

Руководство по установке

Модуль AC Mains Monitor

(модуль контроля входной сети)



Узел шины CAN
Системы питания DC

Indoor и Outdoor применение

БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Гарантия на продукт становится недействительной, если не соблюдаются следующие меры предосторожности во время обращения, монтажа, ввода в эксплуатацию и общего использования / эксплуатации системы электропитания постоянного тока «Элтек».

Общие меры предосторожности

 **Опасность для оборудования**

ВНИМАНИЕ: Несмотря на защищенную конструкцию и другие меры предосторожности, продукт может получить повреждения, неисправно функционировать или не выработать свой ресурс в случае небрежного обращения при транспортировке установке или обслуживании. G1

 **Электрический ток**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Открытие оборудования может привести к летальному исходу - даже если отсутствует подключение к сети переменного тока. Опасный уровень напряжения может быть внутри оборудования, так как конденсаторы большой емкости могут по-прежнему быть заряжены G2

Меры защиты окружающей среды

 **Горячие поверхности**

ВНИМАНИЕ: Во избежание повреждения оборудования, следует хранить предметы подальше от входов и выходов системы вентиляции, выходов и системных вентиляторов, если таковые имеются, обеспечив свободное прохождение потока воздуха через оборудование и свободное вращение вентиляторов. Будьте осторожны с выпрямителями, так как их температура может быть очень высокой при зарядке и во время нормальной работы. E1

 **Защита от перенапряжения**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Установщик / пользователь несет ответственность за обеспечение того, чтобы система питания постоянного тока не была повреждена вследствие перепадов тока, перенапряжения и т.д., вызванных внешними переходными процессами, молниями, электростатическими разрядами и т.д. Чтобы избежать повреждений и получить ожидаемую функциональность и надежность системы, необходимо обязательно установить Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) в системах электропитания Элтек. Необходимо выполнять инструкции, приведенные в «Руководстве по защите от молнии и перенапряжений», документ 2024623. E2

 **Защита от влажности и пыли**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Электронные приборы в системе питания предназначены для установки в помещении в чистой среде. При установке системы на открытом воздухе, важно держать дверь закрытой во время работы и регулярно заменять фильтры. Установка в помещении в пыльных или влажных местах требует соответствующей фильтрации воздуха в помещении или фильтрации воздуха, поступающего в систему постоянного тока. Необходимо выполнять инструкции, приведенные в документе «Общие правила охраны окружающей среды», документ 2038879. E3

Меры предосторожности при установке

 **Персонал**

ВНИМАНИЕ: Прочтите документацию для пользователя перед установкой и использованием оборудования, монтажные работы и эксплуатация должны проводиться согласно рекомендациям, описанным в данной документации. Всегда затягивайте винты и болты до рекомендуемого в документации значения затяжки. По соображениям безопасности, ввод в эксплуатацию и настройка оборудования выполняются только сотрудниками компании «Элтек» или уполномоченным и квалифицированным персоналом. I1

 **EMC, NEC/CEC**

ВНИМАНИЕ: Монтажник отвечает за обеспечение того, чтобы свойства ЭМС данного продукта / системы не ухудшились во время установки, и что установка осуществляется в соответствии с действующими правилами.

Установка оборудования на территории США и Канады должна соответствовать требованиям Национального электротехнического кода (NEC) / Требованиям по контролю электронных приборов (CEC). I2

 **Опасность для оборудования**

ВНИМАНИЕ: Перед установкой электрооборудования всегда отключайте внешние и внутренние источники переменного тока, а также предохранители нагрузки/ выключатели, если таковые имеются. I3

 **Поражение током**

ВНИМАНИЕ: В целях безопасности (из-за высокого напряжения тока утечки) всегда присоединяйте заземляющий провод сети переменного тока перед подключением к проводам сети переменного тока. Аккумуляторы, если таковые имеются, представляют собой источник повышенной опасности. Во избежание короткого замыкания электросети не кладите металлические инструменты и предметы – неизолированные инструменты, кольца, часы и т.п. – рядом с клеммами батарей. I4

 **Поражение током**

ВНИМАНИЕ: Системы питания 60В постоянного тока устанавливаются только в местах ограниченного доступа. Доступ должен быть ограничен путем использования инструментов, например, замок с ключом. I5

Информация в данном документе может быть изменена без уведомления и не отражает обязательств со стороны «Элтэк».

Никакая из частей данного документа не может быть воспроизведена или передана в любой форме или каким-либо образом, как электронным, так и механическим, включая фотокопирование и запись, для любой цели без явного письменного разрешения компании «Элтэк».



Артикул: 242100.305 AC Mains Monitor

Номер документа: 351508.033

mafeno

Опубликовано 2012-03-01

Версия 1.0, 2011 Ноябрь

Содержание

1. Введение.....	5
Использование данного руководства.....	5
Схема системы - узлы шины CAN.....	5
2. Контрольное устройство сети переменного тока – описание.....	6
Основные характеристики.....	6
Стандартные области применения.....	7
3. Установка Устройства.....	8
Меры предосторожности.....	8
Основные этапы установки.....	9
Расположение разъемов, портов, светодиодов.....	10
Крепление Устройства.....	11
Схема подключения.....	12
Подключение 1-фазного соединения сети переменного тока.....	13
Подключение 3-фазного подсоединения «треугольник» сети переменного тока, IT.....	14
Подключение 3-фазного соединения «звезда» к сети переменного тока, TN.....	15
Окончание шины CAN.....	16
Конфигурация.....	17
Назначение адреса шины CAN.....	17
Настройка в приложении PowerSuite.....	18
4. Технические спецификации.....	23

1. Введение

Поздравляем Вас с приобретением Модуля Контроля Входной Сети (далее Устройство), который используется для контроля энергопотребления в системе, состояния и качества 3-фазного входа сети переменного тока.

Об этом руководстве

Данная брошюра представляет необходимую информацию для установки Устройства в вашей системе электропитания. В брошюре также представлена некоторая информация о конфигурации Устройства и техническая спецификация.

Для получения дополнительной информации об активации, конфигурации и настройке Устройства, нажмите на кнопку «Справка» на панели инструментов программы PowerSuite.

Схема системы - узлы шины CAN

Устройство используется в качестве функционального блока в системе электропитания Элтэк, см. рисунок 1. Устройство и другие узлы шины CAN, такие как блок модуль контроля АКБ, модуль управления нагрузкой, и т.д. также могут быть подключены к шине. Узлы питаются непосредственно от шины CAN и оснащены обозначенными входами и выходами, что расширяет возможности системы контроля и управления.

Устройство контролирует и управляет всей системой и выступает в качестве локального пользовательского интерфейса между вами и системой. Приложение WebPower позволяет управлять системой из стандартного веб-браузера вашего компьютера. Более продвинутые настройки можно делать с помощью приложения PowerSuite.

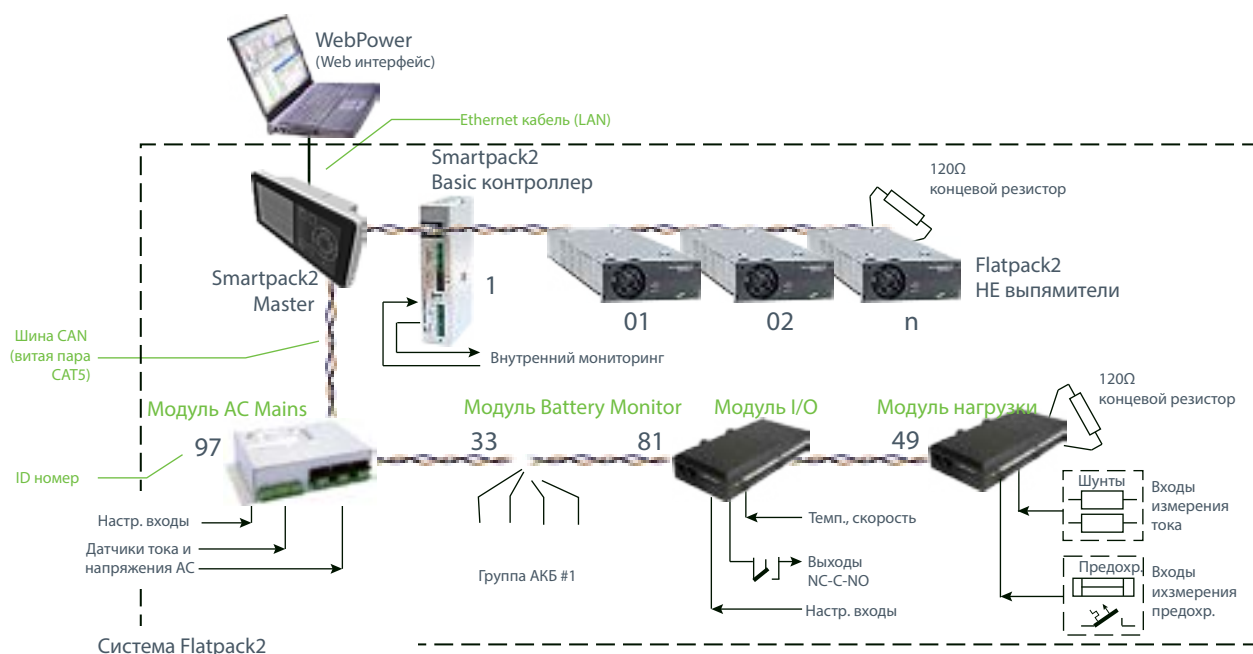


Рисунок 1. Пример системы Flatpack2

2. Описание устройства

Устройство позволяет контролировать напряжение, ток и частоту каждой из фаз в 3-фазной сети переменного тока в системе электропитания «Элтэк».

Состояние сети переменного тока отображается с помощью светодиодов на передней панели устройства и представлено на дисплее блока управления. Вы можете настроить Устройство таким образом, что на него будут поступать предупреждения и аварийные сигналы на основании измеряемых параметров.

Кроме того, при помощи браузера вы можете получить доступ к интерфейсу Web-Power, а также получить удаленный доступ к измеряемым параметрам сети переменного тока, хранящимся в Журнале данных Устройства, смотрите Рисунок 11 на стр. 21 (ссылка 5)

Другие журналы, такие как Журнал отключений сети и Журнал учета электроэнергии, отслеживают общее потребление энергии и потребление на фазу. В Журнале представлена энергия, поставляемая сетью каждый час, каждый день и каждую неделю, а также максимальные и минимальные значения. Все журналы могут быть загружены в компьютер.

Три датчика напряжения Устройства могут измерять напряжение переменного тока до 300В. Расчет потребляемой энергии основан на максимальном токе 200 А на фазу.

Три датчика тока совместимы с любыми преобразователями тока или трансформаторами тока с максимальным уровнем сигнала на выходе 4 V_{р-р} (полный размах сигнала в Вольтах) (1,4 В переменного тока). Устройство также оснащено тремя выходами + / -15В для питания внешних преобразователей тока.

Для контроля внешних устройств, таких как Устройство защиты от перенапряжения или аналогичные, Устройство оснащено 5 настраиваемыми цифровыми входами.

Устройство взаимодействует с контроллером питания системы при помощи шины CAN. Устройство также оснащено последовательным портом RS485 для коммуникации с внешним оборудованием в специализированном приложении.

Основные характеристики

В Устройстве представлен широкий спектр функций, которые приведены ниже:

- ◇ Питание осуществляется посредством шины CAN; не требуется внешнего источника питания
- ◇ Обновление прошивки через шину CAN (см. необходимые «Инструменты загрузки» в Главе 4 «Технические спецификации» на стр. 23)
- ◇ 3 цифровых входа контроля напряжения
- ◇ 3 цифровых входа контроля тока (через внешние преобразователи тока или трансформаторы тока)
- ◇ 5 настраиваемых входов и выходов для внешних варий
- ◇ Хранение данных в режиме реального времени в Журнале событий, Журнале данных, Журнале потребления энергии и Журнале отключений сети

- ◇ Установка, конфигурация и калибровка при помощи приложения Power-Suite
- ◇ Гибкий монтаж с использованием петель стандарта DIN или крепежных винтов
- ◇ Возможность подключения до 14 модулей контрольного устройства сети переменного тока к шине CAN
- ◇ Последовательный порт RS485 (пользовательские приложения)
- ◇ Адресация шины CAN через переключатели в корпусе типа DIP

Более подробная информация приведена в главе 4. «Технические спецификации» на странице 23.

Области применения

Устройство включено в систему питания для реализации контроля сети переменного тока, анализа показателей потребления энергии.

Устройство подходит для indoor приложений, для шкафов, для наружного применения, для телекоммуникационных, промышленных и солнечных гибридных систем питания постоянного тока.

3. Установка устройства

При приобретении Устройства совместно с энергосистемой оно настроено и откалибровано на заводе и не нуждается в дальнейшей настройке.

Вы можете установить Устройство в уже поставленную систему постоянного тока при выполнении следующих требований:

1. Контроллер: Compack, Smartpack, Smartpack2 или новее.
2. Контроллер системы имеет порт Ethernet, и имеется в наличии компьютер с установленным приложением PowerSuite версии 2.4 или более поздней версии.

Необходимо использовать стандартные средства установки и оборудование, применяемые уполномоченными специалистами по электрике. ПРИМЕЧАНИЕ: Все инструменты должны быть изолированы.

Меры предосторожности

Соблюдайте следующие меры предосторожности при установке, вводе в эксплуатацию и эксплуатации системы питания постоянного тока.

ВНИМАНИЕ:

В целях безопасности ввод в эксплуатацию и конфигурирование оборудования должны производиться только сотрудниками компании «Элтэк» или квалифицированным и уполномоченным персоналом (в противном случае гарантия производителя становится недействительной). Внимательно ознакомьтесь с документацией пользователя перед установкой и использованием оборудования, монтаж и эксплуатация оборудования должны быть выполнены согласно описанию, приведенному в данной инструкции.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Чтобы избежать повреждения и получить ожидаемое функционирование системы, обязательно необходимо установите УЗИП в систему питания Элтэк. Кроме того, см. предупреждение E2, стр. 2

Основные этапы установки

Выполните следующие действия для того, чтобы установить Устройство в систему питания постоянного тока.

Питание включено!

1. Назначьте адрес шины CAN Устройства, установив переключатели DIP контрольного устройства сети переменного тока. Читайте главу «Назначение адреса шины CAN» на странице 17.
2. Подключите узел к шине CAN следующим способом: например, при помощи кабеля CAN и перемещая разъем терминатора шины CAN от контроллера до последнего подключенного контрольного устройства сети переменного тока или узла. Читайте главу «Терминатор шины CAN» на странице 16.
3. Прикрепите контрольное устройство сети переменного тока к подходящей поверхности внутри шкафа; Читайте главу «Крепление контрольного устройства сети переменного тока» на странице 11.
4. Отключите внутренние и внешние предохранители питающей сети переменного тока. Убедитесь, что мощности аккумуляторных батарей хватает для питания системы.
5. Разместите входной кабель L1 энергосистемы сети переменного тока через подходящий преобразователь тока, например LEM HAL 100-S, и закрепите или соедините датчик с кабелем.

Примечание:

Если сигнал с датчика тока слишком слабый (например, менее 1 V_{p-p}), вы можете увеличить силу сигнала, заправив кабель переменного тока несколько раз через датчик тока (если вход датчика достаточно большого размера)

Выход сигнала напряжения удвоится при 2 оборотах, утроится при 3 оборотах и т.д. Это необходимо учитывать при настройке в шаге 9.

Повторите данный шаг для кабелей L2 и L3, если это применимо.

Читайте главу «Схема подключения» на странице 12.

6. Для каждого преобразователя тока подключите четыре провода тока между каждым преобразователем и винтовыми клеммами направления тока контрольного устройства сети переменного тока. Подключите терминалы. Читайте «Схема подключения» на странице 12
7. Подключите трехвольтовые кабели тока к выделенным терминалам входа сети переменного тока и к терминалам винтовых клемм модулей напряжения. Подключите клеммы. Читайте главу «Схема подключения» на странице 12.
8. Подключите, при наличии, кабель ввода для контроля внешних устройств к цифровым входам Устройства (требуется переходник плоского кабеля от розетки к клеммной колодке)
9. Настройте эксплуатацию контрольного устройства сети переменного тока, используя приложение PowerSuite. Смотрите главу «Настройка в приложении PowerSuite» на странице 18

-
10. Подключите внутренние и внешние предохранители подачи питания сети переменного тока энергосистемы. Убедитесь, что энергосистема работает в нормальном состоянии

Расположение разъемов, портов, светодиодов

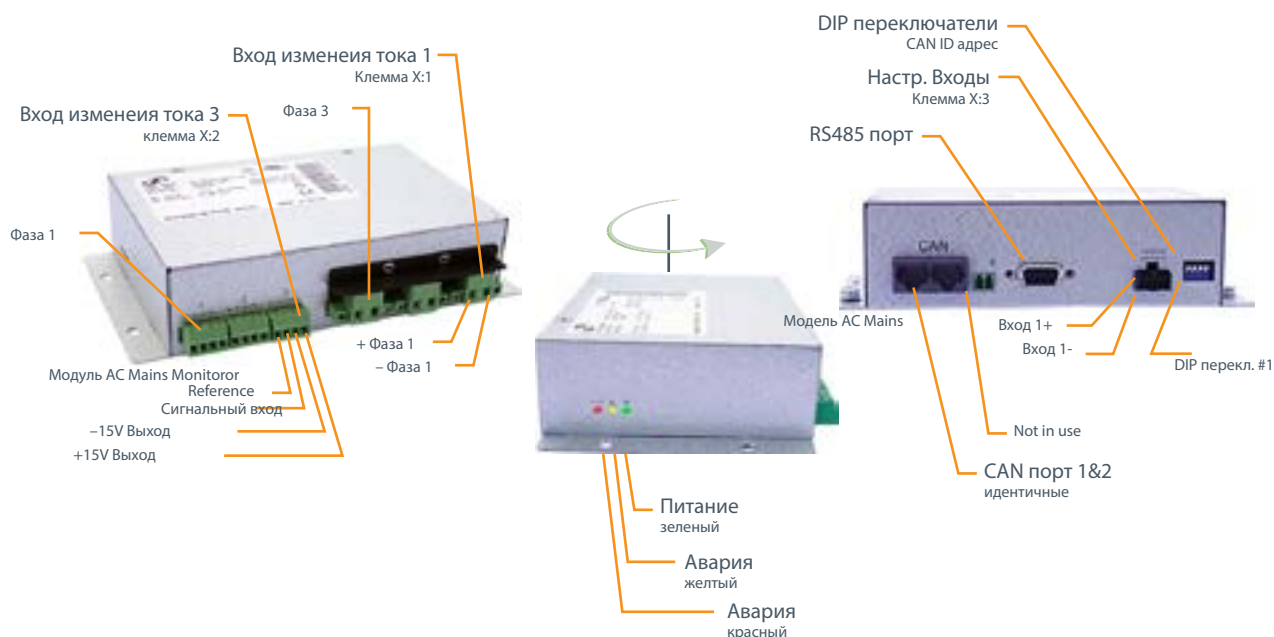


Рисунок 2 Расположение терминалов, DIP-переключателей, портов CAN и светодиодных индикаторов на контрольном устройстве сети переменного тока

Порты CAN 1 и 2 электрически идентичны и используются для обеспечения подключения входящих и исходящих кабелей CAT5 шины CAN или разъема RJ45 CAN шины. Читайте Главу «**Схема подключения**» на странице 12 для получения полного перечня сигналов, контактных выходов и т.д.

Светодиод	Состояние	Описание
Питание	ВЫКЛ. ВКЛ. зеленый	Ус-во ВЫКЛ. Ус-во ВКЛ.
Предупр.	ВЫКЛ. ВКЛ желтый	Предупр. отсутств. Некритическая авария
Тревога	ВЫКЛ ВКЛ красный	Нет аварии Авария (критич. авария)
Прочие	Зел. ВКЛ & Крас. мигает Зел. ВЫКЛ. & Крас. мигает	Низкое питание Загрузка ПО

Таблица 1. Описание состояния светодиодов контрольного устройства сети переменного тока

Крепление устройства

Устройство устанавливается внутри шкафа или системы с использованием монтажных креплений, входящих в комплект, смотрите рисунок 3 на странице 13.

Устройство также можно установить при помощи 4-х винтов диаметром 4 мм, Смотрите Рисунок 3 на странице 11.

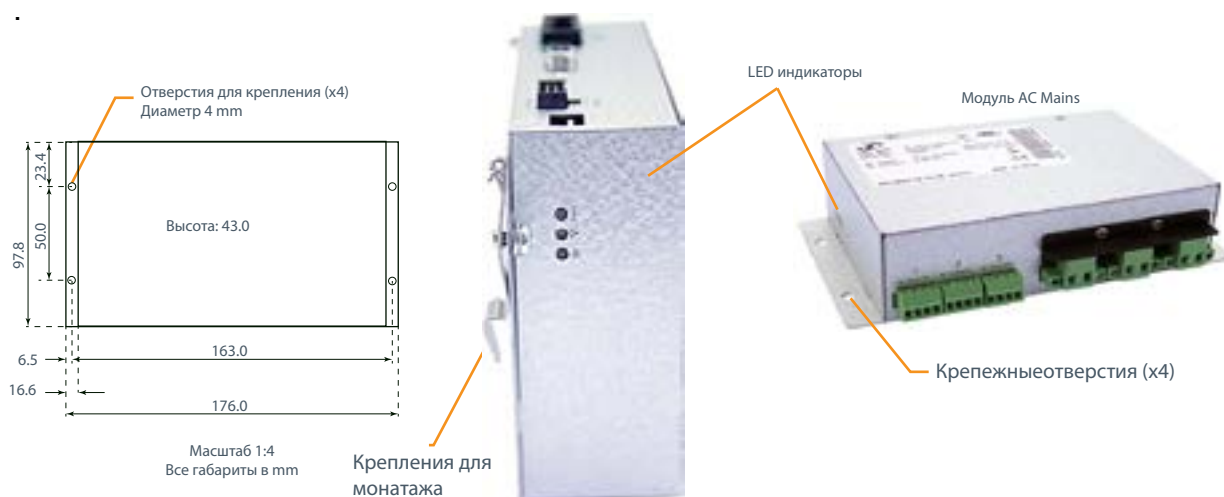


Рисунок 3. Монтажные крепления

Схема подключения

Используйте данную схему в качестве руководства для подсоединения всех кабелей. Детальное описание подключений всех разъемов, клемм и переключателей DIP приведено в главе «Расположение разъемов, портов, светодиодов» на странице 10.

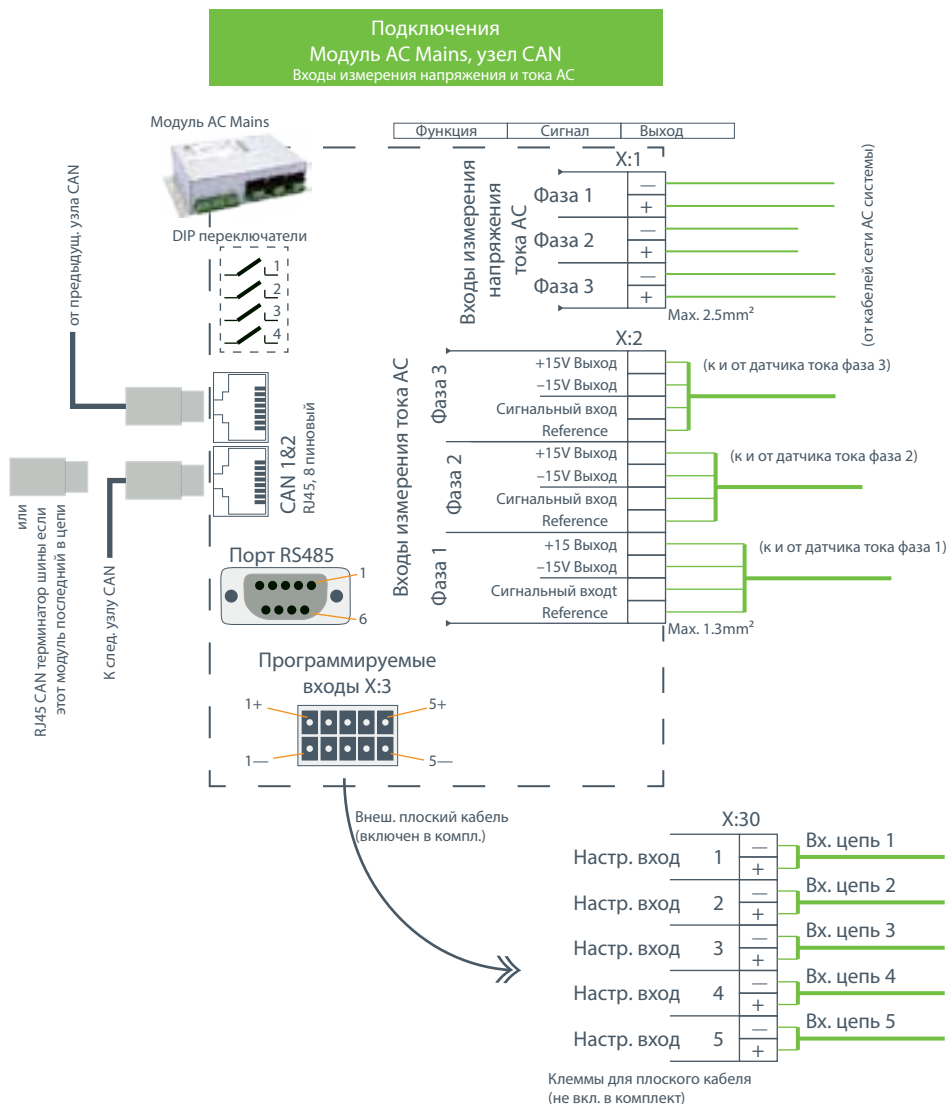


Рисунок 4. Схема подключения Устройства к сети переменного тока

Для получения информации о подключении кабелей измерения напряжения и тока к системе питания переменного тока следует обратиться к одной из следующих глав, которая соответствует типу сети переменного тока, используемому с энергосистемой, например, Глава «3-фазные подсоединения типа «треугольник» сети переменного тока», если используется подсоединение типа «треугольник».

Подключение 1-фазного соединения сети переменного тока

Если питание системы осуществляется от 1 фазы 230 В переменного тока сети, подключение кабелей напряжения и тока контрольного устройства сети переменного тока к сети энергосистемы выполняется согласно следующей схеме:

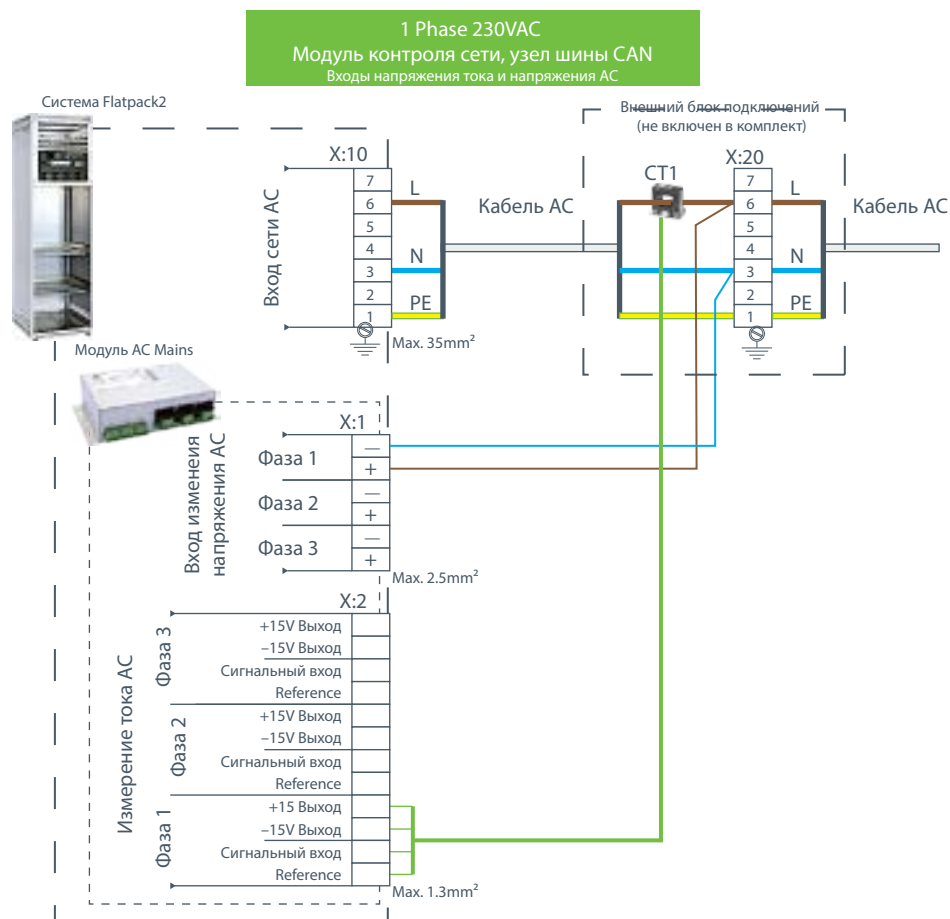


Рисунок 5. Схема подключения Устройства

Если Устройство не приобретено вместе с энергосистемой, рекомендуется использовать внешнюю соединительную коробку для размещения клеммной колодки, X: 20 и преобразователя тока CT1 (например LEM HAL 100-S).

Вместо этого вы можете выполнить соединение непосредственно к входным терминалам сети переменного тока энергосистемы, X: 10, внутри шкафа.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Чтобы избежать повреждения, обязательно необходимо установить УЗИП. В данной схеме подключения установите УЗИП до клеммной колодки X: 20 (с правой стороны). Кроме того, см. предупреждение E2, стр. 2

Подключение 3-фазного подсоединения «треугольник» сети переменного тока, IT

Если питание системы осуществляется от 3-фазного подсоединения «треугольник» сети переменного тока, IT, следует подключить кабели напряжения и тока контрольного устройства сети переменного тока к сети энергосистемы согласно следующей схеме:

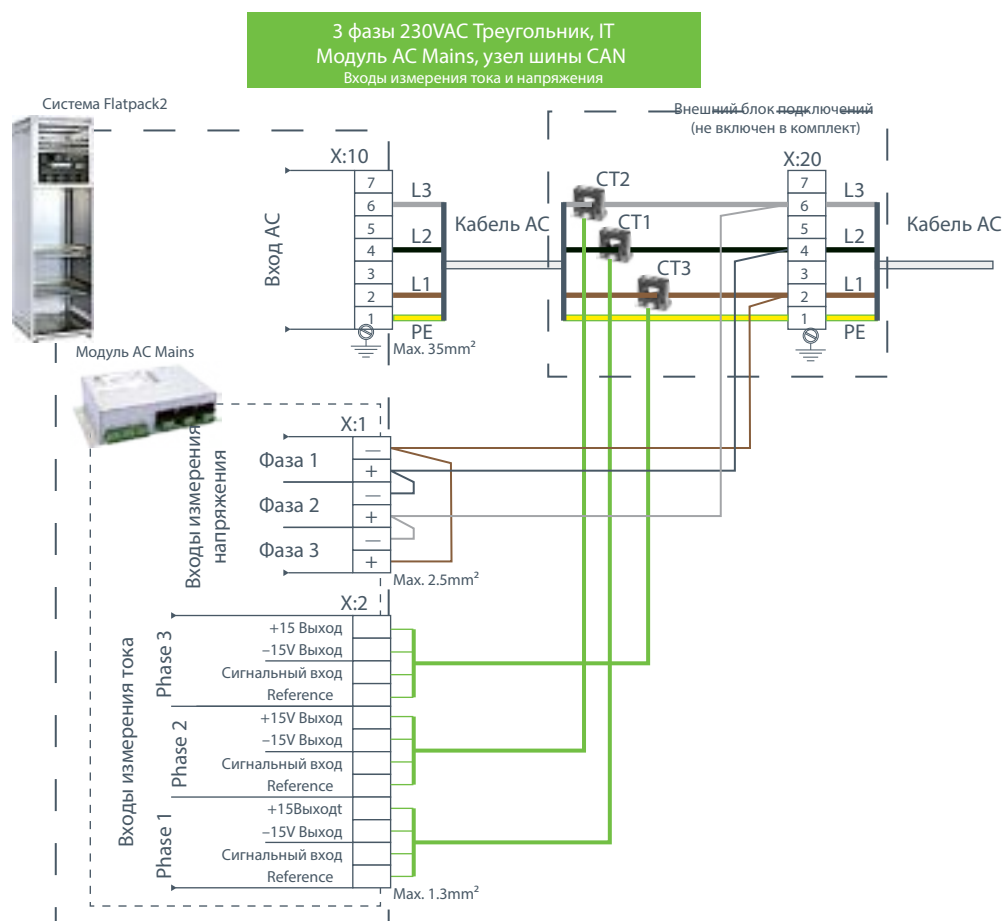


Рисунок 6. Схема подключения Контрольного устройства сети переменного тока с использованием 3-фазного подсоединения «треугольник» сети переменного тока, IT.

Если Устройство приобретено вместе с энергосистемой, рекомендуется использовать внешнюю соединительную коробку для размещения клеммной колодки, X: 20 и преобразователя тока CT1, CT2 и CT3 (например, LEM HAL 100-S).

Если подходит, вместо этого вы можете выполнить соединение непосредственно к входным терминалам сети переменного тока энергосистемы, X: 10, внутри шкафа.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Чтобы избежать повреждения и получить ожидаемое функционирование системы, обязательно необходимо установить УЗИП. В данной схеме подключения установите УЗИП со стороны переменного тока до клеммной колодки X: 20 (с правой стороны). Кроме того, см. предупреждение E2, стр. 2

Подключение 3-фазного соединения «звезда» к сети переменного тока, TN

Если питание системы осуществляется от 3-фазного подключения «звезда» 230 В переменного тока, TN, подключения кабелей напряжения и тока Устройства к сети энергосистемы выполняется согласно следующей схеме:

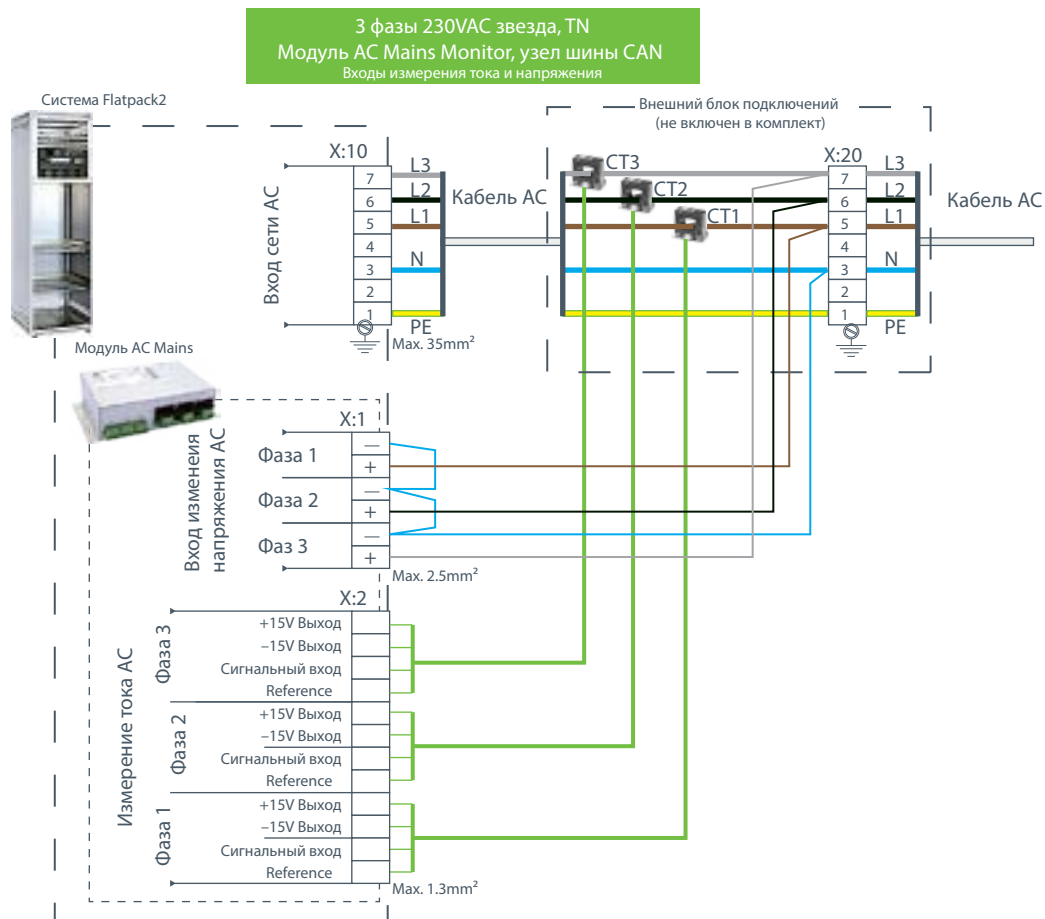


Рисунок 7. Схема подключения Устройства с использованием 3-фазного подсоединения «звезда» сети переменного тока, NT

Если Устройство не приобретено вместе с энергосистемой, рекомендуется использовать внешнюю соединительную коробку для размещения клеммной колодки, X: 20 и преобразователя тока CT1, CT2 и CT3 (например, LEM HAL 100-S).

Вместо этого вы можете выполнить соединение непосредственно к входным терминалам сети переменного тока энергосистемы, X: 10, внутри шкафа.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Чтобы избежать повреждения и получить ожидаемое функционирование системы, обязательно необходимо установить УЗИП в системы питания Элтек. В данной схеме подключения установите УЗИП стороны переменного тока до клеммной колодки X: 20 (с правой стороны). Кроме того, см. предупреждение E2, стр. 2

Окончание шины CAN

Чтобы обеспечить корректное подключение шины и избежать искажения данных, всегда необходимо установить терминатор шины CAN с двумя резисторами 120 Ом, по одному на каждом конце линии (60 Ом сопротивление шины).

Системы Элтек поставляются с завода с уже установленными терминаторами шины CAN с резисторами 120 Ом. Установка терминаторов шины CAN осуществляется при помощи особого разъема RJ45 со встроенным концевым резистором 120 Ом.

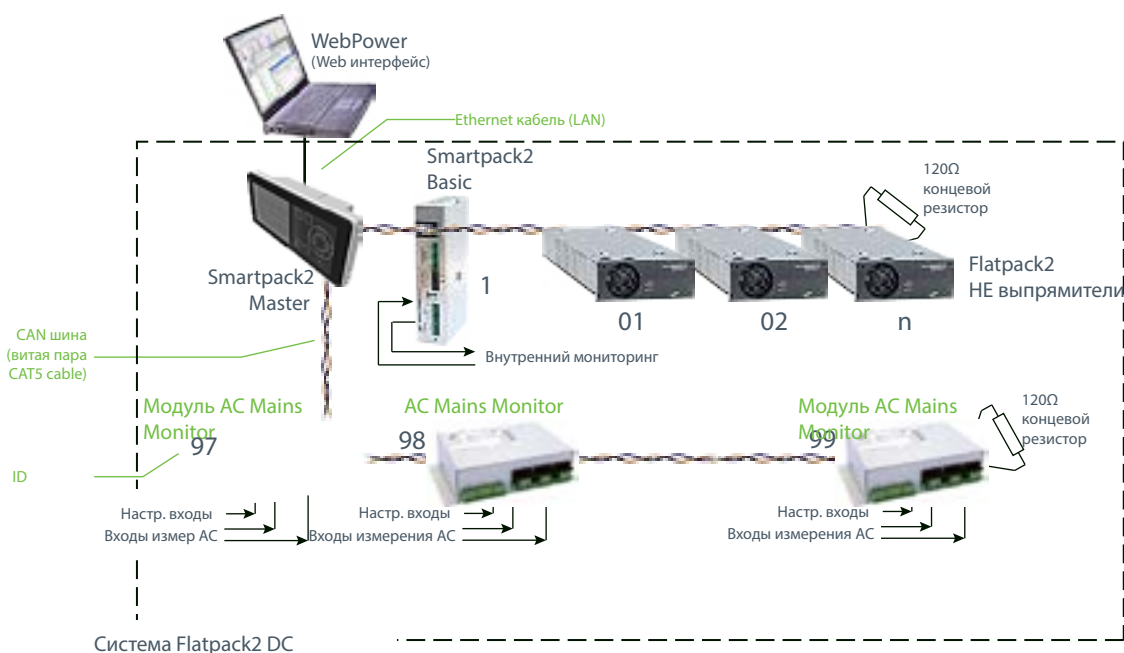


Рисунок 8: Пример адресации шины CAN и прекращения в системе Flatpack2 с тремя Устройствами.

При подключении нескольких контрольных устройств или узлов к концу шины CAN вы должны удалить терминатор шины CAN с конца шины CAN и подключить его на одном из портов CAN на последнем подключенном контрольном устройстве.

Вы можете подключить, максимум, 14 узлов контрольных устройств сети переменного тока к шине CAN с идентификационными номерами 97, 98 ... 110.

Конфигурация

Если Устройство приобретается вместе с энергосистемой, контрольное устройство всегда установлено, настроено и откалибровано на заводе и не нуждается в дальнейшей настройке.

Вы можете установить Устройство в уже поставленную систему постоянного тока, выполнив следующие действия:

1. Установка DIP-переключателей с правильным адресом шины CAN, чтобы присвоить уникальный идентификационный номер контрольного устройства сети переменного тока. Обратитесь к главе «Назначение адреса шины CAN» на странице 17.
2. Конфигурация и настройка работы Устройства в приложении PowerSuite версии 3.3 или выше. Вы должны настроить и откалибровать контрольное Устройство для работы с подключенными датчиками тока. Читайте тему «Настройка в приложении PowerSuite» на странице 18.

Адресация CAN шины

Контроллер автоматически присваивает идентификационные номера выпрямителям. Контроллер регистрирует идентификационные номера выпрямителя или адрес шины CAN (01, 02 ...) вместе с их порядковыми номерами (программно).

Другие блоки управления используют DIP-переключатели для того, чтобы задать уникальные идентификационные номера шины CAN (аппаратные назначения). Идентификационные номера (97, 98 ... 110) связаны с узлами Устройства, они задаются DIP-переключателями на стороне узлов.

Вы можете подключить, максимум, 14 Устройств к шине CAN.

Модуль	ID #	Описание
1 ^й модуль	97	OFF—OFF—OFF—OFF
2 ^й модуль	98	ON —OFF—OFF—OFF
3 ^й модуль	99	OFF— ON—OFF—OFF
4 ^й модуль	100	ON — ON—OFF—OFF
5 ^й модуль	101	OFF—OFF— ON —OFF
6 ^й модуль	102	ON —OFF— ON—OFF
7 ^й модуль	103	OFF— ON— ON —OFF
8 ^й модуль	104	ON — ON— ON—OFF
9 ^й модуль	105	OFF—OFF—OFF— ON
10 ^й модуль	106	ON —OFF—OFF— ON
11 ^й модуль	107	OFF— ON —OFF— ON
12 ^й модуль	108	ON — ON —OFF— ON
13 ^й модуль	109	OFF—OFF— ON — ON
14 ^й модуль	110	ON —OFF— ON — ON

AC Mains Monitor
DIP switch configuration
ID <97>
(All Switches OFF)



Примечание:
ID модуля соответствует двоичному значению DIP переключателя плюс 97

Таблица 2. Назначение адреса переключателя DIP для Устройства

Настройка в PowerSuite

Для активации, конфигурации и калибровки специальных параметров Устройства следует использовать приложение PowerSuite. Например, с помощью приложения PowerSuite можно подключиться к контроллеру энергосистемы, либо через соединение Ethernet, либо через USB порт, если доступен.

Подключенное Устройство отображается на панели в приложении «PowerSuite» под узлом Mains(1) и в узле Control System (1b), см. Рисунок на странице 21.

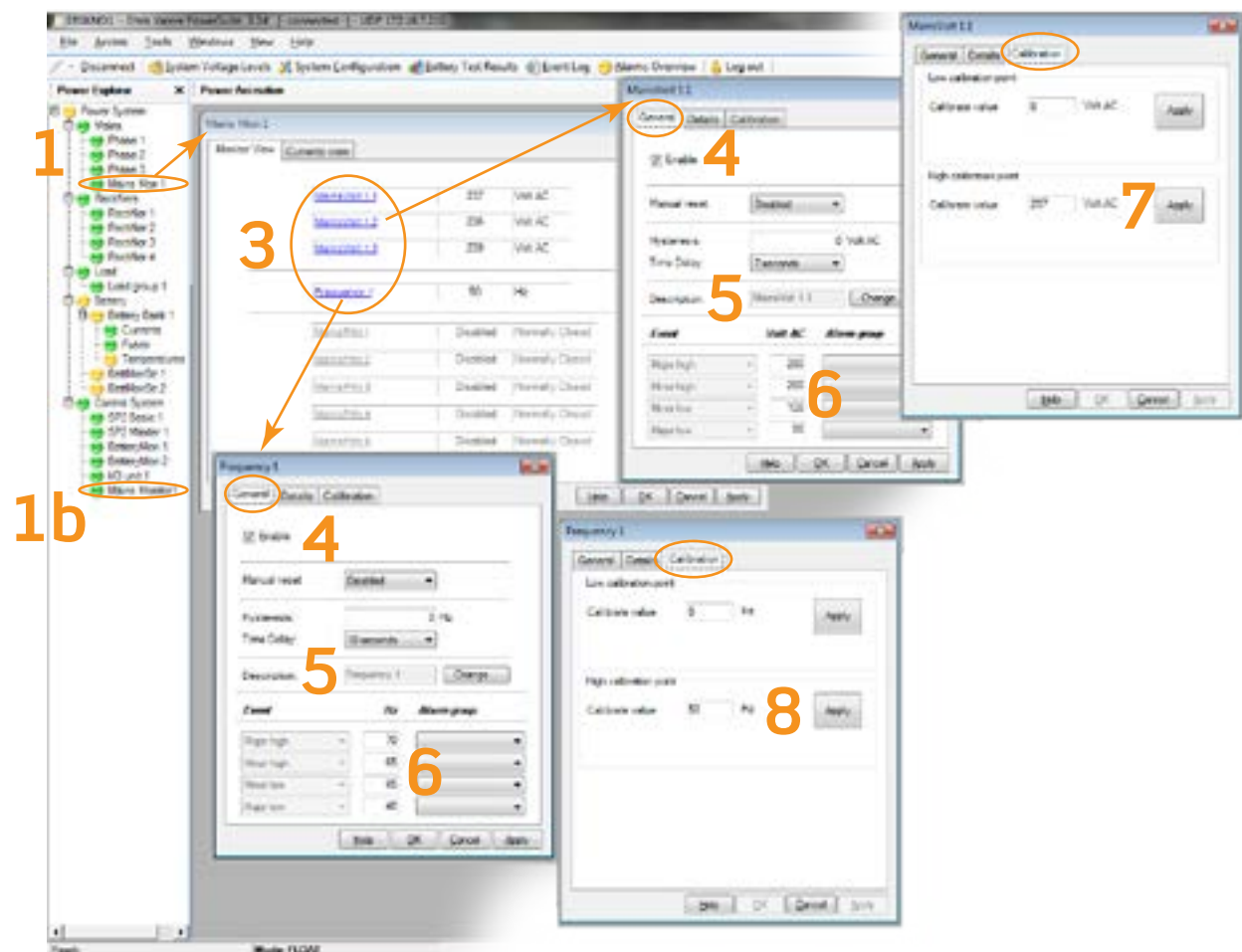


Рисунок 9. Пример настройки Устройства в приложении PowerSuite.

Для конфигурации входов напряжения Устройства:

- А. Дважды щелкните на значок «Контрольное устройство X» на вкладке узла Mains (1)
- В. На Monitor View вкладке нажмите слева ссылки аварийных датчиков (3) MainsVolt 1.1, “MainsVolt 1.2”, “MainsVolt 1.3” and “Frequency 1”, выбрав по одному за раз, для того чтобы настроить и откалибровать их.

Кратко: Активируйте вход (4), измените описание (5), выберите тип активации входа (или события, или системы внутреннего действия), группу выход сигналов тревоги (или реле для активации) (6), верхнюю точку калибровки (например, 237В переменного тока для фазного напряжения (7) и 50 Гц для частоты (8)), и т.д.

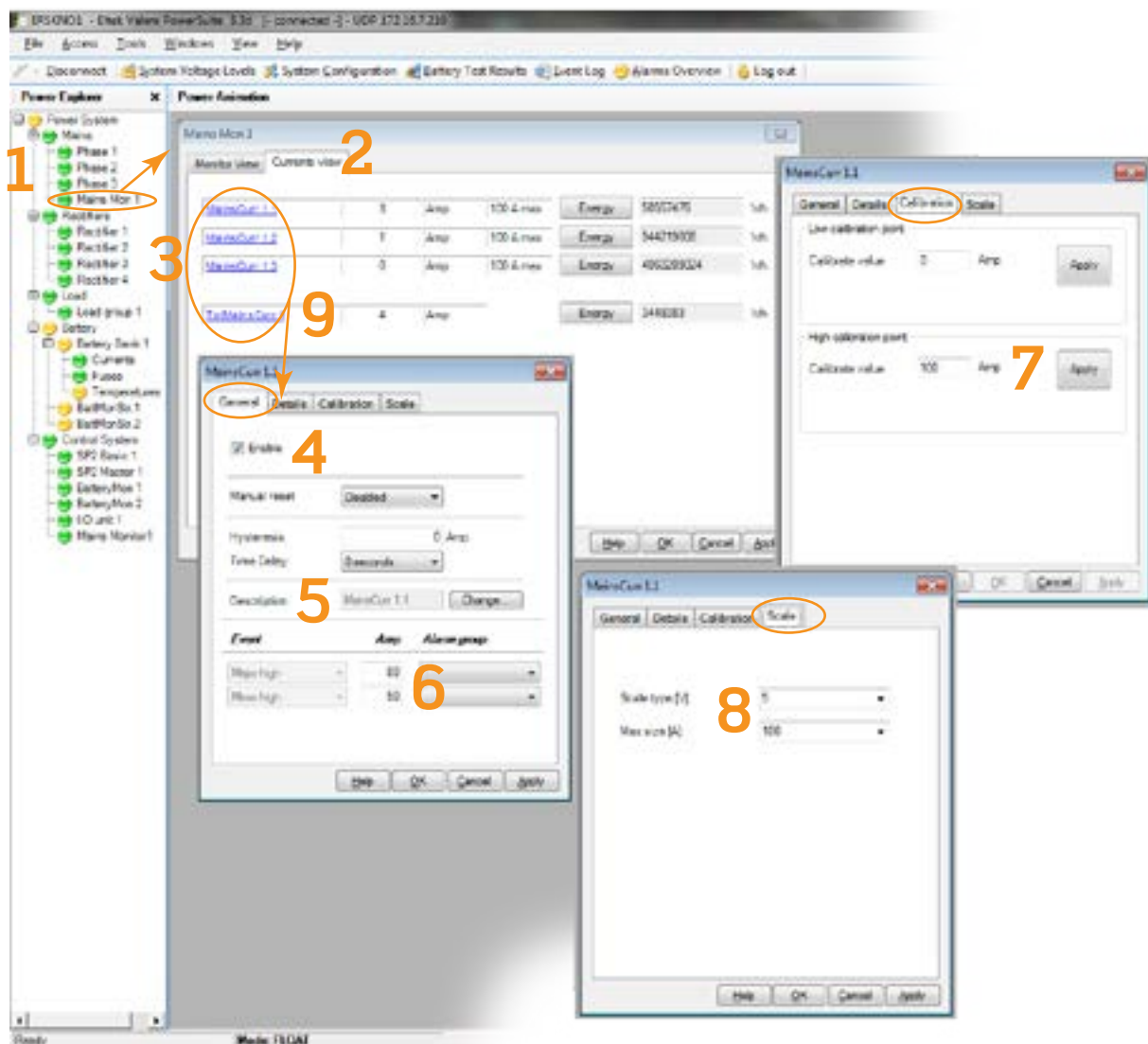


Рисунок 10. Пример конфигурации в приложении PowerSuite

Для конфигурации входов измерения тока Устройства:

- А. Дважды щелкните на значок «Контрольное устройство 1» на вкладке узла Mains (1)
- В. На вкладке Обзор Контрольного устройства нажмите слева на ссылки датчиков аварий (3) “MainsCurr 1.1”, “MainsCurr 1.2”, “MainsCurr 1.3” and “TotMainsCurr 1”, выбрав по одному за раз, для того чтобы настроить и откалибровать их. Кратко: Активируйте вход (4), измените описание (5), выберите тип активации входа (или события, или системы внутреннего действия), группу выход сигналов тревоги (или реле для активации) (6), верхнюю точку калибровки (например, 100 A для фазного тока (7) и диапазон датчика (например, максимум, 5 В и 100 A (8)), и т.д.

Примечание:

Если вы увеличили мощность сигнала датчика, заправив кабель переменного тока несколько раз в датчик тока, выходной сигнал

напряжения будет удвоен при двойном обороте, утроен при тройном обороте .

Например, если номинальное значение тока датчика равно 100 А, его выходной сигнал составляет 5 Vp-p при номинальном токе и вы заправили кабель на 2 оборота в датчик, то вы должны ввести число «10» в графе «Тип масштаба» (V):» и число «100» в поле «Максимальный размер [A]:» (8) Датчик аварии “TotMainsCurr nn” (9) на самом деле не измеряет переменный ток, но генерирует сигналы тревоги при добавлении показателей текущих измерений, проводимые отдельно контрольным датчиками “MainsCurr X.X” (3).

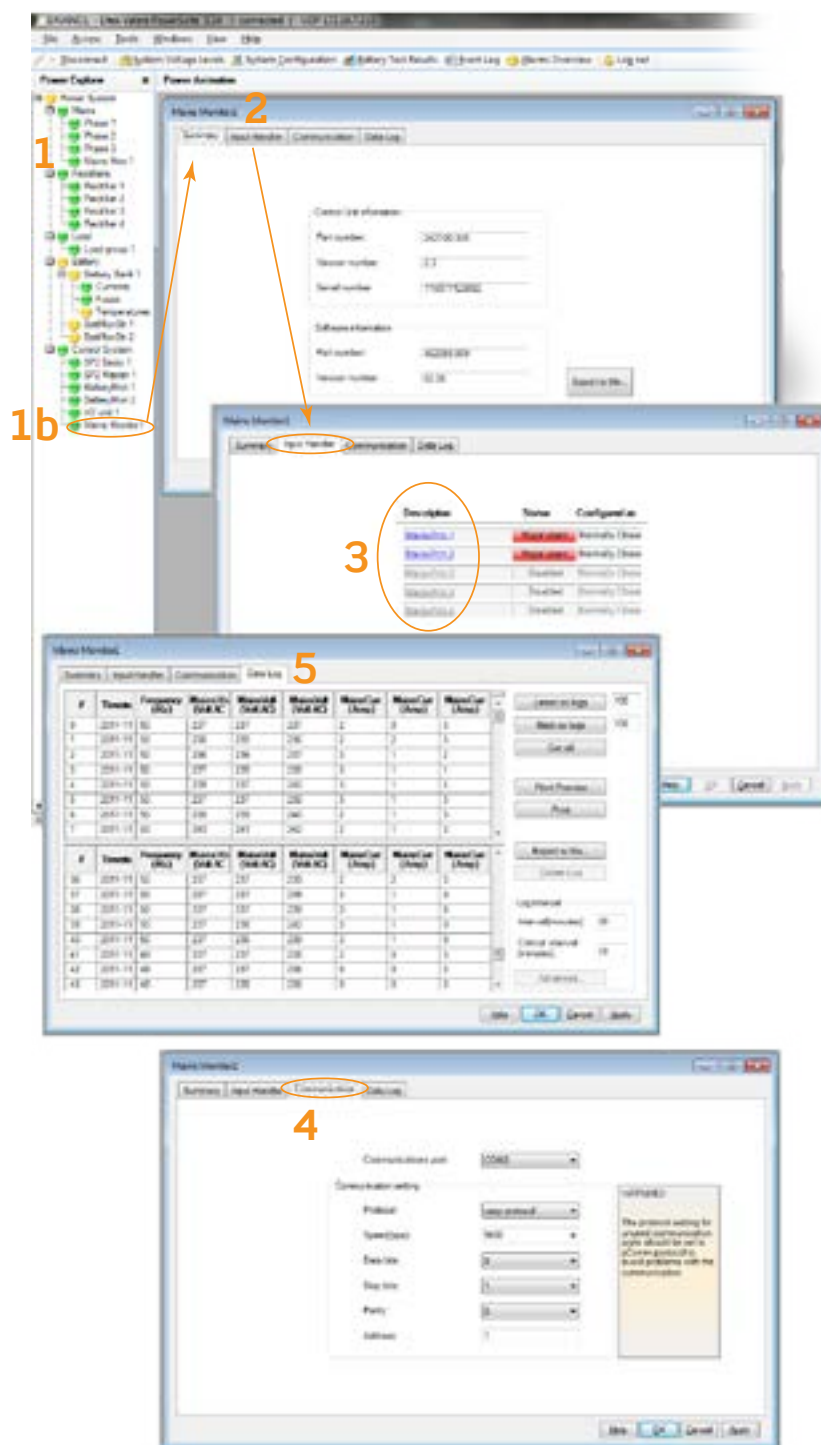


Рисунок 11. Пример конфигурации программируемых входов контрольного устройства сети переменного тока в приложении

Для конфигурации программируемых входов контрольного устройства сети переменного тока:

- Дважды щелкните на значок Mains Monitor 1 на вкладке сети узла (1b)
- Нажмите на вкладку "Input Handler" (2)
- Нажмите на контрольные ссылки датчиков (3) "MainsPriIn 1", "MainsPriIn 2", etc, выбрав по одному за раз, затем настройте их.

Кратко: Активируйте вход, измените описание, выберите тип активации входа (или события, или внутреннего действия системы), группу выходных сигналов тревоги (или реле для активации и во вкладке Конфигурация состояния контакта реле (обычно открытый или закрытый)) и т.д.

Вы также можете настроить программируемые входы Устройства в окне «Mains Mon 1» под узлом Mains (1).

Обратитесь в сервисный отдел, если вам нужно настроить последовательный порт RS485 для подключения к системе.

Для более подробного описания настройки узлов шины CAN обратитесь к системе онлайн справки приложения PowerSuite.



www.eltek.com

Головной офис: **Eltek**
Адрес: Gråterudveien 8, 3036 Драммен, Норвегия
Телефон: +47 32 20 32 00 Факс: +47 32 20 32 10