



Наименование продукта:	Зональный / линейный соединитель
Разновидность :	Для последовательного монтажа
Артикул №:	611 00
Путь поиска ETS:	Gira Giersiepen, системная аппаратура, линейные соединители, зональный /линейный соединитель REG

Описание работы:

Зональный / линейный соединитель соединяет линии instabus EIB, и обеспечивает гальваническую развязку этих линий.

Конкретная функция прибора определяется физическим адресом и выбранным приложением:

Линейный соединитель (приложение: соединитель 900501):

Соединяет подчиненную линию (линию) с линией более высокой иерархии (главной линией) на выбор с или без функции фильтрации. Физически соединитель находится в подчиненной линии.

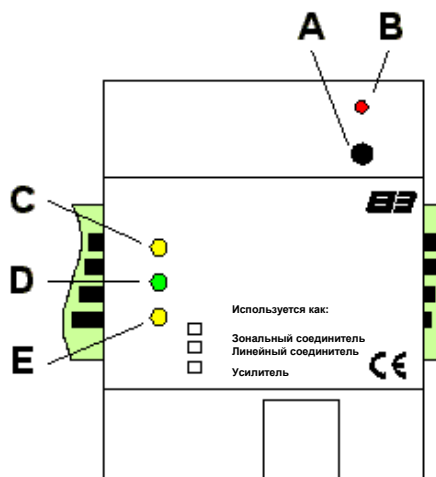
Зональный соединитель (приложение: соединитель 900501):

Соединяет подчиненную линию (главную линию) с линией более высокой иерархии между зонами сети (зональной линией) на выбор с или без функции фильтрации. Физически соединитель находится в подчиненной линии.

Линейный усилитель (приложение: усилитель 900701):

Обеспечивает обработку и повтор телеграмм на линии, и не имеет функции фильтрования. Линейный усилитель делит линию на до 4 линейных сегментов. ⇒ На одну линию можно параллельно подключить не более 3 линейных усилителей.

Для каждой линии (зональной линии, главной линии, линии) и/или для каждого линейного сегмента необходим отдельный подвод напряжения.

Схема:**Габариты:**

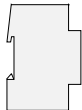
Ширина: 4 части / 72мм
Высота 90мм
Глубина 55мм

Органы управления:

- A) Кнопка программирования
- B) Светодиод программирования
- C) Желтый светодиод (подчиненная линия):
Загорается при поступлении на подчиненную линию действительного байта.
- D) Зеленый светодиод (индикатор ГОТОВ):
Показывает готовность к работе зонального / линейного соединителя.
- E) Желтый светодиод (линия более высокой иерархии):
Загорается, если на линию более высокой иерархии поступил действительный байт.

Система instabus EIB

Системный прибор



Технические данные:

Электропитание (внешнее)

Напряжение: От стационарно встроенного литиевого элемента, обеспечивающего сохранение таблицы фильтрации.

Потребляемая мощность: ---

Подключение: ---

Питание *instabus* EIB

Подчиненная линия: питает зональный / линейный соединитель

Напряжение: 24 V постоянного тока (DC +6 V / -4 V)

Потребляемая мощность: 200 mW

Подключение: Нажимной контакт на шине данных

Питание *instabus* EIB

Зональная линия: ---

Напряжение: ---

Потребляемая мощность: 15 mW

Подключение: Через клеммник *instabus*

Вход: ---

Выход: ---

Вид защиты: IP 20 (по EN 60529)

Класс защиты: III (по IEC 1140)

Напряжение пробоя изоляции: по VDE 0160

Шифр испытаний: ---

Поведение при выпадении сети

Только отказ питания шины
Функция зонального / линейного соединителя на подчиненной линии не нарушается. Телеграммы обрабатываются; программирование возможно; все светодиоды сохраняют свою работоспособность.

Только отказ питания шины подчиненная линия
Зональный / линейный соединитель не работает. Все светодиоды выключены.

Поведение при восстановлении питания:

Только при отказе питания шины
После восстановления питания шины и фазы инициализации (около 1 сек.) зональный / линейный соединитель готов к работе.

Только выпадение сети ---

Выпадение сети и перерыв в питании шины ---

Температура среды окружения: -5 °C до +45 °C

Предельно-допустимая температура корпуса: ---

Температура при хранении: -25 °C до +70 °C

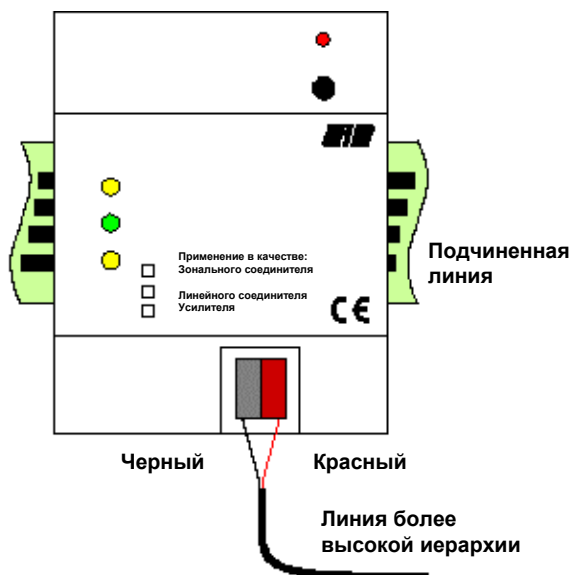
Монтажное положение: ---

Вид крепления: Путем защелкивания на шине



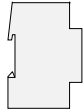
Схема подключения:

Разводка клемм:



Система instabus EIB

Системный прибор

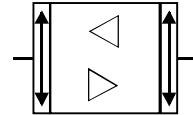


Описание программного обеспечения:

Путь поиска ETS:

Gira Giersiepen, системная аппаратура, линейные соединители, зональный / линейный соединитель REG

Символ ETS:



Приложения:

Краткое описание:

Наименование:

От:

Стр.:

Банк
данных

Зональный или линейный соединитель

Соединитель
900501

03.96

5

2.0

Линейный усилитель

Усилитель 900701

02.99

10

2.2



Описание приложения: Соединитель 900501

- Применение в качестве линейного или зонального соединителя в зависимости от присвоенного физического адреса
- Функция фильтрации (таблица фильтрации) уменьшает нагрузку на шину
- Можно задать параметры передачи групповых телеграмм от различных узлов системы (линия ⇒ главная линия, главная линия ⇒ линия)
- Можно настроить число повторов при ошибке передачи
- Можно задать параметры подтверждения телеграмм.

Запуск

Следующий порядок действий необходимо соблюдать при запуске в эксплуатацию какого-либо проекта с применением зонального / линейного соединителя:

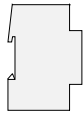
1. Проектирование (определение физических адресов, адресов групп и параметров).
2. Создание таблицы фильтра в ETS2 (Пункт меню: Запуск – Создание таблицы фильтра).
3. Загрузка приложения.

При тестировании проекта рекомендуется опции "Групповые телеграммы (Главная линия → Линия)" и "Групповые телеграммы (Линия → Главная линия)" всех зональных / линейных соединителей временно установить на "Передавать".

Зональный / линейный соединитель можно программировать как с главной линии, так и с подчиненной линии.

Система instabus EIB

Системный прибор



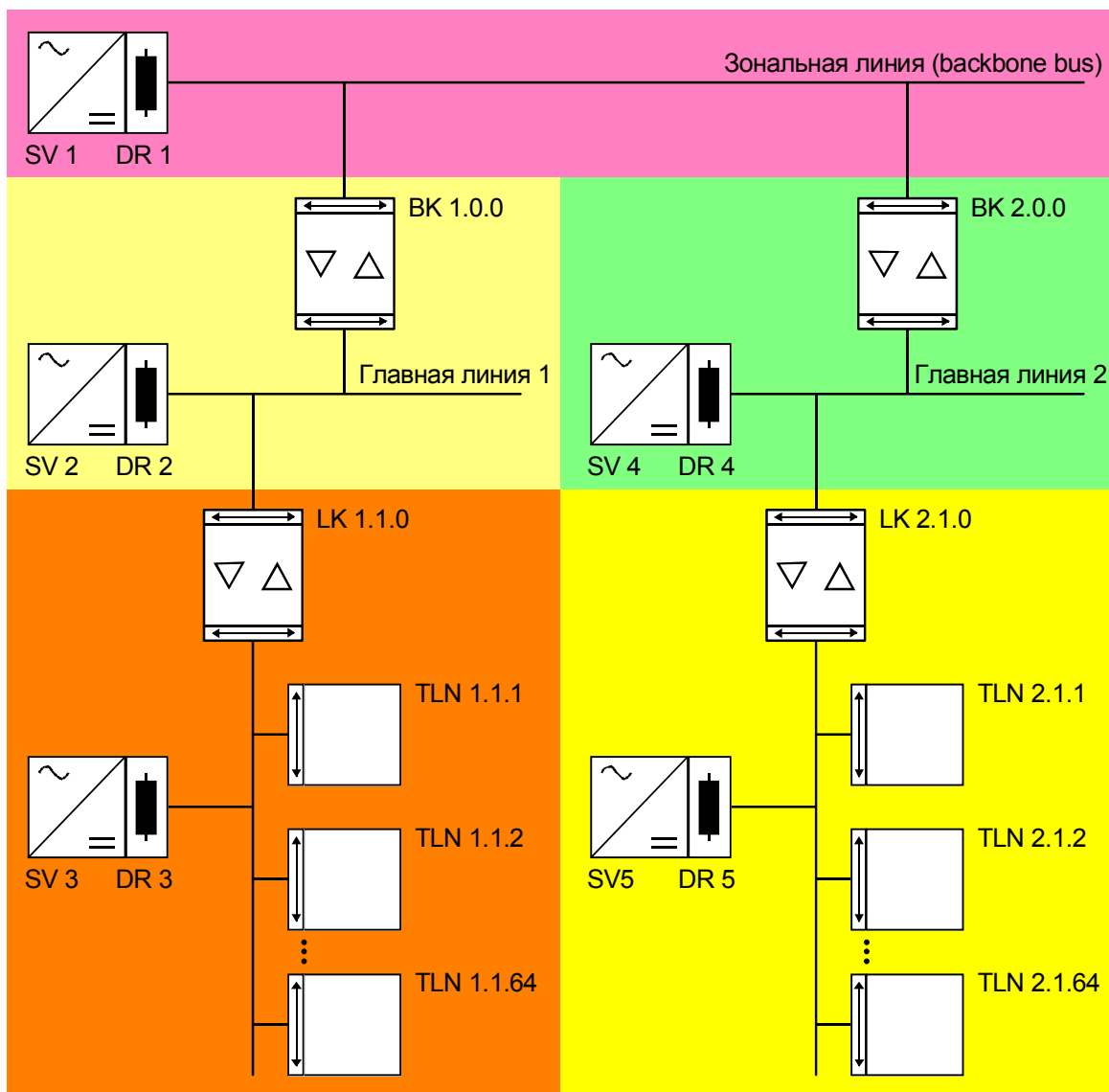
Общие сведения

Зональный / линейный соединитель передает телеграммы между подчиненной линией и линией более высокой иерархии (линейный соединитель: линия → главная линия, зональный соединитель: главная линия – зональная линия). При проектировании, физический адрес задает функцию прибора следующим образом:

- Зональный соединитель (BK) B.0.0 ($1 \leq B \leq 15$)
- Линейный соединитель (LK) B.L.0 ($1 \leq B \leq 15, 1 \leq L \leq 15$)

Каждая линия имеет собственный источник питания (SV) и обеспечивает гальваническую развязку от других линий. Линейный соединитель (LK) может объединить в одну зону до 15 линий, а зональный соединитель (BK) может связать друг с другом до 15 зон.

Зональные / линейные соединители сопоставлены каждый своей подчиненной линией. В результате в системе instabus EIB получается следующая иерархия линейных и зональных соединителей:



BK = Зональный соединитель
LK = Линейный соединитель
DR = Дроссель

TLN = Абонент шины
SV = Источник питания




Число адресов (макс.):	0			
Число распределений (макс.):	0			
Объекты коммуникации:	0			
Объект:	Функция:	Наименование:	Тип:	Флаг:
---	---	---	---	---

Parameter	Параметр		
Описание:	Значения:	Комментарий:	
Konfiguration	Конфигурация		
Gruppentelegramme (Hauptlinie → Linie) Групповые телеграммы (главная линия → линия)	weiterleiten передать sperrern блокировать normal стандартный режим	Порядок передачи групповых телеграмм от линии более высокой иерархии (главной линии) к подчиненной линии (линии): - все передаются. - все блокируются. - передаются либо блокируются в соответствии с таблицей фильтрации, созданной в ETS2.	
Gruppentelegramme (Linie → Hauptlinie) Групповые телеграммы (линия → главная линия)	weiterleiten передать sperrern блокировать normal стандартный режим	Порядок передачи групповых телеграмм от подчиненной линии (линии) к линии более высокой иерархии (главной линии): - все передаются. - все блокируются. - передаются или блокируются в соответствии с таблицей фильтрации, созданной в ETS2.	
Filtertabelle prüfen Проверить таблицу фильтрации	NEIN НЕТ JA ДА	Таблица фильтрации на ошибки не проверяется. Таблица фильтрации проверяется на ошибки. Параметр реагирует на условие "При ошибке в таблице фильтрации".	
Hauptgruppe 14/15 Главная группа 14/15	sperrern блокировать weiterleiten передать	Этот параметр имеет значение только, если параметр "Групповые телеграммы линия → главная линия" или "Групповые телеграммы главная линия → линия" установлен на "нормальный режим". Телеграммы главной группы 14 или 15 не передаются. Телеграммы главной группы 14 или 15 передаются. (VZ)	

Параметры, помеченные (VZ), можно настроить только при „полном доступе“.



 Konfiguration Конфигурация		
Bei Fehler in Filtertabelle При ошибке в таблице фильтрации	sperrern блокировать weiterleiten передать Fehler ignorieren игнорировать ошибку	При распознавании ошибки в таблице фильтрации, групповые телеграммы соответствующей главной группы либо: <ul style="list-style-type: none"> - блокируются. - передаются. - блокируются или передаются в соответствие с (ошибочной) таблицей фильтрации. (VZ)
Wiederholungen bei Übertragungsfehler auf Hauptlinie Повторы в случае ошибок передачи на главную линию	keine нет 1 2 3	Число повторов телеграмм при получении сообщения BUSY или NACK и/или если нет сообщения ACK на магистральной линии (главной линии). (VZ)
Wiederholungen bei Übertragungsfehler auf Linie Повторы в случае ошибок передачи на линию	keine нет 1 2 3	Число повторов телеграмм при приеме сообщения BUSY или NACK и/или если нет сообщения ACK на подчиненной линии (линии). (VZ)
Telegrammbestätigung auf Hauptlinie Подтверждение телеграмм на главной линии	immer всегда nur bei Weiterleitung только при передаче	Зональный / линейный соединитель подтверждает прием в линию более высокой иерархии (главную линию): <ul style="list-style-type: none"> - каждой телеграммы - только телеграмм, переданных подчиненной линии. (VZ)
Telegrammbestätigung auf Linie Подтверждение телеграмм на линии	immer всегда nur bei Weiterleitung только при передаче	Зональный / линейный соединитель подтверждает прием в подчиненную линию (линию): <ul style="list-style-type: none"> - каждой телеграммы - только телеграмм, переданных в линию более высокой иерархии. (VZ)

Параметр, помеченный (VZ) можно настроить только при „полном доступе“.

Замечания к программному обеспечению

- Уменьшение числа повторов телеграмм (повтор при получении сообщений BUSY или NACK и/или если нет сообщения ACK) от прибора снижает загрузку шины, но также ведет и к уменьшению надежности передачи.
- BUSY = занят
- NACK = not acknowledge (не принято), отрицательный сигнал «нет квитирования»
- ACK = acknowledge (принято), положительный сигнал подтверждения приема

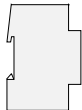


Система instabus EIB

Системный прибор

Система instabus EIB

Системный прибор



Описание приложения: Усилитель 900701

- Приложение расширяет линию макс. до 4 линейных сегментов, каждый из которых может иметь до 64 абонентов.
- Можно задать число повторов в случае ошибки передачи.

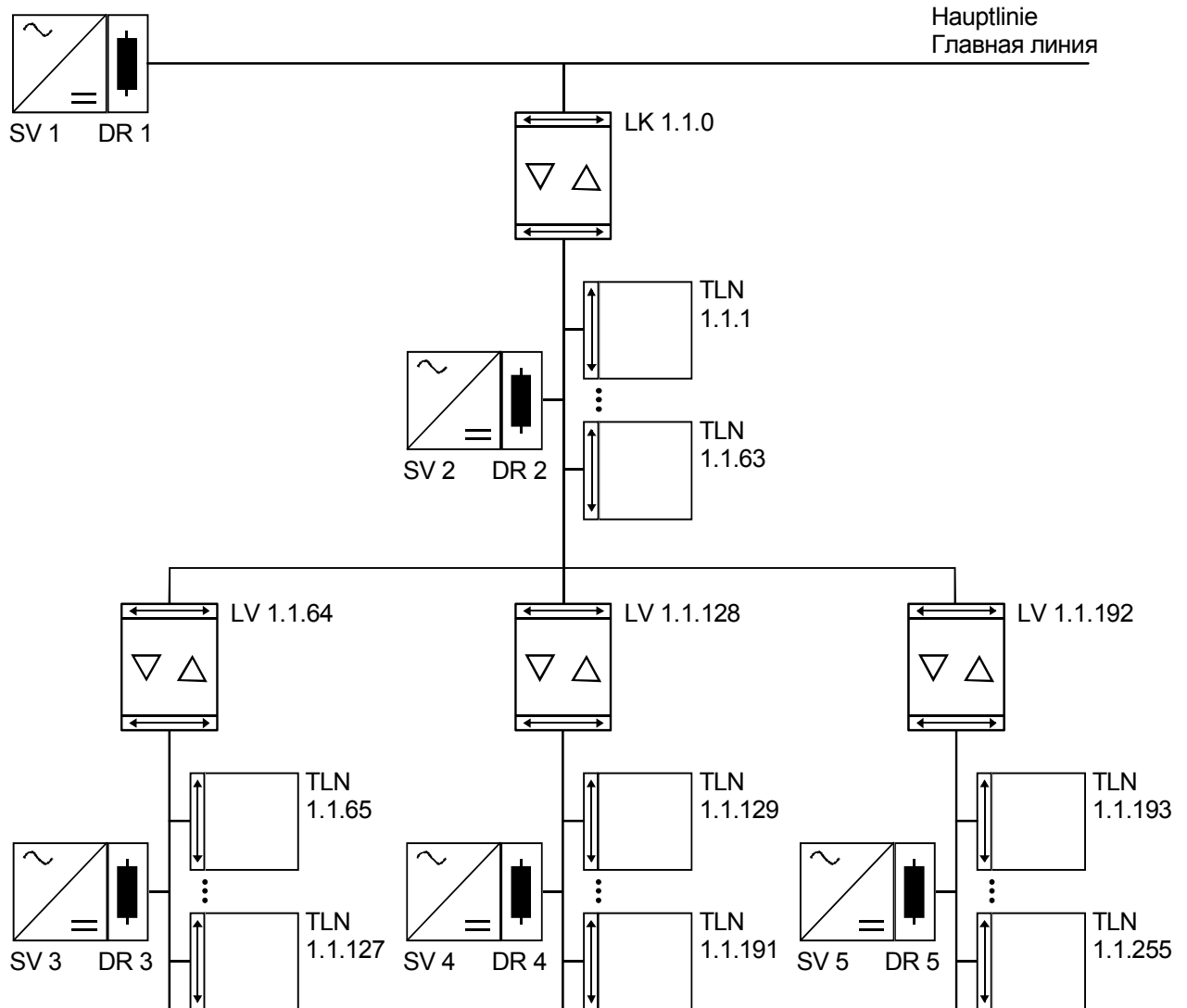
Общие сведения

Чтобы подключить к одной линии более 64 абонентов, можно сформировать при помощи линейного усилителя (LV) до 4 линейных сегментов, каждый из которых будет способен принять дополнительно до 64 абонентов. Каждая линия и каждый линейный сегмент имеет собственный подвод напряжения (SV) и обеспечивает гальваническое разделение от других линейных сегментов. Линейный усилитель передает телеграммы между различными линейными сегментами без функции фильтрации.

Присвоение физического адреса (B.L.T) при проектировании определяет функцию прибора следующим образом: (B.L.T):

- $0 \leq B \leq 15$
- $0 \leq L \leq 15$
- $1 \leq T \leq 255$

Линейные усилители должны быть подключены друг к другу параллельно, поскольку счетчик маршрутизатора (Routing Counter) ограничивает передачу телеграмм только не более 6 соединителями (LV-LK-BK-BK-LK-LV). В результате, для линии с 4 сегментами формируется следующая иерархия:

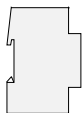


LK = Линейный соединитель
 LV = Линейный усилитель
 DR = Дроссель


TLN = Абонент шины
 SV = Источник питания

Система instabus EIB

Системный прибор



Число адресов (макс.):	0			
Число назначений (макс.):	0			
Объектов коммуникации:	0			
Объект:	Функция:	Наименование:	Тип:	Флаг:
---	---	---	---	---

Parameter	Параметр		
Описание:	Значения:	Комментарий:	
 Konfiguration Конфигурация			
Wiederholungen bei Übertragungsfehler auf Hauptlinie bei phys. Adressierung Повторы при ошибках передачи на главную линию при физической адресации	keine нет 1 2 3		Число повторов телеграмм с физическим целевым адресом при приеме сообщения BUSY или NACK и/или при отсутствии сообщения ACK на подчиненной линии (линии). (VZ)
Wiederholungen bei Übertragungsfehler auf Hauptlinie bei Gruppentelegrammen Повторы при ошибках передачи групповых телеграмм на главную линию.	keine нет 1 2 3		Число повторов групповых телеграмм при приеме сообщения BUSY или NACK и/или при отсутствии сообщения ACK на линии более высокой иерархии (главной линии). (VZ)
Wiederholungen bei Übertragungsfehler auf Linie bei phys. Adressierung Повторы при ошибках передачи на линии, при физической адресации.	keine нет 1 2 3		Число повторов телеграмм с физическим целевым адресом при приеме сообщения BUSY или NACK и/или при отсутствии сообщения ACK на подчиненной линии (линии). (VZ)
Wiederholungen bei Übertragungsfehler auf Linie bei Gruppentelegrammen Повторы при ошибках передачи групповых телеграмм на линию.	keine нет 1 2 3		Число повторов групповых телеграмм при приеме сообщения BUSY или NACK и/или при отсутствии сообщения ACK на подчиненной линии (линии). (VZ)

Параметры, отмеченные (VZ), можно настроить только при „полном доступе“.



Замечания к программному обеспечению

- Сокращение числа повторов телеграммы (повторов при приеме прибором сообщения **BUSY** или **NACK** и/или при отсутствии сообщения **ACK**) снижает загрузку шины, но при этом также уменьшает надежность передачи.
- **BUSY** = Занято.
- **NACK** = не принято, отрицательный сигнал квитирования
- **ACK** = принято, положительное подтверждение приема.