

LPA-EVA-CC

8-портовый коммутатор Ethernet



Инструкция пользователя

Версия 1.3 ()

Благодарим Вас за приобретение цифровой системы оповещения LPA-EVA. В случае возникновения каких-либо вопросов, связывайтесь с продавцом оборудования.

Данная инструкция подходит 8-портового коммутатора Ethernet LPA-EVA-CC.

Сведения, представленные в данном руководстве, верны на момент опубликования. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке без уведомления потребителя вносить изменения в изделия для улучшения их технологических и эксплуатационных параметров. Вид изделий может незначительно отличаться от представленного на фотографиях. Обновления будут включены в новую версию данной инструкции. Мы своевременно вносим изменения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	4
2. ОПИСАНИЕ	5
2.1. Передняя панель	5
2.2. Боковая панель	5
2.3. Задняя панель	5
2.4. Верхняя панель	5
3. УСТАНОВКА	7
4. ОБЖИМ КАБЕЛЯ ВИТОЙ ПАРЫ	8
5. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	9
6. СПЕЦИФИКАЦИЯ	10

1. Введение

LPA EVA-CC – неуправляемый 8-портовый коммутатор Ethernet в промышленном исполнении разработан специально для использования в системах оповещения. Оснащен функциями изоляции портов, управления потоком, технологией QoS (1-2 порта) и защитой от ширококвещательных штормов, которые настраиваются с помощью DIP-переключателя на верхней панели. Данный продукт полностью удовлетворяет потребностям современных систем оповещения, гарантирует быструю передачу пакетов и обладает большой пропускной способностью.

Основные особенности

- 8 портов RJ45*10/100/1000 М, 2 оптических порта 1000Base-X SFP
- Источник питания 12- 58 постоянного тока, поддержка резервного источника питания с защитой от переплюсовки, перенапряжения/перегрузки
- DIP-переключатель: 1) Изоляция портов; 2) управление потоком; 3) технология QoS; 4) предотвращение ширококвещательного шторма.
- Поддержка Jumbo-фрейма 10 КБ
- Промышленное исполнение, безвентиляторная конструкция, монтаж на рейку DIN; класс защиты IP40
- Рабочая температура от -40 °С до +75 °С
- Грозозащита, защита от электростатических разрядов, высокая помехоустойчивость.

ВНИМАНИЕ: Дальность передачи зависит от используемого кабеля. Для достижения максимальной дальности передачи рекомендуется стандартный кабель витой пары категории 5е/6.

ВНИМАНИЕ: Для использования порта с разъемом SFP необходимо приобретать дополнительный SFP-модуль.

2. Описание

На передней панели коммутатора расположены 8 стандартных портов Ethernet и 2 порта uplink с разъёмами для установки SFP-модулей. У коммутатора предусмотрено 2 входа питания, к которым подключаются блоки питания с напряжением 12-58 В постоянного тока.

2.1. Передняя панель

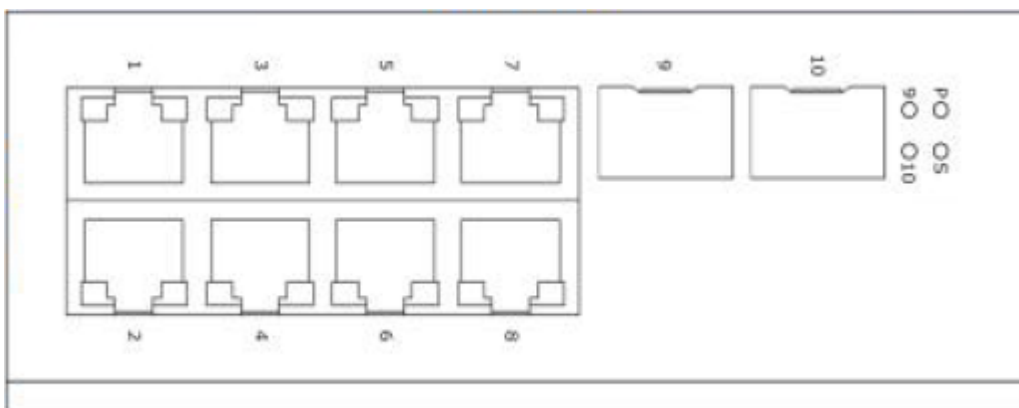


Рис. 2.1. Передняя панель

2.2. Боковая панель



Рис. 2.2. Боковая панель

2.3. Верхняя панель



Рис. 2.4. Верхняя панель

ВНИМАНИЕ: Грозозащита возможна только при правильном заземлении устройства. Для заземления используйте провод калибра 20 AWG или более толстый, который подключается к контакту заземления коммутатора Ethernet.

3. Установка

Перед установкой проверьте комплект поставки устройства. При неполной комплектации свяжитесь с продавцом.

Наименование	Количество
8-портовый коммутатор Ethernet	1
Блок питания	1
Подвесные крепления	2
Крепления на рейку DIN	1
Инструкция по быстрому запуску	1

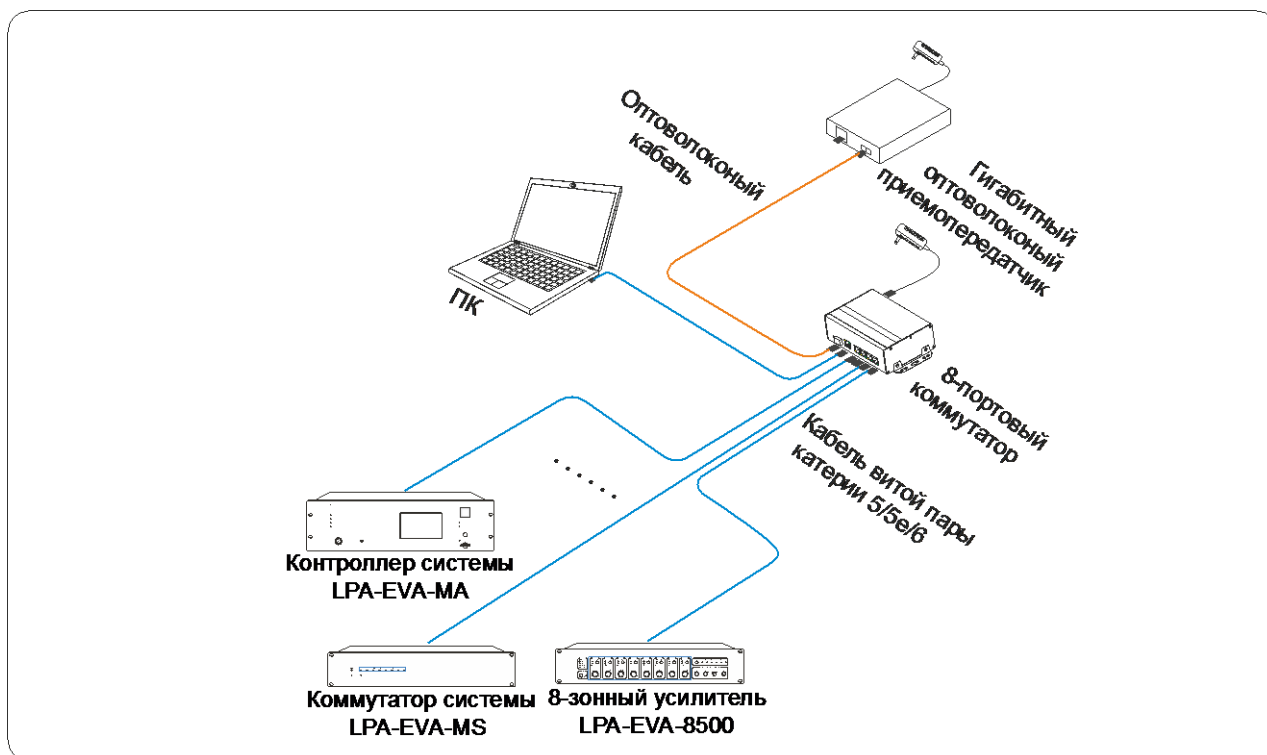


Рис. 3.1. Схема подключения оборудования к коммутатору

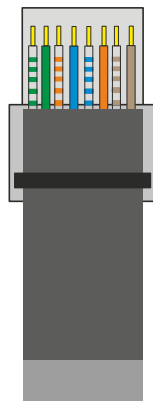
Чтобы установить 8-портовый коммутатор Ethernet, выполните следующие действия.

1. Прежде чем приступить к установке обесточьте подключаемое оборудование, иначе вы можете его повредить.
2. Используйте кабели витой пары для подключения сетевых устройств к соответствующим портам Ethernet 1-8 коммутатора.
3. Используйте кабель витой пары или оптоволоконный кабель для подключения ПК к порту uplink.
4. Подключите блок питания к разъему питания коммутатора Ethernet.
5. Проверьте правильность и надежность подключения кабелей, удостоверьтесь, что оборудование не имеет повреждений, и подайте на него электропитание.
6. Во включенном состоянии проверьте работоспособность системы. Удостоверьтесь, что каждое подключенное к портам коммутатора устройство включено и работает нормально.

4. Обжим кабеля витой пары

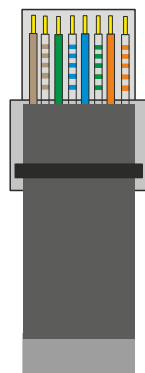
Для обжима кабеля витой пары вам потребуется следующее оборудование: обжимные клещи, тестер локальной сети. Порядок разводки проводов кабеля витой пары должны соответствовать стандарту EIA/TIA 568A или EIA/TIA 568B.

1. Удалите защитную изоляцию на 2 см от конца кабеля витой пары и выведите 4 пары проводов.
2. Разделите 4 пары проводов кабеля и выпрямите их.
3. Выровняйте 8 проводов кабеля в соответствии со стандартом EIA/TIA 568A или EIA/TIA 568B.
4. Обрежьте выведенные 8 проводов кабеля, чтобы их длина составила 1.5 см.
5. Вставьте 8 проводов в вилку RJ-45, чтобы каждый из них касался соответствующего контакта в вилке.
6. Используйте обжимные клещи, чтобы обжать вилку RJ-45.
7. Повторите предыдущие шаги, чтобы обжать кабель с другого конца.
8. Используйте тестер локальной сети для проверки работоспособности кабеля.



Контакт	Цвет
1	бело-зеленый
2	зеленый
3	бело-оранжевый
4	синий
5	бело-синий
6	оранжевый
7	бело-коричневый
8	коричневый

Рис. 4.1. Разводка проводов по стандарту EIA/TIA 568A



Контакт	Цвет
1	бело-оранжевый
2	оранжевый
3	бело-зеленый
4	синий
5	бело-синий
6	зеленый
7	бело-коричневый
8	коричневый

Рис. 4.2. Разводка проводов по стандарту EIA/TIA 568B

ВНИМАНИЕ: Если один конец кабеля обжат согласно стандарту EIA/TIA568A, то и другой конец кабеля должен быть обжат согласно стандарту EIA/TIA568A. Если один конец кабеля обжат согласно стандарту EIA/TIA568B, то и другой конец кабеля должен быть обжат согласно стандарту EIA/TIA568B.

5. Устранение неисправностей

В случае неисправности оборудования выполните следующие действия.

- Убедитесь, что оборудование установлено в соответствии с данной инструкцией.
- Проверьте кабели сети Ethernet. Они должны соответствовать стандарту EIA/TIA 568A или EIA/TIA 568B.
- Замените оборудование аналогичным 8-портовым коммутатором Ethernet, чтобы удостовериться, что оборудование вышло из строя.
- Свяжитесь с продавцом, если не удалось устранить неисправность.

6. Спецификация

Модель	LPA EVA-CC		
Порты	Оптические порты	Медные порты RJ45	
	2	8	
Ethernet	8*10/100/1000Base-T RJ45 2*1000Base-X SFP		
Стандарт	IEEE 802.3 10Base-T Ethernet IEEE 802.3u Fast Ethernet IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet IEEE 802.3x Полнодуплексное управление потоком IEEE 802.3az Энергоэффективный Ethernet		
DIP-переключатель	1. Изоляция портов 2. Управление потоком 3. QoS (1-2 порта) 4. Предотвращение широковещательного шторма.		
Светодиодные индикаторы	P (индикатор питания) Зеленый	Не горит: устройство выключено или неисправно	
		Горит: питание устройства подключено	
	S (системный индикатор) Красный	Не горит: чип исправен	
		Горит: неисправность чипа	
	1-8 (Медные порты)	Зеленые индикаторы	Желтые индикаторы
		Не горит: порты не подключены	Не горит: скорость порта: 10/100 М
		Горит: порты подключены	Горит: скорость порта: 1000 М
		Мигает: данные о приеме-передаче (TR/RX)	
	9-10 (Оптические порты) Зеленый	Не горит: порты не подключены	
		Горит: порты подключены	
Мигает: данные о приеме-передаче (TR/RX)			
Питание			
	12-58В (DC)		
Максимальный входной ток	0,6		
Потребление питания	≤7,5 Вт		
Соединитель	Съемная 4-контактная клеммная колодка		
Защита от переплюсовки	поддерживается		
Защита от перенапряжения	поддерживается		
Коммутация			

Входная пропускная способность	20 Гбит/с
Скорость передачи пакетов	29,7 Мбит/с
Таблица MAC-адресов	16K
VLAN	4K
Размер буфера пакетов	2 Мбит
Задержка передачи	<5us
Jumbo-фрейм	10 Кбайт
MDX/MIDX	поддерживается
Топология сети	
Звездообразная топология	поддерживается
Шинная топология	поддерживается
Древовидная топология	поддерживается
Физические параметры	
Защита корпуса	IP40
Монтаж	на DIN-рейку
Габаритные размеры	48*98*130 мм
Вес	0,70 кг
Температура эксплуатации	-40°C~+75°C
Температура хранения	-40°C~+85°C
Относительная влажность воздуха	5% ~95% (без конденсации)
Защита	
Защита от перенапряжения питания:	IEC 61000-4-5 Уровень 3 (4 КВ/2 кВ) (8/20us)
Защита портов Ethernet от перенапряжения:	IEC 61000-4-5 Уровень 3 (4 КВ/2 кВ) (8/20us) (10/700us)
DIP:	IEC 61000-4-11 Уровень 3 (10 В) ESD: IEC 61000-4-2 Уровень 4 (8К/15К)
Удар	IEC 60068-2-27
Свободное падение:	IEC 60068-2-32
Вибрация:	EC 60068-2-6