



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

MNB Battery LFP-12.8-100 PRO

12.8В, 100 Ач
(ID: УТ-00003101)

ЛИТИЙ-ЖЕЛЕЗОФОСФАТНЫЙ АККУМУЛЯТОР (LiFePO4)



Батарейный модуль состоит из отдельных LFP-элементов, проводки, системы BMS и корпуса

Модуль оснащён высокопроизводительными LFP-элементами, обеспечивающими длительный срок службы, безопасность и широкий диапазон рабочих температур

Высокая удельная энергоёмкость, компактный размер, малый вес и экологическая безопасность

Высокая энергоэффективность, возможность быстрой зарядки

Встроенная система BMS обеспечивает постоянный контроль и защиту по напряжению, току и температуре

Расчётный срок службы более 10 лет

Стабильная работа

Не требует технического обслуживания

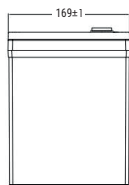
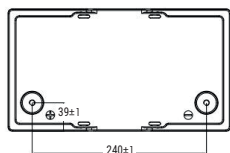
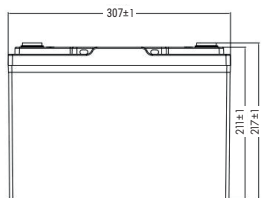
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

LFP-12.8-100 PRO – это литий-железо-фосфатный батарейный модуль напряжением 12,8 В, ёмкостью 100 А·ч, предназначенный для использования в ИБП, солнечных энергосистемах, портативных устройствах, системах накопления энергии и тележках для медицинского оборудования. Этот батарейный модуль, интегрированный с интеллектуальной системой BMS, обладает существенными преимуществами в плане безопасности, срока службы, удельной энергоёмкости, диапазона рабочих температур и защиты окружающей среды. В настоящей спецификации на изделие представлена информация о типе, размере, конструкции, электрохимических характеристиках, сроке службы и характеристиках системы BMS. Настоящая спецификация применима исключительно к батарейному модулю, поставляемому компанией «MNB Battery».

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Модель	LFP-12.8-100 PRO (12,8 В 100 А·ч)
ID	UT-00003101
Спецификация производителя	12,8 В 100 А·ч
Номер версии документа	V1.0
Материал	LiFePO4
Компания-поставщик	ООО «АДМ-Техно»
Адрес поставщика	109029, г. Москва, ул. Скотопрогонная, д. 35, стр. 2, этаж 3, пом. XVII, каб. 10
(Телефон / Факс)	+7 (495) 133-87-12

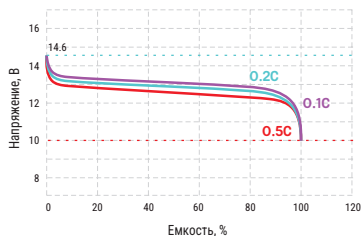
РАЗМЕР МОДУЛЯ



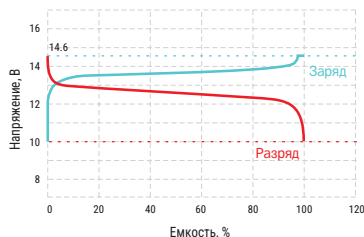
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
ID	УТ-00003101
Номинальное напряжение	12,8 В
Номинальная ёмкость (при 25°, токе 0,2С)	100 А·ч
Номинальная энергия	1280 Вт·ч
Элемент и корпус	LiFePO ₄ , призматический алюминиевый корпус
Диапазон выходного напряжения	10,0 ~ 14,4 В
Напряжение заряда	14,0 ~ 14,4 В,
заряд постоянным током - постоянным напряжением	А·ч при 25 °
Напряжение окончания разряда	10,0 В
Макс. постоянный ток заряда	50 А
Рекомендованный ток заряда	<50 А, оптимально: 50 А
Рекомендованный тип заряда	Заряд постоянным током - постоянным напряжением до снижения зарядного тока ниже < 0,02С
Макс. постоянный ток разряда по В+ и С-/Р-	100 А
Макс. постоянный ток разряда по В+ и В-	100 А
Отдача по ёмкости	≥99,5%
Встроенная система BMS	
Защита от перезаряда	Элемент >3,75 В
Защита от переразряда	Элемент <2,2 В
Защита от перегрузки по току	Заряд: >180 А с задержкой 1000 мс; Разряд: >900 А с задержкой 10 мс; Разряд: >1800 А с задержкой 1000 мкс; Защита от короткого замыкания: встроенная
Балансировка элементов	Пассивная, 200 мА
Защита от перегрева	Заряд: >15°C~75°C Разряд: >75°C
Размеры Д*Ш*В (мм)	306*169*215
Вес (кг)	10,1±0,5 кг
Условия окружающей среды	
Относительная влажность	5 ~ 95%
Температура заряда	0°C ~ 50°C
Температура разряда	-20°C ~ 55°C
Температура хранения	-20°C ~ 50°C
Срок службы	
Количество циклов заряд-разряд в течении срока службы	при 25 оС, токе 0,2С и глубине разряда 80%) >2500 циклов
Расчётный срок службы	>10 лет

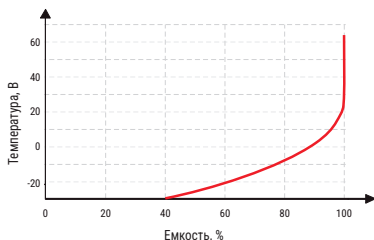
РАЗРЯД С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ТОКА ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 25°



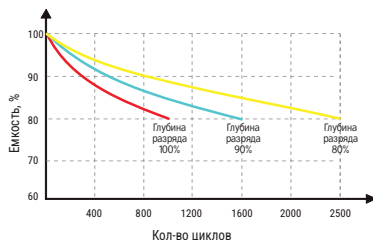
ГРАФИКИ ЗАРЯДА И РАЗРЯДА ПРИ ТОКЕ 0,5C И ТЕМПЕРАТУРЕ 25°С



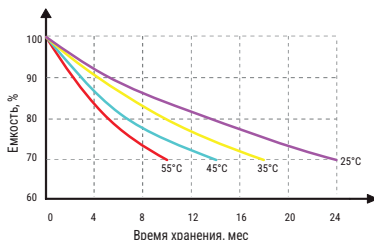
РАЗРЯДНАЯ ЁМКОСТЬ ПРИ РАЗНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ПРИ ТОКЕ 0,5C



ПРЕДЕЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЦИКЛОВ С ГЛУБИНОЙ РАЗРЯДА (DOD) ПРИ ТОКЕ 0,2C И 25°С



САМОРАЗРЯД ПРИ РАЗНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ



Приведенные выше кривые построены на основе данных лабораторных испытаний при температуре 25 °C и влажности 40 %.