

DPA01, PPA01



Relé de control de tensión trifásica, medida TRMS



Ventajas

- **Amplio rango de tensión.** Para sistemas de 208 a 690 VCA.
- **LED de indicación de salida y estado.** Para una rápida solución de problemas.
- **Detección de tensión regenerada.** Para detectar pérdida de fase incluso cuando el motor está funcionando.
- **Dos versiones de montaje.** Disponible para montaje en carril DIN (DPA01) y enchufable (PPA01).

Descripción

Los relés DPA01 y PPA01 son relés de control de tensión para sistemas trifásicos.

Pueden funcionar en redes trifásicas donde detectan las pérdidas de fase y la secuencia de fase.

Se alimentan a través de la red supervisada.

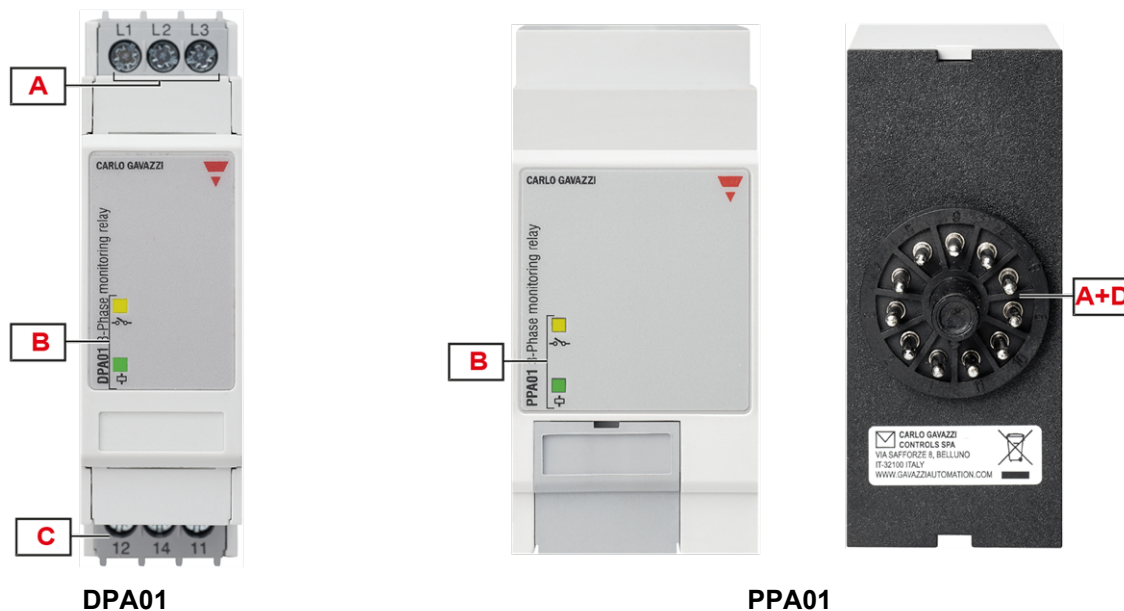
Principales características

- Control trifásico con 3 hilos (3P).
- Control de la correcta secuencia de fases y de la pérdida de fase.
- Salida de relé conmutado.

Código de pedido

Montaje	Alimentación	Nombre/Código del componente
Carril DIN	208 a 240 VCA	DPA01DM23
	208 a 480 VCA	DPA01CM44
	380 a 480 VCA	DPA01DM48
	380 a 600 VCA	DPA01CM60
	600 a 690 VCA	DPA01CM69
Enchufable	208 a 240 VCA	PPA01DM23
	208 a 415 VCA	PPA01CM44
	380 a 415 VCA	PPA01DM48

Estructura



DPA01

PPA01

Elemento	Componente	Función
A	Terminales de entrada	Conexión de las líneas de tensión
B	LED de indicación	Amarillo para indicar el estado de salida de relé Verde para indicar dispositivo encendido
C	Terminales de salida	Salida de relé SPDT (DPA01C, PPA01C) Salida de relé DPDT (DPA01D, PPA01D)



Características

Alimentación

Alimentación		Alimentado por las fases medidas (L2, L3)
Categoría de sobretensión		III (IEC 60664)
Rango de tensión	DPA01DM23 PPA01DM23	208 a 240 V _{L-L} CA ± 15% (177 a 276 V)
	DPA01CM44 PPA01CM44	208 a 480 V _{L-L} CA ± 15% (177 a 552 V)
	DPA01DM48 PPA01DM48	380 a 480 V _{L-L} CA ± 15% (323 a 552 V)
	DPA01CM60 DPA01CM69	380 a 415 V _{L-L} CA ± 15% (323 a 477 V)
		380 a 600 V _{L-L} CA ± 15% (323 a 690 V)
		600 a 690 V _{L-L} CA ± 15% (510 a 793 V)
	Rango de frecuencia	
Consumo	DPA01DM23 PPA01DM23	< 6 VA
	DPA01CM44 PPA01CM44	< 13 VA
	DPA01DM48 PPA01DM48	< 10 VA
	DPA01CM60 DPA01CM69	< 15 VA

Entradas

Terminales		DPA01: L1, L2, L3 PPA01: 5, 6, 7
Medición de variables		Secuencia de fases Pérdida de fase 3P: tensiones V _{L12} , V _{L23} , V _{L31}
Rango nominal para línea	DPA01DM23 PPA01DM23	208 a 240 VCA ± 15% (177 a 276 VCA)
	DPA01CM44 PPA01CM44	208 a 480 VCA ± 15% (177 a 552 VCA)
	DPA01DM48 PPA01DM48	380 a 480 VCA ± 15% (323 a 552 VCA)
	DPA01CM60 DPA01CM69	380 a 415 VCA ± 15% (323 a 477 VCA)
		380 a 600 VCA ± 15% (323 a 690 VCA)
		600 a 690 VCA ± 15% (510 a 793 VCA)

Salidas

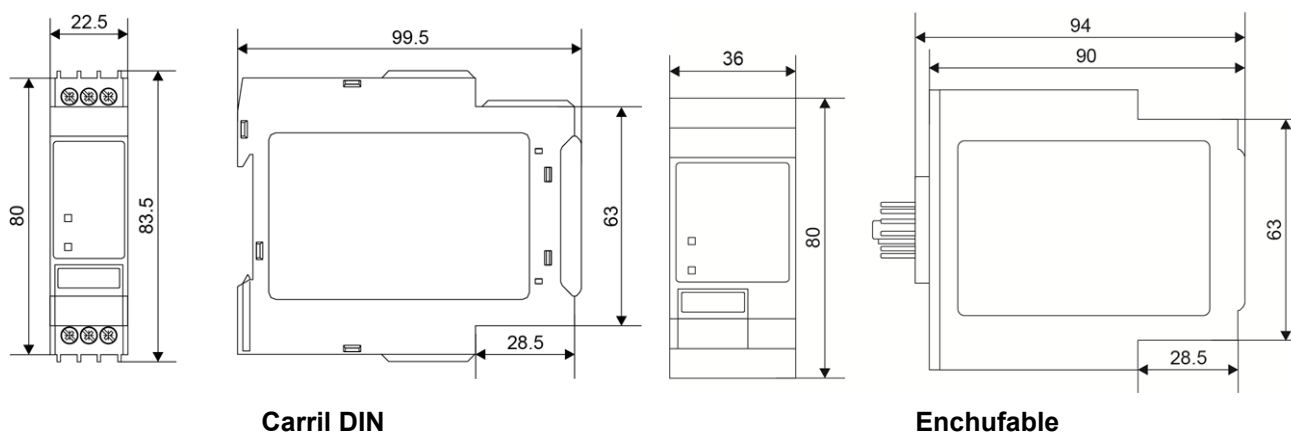
Terminales	DPA01C DPA01D	11, 12, 14 11, 12, 14, 21, 22, 24
	PPA01C PPA01D	1, 3, 4 1, 3, 4, 8, 9, 10
Número de salidas	DPA01C PPA01C	1
	DPA01D PPA01D	2
Tipo	DPA01C PPA01C	Relé electromecánico SPDT de un contacto conmutado
	DPA01D PPA01D	Relé electromecánico DPDT de un contacto conmutado
Lógica		Salida desactivada en alarma
Valores nominales de la salida	DPA01C PPA01C	I_{th} : 8 A @ 250 VCA DC12 : 5 A @ 24 VCC AC15 : 2.5 A @ 250 VCA DC13 : 2.5 A @ 24 VCC
	DPA01D PPA01D	I_{th} : 8 A @ 250 VCA AC15 : 3 A @ 250 VCA DC13 : 2 A @ 24 VCC
Vida eléctrica		≥50 x 10 ³ operaciones (a 8 A, 250 V, cos φ= 1)
Vida mecánica		>30 x 10 ⁶ operaciones
Asignación		Asociada a todo tipo de alarmas

Aislamiento

Terminales	Aislamiento básico	
Entradas: L1, L2, L3 (DPA) / 5, 6, 7 (PPA) a salida: 11, 12, 14 (DPA) / 1, 3, 4 (PPA)	DPA01C PPA01C	2,5 kVrms, 4 kV pulso 1,2/50 μs
Entradas: L1, L2, L3 (DPA) / 5, 6, 7 (PPA) a salidas: 11, 12, 14, 21, 22, 24 (DPA) / 1, 3, 4, 8, 9, 10 (PPA)	DPA01D PPA01D	

General

Material	Poliamida (Nylon) (PA66/6) o Éter de fenileno + Poliestireno (PPE-PS)
	Clase de inflamabilidad: HB según UL 94
Color	RAL7035 (gris claro)
Dimensiones (An x Al x Pr)	DPA01: 22,5 x 80 x 99,5 mm (0,89 x 3,15 x 3,92 in) PPA01: 36 x 80 x 94 mm (1,42 x 3,15 x 3,7 in)
Peso	Aprox. 100 g (3.53 oz)
Terminales	Cable de 0,05 a 2,5 mm ² (AWG30 a AWG13), cable flexible o rígido
Par de apriete	Max. 0,5 Nm (4,425 lbin)
Tipo de terminal	Terminales a tornillo de mordaza doble (DPA01), terminales enchufables en base undecal (PPA01)



Ambiental

Temperatura de trabajo	50 Hz: -20 a 60 °C (-4 a 40 °F)
	60 Hz: -20 a 50 °C (-4 a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	-30 a 80 °C (-22 a 176 °F)
Humedad relativa	5 - 95% sin condensación
Grado de protección	IP20
Grado de contaminación	2
Altitud máxima de funcionamiento	2000 m sobre el nivel del mar
Salinidad	Ambiente no salino
Resistencia a los rayos UV	No















Resistencia a vibraciones/impactos

Condición de prueba	Prueba	Nivel
Pruebas con el dispositivo fuera de la caja	Respuesta a las vibraciones (IEC60255-21-1)	Clase 1
	Resistencia a las vibraciones (IEC 60255-21-1)	Clase 1
	Impactos (IEC 60255-21-2)	Clase 1
	Golpes (IEC 60255-21-2)	Clase 1
Pruebas con el dispositivo dentro de la caja	Vibración, aleatoria (IEC60068-2-64)	Clase 1
	Impactos (IEC 60255-21-2)	Clase 1
	Golpes (IEC 60255-21-2)	Clase 1

Clase 1: Dispositivos de control para uso habitual en centrales eléctricas, subestaciones y plantas industriales, así como para condiciones de transporte normales.

El tipo de embalaje está diseñado para garantizar que los parámetros de la clase de severidad no se superen durante el transporte.

Compatibilidad y conformidad

Marca	 		
Directivas	2014/35/EU (Baja tensión) 2014/30/EU (EMC - Compatibilidad electromagnética)		
Normas	Coordinación de aislamiento: EN 60664-1 Inmunidad: EN61000-6-2 Emisiones: EN61000-6-3		
Homologaciones	DPA01DM23 DPA01CM44 DPA01DM48 DPA01CM60		  
	DPA01CM69		
	PPA01CM44		 
	PPA01DM23 PPA01DM48		

Descripción del funcionamiento

Configuración del dispositivo

El relé funciona cuando todas las fases están presentes y la secuencia de estas es correcta.

Alarmas

- La pérdida de fase y la secuencia de fase incorrecta provocan inmediatamente la desconexión del relé de salida.

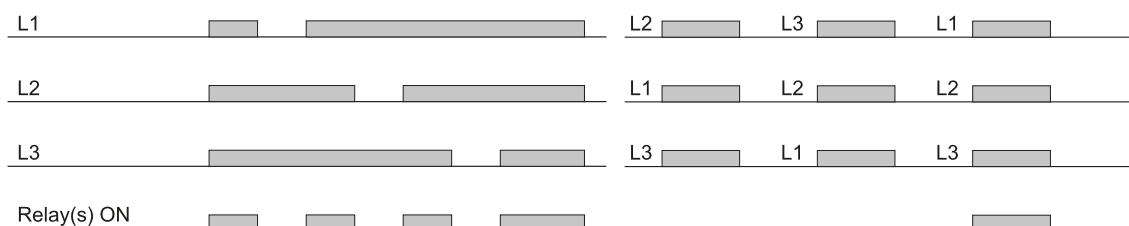
Alarma por pérdida de fase	
Variables de entrada	L1-L2, L2-L3 y L3-L1
Umbral de la alarma	Una fase $\leq 85\%$ de la tensión nominal (detección de tensión regenerada)
Umbral de reinicio	Todas las fases $> 85\%$ de la tensión nominal + Histéresis
Histéresis	2% fija
Retardo a la conexión	< 100 ms
Retardo a la desconexión	< 350 ms

Alarma por secuencia de fase	
Variables de entrada	Conexión L1, L2, L3
Retardo a la conexión	< 100 ms
Retardo a la desconexión	< 350 ms

LED de indicación

Color	Estado		Descripción
Verde (\oplus)	Alimentación	ON	Alimentación ON
		OFF	Alimentación OFF
Amarillo(\ominus)	Relé de salida	ON	Activado
		OFF	Desactivado

Funcionamiento

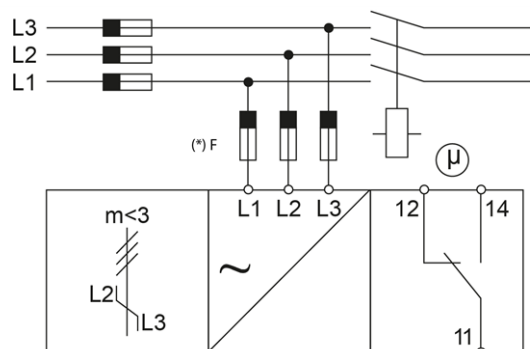


Pérdida total de fase, secuencia de fase

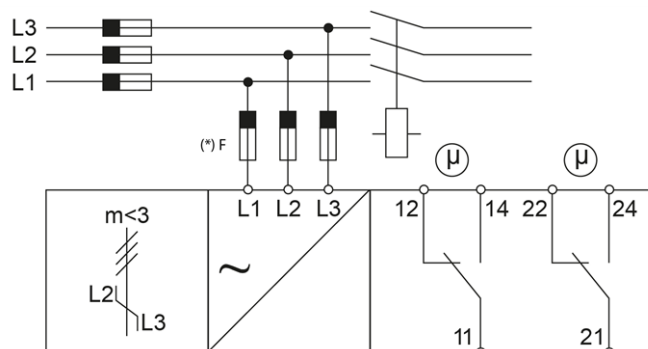


Diagramas de conexiones

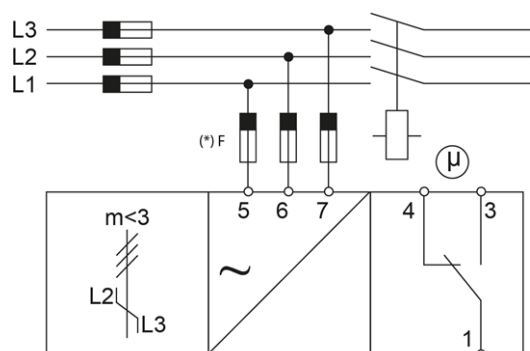
(*) NOTA: fusibles F de 315 mA con retardo, si lo exige la legislación local.



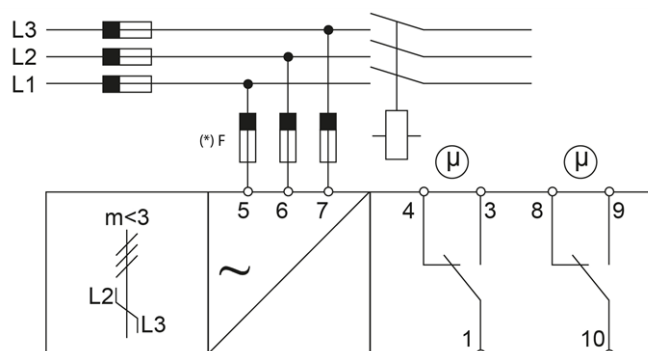
DPA01C



DPA01D



PPA01C





PPA01D



Referencias

Documentación adicional

Información	Dónde se puede encontrar	Código QR
Manual de instalación	https://carlogavazzi-pss.com/manuals/DPA_PPA_IM_html	
Herramienta de selección PSS	https://carlogavazzi-pss.com/	



COPYRIGHT ©2023

Contenido sujeto a cambios. Descarga del PDF en continua actualización:
www.gavazziautomation.com