

Источники питания PSBEN/LED

Резервированные импульсные, с выходом 13,8В, Уровня 3

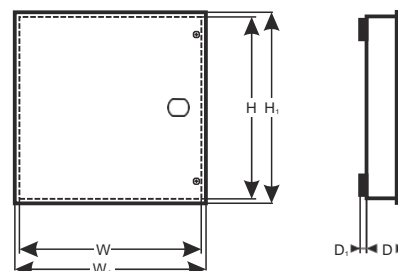


КОД: **PSBEN 3012C** v.1.1/VII

ТИП: **PSBEN 13,8V/3A/17Ah/EN** резервированный источник питания Уровня 3.



BLACK POWER



Данный продукт применяется для систем, спроектированных в соответствии с уровнями 1, 2 или 3 по EN 50131-6 и II классом окружающей среды.

Функциональные требования	Требования по EN 50131-6			PSBEN3012C
	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	
Индикация отсутствия сети	ДА	ДА	ДА	ДА
Индикация низкого заряда АКБ	ДА	ДА	ДА	ДА
Защита АКБ от глубокого разряда	-	-	ДА	ДА
Индикация неисправности АКБ	-	-	ДА	ДА
Индикация отсутствия заряда АКБ	-	-	ДА	ДА
Индикация низкого напряжения на выходе	-	-	ДА	ДА
Индикация высокого напряжения на выходе	-	-	ДА	ДА
Индикация неисправности источника питания	-	-	ДА	ДА
Защита от перенапряжений и разрядов	-	-	ДА	ДА
Защита от короткого замыкания	ДА	ДА	ДА	ДА
Защита от перегрузки	ДА	ДА	ДА	ДА
Восстановление выходного предохранителя	-	-	-	ДА
Индикация предохранителя АКБ	-	-	-	ДА
Выходы индикации состояния сети	ДА	ДА	ДА	ДА
Выходы индикации состояния АКБ	ДА	ДА	ДА	ДА
Выходы индикации состояния источника питания	ДА	ДА	ДА	ДА
Тревожные входы	-	-	-	ДА
Удалённая проверка АКБ	-	-	-	ДА
Тамперный контакт на открытие корпуса	ДА	ДА	ДА	ДА
Тамперный контакт на снятие со стены	-	-	ДА	ДА

Особенности:

- соответствие EN50131-6 по уровням 1+3 и II класс окружающей среды
- питание 230В переменного тока
- стабилизированное выходное напряжение 13,8В постоянного тока
- поддерживаемая АКБ: 17 Ач (12В)
- КПД 70%
- Выходной ток:
 - 1,4А – для уровней 1, 2 *
 - 0,56А – для уровня 3 **
 - 3А*** – для питания систем общего назначения
- низкий уровень пульсаций выходного напряжения
- микропроцессорное управление
- интеллектуальное управление выходной мощностью
- интерфейс 'SERIAL' для объединения устройств в сеть по протоколу MODBUS RTU
- удалённое управление (опции: Wi-Fi, Ethernet, RS485, USB)
- бесплатное программное обеспечение мониторинга параметров источников питания - 'PowerSecurity'
- управление током нагрузки
- управление выходным напряжением
- контроль статуса выходного предохранителя control
- динамический тест АКБ
- непрерывный контроль цепей АКБ
- контроль напряжения АКБ
- контроль статуса предохранителя АКБ
- контроль заряда АКБ и необходимости обслуживания
- защита АКБ от глубокого разряда (UVP)
- защита от перезаряда АКБ
- защита выхода АКБ от короткого замыкания и ошибки подключения полярности
- настройка тока заряда АКБ джампером 0,2А/0,6А/1А/1,5А
- Удалённый контроль состояния АКБ (требуется модуль для подключения в сеть)
- Кнопка START для активации АКБ
- Кнопка STOP отключения в процессе работы от АКБ
- индикация – светодиодный семисегментный дисплей
 - отображение выходного тока
 - отображение выходного напряжения
 - коды ошибок с ведением журнала
- индикация перегрузки (OVL)
- звуковая индикация неисправности
- настройка времени индикации сбоя сети
- тревожные входы/выходы с гальванической развязкой
- тревожный вход EXT IN для приёма внешних неисправностей
- тревожный выход EPS индикации отсутствия питания
- тревожный выход PSU индикации неисправности источника питания
- тревожный выход APS неисправности АКБ
- внутренняя память с сохранением статуса работы источника питания
- защита:
 - SCP – от короткого замыкания
 - OLP – от перегрузки
 - OHP – от перегрева
 - OVP – от переплюсовки
 - от перенапряжений и разрядов
 - от несанкционированного доступа: тампер на вскрытие корпуса и съём со стены
- конвективная система охлаждения
- гарантия – 5 лет с даты производства

ОПИСАНИЕ

Резервированный источник питания разработан в соответствии с требованиями стандарта EN 50131-6, уровень 1+3 и II класс окружающей среды. Предназначен для бесперебойного питания устройств систем охранной и тревожной сигнализации стабилизированным напряжением 12В постоянного тока (+/-15%).

В зависимости от требуемого уровня защиты системы охранной и тревожной сигнализации в месте установки, эффективный выходной ток и ток заряда АКБ должны быть установлены следующим образом:

* Уровень 1, 2 – время автономной работы 12ч

Выходной ток 1,4А + 1,5А ток заряда АКБ

** Уровень 3 – время автономной работы 30ч, при сбое основного питания, сигналы передаются в центр приёма тревог (в соответствии с п. 9.2 стандарта EN 50131-1).

Выходной ток 0,56А + 1,5А ток заряда АКБ

- время автономной работы 60ч при сбое основного питания, сигналы передаются в центр приёма тревог (в соответствии с п. 9.2 стандарта EN 50131-1).

Выходной ток 0,28А + 1,5А ток заряда АКБ

*** Общее применение – источник питания не применяется в системах, где требуется соответствие стандарту EN-50131. Значения выходного тока и тока заряда АКБ могут быть установлены следующим образом:

1. Выходной ток 3А + 0,2А ток заряда АКБ

2. Выходной ток 2,6А + 0,6А ток заряда АКБ

3. Выходной ток 2,2А + 1А ток заряда АКБ

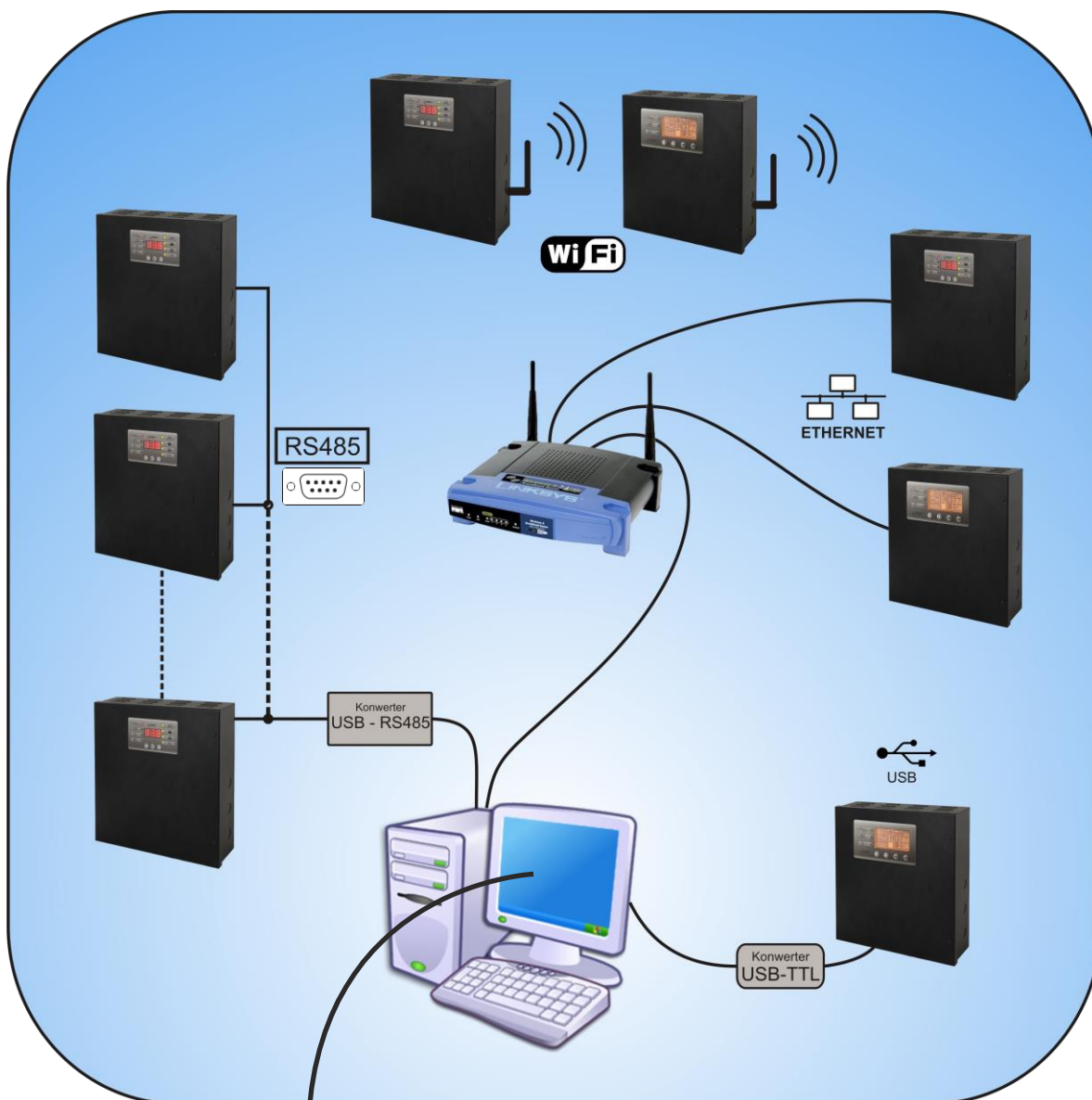
4. Выходной ток 1,7А + 1,5А ток заряда АКБ

Общий максимальный ток нагрузки + ток заряда АКБ: 3,2А.

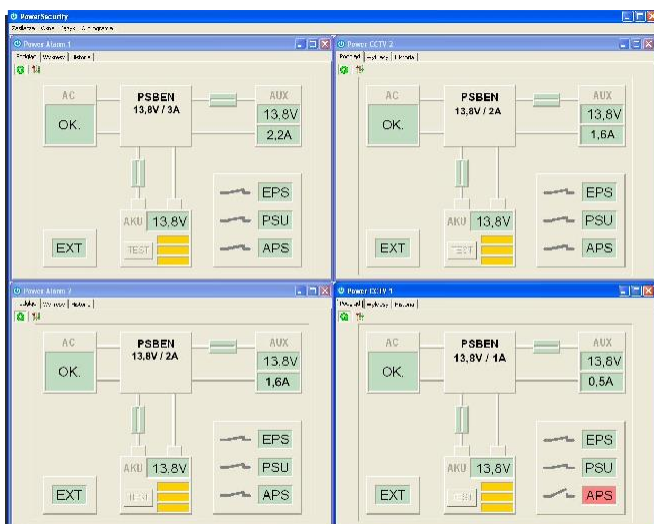
В случае отключения основного питания, источник питания переходит на питание от АКБ автоматически. Источник питания заключён в металлический корпус (цвет: RAL 9005 - чёрный) с местом под установку АКБ стандартного типоразмера 12В 17 Ач. В корпусе установлены два тампера: на открытие и на съём со стены.

СПЕЦИФИКАЦИИ	
Тип источника питания	A, класс защиты 1+3, II класс окружающей среды
Входное питание	230V/AC 50Hz (-15%/+10%)
Входной максимальный ток	0,39 A
Мощность источника питания	44 Вт
КПД	70%
Выходное напряжение	11,0V+13,8V DC – буферный режим 10,0V+13,8V DC – режим работы от АКБ
Выходной ток	<p>- Для уровней 1, 2: $I_o = 1,4A + 1,5A$ ток заряда АКБ</p> <p>- Для уровня 3: $I_o = 0,56A + 1,5A$ ток заряда АКБ - (подключение к центру приёма тревог по 9.2 – EN 50131-1) $I_o = 0,28A + 1,5A$ ток заряда АКБ</p> <p>- Для общего использования: $I_o = 3A + 0,2A$ ток заряда АКБ $I_o = 2,6A + 0,6A$ ток заряда АКБ $I_o = 2,2A + 1A$ ток заряда АКБ $I_o = 1,7A + 1,5A$ ток заряда АКБ</p>
Диапазон подстройки выходного напряжения	12V+ 14,5В постоянного тока
Пulsации выходного напряжения	30 mV p-p
Собственное токопотребление источника питания при работе от АКБ	$I = 22mA$
Ток заряда АКБ	0,2A / 0,6A/1A/1,5A – I_{BAT} выбирается джампером
Защита от короткого замыкания SCP	Электронная – ограничение тока и/или срабатывание предохранителя АКБ (требуется замены предохранителя) Автоматическое восстановление
Защита от перегрузки OLP	Программная
Защита от перенапряжений	Варисторы
Защита от перегрузки OVP	При $U > 15,5V$, отключение выходного напряжения, автоматическое восстановление (AUX+ отключение)
Защита АКБ	F5 A- ограничение тока, предохранитель F_{BAT} (плавкий предохранитель)
Защита от глубокого разряда АКБ UVP	$U < 10V (\pm 2\%)$ – отключение клеммы (-BAT) АКБ, настройка джампером P_{BAT}
Защита от несанкционированного доступа	Тампер на открытие корпуса и съём со стены
Тревожные выходы: - EPS FLT; индикация отсутствия сети	- тип – электронный, до 50mA/30B DC, гальванически изолирован 1500V _{RMS} - настраиваемая задержка 5с/140с/17мин/2часа 20мин (+/-5%)
- APS FLT; индикация неисправности АКБ	- тип – электронный, до 50mA/30B DC, гальванически изолирован 1500V _{RMS}
- PSU FLT; индикация неисправности источника питания	- тип – электронный, до 50mA/30B DC, гальванически изолирован 1500V _{RMS}
Тревожный вход EXT IN	Уровень 'активен' – 10+30B DC Уровень 'неактивен' – 0+2B DC гальванически изолирован 1500V _{RMS}
Индикаторы:	<p>- Светодиоды на печатной плате источника питания,</p> <p>- Семисегментный светодиодный индикатор</p> <ul style="list-style-type: none"> • отображение выходного тока • отображение выходного напряжения • коды ошибок с ведением журнала
Дополнительные аксессуары (поставляются отдельно)	<p>- модуль USB-TTL 'INTU'; связь: USB-TTL</p> <p>- модуль RS485 'INTR'; связь: RS485</p> <p>- модуль USB-RS485 'INTUR'; связь: USB-RS485</p> <p>- модуль Ethernet 'INTE'; связь: Ethernet</p> <p>- модуль WiFi 'INTW'; wireless связь: Wi-Fi</p> <p>- модуль RS485-Ethernet 'INTRE'; связь: RS485-Ethernet</p> <p>- модуль RS485-WiFi 'INTRW'; беспроводная связь: RS485-WiFi</p>
Диапазон рабочих температур	2й класс окружающей среды, -10 °C+40 °C
Материал корпуса	Стальной металлический лист DC01 1мм, цвет RAL 9005 (чёрный)
Габаритные размеры	Ш=300, В=300, Г+D ₁ =92+8 [+/- 2мм] Ш ₁ =305, В ₁ =305 [+/- 2мм]
Габаритные размеры батарейного отсека	185 x 165 x 85мм (ШxВxГ) макс.
Масса нетто/брутто	4,4/4,7 кг
Закрытие корпуса	Плоский винт x2 (передняя панель), возможна установка замка (опция)
Соответствие, гарантия	CE, RoHS, 5 лет с даты производства
Примечание	Корпус не соприкасается с монтажной поверхностью, поэтому кабели могут быть проведены за корпусом. Конвективное охлаждение.

Структура сети источников питания.
(требуется дополнительные модули)



POWER SECURITY



Удалённый мониторинг (опции: Wi-Fi, Ethernet, RS485, USB).

Источник питания способен работать в рамках сети с централизованным мониторингом параметров из единого центра управления и мониторинга. Передача данных о статусе источника питания осуществляется при помощи дополнительных модулей, обеспечивающих связь по Wi-Fi, Ethernet или RS485. Доступен также преобразователь USB –TTL, позволяющий подключить источник питания напрямую к ПК.

Подключение через USB-TTL.

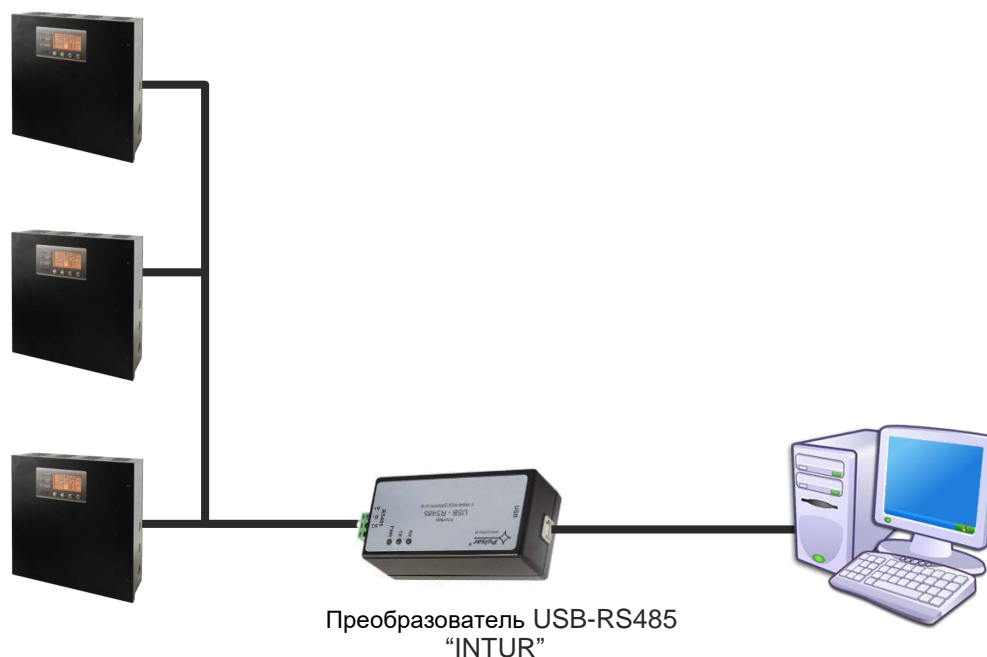
Наиболее простой вариант подключения источника питания к компьютеру напрямую доступен при помощи модуля USB-TTL "INTU". Данный модуль осуществляет прямое подключение и работает через виртуальный COM-порт.



Связь по USB-TTL при помощи модуля USB-TTL „INTU”.

Объединение в сеть RS485.

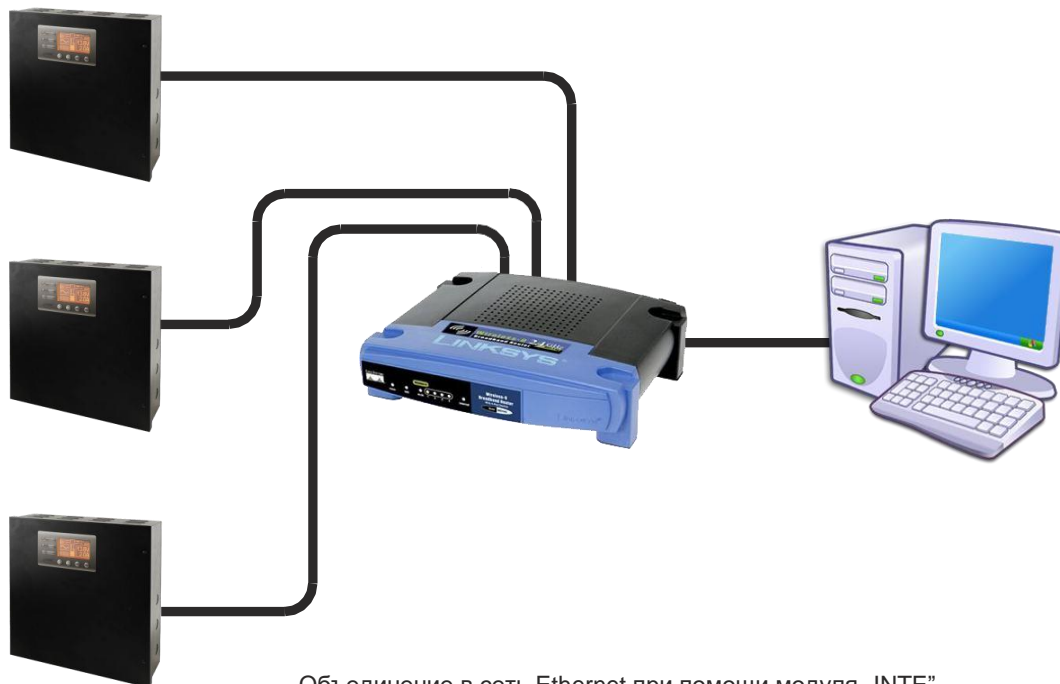
Объединение источников питания в рамках единой двухпроводной шины интерфейса RS485. Для этого каждый источник питания должен быть оснащён дополнительным модулем RS485 TTL "INTR", преобразующий данные от источника питания для передачи в сеть RS485, а также преобразователь USB-RS485 "INTUR", для подключения шины RS485 к USB. Интерфейсы гальванически развязаны и защищены от перенапряжений.



Связь источников питания по Rs485 при помощи модулей „INTR” и „INTUR”.

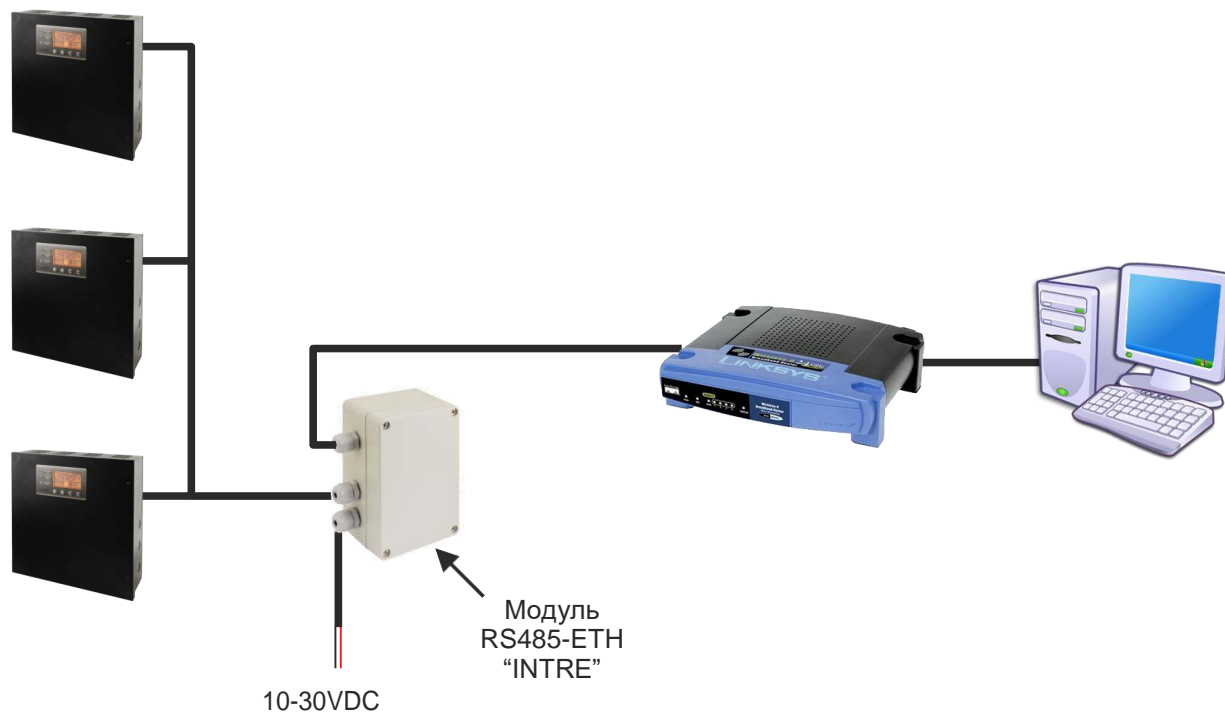
Объединение в сеть ETHERNET.

Объединение в сеть Ethernet возможно с применением модулей Ethernet „INTE” и RS485- ETH „INTRE”, по стандарту IEEE802.3. Модуль Ethernet „INTE” обеспечивает полную гальваническую изоляцию и защиту от перенапряжения. Модуль устанавливается внутри корпуса источника питания.



Объединение в сеть Ethernet при помощи модуля „INTE”

Модуль RS485-WiFi „INTRE” преобразует сигналы шины RS485 в сеть Ethernet. Преобразователь интерфейсов должен быть подключен к источнику питания 10÷30В постоянного тока, например, к одному из подключаемых в сеть PSBEN. Модуль обеспечивает гальваническую изоляцию и имеет герметичный корпус для защиты от окружающей среды.



Подключение шины RS485 в сеть Ethernet через модуль „INTRE”.

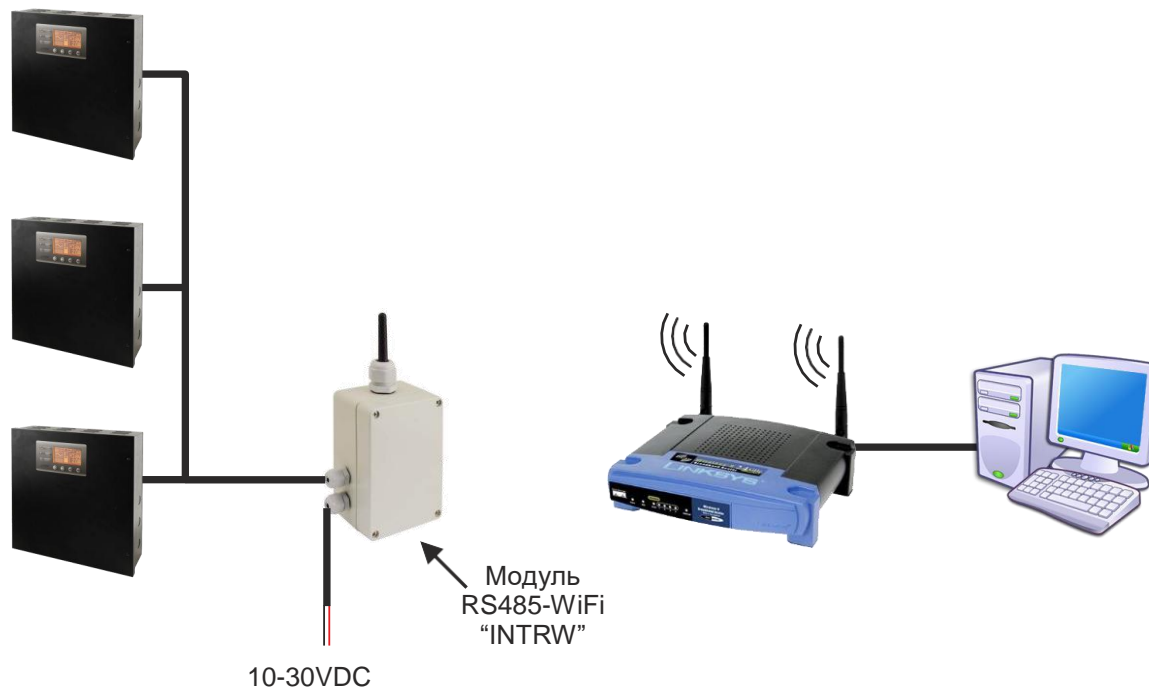
Беспроводная Wi-Fi связь.

Интерфейс Wi-Fi может быть применён с помощью модулей WI-Fi 'INTW' и RS485-WiFi. WiFi работает на частоте 2,4 ГГц по стандарту IEEE 802.11 bgn. Модуль Wi-Fi "INTW" устанавливается внутри корпуса источника питания таким образом, чтобы его антенна была выведена за пределы корпуса.



Связь по Wi-Fi при помощи модулей „INTW”.

Преобразователь интерфейсов RS485-WiFi „INTRW” позволяет подключить шину RS485 в сеть WiFi. Преобразователь интерфейсов должен быть подключен к источнику питания 10÷30В постоянного тока, например, к одному из подключаемых в сеть PSBEN. Модуль обеспечивает гальваническую изоляцию и имеет герметичный корпус для защиты от окружающей среды.



Связь по Wi-Fi с использованием модуля RS485-WIFI „INTRW”.

ОПЦИИ И ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:

- Жидкокристаллический дисплей:



Трёхуровневая парольная защита, часы реального времени.

- Корпус с батарейным отсеком под АКБ 7Ач, 17Ач, 28Ач, 40 Ач

- Другое цветовое исполнение:

