

PROTECÇÃO POR UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DA CLASSE II OU POR ISOLAMENTO EQUIVALENTE

A secção 413 das R.T.I.E.B.T. (Regras Técnicas das Instalações Eléctricas de Baixa Tensão) indica os vários métodos de como conceber uma instalação de utilização de energia eléctrica que garanta a protecção contra os contactos indirectos. A protecção contra contactos indirectos por utilização de equipamentos da classe II ou por isolamento equivalente é indicada na secção 413.2, estando complementada em anexos no final da parte 4 das R.T.I.E.B.T.

Sabendo que a utilização de equipamentos da classe II é do conhecimento generalizado dos técnicos responsáveis, é também um facto que a execução de parte de uma instalação com isolamento equivalente acarreta algumas questões, questões essas a que esta ficha pretende dar resposta.

* * *

Vejamos então a figura 1 e a figura 2, que representam dois quadros de entrada (quadro de distribuição), onde a azul está representada a característica classe II ou isolamento equivalente.

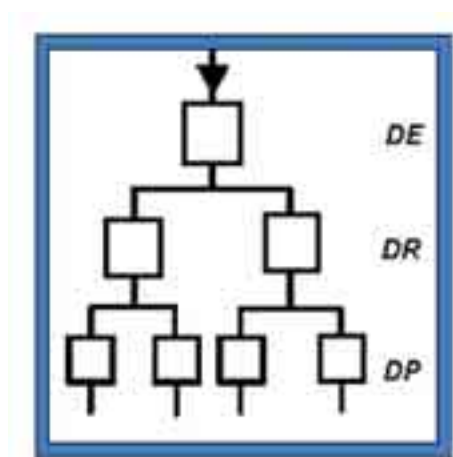


Figura 1 – Quadro de distribuição da classe II, com invólucro isolante

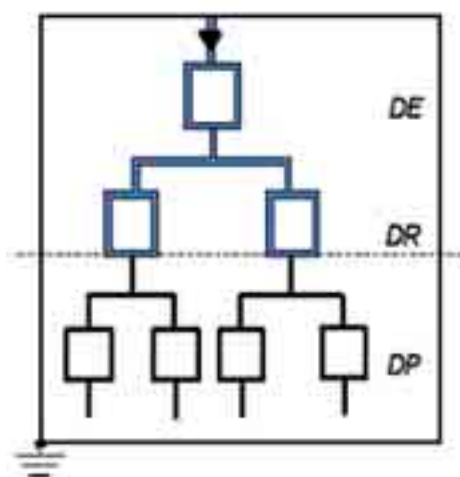


Figura 2 – Quadro de distribuição da classe I

Sendo que para as figuras, temos:

DE – Disjuntor de entrada (corte geral), não diferencial;

DR – Dispositivo diferencial (esquema TT);

DP – Dispositivo de protecção contra as sobrecorrentes (fusível ou disjuntor).

► No caso da figura 1, temos um quadro com invólucro da classe II de isolamento, o qual garante total protecção contra contactos indirectos (CI), pelo que não será necessária a adopção de quaisquer medidas de protecção suplementares.

► Na figura 2, encontra-se representado um quadro com invólucro da classe I, pelo que a protecção contra CI é garantida abaixo da linha tracejada pelos dispositivos diferenciais.

Acima da linha deverá ser garantido o estabelecimento de equipamentos da classe II ou dotados de isolamento suplementar, conforme exposto no verso desta Ficha Técnica, de modo a garantir total protecção contra CI.

EXEMPLO DE EXECUÇÃO EM CLASSE II (ISOLAMENTO EQUIVALENTE) NUM INVÓLUCRO METÁLICO

