



**NL1 Interruptores diferenciales**

**Información general acerca de la protección diferencial.**


Protección contra riesgos de incendio debidos a contactos directos a tierra en las cuales la corriente de defecto no es suficiente para causar el disparo de las protecciones contra sobrecorrientes.  
 Protección contra riesgo de descargas y electrocuciones por contactos indirectos con otras masas o equipos debidos a defectos a tierra de los aparatos.  
 Protección contra riesgo de descargas y electrocuciones por contactos en ambientes potencialmente peligrosos.  
 Cómo protección suplementaria contra descargas contra contactos directos con partes bajo tensión.  
 Nota: Un interruptor diferencial no debe se utilizado como protección exclusiva contra contactos directos con partes bajo tensión, contactos que deben ser protegidos, contra sobrecargas y contocircuitos, por interruptores automáticos

Reglas para la elección de Interruptores Diferenciales

- a. Corrientes nominales de defecto a tierra
  - 10mA - Proporciona un elevado grado de protección contra descargas eléctricas en ambientes peligrosos en los cuales se requiera una protección suplementaria contra contactos directos accidentales.
  - 30mA - Proporciona un elevado grado de protección contra descargas eléctricas en situaciones donde se requiera una protección suplementaria contra contactos directos accidentales cuando sea necesaria una desconexión en 40 milisegundos si se detecta una corriente de defecto de 150mA.
  - 300mA - Proporciona una protección global contra defectos a tierra en cables, etc. únicamente cuando una corriente suficiente (generalmente por debajo de 500mA) pueda causar incandescencia en partes metálicas, descargas eléctricas, etc., tomando en consideración que las protecciones por sobrecorriente requieren, para desconectar el circuito, una cantidad de corriente mucho mayor que 300mA.
- b. Clases de desconexión
  - Clase AC - Desconexión por defectos a tierra producidos por corrientes alternas sinusoidales, tanto si éstas son aplicadas instantáneamente como si se incrementan lentamente.
  - Clase A - Desconexión por defectos a tierra producidos por corrientes alternas sinusoidales o por corrientes continuas pulsantes, tanto si éstas son aplicadas instantáneamente como si se incrementan lentamente.
  - Clase S - SELECTIVO. Puede ser usado aguas arriba de la instalación para obtener una coordinación selectiva con los diferenciales instalados aguas abajo, en el propio cuadro. Los diferenciales estandar son, habitualmente, de disparo instantáneo. Esto significa que la conexión en serie de este tipo de aparatos no provee de una coordinación de disparo selectivo en caso de defecto a tierra. Para obtener una correcta selectividad de desconexión de los diferenciales es necesario conectar, por encima de todos los diferenciales instantáneos uno o más diferenciales retardados (tipos AC-S o A-S)
  - Clase ASi - Superinmunizados. Desconexión por defectos a tierra producidos por corrientes alternas sinusoidales o por corrientes continuas pulsantes, tanto si éstas son aplicadas instantáneamente como si se incrementan lentamente. Incorporan además filtros para discriminación de señales de disparo producidas por altas frecuencias, transitorios, etc. debidas a los equipos electrónicos instalados en la red eléctrica.



3. Características técnicas

	Características		UNE-EN 61008-1
Características eléctricas	Clases		AC, A, AC-G, A-G, AC-S, A-S, ASi
	Corriente nominal I <sub>n</sub>	A	25, 40, 63, 80, 100
	Número de polos		2P, 4P
	Tensión nominal U <sub>e</sub>	V	230/400~240/415
	Sensibilidad nominal I <sub>Δn</sub>	A	0.03, 0.1, 0.3
	Tensión de aislamiento U <sub>i</sub>	V	500
	Corriente residual nominal de cierre y apertura I <sub>Δm</sub>	A	500 (I <sub>n</sub> =25A/40A) 630 (I <sub>n</sub> =63A)
	Poder de corte I <sub>nc</sub> =I <sub>Δc</sub>	A	6000/10000
	Fusible de protección	A	 10000
	Tiempo de apertura bajo I <sub>Δn</sub>	S	≤0.1
	Frecuencia nominal	Hz	50/60
	Impulso de tensión máximo (1.2/50) U <sub>imp</sub>	V	6000
	Características mecánicas	Tensión de prueba dieléctrica a frecuencia ind. por 1 min	kV
Grado de contaminación			2
Vida eléctrica			2, 000
Vida mecánica			2, 000
Indicador de corriente de defecto			Sí
Grado de protección			IP20
Instalación	Temperatura ambiente (con promedio diario ≤35°C)	°C	-5...+40
	Temperatura de almacenamiento	°C	-25...+70
	Tipo de terminales de conexión		Cable y peines de horquilla y de pin
	Sección de cable admisible	mm <sup>2</sup>	25/35
		AWG	18-3/18-2
	Sección de pletina admisible	mm <sup>2</sup>	10/16
		AWG	18-8/18-5
	Par de apriete	N*m	2.5
In-lbs.		22	
Montaje		Sobre guía DIN UNE-EN 60715 (35mm) Fijación a guía mediante garras	
Conexión		Entrada superior o inferior indistintamente	

4. Dimensiones generales y de montaje (mm)

