

DPA52



Relé de control de tensión trifásica, medida TRMS



Ventajas

- **Amplio rango de tensión.** Para sistemas de 208 a 480 VCA.
- **La variante «HVAC» cumple la norma IEC 60335-2-40.** Para uso con refrigerantes inflamables A3.
- **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.
- **Alta inmunidad a armónicos.** Para entornos con muchas perturbaciones.
- **Muy compacto.** Caja de 17,5 mm para montaje en carril DIN.

Descripción

El relé DPA52 es un relé de control para sistemas trifásicos.

Funciona en redes trifásicas donde detecta la pérdida de fase y la secuencia de fase.

Se alimentan a través de la red supervisada.

Para montaje en carril DIN.

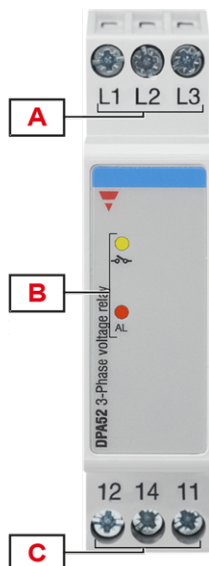
Principales características

- 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	Frecuencia	Alimentación	Nombre/Código del componente
Carril DIN	50 - 60 Hz	208 a 480 V CA	DPA52CM44
			DPA52CM44HVAC

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 / rojo para indicar el estado de la alarma
C	Terminales de salida	Salida de relé SPDT

Características

Alimentación

Alimentación	Alimentado por las fases medidas (L2, L3)
Categoría de sobretensión	III (IEC 60664)
Rango de tensión	208 -40% a 480 V _{L-L} CA +30% (125 a 624 V)
Rango de frecuencia	Forma de onda senoidal entre 50 y 60 Hz $\pm$ 10%
Consumo	< 2,5 VA

Entradas

Terminales	L1, L2, L3
Medición de variables	Secuencia de fases Pérdida de fase Out of range 3P: tensiones V_{L12} , V_{L23} , V_{L31}
Rango nominal para línea	208 -35% a 480 VCA +25% (135 a 600 VCA)

Salidas

Terminales	11, 12, 14
Número de salidas	1
Tipo	Relé electromecánico SPDT de un contacto conmutado
Lógica	Salida desactivada en alarma
Valores nominales de la salida	I_{th} : 5 A @ 250 VAC AC15 : 2,5 A @ 250 VCA DC12 : 5 A @ 24 VCC DC13 : 2,5 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

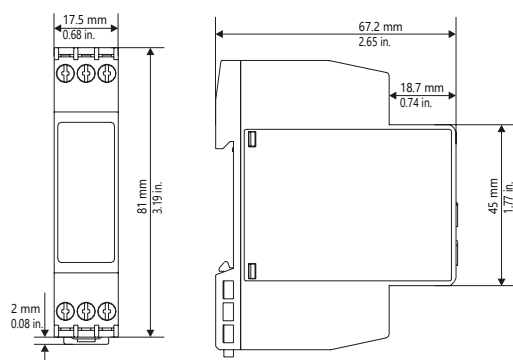
NOTA: el modelo que termina en "HVAC" está equipado con relés sellados, ensayados conforme a la norma IEC 60335-2-40.

Aislamiento

Terminales	Aislamiento básico
Entradas a salida	2,5 kV rms, 4 kV pulso 1,2/50 μ s

Generales

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)	17,5 x 81 x 67,2 mm (0,68 x 3,19 x 2,65 in)
Peso	75 g (2.65 oz)
Terminales	Cable de 0,05 a 2,5 mm ² (AWG30 a AWG13), cable flexible o rígido
Par de apriete	0,4 a 0,8 Nm (3,54 a 7,08 lbin)
Tipo de terminal	Terminales a tornillo



Ambiental

Temperatura de trabajo	-20 a 60 °C (-4 a 40 °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
Conformidad	IEC 60335-2-40
Homologaciones	  

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
Tiempo de reacción	≤ 200 ms
Repetibilidad	0.5% lectura + 1 V
Precisión	1% lectura + 1 V
Histéresis	2% fija
Retardo a la conexión	No
Retardo a la desconexión	No

Alarma por secuencia de fase	
Variables de entrada	Conexión L1, L2, L3
Tiempo de reacción	≤ 200 ms
Histéresis	No
Retardo a la conexión	No
Retardo a la desconexión	No

Alarma por medición fuera de rango	
Variables de entrada	$V_{L12}, V_{L23}, V_{L31}$
Tiempo de reacción	≤ 200 ms
Repetibilidad	0.5% lectura + 1 V
Precisión	1% lectura + 1 V
Histéresis	2%
Retardo a la conexión	No
Retardo a la desconexión	No

LED de indicación

Color	Estado		Descripción
Verde / rojo (AL)	Alarma	Verde ON (fijo)	Alimentación conectada y sin alarma activada
		Un parpadeo en rojo	Alarma por medición fuera de rango
		Dos parpadeos en rojo	Alarma por secuencia de fase
		Tres parpadeos en rojo	Alarma por pérdida de fase
Amarillo()	Relé de salida	ON	Activado
		OFF	Desactivado

Funcionamiento

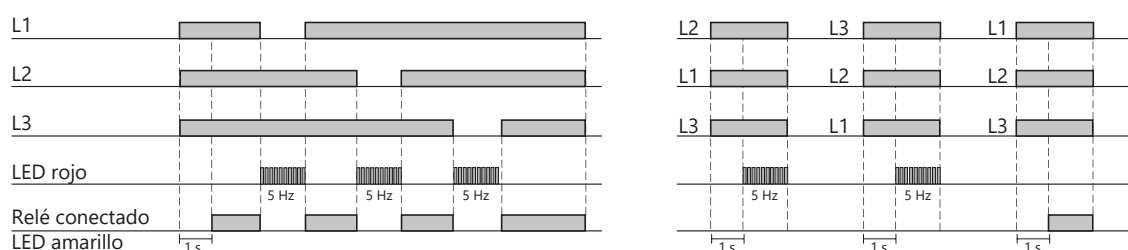
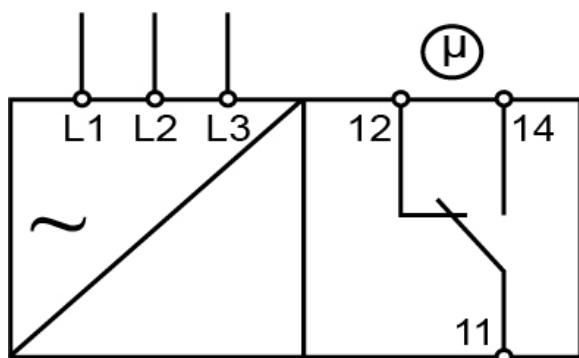


Fig. 1 Pérdida total de fase, secuencia de fase

Diagrama de conexión



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 ©2026

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