

RELES DE CONTROL serie **GAMMA** Intensidad monofásica 5A **tipo G2I 5A**

- Control de intensidad monofásica AC/DC
- Funciones de control, según tipo
- Monotensión*: 12...400 VAC (con módulos TR2 enchufables)
Multitensión: 24...240V AC/DC
- Memoria de defecto opcional (*en tipos G2IM*)
- Ejecución compacta con 1 ó 2 contactos conmutados NAC
- Caja de 22,5 mm de ancho, de diseño industrial



NAC	Tensiones de alimentación	Funciones seleccionables (Ver pág. 3)	Referencia de pedido
1	12...400 VAC (con módulos TR2-)	Máx (OVER)	G2IO5A 10
1	12...400 VAC (con módulos TR2-)	Mín (UNDER)	G2IU5A 10
1	12...400 VAC (con módulos TR2-)	Máx-Mín (WIN)	G2IW5A 10
1	12...400 VAC (con módulos TR2-)	Máx (OVER), Mín (UNDER), Máx-Mín (WIN)	G2IM5A L10
2	12...400 VAC (con módulos TR2-)	Máx (OVER), Mín (UNDER), Máx-Mín (WIN)	G2IM5A L20
2	24...240 VAC/DC (multitensión)	Máx (OVER), Mín (UNDER), Máx-Mín (WIN)	G2IM5A L20 24-240V

Características técnicas principales (Ver también pág. 1):

ALIMENTACIÓN

- Tensión auxiliar de alimentación (bornes A1-A2):
12...400 VAC módulos **TR2** enchufables
24...240 VAC/DC **multitensión**
- Tolerancias admisibles: AC 0,85...1,1 U_N
DC 0,80...1,2 U_N
- Consumo nominal (máx.):
12...400 VAC 2 VA (1,5 W)
24...240 VAC/DC 4,5 VA (1 W)
- Tiempo de rearme: 500 ms
- Ondulación residual para DC: máx. 10%
- Tensión de desexcitación: > 30% de la tensión auxiliar
- Categoría de sobretensión: III (según IEC 60664-1)
- Tensión de impulso admisible: 4 kV

ESCALAS DE TEMPORIZACION

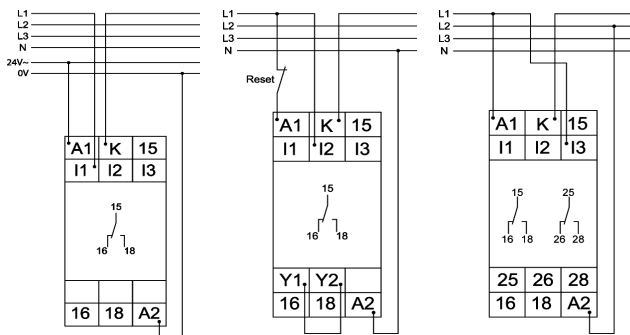
	Rango de ajuste	
	G2IO-IU-IW	G2IM
Inhibición a la puesta en marcha (Start)	--	0 ... 10 s
Tiempo de disparo (Delay)	0,2 ... 10 s	0,1... 10 s

SEÑALIZACION

- LED verde ON: alimentación (relé en servicio)
- LED verde intermitente: inhibición en la puesta en marcha
- LED amarillo ON / OFF: relé salida conectado / desconectado
- LEDs rojos ON / OFF: indicación de con / sin defecto
- LEDs rojos intermitentes: señalización de un defecto durante el tiempo de disparo

CONEXIONES

G2IO-IU-IW5A 10	G2IM5A L10	G2IM5A L20
Tensión aux. 24 VAC	Tensión aux. 230 V	Tensión aux. 400 VAC
Escala 20mA AC/DC	Escala 1A AC/DC	Escala 5A AC/DC
	con memoria de defecto	sin memoria de defecto



CIRCUITO DE SALIDA

- Nº de contactos conmutados: 1 NAC ó 2 NAC
- Tensión nominal: 250V AC
- Capacidad de maniobra:
con separación < 5 mm 3A / 250V AC
con separación > 5 mm 5A / 250V AC
- Fusible de protección: 5 A, de acción rápida
- Durabilidad mecánica: 20 x 10⁶ man.
- Durabilidad eléctrica:
a 1000VA, carga resistiva 2 x 10⁵ man.
- Frecuencia de conmutación:
a 100VA, carga resistiva máx. 60 man/min
a 1000VA, carga resistiva máx. 6 man/min
- Categoría de sobretensión: III (según IEC 60664-1)
- Tensión de impulso admisible: 4 kV

CIRCUITO DE MEDIDA

Magnitudes G2IO /GIU/G2IW AC sinusoidal (48 ... 63Hz) ó DC
de medida: G2IM AC sinusoidal (16,6...400 Hz) ó DC

Entrada:	20 mA AC/DC	1A AC/DC	5A AC/DC
Bornes de conexión:	K - I1(+)	K - I2(+)	K - I3(+)
Sobreint. permanente:	250 mA	3 A	10 A
Resistencia entrada:	2,7 Ω	47 mΩ	10 mΩ

Valores umbrales ajustables:

Máx:	10% ... 100% I _N
Mín:	5% ... 95% I _N

Categoría de sobretensión: III (según IEC 60664-1)
Tensión de impulso admisible: 4 kV

CONT. DE MANDO Y1-Y2

(memoria de defecto en G2IM5A L10)

- Cargable: no
- Longitud conexión entre Y1-Y2: máx. 10m
- Rearme: contacto NC a la entrada

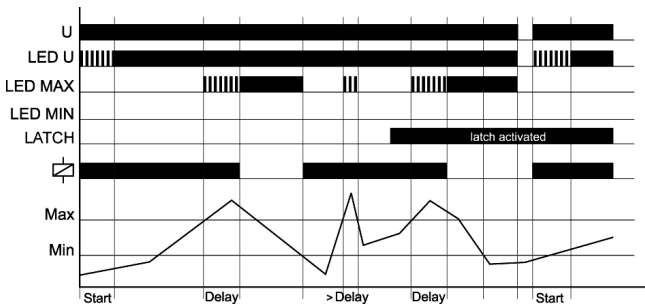
DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

Cuando se aplica la tensión auxiliar U, el relé de salida R conecta (el LED amarillo se ilumina) y se inicia el tiempo de inhibición a la puesta en marcha (Start) con el LED verde U parpadeando. La variación de intensidad durante este periodo no afectará al estado del relé de salida y al finalizar el mismo, el LED verde U quedará iluminado en permanencia (**Sólo aplicable en los tipos G2IM**). Para todas las funciones, si los LEDs MIN y MAX parpadean alternativamente es debido a que el valor mínimo ha sido seleccionado de forma errónea mayor que el valor máximo.

Control de máxima intensidad (O, O+L)

Cuando la intensidad medida supera el valor de MAX ajustado, se inicia el retardo de disparo (Delay) con el LED rojo MAX parpadeando. Al finalizar dicho retardo, el relé de salida R desconecta (el LED amarillo se apaga y el LED rojo MAX se ilumina). En cuanto la intensidad desciende por debajo del valor MIN ajustado, el relé de salida conectará de nuevo (el LED amarillo se ilumina y el LED rojo MAX se apaga).

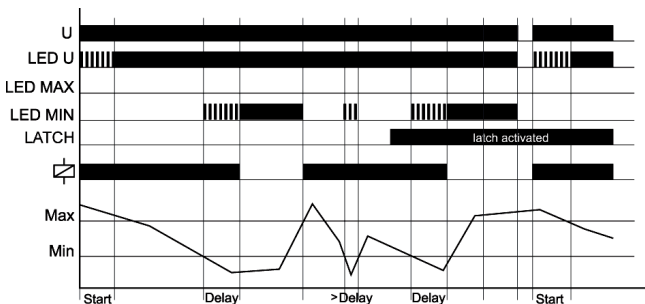
Si se selecciona la función con memoria de defecto (O+L) ó se puentea Y1-Y2 en el tipo G2IM5A L10, el relé de salida permanecerá desconectado después de un disparo incluso si la intensidad cae por debajo del valor MIN ajustado. Solo después de resetear el fallo (desconectando la tensión de alimentación y volviéndola a conectar), volverá a conectar el relé de salida con el tiempo de inhibición a la puesta en marcha (Start).



Control de mínima intensidad (U, U+L)

Cuando la intensidad desciende por debajo del valor de MIN ajustado, se inicia el retardo de disparo (Delay) con el LED rojo MIN parpadeando. Al finalizar dicho retardo, el relé de salida R desconecta (el LED amarillo se apaga y el LED rojo MIN se ilumina). En cuanto la intensidad supera el valor MAX ajustado, el relé de salida conectará de nuevo (el LED amarillo se ilumina y el LED rojo MIN se apaga).

Si se selecciona la función con memoria de defecto (U+L) ó se puentea Y1-Y2 en el tipo G2IM5A L10, el relé de salida permanecerá desconectado después de un disparo incluso si la intensidad supera el valor MAX ajustado. Solo después de resetear el fallo (desconectando la tensión de alimentación y volviéndola a conectar), volverá a conectar el relé de salida con el tiempo de inhibición a la puesta en marcha (Start).

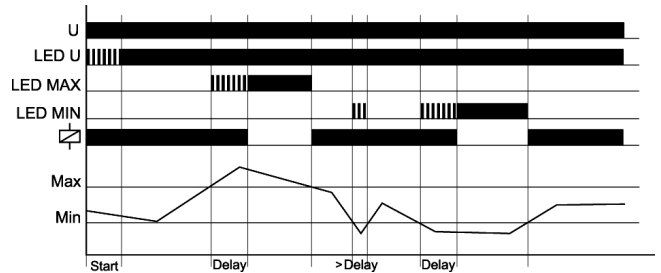


Control de máxima y mínima intensidad (W, W+L)

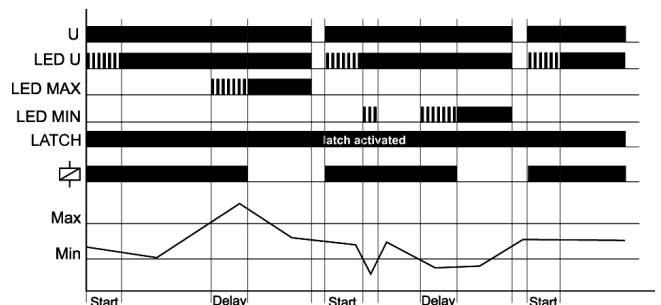
El relé de salida permanecerá conectado (LED amarillo iluminado) mientras la intensidad medida esté comprendida entre los valores ajustados de MAX y MIN.

Si la intensidad sobrepasa el valor de MAX ajustado, se inicia el retardo de disparo (Delay) con el LED rojo MAX parpadeando. Al finalizar el retardo el relé R desconecta (el LED amarillo se apaga y el LED rojo MAX queda iluminado), permaneciendo así hasta que la intensidad descienda por debajo del valor de MAX ajustado, en que volverá a conectar de nuevo (el LED amarillo se ilumina y el LED rojo MAX se apaga).

Igualmente, si la intensidad medida desciende por debajo del valor de MIN ajustado, se inicia el retardo de disparo (Delay) con el LED rojo MIN parpadeando. Al finalizar el retardo el relé de salida R desconecta (el LED amarillo se apaga y el LED rojo MIN queda iluminado), permaneciendo así hasta que la intensidad supere el valor de MIN ajustado, en que volverá a conectar de nuevo (el LED amarillo se ilumina y el LED rojo MIN se apaga).



Si se selecciona la función con memoria de defecto (W+L) ó se puentea Y1-Y2 en el tipo G2IM5A L10, el relé de salida permanecerá desconectado después de un disparo por máxima o mínima intensidad, incluso si ésta cae por debajo del valor MIN o sube por encima del valor de MAX ajustados, respectivamente. Solo después de resetear el fallo (desconectando la tensión de alimentación y volviéndola a conectar), volverá a conectar el relé de salida con el tiempo de inhibición a la puesta en marcha (Start).



DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

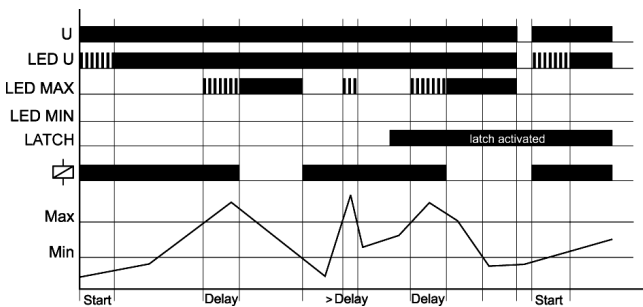
Cuando se aplica la tensión auxiliar U el relé de salida R conecta (el LED amarillo se ilumina) y se inicia el tiempo de inhibición a la puesta en marcha (Start) con el LED verde U parpadeando. La variación de intensidad durante este periodo no afectará al estado del relé de salida y al finalizar el mismo, el LED verde U quedará iluminado en permanencia (**Sólo aplicable en los tipos G2IM**).

Para todas las funciones, si los LEDs MIN y MAX parpadean alternativamente es debido a que el valor mínimo ha sido seleccionado de forma errónea mayor que el valor máximo.

Control de máxima intensidad (O, O+L)

Cuando la intensidad medida supera el valor de MAX ajustado, se inicia el retardo de disparo (Delay) con el LED rojo MAX parpadeando. Al finalizar dicho retardo, el relé de salida R desconecta (el LED amarillo se apaga y el LED rojo MAX se ilumina). En cuanto la intensidad desciende por debajo del valor MIN ajustado, el relé de salida conectará de nuevo (el LED amarillo se ilumina y el LED rojo MAX se apaga).

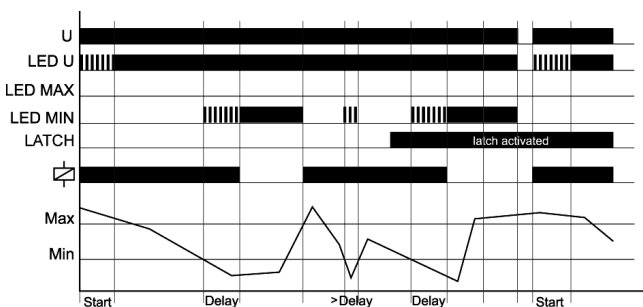
Si se selecciona la función con **memoria de defecto (O+L)** ó se puentea Y1-Y2 en el tipo G2IM10A L10, el relé de salida permanecerá desconectado después de un disparo incluso si la intensidad cae por debajo del valor MIN ajustado. Solo después de resetear el fallo (desconectando la tensión de alimentación y volviéndola a conectar), volverá a conectar el relé de salida con el tiempo de inhibición a la puesta en marcha (Start).



Control de mínima intensidad (U, U+L)

Cuando la intensidad desciende por debajo del valor de MIN ajustado, se inicia el retardo de disparo (Delay) con el LED rojo MIN parpadeando. Al finalizar dicho retardo, el relé de salida R desconecta (el LED amarillo se apaga y el LED rojo MIN se ilumina). En cuanto la intensidad supera el valor MAX ajustado, el relé de salida conectará de nuevo (el LED amarillo se ilumina y el LED rojo MIN se apaga).

Si se selecciona la función con **memoria de defecto (U+L)** ó se puentea Y1-Y2 en el tipo G2IM10A L10, el relé de salida permanecerá desconectado después de un disparo incluso si la intensidad supera el valor MAX ajustado. Solo después de resetear el fallo (desconectando la tensión de alimentación y volviéndola a conectar), volverá a conectar el relé de salida con el tiempo de inhibición a la puesta en marcha (Start).

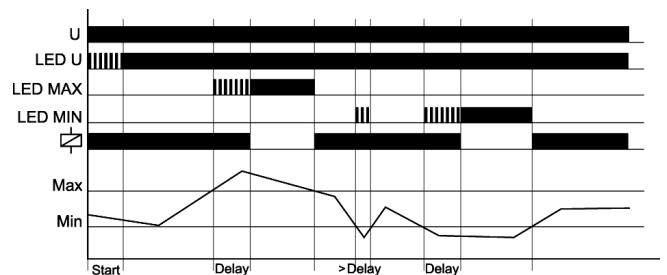


Control de máxima y mínima intensidad (W, W+L)

El relé de salida permanecerá conectado (LED amarillo iluminado) mientras la intensidad medida esté comprendida entre los valores ajustados de MAX y MIN.

Si la intensidad sobrepasa el valor de MAX ajustado, se inicia el retardo de disparo (Delay) con el LED rojo MAX parpadeando. Al finalizar el retardo el relé R desconecta (el LED amarillo se apaga y el LED rojo MAX queda iluminado), permaneciendo así hasta que la intensidad descienda por debajo del valor de MAX ajustado, en que volverá a conectar de nuevo (el LED amarillo se ilumina y el LED rojo MAX se apaga).

Igualmente, si la intensidad medida desciende por debajo del valor de MIN ajustado, se inicia el retardo de disparo (DELAY) con el LED rojo MIN parpadeando. Al finalizar el retardo el relé de salida R desconecta (el LED amarillo se apaga y el LED rojo MIN queda iluminado), permaneciendo así hasta que la intensidad supere el valor de MIN ajustado, en que volverá a conectar de nuevo (el LED amarillo se ilumina y el LED rojo MIN se apaga).



Si se selecciona la función con **memoria de defecto (W+L)** ó se puentea Y1-Y2 en el tipo G2IM10A L10, el relé de salida permanecerá desconectado después de un disparo por máxima o mínima intensidad, incluso si ésta cae por debajo del valor MIN o sube por encima del valor de MAX ajustados, respectivamente. Solo después de resetear el fallo (desconectando la tensión de alimentación y volviéndola a conectar), volverá a conectar el relé de salida con el tiempo de inhibición a la puesta en marcha (Start).

