

TIP PRO POUŽITÍ

# 4 kroky, které je třeba podniknout po získání dat o kvalitě elektrické energie

## 1 Namátková kontrola nebo předběžná kontrola dat

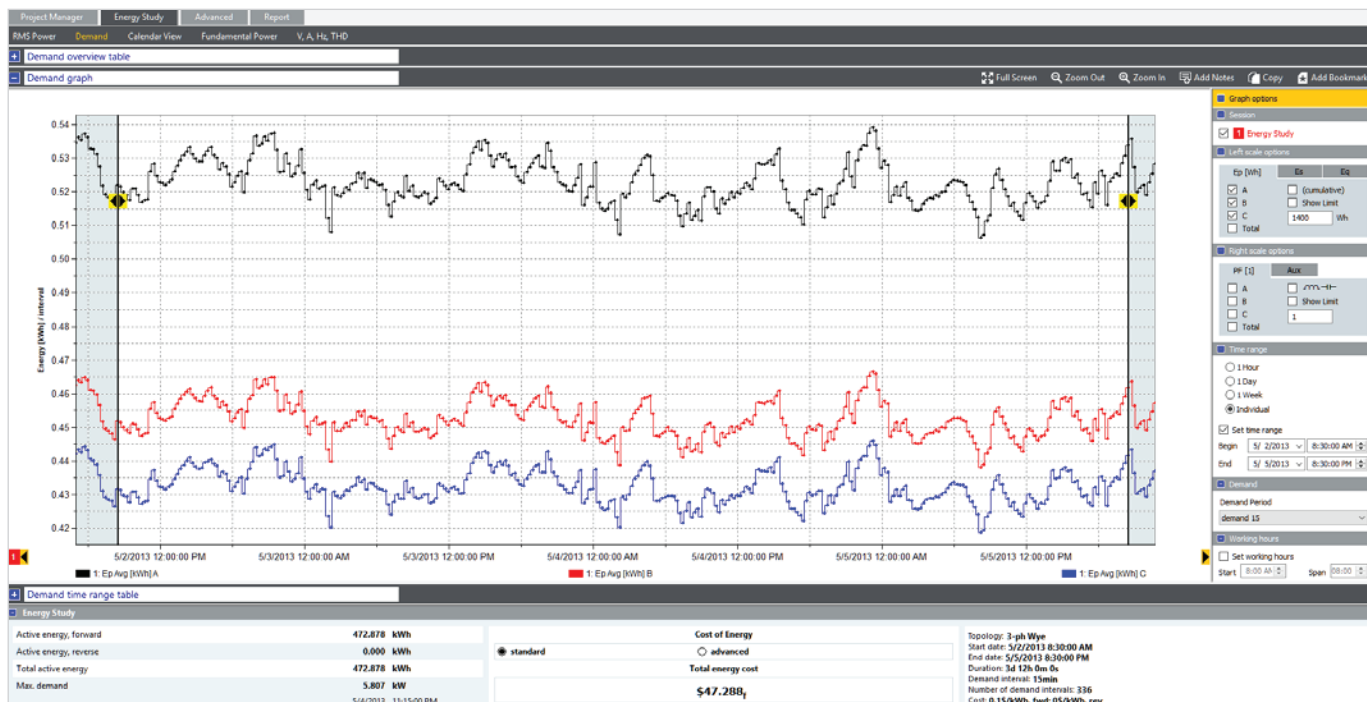
Ať už zaznamenáváte data za týden nebo za měsíc, nikdy není na škodu zkontrolovat je na měřicím přístroji a zjistit, kolik se jich zatím podařilo shromáždit. Tato kontrola poskytuje příležitost prohlédnout si data událostí nebo případné problémy, ke kterým došlo od začátku měření. Je to také příležitost navázat kontakt s obsluhou zařízení nebo hlavní kontaktní osobou a ověřit, zda nedošlo k nějakým potížím, nebo (v ideálním případě) zda vše fungovalo tak, jak má. Pokud došlo k nějakému incidentu, například vypnutí jističe nebo přepálení pojistky, srovnajte výskyt s daty zaznamenanými do tohoto okamžiku. Na základě srovnání lze obvykle rozhodnout, zda je či není nutné prodloužit testovací období nebo zda již máte potřebná data k dispozici.

## 2 Několik nejdůležitějších příkladů, na co je třeba dávat pozor

Máte-li možnost získat od obsluhy protokol incidentů, je třeba v prvním kroku zaměřit pozornost na data zaznamenaná těsně před incidentem, v jeho průběhu a bezprostředně po jeho uváděném konci. Je v naměřených datech některý údaj, který se v této době výrazně změnil? Vypnutí nebo resetování zařízení mohou být často způsobena výrazným poklesem napětí. V závislosti na citlivosti zařízení může jít o velmi rychlý děj, který se projeví jen na části křivky, nebo jev, který se v údajích o trendech RMS projeví během mnoha cyklů.

Křivka trendů MIN a MAX mají obvykle dobu odezvy v délce poloviny nebo celého cyklu, podle zařízení. Průměrem je většinou rozlišení definované uživatelem. V případě nepřijemného vypínání jističů se podívejte na jmenovité hodnoty jističů zaznamenané v úvodu studie a srovnajte je s proudovými hodnotami zaznamenanými přístrojem. Po zapnutí velké zátěže dochází často na krátkou dobu k výraznému nárůstu proudového odběru, který se obvykle označuje jako náběhový proud. Často přitom současně dochází k poklesu napětí. Kromě napětí a proudu je vhodné podívat se na harmonické. Výrazný nárůst celkového harmonického zkreslení (THD) může také způsobovat přehřívání a vypínání.





Spotřeba energie a údaje o nákladech, jak se zobrazují v softwaru k analýze energie Fluke Energy Analyze Plus.

### 3 Dokončovací práce

Odpojte jednotku a pečlivě ji uložte do obalu. Ověřte, zda jste na místě nenechali některé komponenty, například napěťovou svorku nebo jiné drobné příslušenství. Proveďte závěrečnou zrakovou kontrolu, zda je testovaná oblast čistá, bezpečná a je ji možné uzavřít. V případě potřeby zkontrolujte, zda jsou na snímatelném panelu bezpečně zašroubovány všechny šrouby. Uvolněné šrouby nebo panely mohou představovat vážné riziko pozdějšího vzniku nehody. Pokud byly použity štítky nebo blokovací/odpojovací postupy, vraťte vše na své místo.

### 4 Protokolování

Dokumentace provedených prací a zjištěných skutečností je důležitá. Lze ji snadno dosáhnout pomocí softwaru pro analýzu kvality elektrické energie. Pokud bylo cílem měření získat základní referenční data nebo charakteristiku využití, obvykle postačí vytvořit obecný protokol ze všech získaných údajů. Jestliže byla vaše práce zaměřena na konkrétní událost nebo problém, dbejte, abyste je v protokolu dobře popsali. Berte ohled také na cílovou skupinu. Osoba, která na základě vašich doporučení bude rozhodovat, nemusí problematické kvality elektrické energie příliš rozumět. Smysluplnější je obvykle vybrat data spojená s danou událostí, než výpis celé databáze na papír. Můžete také zvážit začlenění dalších zdrojů dat, například obrázků nebo snímků z termokamer. Svá zjištění prezentujte jasně a stručně, a pokud je k dispozici modul Report Writer pro vytváření zpráv, zaměřte se na nejdůležitější údaje. Ve spojení s kompletní datovou sadou by mělo být možné vyřešit většinu problémů s kvalitou elektrické energie.

**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: cs.cz@fluke.com  
 Web: www.fluke.cz

Navštivte nás na webových stránkách:  
 Web: www.fluke.cz

©2015, 2017 Fluke Corporation. Všechna práva vyhrazena. Případné změny jsou vyhrazeny bez předchozího upozornění.  
 12/2017 6006031b-cze

**Změny tohoto dokumentu nejsou povoleny bez písemného schválení společnosti Fluke Corporation.**