

Руководство пользователя



Зарядное устройство EQ241976



Содержание

Назначение	3
Особенности	3
Описание	4
Батареи	5
Установка блока питания	7
Порядок устранения неисправностей	8
Технические характеристики	8
Наименование и адрес производителя.....	9
Гарантия и сервисное обслуживание.....	9
Маркировка	9

Назначение

Зарядное устройство LDAEQ251976 предназначено для поддержания в заряженном состоянии аккумуляторных батарей резервного питания, используемых в системах оповещения и звуковой трансляции. Подключение оборудования к резервному питанию. Контроль состояния батареи, источников питания, индикация состояния питания и управление сухими контактами состояния для подключения стороннего оборудования.

Особенности

- **5 выходов для подключения оборудования два основных и три вспомогательных.**
- **Максимальная мощность: 960 Вт при 24 В**
- **Емкость подключаемых батарей от 24 до 110 Ач.**
- **Максимальный ток заряда 6А.**
- **Максимальный ток подключаемого оборудования на основных разъёмах 40А.**
- **Зарядное устройство устанавливается в 19-дюймовую стойку**
- **В зарядном устройстве применены компоненты с длительным ресурсом эксплуатации.**
- **Обнаружение наличия/отсутствия батареи** Тест каждые 30 секунд в течение первых 20 минут и каждые 15 минут после этого (в нормальном режиме работы). Как только обнаруживается неисправность, тест проводится каждые 30 секунд до тех пор, пока неисправность не будет устранена.

Описание

Согласно техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности, в системах оповещения и управления эвакуацией должны применяться резервные источники питания. В качестве таких источников допускается использовать аккумуляторные батареи, режим подзарядки которых и обеспечивает зарядное устройство LDAEQ241976. В оборудовании предусмотрена схема защиты, ограничивающая ток заряда. Максимальный выходной ток заряда равен 6А. Блок LDAEQ241976 имеет 2 выхода с максимальным током 40А каждый, 3 вспомогательных выхода с максимальным током 5А каждый.

Светодиодные индикаторы на лицевой панели:

«Сеть» - зелёный, если параметры сети в норме, жёлтый, если обнаружена неисправность

«Батарея» - зелёный, если параметры в норме; жёлтый, если нет батареи, если внутреннее сопротивление слишком высокое, если напряжение батареи 23,5 V +/-3 %.

«Выходное напряжение» - зелёный, если параметры в норме; жёлтый, если нет напряжения, по крайней мере, на одном выходе. Контролируются все пять выходов.

Индикация неисправностей также дублируется «сухими контактами» на задней панели блока.



Рисунок 1. Передняя панель.

Температурная компенсация

Система компенсации напряжения аккумуляторной батареи позволяет поддерживать зарядные характеристики в пределах, указанных производителем аккумуляторной батареи, во всем диапазоне рабочих температур.

Защита батареи

Порог отключения 21,6В +/-3%. В случае обрыва проводов + или -.

При включении питания: контактор батареи не замыкается.

Во время работы: перегорает предохранитель F8.

Тест батареи проводится следующим образом: каждые 30 с в течение первых 20 минут после ввода в эксплуатацию, затем каждые 15 мин. При обнаружении неисправности тест повторяется каждые 30 с до 20 минут после исчезновения неисправности. Измерение импеданса выполняется каждые 4 часа при наличии сети и зарядном токе <6А. Предельное значение импеданса равно 50мОм +/-10%.

Источник питания и система оповещения (СУОЭ) должны питаться от одной сети. В нормальном режиме работы: источник питания заряжает батарею, затем поддерживает ее заряд от нормального запасного источника и обеспечивает любой ток для звуковой системы безопасности в пределах « $I_{max A}$ ». В безопасном режиме работы: общий рабочий ток обеспечивается аккумулятором до значения « $I_{max B}$ при отсутствии сети». $I_{max A}$: максимальный непрерывный ток использования, позволяющий перезарядить аккумулятор. $I_{max A} = 6A - C/20$ (емкость батареи). $I_{max B}$ (сеть присутствует): максимальный кратковременный рабочий ток, не позволяющий зарядить батарею. $I_{max B}$ (сеть присутствует) = 6A. $I_{max B}$ (отсутствие сети): максимальный рабочий ток, выдаваемый батареей при отсутствии нормального источника. $I_{max B}$ (отсутствие сети) = общий ток, потребляемый установкой при отсутствии сети, ограниченный 40 А

Используйте двухполюсный автоматический выключатель номиналом 2А для подключения блока питания к сети.

Батареи

Датчик температуры аккумулятора должен располагаться как можно ближе к аккумулятору. Например, его можно закрепить на кабелях с помощью двух прилагаемых зажимов.

Используйте батареи, емкость которых находится в пределах 24 до 110 Ач.

Используйте разрешенные батареи. Используйте аккумуляторные кабели как можно короче и максимально возможного сечения (макс. 35 мм²). Для сечения 10 мм² сопротивление равно 2мОм/м. Для сечения 16 мм² сопротивление равно 1.25мОм/м.

Пример: для аккумуляторных кабелей (+ и -) длиной 1,5 м и сечением 10 мм² сопротивление 6мОм.

Кабели аккумуляторов (+ и -) длиной 1,5 м и сечением 16 мм² обеспечивают правильную работу со всеми рекомендованными аккумуляторами.

Смажьте соединения и обжимы. Дополнительный предохранитель батареи добавляет 1-2мОм.

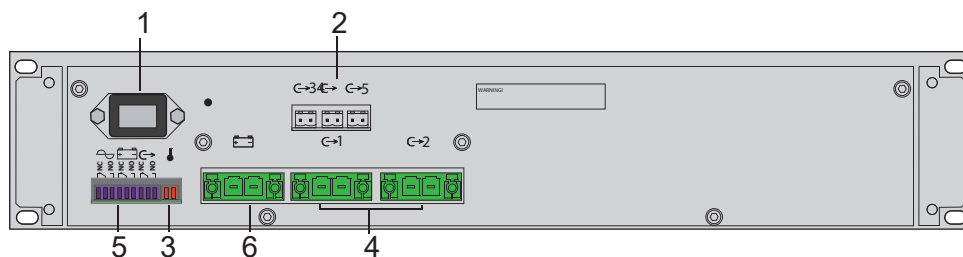
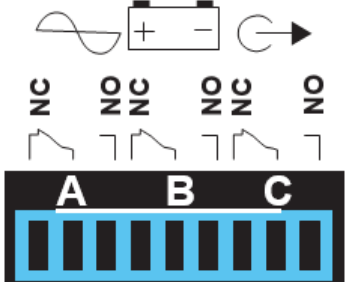


Рисунок 2. Задняя панель

Используйте двухполюсное разъединяющее устройство (разъединитель или выключатель-разъединитель) для подключения аккумулятора к источнику питания. Также рекомендуется установить дополнительный предохранитель для защиты аккумулятора. Во избежание любого риска электробезопасности необходимо использовать соединительные кабели, характеристики которых (максимально допустимая температура оболочки, сечение кабеля, максимально допустимый ток, максимальное разрешенное напряжение) соответствуют конфигурации изделия.

1	Сетевая розетка	Розетка для подключения зарядного устройства к сети
2	Вспомогательные выходные клеммы (выходы с 3 по 5)	Три вспомогательных выходных клеммы (макс. 5 А). Выходы защищены предохранителем (от F1 до F3).
3	Разъём датчика температуры	Разъём для подключения датчика температуры.
4	Основные выходные клеммы (выходы 1–2)	Две выходные клеммы (макс. 40 А). Выходы защищены предохранителем (от F1 до F2).
5	Отчеты о тревогах 	Сухой контакт, трехполюсный переключатель SPDT (C-NC-NO), обеспечивающий подключение 1 А при 24 В постоянного тока или 0,5 А при 120 В переменного тока: А Состояние сети В Заряд батареи С Состояние выходного напряжения
6	Клеммы аккумулятора	Клеммы для подключения проводов аккумулятора (макс. 40 А).

Характеристики подключения

- Сеть: 2,5 мм².
- Аккумулятор: 16 мм².
- Использование «усилителей» (выходы 1 и 2): 16 мм².
- Использование «контроллеров» (выходы с 3 по 5): 2,5 мм².
- Аварийные сигналы: 1,5 мм²

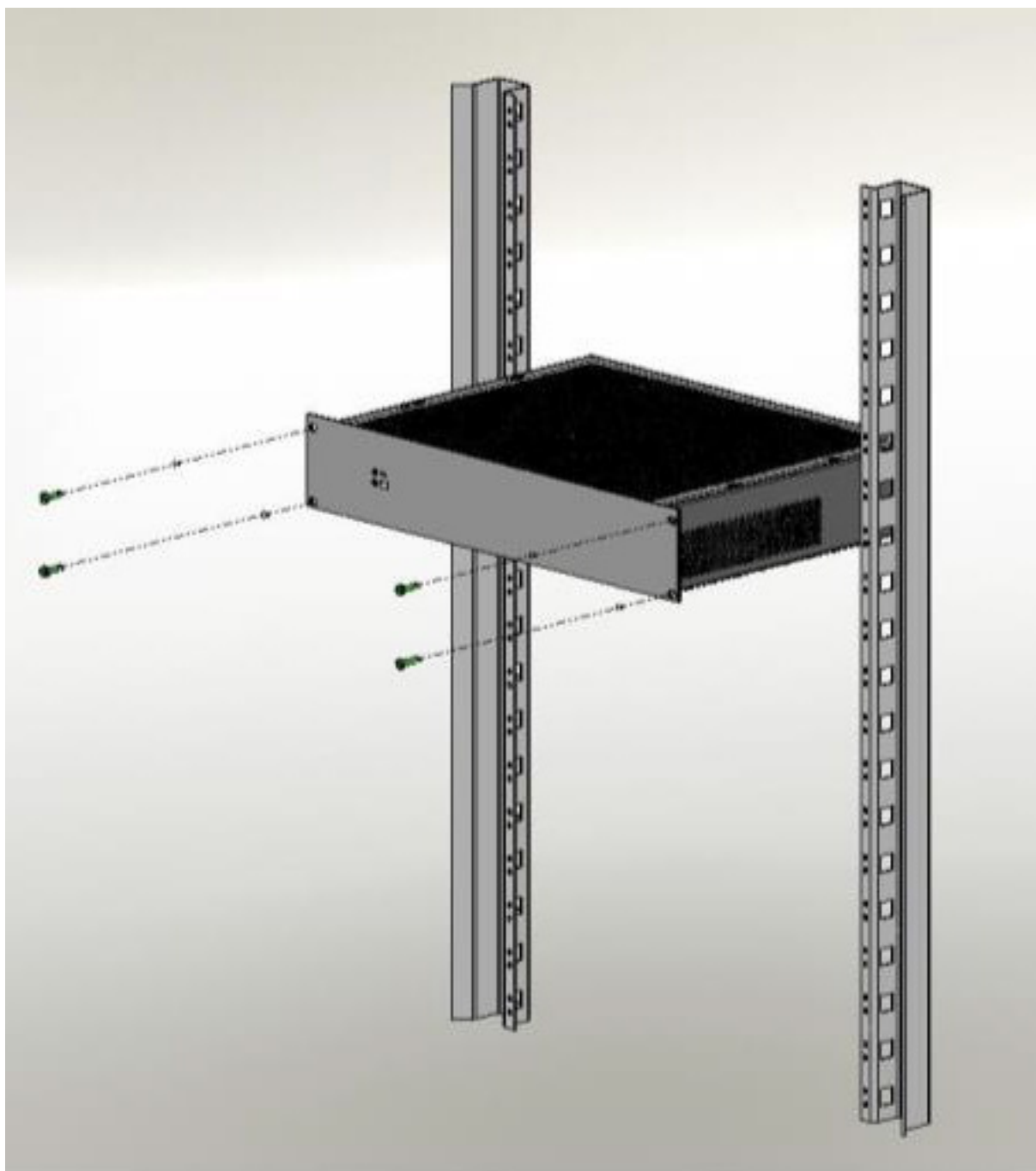
Подключение

Перед любым подключением отключите батареи и сетевой выключатель. После выполнения электрических подключений (сеть, нагрузки и аккумуляторные провода).

1. Включите сетевой выключатель.
2. Проверьте используемое выходное напряжение.
3. Включите автомат аккумулятора.

Ваше устройство находится в рабочем состоянии, когда 3 светодиода горят зеленым цветом.

Установка блока питания



ПОРЯДОК УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Отсутствует индикация

Проверить напряжение в сети

Проверить наличие и состояние сетевого предохранителя F1 на плате выпрямителя.

Проверить подключение Led платы

Выходной светодиод горит желтым

Проверьте состояние основных выходных предохранителей F1–F2.

Проверьте состояние предохранителей вспомогательного выхода False1 to False3

Индикатор батареи горит желтым

Убедитесь, что номинальное напряжение батареи соответствует напряжению системы.

Убедитесь, что полярность соблюдена на каждом аккумуляторном блоке и на стойке.

Проверьте соединения аккумуляторной цепи и состояние предохранителя, если он есть.

Проверьте напряжение каждого блока батарей (> 5,4 В /> 10,8 В в зависимости от типа)

Убедитесь, что тип батареи соответствует.

Если сеть присутствует, убедитесь, что выходной ток <6А

Батарея может иметь слишком высокое внутреннее сопротивление: замените батарею.

Индикатор сети горит желтым цветом

Проверить напряжение в сети

Проверить наличие и состояние сетевого предохранителя F1 на плате выпрямителя.

Обеспечить достаточное охлаждение (освободите вентиляционные отверстия, температура окружающей среды должна быть в установленных пределах)

Технические характеристики

Наименование	LDAEQ241976
Ток заряда, А	6
Минимальная ёмкость батареи, А*ч	24
Максимальная ёмкость батареи, А*ч	110
Потребляемая мощность при полной загрузке, Вт	380
Максимальная выходная мощность, Вт	960
Порог отключения при разряде батареи, В	21,6В +/-3%.
Время переключения на резерв, с	0
Напряжение питания переменного тока (50-60 Гц), В	220-240
Масса (нетто), кг	3,1
Габаритные размеры (Ш×В×Г), мм	483 x 89 x 355
Диапазон рабочих температур, °С	-5...+45
Средний срок службы, лет (не менее)	12
Степень защиты, IP	30

Наименование и адрес производителя

LDA audio video profesional S.L., 31th, Severo Ochoa St. 29590 Málaga, Spain
телефон: +34952028805
веб-страница: <http://lda-audiotech.com>

Импортер:

ООО «Рондо-Саунд», 196006, Россия, Санкт-Петербург,
ул. Коли Томчака, дом 28, литер Б, часть помещ. 7Н, офис № 204.
веб-страница: <http://www.rondo-sound.ru>
info@rondo-sound.ru

Гарантия и сервисное обслуживание

- Гарантия действительна в течение 12 месяцев с момента продажи устройства.
- Гарантийные обязательства не распространяются на изделия, вышедшие из строя по вине потребителя или имеющие следы задымления, механические повреждения или повреждения входных цепей, подвергшиеся воздействию химических веществ, самостоятельному ремонту и неправильной эксплуатации.
- Средний срок службы: 12 лет.

Для сервисного обслуживания обращайтесь только в сервисные центры представителей производителя. Сервисное обслуживание требуется в случаях неисправности, механического повреждения изделия или силового кабеля, попадания внутрь жидкости или посторонних металлических предметов.

Маркировка

Вся необходимая информация (условное обозначение, торговая марка изготовителя, серийный номер, знак обращения на рынке, дата изготовления, степень защиты оболочкой) нанесена на заднюю панель изделия (этикетку). Дата изготовления указана в первых четырех цифрах серийного номера
Степень защиты: IP30.

Наименование изделия: Зарядное устройство LDAEQ241976

Серийный номер: _____

Продавец: _____

Дата продажи: _____