

Многоканальный контроллер питания

Микропроцессорный подход для быстрого регулирования мощности нагревателя с низким уровнем помех.



**ФАКТИЧЕСКИЙ
РАЗМЕР**

Устройство G3ZA является многоканальным контроллером питания, обеспечивающим интеллектуальное переключение до восьми твердотельных реле (SSR). Выпускаются четыре модификации данного контроллера: 4-канальный с функцией аварийного сигнала при перегорании нагревателя или 8-канальный без функции аварийного сигнала при перегорании нагревателя, используемые для источников питания высокого и низкого напряжения.

Многоканальный контроллер улучшает производительность существующих контрольных элементов переключателей нагревателя, упрощает монтаж и снижает стоимость. Установите устройство G3ZA с твердотельными реле и воспользуйтесь преимуществами от уменьшения количества проводных соединений и упрощенного программного управления! Преимущества такого распределенного контроля бесспорны. Этот компактный модуль может контролировать



Advanced Industrial Automation



Фазовый угол	Переход через нуль	Стандартная технология с использованием SSR	
-0	0	1с	5с
тиристор	G3ZA+SSR	SSR	Электромагнитное реле
Высокая скорость			Низкая скорость
Высокое разрешение			Низкое разрешение

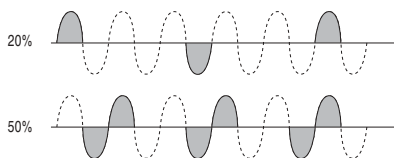
Расположение изделия

до восьми твердотельных реле SSR, используя единственный 2-проводной канал типа RS-485 с программируемым логическим контроллером (ПЛК) или с персональным компьютером. Управляющий выходной сигнал манипулируемой переменной (в % от выходного) от ПЛК автоматически преобразуется в устройстве G3ZA в триггерный сигнал с широтно-импульсной модуляцией. Тем самым, нет необходимости в подключении дополнительного модуля преобразования или плат цифрового выхода.

Устройство G3ZA разработано в соответствии с концепцией интеллектуальной платформы Omron, обеспечивающей простое интегрирование модулей и систем. Использование функциональных блоков ПЛК значительно сокращает время, затрачиваемое на программирование.

Оптимальный контроль цикла

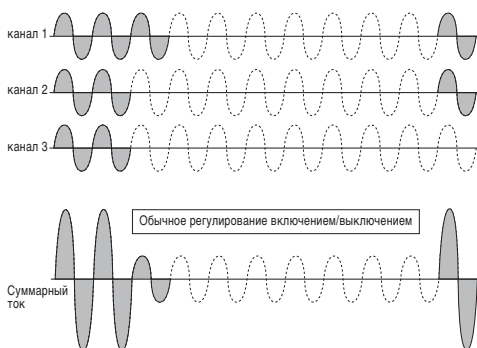
Устройство G3ZA использует оптимальный контроль цикла для улучшения общей производительности и обеспечения более точного управления температурой. Использование G3ZA вместе с любым твердотельным реле с функцией перехода через нуль (например, с G3NA Omron) обеспечивает исключительно низкий уровень помех в соответствии с жесткими требованиями к электромагнитной совместимости. Значительно улучшен коэффициент мощности и исключена громоздкая аппаратура фильтрации помех, обычно необходимая для контроля фазы. Кроме того, G3ZA обеспечивает переключение по половине цикла и обладает разрешением 10 мс - идеальные характеристики для применений, где решающим фактором является точное управление температурой.



Контроль смещения

Используя алгоритм контроля смещения для различных каналов, устройство G3ZA позволяет снизить пиковый ток переключения и уменьшить размеры дополнительных модулей и общую длину кабелей.

Значительная выгода достигается при пониженных мощностях в течение всего производственного цикла (например, при среднем значении < 40%), поскольку суммарный ток распределяется более равномерно во времени. Чем больше нагревателей, тем больше преимуществ!



Типы изделий

	Количество каналов	Датчик перегорания нагревателя	Источник питания нагрузки
G3ZA-4H203-FLK-UTU	4	Да	100 – 240 В~
G3ZA-4H403-FLK-UTU			400 – 480 В~
G3ZA-8A203-FLK-UTU	8	Нет	100 – 240 В~
G3ZA-8A403-FLK-UTU			400 – 480 В~

Контроль и управление

Устройство G3ZA использует коммуникационный канал RS-485 для приема сигналов манипулируемой переменной от ПЛК или ПК и обратной передачи информации о состоянии системы (например, об обнаружении выгорания нагревателя). При этом применяется только одно двухпроводное соединение, что позволяет расположить G3ZA внутри стойки питания, а стойку питания разместить рядом с нагревателем.

Варианты типового применения устройства G3ZA:

Многозонные электрические печи

В печах непрерывного действия с роликовым ходом, где температура достигает 800°C, применение G3ZA для устойчивого управления срабатыванием распределенной системы переключателей является идеальным решением для критически важных этапов техпроцесса нагрева.

Термическое формование

Устройство G3ZA применяется в техпроцессе формования заготовок пластиковых бутылок, где требуется целый ряд нагревателей большой мощности и где необходимо точное управление техпроцессом нагрева для правильного формования изделия.

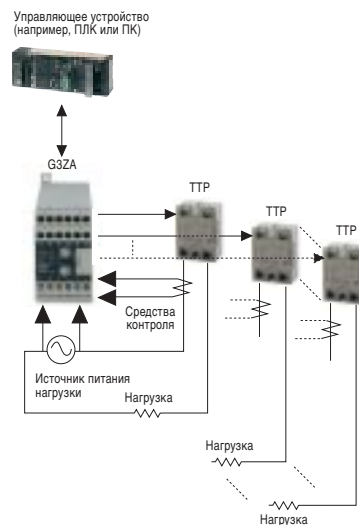
Производство телевизоров

Обработка и покрытие стеклянных экранов, в частности, процесс производства плоских панельных экранов, требует быстрого и точного нагрева и охлаждения. Возможности устройства G3ZA мгновенно и без сбоев переключать силовые выключатели позволяют применять его и в таких техпроцессах.



Обзор функций

- Компактность
- Возможность управления до восьми твердотельных реле (SSR)
- Возможность подключения к сети RS-485 Comroway-F (подключение к ModBus в процессе подготовки)
- Оптимальные характеристики при работе с обычными твердотельными реле
- Сниженный уровень помех по сравнению с управлением по углу фазы
- Более низкий пиковый ток при использовании функции контроля смещения



OMRON EUROPE BV Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Нидерланды. Тел.: +31 (0) 23 568 13 00 Факс.: +31 (0) 23 568 13 88 www.europe.omron.com

**Представительство
Омрон Электроникс в России**
123557, Россия, Москва,
Средний Тишинский переулок,
дом 28/1, офис 728
Тел.: +7 095 745 26 64, 745 26 65
Факс.: +7 095 745 26 80
www.omron.ru

Авторизованный дистрибьютор:

Мы стремимся к совершенству, однако компания Omron Europe BV имеет ее дочерние и аффилированные структуры не являются гарантией и не являются никаким заявлением о предоставлении точности. Мы оставляем за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления.

SF2P_G3ZA_RU01.0305

OMRON