

D5295

SIL3 Модуль релейного выхода для 5 A NE/ND нагрузок с диагностикой линии

Модуль релейного выхода D5295 предназначен для переключения цепей в системах, связанных с безопасностью, с уровнем до SIL 3, на производствах с повышенными рисками. Он обеспечивает изоляцию между входными и выходными контактами. Модуль имеет 2+2 нормально замкнутых (NC) релейных контакта, соединенных параллельно и затем последовательно, чтобы исключить ложные срабатывания и повысить готовность функции безопасности контролируемого процесса. Высокая готовность SIL 3 функции безопасности как для нормально включенных (NE), так и нормально выключенных (ND) / F&G нагрузок. Возможно отключение обеих линий питания нагрузки. Гарантированная совместимость с различными РСУ/ПЛК: специальная внутренняя цепь предотвращает дрейбег реле и мерцание сигнальных СД при поступлении тестовых импульсов от РСУ/ПЛК. Обнаружение короткого замыкания/обрыва линии и нагрузки, контроль напряжения на нагрузке во включенном и выключенном состоянии. Неисправность полевой линии отображается непосредственно на цифровом выходе (DO) ПЛК, при этом также размыкается контакт на выходе аварийной сигнализации. Параметры диагностики программируются и могут контролироваться/конфигурироваться через Modbus.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- SIL 3 / SC 3 для NE/ND нагрузок с ND/NE драйвером
- SIL 2 / SC 3 для выходов аварийной сигнализации
- Установка в Зоне 2
- Рабочий ток до 5 А / пусковой ток 6 А
- Возможность отключения обеих линий питания нагрузки
- Высокая готовность процесса, чтобы исключить случайные остановки
- Совместимость с импульсным тестом РСУ/ПЛК
- Обнаружение короткого замыкания и обрыва линии и нагрузки
- Контроль напряжения на нагрузке
- Контроль утечки на землю
- Контроль целостности обмоток реле
- Отображение неисправности полевых цепей на DO ПЛК
- Modbus RTU RS-485 для контроля и конфигурирования
- Имеется сервисный контакт
- Гальваническая изоляция входа/выхода/питания

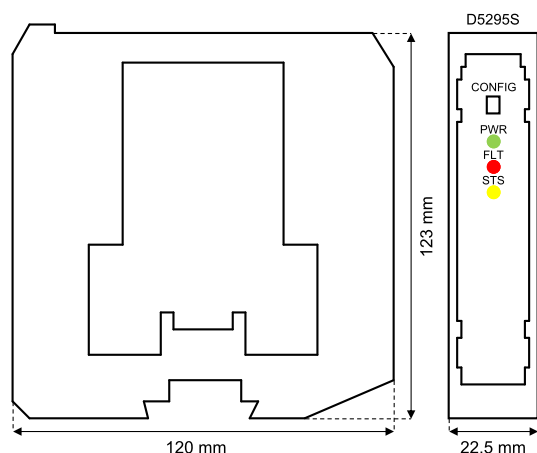
ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Информация для заказа
D5295S: 1 канал

Принадлежности

Шинный разъем JDFT050, комплект для монтажа шины OPT5096.
Комплект для программирования: USB адаптер PPC5092 + ПО SWC5090.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Питание

24 В пост. номинально (от 18 до 30 В), защита от обратной полярности.
Потребляемый ток: 45 мА при 24 В (при отсутствии неисправности), типично.
Рассеиваемая мощность: 1.1 Вт при 24 В (при отсутствии неисправности), типично.

Вход

24 В пост. номинально (от 21.6 до 27.6 В), защита от обратной полярности.
Обмотки реле защищены с помощью демпферных диодов.
Потребляемый ток: 40 мА при 24 В (при отсутствии неисправности), типично.

Рассеиваемая мощность: 1.0 Вт при 24 В (при отсутствии неисправности), типично.

Выход

Свободные от потенциала 2+2 релейных SPST контакта (2 параллельных контакта, включенные последовательно) на клеммах 13-15 и 14-16, разомкнуты, когда реле включено, и замкнуты, когда реле выключено.
Материал контактов: Серебряный сплав (без кадмия), позолоченный.
Характеристики контактов: 5 А 250 В перем. 1250 ВА, 5 А 250 В пост. 140 Вт (резистивная нагрузка).

Минимальный коммутуемый ток контактов: 1 мА.

Пусковой ток контактов: 6 А при 24 В пост., 250 В пост.

Нагрузочная способность контактов при коммутации нагрузок пост. и перем. тока: см. в Руководстве по эксплуатации.

Зависимость тока контактов от температуры: См. в Руководстве по эксплуатации.

Механический/электрический ресурс: $5 \times 10^6 / 3 \times 10^4$ переключений, типично.

Время включения / выключения: 30 мс / 30 мс, типично.

Обнаружение неисправностей

Короткое замыкание/обрыв линии и нагрузки, контроль напряжения питания и утечки на землю.

Сопротивление линия + нагрузка: программируется до 50 кОм.

Ток нагрузки: программируется до 5 А.

Напряжение питания нагрузки: программируется до 250 В пост./перем.

Сопротивление утечки нагрузки на землю: программируется до 3 МОм.

Аварийная сигнализация: свободный от потенциала DPST контакт.

Аварийный выход 1: 0.5 А 30 В перем. 15 ВА, 0.5 А 50 В пост. 25 Вт (резистивная нагрузка).

Аварийный выход 2: 3 А 250 В перем. 750 ВА, 3 А 125 В пост. 120 Вт (резистивная нагрузка).

Время реакции: 4 с, типично.

Modbus интерфейс

Modbus RTU RS-485, скорость до 115.2 кбит/с для мониторинга/конфигурирования/управления.

Изоляция

Выход/Вход 2.5 кВ; Выход/Питание 2.5 кВ; Выход/Авар. выходы 2.5 кВ; Выход/RS485 Modbus 2.5 кВ; Вход/Питание 500 В; Вход/Авар. выход 1 500 В; Выход/Авар. выход 2 2.5 кВ; Вход/RS485 Modbus 500 В; Питание/Авар. выход 1 500 В; Питание/Авар. выход 2 2.5 кВ; Питание/RS485 Modbus 500 В.

Условия окружающей среды

Рабочая температура: от -40 до +70 °C.

Температура хранения: от -45 до +80 °C.

Монтаж

На DIN-рейке 35 мм, с шиной или без шины Power Bus, или на терминальной плате.

Вес: около 235 г.

Подключение: с помощью съемных поляризованных клеммных блоков с винтовыми клеммами для проводов сечением до 2.5 мм² (13 AWG).

Размеры: ширина 22.5 мм, глубина 123 мм, высота 120 мм.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СХЕМЫ

Дополнительную информацию по подключению Вы можете найти в Руководстве по эксплуатации.

