

A monitorização da energia cria quatro oportunidades únicas

Nota de aplicação



1. Quantificação da capacidade disponível do quadro eléctrico

Quando um electricista ou técnico avalia um quadro eléctrico, começa pelo seu tamanho – o número e tamanho dos disjuntores instalados vs. o número de espaços vazios para a instalação de disjuntores. Com base nesta observação, estima a energia utilizada pelo quadro. No entanto, por vezes, um quadro com carga aparentemente baixa e vários espaços vazios está, na realidade, sobrecarregado devido ao tamanho das cargas dos restantes disjuntores. Ou, então, um quadro aparentemente sobrecarregado poderá estar apenas sob carga parcial, dispondo ainda de ampla capacidade. O registo da utilização real da energia elimina as estimativas e poupa despesas desnecessárias.

2. Identificação de poupanças de energia

A utilização energética é tão diversificada como as instalações a que se aplica. Algumas instalações funcionam ininterruptamente, enquanto outras definem períodos de funcionamento específicos e permanecem relativamente inactivas o resto do tempo. Os registadores de energia criam um gráfico destes padrões de utilização ao longo do tempo. Desta forma, os gestores das instalações podem analisar quando e como a energia é utilizada e determinar possíveis áreas a melhorar. Por exemplo, uma unidade de tratamento de

ar em funcionamento 24 horas por dia, na realidade, poderá precisar de trabalhar só durante parte do dia, quando o espaço está ocupado. Noutros casos, um processo com uso intensivo de energia (por exemplo, o funcionamento de um forno eléctrico industrial) poderá ser agendado para a noite e beneficiar do tarifário mais baixo. A monitorização do modo e dos períodos de utilização da energia revela oportunidades para a redução do seu uso, através da desactivação dos equipamentos ou do ajuste do seu horário de funcionamento.

3. Documentação de situações perigosas

Para ligar um registador de energia, o técnico tem de abrir e/ou retirar as tampas de interruptores de corte, centros de controlo do motor, quadros eléctricos, quadros comutadores e receptáculos de outros tipos, de acesso infrequente devido à sua alta tensão e à dificuldade em desligar equipamento de importância vital. Durante este processo, é possível verificar a existência de situações de perigo para a segurança nos equipamentos eléctricos que se tenham desenvolvido ao

longo do tempo, antes de que se transformem em calamidades (por exemplo, a queimadura grave do isolamento do(s) condutor(es) de um quadro, um sinal de sobrecarga) ou em violações graves dos códigos eléctricos, tal como fusíveis num circuito demasiado grandes para os condutores que alimentam. Documente e comunique todas as situações perigosas que detectar.

Nota relativa à segurança: os técnicos deverão usar sempre equipamento de protecção pessoal (PPE) adequado e seguir os regulamentos de segurança relativos ao trabalho em quadros com corrente.

4. Realização de curtas análises de projecto

Com frequência, quando é necessária potência adicional, são efectuados estudos de carga. A instalação do registador de energia para a realização dos estudos constitui uma excelente oportunidade para, em conjunto com a monitorização da utilização de energia, efectuar uma curta análise do projecto: documentar possíveis localizações para o novo quadro, problemas de instalação, a duração do projecto e o material necessário.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
Holanda
Web: www.fluke.pt

Para mais informações contacte:
Em Portugal:

AresAgante, Lda.
Rua Caminho das Congostas, 320
P-4250-159 Porto

Portugal
Tel.: +351 228 329 400
Fax: +351 228 329 399
E-mail: geral@aresagante.pt
Web: www.aresagante.pt

©2013 Fluke Corporation. Todos os direitos reservados.
Dados sujeitos a alterações sem aviso prévio.
8/2013 Pub_ID: 12037-pt

A modificação deste documento não é permitida sem a autorização escrita da Fluke Corporation.