

D5072

SIL2 Многофункциональный температурный преобразователь

Многофункциональный температурный преобразователь D5072 принимает сигналы низкого уровня от милливольтовых источников, термопар, 2-3-4-проводных термометров сопротивления или измерительных потенциометров, находящихся в опасной зоне. Он может использоваться в применениях с уровнем SIL 2, в системах связанных с безопасностью. Выходной сигнал может быть линейным или инверсным. Выход Modbus RTU RS-485 на шинном разъеме. Компенсация температуры холодного спая термопар: автоматическая с помощью внутреннего датчика; фиксированная: пользователь задает значение температуры; дистанционная: (только D5072D) компенсирующий терморезистор подключается к одному из 2 каналов модуля. Дополнительные функции для D5072D: дублирование одного входа на двух независимых выходах. Выходная функция может конфигурироваться как: сумматор, вычитатель, селектор выше/ниже порога. Модули оснащены аварийной сигнализацией с выходом на оптоизолированном К-МОП транзисторе.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- SIL 2 / SC 3
- Вход из Зоны 0/Division 1
- Установка в Зоне 2/Division 2
- Вход для мВ источников, термопар, 2/3/4-пров. термометров сопротивления или потенциометров
- Дублирование/инвертирование/масштабирование/кастомизация выходных сигналов
- Компенсация температуры хол. спая ТП (CJC): внутренний PT1000, внешний терморезистор или фиксированная
- Быстрое время интегрирования: 50 мс
- Випут/внутренний/CJC/контроль исправности входного датчика
- Аварийная сигнализация с регулируемыми порогами срабатывания
- Modbus RTU RS-485 для мониторинга и конфигурирования
- Полностью программируемые рабочие параметры
- Высокая точность, управляемый микропроцессором АЦП
- Гальваническая изоляция всех трех портов: вход/выход/питание
- Высокая плотность, два канала в одном модуле

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

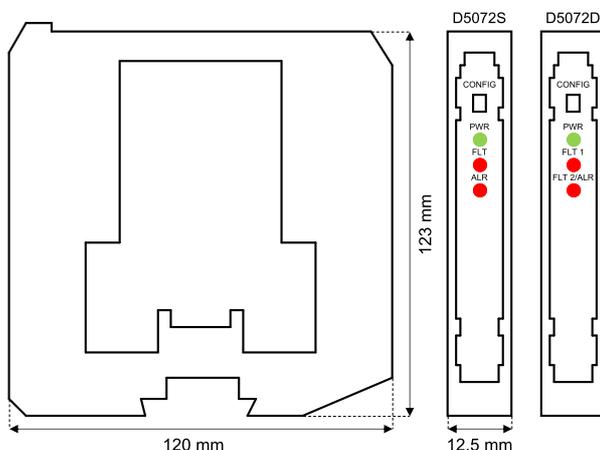
Информация для заказа

D5072S: 1 канал
D5072D: 2 канала

Принадлежности

Разъем для шины JDFT049, 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: 50 мА (D5072D), 42 мА (D5072S) при 24 В пост. и выходе 20 мА.

Рассеиваемая мощность: 1.0 Вт (D5072D), 0.9 Вт (D5072S) при 24 В пост. и выходе 20 мА.

Вход

мВ источники, термопары, 2-3-4-пров. термометры сопротивления или 3-пров. потенциометры. Более подробно см. в Руководстве по эксплуатации.

Время интеграции: от 50 мс до 500 мс.

Входной диапазон: ±500 мВ (ТП/мВ), 0-4 кОм (ТС/резистор), до 10 кОм (потенциометр).

Компенсация температуры холодного спая термопар: программируется: внутренний PT1000, фиксированная, внешняя, или дистанционная.

Выход

Программируемый 0/4-20 мА, на нагрузке 300 Ом макс. в режиме источника тока, ток ограничен 24 мА. Подробнее см. в Руководстве по эксплуатации.

Передаточная характеристика: линейная, прямая или инверсная для всех типов входных датчиков.

Интерфейс Modbus

Modbus RTU RS-485 скорость до 115.2 кбит/с для целей мониторинга/конфигурирования/контроля.

Метрологические характеристики

Номинальные условия: питание 24 В, нагрузка 250 Ом, температура окр. среды 23 ± 1 °С, режим медленной интеграции, 3/4-пров. термометр сопротивления.

Выход:

Основная приведенная погрешность и нелинейность: см. Руководство по эксплуатации.

Доп. температурная погрешность: см. Руководство по эксплуатации.

Погрешность компенсации температуры холодного спая: ≤ ± 1 °С.

Выход:

Основная приведенная погрешность: ≤ ± 10 мкА.

Нелинейность: ≤ ± 10 мкА.

Доп. температурная погрешность: ≤ ± 2 мкА/°С.

Изоляция

И.Б. вход/Выход 2.5 кВ; И.Б. вход/Питание 2.5 кВ; И.Б. вход/И.Б. вход 500 В; Выход/Питание 500 В; Выход/Выход 500 В.

Условия окружающей среды

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

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

Характеристики безопасности

Связанное электрическое оборудование и неискрящее электрическое оборудование.

D5072S: U_o = 7.2 В, I_o = 23 мА, P_o = 40 мВт, U_i = 12.8 В, C_i = 0 нФ, L_i = 0 нГн на клеммах 7-8-9-10.

D5072D: U_o = 7.2 В, I_o = 16 мА, P_o = 27 мВт, U_i = 12.8 В, C_i = 0 нФ, L_i = 0 нГн на клеммах 7-8-9, 10-11-12.

U_m = 250 В эфф. или В пост., -40 °С ≤ T_a ≤ 70 °С.

Монтаж

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

Вес: около 135 г (D5072D), 130 г (D5072S).

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

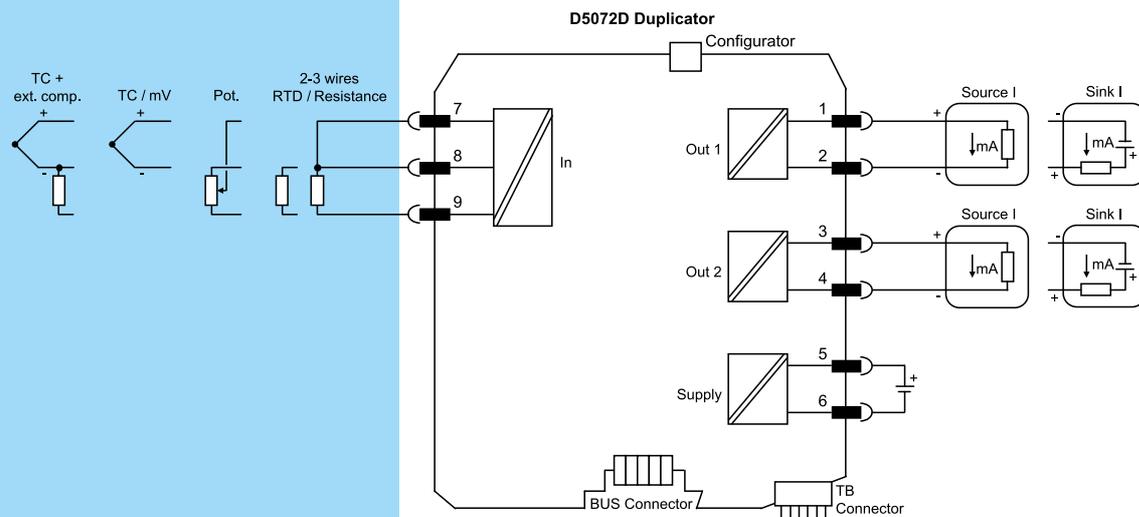
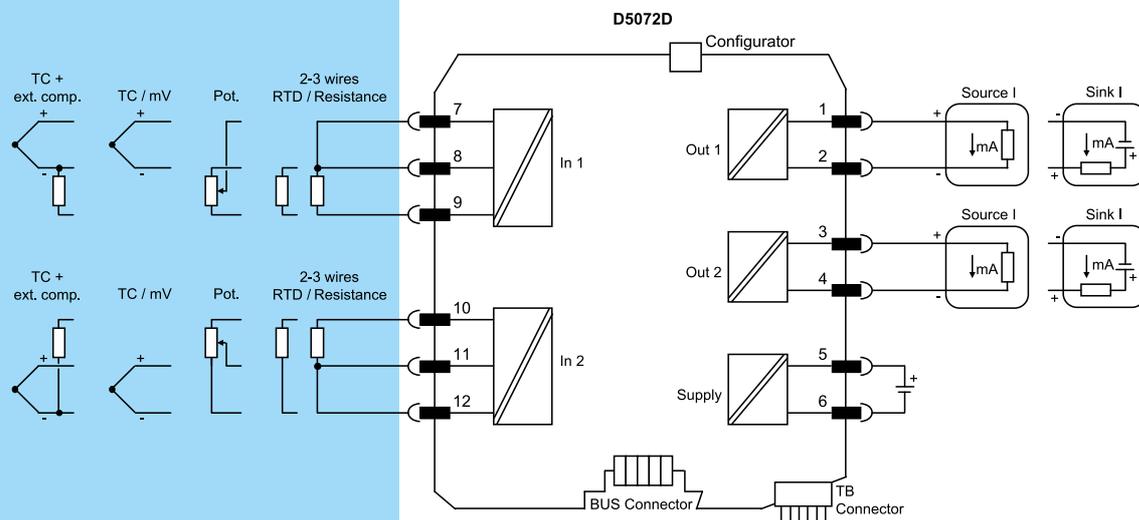
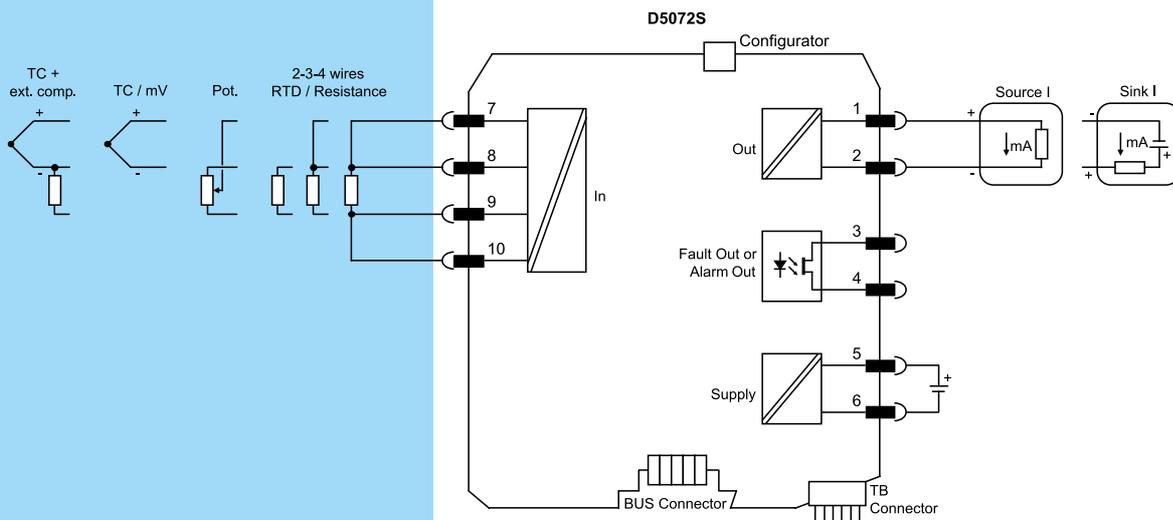
Размеры: Ширина 12.5 мм, глубина 123 мм, высота 120 мм.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СХЕМЫ

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

Опасная зона

Безопасная зона/Зона 2/Division 2



Сертификация менеджмента функциональной безопасности: GM International сертифицирована на соответствие требованиям стандарта IEC61508:2010, часть 1, параграфы 5-6, для систем, связанных с обеспечением безопасности, с уровнем до SIL3 включительно. Также продукция GM International products имеет сертификаты искробезопасности, выданные наиболее авторитетными мировыми сертификационными органами.

Сведения, представленные в настоящем документе, являются лишь описанием продукции и должны использоваться вместе с соответствующими техническими спецификациями. Наши продукты находятся в постоянном развитии и информация, представленная здесь, относится ко времени выпуска документов. Никакие утверждения, касающиеся определенных условий или пригодности для определенного применения, не могут быть получены из нашей информации. Предоставленная информация не освобождает пользователя от обязанности собственного суждения и проверки. Условия и положения можно найти на нашем сайте. Дополнительную информацию смотрите в руководстве по эксплуатации.