

6 — Protecção das instalações

6.1 — Disposições gerais

Art. 567.º *Protecção das instalações de utilização.* —

1. As instalações de utilização deverão ser convenientemente protegidas por aparelhos cuja actuação automática, oportuna e segura impeça que os valores característicos da corrente ou da tensão da instalação ultrapassem os limites de segurança da própria instalação.

2. Os aparelhos de protecção deverão ser instalados nos locais com condições ambientes mais favoráveis e, em regra, facilmente acessíveis e adequados, podendo os de protecção de aparelhos de utilização ficar incorporados nos mesmos, de forma que a sua substituição se possa fazer sem perigo.

Art. 568.º *Religação automática de aparelhos de utilização.* — Os aparelhos de protecção dos aparelhos de utilização não deverão permitir a sua religação automática, desde que possa resultar perigo para os próprios aparelhos ou para as pessoas ou coisas.

6.2 — Protecção contra sobreintensidades

6.2.1 — Generalidades

Art. 569.º *Protecção das instalações de utilização contra sobreintensidades.* — 1. As instalações de utilização deverão ser convenientemente protegidas contra sobreintensidades.

2. A protecção contra sobrecargas deverá ser estabelecida de modo a impedir que sejam ultrapassadas as intensidades de corrente máximas admissíveis nas canalizações e nos aparelhos.

3. A protecção contra curtos-circuitos deverá ser estabelecida por forma a garantir que a duração do curto-circuito seja limitada a um tempo suficientemente curto para não alterar de forma permanente as características das canalizações e dos aparelhos.

Comentário. — O disposto no n.º 2 do artigo visa impedir que a passagem prolongada de uma corrente de valor superior à máxima admissível numa canalização ou num aparelho possa provocar um aquecimento prejudicial ao respectivo isolamento.

Art. 570.º *Aparelhos de protecção contra sobrecargas.* — 1. Os aparelhos destinados a assegurar unicamente a protecção contra sobrecargas deverão, em regra, possuir uma característica de funcionamento de tempo inverso, podendo ter poder de corte inferior à corrente de curto-circuito previsível no ponto da instalação em que forem estabelecidos, desde que existam nessa instalação, em série e a montante desses aparelhos, outros aparelhos de protecção obedecendo ao disposto no n.º 2 do artigo 571.º

2. Os aparelhos destinados a assegurar simultaneamente a protecção contra sobrecargas e contra curtos-circuitos deverão possuir poder de corte que lhes permita eliminar, com segurança, a corrente de curto-circuito previsível no ponto da instalação em que forem estabelecidos.

Comentários. — 1. Entre os aparelhos que asseguram unicamente a protecção contra sobrecargas citam-se, por exemplo, os contactores-disjuntores equipados apenas de relés térmicos.

2. Entre os aparelhos que podem assegurar simultaneamente a protecção contra sobrecargas e contra curtos-circuitos citam-se, por exemplo, os disjuntores de máximo de corrente (associados, eventualmente, a corta-circuitos fusíveis da classe aM) e os corta-circuitos fusíveis das classes gF ou gT.

Art. 571.º *Aparelhos de protecção contra curtos-circuitos.* — 1. Os aparelhos destinados a assegurar a protecção contra curtos-circuitos deverão ter poder de corte, pelo menos, igual à corrente de curto-circuito previsível no ponto da instalação em que forem estabelecidos e um tempo de corte de uma corrente resultante de um curto-circuito franco, que se produza em qualquer ponto do circuito em que forem inseridos, inferior ao tempo a partir do qual a passagem dessa corrente de curto-circuito possa alterar de forma permanente as características da instalação.

2. Admitir-se-á o emprego de aparelhos de protecção com poder de corte inferior à corrente de curto-circuito previsível no ponto da instalação em que forem estabelecidos, desde que existam, em série e a montante desses aparelhos, outros aparelhos de protecção com poder de corte adequado. Além disso, as características do conjunto dos aparelhos de protecção deverão ser tais que os aparelhos existentes a jusante cortem as correntes de curto-circuito de intensidade inferior ao seu poder de corte e, para as de intensidade superior, o tempo de corte do aparelho situado a montante seja menor que o do aparelho situado a jusante.

2. Admitir-se-á o emprego de aparelhos de protecção com poder de corte inferior à corrente de curto-circuito previsível no ponto da instalação em que forem estabelecidos, desde que existam, em série e a montante desses aparelhos, outros aparelhos de protecção com poder de corte adequado. Além disso, as características do conjunto dos aparelhos de protecção deverão ser tais que os aparelhos existentes a jusante cortem as correntes de curto-circuito de intensidade inferior ao seu poder de corte e, para as de intensidade superior, o tempo de corte do aparelho situado a montante seja menor que o do aparelho situado a jusante.

Comentários. — 1. O disposto no n.º 2 do artigo visa o emprego, por exemplo, de corta-circuitos fusíveis de alto poder de corte em série com disjuntores de poder de corte inferior ao da corrente de curto-circuito previsível no ponto onde estes se encontrem estabelecidos (os corta-circuitos fusíveis podem ser instalados imediatamente a montante do disjuntor ou no início da canalização respectiva).

2. Recomenda-se que os aparelhos de protecção com poder de corte reduzido, a que se refere o n.º 2 do artigo e o comentário anterior, sejam dotados de protecção mecânica evitando a eventual projecção de estilhaços.

Art. 572.º *Inalterabilidade das intensidades de funcionamento dos aparelhos de protecção contra sobreintensidades.* — A intensidade de funcionamento dos aparelhos de protecção contra sobreintensidades não deverá ser alterada indevidamente.

Comentários. — 1. O artigo visa, em especial, os corta-circuitos fusíveis, os quais devem ser substituídos quando fundidos, não sendo permitido o seu reforço, apenas sendo de