

Relés de Control y Protección

Control Monofásico de Tensión Máx. o Mín. CA/CC (TRMS)

Modelos DUB03, PUB03

CARLO GAVAZZI



DUB03



PUB03

- Relés de control de tensión máx. o mín. con medida de verdadero valor eficaz (TRMS)
- Selección de escala de medida mediante interruptores DIP
- Tensión ajustable en escala relativa
- Histéresis ajustable en escala relativa
- Función de retardo ajustable (0,1 a 30 s)
- Enclavamiento programables en el nivel preseleccionado
- Salida programable: relé 8 A SPDT normalmente activado o normalmente desactivado
- Para montaje en carril DIN según normas DIN/EN/EC 60715 (DUB03) o módulo enchufable (PUB03)
- Caja Euronorma de 22,5 mm (DUB03) o módulo enchufable de 36 mm (PUB03)
- LED de indicación para relé, alarma y alimentación conectados

Descripción del Producto

Relés de control precisos de nivel de tensión máx. o mín. (ajustables por interruptores DIP) CA/CC con medida de verdadero valor eficaz (TRMS). Su función de enclavamiento permite mantener activada la salida del relé.

Los LED indican el estado de la alarma y del relé de salida.

Código de Pedido

DUB 03 C W24

Caja _____
 Función _____
 Modelo _____
 Código _____
 Salida _____
 Alimentación _____

Selección del Modelo

Montaje	Salida	Frecuencia
Carril DIN	SPDT	50 - 400 Hz
Enchufable	SPDT	50 - 400 Hz

Alimentación: 12 a 240V CA/CC

DUB 03 C W24
 PUB 03 C W24

Especificaciones de Entrada

Entrada (nivel de tensión) DUB02 PUB02	Terminales A1, A2 Terminales 2, 10 Alimentación propia	
Escala de medida Directa Selec. por interruptor DIP	Nivel	
24 VCA/CC	10 a 26 V	50 a 110%
48 VCA/CC	10 a 53 V	20 a 110%
115 VCA/CC	12 a 127 V	10 a 110%
240 VCA/CC	24 a 264 V	10 a 110%
La tensión de entrada no puede ser superior a 300 VCA/CC con respecto a tierra (sólo PUB03)		

Especificaciones de Salida

Salida Tensión nominal de aislamiento	Relé SPDT 250 VCA
Clasificación contactos Cargas resistivas	μ 8 A @ 250 VCA 5 A @ 24 VCC
Peq. cargas inductivas	AC 12 AC 15 DC 13 2.5 A @ 250 VCA 2.5 A @ 24 VCC
Vida mecánica	$\geq 30 \times 10^6$ operaciones
Vida eléctrica	$\geq 50 \times 10^3$ operaciones (a 8 A, 250 V, $\cos \varphi = 1$)
Resistencia dieléctrica Tensión dieléctrica Impulso de tensión soportada	≥ 2 kVCA (rms) 4 kV (1.2/50 μ s)

Especificaciones de Alimentación

Alimentación Tensión de alimentación a través de terminales: A1 y A2 (DUB03) o 2 y 10 (PUB03) Tensión dieléctrica	Cat. de instalación III (IEC 60664, IEC 60038) 12 a 240 V CA/CC +10% -15%; 45 a 440 Hz Ninguna
Potencia nominal	5 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 de calentam. 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 2 Hz durante la temporización)
Relé de salida conectado	LED, amarillo
Entorno	
Grado de protección	IP 20
Grado de contaminación	2
Temperatura de trabajo	-20 a 60°C, H.R. < 95%
Temperatura almacenamiento	-30 a 80°C, H.R. < 95%

Caja		
Dimensiones	DUB03 PUB03	22.5 x 80 x 99.5 mm 36 x 80 x 94 mm
Material		PA66 o Noryl
Peso		Aprox. 150 g
Terminales a tornillo		
Par de apriete		Max. 0.5 Nm según normas IEC 60947
Producto de acuerdo a la norma		EN 60255-6
Homologaciones		UL
Marca CE		Directiva BT 2006/95/EC Directiva CEM 2004/108/EC
EMC (GEM)		
Inmunidad		Según normas EN 60255-26 Según normas EN 61000-6-2 Según normas EN 60255-26 Según normas EN 61000-6-3
Emissiones		

Modo de Operación

Los relés DUB03 y PUB03 miden las tensiones máx. o mín. en CA/CC.

Ejemplo 1
(función de enclavamiento desactivada, relé normalmente desactivado)

El relé conecta cuando el valor medido está por encima (o por debajo) del nivel preseleccionado durante más tiempo

po del establecido. Desconecta cuando la tensión está por debajo (o por encima) del nivel preseleccionado (véase histéresis), o cuando se interrumpe la tensión de alimentación.

Nota
Si la tensión cae por debajo del mínimo voltaje de alimentación y el relé está programado como de mínima

tensión, el contacto de salida no estará necesariamente a ON, al tener una alimentación insuficiente.

Ejemplo 2
(función de enclavamiento activada, relé normalmente activado)

El relé conecta y se enclava en la posición de trabajo cuando el valor medido está

por encima (o por debajo) del nivel preseleccionado durante más tiempo del establecido.

El relé desconectará al interrumpir la tensión de alimentación.

El LED amarillo parpadea hasta que finaliza el periodo de retardo o hasta que el valor medido vuelve a estar dentro de los valores de alarma (véase histéresis).

Ajuste de Función/Escala/Nivel y Retardo de tiempo

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

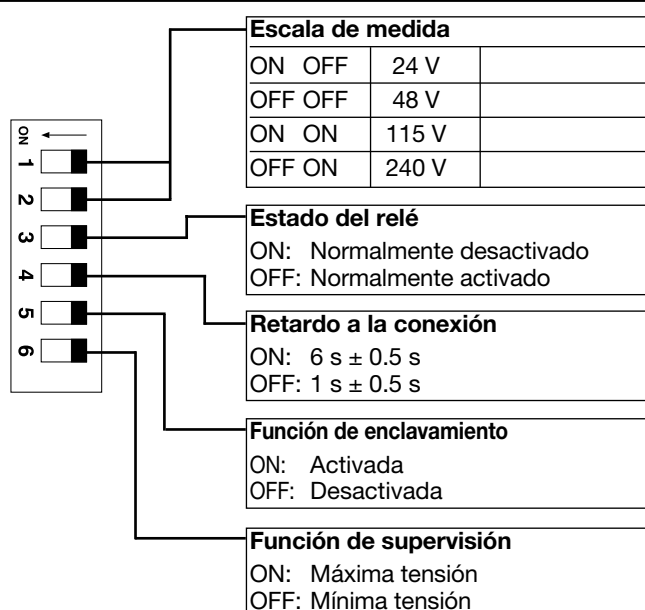
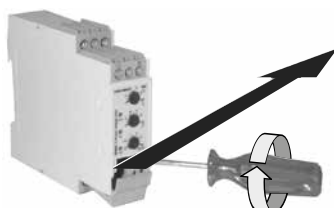
Para acceder a los interruptores DIP abrir la tapa de plástico como indica la figura.

Selección de nivel y retardo de tiempo:

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

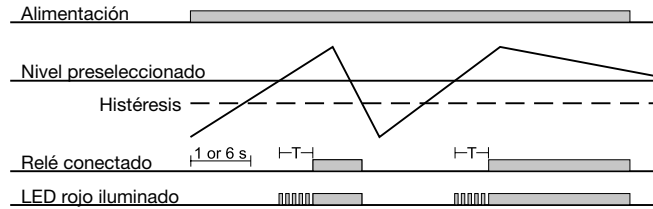
Potenciómetro central:
Ajuste del nivel de tensión en escala relativa: 10 a 110% a fondo de escala.

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

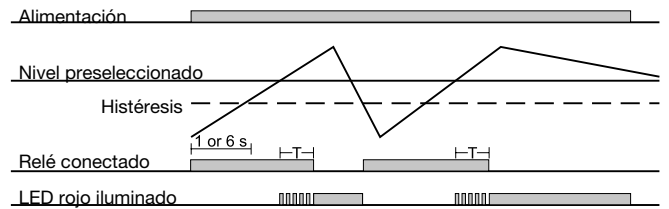


Diagramas de Operación

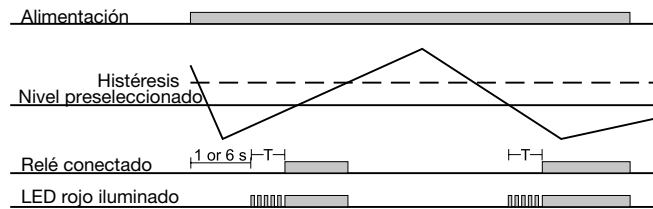
Sobretensión. Relé normalmente desactivado



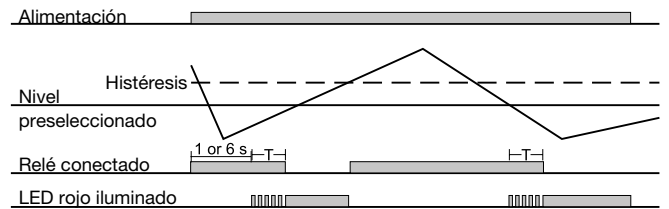
Sobretensión. Relé normalmente activado



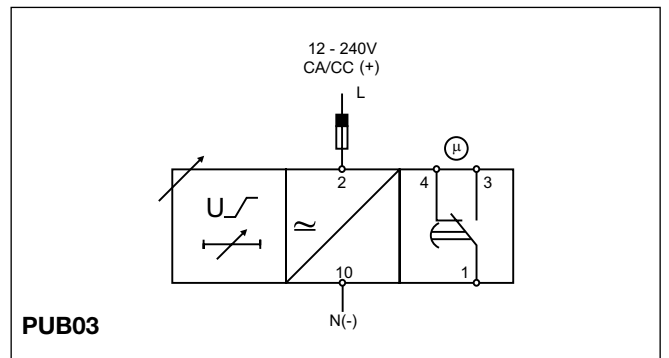
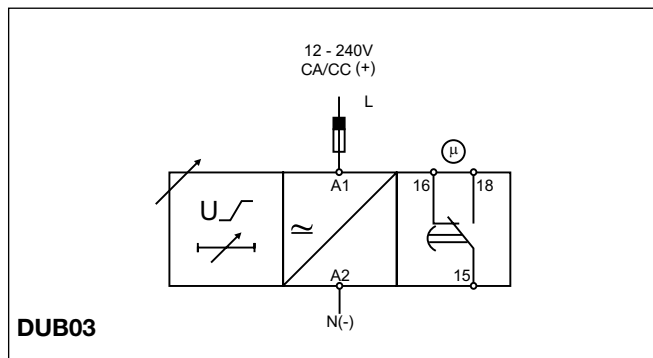
Mínima tensión. Relé normalmente desactivado



Mínima tensión. Relé normalmente activado



Diagramas de Conexiones



Dimensiones

