

Relés de Control y Protección

Control monofás. de intensidad máx. o mín. CA/CC, TRMS

Modelo DIB71



- Relé de control de intensidad máx. o mín. CA/CC, con medida de verdadero valor eficaz (TRMS)
- Medida de intensidad a través de shunt interno
- Selección de escala de medida mediante interruptores DIP
- Escalas de medida de 0,1 mA a 5 A CA/CC
- Límite de intensidad ajustable en escala relativa
- Histéresis ajustable en escala relativa
- Función de retardo ajustable (0,1 a 30 s)
- Enclavamiento o inhibición programables en el nivel preseleccionado
- Salida: relé 5 A SPDT normalmente activado o normalmente desactivado
- 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
- Alimentación con separación galvánica

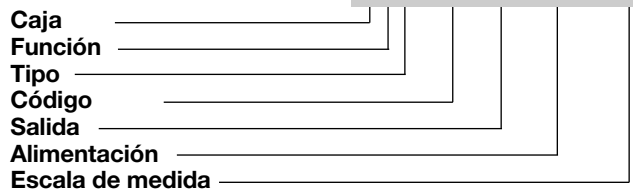
Descripción del Producto

Relés de control precisos de nivel máx. o mín. (ajustables por interruptores DIP) de intensidad de CA/CC, con medida de verdadero valor eficaz (TRMS). Su función de enclavamiento permite mantener activado el relé. La función de inhibición se utiliza para evitar el funcionamiento del relé cuando sea

necesario (operaciones de mantenimiento o ajustes). Los LED indican el estado de la alarma y del relé de salida. El shunt que lleva incorporado permite controlar cargas de hasta 5 A CA/CC. Caja de 35,5 mm adecuada para montaje en cuadros modulares o industriales.

Código de pedido

DIB 71 C B23 5A



Descripción del Producto

Montaje	Salida	Escala de medida	Aliment.: 24/48 VCA	Aliment.: 115/230 VCA
Carril DIN	SPDT	0,1 a 5 mA CA/CC	DIB 71 C B48 5mA	DIB 71 C B23 5mA
Carril DIN	SPDT	1 a 50 mA CA/CC	DIB 71 C B48 50mA	DIB 71 C B23 50mA
Carril DIN	SPDT	10 a 500 mA CA/CC	DIB 71 C B48 500mA	DIB 71 C B23 500mA
Carril DIN	SPDT	0,1 a 5 A CA/CC	DIB 71 C B48 5A	DIB 71 C B23 5A

Especificaciones de Entrada

Entrada (nivel de intensidad)	Terminales Y1, Y2		* CT estándar (ejemplos)	ACA _{rms}	Intens. máx.
Escalas de medida	Resist. interna	Intens. máx.			
Directa			TADK2	5 a 50 A	60 A
Selecc. por conmutadores DIP			CTD1	150 A/5 A	180 A
..5MA: 0,1 a 1 mA CA/CC	100 Ω	40 mA	CTD4	400 A/5 A	480 A
0,2 a 2 mA CA/CC	100 Ω	40 mA	TAD12	1000 A/5 A	1200 A
0,5 a 5 mA CA/CC	100 Ω	40 mA	TACO200	6000 A/5 A	7200 A
Intensidad máx. durante 1 s		100 mA			
..50MA: 1 a 10 mA CA/CC	10 Ω	120 mA			
2 a 20 mA CA/CC	10 Ω	120 mA			
5 a 50 mA CA/CC	10 Ω	120 mA			
Intensidad máx. durante 1 s		300 mA			
..500MA: 10 a 100 mA CA/CC	1 Ω	700 mA			
20 a 200 mA CA/CC	1 Ω	700 mA			
50 a 500 mA CA/CC	1 Ω	700 mA			
Intensidad máx. durante 1 s		1.4 A			
..5A: 0,1 a 1 A CA/CC	0,03 Ω	6 A			
0,2 a 2 A CA/CC	0,03 Ω	6 A			
0,5 a 5 A CA/CC	0,03 Ω	6 A			
Intensidad máx. durante 1 s		15 A			
			Entrada de contacto	Terminales Z1, Y1	
			Desactivada	> 10 kΩ	
			Activada	< 500 Ω	
			Desactivación enclavamiento	> 500 ms	

* CT = Trafo de intensidad

Especificaciones de Salida

Salida	Relé SPDT
Tensión nominal de aislamiento	250 VCA
Clasificación contactos (AgSnO ₂)	μ
Cargas resistivas AC 1	5 A @ 250 VCA
DC 12	5 A @ 24 VCC
Peq. cargas inductivas AC 15	2,5 A @ 250 VCA
DC 13	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	2 kVCA (rms)
Impulso de tensión soportada	4 kV (1,2/50 μs)

Especificaciones de Alimentación

Alimentación	Cat. de instalación III (IEC 60664, IEC 60038)
Tensión de alimentación a través de terminales: A1, A2 o A3, A2	
B48:	24/48 VCA ± 15% 45 a 65 Hz, aislada
B23:	115/230 VCA ± 15% 45 a 65 Hz, aislada
Aislamiento	
Alimentación - Entrada	4 kV (1,2/50 μs)
Alimentación - Salida	4 kV (1,2/50 μs)
Entrada - Salida	4 kV (1,2/50 μs)
Potencia nominal	
CA	3 VA

Especificaciones Generales

Retardo a la conexión	1 s ± 0,5 s o 6 s ± 0,5 s
Tiempo de respuesta	(variación de señal de entrada de -20% a +20% o de +20% a -20% del valor ajustado)
Retardo conexión alarma	< 100 ms
Retardo desconexión alarma	< 100 ms
Precisión	(Tiempo calentamiento 15 min)
Variación de temperatura	± 1000 ppm/°C
Retardo conexión alarma	± 10% del valor selec. ± 50 ms
Repetibilidad	± 0,5% a fondo de escala
Indicación para	
Alimentación conectada	LED, verde
Alarma conectada	LED, rojo (parpadeando a 2 Hz durante el tiempo de retardo)
Relé de salida activado	LED, amarillo
Entorno	
Grado de protección	IP 20
Grado de contaminación	3
Temperatura de trabajo	5A otras
Temperatura almacenamiento	-20 a 50°C, H.R. < 95% -20 a 60°C, H.R. < 95% -30 a 80°C, H.R. < 95%
Caja	
Dimensiones	35,5 x 81 x 67,2 mm
Material	PA66 o Noryl
Peso	Aprox. 150 g
Terminales a tornillo	
Par de apriete	Máx. 0,5 Nm según normas IEC 60947
Producto de acuerdo a la norma	EN 60255-6
Homologaciones	UL, CSA
Marca CE	Directiva BT 2006/95/EC Directiva CEM 2004/108/EC
EMC (CEM)	
Inmunidad	Según normas EN 60255-26 Según normas EN 61000-6-2
Emissiones	Según normas EN 60255-26 Según normas EN 61000-6-3

Modo de Operación

Los equipos DIB71 se utilizan para controlar el nivel máx. o mín. de intensidades de CA y CC.

Ejemplo 1

(Terminales Z1, Y1 interconectadas - función de enclavamiento activada)
El relé conecta y se enclava en la posición de trabajo cuando el valor medido sobrepasa (o queda por debajo) del nivel preselec-

cionado durante más tiempo que el período de retardo ajustado. Para desenclavar abrir los terminales Z1 e Y1, o interrumpir la tensión de alimentación.

El LED rojo parpadeará hasta que finalice el período de retardo o hasta que el valor medido vuelva a estar dentro de los valores de no alarma (véase histéresis ajustada).

Ejemplo 2 (CT estándar)

(Sin conexión entre terminales Z1, Y1 - función de enclavamiento desactivada)
El relé conecta cuando el valor medido está por encima (o por debajo) del nivel preseleccionado durante más tiempo que el período de retardo ajustado. Desconecta cuando la intensidad medida está por debajo (o por encima) del nivel preseleccionado (véase la histé-

sis ajustada) o cuando se interrumpe la tensión de alimentación.

Nota

Cuando está abierto el contacto de inhibición y la señal de entrada está en posición de alarma, el relé no se activará hasta que haya transcurrido el período de retardo.

Ajuste de Función/Escala/Nivel/Tiempo de retardo

Ajustar la escala de entrada mediante interruptores DIP 1 y 2, como se muestra en la imagen.

Seleccionar la función deseada con los interruptores DIP 3 a 6.

Para acceder a los interruptores,

levantar la cubierta de plástico gris con un destornillador, como se muestra en la imagen.

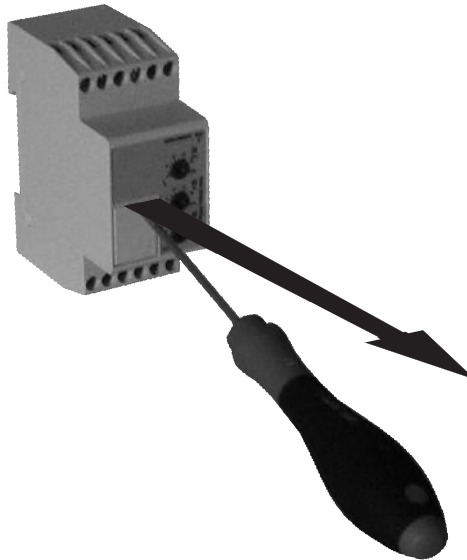
Selección del nivel y del retardo de tiempo:

Potenciómetro superior: Ajuste de la histéresis en escala relativa: 0 a 30% del valor preseleccionado.

Potenciómetro central: Ajuste del nivel de intensidad en escala relativa: 10 a

110% a fondo de escala.

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



Escala de medida			
Interr. 1	ON	ON	OFF
Interr. 2	OFF	ON	ON
5MA	1 mA	2 mA	5 mA
50MA	10 mA	20 mA	50 mA
500MA	100 mA	200 mA	500 mA
5A	1 A	2 A	5 A

Modo de func. del relé	
ON:	Normalmente desactivado
OFF:	Normalmente activado

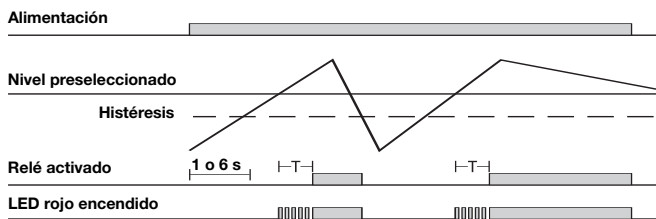
Retardo a la conexión	
ON:	6 s ± 0,5 s
OFF:	1 s ± 0,5 s

Entrada de contacto	
ON:	Func. de enclavamiento activa
OFF:	Func. de inhibición activa

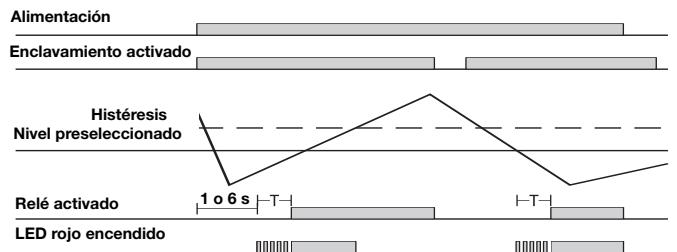
Función de control	
ON:	Tensión por encima del nivel máx.
OFF:	Tensión por debajo del nivel mín.

Diagramas de Operación

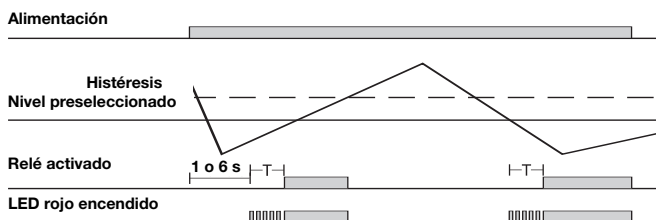
Intensidad por encima del nivel preseleccionado
Relé normalmente desactivado



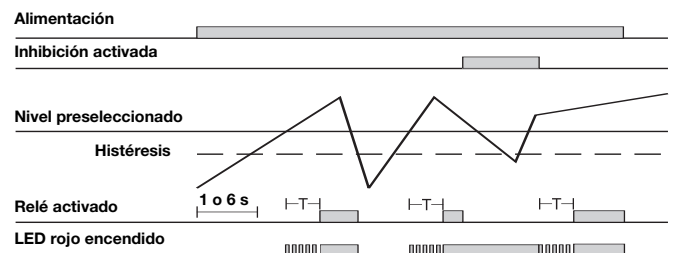
Intensidad por debajo del nivel seleccionado - Función de enclavamiento
Relé normalmente desactivado



Intensidad por debajo del nivel seleccionado
Relé normalmente desactivado

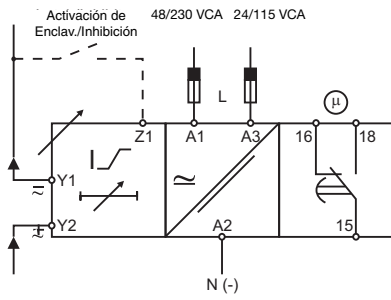


Intensidad por encima del nivel seleccionado - Función de inhibición
Relé normalmente desactivado

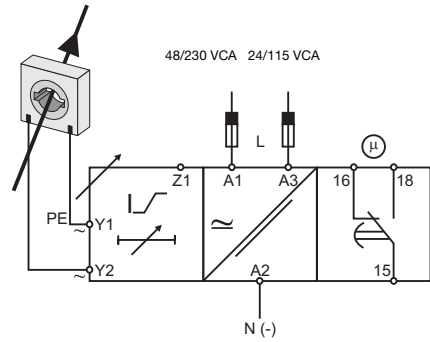


Diagramas de Conexiones

Ejemplo 1



Ejemplo 2



Dimensiones

