

# DIA02Cxxx5A



## Relé de control de intensidad máxima monofásica CA/CC, medida TRMS



### Ventajas

- **Medición de intensidad a través de shunt interno.** A través del shunt interno pueden controlarse cargas de hasta 5 A CA/CC.
- **Ajuste del punto de consigna de intensidad en escala relativa.**
- **Selección de escala mediante interruptores DIP.**
- **Función de enclavamiento.** Su función de enclavamiento permite mantener activada la salida del relé.
- **LED de indicación de salida y estado.** Para una rápida solución de problemas.
- **Punto de consigna muy bajo.** Para detectar la actividad de pequeñas cargas inferiores a 20 mA.

### Descripción

Relé de control de nivel máximo de intensidad de CA/CC, con medida de verdadero valor eficaz (TRMS).

Controla la intensidad de la carga para detectar si está o no activa.

La amplia gama de valores de la intensidad de entrada permite su aplicación en cargas muy pequeñas, además DIA02 es menos sensible a las corrientes de irrupción.

La salida de relé garantiza aislamiento medida-alimentación y gran flexibilidad de instalación.

### Aplicaciones

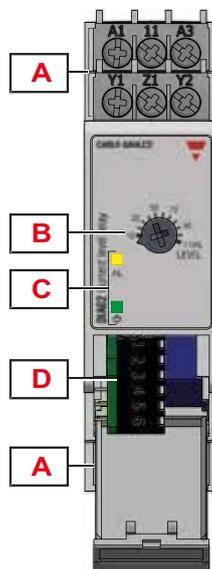
DIA02 ofrece soluciones varias en la automatización de edificios como supervisión ON/OFF de bombas de agua, ventiladores-extractores e iluminación.

Permite una reacción rápida en caso de fallo de la carga.

### Principales características

- Detección de intensidad máxima CA/CC a través de shunt interno.
- Nivel de intensidad ajustable con el potenciómetros del frontal.
- Función de enclavamiento.

## Estructura

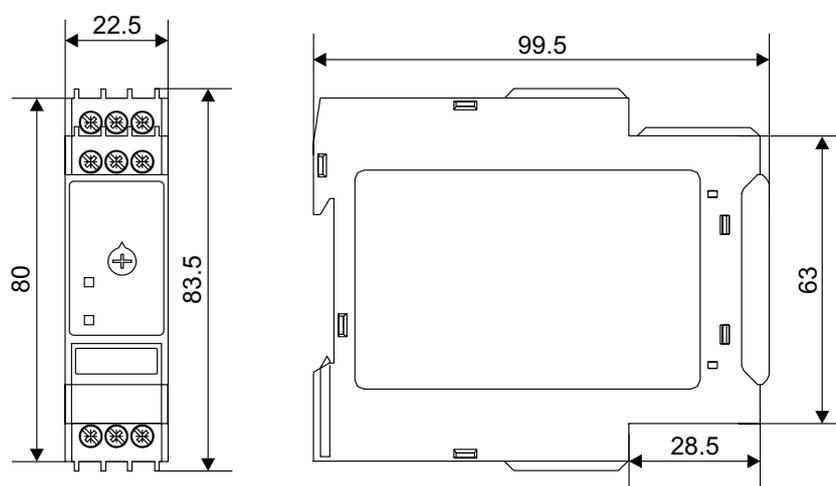


Elemento	Componente	Función
A	Bloque de terminales	Alimentación: <b>B23</b> A1, A2, A3 <b>B48</b> A1, A2 Entrada de intensidad: Y1, Y2 Entrada de enclavamiento (latch): Y1, Z1 Salida de relé: 11, 12, 14
B	Potenciómetro de ajuste de nivel de intensidad	Ajuste del nivel de intensidad en escala relativa
C	LED de indicación	Amarillo para indicar el estado de salida de relé y de la alarma. Verde para indicar dispositivo encendido.
D	Interruptores DIP	Ajuste del rango de entrada

## Características

### General

<b>Material</b>	PA66 o Noryl
<b>Color</b>	RAL7035 (gris claro)
<b>Dimensiones p x al x an</b>	99,5mm x 80mm x 22,5mm (3,92" x 3,15" x 0,886")
<b>Grado de protección</b>	IP20
<b>Peso</b>	150 g (5,29oz)
<b>Terminales</b>	Cable de 0,05mm <sup>2</sup> a 2,5mm <sup>2</sup> (AWG30 a AWG13), cable flexible o rígido
<b>Par de apriete</b>	Max. 0.5Nm (4.425lb.in)
<b>Tipo de terminal</b>	Terminales a tornillo de mordaza doble



### Alimentación

<b>Alimentación</b>	A través de terminales A1, A2 o A3, A2	
<b>Categoría de sobretensión</b>	III (IEC 60664)	
<b>Rango de tensión</b>	B23	115/230 VCA ± 15%
	D48	24 a 48 VCA/CC ± 15%
<b>Rango de frecuencia</b>	45 a 65 Hz, aislada	
<b>Consumo</b>	2,5 VA	

### Ambiental

<b>Temperatura de trabajo</b>	-20°C a 60°C (-4°F a 140°F)
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-30°C a 80°C (-22°F a 176°F)
<b>Humedad relativa</b>	5-95% sin condensación
<b>Grado de contaminación</b>	3
<b>Altitud máxima de funcionamiento</b>	2000 m sobre el nivel del mar
<b>Salinidad</b>	Ambiente no salino
<b>Resistencia a los rayos UV</b>	No

## Compatibilidad y conformidad

Marca CE	 Según la norma EN 60947-5-1. De acuerdo con la directiva de baja tensión 2014/35/EU y la directiva EMC 2014/30/EU: Inmunidad según EN61000-6-2; Emisiones según EN61000-6-3.
Homologaciones	
Normas	 EN 60255-6

## Entradas

Variable de medida	Nivel de intensidad
Medición de intensidad	Directa a través de shunt interno o a través de transformador de intensidad externo (medición de CA)
Rango de medición	20 a 200 mA CA/CC
	0,1 a 1 A CA/CC
	0,5 a 5 A CA/CC
Resistencia interna	0,05 $\Omega$
Intensidad máx	6 A
Intensidad máx durante 1 s	15 A
Entrada de contacto (terminales Z1, Y1)	Desactivada: > 10 k $\Omega$ Activada: < 500 $\Omega$ Desactivación de enclavamiento: > 500 ms

## Salidas

Número de salidas	1
Tipo	Relé electromecánico SPDT de un contacto conmutado
Lógica	Salida activada en alarma
Valores nominales del contacto	<b>AC1:</b> 8 A @ 250 VCA <b>AC15:</b> 2.5 A @ 250 VCA <b>DC12:</b> 5 A @ 24 VCC <b>DC13:</b> 2.5 A @ 24 VCC
Vida eléctrica	$\geq 10 \times 10^6$ operaciones
Vida mecánica	$\geq 50 \times 10^3$ operaciones (a 8 A, 250 V, $\cos \phi = 1$ )
Asignación	Asociada a alarma de intensidad máxima

## Aislamiento

Terminales	Aislamiento básico
<b>Alimentación:</b> A1, A2, A3 a entrada: Y1, Y2, Z1 <b>Alimentación:</b> A1, A2, A3 a salida: 11, 12, 14 <b>Entrada:</b> Y1, Y2, Z1 a salida: 11, 12, 14	2,5 KVrms, 4 KV pulso 1,2/50 us (básico)

## Descripción del funcionamiento

### • Configuración del dispositivo

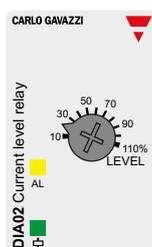
#### Terminales Z1, Y1 interconectadas - función de enclavamiento activada.

El relé conecta y se enclava en la posición de funcionamiento cuando el valor medido sobrepasa el nivel preseleccionado. Cuando el valor medido cae por debajo del valor preseleccionado (menos la histéresis) el relé desconecta al abrir el contacto entre terminales Z1, Y1 o también al interrumpir la tensión de alimentación.

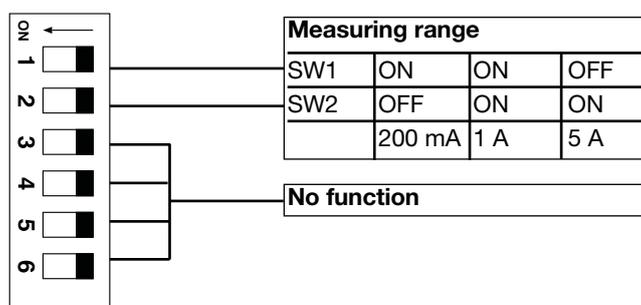
#### Terminales Z1, Y1 sin conectar - función de enclavamiento desactivada.

El relé conecta cuando la intensidad medida sobrepasa el nivel preseleccionado. Desconecta cuando la intensidad cae por debajo del nivel preseleccionado (menos la histéresis) o cuando se interrumpe la tensión de alimentación.

Potenciómetro de ajuste de intensidad	
Tipología	Selección lineal de 10% a 110%
Resolución	Aumento del punto de consigna en un 10% por paso
Función	Ajuste del valor de intensidad relativo



Interruptores DIP	
Tipología	6 interruptores DIP (los números 3, 4, 5 y 6 no se usan)
Función	Escala de medida



### • Alarmas

La intensidad máxima provoca inmediatamente la conexión del relé de salida.

Alarma por nivel de intensidad	
Variables de entrada	20 mA a 5 A AC/DC
Tiempo de reacción	Variación de señal de entrada de -20% a +20% o de +20% a -20% del valor ajustado: Retardo a la conexión < 100 ms Retardo a la desconexión < 100 ms
Ajuste del nivel de intensidad	De 10% a 110%
Retardo a la conexión	1 s ± 0.5 s
Repetibilidad	0.5% lectura
Histéresis	~ 4% del valor preseleccionado, fija
Precisión (tiempo de calentam. 15 min)	Deriva térmica: ± 1000 ppm/°C Repetibilidad: 0.5% a fondo de escala

- **Información visual**

DIA02 tiene dos LED en el frontal que proporcionan información sobre el estado del funcionamiento.

- El LED verde se ilumina cuando se recibe alimentación.

- El LED amarillo "AL" proporciona información sobre el estado de la alarma: cuando se produce una activación por intensidad el LED se enciende.

## Funcionamiento

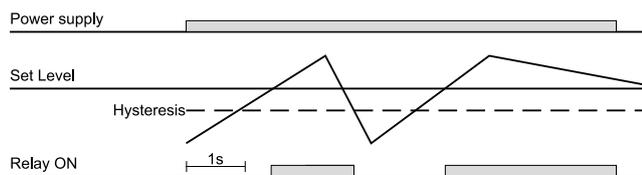


Fig. 1 Ninguna función de enclavamiento

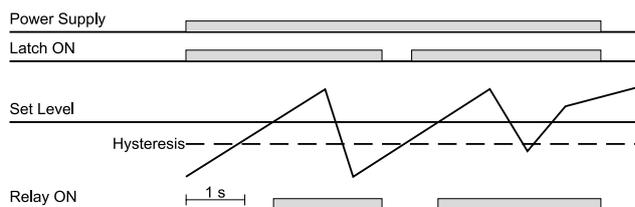


Fig. 2 Función de enclavamiento

## Diagramas de conexión

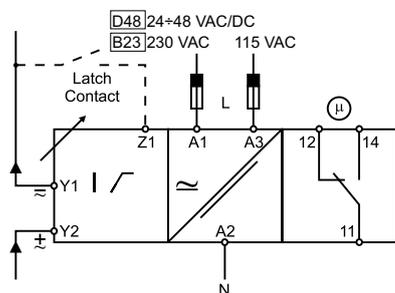


Fig. 3 Conexión directa

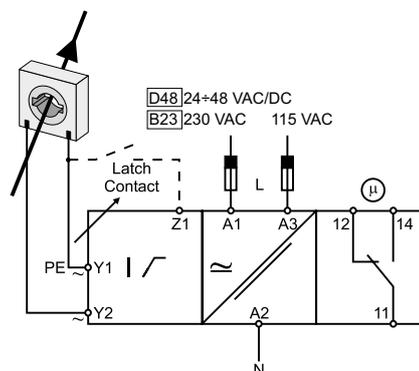


Fig. 4 Conexión con transformador de intensidad estándar



## Referencias

▶ Código de pedido



DIA02C  5A

Obtenga el código seleccionando la opción correspondiente en lugar de

Código	Opción	Descripción
D	-	Montaje en carril DIN
I	-	Intensidad
A	-	Función única
02	-	Código
C	-	Salida de relé SPDT
<input type="checkbox"/>	B23	Alimentación
	D48	
5A	-	Rango



COPYRIGHT ©2020

Contenido sujeto a cambios. Descarga del PDF en continua actualización:  
[www.productselection.net](http://www.productselection.net)