



G1-M1 (Relé de protección)

Klemmsan[®]

Definición de relés de las series G1 y M1 en términos simples

Los relés de protección de las series G1 y M1 son los dispositivos de automatización los cuales miden los valores eléctricos y detectan fallas. El circuito renovado es más resistente a las duras condiciones de red. Diseñado para una mejor durabilidad, especialmente para las redes con muchos picos de voltaje como en grúas, ascensores y escaleras eléctricas. Las series G1 son compatibles y seguras para usar en redes con diferentes voltajes, gracias a su selector de voltaje de red.

¿Qué acciones son ejecutadas?



Un relé de protección mide valores eléctricos tales como Sobretensión y baja tensión, pérdida de fase, secuencia de fase, desequilibrios, etc. con el fin de **proteger** sus máquinas.

Este puede evitar que su motor se sobrecaliente con su **sensor** PTC. La red eléctrica a la que se conecta sus máquinas es continuamente examinada. Si una falla es **detectada**, la máquina se detiene inmediatamente o con retardo de tiempo por contactos de salida. Después de esto, algunos fallos pueden ser arreglados. Esto evita averías costosas, que se traducen en retrasos en la producción y pérdida de rentabilidad.

¿En qué mercados son usados con frecuencia?

- Máquinas Industriales
- Industria de la construcción
- Canteras
- Industria Agrícola y de Alimentos
- Sistemas de tratamiento de agua
- Escaleras eléctricas y ascensores

Beneficios y ventajas

- Calidad de primera clase para cumplir con las necesidades de monitoreo
- Vista rápida de estado con leds.
- Fácil configuración con perillas.
- Alto nivel de compatibilidad electromagnética (EMC), es decir, máxima inmunidad a las interferencias.
- La carcasa de 17.5 mm de ancho y el diseño compacto ahorran espacio en el panel
- Perfecto para encajar en carcasa modular
- Armazón de plástico auto-extinguible
- No necesita suministro auxiliar
- Prevención de sobrecalentamiento gracias a su entrada PTC
- Alta resistencia mecánica
- Alta precisión y conmutación confiable

Panel de Control



G1-SA, G1-SAP, G1-A

Los paneles de control deben ser monitoreados cuidadosamente, de lo contrario, los efectos de un corte de energía o caída de voltaje pueden ser altamente dañinos para los equipos.

Escaleras Eléctricas



G1D-SA, G1D-SA-L

Detección de desequilibrio en el voltaje de los motores.

Grúas



G1

Ajusta el límite de sobre tensión y baja tensión para que las grúas funcionen correctamente.

Control de Temperatura de Motores



M1-SAP







Previene el sobrecalentamiento con su sensor PTC externo.






Línea de Maquinaria



M1D-S, M1D-SA

Proporciona pérdida de fase, secuencia de fase y protección de desequilibrio para aplicaciones trifásicas.

	M1-A	M1-SA	M1-SP	M1-SAP	M1D-S	M1D-SA
						
Número de orden	270134	270132	270135	270133	270142	270144
Voltaje de operación	230V AC ± 25%	230V AC ± 25%	230V AC ± 25%	230V AC ± 25%	380 a 480VAC ± 25%	380 a 480VAC ± 25%
Voltaje de suministro	L1-N	L1-N	L1-N	L1-N	L1-L3	L1-L3
Frecuencia de operación	50 o 60 Hz	50 o 60 Hz	50 o 60 Hz	50 o 60 Hz	50 o 60 Hz	50 o 60 Hz
Tiempo de retardo fijo	2 seg.	2 seg.	2 seg.	2 seg.	2 seg.	2 seg.
Histéresis de asimetría	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Umbral de asimetría fijo	20%	20%	-	20%	-	20%
Umbral de protección			≈ 1100Ω	≈ 1100Ω		
Salidas de relé	1C/O	1C/O	1C/O	1C/O	1C/O	1C/O
Corriente máxima de conmutación	10A	10A	10A	10A	10A	10A
Voltaje máximo de conmutación	250V AC	250V AC	250V AC	250V AC	250V AC	250V AC
Potencia máxima de conmutación	1250VA	1250VA	1250VA	1250VA	1250VA	1250VA
Temperatura de operación	-20°C a 60°C	-20°C a 60°C	-20°C a 60°C	-20°C a 60°C	-20°C a 60°C	-20°C a 60°C
Temperatura de almacenamiento	-40°C a 75°C	-40°C a 75°C	-40°C a 75°C	-40°C a 75°C	-40°C a 75°C	-40°C a 75°C
Clase de protección	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Tipo de montaje	Montaje en riel	Montaje en riel	Montaje en riel	Montaje en riel	Montaje en riel	Montaje en riel

	G1-SA	G1-SAP	G1-A	G1D-SA	G1D-SA-L
					
Número de orden	270130	270131	270136	270140	270141
Voltaje de operación	230V AC \pm 25%	230V AC \pm 25%	230V AC \pm 25%	380 a 480VAC 25%	190 a 230V AC 25%
Voltaje de suministro	L1-N	L1-N	L1-N	L1-L3	L1-L3
Opciones de ajuste	N/A			380V, 400V, 440V, 460V, 480V	190V, 200V, 208V, 220V,
Rango de ajuste de voltaje	5% a 20% APAGADO	5% a 20% APAGADO	5% a 20% APAGADO	5% a 20% APAGADO	5% a 20% APAGADO
Umbral de tensión	$\pm U_{NX}$ (5% a 20%) APAGADO	$\pm U_{NX}$ (5% a 20%) APAGADO	$\pm U_{NX}$ (5% a 20%) APAGADO	$\pm U_{NX}$ (5% a 20%) APAGADO	$\pm U_{NX}$ (5% a 20%) APAGADO
Histéresis de voltaje	6V AC	6V AC	6V AC	6V AC	6V AC
Tiempo de retraso	0,1 a 10 seg.	0,1 a 10 seg.	0,1 a 10 seg.	0,1 a 10 seg.	0,1 a 10 seg.
Rango de ajuste de asimetría	5% a 20% APAGADO	5% a 20% APAGADO	5% a 20% APAGADO	5% a 20% APAGADO	5% a 20% APAGADO
Umbral de asimetría	$\pm U_{NX}$ 5% a 20%) / APAGADO	$\pm U_{NX}$ (5% a 20%) / APAGADO	$\pm U_{NX}$ (5% a 20%) / APAGADO	$\pm U_{NX}$ (5% a 20%) / APAGADO	$\pm U_{NX}$ (5% a 20%) / APAGADO
Histéresis de asimetría	3%	3%	3%	3%	3%
Umbral de protección PTC		$\approx 110\Omega$			
Salidas de relé	1C/O	1C/O	1C/O	1C/O	1C/O
Corriente máx. de conmutación	10A	10A	10A	10A	10A
Voltaje máx. de conmutación	250V AC	250V AC	250V AC	250V AC	250V AC
Potencia máx. de conmutación	1250VA	1250VA	1250VA	1250VA	1250VA
Temperatura de operación	-20 °C a 60 °C	-20 °C a 60 °C	-20 °C a 60 °C	-20 °C a 60 °C	-20 °C a 60 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 °C .. 75 °C	-40 °C .. 75 °C	-40 °C .. 75 °C	-40 °C .. 75 °C	-40 °C .. 75 °C
Clase de protección	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Tipo de montaje	Montaje en riel	Montaje en riel	Montaje en riel	Montaje en riel	Montaje en riel