

Art. 29.º *Ligador*. — Dispositivo destinado a ligar, eléctrica e mecanicamente, dois ou mais condutores, ou um condutor a um aparelho.

Comentário. — Sob a designação genérica de ligadores são incluídos os ligadores de extremidade (terminais) dos aparelhos, os terminais das placas de ligação, os ligadores de compressão, etc.

1.3 — Aparelhos

Art. 30.º *Aparelho de ligação*. — Aparelho destinado a ligar entre si dois ou mais troços de uma canalização.

Comentários. — 1. Os aparelhos de ligação são constituídos por ligadores, ou por ligadores e respectivos invólucros de protecção, consoante o tipo de canalização.

2. Nas canalizações fixas, são exemplos típicos de aparelhos de ligação as caixas de derivação e as de extremidade. As caixas de passagem utilizadas simplesmente para facilitar o enfiação ou desenfiamento de condutores são também consideradas como aparelhos de ligação.

3. Nas canalizações amovíveis, são exemplos típicos de aparelhos de ligação os conjuntos constituídos por tomadas móveis e fichas.

4. Na transição de uma canalização fixa para uma amovível, os aparelhos de ligação podem ser constituídos por ligadores e respectivos invólucros de protecção (caixas de extremidade), ou por conjuntos de tomadas fixas e fichas.

5. Os aparelhos de ligação podem ainda encontrar-se associados a outros aparelhos ou terem invólucro de protecção comum. São os casos, por exemplo, de tomadas fixas ou interruptores dotados de ligadores para permitir fazer derivações, ou de tomadas fixas dotadas de invólucro com dimensões suficientes para alojamento de ligadores para derivações (tomadas fixas dotadas de caixa funda de aparelhagem).

Art. 31.º *Aparelho de corte*. — Aparelho destinado a ligar, desligar ou isolar uma instalação ou um aparelho de utilização.

Comentário. — Os aparelhos de corte, quando interrompem, numa mesma manobra, todos os condutores activos, são designados por aparelhos de corte omipolar.

Art. 32.º *Aparelho de comando*. — Aparelho destinado a modificar o regime de funcionamento de uma instalação ou de um aparelho de utilização.

Art. 33.º *Aparelho de protecção*. — Aparelho destinado a impedir ou limitar os efeitos perigosos ou prejudiciais da energia eléctrica a que possam estar sujeitas pessoas, coisas ou instalações.

Art. 34.º *Aparelho de protecção contra sobreintensidades*. — Aparelho de protecção que tem por fim impedir ou limitar os efeitos perigosos ou prejudiciais resultantes da passagem de uma corrente de intensidade superior à admissível nas canalizações ou aparelhos de utilização.

Comentários. — 1. Uma sobreintensidade é uma corrente de intensidade superior à nominal. Para este efeito, a intensidade de corrente máxima admissível num condutor é considerada como a sua intensidade nominal.

2. As sobreintensidades podem resultar de sobrecargas verificadas em aparelhos de utilização (aumento da potência absorvida por estes aparelhos em relação à sua potência nominal), de curto-circuitos ou de defeitos.

Art. 35.º *Aparelho de protecção contra faltas ou abaixamentos de tensão*. — Aparelho de protecção que tem por fim impedir ou limitar os efeitos perigosos ou prejudiciais resultantes de uma falta ou abaixamento de tensão.

Art. 36.º *Aparelho de protecção contra sobreintensões*. — Aparelho de protecção que tem por fim impedir ou limitar os efeitos perigosos ou prejudiciais resultantes de uma elevação de tensão.

Art. 37.º *Seccionador*. — Aparelho de corte destinado fundamentalmente a isolar uma instalação ou um aparelho de utilização, não dotado de poder de corte.

Art. 38.º *Interruptor*. — Aparelho de corte e comando dotado de poder de corte.

Comentário. — O interruptor é um aparelho destinado a funcionar em condições normais de serviço e de sobrecarga, mas não a cortar correntes de curto-circuito.

Art. 39.º *Disjuntor*. — Aparelho de corte, comando e protecção, dotado de conveniente poder de corte para correntes de curto-circuito e cuja actuação se pode produzir automaticamente em condições predefinidas.

Art. 40.º *Contactor*. — Aparelho de corte e comando, accionado em geral por meio de um electroíman, concebido para executar elevado número de manobras.

Art. 41.º *Contactor-disjuntor*. — Contactor que possui também características de disjuntor.

Art. 42.º *Interruptor-fusível*. — Interruptor dotado de corta-circuitos fusíveis e, eventualmente, de relés, que lhe conferem a função de aparelho de protecção contra sobreintensidades.

Art. 43.º *Corta-circuito fusível*. — Aparelho de protecção contra sobreintensidades, dotado de conveniente poder de corte de correntes de curto-circuito, actuando por fusão de um elemento fusível.

Art. 44.º *Aparelho de utilização*. — Aparelho que permite a execução de determinados fins por utilização da energia eléctrica.

Comentário. — No âmbito desta definição, consideram-se como aparelhos de utilização os aparelhos de iluminação, aparelhos electro-domésticos (máquinas de lavar, frigoríficos, fogões eléctricos, etc.), máquinas de escritório, máquinas-ferramentas, máquinas de soldar, fornos eléctricos, etc.

Art. 45.º *Aparelho de utilização fixo*. — Aparelho de utilização instalado em posição fixa ou que não pode ser facilmente deslocado.

Art. 46.º *Aparelho de utilização móvel*. — Aparelho de utilização que, em virtude da sua natureza ou utilização, é deslocado durante o seu funcionamento ou que pode ser facilmente deslocado enquanto ligado ao circuito de alimentação.

Comentário. — São exemplos típicos de aparelhos de utilização móveis as máquinas de lavar electro-domésticas, postos de soldadura, etc.

Art. 47.º *Aparelho de utilização portátil*. — Aparelho de utilização que, em condições normais de funcionamento, é empunhado ou suportado pelo utilizador.

Comentário. — São exemplos típicos de aparelhos de utilização portáteis as lâmpadas de mão, berbequins, esmeriladores, ferros de engomar, etc.

1.4 — Quadros

Art. 48.º *Quadro*. — Conjunto de aparelhos, convenientemente agrupados, incluindo as suas ligações,