

DPA51, DPA71



Relé de control de tensión trifásica, medida TRMS



Ventajas

- **Amplio rango de tensión.** Para sistemas de 208 a 480 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.
- **Muy compacto.** Caja de 17,5 mm (DPA51) y 35,5 mm (DPA71) para montaje en carril DIN.

Descripción

Los relés DPA51 y DPA71 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.

Para montaje en carril DIN.

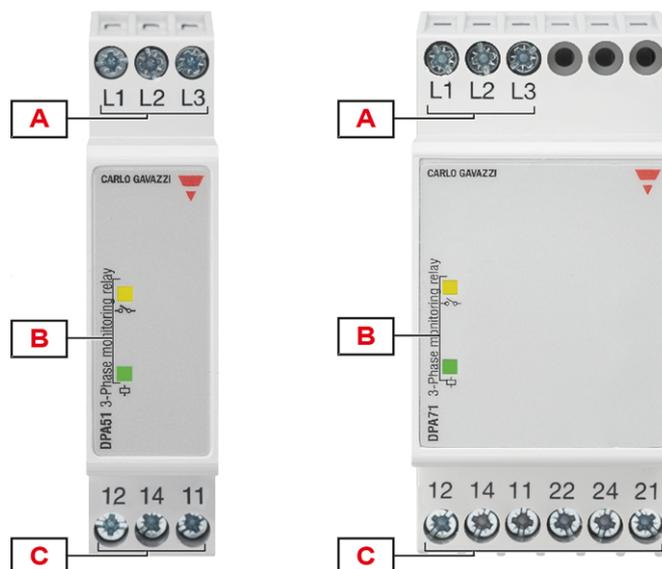
Principales características

- 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	DPA71DM23
	208 a 480 VCA	DPA51CM44
	380 a 480 VCA	DPA71DM48

Estructura



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 (DPA51) Salida de relé DPDT (DPA71)

Características

Alimentación

Alimentación		Alimentado por las fases medidas (L2, L3)
Categoría de sobretensión		III (IEC 60664)
Rango de tensión	DPA71DM23	208 a 240 V _{L-L} CA ± 15% (177 a 276 V)
	DPA51CM44	208 a 480 V _{L-L} CA ± 15% (177 a 552 V)
	DPA71DM48	380 a 480 V _{L-L} CA ± 15% (323 a 552 V)
Rango de frecuencia		Forma de onda senoidal entre 50 y 60 Hz ± 10%
Consumo	DPA71DM23	< 6 VA
	DPA51CM44	< 13 VA
	DPA71DM48	< 10 VA

Entradas

Terminales	L1, L2, L3	
Medición de variables	Secuencia de fases Pérdida de fase 3P: tensiones V_{L12} , V_{L23} , V_{L31}	
Rango nominal para línea	DPA71DM23	208 a 240 VCA $\pm 15\%$ (177 a 276 VCA)
	DPA51CM44	208 a 480 VCA $\pm 15\%$ (177 a 552 VCA)
	DPA71DM48	380 a 480 VCA $\pm 15\%$ (323 a 552 VCA)

Salidas

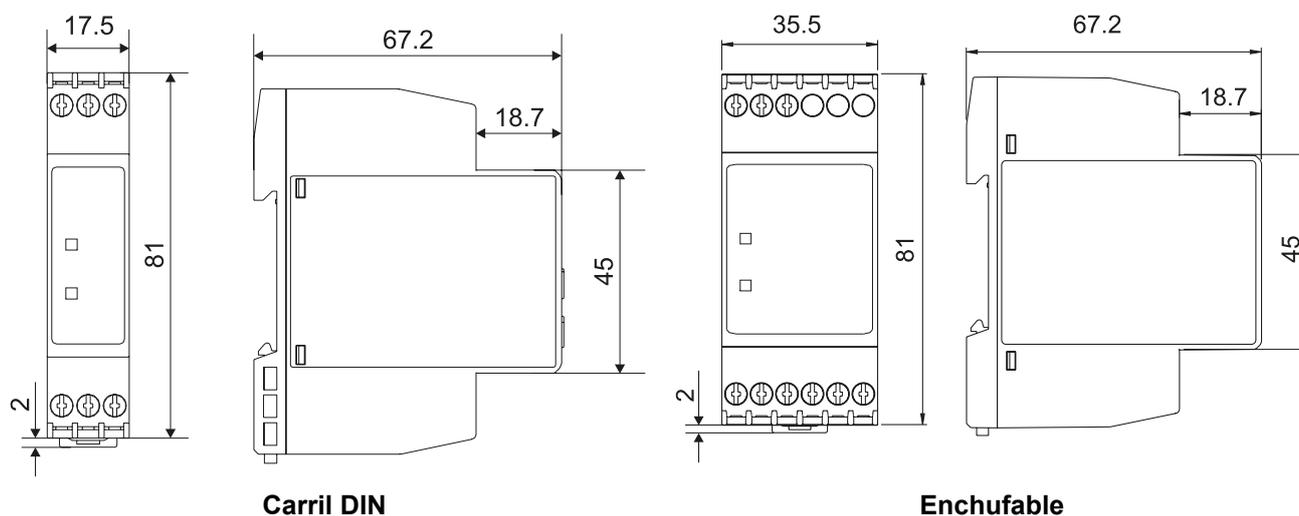
Terminales	DPA51	11, 12, 14
	DPA71	11, 12, 14, 21, 22, 24
Número de salidas	DPA51	1
	DPA71	2
Tipo	DPA51	Relé electromecánico SPDT de un contacto conmutado
	DPA71	Relé electromecánico DPDT de un contacto conmutado
Lógica	Salida desactivada en alarma	
Valores nominales de la salida	DPA51	DC12: 5 A @ 24 VCC AC15: 2.5 A @ 250 VCA DC13: 2.5 A @ 24 VCC
	DPA71	Ith: 5 A @ 250 VCA AC15: 3 A @ 250 VCA DC13: 2 A @ 24 VCC
Vida eléctrica	$\geq 50 \times 10^3$ (a 5 A, 250 V, $\cos \varphi = 1$)	
Vida mecánica	$> 30 \times 10^6$ operaciones	
Asignación	Asociada a todo tipo de alarmas	

Aislamiento

Terminales	Aislamiento básico	
Entradas: L1, L2, L3 a salida: 11, 12, 14	DPA51	2,5 kVrms, 4 kV pulso 1,2/50 μ s
Entradas: L1, L2, L3 a salidas: 11, 12, 14, 21, 22, 24	DPA71	

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)	DPA51: 17,5 x 81 x 67,2 mm (0,68 x 3,19 x 2,65 in)
	DPA71: 35,5 x 81 x 67,2 mm (1,40 x 3,19 x 2,65 in)
Peso	DPA51: aprox. 75 g (2.65 oz)
	DPA71: aprox. 150 g (5.29 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



Ambiental

Temperatura de trabajo	DPA51: -20 a 60 °C (-4 a 140 °F)
	DPA71: -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	DPA51CM44	   	
	DPA71DM23 DPA71DM48	 	

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	< 300 ms

Alarma por secuencia de fase	
Variables de entrada	Conexión L1, L2, L3
Tiempo de reacción	≤ 200 ms
Retardo a la conexión	< 100 ms
Retardo a la desconexión	< 300 ms

LED de indicación

Color	Estado		Descripción
Verde (⏻)	Alimentación	ON	Alimentación ON
		OFF	Alimentación OFF
Amarillo(⏻)	Relé de salida	ON	Activado
		OFF	Desactivado

Funcionamiento

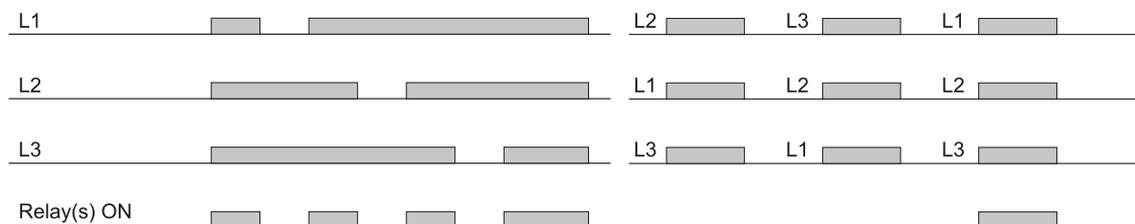
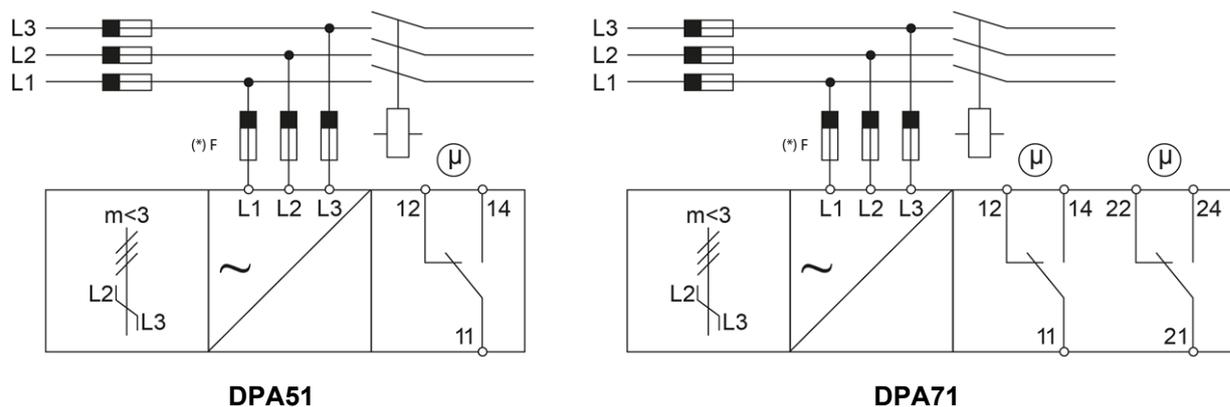


Fig. 1 Pérdida total de fase, secuencia de fase

Diagramas de conexiones

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



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