

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ИНТЕРФЕЙСОВ «СФ-ЕТ6485»



1 Назначение.

Преобразователь интерфейсов «СФ-ЕТ6485» предназначен для увеличения протяженности последовательных линии связи с интерфейсом RS-485 методом ретрансляции электрических сигналов.

Для монтажа линии с интерфейсом RS-485 должен использоваться кабель с тремя проводниками. Волновое сопротивление кабеля 120 ± 15 Ом. Сечение проводника в кабеле не менее 0,2 кв мм.

Проводники «NA» и «NB» предназначены для передачи информации, а проводник «NG» - это «нулевой» провод для выравнивания потенциалов «ноль» источников питания.

Преобразователь «СФ-ЕТ6485» увеличивает протяженность линии с интерфейсом RS-485 на 1000 метров.

Преобразователь «СФ-ЕТ6485» обеспечивает гальваническую развязку входящей линии и исходящей линии, при условии питания от отдельного источника.

Преобразователь «СФ-ЕТ6485» не требует программирования.

«СФ-ЕТ6485» предназначен для установки внутри защищаемого объекта и рассчитан на круглосуточную работу. Питание «СФ-ЕТ6485» осуществляется от внешнего источника постоянного тока с напряжением 24В.

2 Технические характеристики.

Наименование показателя	Значение
Диапазон питающих напряжений (вход V1+, V1 -)	от 18В до 30В (пост. ток)
Ток потребления	не более 120 мА (24В)
Интерфейс входящей и исходящей линии	RS-485
Время технической готовности модуля к работе, после включения его питания	не более 3 сек
Температура окружающей среды	от 0 °С до 60 °С
Относительная влажность воздуха	93 % при 40 °С.
Устойчивость к механическим воздействиям (вибрационные нагрузки)	вибрация с ускорением 0,5 g в диапазоне частот от 1 до 35 Гц
Помехоэмиссия и устойчивость к промышленным радиопомехам	2 степень жесткости по ГОСТ Р 50009 и НПБ 57-97
Габаритные размеры	85мм x 58 мм x 30 мм
Масса	Не более 0,1 кг
Степень защиты оболочкой	IP 20 по ГОСТ 14254

3 Устройство и функционирование.

Преобразователь «СФ-ЕТ6485» обеспечивает двухсторонний обмен электрическими сигналами между двумя сегментами линии связи с интерфейсом RS-485. Схема подключения преобразователя приведена на рисунке 1.

Для подключения линии связи используются разъемы XP1 и XP2. Эти разъемы равнозначны. Входящий сегмент линии связи можно подключить к разъему XP1, а исходящий сегмент к разъему XP2 или наоборот.

Источник постоянного тока с номинальным напряжением 24В подключается к разъему XP3. Клеммы питания «V-» и «V+» гальванически развязаны с сигнальными клеммами «LA», «LB» и клеммой для подключения общего проводника «LG».

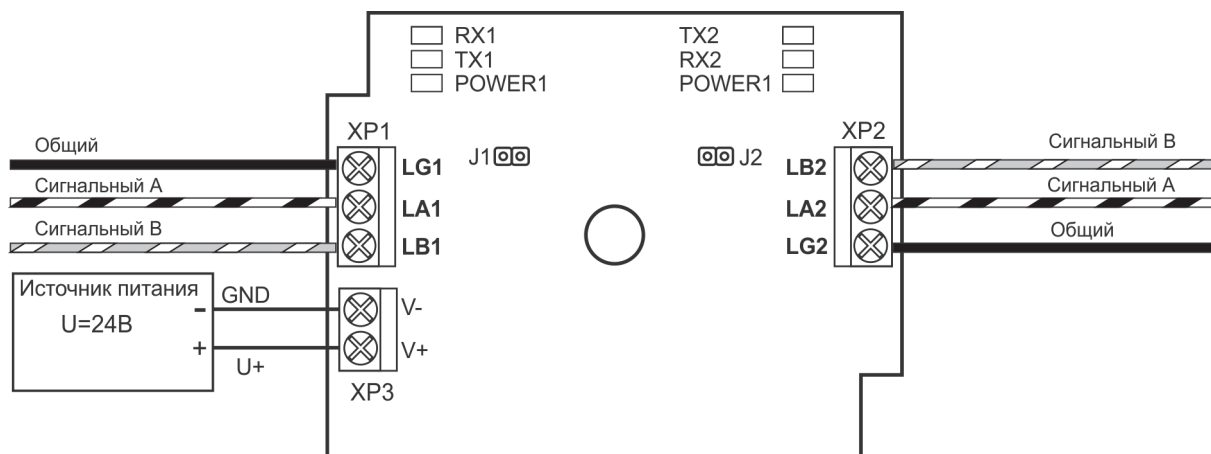


Рисунок 1

Схема внешних подключений «СФ-ЕТ6485».

4 Перемычки на плате устройства.

На плате преобразователя расположены две перемычки J1 и J2.

Перемычка J1 подсоединяет согласующий резистор к линии связи, подключенной к разъему XP1. Перемычка J2 подсоединяет согласующий резистор к линии связи, подключенной к разъему XP2.

Если перемычка установлена, то согласующий резистор подключен к линии связи.

Если перемычка снята, то согласующий резистор отключен от линии связи.

Заводская установка для перемычек:

J1 – перемычка установлена

J2 – перемычка установлена

5 Индикация на плате устройства.

На плате «СФ-ЕТ6485» расположены 6 индикаторных светодиодов.

«RX1» - мигает с частотой 8 Гц при приеме информации по линии связи, подключенной к разъему XP1.

«TX1» - мигает с частотой 8 Гц при передаче информации по линии связи, подключенной к разъему XP1.

«RX2» - мигает с частотой 8 Гц при приеме информации по линии связи, подключенной к разъему XP2.

«TX2» - мигает с частотой 8 Гц при передаче информации по линии связи, подключенной к разъему XP2.

Если прием информации не осуществляется, то индикаторы «RX1», «RX2» мигают с частотой 1 Гц.

Если передача информации не осуществляется, то индикаторы «TX1», «TX2» мигают с частотой 1 Гц.

6 Техническое обслуживание.

Техническое обслуживание «СФ-ЕТ6485» производится по плано-предупредительной системе, предусматривающей годовое обслуживание. Работы по готовому техническому обслуживанию включают:

Проверку внешнего состояния устройства.

Проверку надежности крепления устройства к капитальной стене (или другой капитальной конструкции), состояния внешних проводов и контактных соединений.

Проверку работоспособности устройства.

7 Проверка работоспособности модуля.

Проконтролировать напряжение питания устройства на соответствие значению, указанному в технических характеристиках.

Проверить наличие обмена по линии связи (интерфейс RS-485). Светодиоды «RX1», «RX2», «TX1», «TX2» должны периодически мигать с частотой 8 Гц.

8 Комплект поставки.

Модуль «СФ-ЕТ6485» - 1 шт.

Паспорт - 1 шт.

Упаковка картонная - 1 шт.

9 Габаритные и установочные размеры.

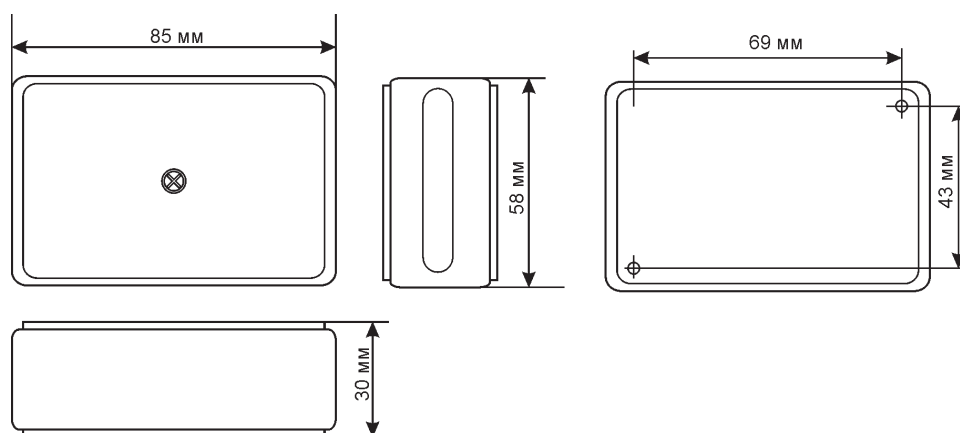


Рисунок 2

Габаритные и установочные размеры «СФ-ЕТ6485».

10 Указания по монтажу.

Монтаж устройства проводить при отключенном напряжении питания. Монтаж и обслуживание устройства должны проводиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже II.

1. Установка «СФ-ЕТ6485» должна производиться на капитальной стене или перекрытии в местах, защищенных от атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц.
2. Подключение устройства необходимо проводить только в последовательную линию связи. Параллельные подключения к линии связи с интерфейсом RS-485 запрещены.
3. Произвести подключение линии связи в соответствии со схемой на рисунке 1.
4. Произвести подключение внешнего источника постоянного тока с номинальным напряжением 24В. Для электропитания удлинителя линии использовать только резервированные источники постоянного тока.

11 Гарантии производителя.

Средний срок службы устройства - не менее 10 лет.

Гарантийный срок эксплуатации - не более 36 месяцев со дня выпуска изготовителем.

При направлении устройства в ремонт к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием неисправности.

Гарантия производителя ограничена только дефектами производственного характера и не распространяется на:

- а) устройства, для которых истек гарантийный срок эксплуатации
- б) устройства с повреждениями, вызванными ненадлежащими условиями транспортировки и хранения, неправильным подключением, эксплуатацией в штатном режиме либо в условиях, не предусмотренных производителем, имеющие повреждения вследствие действия сторонних обстоятельств (скачков напряжения электропитания, стихийных бедствий и т.д.), а также имеющие механические и тепловые повреждения.
- в) устройства со следами воздействия и (или) попадания внутрь посторонних предметов, веществ, жидкостей.
- г) устройства со следами несанкционированного вмешательства и (или) ремонта (кустарная пайка, следы замены элементов и т.п.).

Рекламации направлять по адресу: 115419, г. Москва, ул. Орджоникидзе, д.11, ООО «Сфера Безопасности». Тел./факс (495)-787-32-17 (многоканальный). E-mail: sb@sferasb.ru.