

Controlador de potencia multicanal

Un concepto inteligente para una regulación de potencia rápida con mínima generación de ruido.



**TAMAÑO
REAL**

Advanced Industrial Automation



Ángulo de fase	Paso por cero	Soluciones de SSR estándar		
~0	0	1 s	5 s	10 s +
SCR	G3ZA+SSR	SSR	Relé EM	
Alta velocidad Alta resolución			Baja velocidad Resolución aproximada	

Posicionamiento del producto

El G3ZA es un controlador de potencia multicanal que permite la conmutación inteligente de hasta ocho relés de estado sólido (SSR). Se presenta en cuatro versiones: con 4 canales (y alarma de rotura de calentador) u 8 canales (sin alarma de rotura de calentador), y para alimentaciones de carga de 100 a 240 Vac y 400 a 480 Vac.

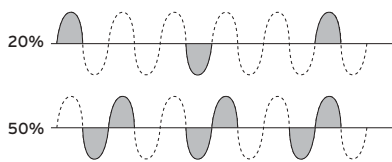
Este controlador de potencia multicanal ha sido diseñado para mejorar el rendimiento de los reguladores de control y, al mismo tiempo, reducir su complejidad y los costes. Instale el G3ZA junto a un banco de SSR y aproveche las ventajas de la reducción del cableado y de un control más sencillo. Las ventajas de este control distribuido son evidentes de inmediato. Esta unidad

de pequeño tamaño puede controlar hasta ocho SSR con un solo bus de 2 hilos RS-485 al PLC o PC. La señal de control variable (% de salida) procedente del PLC es convertida automáticamente en una señal de activación PWM dentro del G3ZA, por lo que no es necesario ninguna unidad de conversión adicional ni tarjetas de salida digitales.

El diseño del G3ZA está basado en el concepto Smart Platform de Omron para facilitar la integración de componentes y sistemas. Pueden incorporarse bloques de funciones del PLC para reducir significativamente el tiempo de programación del diagrama de relés.

Control óptimo de ciclo

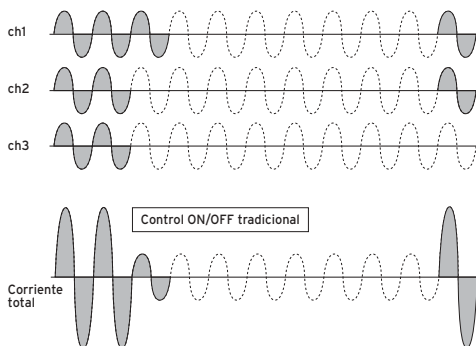
El G3ZA utiliza el control óptimo de ciclo para mejorar el rendimiento general y permitir un control de temperatura más exacto. Utilizado conjuntamente con cualquier SSR de conmutación de cero (por ejemplo, el G3NA de Omron), el G3ZA se caracteriza por niveles de ruido extremadamente bajos, compatibles con las estrictas normas de CEM. El factor de potencia se ha perfeccionado significativamente, y normalmente no se requieren las engorrosas instalaciones de filtrado para control de fase. Además, el G3ZA utiliza conmutación de medio ciclo y tiene una resolución de 10 ms, lo que lo hace ideal para aplicaciones en las que es fundamental un control exacto de la temperatura.



Control de offset

Utilizando un algoritmo de control de offset para sus múltiples canales, el G3ZA reduce los picos de corrientes de conmutación y permite reducir el cableado y el número de unidades auxiliares.

En baja potencia de un ciclo de producción completo (por ejemplo, MV < 40%), las ventajas son evidentes, ya que la corriente total se distribuye puntualmente de manera más uniforme. Cuanto más calentadores utilice, mayores serán las ventajas.



Modelos del producto disponibles

	Número de canales	Detección de rotura de calentador	Fuente de alimentación de la carga
G3ZA-4H203-FLK-UTU	4	Sí	100 a 240 Vc.a.
G3ZA-4H403-FLK-UTU			400 a 480 Vc.a.
G3ZA-8A203-FLK-UTU	8	No	100 a 240 Vc.a.
G3ZA-8A403-FLK-UTU			400 a 480 Vc.a.

Monitorización y control

El G3ZA utiliza un bus de comunicaciones RS-485 para la recepción de las señales MV procedentes de un PLC o de un PC, así como para enviar información de estado (como, por ejemplo, detección de rotura del calentador). Dado que utiliza sólo un bus de 2 hilos, el G3ZA puede instalarse dentro del armario de electricidad, y éste ubicarse en las proximidades del calentador.

Entre las aplicaciones típicas del G3ZA se incluyen:

Hornos eléctricos multizona

En hornos continuos de solera móvil sobre rodillos, donde las temperaturas alcanzan los 800 °C, la conmutación estable y distribuida del G3ZA es ideal durante partes críticas del proceso de calentamiento.

Termomoldeado

El G3ZA es adecuado para el proceso de premoldeado de botellas de PET, en el que se requieren varios calentadores con gran cantidad de potencia y un control térmico exacto para fabricar correctamente el producto moldeado.

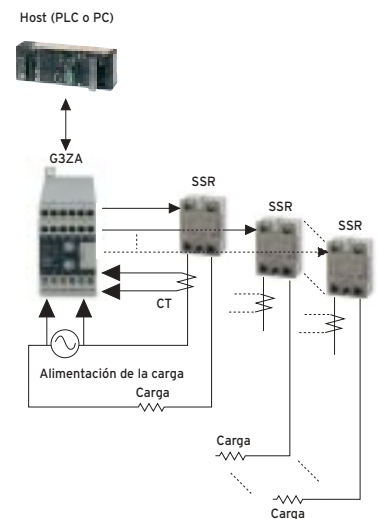
Televisores

El tratamiento y revestimiento de cristales, en especial en el proceso de fabricación de monitores planos, requieren un calentamiento y un enfriamiento rápidos y de gran precisión. La capacidad del G3ZA de distribuir rápida y exactamente la potencia lo hace especialmente idóneo para esta aplicación.



Características principales

- Tamaño compacto
- Controla hasta ocho SSR
- Conexión en bus RS-485 Compoway-F (ModBus próximamente)
- Mejor rendimiento con SSR estándar
- Menor ruido que con el control de ángulo de fase (SCR)
- Menores picos de corriente al utilizar el control de offset



OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Países Bajos. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 www.europe.omron.com

ESPAÑA
Omron Electronics S.A.
 c/Arturo Soria 95, E-28027 Madrid
 Tel: +34 913 777 900
 Fax: +34 913 777 956
 omron@omron.es
 www.omron.es

Fax 902 361 817

Madrid Tel: +34 913 777 913
Barcelona Tel: +34 932 140 600
Sevilla Tel: +34 954 933 250
Valencia Tel: +34 963 530 000
Vitoria Tel: +34 945 296 000

PORTUGAL
Omron Electronics Lda.
 Edifício Omron, Rua de São
 2689-510 Prior Velho
 Tel: +351 21 942 94 00
 Fax: +351 21 941 78 99
 info.pt@eu.omron.com
 www.omron.pt

Lisboa Tel: 21 942 94 00
Oporto Tel: 22 715 59 00

Distribuidor autorizado:

A pesar de que nos esforzamos por lograr la perfección, Omron Europe B.V. y sus compañías subsidiarias o asociadas no garantizan ni se responsabilizan con respecto a la exactitud o integridad de la información descrita en este documento. Reservados todos los derechos. Cualquier cambio en cualquier momento sin preaviso.

SF2P_G3ZA_E501_0305

OMRON