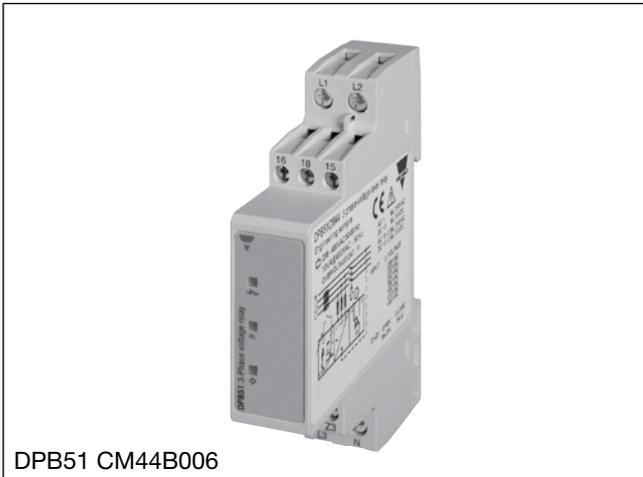


# Relés de Control y Protección

## Control Trifásico, Trifásico con neutro

### Modelo DPB51 CM44B006



DPB51 CM44B006

- Relé de control de secuencia y pérdida de fase
- Controla si las 3 fases y el neutro están presentes y si la secuencia de fases es correcta
- Mide su propia tensión de alimentación
- Tropicalización disponible bajo pedido
- Salida: relé SPDT normalmente activado.
- Montaje a carril DIN según norma DIN/EN 50 022
- Caja de 17.5 mm de anchura
- LED de indicación para relé, alarma y alimentación conectada

## Descripción del Producto

Relé de control de tensión para sistemas trifásicos o trifásicos con neutro. Controla la secuencia de fases, la pérdida de fases o pérdida del neutro. El relé no precisa de ajustes. La selección entre triángulo o estrella se realiza con un

punteo entre los terminales Z1 y Z2. Escalas de medida con conexión en triángulo de 280 a 480 VCA y de 120 a 277 VCA con conexión en estrella disponibles con un relé multitensión. Caja de 17,5 mm adecuada para montaje en panel.

## Código de Pedido **DPB 51 C M44 B006 T**

Caja	_____
Función	_____
Modelo	_____
Código	_____
Salida	_____
Alimentación	_____
Detección neutro	_____
Tropicalización	_____

## Selección del Modelo

Montaje	Salida	Alimentación: 208 a 480 VCA	Conformal coating
DIN-rail	SPDT	DPB 51 C M44 B006	No
DIN-rail	SPDT	DPB 51 C M44 B006T	Yes

## Especificaciones de Entrada

<b>Entrada</b> L1, L2, L3, N	Terminales L1, L2, L3, (N) Mide su propia alimentación
Nota: conectar el neutro solo si está intrínsecamente en el centro de la conexión estrella	
<b>Measuring ranges</b> 208 a 480 Δ VCA	177 a 550 Δ VCA
<b>Rango</b> Pérdida de fase	85% de la tensión nominal
Mínima tensión	145VCA LL 84VCA LN
Nota: pérdida del neutro, cuando Z1 y Z2 están conectados, el relé detecta si N está conectado.	

## Especificaciones de Salida

<b>Salida</b> Tensión nominal de aislamiento	Relé SPDT 250 VAC
<b>Contact ratings</b> 208 to 480 Δ VAC	177 to 550 Δ VAC
<b>Clasificación de contactos</b> (AgSnO <sub>2</sub> )	μ
Cargas resistivas AC 1	5 A @ 250 VCA
DC 12	5 A @ 24 VCC
Pequeñas cargas inductivas AC 15	2.5 A @ 250 VCA
DC 13	2.5 A @ 24 VCC
<b>Vida mecánica</b>	≥ 30 x 10 <sup>6</sup> operaciones/h
<b>Vida eléctrica</b>	≥ 10 <sup>5</sup> operaciones (a 5 A, 250 V, cos φ = 1)
<b>Frecuencia operativa</b>	≤ 7200 operaciones/h
<b>Resistencia dieléctrica</b>	
Tensión dieléctrica	2 kVCA (rms)
Pulso de tensión soportada	4 kV (1.2/50 μs)

## Especificaciones de Alimentación

<b>Alimentación</b>	Cat. de sobretensión III (IEC 60664, IEC 60038)
Tensión de alimentación a través de terminales:	L1, L2, L3, N
Tensión en triángulo:	208 a 480 VCA $\pm$ 15% 45 a 65 Hz
Tensión en estrella:	120 a 277 VCA $\pm$ 15% 45 a 65 Hz
<b>Potencia nominal</b>	13 VA @ 400 $\Delta$ VCA, 50 Hz Alimentado por L1 y L2

## Especificaciones Generales

<b>Retardo a la conexión</b>	1 s $\pm$ 0.5 s
<b>Tiempo de respuesta</b>	
Secuencia de fase incorrecta o pérdida total de fase	< 200 ms
Retardo conexión alarma	< 200 ms
Retardo desconexión alarma	< 200 ms
<b>Precisión</b>	(después de 15 minutos bajo tensión: calentamiento)
Variación de temperatura	$\pm$ 1000 ppm/ $^{\circ}$ C
Retardo conexión alarma	$\pm$ 10% del valor ajust $\pm$ 50 ms
Repetibilidad	$\pm$ 0.5% de la escala completa

## Especificaciones Generales (cont.)

<b>Indicación para</b>	
Alimentación ON	LED, verde
Alarma ON	LED, rojo
Relé conectado	LED, amarillo
<b>Entorno</b>	
Grado de protección	IP 20
Grado de contaminación	3
Temperatura de trabajo	-20 a 60 $^{\circ}$ C, R.H. < 95%
Temperatura almacenamiento	-30 a 80 $^{\circ}$ C, R.H. < 95%
<b>Caja</b>	
Dimensiones	17.5 x 90 x 67.2 mm
Material	Noryl
<b>Peso</b>	Approx. 100 g
<b>Terminales a tornillo</b>	
Par de apriete	
L1, L2, L3, N	Mín. 0.5 Nm, Máx. 1.1 Nm
15, 16, 18, Z1, Z2	Mín. 0.4 Nm, Máx. 0.8 Nm
<b>Norma</b>	EN 60255-6
<b>Homologaciones</b>	cULus, CCC
<b>Marca CE</b>	Directiva baja tensión 2006/95/EC Directiva EMC 2004/108/EC
EMC (compatibilidad electromagnética)	
Inmunidad	Según EN 60255-26 Según EN 61000-6-2 Según EN 60255-26 Según EN 61000-6-3
Emissiones	

## Modo de Funcionamiento

Conectado con las 3 fases (y neutro) el relé DPB51 conecta cuando las 3 fases están presentes al mismo tiempo, la secuencia de fases es correcta y los niveles de la tensión fase-fase (o fase-neutro) están dentro de los límites seleccionados. Si la secuencia de fases es incorrecta o se produce una pérdida de fase o del neutro, el relé de salida desconectará inmediatamente tras un período de retardo de 200 ms. El fallo será indicado por el LED rojo parpadeando a 5Hz durante la situación de alarma. Si la tensión está por debajo del nivel mínimo seleccionado, el LED rojo se encenderá.

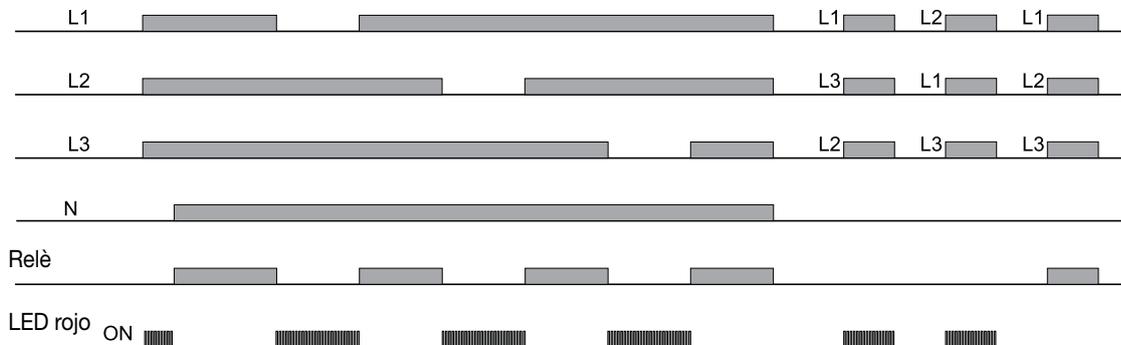
**Ejemplo 1**  
(control de la red principal)  
El relé controla la correcta secuencia de fases y la presencia de las todas las fases y del neutro. En caso de fallo, el relé de salida se abre.

**Ejemplo 2**  
(control de carga)  
El relé desconecta al interrumpirse una o varias fases, o si la secuencia de fases es incorrecta para la dirección de giro del motor.

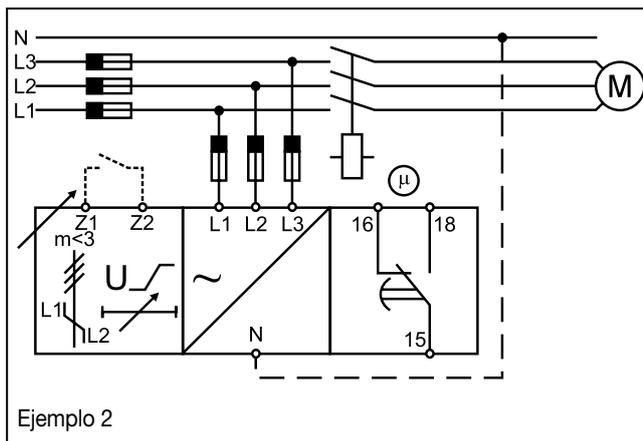
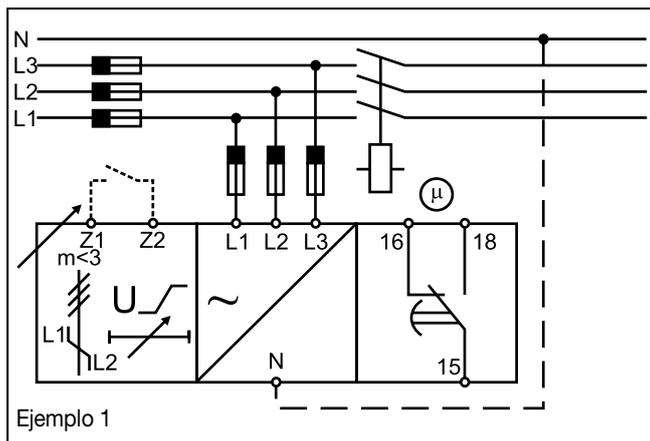
## Ajuste de Funciones

**Selección de la tensión de control:**  
Conexión de los terminales Z1 y Z2:  
Sin conexión: fase-fase.  
Con conexión: fase-neutro.

## Diagramas de Funcionamiento



## Diagramas de Conexiones



## Dimensiones en mm.

