

**Программно-технический комплекс
«Космотроника»**

**Мультиплексор интерфейсный
многофункциональный**

МИМ-001-R4-01

**Паспорт
СШМК.465653.001-R4-01 ПС**

№ _____

**АО «ПИК ПРОГРЕСС»
МОСКВА**

2017 г.

1. Введение

Настоящий документ предназначен для изучения основных технических характеристик мультиплексора интерфейсного многофункционального МИМ-001-R4-01.

2. Назначение

МИМ-001-R4-01 предназначен для подключения устройств с последовательным интерфейсом к сети Ethernet. Имеет 4 канала RS485 (двухпроводный), два из них переключаемые в четырехпроводный RS422. Применяется в системах сбора и передачи данных для реализации двустороннего «прозрачного канала» между Ethernet и RS485/422. МИМ-001-R4-01 может выполнять функции конвертера протоколов Modbus RTU – Modbus TCP.

3. Условия эксплуатации

- | | |
|---|---------------------------|
| - температура окружающего воздуха | от -40° С до + 60° С ; |
| - относительная влажность окружающего воздуха | от 40% до 90% при +30 °С; |
| - атмосферное давление | от 84 кПа до 107 кПа. |

4. Параметры процессорного ядра

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| - Ядро процессора STM32F427 | ARM32bit Cortex-M4 с FPU |
| - Разрядность процессора | 32 бит |
| - Разрядность портов | 32 бит. |
| - Объем внутреннего ОЗУ | 256 кБ |
| - Объем внутреннего ПЗУ-Flash | 2МБ встроенный + 4МБ внешн. |
| - Тактовая частота процессора | 168 МГц |
| - Напряжение питания процессора | 3.3 +/-0,25В. |

5. Технические данные

5.1. Коммуникационные интерфейсы

- | | |
|---|------------------------------|
| 5.1.1. Ethernet | 1 шт. 10/100base - TX |
| - поддержка режимов | half duplex - full duplex |
| - поддержка протокола | IEEE 1588 2008 (PTP V2) |
| - независимый начальный сброс | от ЦПУ |
| 5.1.2. RS422/485 | 2 шт. |
| - используемые сигналы | TxD, RxD, REC, DEC |
| - гальваническая развязка | 2кВ |
| - защита от импульсных сигналов 8/30 мксек. | 5кВ |
| - уровни сигналов вход/выход | 0-5В |
| - скорость передачи | 9600 бод – 460,8 кбод. |

5.1.3. RS485	2 шт.
- используемые сигналы	TxD, RxD
- гальваническая развязка	2кВ
- защита от импульсных сигналов 8/30 мксек.	5кВ
- уровни сигналов вход/выход	0-5В
- скорость передачи	9600 бод – 460,8 кбод.

5.1.4. Импульсный источник питания	
- входное постоянное напряжение	12-27В
- основное стабилизированное выходное напряжение	3,3±0.25В 3А
- частота преобразования	500 кГц

5.2. Общие параметры

- Скорость передачи информации гальванически изолированного интерфейса RS485	9600 бод до 460,8 кбод
- Максимальное удаление модуля от устройства приема информации	
- при скорости обмена 9600 бод	до 1 км
- при скорости обмена 115200 бод	до 100 м
- Масса	max 500 г.
- Габаритные размеры (с учетом клемм)	157x113x58 мм
- Потребляемая мощность	не более 3 Вт
- Питание модуля: источник DC	12 – 24 В, не более 300 мА.

6. Свидетельство о приемке

Мультиплексор интерфейсный многофункциональный МИМ-001-R4-01 заводской номер _____ прошел электротермотренировку, соответствует техническим условиям СШМК.465653.001 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

МП _____
должность и подпись
представителя ОТК

_____ фамилия

7. Гарантия изготовителя

Поставщик гарантирует соответствие модуля техническим условиям при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 36 месяцев с момента продажи.

8. Сведения об эксплуатации и хранении

Сведения об эксплуатации и хранении следует заносить в таблицу 1.

Таблица 1

Дата			Условия хранения (эксплуатации)	Должность, фамилия, подпись лица, ответственного за хранение (эксплуатацию)
Ввода в эксплуатацию	установки на хранение	снятия с хранения		

9. Сведения о техническом обслуживании

Сведения о выполненном техническом обслуживании следует заносить в таблицу 2.

Таблица 2

Дата проведения ТО	Вид ТО	Наработка оборудования, ч.	Заключение о работоспособности устройства	Исполнитель	Подпись

