



**LR03 / AAA / 1.5V**

# SPECIFICATIONS

SPESYFIKACJE

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ



Alkaline battery

Bateria alkaliczna

Щелочная батарея

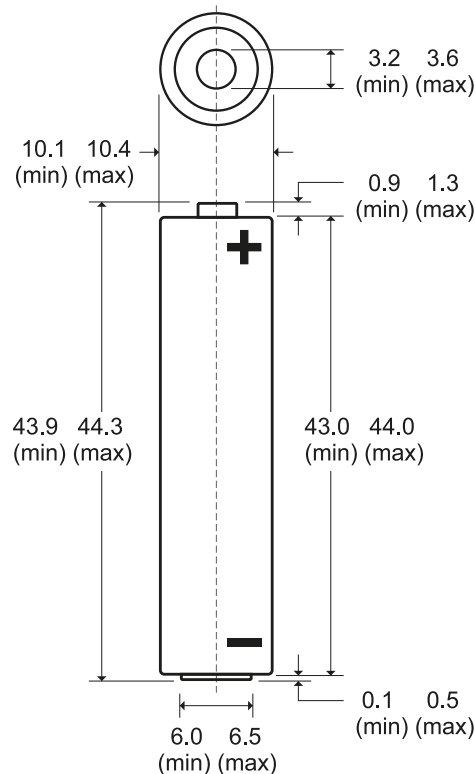
Лужна батарея

## LR03

<b>Classification:</b>	Alkaline /
Klasyfikacja: Класифікація:	Alkaliczna / Щелочная / Лужна
<b>Chemical System:</b>	Zn/KOH/MnO <sub>2</sub>
System chemiczny: Химический состав: Хімічний склад:	(Mercury & Cadmium Free / Nie zawiera rtęci i kadmu / Без ртуті та кадмію)
<b>IEC designation:</b>	IEC- LR03, JIS-AM-4, ANSI-AAA
Oznaczenie typu: Тип:	
<b>Nominal Voltage:</b>	1.5 V
Napięcie nominalne: Номинальное напряжение: Номінальна напруга:	
<b>Nominal Capacity:</b>	1200 mAh / mA·час / mA·год
Wydajność nominalna: Номинальная емкость: Номінальна ємність:	at discharge / przy rozładowaniu / при разряде / при розряді 10 mA, 20±2 °C, 0.8 V
<b>Typical Weight:</b>	11.2 g/g
Turowa waga: Типичный вес: Типова вага:	
<b>Outer jacket:</b>	Aluminium foil /
Powłoka zewnętrzna: Внешняя оболочка: Зовнішня оболонка:	Folia aluminiowa / Алюминиевая фольга / Алюмінієва фольга
<b>Expiry Period:</b>	5 years
Okres przydatności do spożycia: Срок годности: Термін придатності:	5 lat / 5 лет / 5 років
<b>Operating Temperature:</b>	+10 °C – +30 °C
Temperatura robocza: Рабочая температура: Робоча температура:	
<b>Storage Temperature:</b>	+5 °C – +20 °C
Temperatura przechowywania: Температура хранения: Температура зберігання:	

### Compliant / Zgodny / Соответствует / Відповідає

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.



### Discharge Capacity / Wydajność rozładowania / Емкость разряда / Ємність розряду

(20±2 °C, RH: 45%-75%)

Load / Załaduj / Нагрузка / Навантаження	24 Ω	5.1 Ω	600 mA	100 mA	5.1 Ω	75 Ω
Discharge mode / Tryb rozładowania / Режим разряда / Режим розряду	15 s/min, 8 h/d	4 min/h, 8 h/d	Pulse*	1 h/d	1 h/d	4 h/d
End voltage / Napięcie końcowe / Конечное напряжение / Кінцева напруга	1.0 V	0.9 V	0.9 V	0.9 V	0.8 V	0.9 V
Initial / Początkowy / Изначально / Початково	20.5 h	245 min	350 times	10.0 h	4.2 h	74 h
Storage 1 year / Przechowywanie 1 rok / Хранение 1 год / Зберігання 1 рік	19.5 h	225 min	310 times	9.0 h	3.6 h	71 h

**Pulse / Puls / Импульс / Импульс** \*: discharge/разряд/розряд 10 s, stop for /остановка на /зупинка на 50 s, 1h/d.

(EN)

### Leakage Resistance

- Over discharge leakage test  
Test conditions: 20±2 °C & RH 60±15%, 20 Ω continuous discharge 48 h.  
Requirement: No visible leakage; No explosion.
- High temperature leakage test  
Test conditions: store 40 days under 70±2 °C, then store 4~24 h under standard environment.  
Requirement: No visible leakage; No explosion.

### Security Characteristics

- The delivered batteries stored under normal non-air conditioned environments shall not have electrolyte leakage during the guarantee period.

- Over discharge:  
When the batteries are discharged under the conditions of specified load, until the on-load voltage falls to 0.6 V, no leakage or explode shall occur.
- 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

- Test przecieku przez rozładowanie  
Warunki testowe: 20±2 °C i wilgotność względna 60±15%, 20 Ω, ciągłe rozładowanie 48 godz.  
Warunek: brak widocznych wycieków; Żadnej eksplozji.
- Test szczelności w wysokiej temperaturze  
Warunki testowe: przechowywać przez 40 dni w temperaturze poniżej 70±2 °C, a następnie przechowywać przez 4~24 dni w standardowych warunkach.  
Warunek: brak widocznych wycieków; Żadnej eksplozji.

### Charakterystyka bezpieczeństwa

- Dostarczone baterie przechowywane w normalnych, nieklimatyzowanych środowiskach nie mogą wykazywać wycieku elektrolitu w okresie gwarancyjnym.

- Nadmierne rozładowanie:  
Gdy akumulatory są rozładowywane w warunkach określonego obciążenia, dopóki napięcie obciążenia nie spadnie do 0,6 V, nie może dojść do wycieku ani wybuchu.
- Zwarcie zewnętrzne:  
Końcówka rozładowanego akumulatora jest połączona przewodem. Obwód działa całkowicie przez 24 godziny lub do czasu 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

- Тестирование устойчивости к утечке при разряде  
Условия тестирования: при температуре 20±2 °C и влажности 60±15%, 20 Ом непрерывного разряда в течение 48 часов.  
Требование: Без видимой утечки. Без взрыва.
- Тестирование герметичности при высоких температурах  
Условия тестирования: 40 дней хранения при температуре 70±2 °C, затем хранение в стандартных условиях в течение 4~24 часов.  
Требование: Без видимой утечки. Без взрыва.

### Характеристики безопасности

- Поставляемые элементы питания должны храниться в нормальных условиях без систем кондиционирования воздуха, без утечки электролита в течение гарантийного периода.
- Чрезмерный разряд:

- Утечки или взрыва не произойдет при разряде элементов питания в условиях указанной нагрузки, до тех пор, пока напряжение не упадет до 0.6 В.
- 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

- Тестування стійкості до виток при розряді  
Умови тестування: при температурі 20±2 °C і вологості 60±15%, 20 Ом безперервного розряду протягом 48 годин.  
Вимога: Без видимого виток. Без вибуху.
- Тестування герметичності при високих температурах  
Умови тестування: 40 днів зберігання при температурі 70±2 °C, потім зберігання в стандартних умовах протягом 4~24 годин.  
Вимога: Без видимого виток. Без вибуху.

### Характеристики безпеки

- Елементи живлення, що постачаються, повинні зберігатися в нормальних умовах без систем кондиціонування повітря, без виток електроліту протягом гарантійного періоду.
- Надмірний розряд:

- Виток або вибуху не відбудеться при розряді елемента живлення в умовах зазначеного навантаження, поки напруга не впаде до 0.6 В.
- 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.