

PROTEÇÕES PARA GARANTIR A SEGURANÇA

Circuito de tomadas para carregamento de VE

As regras relativas à instalação de circuitos para carregamento de Veículos Elétricos (VE) estão previstas na portaria n.º 252/2015, de 19 de agosto que alterou as Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (RTIEBT), aprovadas pela portaria n.º 949-A/2006, de 11 de setembro e no Guia Técnico das Instalações Elétricas para Alimentação de Veículos Elétricos (Guia Técnico VE), publicado pela Direção Geral de Energia e Geologia.

A atualização das RTIEBT consistiu no aditamento de uma nova secção à sua parte 7, a secção 722 – Instalações elétricas para a alimentação de veículos elétricos em corrente alternada.



Proteções para garantir a segurança

- Proteções individualizadas por circuito (regra 722.531.2.101 e 722.533.101)
- Dispositivos de proteção contra os contactos indiretos por corte automático da alimentação com $I\Delta n \leq 30 \text{ mA}$ (regra 722.531.2.101):
 - Dispositivo diferencial do Tipo A para circuitos monofásicos;
 - Ou dispositivo diferencial do Tipo B para circuitos trifásicos*.
- Dispositivos de proteção contra as sobreintensidades (regra 722.533.101)
 - Disjuntores de curva C ou D
- Dispositivo de corte de emergência (regra 722.536.4):
 - Interruptor de corte ao circuito no quadro elétrico;
 - Ou botoneira de emergência.
- Ligações à terra e condutor de proteção (regra 722.54 e 5.1.2.4 do Guia Técnico VE):
 - Nus, de secção não inferior a 25 mm^2 , se forem de cobre;
 - Isolados, em cabos de tensão estipulada de 0,6/1 kV, de secção não inferior a 16 mm^2 , se de cobre, com isolamento de dupla coloração verde/amarela e bainha exterior de cor preta.

*Atendendo à evolução tecnológica verificada após a publicação da secção 722 das RTIEBT:2006, o DR do tipo B pode ser substituído por um DR do tipo A que tenha associado um dispositivo de deteção das correntes contínuas de defeito e que provoque a sua atuação também para correntes contínuas superiores a 6 mA.



Canalização

- Secção do circuito (regra 3.1.5 do Guia Técnico VE)
 - Secção mínima dos condutores é de 2,5 mm², recomenda-se 4mm²
- Queda de tensão do circuito (regra 3.1.5 do Guia Técnico VE)
 - No máximo 5% entre a origem da instalação e o ponto de conexão de VE



Seleção e instalação de equipamentos

- Classificação quanto às influências externas (regra 722.512.2):
 - No exterior, no mínimo, IP 44 (ou superior se houver jatos de água) e IK 08;
 - No interior, no mínimo, IP 41 e IK 08.

Nota: Estas informações não dispensam a consulta da regulamentação técnica aplicável.