

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Сервер последовательных интерфейсов ОПТИ СПИ 2xRS485/422/232-DB9 2xRJ45 арт. № 1239695

Назначение

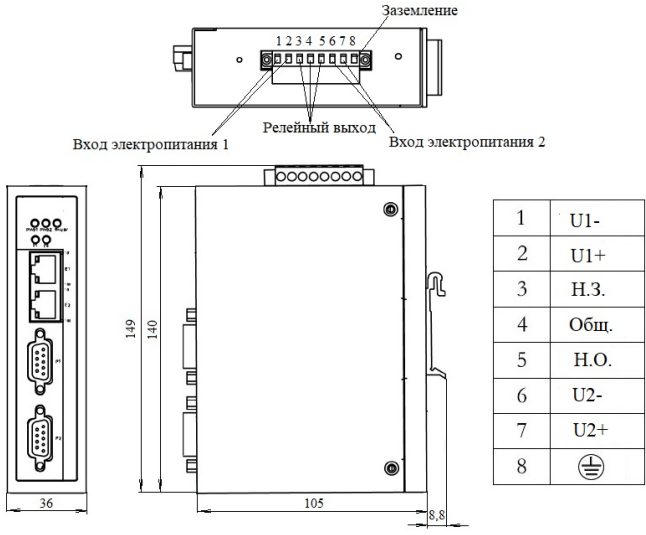
Сервер последовательных интерфейсов типа «ОПТИ СПИ 2xRS485/422/232-DB9 2xRJ45» предназначен для подключения устройств, использующих для передачи данных последовательные интерфейсы типа RS-485/422/232, к локальной промышленной сети Ethernet. Сервер осуществляет преобразование и двустороннюю передачу сигналов последовательных интерфейсов RS-485/422/232 по сети Ethernet, управляет работой последовательных портов и обеспечивает возможность их удаленного администрирования и настройки. Устройство поддерживает следующие режимы работы: TCP-сервер, TCP-клиент, UDP, Real COM, RFC2217, Pair Connection и Ethernet Modem.

Изделия предназначены для установки в электротехнические шкафы на горизонтальную монтажную DIN-рейку TS35.

Основные технические характеристики изделия

Наименование параметра, характеристики		Значение
Условия эксплуатации		
Температурный диапазон (при эксплуатации)		-40 °C ... +75 °C
Температурный диапазон (при хранении и транспортировке)		-40 °C ... +75 °C
Относительная влажность		5%...90 % RH (без образования конденсата)
Степень загрязнения окружающей среды		2
Конструкция		
Материал корпуса изделия		металл
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015		IP30
Размеры изделия (глубина x ширина x высота)		105 x 36 x 140 мм
Масса		485 г
Способ монтажа		горизонтальная монтажная DIN-рейка TS35
Электропитание		
Диапазон допустимых значений входного напряжения		12...48 В DC
Потребляемый ток (при входном напряжении 12 В DC)		0,25 А
Подключение линий электропитания		съёмная винтовая колодка
Возможность подключения резервных линий электропитания		есть
Сечение проводников для подключения к клеммам электропитания		0,5...4 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника для подключения к клемме заземления		4 мм <sup>2</sup>
Крутящий момент затяжки винтов клемм		0,5 Нм
Характеристики Ethernet		
Количество портов Ethernet		2
Скорость передачи данных		10/100 Мбит/с, автоматическое определение MDI/MDI-X
Тип разъемов		RJ45
Магнитная изоляция портов Ethernet		1,5 кВ
Характеристики последовательных интерфейсов		
Последовательные интерфейсы		RS-232/422/485
Количество последовательных портов		2
Тип разъемов		DB9 (вилка)
Передаваемые сигналы	RS-232	TxD, RxD, DTR, DSR, RTS, CTS, DCD, GND
	RS-422	TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND
	RS-485 (2-х проводный)	Data+, Data-, GND
	RS-485 (4-х проводный)	TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND
Бит данных		5, 6, 7, 8
Четность		нет, чет, нечет, 0, 1
Стоповые биты		1, 1.5, 2
Управление потоками данных		RTS/CTS и DTR/DSR (RS-232), XON/XOFF
Скорость передачи данных		50...921600 бит/с
Управление направлением передачи данных по RS-485		ADDC (автоматическое)
Индикация		
Светодиодные индикаторы на корпусе (контроль состояния электропитания, готовность устройства, работа портов Ethernet и последовательных портов)		7 шт.
Релейный выход		переключающий контакт, 24 В DC, 1 А
Наработка на отказ		260000 ч

Габаритные размеры изделия и назначение клемм



Монтаж и подключение изделия

Установка, подключение, ввод в эксплуатацию и обслуживание изделия должны осуществляться только квалифицированными специалистами (не ниже III группы допуска по электробезопасности), ознакомленными с документацией на него. Ремонт непосредственно изделия должен производиться только компанией-изготовителем устройства.

Изделия типа ОПТИ СПИ 2xRS485/422/232-DB9 2xRJ45 предназначены для установки в шкафы управления и щиты автоматики на горизонтально расположенную DIN-рейку (с помощью идущего в комплекте крепления).

Подключение изделия должно производиться при отключенном внешнем питании. Перед проведением электромонтажных работ следует убедиться в отсутствии напряжения на подключаемых проводниках.

Электропитание изделия осуществляется от сети или источника постоянного тока с номинальным напряжением в диапазоне 12...48 В. Для этого следует линию электропитания подключить к клеммам U1+ и U1- в составе клеммной колодки сверху изделия. В целях повышения надежности возможно подключение резервной линии электропитания напряжением 12...48 В DC к клеммам U2+ и U2-. Сечения проводников электропитания и заземляющего проводника, используемых для подключения к клеммам устройства, указаны в таблице «Основные технические характеристики изделия».

Далее изделие должно быть подключено к сети Ethernet либо напрямую к компьютеру через Ethernet-порт. При подключении к концентратору или коммутатору следует использовать стандартный “прямой” Ethernet-кабель, при подключении к компьютеру – перекрестный Ethernet-кабель.

Последовательные порты изделия подключаются к устройству, имеющему в составе последовательный интерфейс.

Настройка

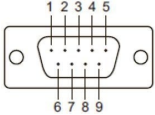
Настройка параметров работы СПИ осуществляется через Ethernet-подключение посредством WEB-интерфейса, консоли Telnet или командной строки.

Заводские параметры подключения устройства к сети Ethernet:

IP-адрес устройства: 192.168.127.254

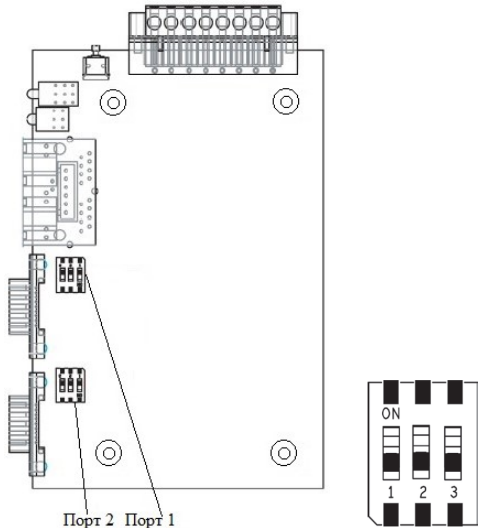
Маска подсети: 255.255.255.0

Назначение контактов на разъемах DB-9 портов последовательных интерфейсов:



PIN	1	2	3	4	5	6	7	8	9
RS232	DCD	RXD	TXD	DTR	GND	DSR	RTS	CTS	---
RS422/485 (4-х проводный)	TxD-(A)	TxD+(B)	RxD+(B)	RxD-(A)	GND	---	---	---	---
RS485 (2-х проводный)	---	---	DATA+(B)	DATA-(A)	GND	---	---	---	---

Регулировка значений подтягивающих (Pull High/Pull Low) и согласующего (терминатора) резисторов последовательных портов осуществляется DIP-переключателями, расположенными на плате устройства. Для доступа к DIP-переключателям необходимо снять боковую крышку корпуса СПИ.



Положение	1	2	3
	Pull High	Pull Low	Терминатор
ON	1 кОм	1 кОм	120 кОм
OFF	150 кОм*	150 кОм*	---*

\* - значение по умолчанию

Работа и текущее обслуживание изделия

В процессе эксплуатации изделие не требует специального технического обслуживания. Контроль состояния и работоспособности СПИ в процессе эксплуатации осуществляется посредством светодиодной индикации на корпусе. Также изделие имеет в составе релейный выход, обеспечивающий передачу информации о состоянии СПИ на удаленные внешние устройства.

Светодиодная индикация:

Индикатор	Цвет	Назначение	
PWR1, RWR2	КРАСНЫЙ	питание подается на вход электропитания 1, 2	
Ready	КРАСНЫЙ	ГОРИТ	питание включено и устройство загружается
		МИГАЕТ	конфликт IP-адреса, некорректный ответ сервера DHCP или BOOTP или срабатывание релейного выхода
	ЗЕЛЕНый	ГОРИТ	питание включено и устройство нормально работает
		МИГАЕТ	функция поиска устройства по IP-адресу; ответ на запрос администратора с ПК
	ВЫКЛ.	отсутствие электропитания или проблемы в работе устройства	
E1, E2	ОРАНЖЕВый	подключение к сети Ethernet 10 Мбит/с	
	ЗЕЛЕНый	подключение к сети Ethernet 100 Мбит/с	
	ВЫКЛ.	нет подключения к сети Ethernet или неисправность Ethernet-кабеля	
P1, P2	ОРАНЖЕВый	последовательный порт принимает данные	
	ЗЕЛЕНый	последовательный порт передает данные	
	ВЫКЛ.	нет приема и передачи данных	

Комплект поставки

- Изделие в сборе с клеммными колодками и креплением на DIN-рейку – 1 шт.
- Паспорт изделия – 1 шт.

Транспортировка и хранение

Упакованные изделия типа ОПТИ СПИ 2xRS485/422/232-DB9 2xRJ45 могут транспортироваться автомобильным, железнодорожным или авиационным транспортом в условиях, установленных ГОСТ 21552. Допустимая температура хранения и транспортировки изделий в заводской упаковке: -40 °C ... +80 °C. Воздух помещений, предназначенных для складирования изделий, не должен содержать паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Утилизация

Утилизация производится по технологии, принятой на предприятии, эксплуатирующем изделие. Изделия не содержат в своей конструкции свинца и других опасных веществ. Их утилизация не представляет опасности для окружающей среды и человека.

Изготовитель

Компания: ООО «ПК «ОПТИ»  
Адрес: 125252, г. Москва, улица Зорге, 9А, стр. 2, подъезд 5, этаж 3, офис 42  
Сайт компании: [www.pk-opti.ru](http://www.pk-opti.ru) e-mail: [info@pk-opti.ru](mailto:info@pk-opti.ru) Тел. +7 (495) 012-84-80

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

СРОК ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЗДЕЛИЯ КОМПАНИЕЙ ООО «ПК «ОПТИ» СОСТАВЛЯЕТ **3 ГОДА** СО ДНЯ ПРОДАЖИ (ОТГРУЗКИ ИЗДЕЛИЯ СО СКЛАДА ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ).

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ИЗДЕЛИЯ
<b>ОПТИ СПИ 2xRS485/422/232-DB9 2xRJ45</b>	

Гарантийный ремонт отказавшего изделия производится при предъявлении настоящего гарантийного обязательства и заверенного печатью организации Акта в произвольной форме с описанием неисправностей. Гарантийный ремонт или замена осуществляется в ООО «ПК «ОПТИ», г. Москва.

ООО «ПК «ОПТИ» НЕ ПРИНИМАЕТ ПРЕТЕНЗИЙ ПО КАЧЕСТВУ В СЛУЧАЯХ:

- наличия механических повреждений или следов ремонтных работ;
  - нарушения правил установки и эксплуатации, указанных в технической документации на изделие.
- Все виды повреждений и утрат по вине покупателя не рассматриваются, ООО «ПК «ОПТИ» за них ответственности не несёт.

Дата отгрузки: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

Подпись ответственного лица: \_\_\_\_\_

Место для штампа

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Сервер последовательных интерфейсов **ОПТИ СПИ 2xRS485/422/232-DB9 2xRJ45** зав. № \_\_\_\_\_ принят в  
(наименование изделия) (обозначение) (серийный номер изделия)  
соответствии с требованиями действующей нормативной документации и техническими условиями 26.30.23-004-20038281-2018 и признан годным для использования.

\_\_\_\_\_  
Ответственный за выпуск продукции  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
личная подпись расшифровка подписи дата (год, месяц, число)  
Место для штампа

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Сервер последовательных интерфейсов **ОПТИ СПИ 2xRS485/422/232-DB9 2xRJ45** зав. № \_\_\_\_\_ упакован  
(наименование изделия) (обозначение) (серийный номер изделия)  
изготовителем ООО «Производственная Компания «ОПТИ» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_  
Ответственный за упаковку продукции  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
личная подпись расшифровка подписи дата (год, месяц, число)  
Место для штампа