

# FIAMM

Reserve  
Power Solutions

## SO|NICK

# 110RW80



### Применение и Ключевые Особенности

- + 110RW80 - Никель солевая аккумуляторная батарея следующего поколения, специально разработанная для обеспечения бортового резервного питания подвижных составов ж/д транспорта и дополнительной подачи энергии в случае прерывания или отключения сетевого питания
- + Неизменные эксплуатационные характеристики и расчетный срок службы 20 лет в диапазоне рабочих температур от -20°C до +60°C/ от -4°F до 140°F
- + Не требует кондиционирования и вентиляции воздуха
- + Более 3000 циклов при глубине разряда 80%
- + Степень защиты IP65
- + Не требует обслуживания в течении всего срока службы батареи.
- + Возможен удаленный мониторинг батареи
- + При одинаковой плотности энергии никель-солевая батарея на 70% легче и на 30% меньше традиционных свинцово-кислотных аккумуляторов
- + Очень низкая совокупная стоимость владения в сравнении с другими технологиями аккумуляторов
- + Отсутствие выделения в окружающую среду вредных и взрывоопасных веществ
- + Длительный срок складского хранения без потери емкости и качественных характеристик: батарея сохраняет накопленную энергию в отключенном состоянии

### Технология производства Никель-Солевых аккумуляторов

- В качестве активных материалов используются Никель и обыкновенная соль в сочетании с твердотельным керамическим электролитом.
- Каждый элемент герметично запечатан в стальной корпус и изолирован двойным слюдяным слоем для предотвращения короткого замыкания
- Внутренняя эксплуатационная температура около 300° C/572°F при температуре наружной поверхности батареи всего на несколько градусов выше температуры окружающей среды
- Батарея собирается из 2,58В элементов, обладающих плотностью энергии 140 Вт/час/кг и 280 Вт/час/лит
- Технология опробована в сфере накопления энергии и экологически чистого питания электромобилей

### Экологические аспекты

- Не выделяет вредных веществ и взрывоопасных газов в окружающую среду: может быть установлена даже в герметичных, не проветриваемых помещениях.
- Температура на корпусе батареи лишь на несколько градусов выше температуры окружающей среды.
- Эффективное использование материалов и 100% пригодность их к утилизации: Нержавеющая Сталь, Никель, Железо, Соль, Керамика.
- Соответствует требованиям директивы RoHS

### Технические особенности

- Корпус батареи выполнен в виде двойного контейнера из нержавеющей стали, каждый элемент заключен в отдельную стальную ячейку-стакан.
- Встроенная система мониторинга (BMS) для контроля, диагностики и регистрации данных
- Возможен удаленный мониторинг и диагностика
- Возможность параллельного соединения неограниченного числа батарей
- Предусмотрены межэлементные соединители для монтажа батарей под полом вагонов для использования на железнодорожном транспорте
- Полностью отсутствует эффект памяти
- Автоматическая диагностика состояния батареи модулем BMS, выявление проблем и отключение батареи из цепи в случае серьезной неисправности
- Дополнительная защита, обеспечиваемая независимой схемой, подключаемой в случае отказа модуля управления (BMS)
- Встроенная защита отключения батареи по низкому напряжению (LVD) Удаленная кнопка аварийного отключения нагрузки



# SO|NICK 110RW80

## 110RW80 Технические характеристики

### Электрические характеристики

Номинальное напряжение	110В DC
Напряжение разомкнутой цепи	113В
Напряжение подзаряда	от 120В до 140В
Номинальная ёмкость	80Ач при 4-х часовом разряде до 90В
Номинальная мощность	8500 Вт/час при 4-х часовом разряде до 90В
Весовая плотность энергии	80 Вт/час/кг – 36 Вт/час/фунт
Минимальное напряжение при разряде	80В DC
Максимальный ток непрерывного разряда	125 А
Объемная плотность энергии	80Вт/час/лит
Эффективность заряда	100%

### Эксплуатационные условия

Температурный диапазон эксплуатации	от -25°C до +65°C непрерывно
Время выхода на рабочую температуру	до 14 часов
Тепловые потери в процессе эксплуатации	до 120Вт
Количество циклов	более 3000 циклов при глубине разряда 80%
Степень защиты IP	IP65

### Коммуникационные протоколы

Протокол передачи данных	CAN Open
Ввод	Внешнее отключение
Логический ввод	Аварийное отключение нагрузки

### Габариты

Длина	616 мм / 24.2 дюйма
Глубина	526 мм / 20.7 дюйма
Высота	388 мм / 15.3 дюйма
Вес	107 кг

### Соединители

Силовые	GlenAir ITS серии
Коммуникационные	Harting HAN серии

### Соответствие стандартам

- IEC 60571 / 61373 / 61571 / 61991 / 62236-3-1
- EN 50121-1 / 51121-3-1 / 51121-3-2 / 50126 / 50128 / 50129 / 50155:2007
- EN 60529 (IP65)
- NFPA 130
- UL-1973

### Сертификация производственного процесса FIAMM

- Сделано Сделано в Швейцарии
- Более чем 10-летний опыт производства натрий-никель-хлоридных аккумуляторов
- ISO 9001 Система менеджмента качества
- ISO 14001 Система экологического менеджмента

**FIAMM**  
+ -

Reserve  
Power Solutions