

BULLDOZER 24 PRO

Цифровой настенный диммер

BULLDOZER 24-10 PRO

BULLDOZER 24-16 PRO

BULLDOZER 24-25 PRO

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Оглавление:

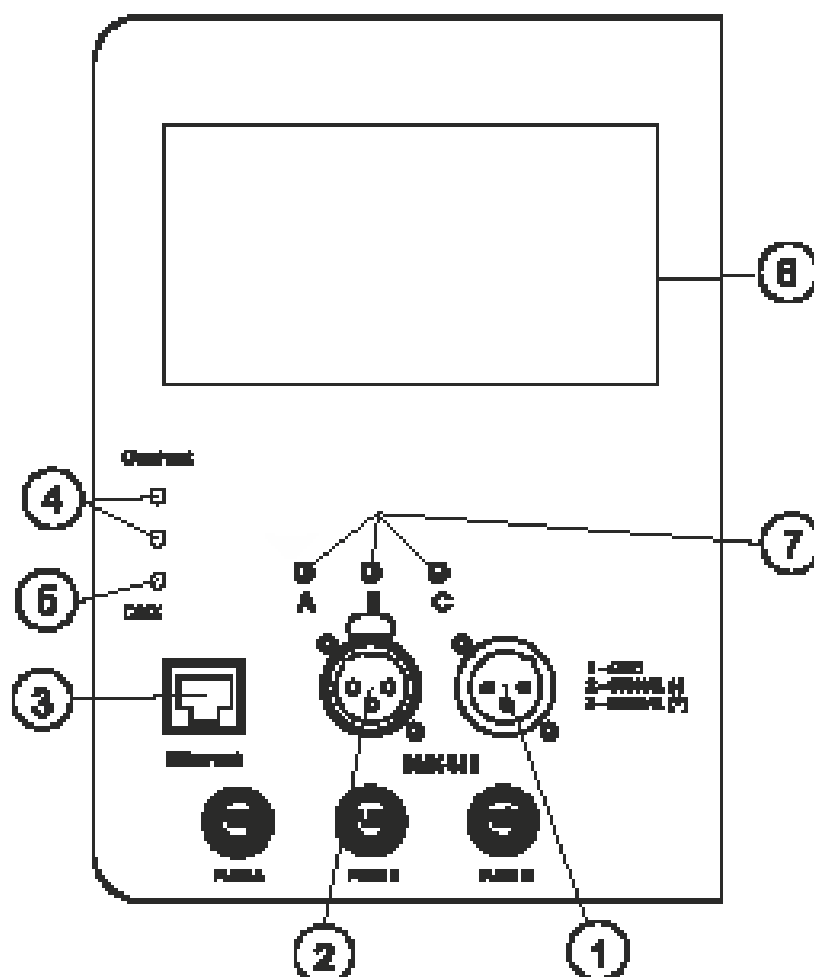
1. Введение	2
2. Установка и подключение	4
3. Режимы работы	5
Меню пресетов	6
Меню настроек	7
4. Правила эксплуатации	11
5. Основные характеристики	11
6. Гарантия	13

1. Введение

Поздравляем Вас с приобретением цифрового блока регулировки мощности “LightUnion” Bulldozer24-16(24-25). Надеемся на то, что в нашем приборе учтены все предъявляемые вами требования, а так же, на его длительную работу без нареканий. Перед началом эксплуатации прибора внимательно прочтите данное руководство.

Основные возможности:

- Управление осуществляется по протоколам DMX-512 1992, sACN, Art-Net с поддержкой RDM, а также вручную, с использованием сенсорного индикатора.
- Для каждого канала возможна установка режима работы. Режим работы определяет кривую изменения мощности, подводимой к нагрузке, относительно уровня управления, в том числе: «Мощность» – пропорционально уровню сигнала изменяется мощность; «Напряжение» – пропорционально уровню сигнала изменяется напряжение; «Угол» - мощность на нагрузке изменяется линейно в соответствии с заданным «углом». «Светодиодный» – мощность на нагрузке изменяется линейно пропорционально уровню сигнала управления, при этом, в момент включения на нагрузку подается минимальная мощность для стабильной работы светодиодных ламп (исключения мигания). Этот режим используется для диммирования светодиодных ламп, поддерживающих этот режим. Диммирование производится от 20% до 100% мощности;
- Сенсорный дисплей и удобное управление в режиме «Ручное управление».
- Продолжительная работа при максимальной нагрузке.
- Установка уровней поднакала, ограничение мощности, индивидуальные настройки для каждого канала.
- Режим статики.
- Плавный старт.
- Возможность установки адреса DMX для каждого канала.
- Удержание последнего значения при пропадании сигнала управления или переход в режим статики.
- Выбор языка меню.
- Индикация температуры.
- Защита от перегрева.
- Защита каждого канала от короткого замыкания и превышения номинального тока.
- Помехоподавляющие фильтры на выходах.



1. Выход DMX (пассивный).
2. Вход DMX.
3. Вход Ethernet.
4. Индикатор перегрева.
5. Индикатор линии DMX.
6. Дисплей.
7. Индикаторы фаз

2. Установка и подключение

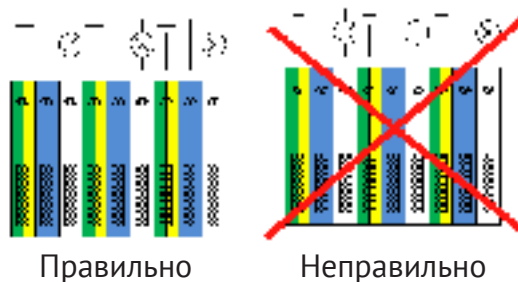
Распакуйте прибор и освободите его от всех упаковочных материалов.

Установите прибор на гладкую ровную поверхность оставляя свободными вентиляционные

отверстия в корпусе.

Со стороны задней панели произведите коммутацию нагрузок.

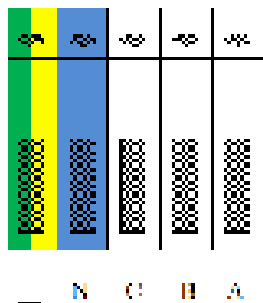
Основное правило: синяя клемма – нейтраль, белая – фаза, желто-зеленая – защитная земля.



Внимание!

Не допускается соединение нагрузок с общей нейтралью.

Используя соответствующую клемму, заземлите прибор. Подсоедините ввод питания. Фазные провода подключаются к вводу автомата, при наличии его в данной комплектации.



В исполнении диммеров с разъемами CEE- подсоедините соответствующие выходные и выходные разъемы.

Используя разъемы типа XLR произведите коммутацию линии управления DMX.

Внимание!

1. Подключение необходимо производить только при снятом напряжении с помощью квалифицированного персонала.
2. Во время работы прибор выделяет много тепла. Необходимо обеспечить свободную циркуляцию воздуха вблизи вентиляционных отверстий корпуса.

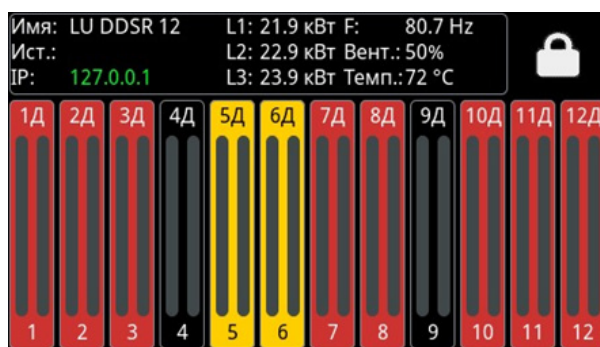
Подайте напряжение на прибор. При этом загорятся индикаторы фаз и засветится ЖКИ индикатор. Прибор готов к работе.

3. Режимы работы

При включении прибора, на дисплее, на несколько секунд появиться заставка с логотипом компании, затем прибор перейдет в РАБОЧИЙ РЕЖИМ - основное состояние прибора при эксплуатации.



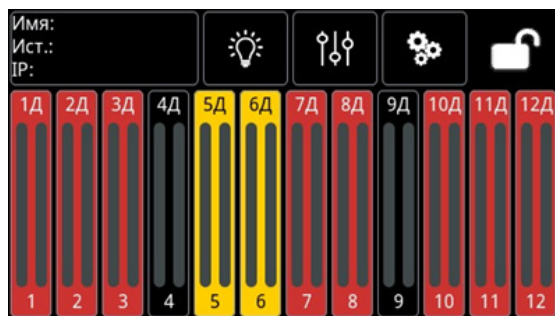
На экране появятся информация с текущими данными и настройками:



Дисплей отображает следующую информацию:

- Имя устройства:** Название устройства, может изменяться в зависимости от мощности выходных каналов и варианта коммутационной панели.
- Источник:** ART, (DMX, sACN) Отображает протокол (источник) управления
- IP:** IP адрес при управлении по протоколам sACN и Art-Net.
- Вент.:** 50% скорость вращения вентилятора.
- Темп.:** 100°C, Рабочая температура внутри устройства.
- Голубые и зеленые столбики это графическое отображение входных и выходных уровней всех каналов, для оперативного контроля. Если входной и выходной сигналы равны нулю, столбики на дисплее отсутствуют.
- Цвет канала информирует: **красный** - отсутствует напряжение питания канала; **желтый** - напряжение питания включено, нагрузка отсутствует; **черный** – приборы подключены, управление ими возможно.
- Надписи **1Д, 2С, 3Р.....12Д** обозначают: цифры **1, 2, 3....12**- номер канала, буквы **Д, С, Р** – метод управления,- «диммер», «совместно» и «реле» соответственно.
- Для работы с дисплеем, нажать и удерживать 5 секунд кнопку ключа до окраски ее в зеленый цвет .После окончания работы с дисплеем, в течение 20 сек дисплей снова будет заблокирован, кнопка опять окрасится в красный цвет.

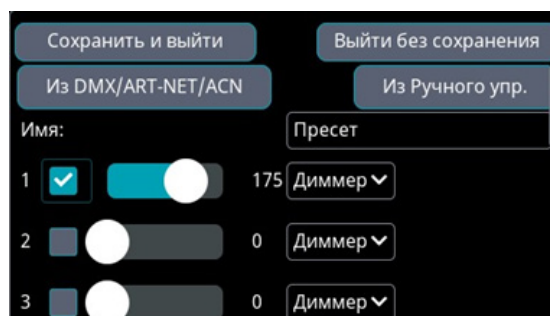
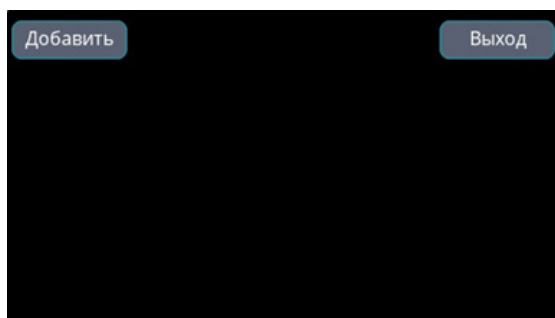
Для перехода в ручное управление, на дисплее нужно зажать кнопку с иконкой замка, пока он не откроется, далее нажать на кнопку с иконкой фидеров (центральная).



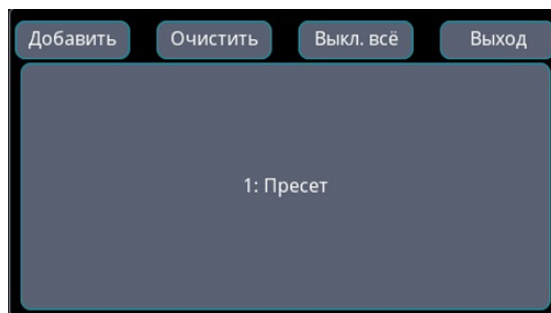
На пульте (сенсорном дисплее) выставляем необходимые уровни сигналов на каждом канале. Выставить уровни сигналов можно путем передвижения белой точки, или кратковременно нажимая «+» или «-» до получения необходимого результата. Максимальный (100%) и минимальный (0%) сигнал можно установить, нажимая и удерживая кнопки «+» и «-» соответственно. Для выхода из режима «Ручное управление» необходимо нажать кнопку «Выход».

Меню (Пресеты)

Вход в режим меню осуществляется нажатием кнопки с иконкой лампочки. На дисплее отобразится пустая страница, по нажатию кнопки «Добавить» откроется меню настройки нового пресета, так же добавить пресет можно из вкладки «Ручное управление»:



Сохраненный пресет будет выглядеть так:



Меню (Настройка диммера)

Вход в режим меню осуществляется нажатием кнопки с иконкой шестеренок. На дисплее отобразится:

Сохранить и выйти		Выйти без сохранения	
Канал	- 1 +	Настроить	
Язык	Русский		
Короткое имя	LU DDSR 12		
Полное имя	mer, LU DDSR 12 12 channels		
Основное имя	LU DDSR 12		

Сохранить и выйти		Выйти без сохранения	
Настройки Ethernet		☒ DHCP	
IP адрес	127.0.0.1		
Маска подсети	255.255.255.0		
Основной шлюз	192.168.150.1		
Universe ART-NET	1		
Universe sACN	1		

Сохранить и выйти		Выйти без сохранения	
Протокол	ART-NET		
Настройки OSC	☐ Доп. ответ		
OSC имя	dim06634CB1EA97		
Порт OSC	8000		
IP для доп. ответа	255.255.255.255		
IP для доп. ответа	0.0.0.0		
IP для доп. ответа	0.0.0.0		

Сохранить и выйти		Выйти без сохранения	
IP для доп. ответа	0.0.0.0		
Режим слияния	Последний		
Отсутствие DMX	Статика плавно		
Перегрев	Плавное ограничение		
☒ Плавный старт			
☐ Терминальный резистор			

Сохранить и выйти		Выйти без сохранения	
Режим светодиодов	Включить		
Яркость светодиодов(1-16)	- 4 +		
Версия ПО	2CA73863		
Версия BOOT:	12345678		
Версия ACDC:	87654321		
Серийный номер:	0		

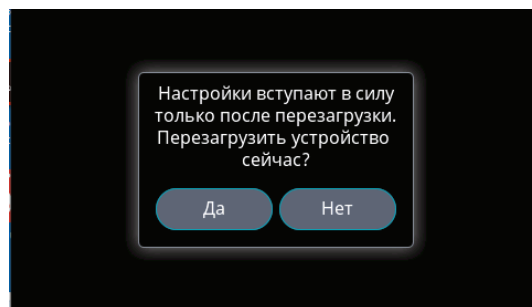
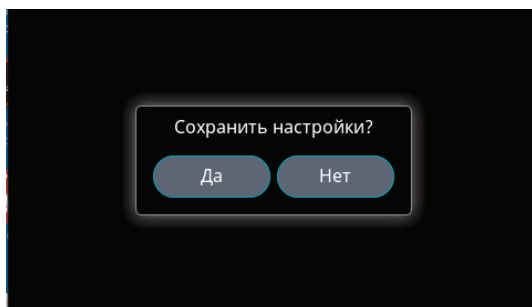
Сохранить и выйти		Выйти без сохранения	
☐ Терминальный резистор			
☐ RDM			
Подсветка экрана(1-16)	- 16 +		
Время отключения дисплея	Вкл. постоянно		
Переверот интерфейса	Выключить		

Сохранить и выйти		Выйти без сохранения	
Версия ACDC:	87654321		
Серийный номер:	0		
Дата производства:	0.0.0		
Калибровка тачскрина			
Перезагрузка		Сбросить настройки	

Это подменю позволяет перейти к следующим настройкам:

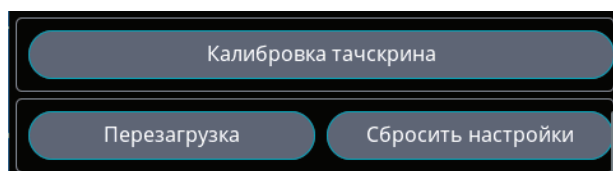
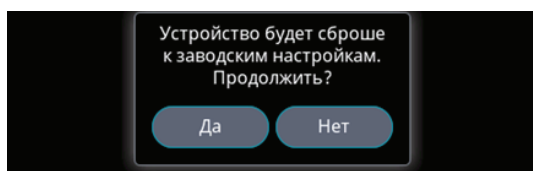
Пункт меню	Описание
Канал	Настройки каналов диммера
Язык	Выбор языка меню (русский, английский)
Короткое имя	Имя диммер-свитчера (зависит от модификации)
Полное имя	Полное имя диммер-свитчера
Основное имя	Основное имя
Настройки Ethernet	Настройка IP адреса, Маски подсети, Основной шлюза и включение-выключение DHCP.
Плавный старт	При установке галочки Мощность выходных каналов меняется плавно.
Терминальный резистор	Если диммер-свитчер последний, в цепи управления DMX-512, устанавливается галочка (в цепь DMX включается согласующий резистор).
Подсветка (1-16)	Выставляется уровень яркости дисплея (1-16)
Время отключения дисплея	Может быть установлено: 5,10,15,20с или включено постоянно.
Режим светодиодов	Три установки: как дисплей, постоянно включены или выключены постоянно.
Яркость светодиодов (1-16)	Регулировка уровня яркости светодиодов.
Отсутствие DMX	При отсутствии DMX устанавливается: «Удержание DMX»,- выполняется последняя команда; «Статика»,- диммер-свитчер переходит в предварительно установленное состояние; «Статика плавно»,- диммер-свитчер плавно переходит в предварительно установленное состояние.
Перегрев	Устанавливается один из двух режимов: «пороговое отключение» или «плавное ограничение»
Universe	Устанавливается номер юниверса диммер-свитчера.
Режим слияния	Выбор условий объединения каналов управления. Реакция на сигналы управления при работе с двумя пультами: «Последний» по последнему активному сигналу; «Наибольший» по наибольшему сигналу.
Потокол	Устанавливается ART-NET или sACN .
Цветовая схема	Цветовая схема дисплея «темная» или «светлая».
Версия ПО	Версия микропрограммы: ПО, BOOT, ACDC ,- Это информация о последнх прошивках.
Серийный номер	20001
Дата производства	21.2.21
Калибровка тачскрина	Производится в соответствии с инструкцией в появившемся окне.

Настройка каждого «пункта меню» производится в соответствии с «описанием» (смотри таблицу 1.). По окончании настройки выходим с меню «настройки» нажимая кнопку «Статус» или «Ручное управление». На экране дисплея появится подменю:

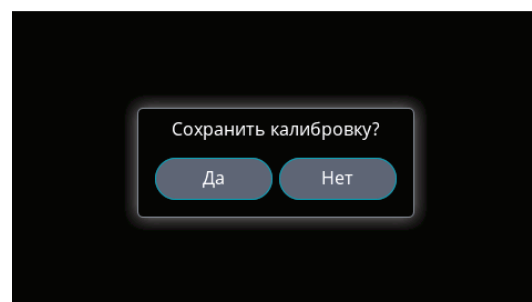
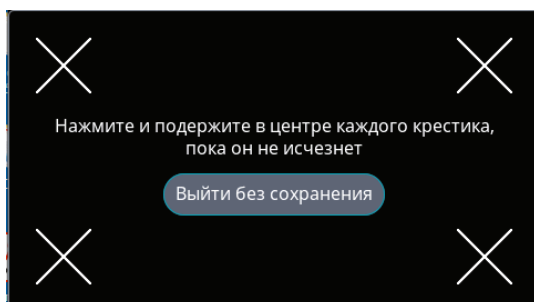


Нажимая кнопку «Да» мы подтверждаем изменения в настройках и разрешаем перезагрузку устройства.

При необходимости сбросить все настройки и перейти к заводским настройкам, нажимаем кнопку «Сбросить настройки» и подтверждаем это решение, нажимая кнопку «Да».

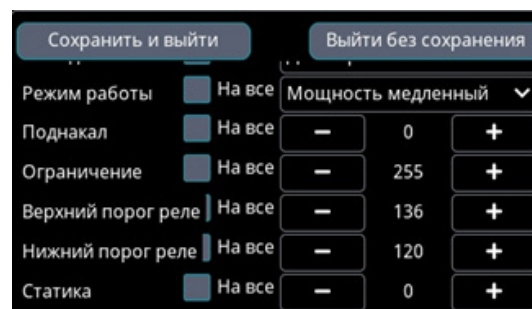
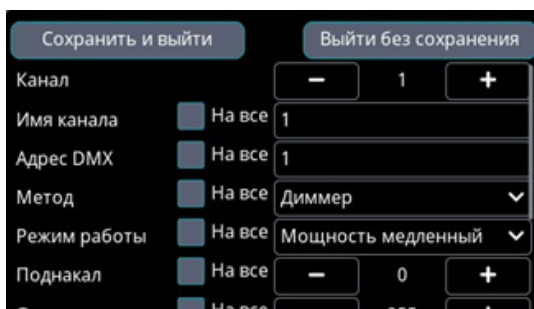


При первом включении и в дальнейшем, при необходимости, необходимо провести настройку тачскрина. Нажимаем кнопку «Калибровка тачскрина» в появившемся подменю. Выполняем действия инструкции подменю. Нажимая кнопку «Да» в появившемся окне, сохраняем результаты калибровки.



Меню «Настройки каналов»

В меню «Настройки» задаются параметры работы 1-12 каналов диммер-свитчера.



Входим в меню «Настройки», выбираем кнопку «Канал», нажимая кнопки «+», «-» выбираем номер канала (1-12). Нажимая кнопку «Настроить», открываем подменю выбранного канала.

Подменю каждого канала содержит настройки в соответствии с таблицей (см. ниже).

Пункт подменю	Описание
Имя канала	Название канала, может быть привязано к названию управляемого устройства.
Режим работы	Предусмотрены следующие режимы работы каналов: Мощность: пропорционально уровню сигнала изменяется мощность; Напряжение: пропорционально уровню сигнала изменяется напряжение; Угол: мощность на нагрузке изменяется линейно в соответствии с заданным «углом». Светодиодный: мощность на нагрузке изменяется линейно, пропорционально уровню сигнала управления. При этом, в момент включения на нагрузку подается минимальная мощность для стабильной работы диммируемых светодиодных ламп. Мощность медленный: тоже что «Мощность» плавно. Напряжение медленный: тоже что «Напряжение» плавно. Угол медленный: тоже что «Угол» плавно. Светодиодный медленный: тоже что «Светодиодный» плавно.
Адрес DMX	Устанавливается адрес DMX (1-512) для каждого канала.
Поднакал	Установка уровня поднакала (0-20), Для продления срока эксплуатации ламп накаливания.
Ограничение	Выставляется ограничение верхнего уровня мощности (0.....255)
Верхний порог реле	Выставляется порог включения реле (20.....255)
Нижний порог реле	Выставляется порог выключения реле (10.....240).Порог выключения реле должен быть ниже на несколько пунктов, для исключения дребезга реле.
Статика	Настройка статичного состояния при пропадании сигнала DMX (0....255)

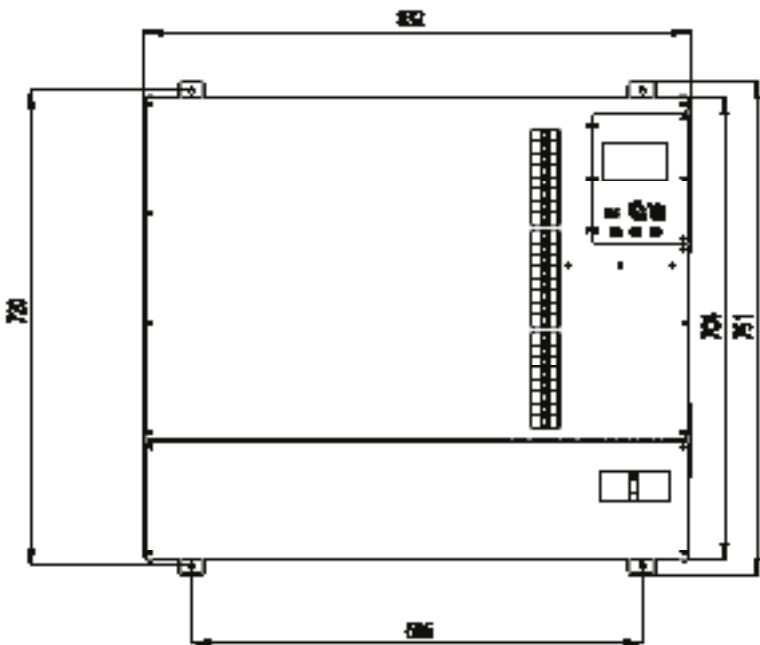
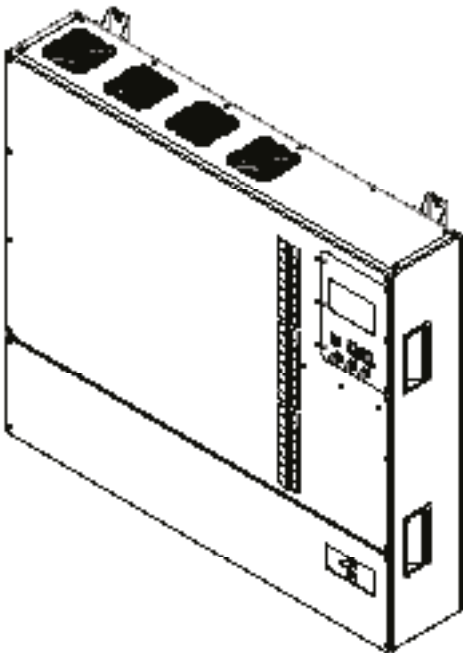
Выбираем необходимые пункты подменю и настраиваем в соответствии с описанием Таблицы. По окончании настроек нажимаем кнопку «Сохранить и выйти», для отмены настроек нажать кнопку «Выйти без сохранения»

4. Правила эксплуатации

1. Рекомендуется эксплуатация прибора в хорошо вентилируемом чистом помещении с температурой воздуха 18-22°C и относительной влажностью до 80%. Максимальная температура воздуха +40°C. Транспортировку прибора следует производить в заводской упаковке или в специализированном рэке, избегая ударов и попадания влаги и пыли. После транспортировке прибора при низких температурах, перед началом эксплуатации необходимо выждать 3-5 часов.
2. В случае возникновения неисправности необходимо сразу отключить прибор от питающей сети. Для ремонта обращаться в сервисный центр или к поставщику.
3. Запрещается:
 - самостоятельно производить ремонт или модификацию прибора;
 - подключать прибор отличающимися от описанных в главе 2 способами, а также поврежденными или несоответствующего сечения проводами;
 - эксплуатировать или хранить прибор на открытом воздухе во время дождя или тумана, а также во влажном или пыльном помещении;
 - эксплуатировать прибор при относительной влажности воздуха выше 80%, при температуре ниже 5°C или выше 40°C;
 - допускать попадания влаги в прибор;
 - использовать для чистки корпуса органические растворители.
 - нарушение перечисленных в п.4 положений может привести к выходу из строя прибора или нагрузки, а также к пожару.

5. Основные характеристики

№ п/п	Наименование изделия	Напряжение питания	Количество каналов	Мощность на канал	Габариты	Масса (кг)
1	BULLDOZER 24-10 PRO	3x380x50Гц	24	2,2кВт	825x750x170мм	53,2
2	BULLDOZER 24-16 PRO	3x380x50Гц	24	3,5кВт	825x750x170мм	53,2
3	BULLDOZER 24-25 PRO	3x380x50Гц	24	3кВт	825x750x170мм	53,2



6. Гарантия

На основании потребительской гарантии фирма “Эквивалент” гарантирует отсутствие в изделии дефектов в материалах и работе сроком на два года начиная с даты первоначальной покупки.

Если в течение этого срока в изделии будут обнаружены дефекты в материалах и работе, в сервисном центре фирмы вам будет предоставлен бесплатный ремонт или, если необходимо, замена прибора.

Адрес сервисного центра:

127411, Москва г, Дмитровское шоссе, 100, строение 2, 31136.

Тел.: (916)657-6677, (916)043-4167, (916)296-0630.

E-mail: support@equivalent.pro

Условия

1. Настоящая гарантия действительна только по предъявлении оригинального счета или квитанции о продаже вместе с гарантийным талоном, заполненным четко и правильно.

2. Настоящая гарантия считается недействительной если будет изменен, стерт, удален или неразборчив серийный номер на изделии.

3. Гарантия прерывается:

- при использовании прибора не по назначению или не в соответствии с настоящим руководством;
- в случаях перечисленных в п.4 главы 4 настоящей инструкции;
- при превышении допустимых параметров питания или нагрузки;
- при наличии механических повреждений следов попадания в прибор влаги или посторонних предметов.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель:

Серийный номер:

Дата производства:

Дата покупки:

Продавец:

Подпись продавца:

Штамп торгующей организации

[illegible]