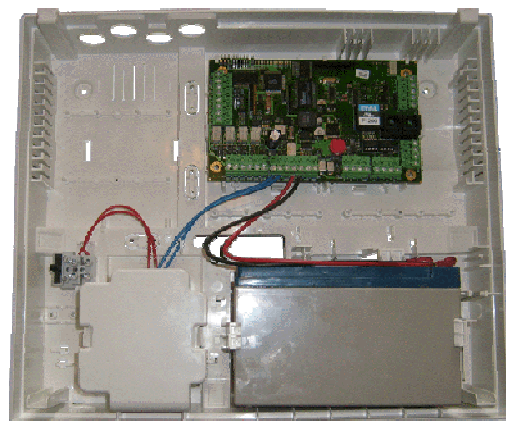


BiBus®

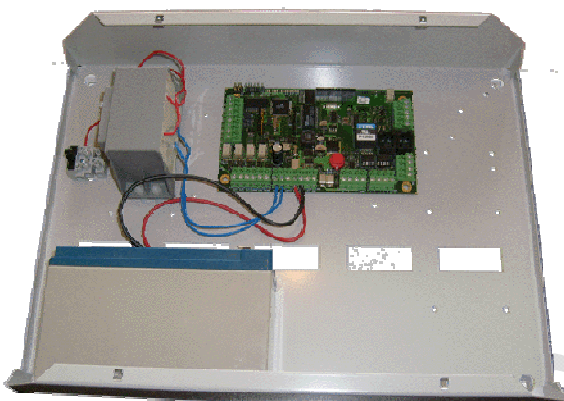


n° B-703-0001



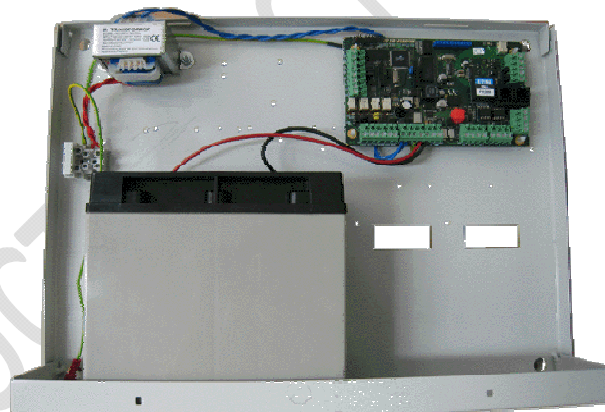
Версия **Lite**

6 зон, расширение до 14 + 2 зоны в составе клавиатуры СТ2000L



Версия **Classic-S**

6 зон, расширение до 200 зон  
Корпус рассчитан на две АКБ по 7 А/ч



Версия **Classic-L**

6 зон, расширение до 200 зон  
Корпус рассчитан на одну АКБ на 18 А/ч

Основные технические параметры:

Размеры: 340x290x105 мм (Lite); 380x280x80 мм (Classic-S); 435x315x98 мм (Classic-L)

Вес: +/- 3 Kg +/- 3,5 kg +/- 4 Kg

Энергопотребление в обычном режиме: 90 мА

Базовый состав **BiBus® Lite** имеет 2 шины RS-485 (1-я для подключения различных модулей для реализации охранных функций, 2-ая – для подключения модулей «домашней» автоматизации MiniDo) и имеет следующие возможности:

- 8 разделов.
- 6 зон в составе платы BiBus.
- 4-е релейных выхода: для уличной и внутренней сирен, строб-вспышки.
- Встроенный телефонный передатчик (отправка до 8-ми номеров).
- Встроенный модем на 2400 бод.
- 250 шагов программы.

- 250 пользователей.
- Программы на неделю (до 8 различных действий в день).
- Журнал на 1024 события.
- Встроенный интерфейс для MiniDo - системы «домашней» автоматизации.
- Программирование с помощью клавиатуры, сенсорной панели и/или ПК.

**Версию Classic** можно расширять:

- До 200 зон.
- 64 релейных выходов.
- 8 клавиатур и/или сенсорных панелей.
- Видео регистрация с использованием существующей проводки.

Центральная панель **BiBus®** - это мозг системы, в состав которого входит энергонезависимая флэш-память для хранения всех данных установки (программ, номеров, текстов, истории, страны и т.д.). Сохранность данных обеспечивается и в случае полного отключения питания.

BiBus является преемницей системы C2000 - как на механическом уровне (идентичный принцип крепления), так и на уровне совместимости со всеми периферийными устройствами ранних версий.

Для облегчения обслуживания и модернизации, все контактные колодки системы являются быстроразъемными.

---

Центральный блок BiBus® соединен с внешним оборудованием с помощью четырехпроводной шины («шина RS-485»), которую широко используют в промышленности по причине её высокой надежности.

Расстояние между блоком BiBus® и внешними устройствами может составлять до одного километра.

Настоятельно рекомендуем монтировать шину RS-485 по следующей схеме:

«+» и «-»: провод сечением 0,75мм<sup>2</sup>

«А» и «В»: провод сечением 0,22 мм<sup>2</sup>.

Центральная панель BiBus имеет встроенный телефонный передатчик, который может работать как модем для передачи цифрового сигнала в центр мониторинга, используя следующие стандартные протоколы (Scansom 4+9 и Contact-ID), а также для загрузки настроек (up/downloading) на скорости 2400 бод. Звуковой модуль DigiVoc, устанавливаемый непосредственно на плату BiBus®, позволяет передавать голосовой сигнал тревоги на русском, опционально на французском, голландском, английском или немецком языках.

Центральную панель BiBus® можно подключить к модулю IPCOM, что позволит иметь доступ к объекту с помощью мобильных устройств, а также отправлять информацию в Центр мониторинга или пользователям, используя IP соединение.

Использование GSM модулей GoB-AL2 и G-plug даёт возможность получать SMS о событиях, а также управлять охранной системой и «домашней» автоматизацией.

---

В составе системы имеется сетевой трансформатор на 25 Вт, оснащённый плавким предохранителем.

Данный источник питания позволяет обеспечить охранную панель электропитанием в 1А и, одновременно, заряжать батарею в 18 Ач.

Производится непрерывный контроль наличия напряжения в сети: при отсутствии или снижении сетевого напряжения ~220V производится оповещение о сбое в работе электросети и гаснет индикатор 220V на дисплее клавиатуры или сенсорной панели.

При длительном отсутствии электропитания (время можно запрограммировать), включается и передаётся соответствующий сигнал тревоги.

Аккумуляторная батарея (АКБ) также находится под постоянным контролем, в том числе и при наличии сетевого электропитания.

При слишком низком напряжении АКБ или при его отсутствии включается и передаётся сигнал технической тревоги.

---

Центральная панель BiBus может быть оснащена 2-мя типами приемников – **EXI-RF-433** и **Transpyr**, которые предназначены для интегрирования различных радио датчиков.

- **EXI-RF-433** – модуль для интегрирования в охранную систему беспроводных датчиков итальянской компании DUEVI.

- **Transpyr** – это модуль для интегрирования в охранную систему беспроводных датчиков компании Pyronix, которые работают на частоте 868 МГц и имеют на 100% двунаправленный обмен. Это позволяет кардинально повысить надёжность системы и снизить вероятность несрабатывания или ложного срабатывания до абсолютного минимума.

---

Внешний модуль **EXI-Vid** позволяет получить решение по организации видео регистрации совместно с работой BiBus. Видео регистрация проводится с детекторов со встроенной видеокамерой (можно и в отдельном исполнении). Кабельная система идентична проводке обычной сигнализации. Таким образом, видео регистрация может быть легко интегрирована в существующую систему без замены проводов.

## Введение

Центральная панель **BiBus®** имеет концепцию программирования, унаследованную от её предшественницы (С2000), т.е. работа в соответствии с программными шагами - в противоположность программированию по зонам.

Каждый элемент системы может контролировать и передавать различную информацию, например, для:

- детекторов – тревога, саботаж, анти-маскирование.
- клавиатур и сенсорных панелей – саботаж, контроль исправности линии и подбора пароля.
- центральной панели – саботаж, авария.
- батареи питания, авария в сети ~220 вольт.

Преимуществом работы с программными шагами является возможность создать конфигурацию, включающую контроль доступа, домашнюю автоматизацию, при этом система сможет работать как на вход, так и на выход.

Чтобы получать точную информацию о различных событиях, система **BiBus®** имеет 250 составляющих элементов программы, которые поддерживают контроль и работу: 180 детекторов, 8-ми групп освещения, отопления и т.п., 8 клавиатур и/или сенсорных панелей, 8-ми дверных входов и т.д.

## Составляющие элементы программы

Каждая из 250 составляющих элементов программы имеет своё название (состоящее из 16 символов) и свои функции. Характеризуется физическим состоянием входов (закрыто, открыто, 5к, 10к или 10к/10к), программным статусом (тревога, вредительство, техническая тревога, домашняя автоматизация, диспетчерское управление), физическими адресами входов (№ модуля EXI - № зоны), а также определённым количеством дополнительных программных настроек (фильтров), таких как: длительность, время сканирования, двойное обнаружение, подтверждение от детектора, время действия импульса, количество восстановлений, передача данных приборам домашней автоматизации - при наличии таковых.

Кроме того, каждая составляющая программы имеет следующие выходные параметры: сигнал тревоги, мигающий индикатор (лампа), передача сигналов тревоги, зуммер клавиатур, ретрансляцию на выходные модули EXO в зависимости от того, активирована система или нет.

Функции составляющих элементов программы можно выбрать из нижеследующих:

**Прямая тревога:** система сразу срабатывает в случае тревоги.

**Отложенная тревога:** система срабатывает после определённого промежутка времени.

**Вредительство (Саботаж):** срабатывает в случае вскрытия определённого устройства или повреждения кабеля – круглосуточный контроль.

**Пожар:** в случае возгорания передаётся телефонное сообщение – круглосуточный контроль.

**Антимаскирование:** срабатывает при попытке закрыть (завесить) датчик.

**Техническая:** например, круглосуточная система контроля за холодильником...

**Паника:** бесшумная тревога, активируется с помощью клавиатуры или радио брелока.

**Удалённая батарея:** в случае, когда блок питания с АКБ находится на удалении, осуществляется контроль за батареями.

**Центральная панель – 220V:** функция контроля наличия сети 220V в системе электроснабжения.

**Вредительство (саботаж) на центральной панели:** срабатывает в случае её вскрытия.

**Вредительство (саботаж) на клавиатуре:** осуществляется контроль несанкционированного вскрытия клавиатуры.

**Батарея центральной панели:** тестирование АКБ - производится каждые 3 минуты.

**Домашняя автоматизация:** используется для домашних задач без сохранения в журнале, подходит для управления наружным освещением или отоплением.

**Ключ:** этот вход позволяет подключить и/или отключить один или несколько разделов.

**Раздел:** позволяет запустить выходы в зависимости от состояния устройств.

**Мошенничество на клавиатуре:** ограничение количества попыток ввода пароля (максимум 5 попыток).

**Паник-код (пароль под принуждением):** с помощью этого пароля можно остановить звучание сигнала тревоги, при этом информация о нападении будет передана через телефон, интернет.

**Контроль клавиатур:** осуществляется непрерывный контроль за наличием клавиатур.

**Контроль доступа:** этот вход позволяет определённому коду или бэйджу активировать выход, зависящий от устройства.

**220V на расстоянии:** производится контроль наличия электропитания на расстоянии.

**Проблемы на линии:** позволяет предпринять локальные действия, если клавиатура не может подключиться к центральной панели.

**Тамбур (функция SAS):** позволяет запретить открытие одной из дверей тамбура, если вторая не закрыта (входная группа в Банках и т.п.)..

## Выходы

Кроме традиционных выходов сигнала тревоги, система BiBus может иметь до 64 силовых выходов для различных целей.

Выходы для: внешней сирены, вспышки и внутренней сирены, которые возможно настраивать по периодичности и длительности действия.

Модули выходов EXO, подключенные к шине, позволяют настраивать их по длительности включения или использовать в бистабильном режиме.

Зуммеры возможно настроить соответственно составляющим программы так, чтобы открытие определённой двери запускало зуммер гаража, например, а не спальни комнаты.

## Управление пользователями

Система может иметь 250 возможных кодов (паролей), эти коды активируют различные функции: включение, выключение, сброс сигнала тревоги или вредительства, код под «принуждением», главный код, код загрузки, технический код, контроль доступа.

Возможно запрограммировать коды (пароли) быстрой или дистанционной постановки на охрану.

Каждому коду соответствует имя пользователя (16 символов) с целью облегчить прочтение журнала событий. Кроме того, можно закрепить одну из кодовых панелей за определённым пользователем, например, г-н Иванов вводит код из гаража и включает всю систему, если он набирает тот же код на панели в жилой части, он приведёт в действие только часть, функционирующую в ночное время суток.

Код позволяет подключать/отключать один или все разделы.

Благодаря таким возможностям, одна охранная система может обслуживать нескольких пользователей (например, в здании с несколькими апартаментами, офисами и т.п.).

Главный код, к тому же, имеет такие функции, как: закрыть зоны, присвоить код, запрограммировать телефонный передатчик, протестировать систему, протестировать сирены, обновить время, установить программу на неделю, прочитать журнал событий.

Код загрузки даёт разрешение и, с помощью телефонной линии, подключает систему BiBus к ПК установщика для изменения параметров системы. Технический код может быть присвоен каждому из технических сотрудников обслуживающей компании для их идентификации в случае

проблемы. Этот код должен сопровождаться кодом, разрешающим вмешательство.

Код контроля доступа активизирует выходные функции:

- клавиатуру, на которой введен код
- группу(ы), соответствующую коду
- график (период) работы
- выбранного раздела

Центральная панель поддерживает работу до 16-ти дверей с 1-м Dallas-ридером или 8 дверей с 2-мя Dallas-ридерами.

Управление 8-ми группами с 56 еженедельных действий. В случае использования считывателей карт WIEGAND, управление ограничено до 8 дверей и 8 считывателей.

## Телефонная передача

Телекоммуникация является одной из самых важных функций данной системы, что соответствует тенденциям XXI века.

Базовая версия системы BiBus имеет цифровой передатчик, обеспечивающий связь со станциями мониторинга или FreeSMSa согласно протоколам Scansom 4+9 и Contact ID. Протокол Scansom 4+9 передаёт одновременно информацию о пожаре, проникновении, нападении, полном включении/выключении системы, вредительстве, состоянии батареи, напряжении 220V, техническую информацию, данные тестирования.

Протокол Contact-ID передаёт последовательно ту же информацию, уточняя зону, которой эта информация касается, а также раздел и номер оператора, что позволяет точно идентифицировать событие.

Базовая версия системы BiBus имеет также модем на 2400 бод, благодаря которому возможна высокоскоростная дистанционная загрузка данных.

Благодаря голосовому модулю DigiVoc система может передавать информацию на телефон или GSM с поддержкой голосовых команд.

Используется телефонное соединение двух типов: соединение, не требующее подтверждения со стороны собеседника, и телефонное соединение с подтверждением, предусматривающее что человек, получивший вызов, должен нажать на кнопку, сообщая тем самым, что берёт на себя организацию информационных мероприятий, направленных на предотвращение проникновения.

В дополнение к данной функции существует возможность пропускать телефонные номера, что позволяет, например, в случае, если первый отреагировавший принял и подтвердил получение сообщения на своём GSM

устройстве, то на следующие номера сообщение поступать не будет, в то же время, «ящик» голосовой почты не сможет подтверждать получение сигнала тревоги, а значит, цепочка звонков продолжится.

Передачу возможно запрограммировать на 8 различных номеров телефонов.

Каждому номеру можно присвоить свой шаблон в зависимости от типа тревоги (нападение отсылает к полиции, аккумуляторная батарея – к установщику, проникновение – к ответственному лицу и т.д.), этот шаблон содержит множество информации.

Кроме маски по событию существует маска по разделу. Вследствие этого одно и то же событие (проникновение) может передаваться на разные номера, в зависимости от зоны тревоги или в зависимости от активированного раздела системы.

Эта возможность полезна, если несколько человек используют одну систему, или если отсутствует необходимость осуществлять передачу, когда находишься дома и включена только часть системы, функционирующая ночью.

С помощью речевого модуля **DigiVoc** и аудио сирены **S2000** возможно для любого из пользователей (абонентов) - из центра мониторинга или с заданного телефона, проверить объект на безошибочность срабатывания, благодаря встроенному в сирену микрофону и громкоговорителю, быстро связаться с человеком, предположительно, находящимся на охраняемом объекте.

К тому же, с помощью речевого модуля возможно воздействовать непосредственно на охранную систему в случае неправильных действий одного из пользователей.

Эта функциональная особенность позволяет значительно сократить количество неправильных действий, а значит - снизить статистику ложных тревог (80% случаев).

В дополнение к возможности передачи сигналов тревоги, центральная панель BiBus может также играть роль телефонного интерфейса, что позволяет обмениваться данными, позвонив на неё и введя код доступа надлежащим образом. Эта функция позволяет вам узнать о состоянии системы, а также управлять всеми или частью установок, разрешить и приступить к процедуре загрузки данных установщиком системы.

Эта функция позволяет также дистанционно управлять различными объектами и системами, такими как, например, включение системы отопления, закрытие ставень, открытие входной калитки, включение освещения, имитирующего присутствие хозяев, повышая, таким образом, безопасность.

## IP соединение

В дополнение к передаче через встроенный модем, BiBus может быть соединён с модулем IPCOM. С помощью этого модуля вы можете общаться с BiBus через интернет.

Сообщения в Центр мониторинга могут передаваться по IP протоколу, что может быть использовано в качестве единственного или в качестве резервного канала, в случае передачи через модем. Данные могут передаваться по обоим каналам (IP+телефонный модем).

Как конечному пользователю, так и установщику доступно управление в любом месте с помощью специального приложения. Это приложение имеет вид виртуальной клавиатуры, которая абсолютно аналогично настенной кодовой панели. В качестве уведомления, система может отправлять письма на электронную почту.

## GSM соединение

Контрольная панель BiBus может быть дополнена GSM-модулем **GoB-AL2 (G-Plug** – упрощенная версия). Этот модуль даёт возможность получать и отправлять SMS на номера телефонов, запрограммированных в BiBus. В GoB-AL2 можно запрограммировать 8 телефонных номеров, с которых можно управлять системой с помощью SMS сообщений.

## Разделы

Система BiBus может быть разделена на 8 независимых или взаимозависимых разделов.

В случае разделения задач, датчики могут быть отнесены к одному или нескольким разделам и, соответственно, могут по-разному активироваться в зависимости от кода и конкретной клавиатуры.

Также, в случае тревоги, они могут включать различные сирены и передавать сообщения на различные телефонные номера.

Время входа и выхода также может различаться, как и включение зуммеров разных клавиатур.

Зоны, общие для разных разделов, активны или при включении всех разделов или при включении одного из разделов, и наоборот.

*Пример использования разделов:* Офис/Частные апартаменты или Цех/Офис/Производство.

Разделы также используются для контроля доступа, что позволяет охватить 8 групп дверей или же совместить систему тревоги и контроля доступа.

Кроме раздела тревоги, существует 8 групп (устройств) «домашней» автоматизации. Эти

группы могут быть предустановлены и позволяют пользователю активировать выходы управления с помощью автоматики охранной системы, в соответствии с программными шагами или с помощью телефона пользователя.

*Пример:*

Отопление/Ставни/Калитка/Освещение.

Охранные разделы, контроль доступа и «домашнюю» автоматизацию также возможно изменить с помощью внутреннего недельного программирования, имеющего 56 программных шагов из расчёта 8 шагов на каждый день.

### Вторая шина – выход для MiniDo

**MiniDo** – это система прогрессивной электропроводки, которую возможно запрограммировать с помощью бесплатного ПО LogiDo, сенсорной панели MAD и/или специальной клавиатуры CL-PROG.

**BiBus** – в первую очередь система охранной сигнализации. Соединив BiBus и MiniDo, вы получите систему, обладающую большими преимуществами, чем простая сумма их функциональных возможностей.

Отдельная система MiniDo уже обладает несколькими программируемыми функциями: выключатели с удалённым управлением, «выключить всё», таймеры и диммеры (регулятор яркости света). При подключении к этой системе EXISTORE (кнопочная система) и одного или нескольких EXO-STORE (релейный модуль) её также можно запрограммировать на управление рольставнями, жалюзи и т.п.

MiniDo подключается к сигнализационной системе BiBus через вторую шину RS485 – увеличивает функциональность всей системы, предлагая больше возможностей и удобств.

Подробнее Вы можете прочитать в документе «**Краткое описание MiniDo, MaxiDo, D2000, BiBus**».

Ниже описаны некоторые функции, доступные после подключения MiniDo к BiBus.

#### **Новые дополнительные зоны**

Такая интеграция предлагает единственную в своём роде возможность: выходы MiniDo превращаются в соответствующее количество зон тревоги! Если, например, при подключённой охранной системе была приведена в действие кнопка-выключатель освещения, то сигнал тревоги, по выбранным каналам связи или в виде тревоги, раздаётся незамедлительно.

#### **Полное освещение в случае тревоги**

В случае срабатывания сигнала тревоги, освещение также может служить сигналом: как

только сигнал тревоги сработал – включается всё освещение в доме.

#### **Постановка на охрану / выключить всё**

При срабатывании сигнализационной системы на одном из устройств, можно активировать функцию полной или частичной блокировки предварительно указанных выходов, что не даст злоумышленникам покинуть объект.

Постановка системы сигнализации под охрану одного или нескольких разделов означает, что люди (жильцы) покинули дом (офис, склад и т.д.). В состав раздела можно включить функцию «выключить всё» или часть ранее выбранных выходов управления (выходы модулей EXO). Такая возможность позволяет экономить средства без лишних усилий.

#### **Автоматическое включение освещения**

Контакты и детекторы системы охранной сигнализации могут использоваться в качестве входных детектирующих устройств, которые служат для включения освещения в комнате, где включается контакт (геркон) при открытии двери, или в которых детектор обнаружит присутствие.

#### **Функция автоматического выключения**

Охранные датчики могут быть использованы для автоматического выключения освещения по прошествии определённого заранее запрограммированного промежутка времени "не обнаружения" присутствия людей.

#### **Усовершенствованное управление**

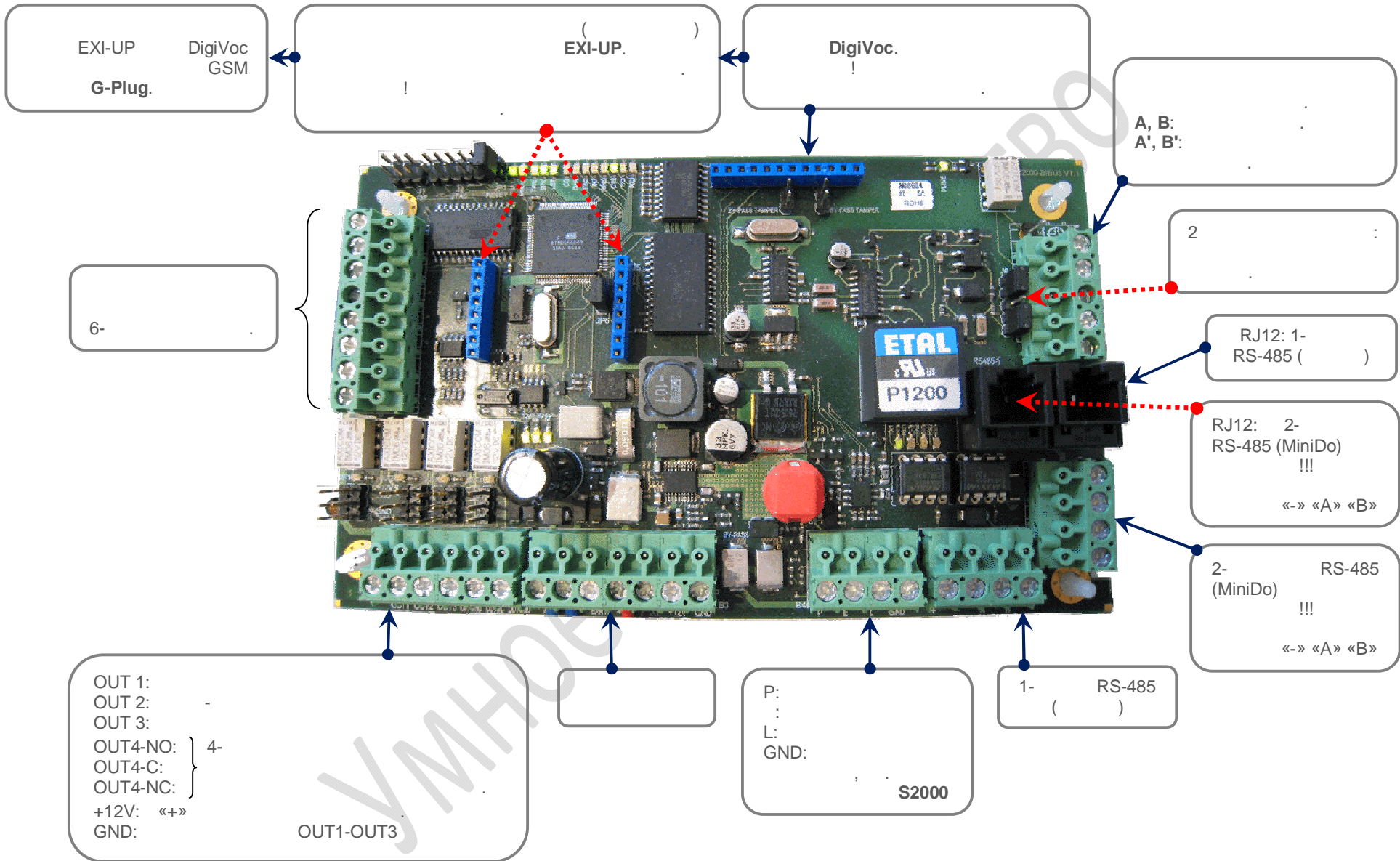
Центральная панель BiBus может ежедневно выполнять 8 недельных программ, включая контроль электрических устройств и приборов. Таким образом, можно активировать определённые устройства с наступлением ночи, включать внешнее освещение согласно временному принципу или в зависимости от уровня освещённости, контролируемой датчиком освещённости и т.д.

#### **Управление по телефону**

Доступны четыре запрограммированные заранее функции управления, доступные по телефону: например, осуществив простой телефонный звонок на центральную панель, можно включить отопление.

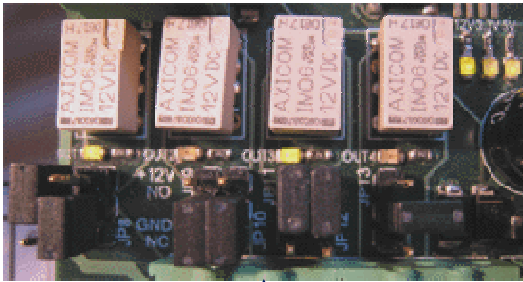
#### **Удаленная загрузка**

Инсталлятор имеет возможность удаленно управлять и программировать центральную панель BiBus.



RESET:

LED «PLINE» -

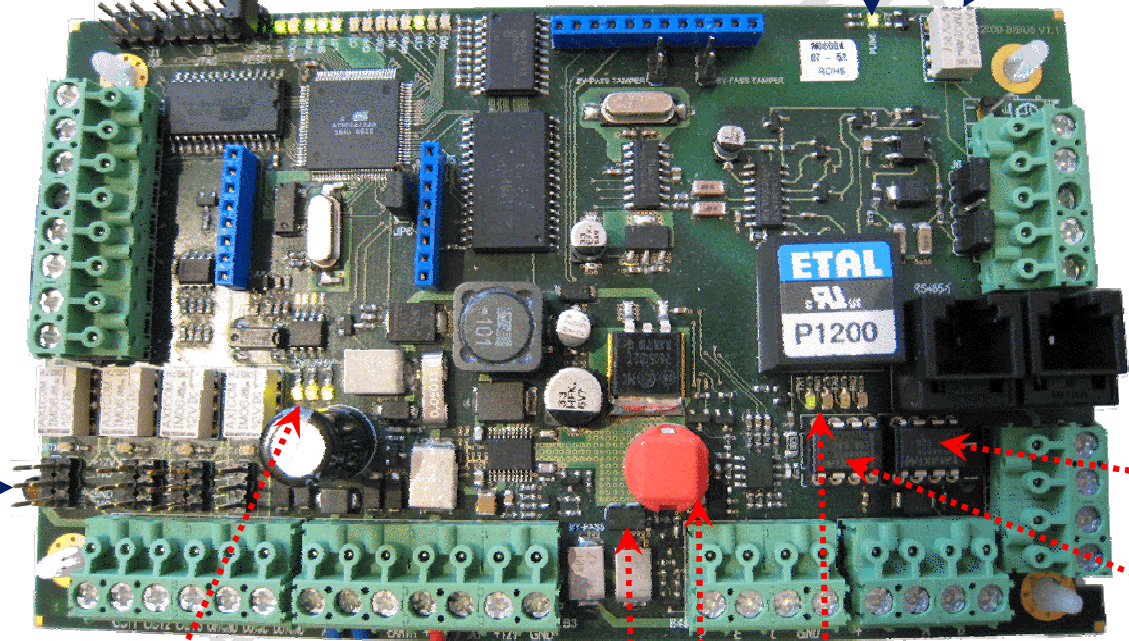


2- : « : 12V ».  
 NO : 0V ; NC :  
 « » ( ):  
 1- : - 12V,  
 - NC. : - 0V, - NC. :  
 3- : - 12V,  
 - NO. : 4- : 12V :  
 4- : : 0V  
 ( - ) : « »

3  
 12V, 3,3V 5V.

« » ( ).

« »



/ MAX 485 1-

/ MAX 485 2-

BiBus LED: ( 1- ).  
 LED: ( 1- BiBus).  
 LED: MiniDo.  
 LED: MiniDo BiBus.



**Подключение клавиатур и различных модулей:**

Мы настоятельно рекомендуем производить подключение шины RS-485, используя следующие провода:

- + и - : 0,75 mm<sup>2</sup> («+» - красный и «-» - черный)
- A и B : 0,22 mm<sup>2</sup> («A» - жёлтый и «B» - зелёный)

Необходимо выбирать мощность блока питания, исходя из количества подключенных модулей, произведя предварительно расчёт.

Ниже приведен пример электрической схемы:

