	•	•	•	•	•	•	•
Điện áp quá độ (gai điện áp)	Thu thập dạng sóng điện áp tốc độ cao do việc chuyển hoặc nhiễu mạng gây ra.	•						• ³	•	•	•	•	•	•
Truyền tín hiệu đường dây	Giám sát các tín hiệu trên mạng được dùng để kiểm soát thiết bị trên toàn mạng						•	•	•	•	•	•	•	•
Đường sóng công suất	Thu thập dạng sóng điện áp và dòng điện qua khoảng thời gian xác định để khám phá tác động của việc khởi động và tắt động cơ và máy phát.									•	•	•		
Thu thập dạng sóng sự cố	Hình tượng hóa tăng áp và sụt áp nhằm xác định nguyên nhân sự cố.	•			1738 ²			•	•	•	•	•	•	•
400 Hz	Đo các hệ thống hàng không điện tử và trên tàu												•	
Điện năng trên tàu	Xác định chất lượng điện trên tàu dựa trên tiêu chuẩn quốc tế đã xác định.												•	
Hiệu suất của bộ Inverter	Đo công suất đầu vào và đầu ra của bộ inverter để tối ưu hóa hiệu suất hệ thống.								•	•	•	•		
Phân tích động cơ														
Tốc độ, mômen xoắn, công suất cơ khí, tính hiệu quả	Thực hiện phân tích động cơ động bằng cách vẽ đồ thị hệ số giảm tải của động cơ theo hướng dẫn NEMA/IEC trên các động cơ điện trên đường dây trực tiếp và động cơ truyền động bằng các hệ thống truyền động bộ biến đổi tần số.								Tùy chọn	Tùy chọn	Tùy chọn	•		
Giao tiếp														
USB		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ethernet						•	•	•					•	•
Tải xuống không dây				1734 ¹	•	•	•	•	•	•	•	•		
Ứng dụng Fluke Connect				1734 ¹	•				•	•	•	•		
An toàn														
600 V/CAT IV			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
600 V/CAT III														
300 V/CAT II		•												
Điện từ đường dây được đo		•		•	•	•	•	•						

¹Gói nâng cấp hiện đã có để nâng cấp Thiết bị ghi năng lượng 1732 hiện có với cùng các tính năng và khả năng của Thiết bị ghi năng lượng 1734.
²Gói nâng cấp có sẵn để nâng cấp Thiết bị ghi năng lượng 1736 hiện có với cùng các tính năng và khả năng của Thiết bị ghi năng lượng 1738.
³Ghi dạng sóng sự cố (tốc độ lấy mẫu 10,24kHz).
⁴Không có sẵn tại Châu Âu

Phần mềm ứng dụng

Mỗi sản phẩm đo chất lượng điện của Fluke đều bao gồm phần mềm ứng dụng mạnh mẽ cho phép bạn thay đổi dữ liệu đo thành các báo cáo có giá trị mà bạn có thể chia sẻ với các bên liên quan chính để phát triển và đưa ra giải pháp. Mỗi gói phần mềm bao gồm các công cụ báo cáo tạo kiến thức chuyên sâu có giá trị về hiệu suất của hệ thống điện bạn có.

Gói phần mềm	Hỗ trợ	Tải xuống	Vẽ đồ thị	Xuất dữ liệu thô (text/CSV)	Vẽ đồ thị tham số kết hợp nâng cao	Thêm màn hình dụng cụ và các ảnh khác	Báo cáo tự động	Báo cáo tùy chỉnh	Xuất báo cáo đến MS Office
PowerLog Classic	VR1710, 345 và 430 Series I	USB	•	•			•		
Fluke Energy Analyze+	1732, 1734, 1736, 1738, 1742, 1746 và 1748	USB, thẻ nhớ, Ethernet (đồng 1740) và WiFi	•	•	•	•	•	•	•
PowerLog 430-II	Các sản phẩm 430 Series II	USB và WiFi	•	•			•		
Power Analyze	1750	Ethernet và Bluetooth	•	•			•	•	•
PQAnalyze	1760	Serial (USB) và Ethernet	•	•			•		•

Giải pháp sáng tạo để tối ưu hóa năng lượng và chất lượng điện

Các dụng cụ của Fluke sẽ giúp bạn khắc phục sự cố, lưu và phân tích chất lượng điện cùng các tham số điện với tốc độ và sự tự tin.

Mỗi dụng cụ đo chất lượng điện và tối ưu hóa năng lượng của Fluke là một giải pháp bắt đầu

với giao diện người dùng dễ sử dụng cùng các tính năng nâng cao để truy cập. Phần mềm mạnh mẽ và linh hoạt được tích hợp trong từng dụng cụ, không có chi phí trả thêm.

Fluke cung cấp dòng sản phẩm khắc phục sự cố, máy ghi điện và năng lượng độc lập cùng

máy ghi để xử lý một loạt các ứng dụng liên quan chất lượng điện. Nhưng làm sao bạn biết dụng cụ nào thích hợp với công việc nào? Hãy sử dụng hướng dẫn tham khảo nhanh bên dưới để xác định đúng dụng cụ cho vấn đề bạn đang gặp phải.

Trình khắc phục sự cố và thiết bị phân tích ▲

Máy ghi độc lập ●

Máy ghi ■

Lý do sử dụng?	Những dụng cụ này bao gồm màn hình hiển thị trực tiếp các thông tin chuẩn đoán tức thì ngay khi truy cập.	Các máy ghi độc lập là dụng cụ cơ bản để tạo các hồ sơ sử dụng năng lượng được dùng trong giám sát và định mục tiêu. Bạn cũng có thể sử dụng máy ghi chất lượng điện độc lập để xác thực chất lượng điện áp và tìm kiếm các xu hướng chung trong chất lượng điện.	Bạn có thể tìm thấy ngay nhiều vấn đề, đặc biệt là những vấn đề do tương tác tải khác nhau gây ra. Sử dụng những công cụ này để lưu trữ thông tin dòng điện và điện áp chuyên sâu theo thời gian, để bạn có thể chẩn đoán và giải quyết vấn đề tốt hơn.
Sử dụng khi nào?	Bất cứ khi nào xảy ra vấn đề định kỳ (chẳng hạn như bộ biến áp và động cơ quá nhiệt và vấn đề bộ ngắt điện CB).	Khi bạn cần biết mức tải trong hệ thống hoặc cần hiểu chất lượng chung của dịch vụ.	Khi nhiễu điện áp gián đoạn hoặc điện áp quá độ tốc độ cao gây ra vấn đề.
Dành cho ai sử dụng?	Thợ điện hoặc kỹ thuật viên điện tại hiện trường.	Chuyên gia chất lượng điện, thợ điện hoặc kỹ thuật viên điện tại chỗ, kỹ sư cơ sở vật chất và nhà thầu điện cao cấp, cố vấn thiết bị mới.	Giám đốc cơ sở, giám đốc nhà máy, kỹ sư công nghiệp và kỹ thuật viên, kỹ sư điện công cộng, cố vấn năng lượng.

Fluke. Giữ cho thế giới của bạn không ngừng vận động.