

normalização dos quadros eléctricos



Josué Morais
Director Técnico

Em 1976, na falta de normalização específica para os quadros eléctricos mais comuns da alimentação de instalações eléctricas do tipo colectivo, a partir da rede de distribuição, foram editadas pelo IPQ as normas NP-1270, NP-1271 e NP-1272, respectivamente para as portinholas, os quadros de coluna e as caixas de coluna. Estas normas estabeleceram um padrão construtivo de tipologia "Quadro de Caixas", que se mantiveram e aplicaram por mais de 30 anos. As novas Regras Técnicas (RTIEBT, 2006), vieram trazer uma nova abordagem da regulamentação eléctrica, focalizando-a nas normas internacionais aplicáveis. Nas mesmas Regras Técnicas e na Parte 8, as tipologias aplicáveis às instalações colectivas prevêem a utilização de quadros de distribuição de piso que se distanciaram das soluções previstas na Norma NP-1272, deixando então de existir uma configuração de caixa de coluna aplicável àquela tipologia. Na verdade existia já um vazio, na medida em que para mais de 4 entradas (limite das NP-1272) tínhamos de utilizar múltiplas caixas de coluna em paralelo. Esta nova possibilidade de configurar um "quadro de distribuição de entradas" veio trazer uma mais-valia ao dimensionamento e desenho das colunas eléctricas dos edifícios.

Segundo as RTIEBT, à data da sua publicação aplicar-se-iam então as disposições contidas na norma dos conjuntos de aparelhagem (onde

os quadros se inserem), a EN 60439. Esta disposição estará na base da revogação das Normas NP-1271 e NP-1272, segundo se constata no *website* do IPQ. Assim ficamos com maior flexibilidade no dimensionamento e desenho dos quadros a aplicar em instalações colectivas à luz da normalização aplicável.

Porém, foi recentemente revogada a norma EN 60439, substituída pela nova norma aplicável aos conjuntos de aparelhagem de baixa tensão, a CEI 61439 (2009). Esta norma tem seis partes, CEI 61439-1 até CEI 61439-6, substituindo idênticas partes (nem todas coincidentes) da anterior norma. No que respeita aos quadros de distribuição, a parte 3 (CEI 61439-3) é a parte que se aplica, entre outros, aos quadros de distribuição onde se enquadram os do tipo "caixa de coluna".

Relativamente ao desenho e ensaios dos quadros foram introduzidas novas regras, nalguns casos mais simples e de observância mais simplificada, bastando o desenho e construção de acordo com a norma em vigor.

Estas disposições actualizam automaticamente as Regras Técnicas que delas dependem na sua área de especialidade.

ARTIGO TÉCNICO

a rede de frio e calor do Parque das Nações 105
casos práticos para renovação de instalações 109
gestão de edifícios: detectores de presença com KNX e DALI, detector de fumos e sensor da qualidade do ar 111

DOSSIER

gestão técnica de edifícios e domótica 115

ARTIGO TÉCNICO-COMERCIAL

APC BY SCHNEIDER ELECTRIC suporta Aeroporto de Heathrow 133
IMPULSER: tecnologia de sensores radioeléctricos 137
ABB "Smart Metering": o quadro do contador como centro de contagem e de comunicação 141

FICHA FORMATIVA DE ILUMINAÇÃO

eficiência energética na iluminação pública: 2.ª parte 143

FORMAÇÃO 149

ITED

ficha técnica n.º 14 155

CONSULTÓRIO ELECTROTÉCNICO 159