

Изолятор интерфейса RS-232

Двусторонний гальванический изолятор RS-232 ↔ RS-232, развязка 3 кВ, ESD ±15 кВ, скорость до 250 кбит/с, -40...+85 °С, внешнее питание 24 В



Корпусное исполнение – два порта DB-9

Описание

Изолятор интерфейса RS-232 предназначен для гальванической развязки линии RS-232 между двумя устройствами. Прибор разрывает гальваническую связь, сохраняя передачу данных и сигналов управления потоком, и защищает оборудование от разности потенциалов земель, ground loop и импульсных наводок. Применяется там, где два RS-232-устройства разнесены, питаются от разных сетей или имеют разные земли.

Изолируются четыре сигнала RS-232 – TxD, RxD, RTS, CTS; линии DTR/DSR/DCD замкнуты локально для совместимости с аппаратным квитированием. Гальваническая развязка 3 кВ и защита ±15 кВ ESD предохраняют порты обоих устройств от пробоя и наводок. Изолятор питается от внешнего источника 24 В через клеммную колодку, поэтому обе стороны полностью активны и не отбирают мощность из линии RS-232. Расширенный диапазон -40...+85 °С допускает эксплуатацию в неотапливаемых и уличных шкафах.

Особенности и преимущества

- Двусторонний гальванический изолятор RS-232 ↔ RS-232 – два порта RS-232 (DB-9, вилка)
- Гальваническая развязка 3 кВ между двумя сторонами линии RS-232
- Изоляция сигналов TxD, RxD, RTS, CTS; линии DTR/DSR/DCD замкнуты локально

- Защита от статического электричества ± 15 кВ (НВМ и воздух), ± 8 кВ (контакт) – выше уровня референсных изоляторов
- Скорость до 250 кбит/с, автоопределение, поддержка нестандартных скоростей
- Внешнее питание 24 В через клеммную колодку – обе стороны изолятора активные, без отбора мощности из линии RS-232
- Расширенный промышленный диапазон температур $-40...+85$ °C
- Защита от ground loop, разности потенциалов земель и наводок на линии RS-232
- Светодиодная индикация питания
- Произведено в Российской Федерации. Исполнения: в корпусе / без корпуса / под заказ

Изоляция 3 кВ	Гальваническая развязка RS-232 ↔ RS-232 – защита от ground loop и разности потенциалов земель
Защита ± 15 кВ ESD	Защита линий RS-232 от статического электричества ± 15 кВ (НВМ и воздух), ± 8 кВ (контакт) – выше уровня типовых изоляторов
4 канала	Изоляция TxD, RxD, RTS, CTS; DTR/DSR/DCD замкнуты локально для квитирования
Внешнее питание 24 В	Питание через клеммную колодку – обе стороны активны, без отбора мощности из линии RS-232
$-40...+85$ °C	Промышленный диапазон для уличных и неотапливаемых шкафов
Производство	Произведено в РФ. Исполнения: в корпусе / без корпуса / под заказ

Области применения: защита линий RS-232 от ground loop и разности потенциалов • сопряжение RS-232-устройств с разными землями • промышленная автоматизация и АСУ ТП • лабораторное и измерительное оборудование • разнесённые объекты с RS-232 (питание от разных сетей)

Питание

Источник питания	Внешний, винтовая клеммная колодка
Напряжение питания	24 В постоянного тока
Потребляемая мощность	не более 1 Вт

Интерфейс RS-232

Порты	2 (оба RS-232)
Разъёмы	DB-9 (вилка) ×2; клеммная колодка питания 3-конт.
Изолируемые сигналы	TxD, RxD, RTS, CTS, GND
Сигналы квитирования	DTR, DSR, DCD – замкнуты локально
Скорость передачи	от 50 бод до 250 кбит/с, автоопределение
Нестандартные скорости	поддерживаются

Защита и надёжность

Гальваническая развязка (RS-232 ↔ RS-232)	3 кВ
Защита от статического электричества	±8 кВ (контакт) ±15 кВ (HBM и воздух)
Количество изолированных каналов	4 (TxD, RxD, RTS, CTS)
Защита от перегрузки	да

Условия эксплуатации

Рабочая температура	от -40 до +85 °C
Температура хранения	от -40 до +85 °C
Влажность	от 5 до 95 %, без конденсации

Габариты

Габариты (бескорпусное)	не более 42 × 80 × 23.6 мм
Масса	около 60 г
Степень защиты	IP30

Конструктивное исполнение

Варианты	В корпусе / Без корпуса / Под заказ
Разъёмы	DB-9 (вилка) ×2; клеммная колодка питания 24 В
Светодиодные индикаторы	питание (Power)
Монтаж	настольный

Стандарты и сертификаты

EMS (электромагнитная совместимость)	МЭК 61000-4-2 (ESD): контакт ±8 кВ, воздух ±15 кВ
Интерфейсы	TIA/EIA RS-232

Информация для заказа

Артикул	Исполнение	Описание
RS232-ISOLATOR-uc	Без корпуса	Изолятор интерфейса RS-232, бескорпусное исполнение
RS232-ISOLATOR-c	В корпусе	Изолятор интерфейса RS-232, корпусное исполнение
—	Под заказ	Индивидуальное исполнение по требованиям заказчика

Назначение контактов DB-9

Распиновка одинакова для обоих портов (host и field), разъёмы DB-9 (вилка).

Контакт	Сигнал	Описание
1	DCD	Замкнут локально (не изолируется)
2	RxD	Приём данных – изолируется
3	TxD	Передача данных – изолируется
4	DTR	Замкнут локально (не изолируется)
5	GND	Сигнальная земля (своя для каждой стороны)
6	DSR	Замкнут локально (не изолируется)
7	RTS	Запрос передачи – изолируется
8	CTS	Готовность приёма – изолируется
9	–	Не используется

FRAXIS – Производство промышленного оборудования связи | market.fraxis.ru | +7 495 106-15-57
Произведено в Российской Федерации. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.