25/08/2016 - Schneider Electric esclarece fatos e ficções sobre raios

Companhia identifica riscos e indica melhor forma de se proteger contra descargas atmosféricas

Milhões de descargas atmosféricas caem anualmente no mundo inteiro e o Brasil é o campeão em quedas de raios, segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Trata-se de um fenômeno natural que pode gerar prejuízos diretos - sobre as edifícações e/ou instalações elétricas - ou indiretos, quando raio cai em um ponto afastado e a sobretensão induzida chega até as instalações elétricas.
Os custos com reparação de danos são muito altos, por isso a prevenção é a melhor opção. A Schneider Electric, especialista global em gestão de energia e automação, listou os principais fatos e ficções sobre o assunto. Confira:

1) Pára-raios protegem edifícios contra raios.
Verdade. Pára-raios protegem edifícios contra incêndios causados por raios. Eles são compostos por uma haste de metal, que conduz a corrente de raio para a terra.

2) Pára-raios protegem dispositivos elétricos.
Falso. Pára-raios não protegem aparelhos ligados à energia contra surtos de tensão causados por descargas atmosféricas. Como a instalação elétrica está conectada à mesma fundação que o pára-raios, parte da corrente pode realmente voltar e danificar os equipamentos. Apenas os “DPS” (Dispositivos de Proteção Contra Surtos) podem dar essa proteção.

3) Os dispositivos ligados a um adaptador universal com sistema de proteção contra surtos estão protegios
Falso. Este tipo de proteção não é suficiente para lidar com surtos causados por raios. Para uma proteção eficiente e segura, você precisa instalar um DPS em seu quadro de distribuição.

4) Pára-raios são destruídos a cada queda de raio.
Falso. A expectativa de vida de um pára-raio é muito semelhante ao serviço de outros dispositivos de proteção como disjuntores e dispositivos de corrente residual (DR), ou seja, eles suportam várias descargas elétricas no período.

5) Pára-raios precisam de manutenção.
Verdade. A ABNT prevê manutenção anual dos pára-raios. A medida inclui a vistoria por uma empresa especializada em medição ôhmica (resistência de aterramento), que analisa as condições gerais do sistema e verifica se a descarga elétrica esta ocorrendo corretamente.

6) Os dispositivos elétricos devem ser desconectados da rede elétrica durante tempestades.
Falso. Com o DPS no quadro de distribuição, não há necessidade de desligar nenhum aparelho durante uma tempestade.

7) Os DPS protegem totalmente contra surtos de energia

Falso. Mesmo que escolha um DPS Classe II, destinado a proteção contra os efeitos indiretos causados pelos raios, será inútil se não for instalado corretamente. É necessário cumprir algumas regras essenciais. Uma delas é o comprimento do cabo que conecta o DPS em um quadro de distribuição para a rede elétrica. Quanto menor, melhor.

DIX – Conteúdo e Relacionamento