

PROTECCIONES ELÉCTRICAS MODULARES

Las protecciones eléctricas modulares son aquellas que, habitualmente, encontramos en los cuadros de mando y protección en instalaciones eléctricas residenciales. Se caracterizan por estar diseñadas para ser usadas de forma segura por personas no expertas (cualquier usuario). Están preparadas para ser fijadas dentro del cuadro eléctrico en un carril normalizado, conocido como carril DIN. La intensidad máxima de estas protecciones está limitada a 125 A con un ancho del módulo normalizado de 17,5 mm.

Hay distintos tipos de protecciones eléctricas modulares y cada uno cumple un cometido específico aunque constructivamente existen dispositivos que combinan varios de ellos.

Podemos dividirlos en dos grandes grupos:

- Las destinadas a proteger instalaciones y bienes.
- Las destinadas a proteger personas y mascotas.

Es importante conocer y diferenciar los defectos eléctricos que pueden producirse y los dispositivos encargados de su protección.

 **Contacto indirecto:** Contacto entre personas o animales domésticos con partes que se han puesto bajo tensión como resultado de un fallo de aislamiento.

 **Contacto directo:** Contacto de personas o animales con partes activas de materiales o equipos eléctricos sometidos a tensión en funcionamiento normal.

 **Sobrecarga:** Se produce cuando un circuito eléctrico trabaja por encima de sus valores nominales. El efecto provocará una sobreintensidad, que dependiendo de su magnitud y del tiempo que se mantenga, se transformará en un exceso de calor que derivará en daños en los conductores.

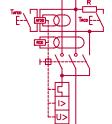
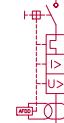
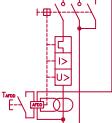
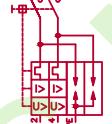
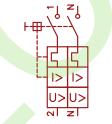
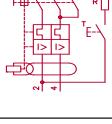
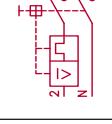
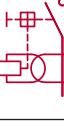
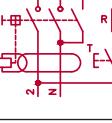
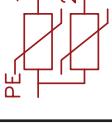
 **Cortocircuito:** Es el contacto eléctrico fortuito o accidental entre dos partes activas de una instalación o sistema, sometidos a distintas tensiones. Esa unión eléctrica creará un crecimiento muy brusco de la intensidad limitado únicamente por las impedancias de los circuitos aguas arriba de esta.

 **Arco eléctrico:** Es un defecto que se genera al producirse una corriente de arco eléctrico en un conductor o entre los bornes averiados, desprendiendo calor y provocando un incendio. Existen dos tipos arco, el arco serie y el paralelo.

 **Sobretensión Permanente:** Es un aumento de la tensión, mayor del 10% de su valor nominal, en unas decenas de voltios y de duración relativamente larga, debido a una rotura o desconexión del neutro en sistemas trifásicos o fallos en la red de distribución.

 **Sobretensión Transitoria:** Se caracteriza por tener un aumento considerable del valor efectivo de la tensión (puede ser del orden de kV) en tiempos muy cortos (del orden de microsegundos). Se produce por distintas causas: defectos de aislamiento, maniobras en la instalación, descarga de rayos, etc.

PROTECCIONES ELÉCTRICAS MODULARES

Simbología eléctrica normalizada			Efectos eléctricos							
Nombre	Imagen	Símbolo		Contactos	Térmicos		Sobretensiones			
		Unifilar	Multifilar	Indirectos, fugas o derivaciones	Sobrecargas	Cortocircuitos	Arco eléctrico	Permanentes		
				Protección para						
		Las personas y animales		La instalación			Los receptores			
Dispositivo de detección de defecto de arco AFDD con protección magnetotérmica y diferencial integrada y sobretensiones permanentes AFDD con RCBO integrado										
Dispositivo de detección de defecto de arco AFDD con magnetotérmico integrado y sobretensiones permanentes AFDD con MCB integrado										
Interruptor automático magnetotérmico con sobretensiones combinado POP+DPS										
Interruptor automático magnetotérmico con sobretensiones permanentes POP (Permanent Overvoltage Protective)										
Interruptor automático magnetotérmico combinado con interruptor diferencial										
Interruptor automático magnetotérmico										
Interruptor diferencial										
Protector contra sobretensiones transitorias DPS (Surge Protective Device)										

OFERTAS

m matelec

Hasta el 23 de Noviembre

