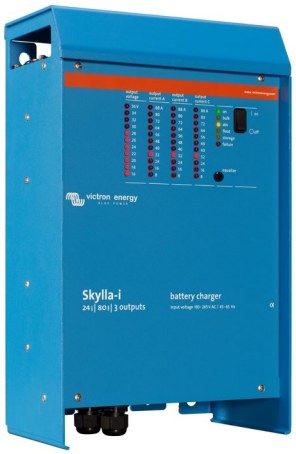
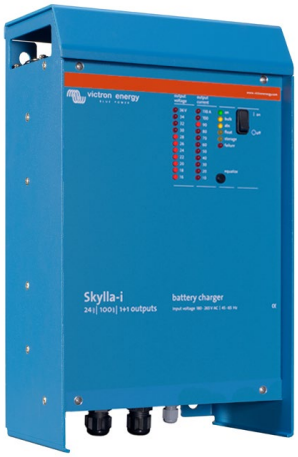
Зарядное устройство Skylla-i на 24 В

Поддерживает литий-ионные батареи

www.victronenergy.com



Skylla-i 24/100 (3)



Skylla-i 24/100 (1+1)

Skylla-i (1+1): два выхода для заряда двух блоков батарей

Модель Skylla-i (1+1) имеет 2 изолированных выхода. Второй выход, ограниченный примерно 4 А и имеющий более низкое выходное напряжение, предназначен для подзаряда батареи стартера.

Skylla-i (3): три полноценных выхода для заряда 3 блоков батарей

Модель Skylla-i (3) имеет 3 изолированных выхода. Все выходы могут выдавать полный номинальный ток.

Стойкая

Алюминиевые корпуса с эпоксидным порошковым покрытием с защитой от брызг и креплениями из нержавеющей стали выдерживают суровые условия окружающей среды: жару, влажность и соленый воздух. Печатные платы защищены акриловым покрытием для максимальной коррозионной стойкости.
Датчики температуры гарантируют, что силовые компоненты всегда будут работать в указанных рабочих рамках, если это необходимо, с помощью автоматического снижения выходного тока в экстремальных условиях окружающей среды.

Гибкий

Рядом с интерфейсом шины CAN-bus (NMEA 2000) имеются поворотный переключатель, DIP-переключатели и потенциометры для адаптации алгоритма зарядки к конкретной батарее и условиям ее использования. Пожалуйста, обратитесь к руководству для полного обзора возможностей.

Важные характеристики

Синхронизированная параллельная работа

С помощью CAN-bus можно синхронизировать несколько зарядных устройств. Это можно реализовать, просто соединив устройства между собой с помощью кабелей RJ45 UTP. Примечание: Зарядные устройства с двумя или тремя выводами не могут быть подключены параллельно друг другу. Пожалуйста, ознакомьтесь с руководством по эксплуатации для получения более подробной информации.

Нужное количество заряда для свинцово-кислотной батареи: переменное время абсорбции

Если аккумулятор разряжается незначительно, будет выбрано короткое время абсорбции с целью предотвратить перегрузку аккумулятора. После значительного разряда время абсорбции будет автоматически увеличено, чтобы обеспечить гарантированное полное восстановление заряда.

Предотвращение повреждения батареи из-за избыточного газообразования: режим BatterySafe

Если для быстрого подзаряда батареи выбран высокий зарядный ток в сочетании с высоким абсорбционным напряжением, устройство Skylla-i предотвратит повреждение батареи из-за избыточного газообразования путем автоматического ограничения роста напряжения по достижении напряжения газообразования.

Снижение потребности в обслуживании и замедление износа при неиспользовании батареи: режим сохранения

Режим сохранения включается, если батарея не разряжается в течение 24 часов. В режиме сохранения плавающее напряжение снижается до 2,2 В/ячейка (26,4 В для батареи 24 В) для снижения газообразования и коррозии положительных пластин. Один раз в неделю напряжение снова повышается до уровня абсорбции для «обновления» батареи. Эта функция препятствует расслоению электролита и сульфатации, основной причине раннего выхода батарей из строя.

Увеличение срока службы батареи: температурная компенсация

Каждое устройство Skylla-i снабжено температурным датчиком батареи. При подключении устройства напряжение заряда будет автоматически снижаться по мере увеличения температуры батареи. Эта функция особенно полезна для герметичных свинцово-кислотных аккумуляторов и/или в случае если ожидаются значительные перепады температуры батареи.

Определение напряжения батареи

Для компенсации потери напряжения при потерях в кабеле, устройства Skylla-i могут измерять и корректировать напряжение заряда, чтобы батарея получала необходимый заряд.

Может работать на переменном и постоянном токе (режимы AC-DC и DC-DC)

Зарядные устройства также могут принимать напряжение постоянного тока.

Использование для электропитания

Обладая полностью стабилизированным выходным напряжением, зарядное устройство Skylla-i может использоваться как источник питания при отсутствии батарей или значительных буферных емкостей.

Работа с Li-ion (LiFePO4)

Простое управление включением-выключением зарядного устройства может быть осуществлено путем подключения релейного выхода или выхода оптопары с открытым коллектором от BMS Li-Ion к порту внешнего управления зарядного устройства. В качестве альтернативы полное управление напряжением и током может быть достигнуто путем подключения к гальванически изолированному порту шины CAN-bus.

Узнать больше об аккумуляторах и зарядных устройствах для аккумуляторов

Чтобы узнать больше об аккумуляторах и зарядных устройствах для них, обратитесь, пожалуйста, к нашей книге «Безграничная энергия» (распространяется бесплатно в компании Victron Energy и доступна для скачивания на сайте www.victronenergy.com).

Skylla-i	24/80 (1+1)	24/80 (3)	24/100 (1+1)	24/100 (3)
Входное напряжение (В AC)	230 В			
Диапазон входного напряжения (В AC)	185-265 В			
Диапазон входного напряжения (В DC)	180-350 В			
Максимальное входной перем.ток при 180 В AC	16 A		20 A	
Частота (Гц)	45-65 Гц			
Фактор мощности	0,98			
Напряжение абсорбционного заряда (В DC) (1)	28,8 В			
Напряжение плавающего заряда (В DC)	27,6 В			
Напряжение сохраняющего заряда (В DC)	26,4 В			
Ток заряда (A) (2)	80 A	3 x 80 A (макс. общий выход: 80 A)	100 A	3 x 100 A (макс. общий выход: 100 A)
Ток заряда стартерной батареи (A)	4 A	н.д.	4	н.д.
Алгоритм заряда	7-стадийный адаптивный			
Емкость батареи (Ач)	400-800 Ач		500-1000 Ач	
Алгоритм заряда, Li-Ion	3-стадийный, с контролем включения или CAN-шины			
Датчик температуры	Да			
Может использоваться для электропитания	Да			
Внешний вкл-выкл порт	Да (можно подключить к Li-Ion BMS)			
Порт связи VE.Can	Два RJ45-коннектора, NMEA 2000 протокол, гальванически изолирован Интегрированное питание шины CAN-bus 12 В, максимум 30 В постоянного тока (3)			
Синхронизированная параллельная работа	Да, с VE.Can			
Реле тревоги	DPST AC номинал: 240 В AC/4 A DC номинал: 4 A до 35 В DC, 1 A до 60 В DC			
Принудительное охлаждение	Да			
Защита	Обратная полярность батареи (предохранитель) / Короткое замыкание на выходе / Перегрев			
Диапазон рабочей температуры:	-20 °C до 60 °C (полный номинальный ток до 40 °C)			
Влажность (без конденсации)	макс. 95 %			
КОРПУС				
Материал и цвет	алюминий (синий, RAL 5012)			
Подключение батареи	Болты M8			
230 В AC-подключение	Винтовой зажим 10 мм² (AWG 7)			
Категория защиты	IP 21			
Вес в кг (фунты)	7 кг (16 фунтов)			
Размеры В x Ш x Г в мм (В x Ш x Г в дюймах)	405 x 250 x 150 (16,0 x 9,9 x 5,9)			
СТАНДАРТЫ				
Безопасность	EN 60335-1, EN 60335-2-29			
Выбросы	EN 55014-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2			
Иммунитет	EN 55014-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-3-3			

1) Диапазон выходного напряжения 20-36 В
Можно установить поворотным переключателем или потенциометрами.

2) До 40 °C (100 °F) окр. темп.
Выход снижается до 80% при 50°C и до 60% при 60°C.

3) При подключении Skylla-i в сеть VE.Can, которая также содержит устройства, подключенные к аккумуляторной батарее 48 В, обязательно используйте специальный кабель RJ-45, у которого контакт 6 (NET-S / V+) не подключен.

BMV-700 Battery Monitor

BMV-700 Battery Monitor имеет продвинутую микропроцессорную систему контроля, совместно с системами измерений напряжений и токов заряда/разряда батареи в высокой детализации. Программу дополняют сложные алгоритмы расчета, например, формула Пейкерта, для точного определения состояния заряда батареи. BMV-700 выборочно отображает напряжение батареи, её ток, потребленные Ач и остаток времени до разряда.

Skylla-i Control

Панель управления Skylla-i Control обеспечивает дистанционное управление и мониторинг процесса зарядки с помощью светодиодной индикации состояния. Кроме того, дистанционная панель также предлагает регулировку входного тока, которая может использоваться для ограничения входного тока и, следовательно, мощности, потребляемой от источника переменного тока. Это особенно полезно при работе зарядного устройства от ограниченного источника питания на берегу или небольших генераторных установок. Панель также может быть использована для изменения нескольких параметров зарядки аккумулятора. Несколько панелей управления могут быть подключены к одному зарядному устройству или к комплекту синхронизированных и параллельно подключенных зарядных устройств.

Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Нидерланды
Электронная почта: sales@victronenergy.com
www.victronenergy.com