

Relés de Control y Protección

Control trifás. multifunción, medida fase-fase, fase-neutro, TRMS

Modelo DPB71



- Control trifásico de nivel máx. y mín. de tensión, secuencia de fases y pérdida de fase
- Medida de verdadero valor eficaz (TRMS)
- Detecta si están presentes las 3 fases y si la secuencia de fases es correcta
- Detecta si las 3 tensiones fase-fase o fase-neutro están dentro de los límites seleccionados
- Ajuste independiente de los límites máx. o mín.
- Mide su propia tensión de alimentación
- Selección de escala de medida mediante interruptores DIP
- Tensión ajustable en escala relativa
- Función de retardo ajustable (de 0,1 a 30 s)
- Salida: Relé 5 A SPDT normalmente activado
- Para montaje en carril DIN según normas DIN/EN 50 022
- Caja de carril DIN de 35,5 mm
- LED de indicación para relé, alarma y alimentación conectados

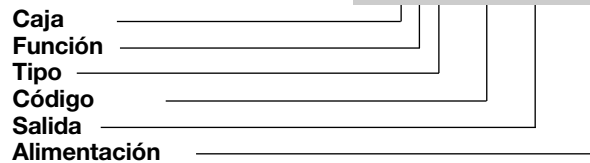
Descripción del Producto

Relés de control de tensión de líneas trifásicas o trifásicas+neutro para detección de secuencia de fase incorrecta, pérdida de fase, nivel máximo y mínimo de tensión (con ajuste independiente)

con función de retardo. Escalas de alimentación de 208 a 480 VCA cubiertas por dos relés multitensión. Cajas de 35.5 mm adecuadas para montaje en cuadros modulares o industriales.

Código de pedido

DPB 71 C M23



Selección del Modelo

Montaje	Salida	Aliment.: 208 a 240 VCA	Aliment.: 380 a 480 VCA
Carril DIN	SPDT	DPB 71 C M23	DPB 71 C M48

Especificaciones de Entrada

Entrada L1, L2, L3, N	Terminales L1, L2, L3, N Mide su propia tensión de alim
Nota: Conectar el neutro sólo si éste está intrínsecamente en el centro de la conex. estrella	
Escala de medida 208 a 240 Δ VCA 380 a 480 Δ VCA	177 a 275 Δ VCA 323 a 550 Δ VCA
Escalas Nivel máx. Nivel mín.	+2 a +22% de la tensión nominal -22 a -2% de la tensión nominal
Nota: La tensión de entrada no debe estar por encima del nivel máx. ni por debajo del nivel mín. arriba indicados.	
Histéresis Punto de consigna 2 a 5% Punto de consigna 5 a 22%	1% 2%

Especificaciones de Salida

Salida Tensión nominal de aislamiento	Relé SPDT 250 VCA
Clasificación contactos (AgSnO ₂) Cargas resistivas AC 1 DC 12 Peq. cargas inductivas AC 15 DC 13	μ 5 A @ 250 VCA 5 A @ 24 VCC 2,5 A @ 250 VCA 2,5 A @ 24 VCC
Vida mecánica	≥ 30 x 10 ⁶ operaciones
Vida eléctrica	≥ 10 ⁵ operaciones (a 5 A, 250 V, cos φ = 1)
Frecuencia operativa	≤ 7200 operaciones/h
Aislamiento Tensión dieléctrica Impulso de tensión soportada	2 kVCA (rms) 4 kV (1,2/50 μs)

Especificaciones de Alimentación

Alimentación Tensión de alimentación a través de terminales: M23 - Tensión Triángulo: M48 - Tensión Triángulo: M48 - Tensión Estrella:	Cat. de instalación III (IEC 60664, IEC 60038) L1, L2, L3, N 208 a 240 VCA ± 15% 45 a 65 Hz 380 a 480 VCA ± 15% 45 a 65 Hz 220 a 277 VCA ± 15% 45 a 65 Hz
Potencia nominal DPB71CM23 DPB71CM48	13 VA @ 230 ΔVCA, 50 Hz 13 VA @ 400 ΔVCA, 50 Hz Suministrada por L1 y L3

Especificaciones Generales

Retardo a la conexión	1 s ± 0,5 s o 6 s ± 0,5 s	Entorno	Grado de protección IP 20 Grado de contaminación 3 Temperatura de trabajo -20 a 60°C, H.R. < 95% Temperatura almacenamiento -30 a 80°C, H.R. < 95%
Tiempo de respuesta Secuencia de fase incorrecta o pérdida total de fase Nivel de tensión	< 200 ms (variación de señal de entrada de -20% a +20% o de +20% a -20% del valor ajustado)	Caja	Dimensiones 35,5 x 81 x 67,2 mm Material PA66 o Noryl
Retardo conexión alarma Retardo desconexión alarma	< 200 ms (retardo < 0,1 s) < 200 ms (retardo < 0,1 s)	Peso	Aprox. 100 g
Precisión Variación de temperatura Retardo conexión alarma Repetibilidad	(Tiempo calentamiento 15 min) ± 1000 ppm/°C ± 10% del valor selec. ± 50 ms ± 0,5% a fondo de escala	Terminales a tornillo Par de apriete	Máx. 0,5 Nm según normas IEC 60947
Indicación para Alimentación conectada Alarma conectada	LED, verde LED, rojo (parpadeando a 2 Hz durante el tiempo de retardo)	Producto de acuerdo a la norma	EN 60947-5-1
Relé de salida activado	LED, amarillo	Homologaciones	UL, CSA CCC (GB14048.5)
		Marca CE	Directiva BT 2006/95/EC Directiva CEM 2004/108/EC
		EMC (CEM) Inmunidad Emisión	Según EN 61000-6-2 Según EN 61000-6-3

Modo de Operación

Conectado a las 3 fases (y neutro), el equipo DPB71 opera cuando las 3 fases están presentes al mismo tiempo, la secuencia de fases es correcta y los niveles de tensión fase-fase (o fase-neutro) están dentro de los límites preseleccionados. Si una o varias tensiones están por encima del nivel

máx. o por debajo del nivel mín. preseleccionados, el LED rojo inicia un parpadeo de 2 Hz y el relé de salida desconecta tras el período de retardo ajustado. Si la secuencia de fases es incorrecta o se produce la pérdida de una fase, el relé de salida desconecta inmediatamente tras un período de retardo de 200 ms. El fallo

es indicado por un LED rojo que inicia un parpadeo de 5 Hz durante la condición de alarma.

Ejemplo 1

(Control de la red)
El relé controla el nivel máx. y el nivel mín. de tensión, la pérdida de fases y la correcta secuencia de fases.

Ejemplo 2

(Control de carga)
El relé desconecta cuando se interrumpe una o varias fases, o cuando alguna de las tensiones cae por debajo del límite mín. establecido o sobrepasa el límite máx. seleccionado.

Ajuste de Función/Escala/Nivel/Tiempo de retardo

Ajustar la escala de entrada mediante interruptores DIP 3 y 4, como se muestra en la imagen.

Seleccionar la función deseada con los interruptores DIP 1 y 2.

Para acceder a los interruptores, levantar la cubierta de plástico gris con un destor-

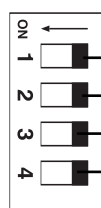
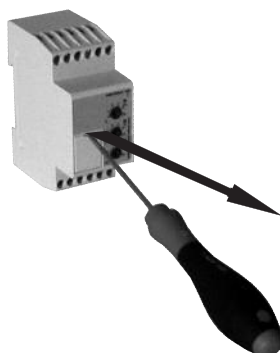
nillador, como se muestra en la imagen de abajo.

Selección del nivel y del retardo de tiempo:

Potenciómetro superior:
Ajuste del nivel mín. en escala relativa.

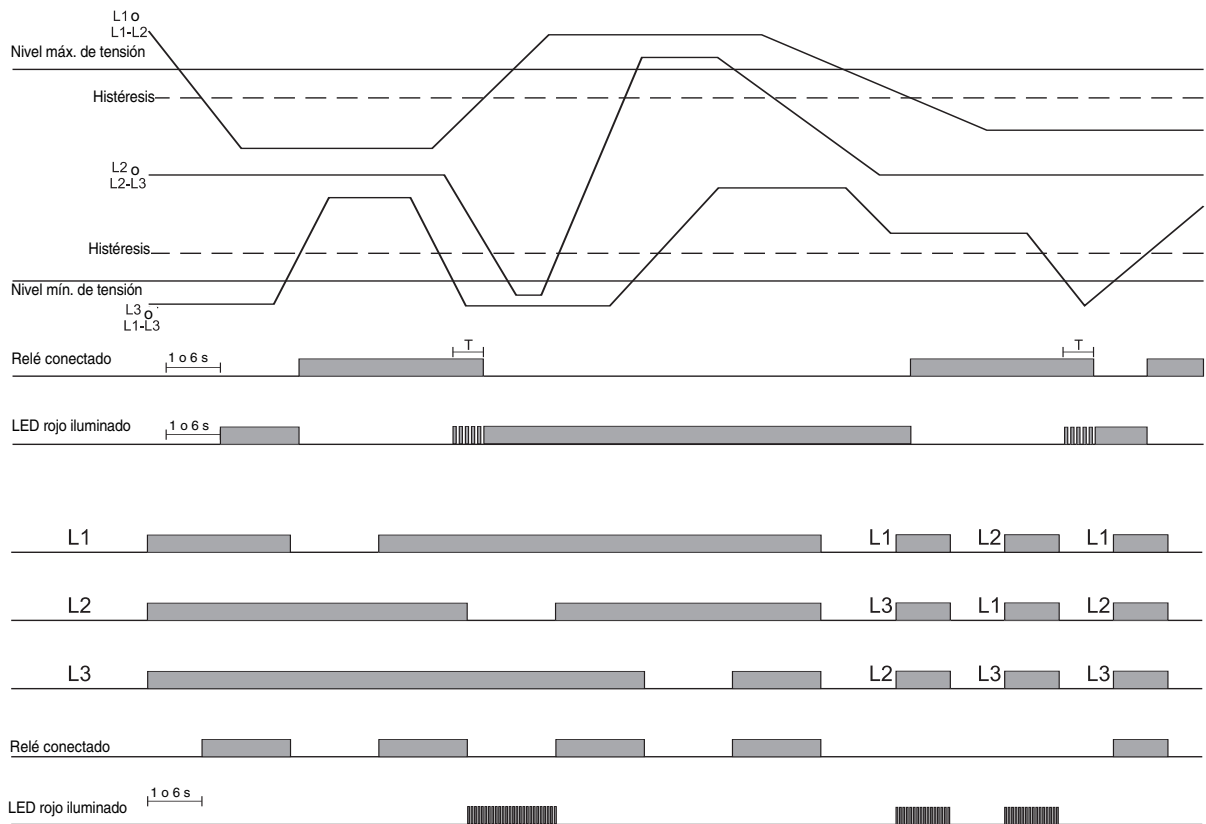
Potenciómetro central:
Ajuste del nivel máx. en escala relativa.

Potenciómetro inferior:
Ajuste del retardo a la conexión de la alarma en escala absoluta (0,1 a 30 s).

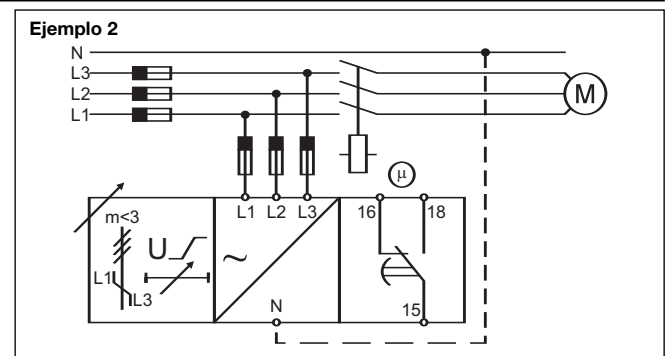
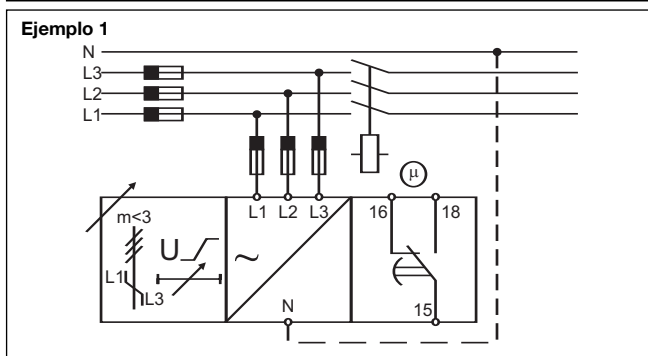


Retardo a la conexión				
ON: 6 s ± 0,5 s				
OFF: 1 s ± 0,5 s				
Tensión controlada				
ON: Fase-Neutro				
OFF: Fase-Fase				
Escala de medida				
Interr. 3	ON	ON	OFF	OFF
Interr. 4	ON	OFF	ON	OFF
M23 Tensión F-F	208 VCA	220 VCA	230 VCA	240 VCA
M48 Tensión F-F	380 VCA	400 VCA	415 VCA	480 VCA
M48 Tensión F-N	220 VCA	230 VCA	240 VCA	277 VCA

Diagramas de Operación



Diagramas de Conexiones



Dimensiones

