ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО UMS2 - РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Функциональные особенности

- Интеллектуальное зарядное USB-устройство с двумя слотами
- Быстрая зарядка QC 2.0
- Возможность зарядки одновременно 2 аккумуляторов с независимым контролем каждого слота
- Скорость зарядки до 3000 мА в каждом слоте
- Совместимость с Li-ion и Ni-MH/Ni-Cd аккумуляторами с автоматическим определением
- Автоматическое определение уровня емкости аккумулятора и автоматический выбор соответствующего напряжения и режима зарядки (за исключением аккумуляторов $LiFePO_4$)
- Автоматический выбор между 3 режимами зарядки (постоянный ток, постоянное напряжение и изменение напряжения во времени)
- Энергоэффективный жидкокристаллический дисплей для отображения информации о зарядке в режиме реального времени
- Возможность ручного выбора напряжения отключения зарядки и зарядного тока
- Автоматическое определение аккумуляторов большой/малой емкости и автоматический выбор соответствующего зарядного тока
- Автоматическое отключение после завершения зарядки
- Защита от обратной полярности и короткого замыкания
- Активация полностью разряженных аккумуляторов
- Восстановление литий-ионных аккумуляторов
- Защита при превышении времени зарядки
- Автоматическое определение внутреннего сопротивления аккумулятора и отображение его состояния
- Изготовлено из прочных и огнестойких поликарбонатных материалов
- Оптимальная конструкция для рассеивания тепла
- Устройство прошло сертификацию RoHS, CE, FCC и CEC
- Застраховано во всех странах мира компанией Ping An Insurance (Group) Company of China, Ltd.

Комплектация

USB-кабель для зарядки

Технические характеристики

Вход:	Пост. напр. 5 В/2 А или 9 В/2 А 18 Вт (Макс.)
Выход:	4,35±1% В / 4,2±1% В / 3,7±1% В / 1,48±1% В Режим быстрой зарядки: 3000 мА * 1 (Макс.), 2000 мА * 2 (Макс.) Стандартный режим: 2000 мА * 1 (Макс.), 1000 мА * 2 (Макс.)
Совместимо с:	IMR/Li-ion/$LiFePO_4$: 10440, 14500, 14650, 16500, 16340(RCR123), 16650, 17350, 17500, 17650, 17670, 17700, 18350, 18490, 18500, 18650, 18700, 20700, 21700, 22500, 22650, 25500, 26500, 26650, 26700 Ni-MH (Ni-Cd): AA, AAA, AAAA, C, D
Размеры:	152 ×73 × 40 мм (5,98×2,87×1,57 дюйм.)
Масса:	157,7 г (5,56 унций) (Без зарядного кабеля)

Инструкция по эксплуатации

Подключение к источнику питания: подключите зарядное устройство UMS2 к внешнему источнику питания (USB-адаптер, компьютер или другие зарядные USB-устройства) через USB-кабель для зарядки.

Установка аккумуляторов: В зарядном устройстве UMS2 имеются 2 независимо контролируемых слота зарядки. Вставьте аккумуляторы поддерживаемых типов в каждый слот в соответствии с обозначениями полярности на слоте. После установки аккумулятора зарядное устройство UMS2 начинает зарядку и отображает на ЖК-дисплее состояние аккумулятора - «Хорошее» или «Плохое», а также внутреннее сопротивление, зарядный ток, напряжение, заряженную емкость и время зарядки.

Проверка аккумулятора и отчет об ошибке: Зарядное устройство UMS2 имеет функции защиты от обратной полярности и от короткого замыкания. Если аккумуляторы установлены с обратной полярностью или закорочены, на ЖК-дисплее соответствующего слота отображается «EE EE», а индикатор уровня емкости будет мигать, информируя об ошибке.

Интеллектуальная зарядка: Зарядное устройство UMS2 выберет соответствующие зарядные токи на основании интеллектуального определения типов и емкости аккумуляторов. Также возможен ручной выбор зарядного тока. Зарядное устройство UMS2 совместимо с:

1) Li-ion аккумуляторы 3,6/3,7 В
2) Li-ion аккумуляторы 3,8 В (4,35±1% В при полной зарядке)
3) Ni-MH/Ni-Cd аккумуляторы 1,2 В
4) Аккумуляторы 3,2 В $LiFePO_4$

Установки по умолчанию

Настройки по умолчанию (не настроенные вручную) для зарядного устройства UMS2:

Тип и емкость аккумулятора		Стандартный режим		Режим быстрой зарядки	
		Зарядный ток по умолчанию	Диапазон выбора зарядного тока	Зарядный ток по умолчанию	Диапазон выбора зарядного тока
Аккумуляторы Li-ion (4,2±1% В при полной зарядке)	>1200 мАч	1000 мА	100-2000 мА	1500 мА	100-3000 мА
	<1200 мАч	500 мА	100-2000 мА	500 мА	100-2000 мА
Аккумуляторы Ni-MH/Ni-Cd (1,48±1% В при полной зарядке)	AA/AAA	500 мА	100-2000 мА	500 мА	100-2000 мА
	C/D	500 мА	100-2000 мА	500 мА	100-2000 мА

Примечание: Зарядное устройство UMS2 может автоматически выбирать режимы зарядки для аккумуляторов Ni-MH/Ni-Cd и Li-ion 3,7 В. Для аккумуляторов $LiFePO_4$ и Li-ion 3,8 В требуется ручная настройка напряжения отключения зарядки. Для аккумулятора, длина которого составляет >60 мм (2,4 дюйма), зарядное устройство UMS2 автоматически определяет его емкость как >1200 мАч.

Кнопочное управление

Во время процесса зарядки:

Короткое нажатие кнопки C циклически переключает режим зарядки двух слотов.

Короткое нажатие кнопки V циклически переключает отображение на ЖК-экране: состояние батареи, внутреннее сопротивление, зарядный ток, напряжение аккумулятора, заряженная емкость и время зарядки.

Долгое нажатие кнопки C включает режим настройки зарядки.

Долгое нажатие кнопки V включает режим восстановления. (Только для полностью разряженных аккумуляторов IMR)

После входа в режим настройки зарядки:

Короткое нажатие кнопки C переключает на другие параметры настройки (зарядный ток и напряжение отключения).

Каждое короткое нажатие кнопки V увеличивает зарядный ток с шагом 100 мА в режиме настройки тока; или переключает различные типы аккумуляторов и показания напряжения при настройке напряжения отключения.

Долгое нажатие кнопки V устанавливает максимальную настройку зарядного тока.

Долгое нажатие кнопки C сохраняет настройки и выводит из режима настройки зарядки.

Примечание: При отсутствии каких-либо действий в течение 10 секунд, происходит выход из режима настройки зарядки без сохранения и возврат к предыдущим настройкам.

Настройки напряжения зарядки

Зарядное устройство UMS2 совместимо с аккумуляторами Li-ion 3,6/3,7 В и Ni-MH/Ni-Cd с автоматическим определением и установкой подходящего напряжения зарядки. Для аккумуляторов $LiFePO_4$ и Li-ion 3,8 В, следует выполнить следующие шаги для настройки напряжения зарядки:

1. После того, как аккумулятор вставлен и начался процесс зарядки, коротко нажмите кнопку C, чтобы выбрать нужный слот, и нажмите и удерживайте кнопку C, чтобы войти в режим настройки зарядки.
2. После входа в режим настройки зарядки, коротко нажмите кнопку C. Когда на экране отобразится мигающий текст "CHG. MODE", коротко нажмите кнопку V, чтобы выбрать правильное напряжение зарядки (3,7/4,2/4,3 В).
3. Для аккумуляторов $LiFePO_4$ напряжение должно быть установлено на 3,7 В. Для аккумуляторов Li-ion 3,8 В напряжение должно быть установлено на 4,3 В.
4. Когда настройка завершена, нажмите кнопку C, чтобы сохранить и выйти из режима настройки зарядки.

Настройки зарядного тока

Для настройки зарядного тока выполните следующие действия:

1. После того, как аккумулятор вставлен и начался процесс зарядки, коротко нажмите кнопку C, чтобы выбрать нужный слот, и нажмите и удерживайте кнопку C, чтобы войти в режим настройки зарядки.
2. После входа в режим настройки зарядки на экране появится мигающий текст “CHG. STATUS”. Каждое короткое нажатие кнопки V увеличивает зарядный ток с шагом 100 мА. Долгое нажатие кнопки V устанавливает максимальную настройку.
3. Когда настройка завершена, нажмите кнопку C, чтобы сохранить и выйти из режима настройки зарядки.

Примечание:
Когда входная мощность недостаточна и установлен большой зарядный ток, зарядное устройство автоматически интеллектуально установит и распределит ток в соответствии со входной мощностью.

- Если зарядные токи обоих слотов установлены одинаково, слоту 1 будет присвоен приоритет соответствия текущим настройкам перед слотом 2. Когда слот 1 переходит в режим постоянного напряжения с понижением тока, слот 2 автоматически подстраивает свой зарядный ток для достижения максимальной мощности.
- Если в слотах установлены разные зарядные токи, для обеспечения максимальной мощности слот, в котором установлен больший зарядный ток, будет иметь приоритет над другим.

Режим быстрой зарядки (QC)
В зарядном устройстве UMS2 имеется режим входа QC 2.0. Когда зарядное устройство питается от устройства, поддерживающего QC, или подключено к адаптеру QC, на экране будет отображаться «Быстрая зарядка», а максимальный выход на один слот достигает 3000 мА.

Автоматическое определение внутреннего сопротивления аккумулятора
Когда зарядное устройство UMS2 включено и установлен аккумулятор, он автоматически определит и отобразит внутреннее сопротивление под “CHG. STATUS”. Если внутреннее сопротивление ниже 250 мОм, на экране отобразится «Хорошее». Если оно выше 250 мОм, на экране отобразится «Плохое», чтобы указать, что аккумулятор следует заменить.

Расчет заряженной емкости
Во время процесса зарядки система автоматически вычисляет и отображает заряженную емкость под “CHG. STATUS”.

Защита от короткого замыкания и обратной полярности
Если аккумуляторы вставлены с обратной полярностью или закорочены, экран будет мигать, отображая "EE EE".

Функция экономии электроэнергии
Если в течение 10 минут не будет никаких действий с кнопками или аккумуляторами, экран автоматически выключится для экономии электроэнергии. Выполните любое действие, чтобы включить экран.

Активация полностью разряженных Li-ion аккумуляторов
Зарядное устройство UMS2 способно активировать полностью разряженные Li-ion аккумуляторы с защитной схемой. После установки аккумулятора зарядное устройство UMS2 перед зарядкой проверит аккумулятор и активирует его. Если аккумулятор определится как поврежденный, на экране появится надпись "EE EE".

Восстановление полностью разряженных аккумуляторов IMR
Если установлен полностью разряженный аккумулятор IMR, на экране появится надпись "EE EE". В этом случае долгое нажатие кнопки V запустит режим восстановления. После этого будет продолжен процесс зарядки. Аккумулятор следует заменить, если он не может быть восстановлен после нескольких попыток.
ПРИМЕЧАНИЕ: При попытке активации аккумулятора IMR защита от обратной полярности временно отключается. Убедитесь, что аккумуляторы вставлены правильно. Несоблюдение этого требования может привести к пожару или взрыву.

Защита при превышении времени зарядки

Зарядное устройство UMS2 отдельно рассчитывает время зарядки каждого аккумулятора. Если время зарядки превышает 20 часов в одном слоте, оно автоматически прекратит процесс зарядки этого слота и отобразит полностью заряженное состояние. Это необходимо для предотвращения возможного перегрева или даже взрыва ввиду проблем с качеством аккумулятора.

Меры предосторожности

1. Зарядное устройство предназначено для зарядки только Li-ion, IMR, $LiFePO_4$, Ni-MH/Ni-Cd аккумуляторов. Ни в коем случае не используйте зарядное устройство с другими типами аккумуляторов, так как это может привести к взрыву, растрескиванию или протечке электролита, причинению ущерба имуществу и/или травме.
2. Умеренное нагревание этого изделия во время процесса зарядки является нормальным.
3. Температура окружающей среды при использовании: -10~40 ℃; Температура хранения: -20~60 ℃ (-4~140 ℉).
4. Внимательно изучите все обозначения на устройстве, чтобы обеспечить правильную установку аккумуляторов.
5. Подключайте зарядное устройство к источникам питания со входным напряжением, указанным в технических характеристиках руководства пользователя. Если значение входного напряжения слишком низкое или слишком высокое, это может привести к выходу из строя или даже к пожару.
6. НЕ заряжайте аккумуляторы, если налицо любые признаки, свидетельствующие о неисправности или коротком замыкании.
7. Зарядное устройство предназначено для использования лицами, достигшими 18-летнего возраста. Лица, не достигшие указанного возраста, должны использовать зарядное устройство под присмотром взрослых.
8. НЕ оставляйте устройство без присмотра, когда оно подключено к источнику питания. Отключите устройство от питания при каких-либо признаках неисправности.
9. Убедитесь, что выбраны и установлены правильная программа и настройки. Неправильная программа или настройка могут повредить зарядное устройство или вызвать возгорание и взрыв.
10. НЕ пытайтесь заряжать гальванические элементы, например, цинк-углеродные, литиевые, CR123A, CR2 батареи или любые другие батареи с не поддерживаемым химическим составом из-за опасности взрыва и пожара.
11. НЕ заряжайте поврежденный аккумулятор IMR, так как это может привести к короткому замыканию или даже взрыву зарядного устройства.
12. НЕ заряжайте и не разряжайте аккумулятор, в котором имеются признаки протечки, расширения/вздутия, поврежденной внешней оболочки или корпуса, изменения цвета или искажения.
13. Используйте оригинальный адаптер и шнур для зарядки. Чтобы уменьшить риск повреждения шнура питания, ВСЕГДА тяните за разъем, а не за шнур. НЕ используйте зарядное устройство, если оно каким-либо образом повреждено.
14. НЕ подвергайте устройство воздействию прямых солнечных лучей, нагревательных приборов, открытого огня, дождя или снега; избегайте воздействия экстремально высоких или экстремально низких температур окружающей среды и внезапных изменений температуры.
15. Храните устройство в вентилируемых помещениях. НЕ используйте устройство во влажной среде и не подвергайте воздействию любых горючих материалов.
16. Не подвергайте устройство ударам или иным видам воздействия.
17. НЕ вставляйте токопроводящий или металлический предмет в устройство во избежание короткого замыкания и взрывов.
18. НЕ допускайте перезарядки или полной разрядки аккумуляторов. Заряжайте аккумулятор, как только закончится заряд.

19. Отключайте устройство от сети и вынимайте аккумуляторы в том случае, если оно не используется.
20. НЕ разбирайте устройство и не вносите в него изменения, так как это приведет к аннулированию гарантии. Для получения более полной информации о гарантии ознакомьтесь с разделом "Гарантия" в руководстве пользователя.
21. ЗАПРЕЩЕНО использовать устройство не по назначению! Используйте устройство только по назначению и в соответствии с его функциями.

Оговорка об ограничении ответственности

Настоящее изделие застраховано во всех странах мира компанией Ping An Insurance (Group) Company of China, Ltd. Компания NITECORE не несет ответственности и не имеет обязательств в связи с любыми убытками, ущербом или претензиями любого рода, возникающими в результате несоблюдения инструкций, представленных в настоящем руководстве пользователя.

Гарантийное обслуживание

Ответственность за гарантийное обслуживание лежит на официальных дилерах и дистрибьюторах. При возникновении проблем, которые могут быть устранены в рамках гарантии, клиент может предъявить гарантийные требования своему дилеру или дистрибьютору при условии, что продукт был приобретен у официального дилера или дистрибьютора. Гарантия компании NITECORE предоставляется только в отношении той продукции, которая приобретается у официального продавца. Это относится ко всей продукции NITECORE.

Чтобы иметь право на гарантийное обслуживание, ознакомьтесь с разделом «ВАЖНОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ О ГАРАНТИИ», приведенным выше, чтобы убедиться, что ваш продукт подпадает под условия гарантийного обслуживания.

Любая неработающая/бракованная продукция может быть заменена у местного дистрибьютора/дилера в течение 15 дней после приобретения. По истечении 15 дней любая продукция NITECORE©, имеющая дефекты/неполадки, может быть бесплатно отремонтирована в течение 12 месяцев (1 года) с даты приобретения. По истечении 12 месяцев (1 года) вступает в силу ограниченная гарантия, покрывающая стоимость работ и технического обслуживания, но не учитывающая стоимость запасных частей и дополнительных принадлежностей.

Гарантия аннулируется, если изделие:

1. Повреждено, либо в конструкцию внесены изменения лицами, не имеющими на то соответствующих полномочий;
2. Повреждено из-за неправильных действий (например, установки аккумуляторов с обратной полярностью, установки не перезаряжаемых батарей, несоблюдения инструкций);
3. Повреждено в результате протечки аккумуляторов.

Для получения оперативной информации по гарантийному обслуживанию продукции NITECORE@ обратитесь к местному дистрибьютору либо отправьте сообщение на адрес электронной почты service@nitecore.com.

※ Все изображения, тексты и заявления, содержащиеся в настоящем руководстве, могут быть использованы только в справочных целях. При расхождении информации, приведенной в настоящем руководстве, с информацией, размещенной на сайте www.nitecore.com, преимущественную силу имеет информация, размещенная на нашем официальном сайте. Компания SYSMAX Innovations Co., Ltd. оставляет за собой право толковать и изменять содержание настоящего документа в любой момент времени без предварительного уведомления.

Инструкции по безопасности для литий-ионных аккумуляторов

1. **Напряжение зарядки**

Литий-ионные (Li-ion) аккумуляторы имеют строгие требования к контролю напряжения. Зарядка Li-ion аккумуляторов электрическим напряжением за пределами нормы безопасности может привести к повреждению аккумулятора и взрыву.

(1) Аккумуляторы 3,7 В Li-ion / IMR

Аккумуляторы Li-ion 3,7 В являются наиболее распространенными литиевыми аккумуляторами. На корпусе этих аккумуляторов часто встречаются обозначения 3,6 / 3,7 В. Если наши зарядные устройства определяют, что вставлен аккумулятор Li-ion, он будет автоматически заряжаться в режиме зарядки 4,2 В. Вам не нужны дополнительные настройки напряжения для этих типов аккумуляторов.

(2) Аккумуляторы 3,8 В Li-ion

3,8 В Li-ion аккумуляторы относительно редко встречаются. Обычно на его корпусе имеется маркировка 3,7 В. Обычно его продавец информирует покупателя о том, что он должен быть заряжен напряжением 4,35 В. При зарядке этого типа аккумулятора установите вручную напряжение зарядки 4,3 В, в противном случае зарядное устройство будет заряжать по умолчанию напряжением 4,2 В и не сможет обеспечить достаточное напряжение зарядки.

(3) Аккумуляторы 3,2 В $LiFePO_4$

Аккумуляторы 3,2 В $LiFePO_4$ на корпусе имеют маркировку $LiFePO_4$ и/или 3,2 В. Будьте осторожны с такими типами аккумуляторов. Без ручной настройки наши зарядные устройства будут заряжать аккумуляторы этого типа напряжением 4,2 В, и аккумуляторы будут повреждены или даже взорвутся из-за слишком высокого напряжения зарядки. Для безопасной зарядки вам необходимо вручную установить напряжение зарядки 3,7 В.

2. **Зарядный ток**

Для всех литиевых аккумуляторов (включая аккумуляторы Li-ion, IMR и $LiFePO_4$) мы рекомендуем использовать ток, не превышающий 1C* для зарядки. Для аккумуляторов малой емкости зарядный ток должен быть меньше 1C.

*C=Емкость аккумулятора, например, 1C для литиевого аккумулятора емкостью 2600 мАч составляет 2,6 А. 1C для литиевого аккумулятора емкостью 3400 мАч составляет 3,4 А.

Слишком большой зарядный ток приведет к выделению большого количества тепла, а, следовательно, к повреждению аккумулятора и взрыву.

Предупреждение: Наши зарядные устройства автоматически определяют и выбирают зарядный ток по длине аккумуляторов. Для некоторых длинных, но малоемких аккумуляторов (например, 12650, 13650, 14650, 16650), установите вручную соответствующий зарядный ток (меньше 1C).

3. **Меры предосторожности**

(1) НЕ производите короткое замыкание аккумулятора.

(2) НЕ используйте литиевый аккумулятор 3,7 / 3,8 В, если его напряжение ниже 2,8 В, иначе он может быть полностью разряжен и/или подвержен взрыву при последующей зарядке.

(3) Мы настоятельно рекомендуем аккумуляторы с защитной цепью. Для аккумуляторов без защитной цепи (например, аккумуляторы IMR) не допускайте полного разряда и короткого замыкания.

(4) НЕ разряжайте аккумулятор разрядным током, превышающим его максимальный номинальный ток.

4. **Долгосрочное хранение**

Наилучшее напряжение для хранения литиевых аккумуляторов 3,7/3,8 В - 3,7 В. Слишком низкое или слишком высокое напряжение может повредить аккумулятор во время хранения. Вы можете

разрядить аккумулятор до 3,7 В или зарядить его до 3,7 В в зарядном устройстве, прежде чем оставить его на длительное хранение.

Код подтверждения и QR-код на упаковке можно проверить на сайте NITECORE.

	Зарядное устройство необходимо использовать с официальными кабелями NITECORE. Официальные кабели обозначены четко напечатанным NITECORE на вилке. Кабели сторонних производителей во время зарядки могут вызвать сбои, перегрев и даже воспламенение зарядного устройства. Повреждения, вызванные использованием неофициальных кабелей, не могут устраняться в рамках официальной гарантии. Зарядное устройство предназначено для зарядки только Li-ion, IMR, 3,2 В $LiFePO_4$, Ni-MH/Ni-Cd аккумуляторов. Ни в коем случае не используйте зарядное устройство с другими типами аккумуляторов, так как это может привести к взрыву, растрескиванию или протечке электролита, причинению ущерба имуществу и/или травме.

Наши контакты:
Москва, Пятницкое шоссе 18
ТК Митинский Радиорынок, (павильоны 33/583)
Веб-сайт: www.nitecore.com.ru
Эл. почта: info@nitecore.com.ru
Тел: 8 495 660 1798
Ищите нашу группу в facebook: Nitecore Россия
@NITECORERUSSIA