



**victron energy**  
BLUE POWER

Зарядные устройства  
**Phoenix IP43 Chargers** –  
профессиональное решение  
со встроенным Bluetooth



# МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

МОДЕЛЬ З/У	МАКС. ТОК ЗАРЯДА	МИН. ТОК ЗАРЯДА	ТОК ЗАРЯДА СТАРТЕРНОЙ АКБ	РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОБЩАЯ ЁМКОСТЬ АКБ AGM/GEL/FLA/SLA/LI-ION	КОЛ-ВО ЗАРЯЖАЕМЫХ АКБ
Phoenix Smart IP43 Charger 12/30 (1+1)	30А	7,5А	3А	от 30 до 450Ач	2 × 12В
Phoenix Smart IP43 Charger 12/30 (3)	30А	7,5А	—	от 30 до 450Ач	3 × 12В
Phoenix Smart IP43 Charger 12/50 (1+1)	50А	12,5А	3А	от 50 до 750Ач	2 × 12В
Phoenix Smart IP43 Charger 12/50 (3)	50А	12,5А	—	от 50 до 750Ач	3 × 12В
Phoenix Smart IP43 Charger 24/16 (1+1)	16А	4,0А	3А	от 16 до 240Ач	2 × 24В
Phoenix Smart IP43 Charger 24/16 (3)	16А	4,0А	—	от 16 до 240Ач	3 × 24В
Phoenix Smart IP43 Charger 24/25 (1+1)	25А	6,2А	3А	от 25 до 375Ач	2 × 24В
Phoenix Smart IP43 Charger 24/25 (3)	25А	6,2А	—	от 25 до 375Ач	3 × 24В

# МОДЕЛЬНЫЙ РЯД



**Модели (1+1)** имеют два выхода: один с полной мощностью и второй – 3А для заряда стартерной батареи.



**Модели (3)** со встроенным изолятором батареи на полевых транзисторах, следовательно, все выходы изолированы. Все выходы могут обеспечить полный номинальный выходной ток, но общий выходной ток всех выходов ограничен номинальным током зарядного устройства. Выходы индивидуально не регулируются. Ко всем выходам применяется один алгоритм заряда.

Используя Phoenix Smart IP43 Charger, **Вы можете заряжать аккумуляторы с широким диапазоном емкости.** Phoenix Smart IP43 Charger позволяет установить нужный зарядный ток с точностью до 0,1А. Минимальный зарядный ток не менее 25% номинального. Например, для модели 12В 30А минимальный зарядный ток составит 7,5А, который может в ручном режиме корректироваться до 30А с точностью 0,1А.

# ЗАРЯД ЛЮБОГО ТИПА АККУМУЛЯТОРА!

## Заряжайте литиевые аккумуляторы!

Специальный 3-стадийный заряд для литий-ионных АКБ (Li-ion, LiFePO4, LPCO и другие) с автоматическим защитным сбросом напряжения позволит точно задать необходимое напряжение для каждой фазы заряда: наполнение – поглощение – плавающий заряд.

Зарядное напряжение можно задать в ручном режиме от 12,8 до 17,5В (25,6 ... 35В для 24В моделей) – это позволит подстроить З/У под любое количество ячеек в литиевом аккумуляторе! Это самый широкий диапазон зарядного напряжения в классе.

## Увеличьте срок службы AGM / GEL / FLA / SLA аккумулятора!

Адаптивный 7-ступенчатый алгоритм заряда лучше всего подходит для вашей батареи. Зарядное устройство дает батарее необходимую мощность, поддерживает ее состояние, обеспечивает лучшую производительность и более длительный срок службы. **Вы продлите срок службы своей батареи в 2–3 раза!**

«Из коробки» доступны предустановленные настройки для аккумуляторов с жидким электролитом Flooded, AGM со спиральными пластинами, AGM с плоскими пластинами, GEL глубокого разряда, GEL OPzV с длительным сроком службы, PzS аккумуляторы.

При помощи ручных настроек **З/У может быть настроено для любого аккумулятора, который Вы хотите использовать:** свинцово-углеродные (карбоновые), никель-кадмиевые NiCd, железо-никелевые NiFe и другие щелочные типы.



# РЕЖИМ «ХРАНЕНИЕ»

## ПОЛУЧИТЕ НЕОГРАНИЧЕННОЕ ВРЕМЯ ЗАРЯДА!

• Режим «Хранение» позволит вам **поддерживать идеальное состояние АКБ**

• Нет нужды снимать аккумулятор с зарядки в конкретное время

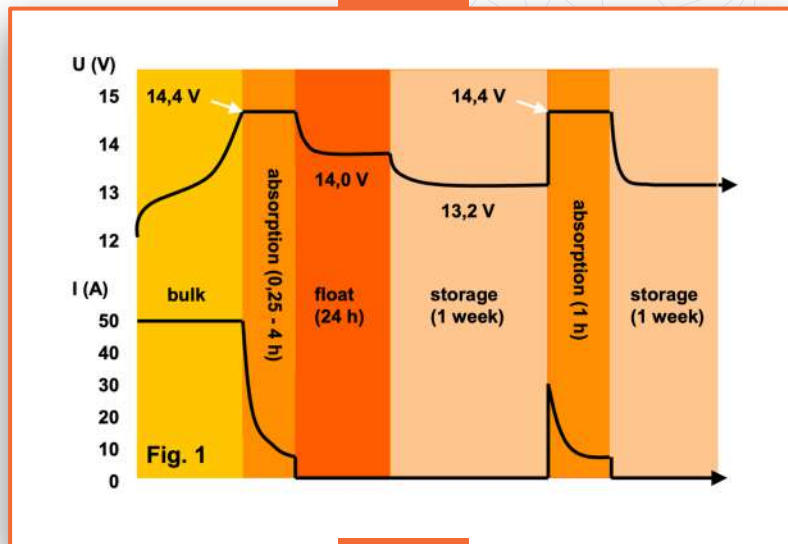
• Аккумулятор никогда **не будет перезаряжен**

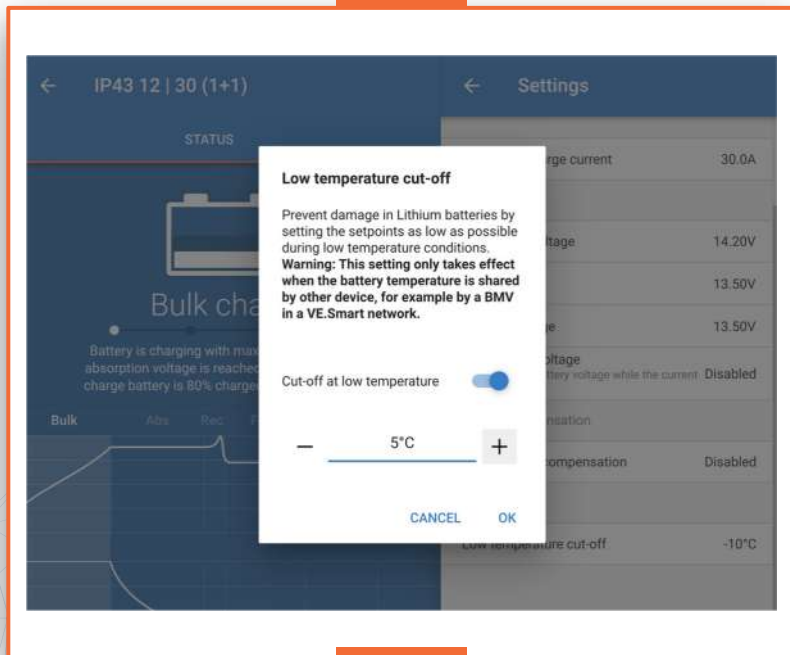
• Аккумулятор всегда будет находится **в состоянии 100% заряда**

• Вы значительно **продлеваете срок службы** свинцово-кислотных АКБ AGM / GEL / FLA / SLA всех типов

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОМПЕНСАЦИЯ ЗАРЯДНОГО НАПЯЖЕНИЯ

При увеличении зарядного тока повышается сопротивление кабеля подключения аккумулятора и для того, чтобы батарея получила правильное зарядное напряжение, Phoenix Smart IP43 Charger автоматически увеличивает напряжение.





# ПРАВИЛЬНЫЙ ЗАРЯД LiFePO4 АККУМУЛЯТОРОВ

3/У Phoenix Smart IP43 Charger имеет специальную функцию автоматического отключения зарядного устройства, если температура литиевого аккумулятора ниже, чем допустимая при заряде. Большое количество литиевых аккумуляторов допускает заряжать их при температуре не ниже +5°C. Пренебрежение данным правилом приведет к потере стабильной работы батареи и даже может сделать её взрывоопасной.

В паре с Bluetooth датчиком температуры Smart Battery Sense зарядное устройство будет отключаться при падении температуры согласно установленного значения в пределах диапазона от -10 до +10°C. Тем самым обеспечив Вашу безопасность и сохранив дорогостоящий литиевый аккумулятор.



# БЕСШУМНАЯ РАБОТА

## ОТСУТСТВИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ ОХЛАЖДЕНИЯ И МОЩНЫЙ РАДИАТОР ОХЛАЖДЕНИЯ

- Высокая эффективность З/У с минимальным выделением тепла
- Не требуется сервисное обслуживание по замене вентиляторов
- Высокая защита оболочки – IP43 из-за отсутствия вентиляционных отверстий
- Гибкая защита от перегрева
- Работает при температуре окружающей среды от  $-20$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ , полная мощность до  $+40^{\circ}\text{C}$

# ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКС ЗАЩИТЫ З/У

**ВЫ ПОЛУЧАЕТЕ НАДЕЖНОЕ УСТРОЙСТВО С ДЛИТЕЛЬНЫМ  
СРОКОМ СЛУЖБЫ**

Защита от **обратной  
полярности**

Защита от **короткого  
замыкания** на выходе

Высокая устойчивость  
**к вибрации**

Защита от **перегрева**,  
работает даже при  
температуре **+60°C**

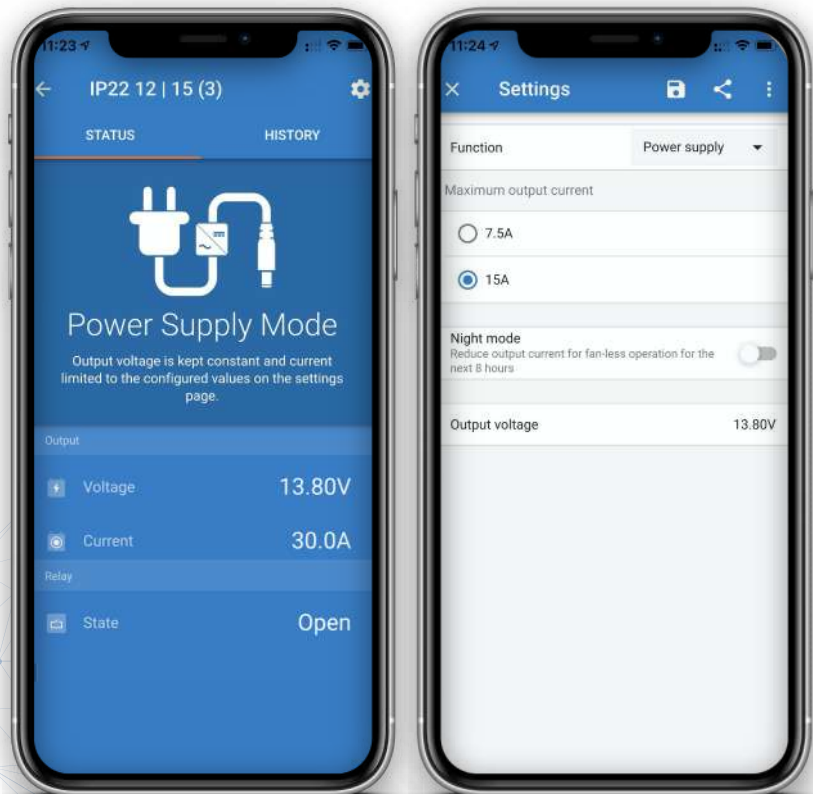
Высокая устойчивость к  
**влаге и активным  
веществам**

Защита от перегрева имеет линейную зависимость и не выключает З/У при достижении порогового значения, а только снижает его мощность.

Это значит, что произвести установку З/У возможно даже в местах с **повышенной температурой до +60°C**. Номинальная мощность З/У доступна **при температуре +40°C**.









# ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Используйте З/У как полноценный источник питания постоянного тока с настраиваемым уровнем постоянного напряжения:

 **ОТ 12,0 ДО 14,7В**  
для **12В** моделей

 **ОТ 24,0 ДО 29,4В**  
для **24В** моделей

# САМАЯ ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ В КЛАССЕ!

**Эффективность работы до 94% – новый стандарт КПД в классе!**

МОДЕЛЬ З/У	ЭФФЕКТИВНОСТЬ (КПД)
Phoenix Smart IP43 Charger 12/30 (1+1)	94%
Phoenix Smart IP43 Charger 12/30 (3)	94%
Phoenix Smart IP43 Charger 12/50 (1+1)	92%
Phoenix Smart IP43 Charger 12/50 (3)	92%
Phoenix Smart IP43 Charger 24/16 (1+1)	94%
Phoenix Smart IP43 Charger 24/16 (3)	94%
Phoenix Smart IP43 Charger 24/25 (1+1)	94%
Phoenix Smart IP43 Charger 24/25 (3)	94%



**Минимальное выделение тепла,**  
которое легко и равномерно рассеивает  
мощный радиатор.



**Высокая эффективность заряда**  
аккумулятора без перерасхода  
электроэнергии.

# ДИСТАНЦИОННОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ И ОТКЛЮЧЕНИЕ З/У



Для удаленного включения и отключения З/У Phoenix Smart IP43 Charger при помощи тумблера или кнопки на панели управления катером предусмотрены специальные слаботочных контакты, от которых достаточно проложить два тонких провода.

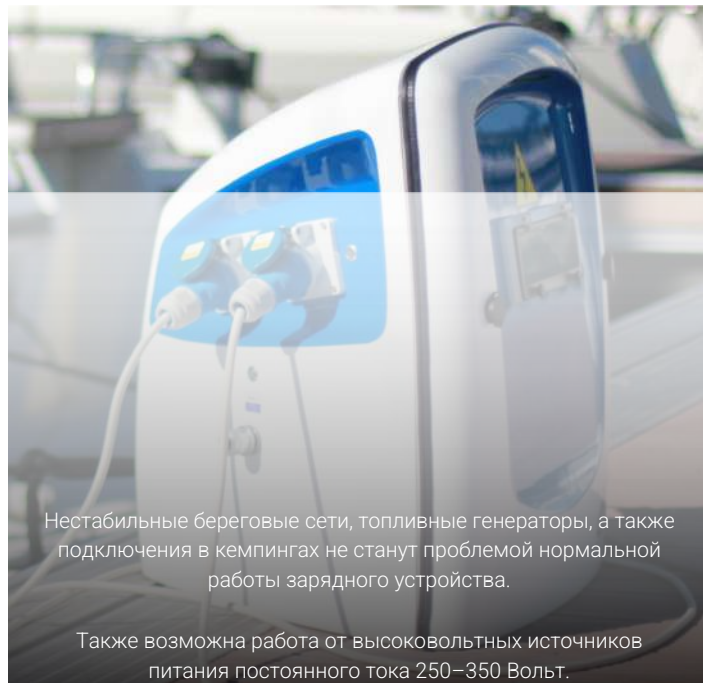
# ПОКАЗАТЕЛИ ЛУЧШЕ, ЧЕМ У КОНКУРЕНТОВ!

## Минимальные токи утечки

- Если зарядное устройство подключено к аккумуляторной батарее, но при этом не подключено к сети, ток утечки от аккумулятора к зарядному устройству, составит не более 0,1 мА. Это значит, что аккумулятор будет разряжен всего на 0,7Ач в течение месяца!
- Если зарядное устройство подключено к аккумуляторной батарее и подключено к сети, но выключено удаленно, ток утечки от аккумулятора к зарядному устройству, составит не более 6мА.

## Широкий диапазон входного напряжения

- Входное напряжение переменного тока: **210 – 250В AC при частоте от 45 до 65Гц**
- Входное напряжение постоянного тока: **от 290 до 355 В DC**



Нестабильные береговые сети, топливные генераторы, а также подключения в кемпингах не станут проблемой нормальной работы зарядного устройства.

Также возможна работа от высоковольтных источников питания постоянного тока 250–350 Вольт.

# АВТОМАТИЗИРУЙТЕ!

«Сухие» контакты или программируемое реле используются для автоматизации и получения большего комфорта!



## Возможные сценарии использования реле:

- Напряжение аккумуляторов находится **в заданном пределе**
- Напряжение аккумуляторов **выше или ниже заданного предела**
- Температура АКБ **выше**, чем установленный предел
- **Минимальное время**, когда реле будет срабатывать после достижения условия
- **Задержка срабатывания** реле

**Реле работает только при наличии берегового питания, его нельзя использовать как сигнал для запуска генератора и т.д. Для данной задачи рекомендуем использовать дополнительные аксессуары:**

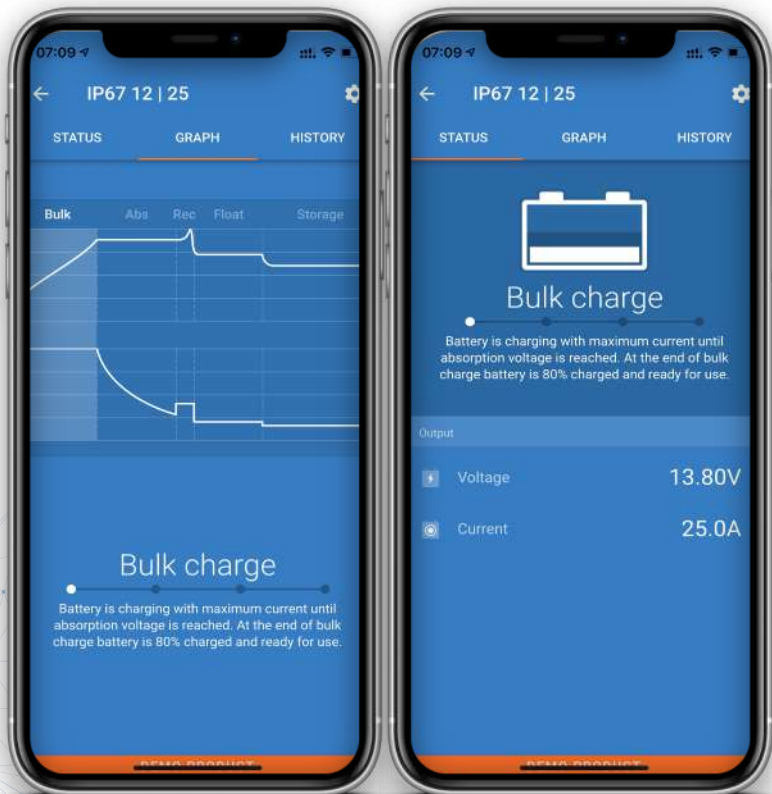
- Батарейный монитор серии **BMV-700, 702 или 712**
- Сигнализация состояния АКБ **Battery Alarm**
- Защита от глубокого разряда **АКБ Battery Protect**

# УПРАВЛЯЙТЕ ЗАРЯДНЫМ С ПОМОЩЬЮ BLUETOOTH!

## Используйте Victron Connect!

Официальное приложение от Victron Energy с регулярными обновлениями для **Android, iOS, macOS и Windows**

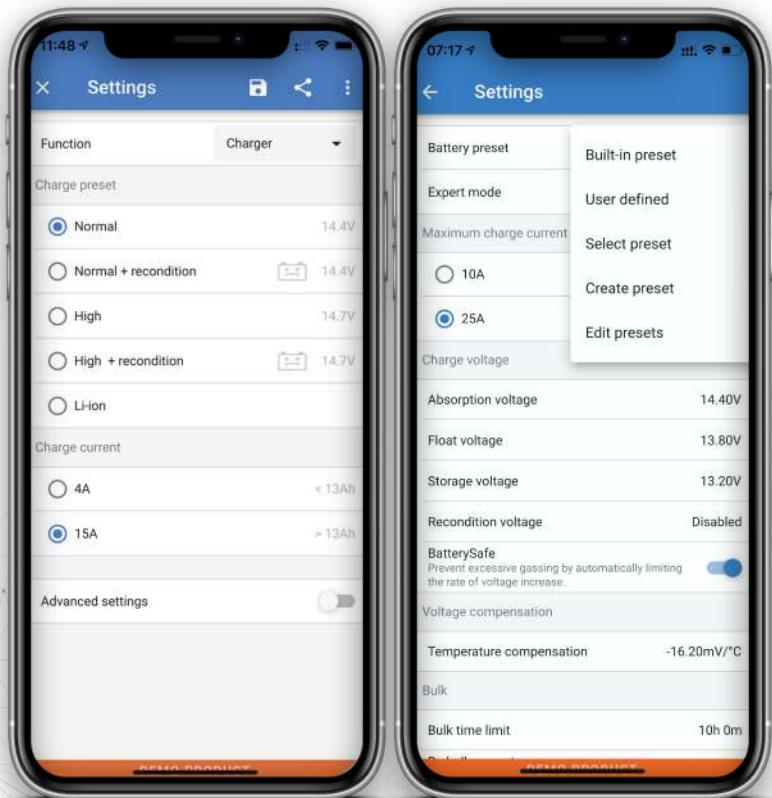
Устанавливайте любые параметры заряда с самой высокой точностью соответствия для любой стадии заряда в меню расширенных настроек и/или режиме эксперта



# УПРАВЛЯЙТЕ ЗАРЯДНЫМ С ПОМОЩЬЮ BLUETOOTH!

Удобный и понятный интерфейс, который предоставит возможность:

- **Выбрать режим заряда** из набора заводских настроек
- Изменить заводской режим заряда
- **Создать собственный режим заряда** для любого АКБ!
- Выбрать режим работы: **зарядное или источник питания**
- Выбрать режим работы: **полная мощность или ограниченный ток заряда**
- Настраивать **алгоритм работы «сухих» контактов**



# ИСПОЛЬЗУЙТЕ УДОБНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА РАБОТОЙ АККУМУЛЯТОРА И З/У

- **Статус цикла заряда** – завершен или не завешен
- **Время** заряда
- **Длительность заряда** общая и по фазам отдельно
- **Напряжение З/У** на старте заряда и при отключении от АКБ / сети
- Учёт количества **глубоких разрядов** АКБ
- Общее количество **переданной ёмкости** к АКБ
- Общее количество **времени работы З/У**
- **Сообщения об ошибках** в работе З/У
- **Ёмкость, переданная АКБ совокупно и по фазам отдельно:** «наполнение», «поглощение», «восстановление», «плавающий», «хранение»

## Ёмкость аккумулятора под контролем!

Благодаря наличию исторических данных в Victron Connect и в случае выхода из строя АКБ по гарантии, Вы легко сможете аргументировать поставщику то, что заряд производился согласно инструкции по эксплуатации к АКБ, указать кол-во циклов разряд/заряд, глубину разряда и другие параметров, которые позволят заменить некачественный АКБ согласно условиям гарантии производителя.



Сохраняйте данные, делитесь ими при помощи передачи лога через любую



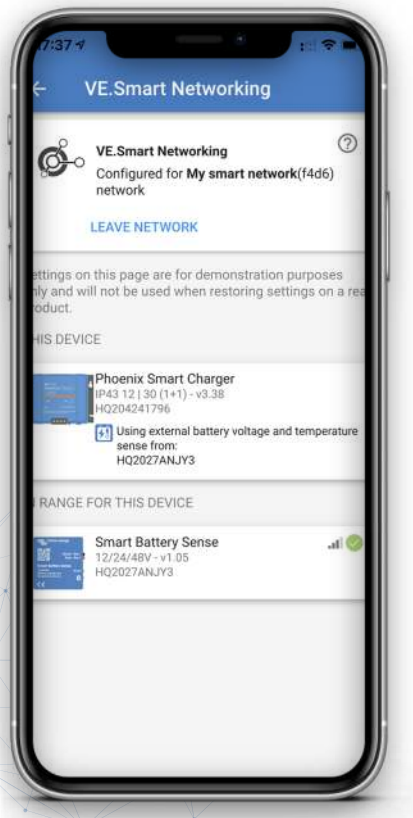
# ОПЦИИ ДЛЯ BLUE SMART IP43 CHARGERS

## Battery Smart Sense – беспроводной Bluetooth датчик температуры АКБ.

Необходим для получения идеального напряжения заряда аккумулятора согласно условиям его эксплуатации. Беспроводной датчик Battery Smart Sense производит замер температуры и напряжения АКБ и в режиме реального времени передает их к З/У для максимальной точности корректировки алгоритма заряда.



Подключение Battery Smart Sense к З/У Blue Smart IP43 Charger производится при помощи настройки в приложении Victron Connect с названием VE.Smart Network и **занимает не более 1 минуты.**



# ОПЦИИ ДЛЯ BLUE SMART IP43

## Carbo GX – контроллер для продукции Victron Energy

Благодаря наличию порта VE.Direct, 3/У Phoenix Smart IP43 Charger можно подключать к контроллеру Carbo GX с WiFi и Ethernet, а также с дополнительным сенсорным дисплеем Touch GX и получать исчерпывающие данные обо всей системе электропитания, включая:

- Зарядное устройство от сети переменного тока Phoenix Smart IP43 Charger, Skylla-i, Skylla-IP65 и другие
- Зарядное устройство от альтернатора Orion Smart
- Зарядное устройство от солнечных батарей BlueSolar или SmartSolar
- Инвертор напряжения Phoenix, MultiPlus, Quattro
- Батарейный монитор Battery Monitor



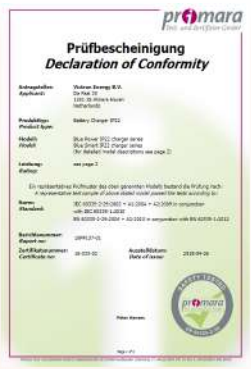
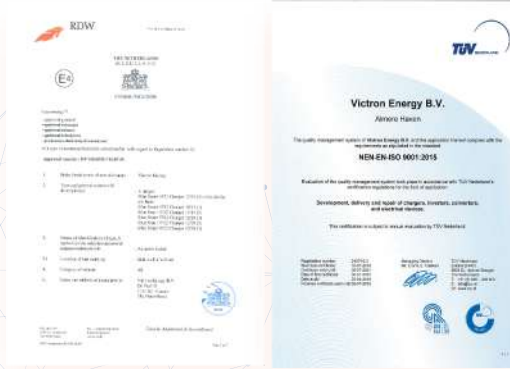
# ПРЕМИАЛЬНОЕ КАЧЕСТВО И БЕЗУКОРИЗНЕННАЯ ГАРАНТИЯ!

Продукция **Victron Energy** — это качественные изделия самого высокого класса!

Качество подтверждено независимыми европейскими институтами.

**Международная гарантия на зарядные устройства Phoenix IP и Phoenix IP 43 – 5 лет.**

**Сервисные центры:** Киев, Одесса, Харьков, Днепр, Херсон, Запорожье, Мелитополь и Мариуполь.



# PHOENIX IP И PHOENIX IP 43 – ВЫГОДНОЕ ВЛОЖЕНИЕ!

ПОЛУЧИТЕ СРОК СЛУЖБЫ АКБ В 4-5 РАЗ БОЛЬШЕ В СРАВНЕНИИ С ДРУГИМИ З/У БЛАГОДАРЯ:



Адаптивному  
заряду



Температурной компенсации в З/У или  
уникальной опции – датчик Smart Battery Sense



Режиму  
восстановления



Возможности использовать АКБ любого класса  
и получить полный ресурс



Режиму  
хранения

ОДНО ЗАРЯДНОЕ  
ДЛЯ ЛЮБОГО ТИПА АКБ

ОДНОВРЕМЕННЫЙ ЗАРЯД ДО 3-Х ГРУПП  
АККУМУЛЯТОРОВ ОТ ОДНОГО З/У

БЕЗОГОВОРочНАЯ 5-ЛЕТНЯЯ ГАРАНТИЯ ОТ  
VICTRON ENERGY И ООО «ТОТАЛ-ЭНЕРГО»

# БУДЕМ РАДЫ СОТРУДНИЧЕСТВУ

Импортер в Украине —  
ООО «ТОТАЛ-ЭНЕРГО»

**Офис:**

03134, Украина, г. Киев, ул. Якутская, 10

**Центральный склад:**

08289, Украина, Киевская обл., г. Гостомель,  
Бучанское шоссе, 10

**Центральный склад:**

+380 44 383 3663  
+383 44 383 3743

**Telegram / Viber**

+380 50 680 4919

**Сайт:**

[www.best-energy.com.ua](http://www.best-energy.com.ua)  
[www.i-energy.com.ua](http://www.i-energy.com.ua)

**Email:**

[office@best-energy.com.ua](mailto:office@best-energy.com.ua)

