



Josué Moraes, Diretor Técnico

segurança das instalações elétricas

A segurança das instalações elétricas é um aspeto fundamental para garantir a integridade de pessoas, animais e bens. Envolve boas práticas de projeto, de instalação, de manutenção e operação segura dos sistemas elétricos.

nota técnica

- 138** segurança das instalações elétricas

telecomunicações

- 139** novos procedimentos de avaliação das ITED e ITUR: o que altera?

formação

- 143** casos de aplicação: ventilação numa garrafeira doméstica

reportagem

- 145** campeonato Mundial das Profissões WorldSkills: Portugal e o CENFIM no topo da Excelência
- 147** Eplan Portugal celebra 40 anos de inovação e fortalece laços com clientes em encontros nacionais

informação técnico-comercial

- 149** o caminho da marca própria Grupel
- 151** igus, Lda.: zero lubrificação: a revolução para uma indústria limpa, com plásticos isentos de lubrificação
- 153** Rittal Portugal: segurança operacional para os armários
- 155** SAE – Sistemas de Automação e de Energia marcará presença na FENFE e na i4.0

ITED

- 157** novos procedimentos de avaliação das ITED, edição 2024

formação

- 159** cálculo de proteções de cabos de rede subterrânea (7.ª Parte)

Projetos e normas: a Normalização eletrotécnica é essencial para que as instalações sigam normas como as RTIEBT (Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão) e outras normas aplicáveis, que estabelecem diretrizes para segurança e eficiência das instalações elétricas. O Projeto, incluindo a descrição, o cálculo e o dimensionamento das canalizações elétricas e respetivas proteções e outros componentes, visa a garantia de que a instalação se adequa ao fim em vista.

Dispositivos de proteção contra sobreintensidades: o correto dimensionamento dos dispositivos contra sobrecargas e curto-circuitos, desligando o circuito automaticamente em caso de falhas, é fundamental para garantir a segurança elétrica da instalação. Os disjuntores (ou fusíveis em certos casos) serão os dispositivos a dimensionar para o efeito.

Dispositivos de proteção contra contactos indirectos: a segurança de pessoas e animais deverá ser garantida por um sistema de deteção de fugas de potencial para as massas dos equipamentos (carcaças de micro-ondas, fornos, máquinas de lavar, entre outros), evitando o aparecimento de tensões de contacto perigosas nas massas daqueles equipamentos. Neste caso, os dispositivos de corte automático mais comuns serão Dispositivos Diferenciais Residuais (DDR), designados por interruptores diferenciais ou disjuntores diferenciais, conforme os casos. De referir que, no caso do emprego de DDR, a ligação das massas à terra é absolutamente essencial.

Uso de equipamentos certificados: os equipamentos a empregar na maioria dos casos estão sujeitos, na sua fabricação, a normas específicas de qualidade, segurança e fiabilidade que garantem o seu uso adequado e seguro. A nível europeu a marca CE é aposta quando os equipamentos são fabricados segundo as normas que lhes dizem respeito. Porém, aquela marca (CE) convém entender que não é uma certificação de qualidade, pelo que a seleção dos equipamentos é primordial.

Utilização das boas Regras da Prática e da Arte: a utilização de equipamentos certificados, mesmo quando aplicados segundo o referencial de um bom projeto elétrico, não são suficientes para a boa e segura instalação elétrica se a sua execução não obedecer a boas práticas necessárias ao seu correto uso.

Formação continua dos técnicos intervenientes no processo: equipas responsáveis pelo Projeto, Execução e posterior Exploração das instalações elétricas, devem ter formação contínua, condição essencial para o acompanhamento da galopante evolução de equipamentos e técnicas que ocorre na atualidade.

Consciência de uso: todos os utilizadores dos espaços devem ser orientados sobre o uso correto de equipamentos elétricos e das medidas a tomar em caso de emergência. A elaboração de um guia de utilização da instalação (livro de instruções), deveria ser uma regra, mas infelizmente tal não acontece.

Verificações obrigatórias: é recomendado que as instalações sejam verificadas regularmente por profissionais qualificados, que possam identificar e corrigir problemas antes que causem danos. Implementar essas medidas é essencial para garantir que as instalações elétricas sejam seguras e operem de forma eficiente, evitando acidentes e prolongando a vida útil dos equipamentos.

O futuro é elétrico! 