

# Rozbory zátěže: šest běžných chyb při provádění rozboru zátěže

## Poznámka k použití



Místní předpisy často vyžadují provedení rozboru zátěže před připojením nových zátěží do stávajícího rozvaděče. Elektroinženýři provádějí podobné rozboru pro rozšiřování ve velkém měřítku.

Účel je stejný: měření stávajících úrovní zátěže (odběr třífázového proudu) během úplného 30denního odběrového cyklu umožňuje elektrotechnikům a inženýrům určit, kolik kapacity je ještě k dispozici v rozvaděči.

Většina těchto profesionálů se už poučila, co „nedělat“ při provádění rozboru zátěže. Riziko: Chyby při nastavování vedou k chybným a nekompletním údajům, které znehodnotí celý 30denní záznam.

**Shrnutí šesti nejběžnějších chyb, kterým je třeba se vyhnout při provádění rozboru zátěže.**

### 1. Neúplné nabití baterií přístroje před spuštěním relace

Před prováděním rozboru zátěže zkontrolujte, zda je baterie přístroje plně nabitá. Jako u každého jiného výrobku, i zde dochází k vybíjení baterie při skladování, ať již je zcela nová nebo pokud nebyla po delší dobu používána. Přestože je přístroj během měření napájen z běžné sítové zásuvky nebo měřeného vedení, stále potřebuje baterii pro kontrolu nastavení a dat před instalací a jako záložní zdroj v případě výpadku sítě.



## 2. Instalace přístroje na nesprávné vedení nebo rozvaděč

I když se to může zdát jako samozřejmost, musí technik ověřit, zda přístroj instaluje na správné vedení nebo rozvaděč. Mnoho lokací má několik odpojovacích uzlů a rozvaděčů a nemusí být jisté, který z nich je předmětem rozboru zátěže. Pokud si nejste naprosto jisti, kontaktujte osobu, která si rozbor vyžádala a zkontrolujte identitu zátěže nebo rozvaděče, který má být monitorován.

## 3. Neprovedení kontroly, zda je zdroj napájení pod napětím, ovládaný vypínačem nebo označený

Rozbory zátěže probíhají na mnoha různých místech, jako jsou například bytové domy, budovy úřadů, průmyslové provozy a prodejny. Novější modely protokolovacích zařízení jsou napájeny z měřeného obvodu. U starších modelů protokolovacích zařízení bylo standardním postupem jeho zapojení do běžné zásuvky poblíž měřeného panelu rozvaděče. Technik, který instaluje protokolovací zařízení, musí vždy ověřit, zda je zdroj napájení pod napětím a nejde o spínanou zásuvku ovládanou vypínačem, časovačem nebo fotobuňkou.

Napájecí kabel musí být veden tak, aby nebyl vystaven fyzickému namáhání, nepřekážel zaměstnancům a nemohl být

neúmyslně odpojen ze zásuvky. Proto vedle zásuvky, do které je kabel zapojený, připevněte například samolepicí štítek s nápisem NEODPOJOVAT nebo použijte určitou speciální značku. Zabráníte tím odpojení kabelu zaměstnancem úklidové služby nebo údržby. Vždy je lepší napájet protokolovací zařízení z měřicího obvodu, ve kterém mohou změny připojení provádět jen schválení pracovníci.

## 4. Nesprávné nastavení přístroje

Před každým spuštěním záznamové relace proveďte jednoduchou kontrolu správnosti zapojení všech napěťových fází. Přesvědčte se, zda je fáze A z přístroje zapojena na fázi A kabelu a stejně tak fáze B a C. Poté zkontrolujte polaritu všech proudových sond. Šipka vyznačená na proudové sondě musí směřovat k zátěži. Zkontrolujte všechny fáze, zda všechny míří stejným směrem. Nakonec zkontrolujte správnost odečtu na přístroji: Měřený výkon je kladný (pokud je zátěž v provozu) a účinník vykazuje rozumné hodnoty pro daný typ zátěže. Používat přístroj, který automaticky kontroluje, označuje a koriguje chyby zapojení, je rozhodně dobrá volba.

## 5. Neověření spuštění záznamu

Nastavení přístroje pro rozbor zátěže je jednoduchým úkolem, ale přesto se můžete dopustit té nejjednodušší chyby – nezapnete funkci záznamu. Po kontrole zapojení příslušných proudových a napěťových vodičů k zátěži zvolte příslušné parametry pro záznam pomocí tlačítek a nabídek na přístroji a stiskněte tlačítko „Spustit záznam“ nebo „Nahrávání“. Na obrazovce přístroje by se měla objevit ikona a zpráva potvrzující spuštění záznamu. V ideálním případě zobrazí jasná blikající kontrolka, že probíhá protokolování. Je dobré počkat na konec prvního intervalu záznamové relace a zkontrolovat, zda přístroj zaznamenal první hodnoty. Tak si můžete být opravdu jisti, že záznam probíhá a nastavení přístroje je správné.

## 6. Zanedbání opatření, která zamezí spolupracovníkům zasahovat do protokolování.

Ostatní pracovníci v dílně se často zajímají o nový přístroj na pracovišti. Mohou stisknutím tlačítek na přístroji nedopatřením změnit nastavení nebo smazat relaci protokolování. Protokolovací zařízení bez displeje tyto situace omezí a další výhodou, kterou mají protokolovací zařízení bez displejů a tlačítek, je, že mohou být klasifikovány s krytím IP 65 do vlhkých, prašných nebo drsných podmínek. Také protokolovací zařízení musí být upevněné k bezpečnému podkladu, aby protokolovacím zařízením nikdo nemohl pohnout a ani ho nemohl odnést.

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

©2013, 2017 Fluke Corporation. Všechna práva vyhrazena. Případné změny jsou vyhrazeny bez předchozího upozornění.  
12/2017 6000863b-cze

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