



**R03P / AAA / 1.5V**

# SPECIFICATIONS

SPESYFIKACJE

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ



Heavy Duty battery

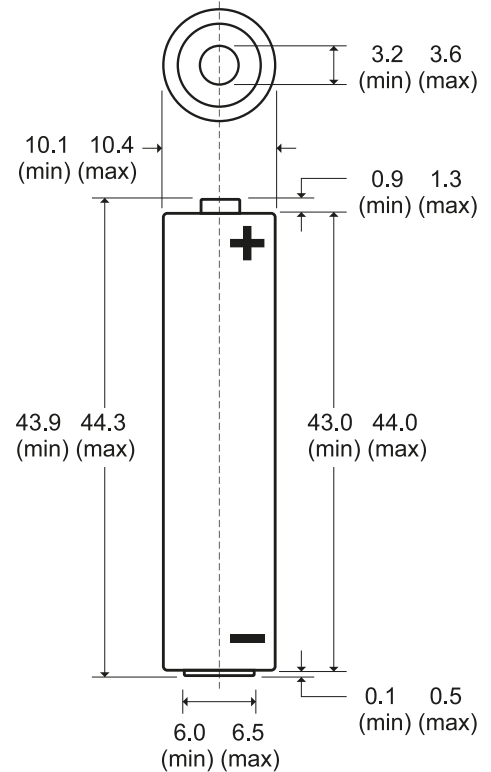
Bateria solankowa

Солевая батарея

Сольова батарея

## R03P

Directive 2006/66/EC and Amendment 2013/56/EU.  
IEC 60086-1:2015 «Primary batteries. Part 1: General».  
ГОСТ Р МЭК 60086-1-2010 Батареи первичные. Часть 1. Общие требования.  
IEC 60086-2:2015 «Primary Batteries. Part 2: Physical and electrical specifications».  
ДСТУ IEC 60086-2:2015 Батареї первинні. Частина 2. Вимоги до фізичних і електричних характеристик.  
IEC 60086-5:2016 «Standard | battery, energy efficiency, smart city | Primary batteries. Part 5: Safety of batteries with aqueous electrolyte».  
ГОСТ Р МЭК 60086-5-2009 Батареи первичные. Часть 5. Безопасность батарей с водным электролитом.



<b>Classification:</b> Klasyfikacja: Класифікація: Класифікація:	Heavy Duty / Solankowy / Солевая / Сольова
<b>Chemical System:</b> System chemiczny: Химический состав: Хімічний склад:	Zn/NH <sub>4</sub> Cl-ZnCl <sub>2</sub> -H <sub>2</sub> O/MnO <sub>2</sub>
<b>Type designation:</b> Oznaczenie typu: Тип: Тип:	IEC- R03P, JIS-UM-4, ANSI-AAA
<b>Nominal Voltage:</b> Napięcie nominalne: Номинальное напряжение: Номинальна напруга:	1.5 V
<b>Nominal Capacity:</b> Wydajność nominalna: Номинальная емкость: Номинальна ємність:	410 mAh / mA·час / mA·год
<b>Typical Weight:</b> Турова вага: Типичный вес: Типова вага:	7.5 g/g
<b>Outer jacket:</b> Powłoka zewnętrzna: Внешняя оболочка: Зовнішня оболонка	Aluminium foil / Folia aluminiowa / Алюминиевая фольга / Алюмінієва фольга
<b>Expiry Period:</b> Okres przydatności do spożycia: Срок годности: Термін придатності:	3 years 3 lat / 3 года / 3 роки
<b>Operating Temperature:</b> Temperatura robocza: Рабочая температура: Робоча температура:	+10 °C – +30 °C
<b>Storage Temperature:</b> Temperatura przechowywania: Температура хранения: Температура зберігання:	+5 °C – +20 °C

### Discharge Capacity / Wydajność rozładowania / Емкость разряда / Ємність розряду (20±2 °C, RH: 45%-75%)

Load / Załaduj / Нагрузка / Навантаження	3.9 Ω	3.6 Ω	5.1 Ω	10 Ω	24 Ω	75 Ω
Discharge mode / Tryb rozładowania / Режим разряда / Режим розряду	24 h/d	15 s/min, 24 h/d	4 s/min, 8 h/d	1 h/d	15 s/min, 8 h/d	4 h/d
End voltage / Napięcie końcowe / Конечное напряжение / Кінцева напруга	0.9 V	0.9 V	0.9 V	0.9 V	1.0 V	0.9 V
Initial / Początkowy / Изначально / Початково	≥ 35 min	≥ 160 cycles	≥ 75 min	≥ 145 min	≥ 6.0 h	≥ 23 h
Storage 1 year / Przechowywanie 1 rok / Хранение 1 год / Зберігання 1 рік	≥ 32 min	≥ 145 cycles	≥ 68 min	≥ 130 min	≥ 5.5 h	≥ 21 h

(EN)

#### Leakage Resistance

- The delivered batteries stored under normal non-air conditioned environments shall not have electrolyte leakage during the guarantee period.
  - Over discharge leakage test
- Test conditions: 20±2 °C, RH 60±15%, 3.9 Ω continuous discharge to 0.6 V  
Requirement: no visible leakage.

#### Security characteristics

- External short circuit:

The terminal of an un-discharged battery is connected by wire. The circuit is completely for 24 hours or until the case temperature has return to environment. With the course, the battery will not leakage or explode.

- Incorrect installation:  
4 pieces of battery are in series connected and one of them is under incorrect polarity for 24 hours or until the case temperature has return to environment. With the course, the battery will not leakage or explode.

For further Security acceptance tests are to be agreed between Allegro-opt PE and purchaser.

(PL)

#### Odporność na wycieki

- Dostarczone baterie przechowywane w normalnych, nieklimatyzowanych środowiskach nie mogą wykazywać wycieku elektrolitu w okresie gwarancyjnym.
  - Test przecieku przez rozładowanie
- Warunki testowe: 20±2 °C, RH 60±15%, 3,9 Ω ciągle rozładowywanie do 0,6 V.  
Warunek: brak widocznych wycieków.

#### Charakterystyka bezpieczeństwa

- Zwarcie zewnętrzne:

Końcówka rozładowanego akumulatora jest połączona przewodem. Obwód działa całkowicie przez 24 godziny lub do powrotu temperatury obudowy do otoczenia. Z biegiem bateria nie wycieknie ani nie eksploduje.

- Nieprawidłowa instalacja:  
4 sztuki baterii są połączone szeregowo, a jedna z nich ma nieprawidłową biegunowość przez 24 godziny lub do powrotu temperatury obudowy do otoczenia. Z biegiem bateria nie wycieknie ani nie eksploduje.

Dalsze testy akceptacyjne bezpieczeństwa muszą być uzgodnione pomiędzy Allegro-opt PE a kupującym.

(RU)

#### Устойчивость к утечке

- Поставляемые элементы питания должны храниться в нормальных условиях без систем кондиционирования воздуха, без утечки электролита в течение гарантийного периода.
  - Тестирование устойчивости к утечке при разряде
- Условия тестирования: при температуре 20±2 °C и влажности 60±15%, 3.9 Ом непрерывного разряда до 0.6 В.  
Требование: Без видимой утечки.

#### Характеристики безопасности

- Внешнее короткое замыкание:

Клемма неразряженного элемента питания подключается проводом. Цепь полностью работает в течение 24 часов или до тех пор, пока температура корпуса не вернется к температуре окружающей среде. При этом утечки или взрыва не произойдет.

- Неправильная последовательность:  
Элемент питания составляется из 4 частей последовательно, одна из которых не имеет полярности в течение 24 часов или до тех пор, пока температура корпуса не вернется к температуре окружающей среде. При этом утечки или взрыва не произойдет.

Дальнейшие испытания безопасности согласовываются между ЧП «Аллегро-опт» и покупателем.

(UA)

#### Стійкість до виток

- Елементи живлення, що постачаються, повинні зберігатися в нормальних умовах без систем кондиціонування повітря, без виток електроліту протягом гарантійного періоду.
  - Тестування стійкості до виток при розряді
- Умови тестування: при температурі 20±2 °C і вологості 60±15%, 3.9 Ом безперервного розряду до 0.6 В.  
Вимога: Без видимого виток.

#### Характеристики безпеки

- Зовнішнє коротке замикання:

Клема нерозрядженого елемента живлення підключається проводом. Ланцюг повністю працює протягом 24 годин або до тих пір, поки температура корпусу не повернеться до температури навколишнього середовища. При цьому витік або вибуху не відбудеться.

- Неправильна послідовність:  
Елемент живлення складається з 4 частин послідовно, одна з яких не має полярності протягом 24 годин або до тих пір, поки температура корпусу не повернеться до температури навколишнього середовища. При цьому витік або вибуху не відбудеться.

Подальші випробування безпеки узгоджуються між ПП «Аллегро-опт» і покупцем.