

# Релейный свитчерный блок РМ-12-20-1

## Relay Classic Wago Power Manager

Артикул PLM71160  
Паспорт и инструкция по эксплуатации



## Оглавление

№ п/п	Наименование раздела	страница
1	Введение	1
2	Установка и подключение	2
3	Режимы работы	2
3.1	Рабочий режим	2
3.2	Режим установок	3
3.3	Режим настроек	4
4	Правила эксплуатации	6
5	Основные эксплуатационные характеристики	6
6	Гарантийные обязательства	6
7	Свидетельство о приемке и сертификации	7

# 1. Введение

Вы приобрели релейный свитчерный блок PM-12-20-1 Relay Classic Wago Power Manager от компании «Партнер-ЛМ». Перед началом эксплуатации устройства внимательно изучите настоящую инструкцию. Будем признательны за замечания по работе устройства и надеемся на его длительную и безупречную работу.

Настоящий прибор предназначен для дистанционного включения нагрузки сети 220В 50Гц в составе светотехнической аппаратуры театральной и концертной деятельности.

## Характеристики:

1. 12 каналов по 20 А каждый;
2. Два режима работы «Sound» и «Light»
3. Конструктивное исполнение в виде 19" рэкового блока 3U;
4. Корпус из фирменного алюминиевого профиля и 1,5 стали;
5. Силовой ввод через пружинные клеммы Wago (провод до 16 мм. кв.);
6. Подключение нагрузки через клеммы Wago (до 4 мм кв.);
7. Автоматические выключатели C20A 6kA 1-pole.;
8. Управление по DMX-512 1992г (XLR3) с установкой стартового адреса или на каждый канал индивидуально;
9. Графический 128x64 LCD-дисплей и 4 soft-кнопки;
10. Продолжительная работа при полной загрузке;
11. Поканальный тест;

## 2. Установка и подключение

Распакуйте устройство и установите в 19" RACK, или подвесьте с помощью струбцин (изделие Partner-LM PL82000).

Запрещается эксплуатация устройства без защитного заземления.

Все операции по подсоединению устройства и подключению нагрузки должны выполняться при отключенной сети и квалифицированным персоналом. Соблюдая цветовую и числовую маркировку, подключите вводной кабель к Устройству.

Подсоедините кабель управления через разъем XLR DMX In, соблюдая правильность его распайки (data+ 3, data- 2, GND 1).

Соблюдая цветовую и числовую маркировку, подключите нагрузку к устройству. Подключите нагрузку к выходным клеммам Wago.

Подайте напряжение на прибор и на его LCD-дисплее появиться основная заставка с индикатором DMX-сигнала, стартовым адресом, напряжениями питания по фазам и графическая линейка всех 12 каналов (см. Рис.2).

Свитчер готов к работе. Включите автоматические выключатели.

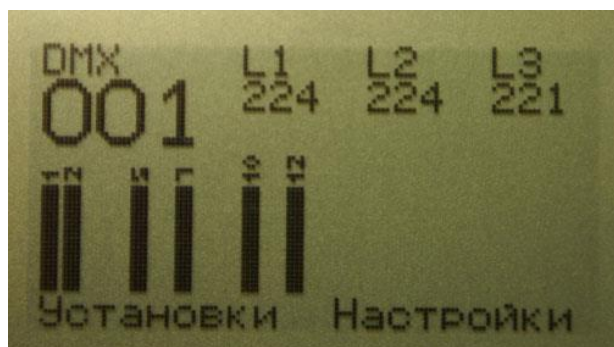


Рис.2

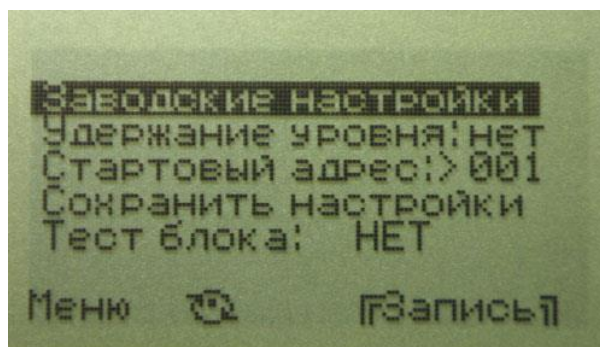


Рис.3

## **3. Режимы работы**

### **3.1 Рабочий режим**

В этом режиме свитчер находится основное время при эксплуатации (Рис.2) При отсутствии сигнала DMX его индикатор на дисплее будет моргать.

### **3.2 Режим установок**

Вход в режим осуществляется путем нажатия одновременно 2 soft-кнопок «Установки» из рабочего режима (Рис.2), при этом на LCD-дисплее появляется следующая картинка (Рис.3).

#### **3.2.1 Заводские настройки**

Возвращают все настройки и установки к первоначальному состоянию, а именно:

1. отключение удержания DMX;
2. установка стартового адреса, равного 001, и сброс поканальной установки DMX-адреса;
3. установка всех каналов в режим «Light»;
4. поканальные настройки в режим «Выключение»;
5. уровень срабатывания от DMX на 50% (s5)

Возврат к заводским настройкам происходит после одновременного нажатия 2 soft-кнопок «Запись» (Рис.3). Выход без сохранения происходит после нажатия на кнопку «Меню».

#### **3.2.2 Удержание уровня DMX**

В режиме установок кнопкой прокрутки выберите меню «Удержание уровня». Кнопкой «Выбор» выберите один из трех режимов (Рис.3):

1. «нет» - удержание DMX отключено.  
В этом режиме при пропадании сигнала DMX каналы выключаются сразу.
2. «10 с» - удержание DMX в течение 10 с.  
В этом режиме при пропадании сигнала DMX состояние каналов сохраняется в течение 10 с, а затем каналы выключаются.
3. «пост.» - постоянное удержание сигнала DMX.  
В этом режиме при пропадании сигнала DMX состояние каналов не меняется до подключения DMX или выключения блока.

Для сохранения кнопкой прокрутки выберите меню «сохранение настроек» и нажмите кнопку «Запись».

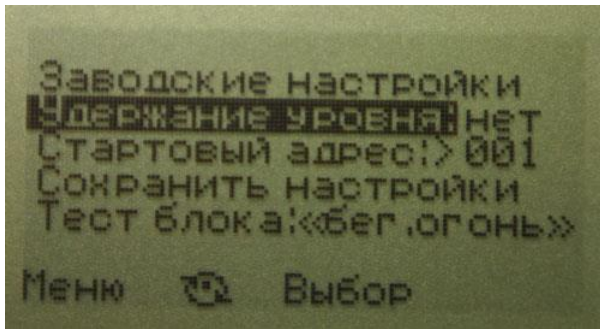


Рис.3

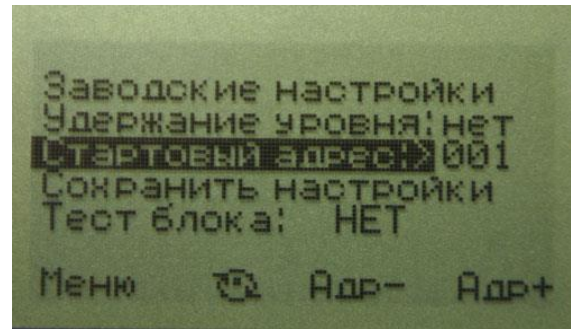


Рис.4

### 3.2.3 Стартовый адрес DMX

В режиме установок кнопкой прокрутки выберите меню «Стартовый адрес».

В этом разделе с помощью кнопок «Адр-» и «Адр+» можно установить стартовый адрес в диапазоне от 001 до 512, а также при значении «НЕТ» разрешить индивидуальную установку DMX-адреса в режиме настроек. Чтобы выставить это значение необходимо при адресе 512 нажать кнопку «Адр+» (Рис.4). При длительном удержании кнопок «Адр-» и «Адр+» включается быстрая прокрутка.

Для сохранения кнопкой прокрутки выберите меню «сохранение настроек» и нажмите кнопку «Запись».

### 3.2.4 Тест блока

В режиме установок кнопкой прокрутки выберите меню «Тест блока».

Тест осуществляется по автоматическому перебору каналов в режиме «бегущий огонь» (Рис.5). Для запуска теста с помощью кнопки «Выбор» выбирается тест, а с помощью кнопки «Пуск» запускается. Soft-кнопкой «Стоп» можно прервать выполнение теста (Рис.6).

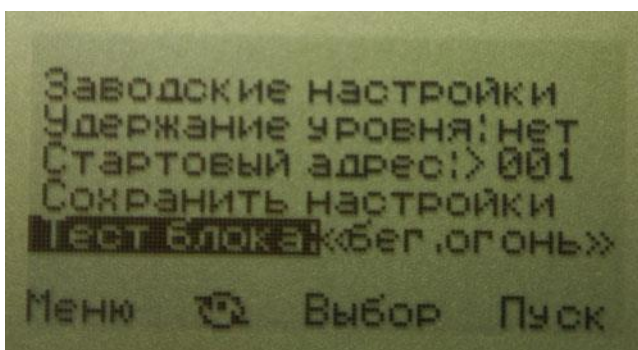


Рис.5

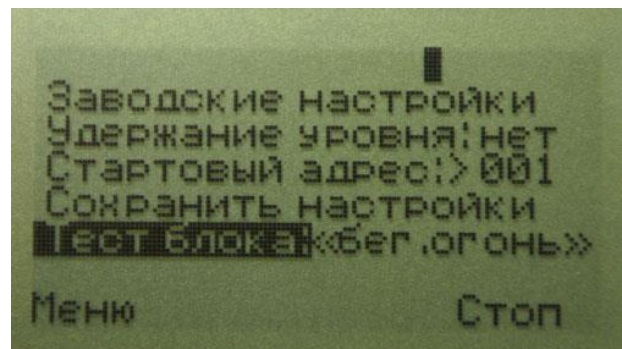


Рис.6

## 3.3 Режим настроек

Вход в режим осуществляется из рабочего режима (Рис.2) путем нажатия одновременно 2 soft-кнопок «Настройки», при этом на LCD-дисплее появится следующая картинка (Рис.7).

На экране дисплея можно видеть таблицу, в которой слева направо расположены столбцы каналов («№ к»), адреса каналов («Адрес»), уровни срабатывания («f»), поканальное включение/ выключение каналов («SW»), режимы Light и Sound («L/S»).

Каждый из параметров настраивается отдельно.

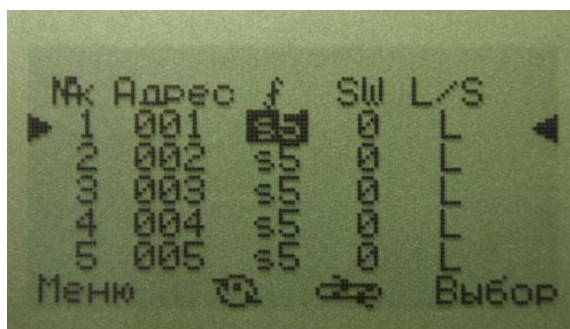


Рис.7

### 3.3.1 Адрес DMX

Адрес DMX можно установить любой в пределах от 001 до 512, при условии, что в режиме установок в графе стартовый адрес прописано «НЕТ», то есть отмены одного стартового адреса на прибор. Для установки адреса кнопками прокрутки выбирается нужный канал и столбец «Адрес». Далее нужно нажать кнопку «Выбор» и появятся дополнительные кнопки «Адр-» и «Адр+» с помощью которых устанавливается адрес. При удержании этих кнопок включается быстрая прокрутка. Для сохранения нажать два раза кнопку «Меню» а затем кнопку «Запись».

### 3.3.2 Уровни срабатывания свитчера

Всего в настоящем приборе предусмотрено 9 свитчерных уровня (s1-s9) с порогами срабатывания от 10% до 90% от уровня DMX. Для установки свитчерных уровней кнопками прокрутки выбирается нужный канал и столбец «f». Кнопкой «Выбор» выбирается нужный уровень. Для сохранения нажать кнопку «Меню» а затем кнопку «Запись».

### 3.3.3 Поканальное включение/ выключение каналов

В режиме настроек можно принудительно, независимо от уровней DMX включать и выключать каналы свитчера. При этом данные настройки являются приоритетными по отношению к уровням DMX. Если канал включен, то он будет включен при любом уровне DMX, а если выключен, то каналом можно управлять от DMX. Для установки поканального включения/выключения каналов кнопками прокрутки выбирается нужный канал и столбец «SW». Кнопкой «Выбор» выбирается нужное значение: 1 – включить канал, 0 – выключить канал. Для сохранения нажать кнопку «Меню» а затем кнопку «Запись».

### 3.3.4 Установка режимов работы каналов

В настоящем устройстве реализованы два режима работы «Sound» и «Light». Для правильного аварийного включения (включения при пропадании сетевого напряжения) усилителей мощности предусмотрен режим «Sound», при котором усилители включаются только при повторном переключении вкл./выкл. с пульта дистанционного управления или в режиме внутреннего теста.

В режиме «Light», канал работает в обычном режиме.

Для установки режимов кнопками прокрутки выбирается нужный канал и столбец «L\S». Кнопкой «Выбор» выбирается нужное значение: L – «Light», S – «Sound». Для сохранения нажать кнопку «Меню» а затем кнопку «Запись».

### 3.3.5 Копирование настроек

Для копирования индивидуальных настроек одного канала на все каналы свитчера в режиме настроек выберите нужный канал, сделайте изменение по одному из параметров, затем нажмите кнопку «Меню» а затем кнопку «Все». Для сохранения нажмите «Запись». Для выхода без сохранения нажмите «Выход».

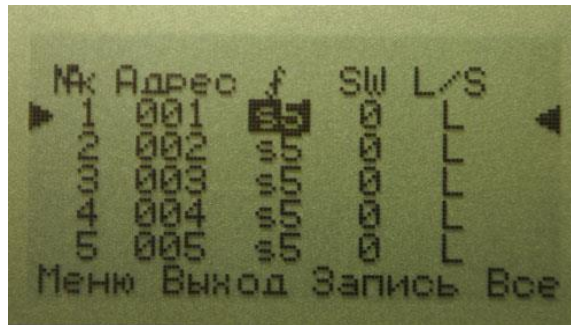


Рис.9

## 4. Правила эксплуатации

Свитчерный блок предназначен для использования внутри помещения. Оно должно быть чистым и хорошо вентилируемым с температурой воздуха 18-25 град. С и относительной влажностью до 80%.

Транспортировка устройства разрешается на любые расстояния и любым транспортом при условии защиты от воздействия атмосферных осадков, морского тумана и брызг

После транспортировки при отрицательных температурах устройство должно выдержано в нормальных условиях не менее 3-5 часов.

В случае возникновения неисправности необходимо отключить прибор от сети и проверить предохранители 0,25А (см. Рис.2) Для ремонта обращайтесь в сервисный центр или к поставщику.

## 5. Основные эксплуатационные характеристики

п/п №	Наименование	Данные
1	Напряжения питания	380В 50Гц 80А/фазу
2	Выход	12 каналов 220В/20А
3	Габариты (мм), вес (кг)	482x460x132,10

## 6. Гарантийные обязательства

Фирма-изготовитель гарантирует работоспособность изделия в течение трех лет со дня продажи.

Претензии не принимаются в случае нарушения правил эксплуатации и хранения, а также в случае повреждений при возникновении форс-мажорных обстоятельств (бури, ураганы, наводнения и другие стихийные бедствия).

Транспортировку прибора для гарантийного ремонта осуществляет Покупатель своими силами.

## 7. Свидетельство о приемке и сертификации

Изделие «PM-12-20-1 Relay Classic Wago Power Manager» изготовлено в соответствии с СТО 58050439-001-2025, серийный выпуск, соответствует требованиям Технического регламента Таможенного Союза 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования" и признано годным к эксплуатации.

Сертификат соответствия ТР ТС, бланк № ЕАЭС КГ 417/043.RU.02.12652 серия КГ № 0210293 (согласно приложению бланк № 0180308) на «Сценическое оборудование для организации шоу и концертов: блоки управления мощностью серии РМ», код ТНВЭД 8537109800.

Орган по сертификации ООО "Азия Сертификат", 720040, Кыргызская Республика, г.Бишкек, ул. Раззакова, д.19, офис 302 тел +996700249054 E-mail info@azia-certificat.com, аттестат аккредитации № КГ 417/КЦА.ОСП.043 выдан 24.10.2022 года.

Сертификат выдан со сроком действия с 09.07.2025 по 08.07.2030, на основании протокола испытаний № ПР-6977/ЭЛ от 07.07.2025 Испытательной лаборатории Товарищества с ограниченной ответственностью «Элесар», аккредитация № КЗ.Т.02.2418; акта анализа состояния производства № 250519-2514663 от 16.06.2025, выданного ОСП ООО «Азия Сертификат».

Серийный номер:
-----------------

Покупатель

Фирма-изготовитель: ООО "Партнер-ЛМ"  
124460, Москва, Зеленоград, проезд 4922, д.4 стр. 2,  
тел./факс (495)-739-8684, E-mail: info@Partner-LM.com,  
<http://www.partner-lm.com/>

\_\_\_\_\_

“-----” ----- 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_

“-----” ----- 20\_\_ г.