

Relés de Control y Protección

Control Trifásico de Secuencia y Rotura de Fases

Modelos DPA01, PPA01

CARLO GAVAZZI



DPA01



PPA01

- Relé de control de secuencia y rotura de fases para sistemas trifásicos
- Controlan si están presentes las 3 fases y si la secuencia de fases es correcta
- Mide su propia tensión de alimentación
- Escala de medida: 208 a 690 VCA (+10 -15%)
- Salida: relé SPDT 8 A o DPDT 8 A, normalmente activado
- Para montaje en carril DIN según DIN/EN 50 022 (DPA01) o módulo enchufable (PPA01)
- Caja Euronorma de 22,5 mm (DPA01) o módulo enchufable de 36 mm (PPA01)
- LED de indicación para relé y alimentación conectados

Descripción del Producto

Relés de control de secuencia y rotura total o parcial de fases para sistemas trifásicos. Con escala de medida de 208 a 690 VCA, cubierta por 2 relés multitensión.

Para montaje en carril DIN o módulo enchufable. El relé permite detectar tensiones regeneradas de hasta el 85% de la tensión nominal (fase-fase).

Código de Pedido

DPA 01 C M44

Caja	_____
Función	_____
Modelo	_____
Código	_____
Salida	_____
Alimentación	_____

Selección del Modelo

Montaje	Salida	Alimentación: 208 a 480 VCA	Alimentación: 208 a 240 VCA	Alimentación: 380 a 480 VCA	Alimentación: 380 a 600 VCA	Alimentación: 600 a 690 VCA
Carril DIN	SPDT	DPA 01 C M44				
Carril DIN	DPDT		DPA 01 D M23	DPA 01 D M48	DPA 01 C M60	DPA 01 C M69
Montaje	Salida	Alimentación: 208 a 415 VCA	Alimentación: 208 a 240 VCA	Alimentación: 380 a 415 VCA		
Enchufable	SPDT	PPA 01 C M44				
Enchufable	DPDT		PPA 01 D M23	PPA 01 D M48		

Especificaciones de Entrada

Entrada L1, L2, L3	DPA01: Terminales L1, L2, L3 PPA01: Terminales 5, 6, 7 Mide su propia alimentación
Escala de medida 208 a 480 VCA (DPA01CM44) 380 a 600 VCA (DPA01CM60) 600 a 690 VCA (DPA01CM69) 208 a 415 VCA (PPA01CM44) 208 a 240 VCA (DPA01DM23) 380 a 480 VCA (DPA01DM48) 208 a 240 VCA (PPA01DM23) 380 a 415 VCA (PPA01DM48)	177 a 550 VCA 323 a 690 VCA 510 a 760 VCA 177 a 475 VCA 177 a 275 VCA 323 a 550 VCA 177 a 275 VCA 323 a 475 VCA
Nivel ON	> 85% de la tensión fase-fase de la red

Especificaciones de Salida

Salida	Relé SPDT o DPDT, norm. activ.
Tensión nominal de aislamiento	250 VCA
Clasificac. de contactos (AgSnO₂)	μ
DPA01C, PPA01C (SPDT)	
Cargas resistivas AC 1	8 A @ 250 VCA
DC 12	5 A @ 24 VCC
Peq. cargas inductivas AC 15	2,5 A @ 250 VCA
DC 13	2,5 A @ 24 VCC
DPA01D, PPA01D (DPDT)	
Cargas resistivas AC 1	8 A @ 250 VCA
Peq. cargas inductivas AC 15	3 A @ 250 VCA
DC 13	2 A @ 24 VCC
Vida mecánica	≥ 30 x 10 ⁶ operaciones
Vida eléctrica	≥ 10 ⁵ operaciones (a 8 A, 250 V, cos φ = 1)
Frecuencia operativa	≥ 7200 operaciones/h
Resistencia dieléctrica	
Tensión dieléctrica	≥ 2 kVCA (rms)
Impulso de tensión soportada	4 kV (1,2/50 μs)

Especificaciones de Alimentación

Alimentación	Cat. de instalación III (IEC 60664, IEC 60038)
Tensión de alimentación a través de terminales:	
(DPA01)	L1, L2, L3
(PPA01)	5, 6, 7
DPA01CM44	208 a 480 VCA \pm 15%, 45 a 65 Hz
DPA01CM60	380 a 600 VCA \pm 15%, 45 a 65 Hz
PPA01CM44	208 a 415 VCA \pm 15%, 45 a 65 Hz
DPA01CM69	600 a 690 CA +10 -15%, 45 a 65 Hz
DPA01DM23	208 a 240 VCA \pm 15%, 45 a 65 Hz
DPA01DM48	380 a 480 VCA \pm 15%, 45 a 65 Hz
PPA01DM23	208 a 240 VCA \pm 15%, 45 a 65 Hz
PPA01DM48	380 a 415 VCA \pm 15%, 45 a 65 Hz
Potencia nominal	
M23	6 VA @ 230 VCA, 50 Hz
M44, M48	10 VA @ 400 VCA, 50 Hz
M60	15VA @ 600 VCA, 50Hz
M69	15VA @ 690 VCA, 50Hz
	Suministrada por L2 y L3

Especificaciones Generales

Tiempo de respuesta		
Retardo conexión alarma		< 100 ms
Retardo desconexión alarma		< 300 ms
Precisión		(tiempo de calentam. 15 min)
Variación de temperatura		\pm 1000 ppm/°C
Repetibilidad		\pm 0,5%
Indicación para		
Alimentación conectada		LED, verde
Relé conectado		LED, amarillo
Entorno		(EN 60529)
Grado de protección		IP 20
Grado de contaminación		3 (DPA01), 2 (PPA01)
Temperatura de trabajo		
@ Tensión max., 50 Hz		-20 a 60°C, H.R. < 95%
@ Tensión max., 60 Hz		-20 a 50°C, H.R. < 95%
Temperatura almacenamiento		-30 a 80°C, H.R. < 95%
Caja		
Dimensiones	DPA01	22,5 x 80 x 99,5 mm
	PPA01	36 x 80 x 94 mm
Material		PA66 o Noryl
Peso		Aprox. 100 g
Terminales a tornillo		
Par de apriete		Máx. 0,5 Nm según normas IEC 60947
Producto de acuerdo a la norma		EN 60947-5-1
Homologaciones		UL - CSA (excepto PPA01D y DPA01CM69) CCC (GB14048.5) DPA solo
Marca CE		Directiva BT 2006/95/EC Directiva CEM 2004/108/EC
EMC (GEM)		
Inmunidad		Según EN 61000-6-2
Emisión		Según EN 61000-6-3

Modo de Operación

Los equipos DPA01 y PPA01 miden su propia tensión de alimentación trifásica. El relé conecta cuando todas las fases están presentes y la secuencia de fases es correcta. El relé desconecta

cuando una de las tensiones fase-fase cae por debajo del 85% de las otras tensiones fase-fase.

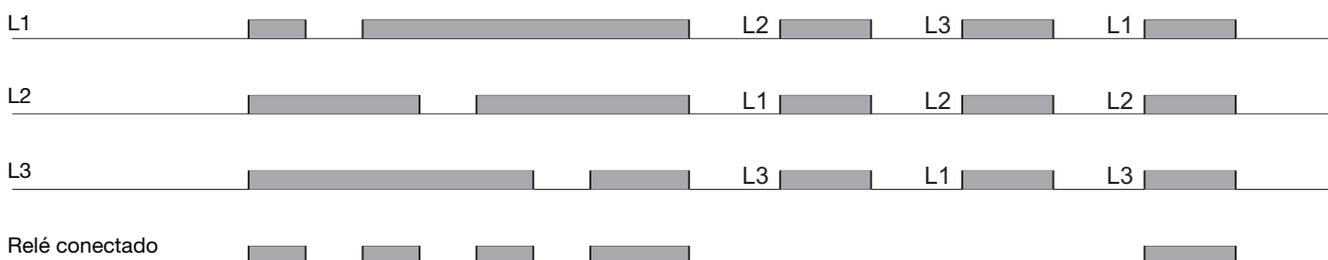
Ejemplo 1

El relé controla la tensión de alimentación para que la secuencia de fases sea correcta y estén presentes las tensiones en las 3 fases.

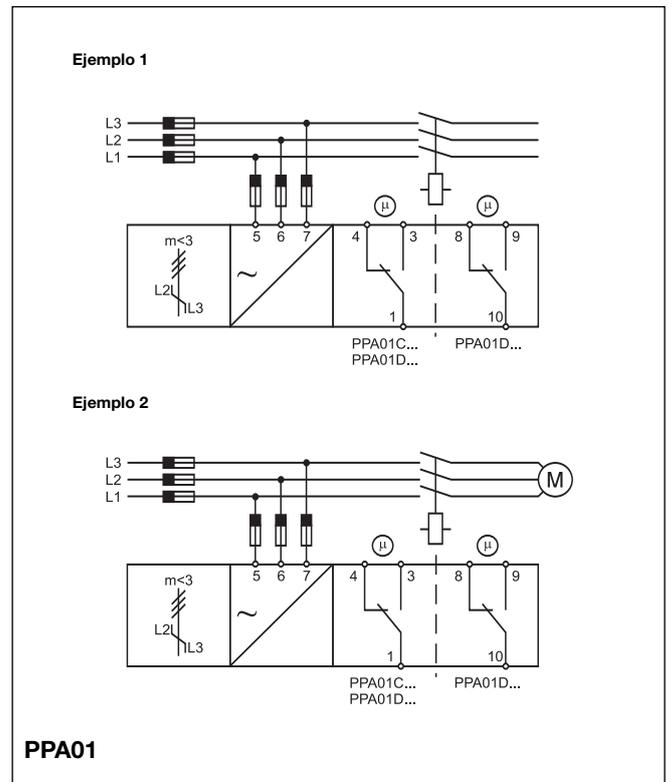
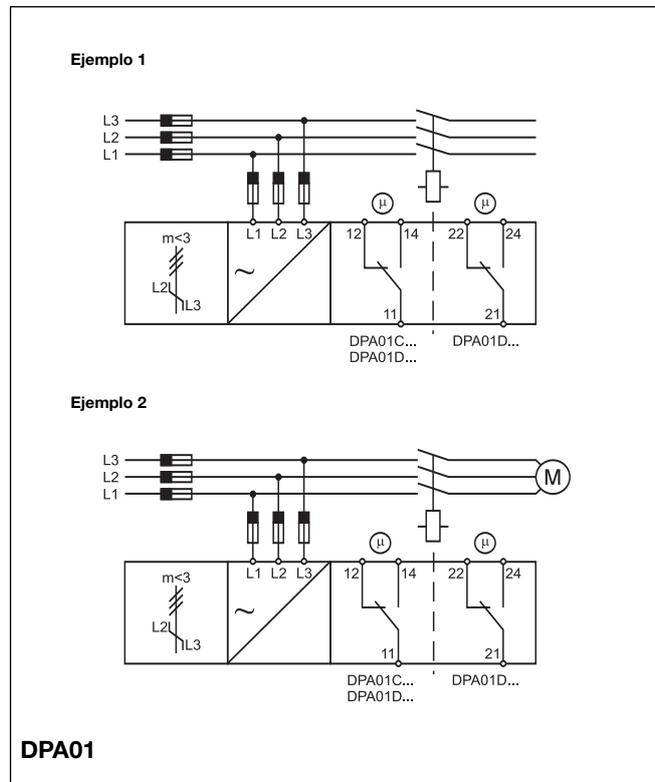
Ejemplo 2

El relé desconecta al interrumpirse una de las fases cuando la tensión regenerada no sobrepasa el 85% de la tensión fase-fase de la red.

Diagramas de Operación



Diagramas de Conexiones



Dimensiones

