FLUKE®

Aplikační software

Všechny výrobky Fluke pro měření kvality elektrické energie zahrnují výkonný aplikační software, který umožňuje vytvářet z naměřených dat hodnotné zprávy pro předání důležitým zainteresovaným osobám, které rozhodují o řešeních. Každý softwarový balíček obsahuje nástroje pro vytváření zpráv, díky kterým lze získat cenný náhled na výkonnost daného elektrického systému.

Softwarový balíček	Podporované přístroje	Stahování dat	Vytváření grafů	Export nezpracovaných dat (text/CSV)	Rozšířené možnosti vizualizace parametrů	Doplnění snímků obrazovky přístroje a dalších	Automatická příprava zpráv	Vlastní zprávy	Export zpráv do MS Office
PowerLog Classic	VR1710, 345 a 430 řada I	USB	•	•			•		
Fluke Energy Analyze+	1732, 1734, 1736, 1738, 1742, 1748, 1773, 1775 a 1777	USB, paměťové zařízení, Ethernet (řada 1740 a 1770) a WiFi	•	•	•	•	•	•	•
PowerLog 430-II	Přístroje 430 řady II	USB a WiFi	•	•			•		
PQAnalyze	1760	Sériové rozhraní (USB) a Ethernet	•	•			•		•

Výběr správného přístroje na testování kvality elektrické energie

Přístroje Fluke dokážou vyhledat problémy a rychle a spolehlivě zaznamenat i analyzovat kvalitu elektrické energie a její parametry.

Všechny přístroje Fluke pro optimalizaci a testování kvality elektrické energie umožňují komplexní řešení a nabízejí intuitivní uživatelské rozhraní s nejpokročilejšími funkcemi. Součástí každého přístroje je flexibilní a výkonný software, který je v ceně.

Společnost Fluke nabízí komplexní sortiment přístrojů k řešení problémů a záznamníků kvality elektrické energie, které lze využít v celé řadě oblastí. Pomocí přehledu níže můžete vybrat ten správný přístroj s ohledem na druh řešených problémů.

	Řešení problémů a analyzátory	Základní záznamníky (logger)	Rozšířené záznamníky (recorder)
Proč používat?	Tyto přístroje disponují displejem pro zobrazení v reálném čase v případech, kdy je třeba okamžitě získat diagnostické informace.	Základní záznamníky slouží k vytváření profilů využití energie pro sledování a určování příčin. Základní záznamník kvality elektrické energie lze také použít k ověření kvality napětí a zjištění celkových trendů kvality elektrické energie.	Řadu problémů nelze zjistit okamžitě, zejména se to týká těch, které jsou způsobeny kombinací různých zátěží. Pomocí těchto přístrojů lze zaznamenávat podrobné informace o napětí a proudu v průběhu času, které vám umožní lépe diagnostikovat a řešit problémy.
Kdy?	V případě opakujících se problémů (například přehřívání transformátorů nebo motorů, nepříjemného vypínání jističů).	Pokud potřebujete znát zatížení soustavy nebo ověřit celkovou kvalitu dodávané energie.	Pokud problémy vznikají v důsledku nepravidelných napěťových poruch nebo krátkých přechodových jevů.
Kdo?	Uživatelé, kteří si nejsou jisti, co očekávat po instalaci, uvedení do provozu a při údržbě elektrického zařízení na pracovišti.	Uživatelé, kteří potřebují objasnit celkové trendy kvality elektrické energie v elektrických systémech za účelem odhalení zdrojů jevů, jako jsou krátkodobé poklesy a zvýšení napětí.	Uživatelé, kteří potřebují získat podrobný přehled o nepravidelných poruchách včetně rychlých přechodových jevů s vysokou energií, které mohou poškodit zařízení a kabeláž.

Fluke. *Keeping your world up and running.®*

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands
Tel: +31 4 0267 5406
E-mail: cee.cs@fluke.com
www.fluke.cz

©2016–2019, 2021 Fluke Corporation.
Všechna práva vyhrazena. Případné změny jsou vyhrazeny bez předchozího upozornění.
05/2019 210479-6008486a-cs

Změny tohoto dokumentu nejsou povoleny bez písemného schválení společností Fluke Corporation.

FLUKE®

Přístroje Fluke pro měření kvality elektrické energie

Společnost Fluke nabízí širokou škálu přístrojů na testování kvality elektrické energie pro vyhledávání problémů, preventivní údržbu a dlouhodobý záznam v průmyslových aplikacích, rozvodnách a komerčních objektech.

Přístroje k řešení problémů a analyzátory kvality elektrické energie

Speciální jednofázové a třífázové měřiče kvality elektrické energie pro prvotní vyhledávání problémů s rozbory zátěže, analýzy plýtvání energií a testování shody u kvality dodávané energie. Doplňují pokročilé analyzátory motorů a kvality elektrické energie pro prediktivní údržbu.

Základní záznamníky (logger) výkonu a kvality elektrické energie

Základní záznamníky výkonu a kvality elektrické energie pro určování parametrů kvality elektrické energie, provádění rozborů využívání elektrické energie a zátěže i zachycení těžko identifikovatelných napěťových jevů v síti po dobu definovanou uživatelem.

Rozšířené záznamníky (recorder) kvality elektrické energie

Rozšířené záznamníky kvality elektrické energie umožňují zachycení komplexních údajů o energetických poruchách, včetně vlnových průběhů, analýzy vývoje a testování shody v kvalitě dodávané energie podle normy IEC61000-4-30 třídy A po dlouhou dobu, takže lze zachytit i ty nejobtížněji vysledovatelné problémy.

Bezpečnost při měření kvality elektrické energie

Testovací okno s konektory Fluke PQ400 umožňuje připojení třífázových měřicích přístrojů k rozvaděčům pod napětím, bez nutnosti otevírání dvířek rozvaděče nebo nošení dalších osobních ochranných prostředků.

Vyberte si ten správný přístroj

Řešení problémů a analyzátory

Základní záznamníky (logger)

Rozšířené záznamníky (recorder)

	Oblast využití
Rozbory měření elektrické energie	
Měření V, I, kW, Cos/DPF, kWh	Během energetických auditů získejte podrobné profily výkonu a spotřeby energie a odhalte možnosti, jak ušetřit
Měření minimálních, maximálních a průměrných hodnot	
Záznam dat po dobu 10 dnů	
Zpeněžení přebytečné energie	
Základní rozbor harmonických	
Měření THD (V & I)	Odhalte zdroj zkreslení v instalacích, abyste mohli tyto zátěže filtrovat, nebo je přesunout na oddělené obvody
1. až 25. harmonická, U a I	
Rozšířený rozbor harmonických	
Úplné spektrum harmonických kmitočtů	Pokud jsou v instalaci problémy se zátěžemi, které způsobují zkreslení, potřebujete podrobná data, abyste mohli určit zdroj problému a zajistit řešení
Harmonické výkonu	
Základní vyhledávání průmyslových problémů kvality elektrické energie	
Funkce osciloskopu	Při vyhledávání problémů v terénu vám grafická data umožňují rychle najít zdroj problému
Krátkodobé poklesy a zvýšení napětí	
Rozšířené vyhledávání problémů kvality elektrické energie	
Ucelené možnosti záznamu dat	Složité instalace často vyžadují hlubší pohled na data měření. Jeden problém může způsobovat náhodné vzájemné působení různých zátěží
Pokročilé funkce	
Nárazový proud	Zjišťování špičkového proudu z přepínání zátěží
Kolísání	Měření účinků rušení spínáním zařízení
Přechodové jevy	Zaznamenávání rychlých vlnových průběhů napětí vznikajících při spínání nebo síťových poruchách
Signály v rozvodné síti	Monitorování signálů v síti využívaných k řízení zařízení v rámci celé sítě
Vlnový průběh výkonu	Zaznamenávání vlnových průběhů napětí a proudu po definovanou dobu k odhalení účinků zapínání a vypínání elektromotorů a generátorů
Zachycení vlnového průběhu	Vizualizace krátkodobýxh poklesů a zvýšení napětí k zjištění příčiny
400 Hz	Měření v leteckých a lodních systémech
Lodní systémy	Porovnání napájení v lodních systémech proti definovaným mezinárodním normám
Účinnost měniče energie	Měření vstupního a výstupního výkonu měničů k optimalizaci provozu systému
Analýza motoru	
Otáčky, točivý moment, mechanický výkon a účinnost	Provádění dynamické analýzy motorů vykreslením faktoru snížení výkonu motoru v závislosti na zatížení v souladu s požadavky norem NEMA/IEC na motorech s přímým připojením na síť a motorech s pohonem s proměnnými otáčkami
Komunikace	
USB	
Ethernet	
WiFi	
Bluetooth	
Bezdrátové stahování	
Aplikace Fluke Connect	
Bezpečnost	
600 V / CAT IV	
1000 V / CAT III	
300 V / CAT II	
Napájení z měřeného vedení	

[1]K dispozici je balíček pro upgrade stávajícího záznamníku kvality elektrické energie 1732 na přístroj se stejnými vlastnostmi a schopnostmi, jakými disponuje záznamník kvality elektrické energie 1734.
[2]K dispozici je balíček pro upgrade stávajícího záznamníku výkonu 1736 na přístroj se stejnými vlastnostmi a schopnostmi, jakými disponuje pokročilý záznamník výkonu 1738.
[3]Záznam vlnového průběhu události (vzorkování 10,24 kHz).
[4]Základní funkce pořizování snímků obrazovky

FLUKE®

Jednofázové		Třífázové								
VR1710	**345**	**1732/1734[1]**	**1736/1738[2]**	**1742/1746/1748**	**1773**	**1775**	**1777**	**437 II**	**438 II**	**1760**
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
								•	•	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
(pouze U)	•		•	1746/1748	•	•	•	•	•	•
	•		•	1746/1748	•	•	•	•	•	•
				1746/1748	•	•	•	•	•	•
	•		•		•	•	•	•	•	•
•			•	•	•	•	•	•	•	•
	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	•		1738[2]	1748	•	•	•	•	•	•
•				•	•	•	•	•	•	•
•				1748[3]		1 MHz	20 MHz	•	•	•
				1746/1748		•	•	•	•	•
								•	•	
•			1738[2]	1748		•	•	•	•	•
								•		
								•		
								•	•	
								Volitelné	•	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
				•	•	•	•			•
		1734[1]	•	•		•	•			
		1734[1]	•	•		•	•			
		1734[1]	•	•		•	•			
		1734[1]	•	•				•[4]	•[4]	
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•										
•		•	•	•	•	•	•			