

Estudos de carga: os seis principais erros ao realizar estudos de carga

Nota de aplicação



As regulamentações locais geralmente exigem das instalações que sejam realizados estudos de carga antes de adicionarem novas cargas ao painel existente. Engenheiros elétricos realizam estudos semelhantes para expansões em larga escala.

O propósito é o mesmo: medir os níveis de carga (consumo de correntes trifásicas) após um ciclo de consumo de 30 dias, permitindo que os eletricitistas e engenheiros determinem a quantidade de capacidade adicional disponível no painel elétrico.

A maioria desses profissionais aprendeu na prática o que “não” fazer ao realizar estudos de carga. O risco: Erros durante a configuração podem resultar na geração de dados errados e incompletos, invalidando os 30 dias de estudo.

A seguir, um resumo dos seis principais erros que devem ser evitados ao realizar estudos de carga.

1. Carregamento incompleto do registrador antes do início da sessão

Antes de realizar os estudos de carga, verifique se a bateria do registrador de energia está completamente carregada. Assim como em qualquer produto, a bateria irá perder sua carga ao ser guardada - se ela for nova ou simplesmente pelo fato de não ter sido usada por algum tempo. Embora o registrador retire sua energia de uma tomada ou de uma linha de medição ao gravar, ainda é necessária a potência da bateria para visualizar as configurações e os dados antes da instalação e para a alimentação de backup, em caso de falta de energia.



2. Instalação do registrador no disjuntor ou painel incorreto

Embora pareça óbvio, o técnico responsável pela instalação deve se certificar de que o registrador esteja sendo instalado no disjuntor ou painel correto. Em muitos locais há diversos disjuntores e painéis e, às vezes, pode não ser tão óbvio em qual deles o estudo de carga deve ser realizado. Em casos de dúvidas, entre em contato com a pessoa que solicitou o estudo e verifique qual carga ou painel deve ser monitorado.

3. Não verificar se a fonte de alimentação está energizada, controlada por switch ou etiquetada

Os estudos de carga são realizados em diversas localidades, como em apartamentos, prédios comerciais, instalações industriais e lojas de varejo. Novos modelos de registradores são energizados pelo circuito que está sendo medido. Com os modelos de registradores mais antigos, o procedimento padrão era ligá-lo em uma tomada próxima do painel estudado. O técnico responsável pela instalação do registrador deve se certificar de que a fonte de alimentação esteja energizada e que não seja uma tomada controlada por um interruptor, relógio ou por uma célula fotoelétrica.

O cabo de alimentação deve estar instalado de modo a evitar danos físicos, não oferecer riscos à equipe e não ser desconectado por acidente. Coloque um pedaço de fita adesiva na parede, próximo

à tomada, com um aviso NÃO DESCONECTAR ou algum sinal especificamente projetado para evitar a desconexão do cabo pelos funcionários da segurança ou manutenção. O ideal é ligar o registrador no circuito de medição em que apenas uma equipe autorizada possa fazer alterações de conexão.

4. Configuração incorreta do registrador

Faça sempre uma verificação simples de rotina antes de iniciar a sessão de registro para se assegurar de que todas as conexões da fase de tensão se correspondem. Certifique-se de que a fase A do registrador está conectada à fase A do condutor, a fase B com a B, e a C com C. Em seguida, verifique a polaridade correta para cada sonda de corrente. A seta na sonda de corrente deve estar apontada para a carga. Verifique todas as fases para garantir que estejam apontadas para a mesma direção. Por fim, verifique se o instrumento está realizando a leitura corretamente: A potência está sendo medida como positiva (se a carga estiver operando) e o fator de potência exibe valores que parecem razoáveis de acordo com o tipo de carga. Usar um instrumento que verifica, destaca e corrige os erros de conexão automaticamente é, definitivamente, uma boa sugestão.

5. Falha ao não perceber o início do registro

Configurar um registrador de energia para realizar estudos de carga é uma tarefa fácil, mas o erro mais simples - não ligar a função de

registro - pode ser cometido. Após certificar-se de que os condutores de tensão e corrente estejam conectados à carga, selecione seus parâmetros de registro usando os botões e menus da unidade e pressione o botão "Iniciar registro" ou "Registro". Você verá uma mensagem e um ícone na tela do registrador, indicando o início do registro. Em condições ideais, um indicador luminoso intermitente mostrará que o registro está sendo feito. Como precaução, é bom aguardar até o primeiro intervalo de registro e verificar se os primeiros valores foram devidamente gravados. Dessa forma, você pode ter a certeza de que o processo foi iniciado e as configurações estão corretas.

6. Não tomar medidas para evitar que outras pessoas interfiram no registro

É comum que as pessoas no local se interessem por um novo equipamento. Elas podem alterar as configurações ou excluir sessões de registro de modo não intencional ao pressionar botões no dispositivo. O uso de um registrador sem tela diminui essa probabilidade. Outra vantagem é que os registradores sem tela e botões contam com especificação IP-65 com relação a umidade, poeira ou condições adversas. Além disso, o registrador deve ser preso a um suporte seguro para evitar que seja movido ou levado.

Fluke Corporation
PO Box 9090, Everett, WA 98206 EUA

Fluke Europe B.V.
PO Box 1186, 5602 BD
Eindhoven, Holanda

Fluke do Brasil Ltda
Av. Major Sylvio de Magalhães Padilha, 5200
Ed. Philadelphia, Bloco B Conj 42
Cond. América Business Park
Jd. Morumbi - São Paulo
CEP: 05693-000

Para obter mais informações, ligue para os seguintes números:
Tel: (11) 4058-0200
Email: info@fluke.com.br
Site Brasil: www.fluke.com.br

©2013, 2017 Fluke Corporation.
Todos os direitos reservados. Os dados fornecidos estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.
12/2017 6000863b-brpt

É proibido modificar este documento sem permissão escrita da Fluke Corporation.