

## RELES DE CONTROL serie GAMMA

Tensión monofásica tipo G2U

- Control de tensión monofásica 30...300V ó 150...500V AC/DC
- Funciones de control, según tipo
- Monotensión:* 230V AC (tipo G2UM500)  
12...400 VAC (con módulos TR2 enchufables)
- Multitensión:* 24...240V AC/DC
- Memoria de defecto opcional (en tipos G2UM)
- 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. 9)	Referencia de pedido
1	12...400 VAC (con módulos TR2-)	Mín (UNDER)	<b>G2UU300V 10</b>
1	12...400 VAC (con módulos TR2-)	Máx-Mín (WIN)	<b>G2UW300V 10</b>
1	12...400 VAC (con módulos TR2-)	Máx (OVER), Mín (UNDER), Máx-Mín (WIN)	<b>G2UM300V L10</b>
2	12...400 VAC (con módulos TR2-)	Máx (OVER), Mín (UNDER), Máx-Mín (WIN)	<b>G2UM300V L20</b>
2	24...240 VAC/DC (multitensión)	Máx (OVER), Mín (UNDER), Máx-Mín (WIN)	<b>G2UM300V L20 24-240V</b>
1	230V AC	Máx (OVER), Mín (UNDER), Máx-Mín (WIN)	<b>G2UM500V L10</b>

## Características técnicas principales (Ver también pág. 1):

### ALIMENTACIÓN

- Tensión auxiliar de alimentación (bornes A1-A2):  
12...400 VAC módulos **TR2** enchufables  
230V AC, 24...240 VAC/DC monotensión, **multitensión**
- Tolerancias admisibles: AC 0,85...1,1 U<sub>N</sub>  
DC 0,80...1,2 U<sub>N</sub>
- Consumo nominal (máx.):  
230V AC, 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

G2UU - G2UW G2UM

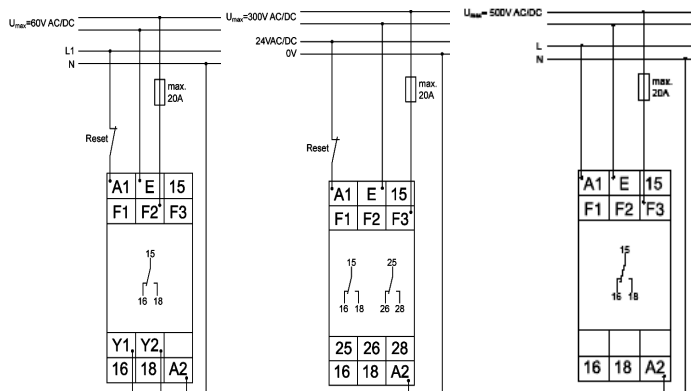
Inhibición de puesta en marcha (Start) -- 0 ... 10 s  
Tiempo de disparo (Delay) 0,2 ... 10 s 0,1... 10 s

### 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

<b>G2UM300V L10</b>	<b>G2UM300V L20</b>	<b>G2UM500V L10</b>
Tensión aux. 230 V	Tensión aux. 24 V	Tensión aux. 230 V
Escala 60V AC/DC	Escala 300V AC/DC	Escala 500V AC/DC
con memoria defecto	con memoria defecto	sin memoria 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 10<sup>6</sup> man.
- Durabilidad eléctrica:  
a 1000VA, carga resistiva 2 x 10<sup>5</sup> 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 G2UU -G2UW AC sinusoidal (48 ... 63Hz) ó DC  
de medida: G2UM AC sinusoidal (16,6...400 Hz) ó DC

**Entrada G2..300V:** **30V AC/DC** **60V AC/DC** **300V AC/DC**  
Bornes de conexión: E - F1(+) E - F2(+) E - F3(+)  
Sobret. permanente: 100 V 150 V 440 V  
Resistencia entrada: 47 kΩ 100 kΩ 470 kΩ

**Entrada G2UM500V:** **150V AC/DC** **300V AC/DC** **500V AC/DC**  
Bornes de conexión: E - F1(+) E - F2(+) E - F3(+)  
Sobret. permanente: 300 V 440 V 600 V  
Resistencia entrada: 270 kΩ 470 kΩ 1 MΩ

Valores umbrales ajustables:

Máx: 10% ... 100% U<sub>N</sub>  
Mín: 5% ... 95% U<sub>N</sub>

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

### CONT. MANDO Y1-Y2 (memoria defecto en G2UM300VL10)

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

### DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

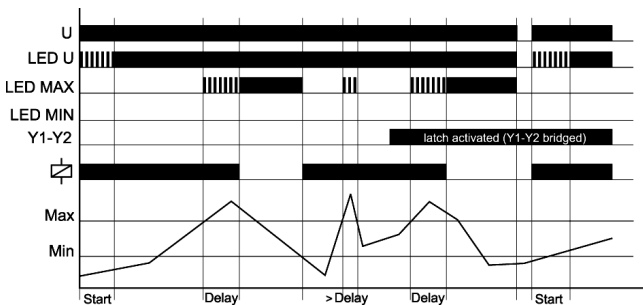
Cuando se aplica la tensión auxiliar U, el relé de salida R conecta (el LED amarillo se ilumina) y se inicia el tiempo de inhibición a la puesta en marcha (Start) con el LED verde U parpadeando. La variación de tensión durante este periodo no afectará al estado del relé de salida y al finalizar el mismo, el LED verde U quedará iluminado en permanencia (**Sólo aplicable en los tipos G2UM**).

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 tensión (O, O+L)

Cuando la tensión 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 tensión 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).

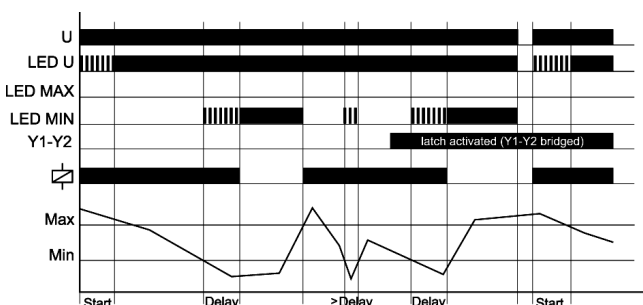
Si se selecciona la función con **memoria de defecto (O+L)** ó se puentea Y1-Y2 en el tipo G2UM300V L10, el relé de salida permanecerá desconectado después de un disparo incluso si la tensión cae por debajo del valor MIN ajustado. Solo después de resetear el fallo (desconectando la tensión de alimentación 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 tensión (U, U+L)

Cuando la tensión 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 tensión 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 **memoria de defecto (U+L)** ó se puentea Y1-Y2 en el tipo G2UM300V L10, el relé de salida permanecerá desconectado después de un disparo incluso si la tensión 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).

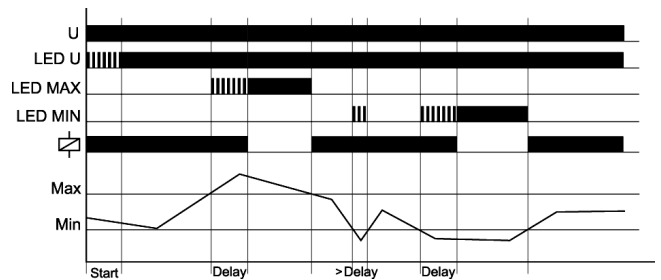


#### Control de máxima y mínima tensión (W, W+L)

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

Si la tensión 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 tensión 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 tensión 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 tensión 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 G2UM300V L10, el relé de salida permanecerá desconectado después de un disparo por máxima o mínima tensión, incluso si la tensión 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).

