

# Relés de Control y Protección

## Control Monofásico Intensidad Máx. o Mín. de CA, TRMS

### Modelo DIB01 100A

CARLO GAVAZZI



- Relé de control de intensidad máx. o mín. de CA medida de verdadero valor eficaz (TRMS)
- Control de intensidad a través de trafo interno
- Selección de escala mediante interruptores DIP
- Escalas de medida de 2 A a 100 A CA
- Intensidad ajustable en escala relativa
- Histéresis ajustable en escala relativa
- Temporización ajustable (de 0,1 a 30 s)
- Enclavamiento o inhibición programables en el valor preseleccionado
- Salida programable: relé 8 A SPDT normalmente activado o normalmente desactivado
- Para montaje en carril DIN según normas DIN/EN/EC60715
- Caja Euronorma de 22.5 mm
- LED de indicación para relé, alarma y alimentación conectados
- Alimentación con separación galvánica

## Descripción del Producto

Relé de control de nivel máx./mín. de intensidad (seleccionables por interruptores DIP) de CA, con medida de verdadero valor eficaz (TRMS). Su función de enclavamiento permite mantener activada la salida del relé. La función de inhibición puede utilizarse

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 trafo interno permite controlar cargas de hasta 100 A CA.

## Código de Pedido **DIB 01 C M24 100A**

Caja	_____
Función	_____
Modelo	_____
Código	_____
Salida	_____
Alimentación	_____
Escala de medida	_____

## Selección del Modelo

Montaje	Salida	Escala de medida	Alimentación: 24 VCC y 24 a 240 VCA
Carril DIN	SPDT	2 a 100 A CA	<b>DIB 01 C M24 100A</b>

## Especificaciones de Entrada

<b>Entrada</b> (nivel de intensidad) DIB01 100A	Trafo interno
<b>Escalas de medida</b> Selecc. por interruptores DIP	<b>Intens. máx.</b>
2 a 20 A CA	120 A
5 a 50 A CA	120 A
10 a 100 A CA	120 A
Intensidad máx. durante 30 s	250 A
Intensidad máx. durante 1 s	2000 A

<b>Entrada de contacto</b> DIB01	Terminales A1, Y1
Inhabilitada	Abierto
Habilitada	< 10 kΩ
Inhabilitación de enclavamiento	> 500 ms

## Especificaciones de Alimentación

<b>Alimentación</b> Tensión de alimentación a través de terminales: A1, A2	Cat. de instalación III (IEC 60664, IEC 60038)  24 VCC - 15% +10% 24 a 240 VCA ± 15% 45 a 65 Hz
<b>Aislamiento</b> Alimentación - entrada Alimentación - salida Entrada- salida	4 kV 4 kV 4 kV
<b>Consumo</b> CC CA	1 W 1 W / 35 VA

## Especificaciones de Salida

<b>Salida</b> Tensión nominal de aislamiento	Relé SPDT 250 VCA
<b>Clasificac. de contactos</b> Cargas resistivas	μ 8 A @ 250 VCA 5 A @ 24 VCC
Peq. cargas inductivas	2,5 A @ 250 VCA 2,5 A @ 24 VCC
<b>Vida mecánica</b>	≥ 30 x 10 <sup>6</sup> operaciones
<b>Vida eléctrica</b>	≥ 50 x 10 <sup>3</sup> operaciones (a 8 A, 250 V, cos φ = 1)
<b>Resistencia dieléctrica</b> Tensión dieléctrica Impulso de tensión soportada	≥ 2 kVCA (rms) 4 kV (1,2/50 μs)

## Especificaciones Generales

<b>Retardo a la conexión</b>	1 s ± 0.5 s o 6 s ± 0.5 s
<b>Tiempo de respuesta</b>	
Retardo conexión alarma	< 100 ms
Retardo desconexión alarma	< 100 ms
<b>Precisión</b>	(tiempo de calentam. 15 min)
Variación de temperatura	± 500 ppm/°C
Retardo conexión alarma	± 10% del valor selec. ± 50 ms
Repetibilidad	± 0.5% a escala máxima
<b>Indicación para</b>	
Alimentación conectada	LED, verde
Alarma conectada	LED, rojo (parpadeando 2 Hz durante la temporización)
Relé de salida conectado	LED, amarillo
<b>Entorno</b>	(EN 60529)
Grado de protección	IP 20
Grado de contaminación	3
Temperatura funcionamiento	-20 a 60°C, H.R. < 95%
Temperatura almacenamiento	-30 a 80°C, H.R. < 95%

<b>Caja</b>	
Dimensiones	22.5 x 80 x 99.5 mm
Material	Poliamida (Nylon) o Éter de fenileno + Poliestireno
<b>Peso</b>	Aprox. 155 g
<b>Terminales a tornillo</b>	
Par de apriete	Máx. 0.5 Nm según normas IEC 60947
<b>Producto de acuerdo a la norma</b>	EN 60255-6
<b>Homologaciones</b>	UL, CSA, CCC (GB/T14048.5)
<b>Marca CE</b>	Directiva BT 2006/95/EC Directiva CEM 2004/108/EC
<b>EMC (CEM)</b>	
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

El equipo DIB01 controla el nivel de la intensidad máxima o mínima, en corriente alterna, a través de trafo interno.

### Ejemplo 1

(Terminales A1, Y1 - interconectadas - función de enclavamiento activada - Relé normalmente desactivado)  
El relé conecta y se enclava en la posición de trabajo cuando el valor medido sobrepasa (o cae por debajo

de) el nivel preseleccionado durante un tiempo superior al período de retardo ajustado. Cuando la intensidad cae por debajo de (o sobrepasa) el valor seleccionado (véase histéresis), el relé desconecta al abrirse el contacto entre los terminales A1, Y1 o al interrumpirse la tensión de alimentación. El LED rojo parpadeará hasta que finaliza el período de retardo.

### Ejemplo 2

(Terminales A1, Y1 sin interconectar - función de enclavamiento desactivada - Relé normalmente desactivado)  
El relé conecta cuando el valor medido sobrepasa (o cae por debajo de) el nivel preseleccionado durante un período de retardo superior al seleccionado. Desconecta cuando la intensidad cae por debajo de (o sobrepasa) el nivel preseleccionado (véase histéresis) o cuando

se interrumpe la tensión de alimentación.

### Nota

El contacto de inhibición cuando está abierto 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 y Retardo de tiempo

Seleccionar la entrada de intensidad deseada a través de los interruptores DIP 1 y 2, y la función a través de los interruptores DIP 3 a 6

Para acceder a los interruptores DIP abrir la tapa de plástico gris como indica la figura.

### Selección de nivel y retardo de tiempo:

#### Potenciómetro superior:

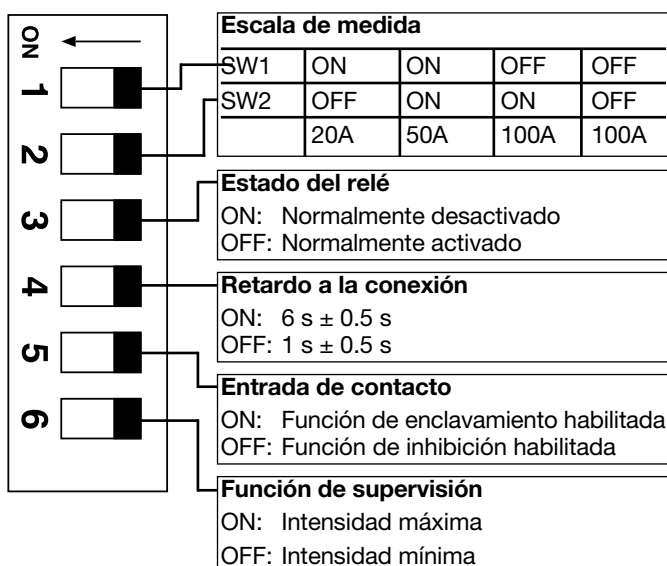
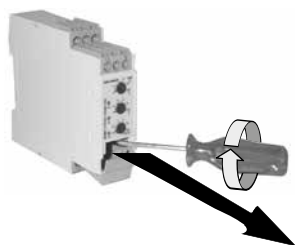
Histéresis ajustable en escala relativa: 0 a 30% del valor preseleccionado.

#### Potenciómetro central:

Ajuste del nivel de intensidad en escala relativa: 10 a 110% a fondo de escala.

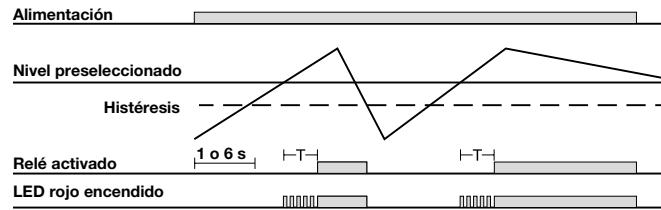
#### Potenciómetro inferior:

Ajuste del retardo del tiempo de la alarma en escala absoluta (0,1 a 30 s).

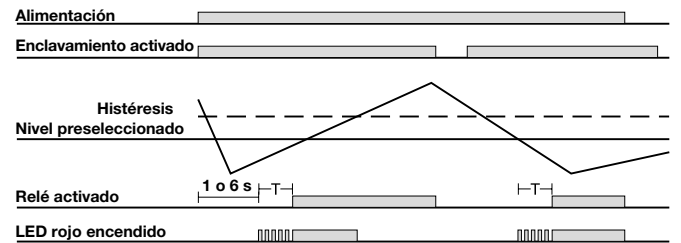


## Diagramas de Operación

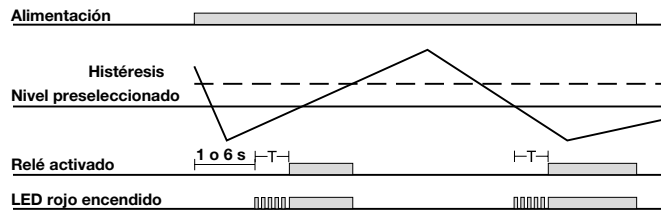
**Intensidad por encima del nivel preseleccionado**  
Relé normalmente desactivado



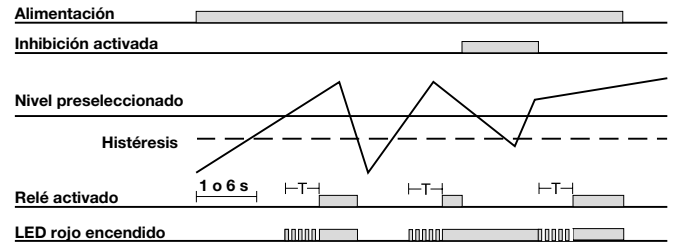
**Intensidad por debajo del nivel seleccionado - Función de enclavamiento**  
Relé normalmente desactivado



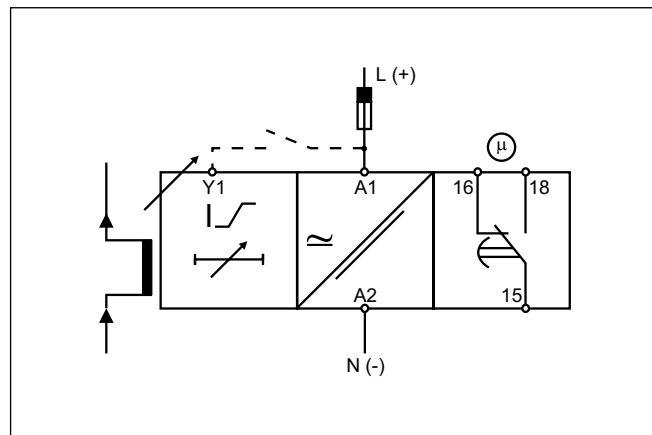
**Intensidad por debajo del nivel seleccionado**  
Relé normalmente desactivado



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



## Diagramas de Conexiones



## Dimensiones

