ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Phoenix Smart IP43 Charger

Естественное охлаждение Bluetooth Включен

[www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com/)







Phoenix Smart 12/50(1+1)





Phoenix Smart 12/50(3)

# Встроенный Bluetooth

Мониторинг, изменение настроек и обновления ПО зарядного устройства на смартфоне, планшете или компьютере с использованием приложения VictronConnect

# Phoenix Smart (1+1): два выхода для зарядки 2-х банков батарей

Второй выход, ограниченный током 3 Ампера, для заряда стартерной батареи.

# Phoenix Smart (3): три выхода для зарядки 3 батарей

Все выходы могут обеспечивать полный номинальный выходной ток.

# Автоматическая компенсация падения напряжения

Зарядное устройство компенсирует падение напряжения в кабелях постоянного тока, слегка увеличивая выходное напряжение при увеличении постоянного тока.

# Адаптивный 5-ступенчатый алгоритм зарядки:

Умное зарядное устройство Phoenix оснащено «адаптивной» системой управления батареями, которая может быть настроена для работы с различными типами батарей. «Адаптивная» функция автоматически оптимизирует процесс зарядки в зависимости от способа использования батареи.

# Нужное количество заряда: переменное время поглощения

При небольших разрядах (например, яхта, подключенная к источнику питания), время поглощения сокращается, чтобы предотвратить перезарядку батареи. После глубокого разряда время поглощения автоматически увеличивается, чтобы убедиться, что аккумулятор полностью заряжен.

**Предотвращение повреждений из-за чрезмерного выделения газа: режим BatterySafe** Если для быстрой зарядки аккумулятора был выбран высокий зарядный ток в сочетании с высоким напряжением поглощения, зарядное устройство предотвратит повреждение из-за чрезмерного выделения газа, автоматически ограничивая скорость увеличения напряжения после достижения напряжения подачи газа (см. кривую заряда между 14,4 В и 15,0 В на рис. 2).

# Меньше обслуживания и старения, когда батарея не используется: режим хранения (см. рис. 1 и 2)

Режим хранения активируется всякий раз, когда аккумулятор не разряжался в течение 24 часов. В режиме хранения плавающее напряжение снижается до 2,2 Волт/элемент (13,2 В для батареи 12 В), чтобы минимизировать образование газов и коррозию положительных пластин. Раз в неделю напряжение повышается до уровня поглощения, чтобы «выровнять» батарею. Эта функция предотвращает расслоение электролита и сульфатацию.

# Заряжает LiFePO₄ батареи

Управление включением-выключением зарядного устройства может быть осуществлено путем подключения релейного выхода или выхода оптопары с открытым коллектором от литий- ионной BMS к удаленному порту включения-выключения. В качестве альтернативы полный контроль напряжения и тока может быть достигнут с помощью Bluetooth.

# Полностью программируемый алгоритм зарядки

Алгоритм зарядки может быть запрограммирован с помощью Bluetooth или интерфейса VE.Direct. Три предварительно запрограммированных алгоритма могут быть выбраны с помощью кнопки режима (см. Спецификации).

# Дистанционное вкл-выкл

Дистанционное включение/выключение состоит из двух терминалов: Remote H и Remote L. Переключатель дистанционного включения/выключения или релейный контакт могут быть подключены между H и L. В качестве альтернативы, клемма H может быть поднята высоко, или клемма L может быть поднята низко.

# Интерфейс VE.Direct

Для подключения данных к панели GX, ПК или другим устройствам.

Пожалуйста, смотрите приложение VictronConnect в разделе «Загрузки/Программное обеспечение» на нашем веб-сайте.

# Программируемое реле

Может быть запрограммирован с использованием интерфейса VE.Direct или устройства с поддержкой Bluetooth для сигнала тревоги или другим событиям.

# Узнайте больше об аккумуляторах и зарядке аккумулятора

Дополнительную информацию об адаптивной зарядке можно найти в разделе «Загрузки / технические документы» на нашем веб-сайте.



Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | The Netherlands General phone: +31 (0)36 535 97 00 | E-mail: [sales@victronenergy.com](mailto:sales@victronenergy.com)

/перегрев

13,5V

: 13,2V High: 13,2V Li-ion: 13,5V

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| Phoenix Smart IP43 Charger | 12V, 2 outputs  12/30(1+1)  12/50(1+1) | 12V, 3 outputs  12/30(3)  12/50(3) | 24V, 2 outputs  24/16(1+1)  24/25(1+1) | 24V, 3 outputs  24/16(3)  24/25(3) |
| Входное напряжение | 230 VAC (диапазон: 210 – 250 V) | | | |
| DC входное напряжение | 290 – 355 VDC | | | |
| Частота | 45-65 Hz | | | |
| Фактор мощности | 0,7 | | | |
| Обратный ток утечки | AC отключен: < 0,1 mA AC подключен и прибор выключен: < 6 mA | | | |
| Потребляемая мощность без нагр | 1 W | | | |
| Эффективность | 12/30: 94%  12/50: 92% | 12/30: 94%  12/50: 92% | 94% | 94% |
| Напряжение 'absorption' | Норма: 14,4V Высокое: 14,7V Li-ion: 14,2V | | Норма: 28,8V Высокое: 29,4V Li-ion: 28,4V | |
| Напряжение 'float' | Норма: 13,8V Высокое: 13,8V Li-ion: 13,5V | | Норма: 27,6V Высокое: 27,6V Li-ion: 27,0V | |
| Напряжение хранения Программирование  Зарядный ток | Норма: 13,2V Высокое: 13,2V Li-ion: | | Норма: 26,4V Высокое: 26,4V Li-ion: 27,0V | |
| Да, с Bluetooth и/или VE.Direct | | | |
| 30 / 50 A | 30 / 50 A | 16 / 25 A | 16 / 25 A |
| Слаботочный режим | 15 / 25 A | 15 / 25 A | 8 / 12,5 A | 8 / 12,5 A |
| Ток стартерной батареи | 3 A (1+1 только для таких моделей) | | | |
| Алгоритм заряда | 5-ти стадийный адаптивный | | | |
| Защита | Обратная полярность (предохранитель, недоступен для пользователя)/короткое замыкание на выходе | | | |
| Может быть источником питания | Yes, output voltage can be set with Bluetooth and/or VE.Direct | | | |
| Рабочая температура | -20 to 60°C (0 - 140°F)  Номинальный выходной ток до 40°C, уменьшение 20% для 60°C | | | |
| Влажность (без конденсата) | макс 95% | | | |
| Реле (программируемое) | DC ток до 5 A напряжение до 28 VDC | | | |
| КОРПУС | | | | |
| Материал и цвет | Алюминий, синий RAL 5012 | | | |
| Подключение АКБ | Винтовой зажим 16 mm² (AWG6) | | | |
| AC-подключение | IEC 320 C14 шнур переменного тока с вилкой для конкретной страны заказывается отдельно | | | |
| PКласс защиты | IP43 (электронные компоненты), IP22 (подключение кабелей) | | | |
| Вес kg (lbs) | 3,5 kg | | | |
| Размеры (hxwxd) | 180 x 249 x 100 mm | | | |
| STANDARDS | | | | |
| безопасность | EN 60335-1, EN 60335-2-29 | | | |
| излучение | EN 55014-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2 | | | |
| невосприимчивость | EN 55014-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-3-3 | | | |
| Вибрация | IEC68-2-6:10-150Hz/1.0G | | | |

# Коннектор

(включен)

# График стадий зарядки

AC **кабель**

(приобретается отдельно)

Plug options:

Europe: CEE 7/7 UK: BS 1363

Australia/New Zealand: AS/NZS 3112

**U (V) 15**

**14**

**absorption (0,25 - 4 h)**

**13**

**12**

**I (A) 50**

**40**

**30**

**20**

**10**

**0**

**U (V) 15**

**14**



**14,4 V**

**14,0 V**

**13,2 V**

**float (24 h)**

**storage (1 week)**

**storage (1 week)**

**14,4 V**

**bulk**

**Fig. 1**



**15,0V**

**14,0 V**

**float (24 h)**

**storage (1 week)**

**15,0V**

**storage (1 week)**

**13,2 V**

**14,4 V**

**14,4 V**

**bulk**

**Fig. 2**

**absorption (0,25 - 4 h)**

**13**

**absorption (1 h)**

**absorption (1 h)**

**12**

**I (A) 50**

**40**

**30**

**20**

**10**

**0**

узки

Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | The Netherlands General phone: +31 (0)36 535 97 00 | E-mail: sales@victronenergy.com\