

OSNOVO

cable transmission

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

PoE удлинители Ethernet до 700м

E-PoE/1G(90W)

E-PoE/2G(90W)



Прежде чем приступить к эксплуатации изделия,
внимательно прочтите настоящее руководство

www.osnovo.ru

Оглавление

1. Назначение	3
2. Комплектация.....	4
3. Особенности оборудования	4
4. Внешний вид и описание элементов	5
4.1 Внешний вид	5
4.2 Описание элементов удлинителя	6
5. Зависимость передаваемой мощности PoE от расстояния, источника PoE и количества удлинителей	8
6. Схема подключения	9
7. Технические характеристики*	11
8. Гарантия	12

1. Назначение

Удлинители E-PoE/1G(90W), E-PoE/2G(90W) предназначены для увеличения расстояния передачи данных Ethernet и питания по технологии PoE (до 70Вт) по кабелю витой пары. При использовании одного удлинителя общее расстояние передачи составляет – 200м. Есть возможность подключить до 6 удлинителей последовательно друг за другом для увеличения общего расстояния передачи данных до 700м.

В удлинителе модели E-PoE/2G(90W) предусмотрена грозозащита портов. В модели E-PoE/1G(90W) грозозащита отсутствует.

Удлинители E-PoE/1G(90W), E-PoE/2G(90W) выполнены в металлическом корпусе и имеют 2 разъема RJ-45: входной и выходной сетевой порт. Скорость передачи данных составляет 10/100/1000 Мбит/с.

Обе модели удлинителей соответствуют стандартам PoE IEEE 802.3af/at/bt и автоматически определяют подключенные к ним сетевые устройства – потребители PoE. Удлинители не требуют дополнительного питания (питание производится от PoE поступившего на вход удлинителя) и осуществляют передачу данных с заявленной скоростью. Мощность PoE на выходе крайнего удлинителя в общей линии (при каскадном подключении нескольких удлинителей) зависит от мощности используемого источника PoE (PoE инжектора или PoE коммутатора), а также от длины и качества используемого кабеля витой пары (диаметр проводников, материал изготовления и т.д.), [см. таб. 2](#)

В удлинителях E-PoE/1G(90W), E-PoE/2G(90W) предусмотрен режим вкл/выкл PoE (отдельный переключатель), который позволяет подключать сетевые устройства без PoE питания (IP телефоны, видеокамеры и т.д.)

PoE удлинители E-PoE/1G(90W), E-PoE/2G(90W) могут быть с успехом использованы в проектах, где необходимо удаленное подключения сетевых устройств (с PoE питанием и без него), таких как: IP-камеры, IP-телефоны, точки доступа и т.д.

2. Комплектация

E-PoE/1G(90W)

1. Удлинитель E-PoE/1G(90W) – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
3. Упаковка – 1 шт.

E-PoE/2G(90W)

4. Удлинитель E-PoE/2G(90W) – 1 шт.
5. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
6. Упаковка – 1 шт.

3. Особенности оборудования

- Общее расстояние передачи данных и питания при использовании одного удлинителя – до 200м;
- Общее расстояние передачи данных и питания при использовании 6 удлинителей – до 700м;
- Скорость передачи данных для моделей – 10/100/1000 Мбит/с;
- Мощность подключаемых PoE устройств до – 70 Вт (100м);
- Соответствие стандартам PoE – IEEE802.3af/at/bt;
- Автоматическое определение подключаемых PoE-устройств;
- Не требует дополнительного источника питания;
- Режим вкл/выкл PoE – позволяет подключать устройства без PoE;
- Грозозащита портов (только в модели E-PoE/2G(90W)).

4. Внешний вид и описание элементов

4.1 Внешний вид



Рис.1 Удлинители E-PoE/1G(90W), E-PoE/2G(90W), внешний вид



Рис.2 Удлинители E-PoE/1G(90W), E-PoE/2G(90W), вид
спереди/сзади/сбоку

4.2 Описание элементов удлинителя



Рис.3 Удлинители E-PoE/1G(90W), E-PoE/2G(90W), разъемы, кнопки и индикаторы

Таб.1 Удлинители E-PoE/1G(90W), E-PoE/2G(90W) разъемы, кнопки и индикаторы

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	PoE In PoE Out	<u>Разъем RJ-45 (PoE In)</u> Предназначен для подключения к удлинителю сетевого устройства – источника PoE (PoE инжектор, PoE коммутатор и т.д.) на скорости 10/100/1000 Мбит/с <u>Разъем RJ-45 (PoE Out)</u> Предназначен для подключения к удлинителю оконечного сетевого устройства (в том числе с PoE) или следующего удлинителя при каскадном подключении на скорости 10/100/1000 Мбит/с
2	PoE OFF/ON	<u>Переключатель</u> Предназначен для вкл/выкл подачи PoE на выходе удлинителя. Позволяет использовать удлинитель для подключения сетевых устройств без питания по PoE (переключатель в положении «выкл»)
3, 5	LAN	<u>LED индикатор передачи данных</u> <i>Горит/мигает зеленым</i> – соединение установлено, идет передача данных <i>Не горит</i> – соединения нет.
4	PWR	<u>LED индикатор наличия PoE на входе удлинителя</u> <i>Горит зеленым</i> – PoE подается <i>Не горит</i> – PoE отсутствует. Проверьте подключение источника PoE, его исправность.

6	PoE	<u>LED индикатор наличия PoE на выходе удлинителя</u> <i>Горит зеленым</i> – PoE присутствует на выходе удлинителя <i>Не горит</i> – PoE отсутствует. Проверьте положение переключателя вкл/выкл PoE (2). Проверьте подключение оконечного PoE устройства.
---	-----	---

5. Зависимость передаваемой мощности PoE от расстояния, источника PoE и количества удлинителей

Таб.2 Зависимость мощности PoE от расстояния, используемого источника PoE и количества удлинителей*

Источник PoE	Расстояние передачи	Кол-во удлинителей	Мощность PoE на заявленном расстоянии
Инжектор PoE 802.3bt, 90W, 54V	100м	1	70 Вт
Инжектор PoE 802.3bt, 90W, 54V	160м	1	59 Вт
Инжектор PoE 802.3bt, 60W, 54V	200м	1	40 Вт
Инжектор PoE 802.3bt, 60W, 54V	300м	2	25.5 Вт (Class 4)
Инжектор PoE 802.3bt, 45Вт, 54V	300м	2	12.95 Вт (Class 0, 3)
Инжектор PoE 802.3bt, 45Вт, 54V	500м	4	6.49 Вт (Class 2)
Инжектор PoE 802.3bt, 45Вт, 54V	700м	6	3.84 Вт (Class 1)

*Все замеры проводились при использовании кабеля витой пары Cat5e (AWG 24, медный)

6. Схема подключения



Рис.4 Схема подключения PoE удлинителей E-PoE/1G(90W), E-PoE/2G(90W)



Рис.5 Схема каскадного подключения PoE удлинителей E-PoE/1G(90W), E-PoE/2G(90W).



Рис.6 Схема подключения оконечного устройства без PoE через удлинители (каскадное подключение) E-PoE/1G(90W), E-PoE/2G(90W)

Внимание!

- ✓ Допускается подключение оконечных устройств без PoE к выходному порту удлинителей, в этом случае удлинители будут работать в режиме передачи данных Ethernet (при этом питание самих удлинителей осуществляется по PoE, (Рис.5)). Для активации режима передачи Ethernet без PoE переведите переключатель «PoE ON/OFF» в положение OFF (выкл) на крайнем удлинителе в общей линии;
- ✓ При использовании удлинителей с грозозащитой – E-PoE/2G(90W) – обязательно убедитесь, что корпуса удлинителей подключены к шине заземления с сопротивлением $<0.5\text{Ом}$. В модели E-PoE/1G(90W) грозозащита не предусмотрена;
- ✓ В случае обнаружения неисправностей не разбирайте устройства и не ремонтируйте их самостоятельно.

7. Технические характеристики*

Модель		Е-PoE/1G(90W)	Е-PoE/2G(90W)
Количество портов		1 вход 1 выход	
Общее расстояние передачи данных+PoE(макс.)		До 200м (до 700м при использовании 6 удлинителей)	
Стандарты Ethernet		10/100/1000 BASE-T	
Скорость передачи данных		10/100/1000 Мбит/с	
		полудуплекс, полный дуплекс	
Стандарты PoE		IEEE802.3af/at/bt Автоматическое определение подключаемых PoE-устройств	
Метод передачи PoE		Входной порт: А (1,2(+) 3,6(-)); В (4,5(+) 7,8(-)); А+В (1,2,4,5(+)) 3,6,7,8(-))	
		Выходной порт: А (1,2(+) 3,6(-)); В (4,5(+) 7,8(-)); А+В (1,2,4,5(+)) 3,6,7,8(-))	
Мощ-ть PoE на входе (макс.)		90 Вт	
Мощ-ть PoE на выходе (макс.)**	700м 6 удлинителя	до 3.84 Вт	
	500м 4 удлинителя	до 6.49 Вт	
	300м 2 удлинителя	до 25.5 Вт	
	200м 1 удлинитель	до 40 Вт	
	100м 1 удлинитель	до 70 Вт	
Параметры электропитания		Питание от PoE, не требует внешнего источника питания	
Мощность потребления удлинителя		<1.5 Вт	
Грозозащита		-	6kV
Материал корпуса		Металл	
Тип монтажа		На плоскую поверхность	
Рабочая температура		-10...50°C	
Относительная влажность		до 90% без конденсата	
Вес (без упаковки), кг		0.2	
Размеры (ШхВхГ),мм		51x28x90	

* Производитель имеет право изменять технические характеристики изделия и комплектацию без предварительного уведомления.

**Подробная информация о зависимости выходной мощности от расстояния, кол-ва удлинителей и т.д. представлена в [таб. 2](#)

8. Гарантия

Гарантия на все оборудование OSNOVO – 60 месяцев с даты продажи, за исключением аккумуляторных батарей, гарантийный срок - 12 месяцев.

В течение гарантийного срока выполняется бесплатный ремонт, включая запчасти, или замена изделий при невозможности их ремонта.

Подробная информация об условиях гарантийного обслуживания находится на сайте www.osnovo.ru