

REALLAB

Руководство по эксплуатации

Оптический изолятор интерфейса RS-232

OI-232-1000

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

www.reallab.nt-rt.ru || rba@nt-rt.ru

Общее описание

Оптический изолятор ОI-232-1000 обеспечивает гальванически развязанную дуплексную (двухнаправленную) связь различных цифровых устройств с персональным компьютером через его СОМ-порт с помощью интерфейса RS-232 и программного протокола управления потоком данных.

Соединение оптронной развязки с компьютером производится стандартным "полным нуль-модемным кабелем".

Оптический изолятор ОI-232-1000 содержит два разъема типа DB-25 для включения устройства в разрыв интерфейса RS-232. Для получения гальванической развязки используются оптопары с напряжением изоляции 1500В, передающие цифровой сигнал в обоих направлениях.

Питание оптического изолятора осуществляется со стороны компьютера от его СОМ – порта, минус 12 В поступает с выхода DTR компьютера на вход DSR оптического изолятора (логическая "1" сигнала "готовность к обмену данными"), а плюс 12 В - с выхода RTS компьютера на вход CTS оптического изолятора (логический "0" сигнала "запрос передачи данных"). Соединение СОМ-порта компьютера с оптическим изолятором выполняется стандартным полным нуль-модемным кабелем.

Питание оптического изолятора со стороны устройства, связываемого с компьютером, осуществляется аналогичным образом, что обеспечивает симметричность подключения оптического изолятора к компьютеру и устройству, то есть их можно подключать с любой стороны оптического изолятора. Цоколевка разъемов приведена на рис. 1

Номер контакта	Назначение цепи
1	Экран
2	RD (принимаемые данные)
3	TD (передаваемые данные)
4	DTR
5	SG (общий)
6	DSR (-12 В питание)
7	RTS
8	CTS(+12 В питание)
9	RI

Рис.1. Цоколевка разъемов DB9

В процессе производства прочность изоляции между входом и выходом каждого прибора испытывается постоянным напряжением 1500 Вольт в течение 1 минуты.

Быстродействие использованной элементной базы обеспечивает скорость передачи сигнала 125 Кбит/с.

Область применения

Оптический изолятор ОI-232-1000 предназначен для устранения гальванической связи между компьютером и периферийными устройствами через интерфейс RS-232.

Он устраняет протекание токов, выравнивающих потенциалы земли компьютера и внешнего устройства, снижает уровень помех, проникающих через гальванические связи, уменьшает вероятность выхода из строя компьютера при неисправности в управляемом оборудовании.

Внешний вид



Рис.2. Внешний вид устройства. Размеры корпуса 110x76x32 мм

Основные свойства

- напряжение изоляции до 1000 В
- предназначен для интерфейса RS-232
- пропускная способность - 125 Кбит/с
- полистирольный корпус

Комплект поставки

- оптический изолятор
- настоящее руководство по эксплуатации

Функциональная схема

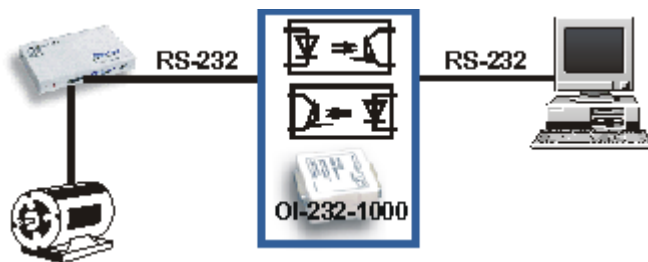


Рис.2. Функциональная схема оптического изолятора

Благодаря применению оптронов между компьютером и периферийным устройством исчезает гальваническая связь.

Предельные режимы

Температура хранения +5...+40 °C

Температура воздуха

при эксплуатации +5...+40 °C

Относительная влажность, не более ... 80%

Напряжение питания ± 15 В

Гарантия изготовителя

НИЛ автоматизации проектирования гарантирует бесплатную замену или ремонт неисправных приборов в течение 18 мес. со дня продажи при условии сохранности пломбы и отсутствии видимых механических повреждений.

Претензии не принимаются при отсутствии в настоящем документе подписи и печати торгующей организации.

По истечении гарантийного срока НИЛ автоматизации выполняет ремонт в соответствии с прейскурантом цен, действующих на момент оформления заказа на ремонт.

Доставка изделий для ремонта выполняется по почте или курьером. При пересылке почтой прибор должен быть помещен в упаковку изготовителя или эквивалентную ей по стойкости к механическим воздействиям, имеющим место во время пересылки. К прибору необходимо приложить описание дефекта и условия, при которых прибор вышел из строя.

Техника безопасности

Согласно ГОСТ 25861-83 (СТ СЭВ 3743-82) изделие относится к приборам, которые питаются безопасным сверхнизким напряжением (менее 20 В) и не требует специальной защиты персонала от случайного соприкосновения с токоведущими частями.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72

Астана +7(7172)727-132

Белгород (4722)40-23-64

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Волгоград (844)278-03-48

Вологда (8172)26-41-59

Воронеж (473)204-51-73

Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58

Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81

Калуга (4842)92-23-67

Кемерово (3842)65-04-62

Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61

Курск (4712)77-13-04

Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13

Москва (495)268-04-70

Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73

Орел (4862)44-53-42

Оренбург (3532)37-68-04

Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53

Тула (4872)74-02-29

Тюмень (3452)66-21-18

Ульяновск (8422)24-23-59

Уфа (347)229-48-12

Челябинск (351)202-03-61

Череповец (8202)49-02-64

Ярославль (4852)69-52-93