



**LR03 / AAA / 1.5V**

# SPECIFICATIONS

SPESYFIKACJE

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ



Alkaline battery

Bateria alkaliczna

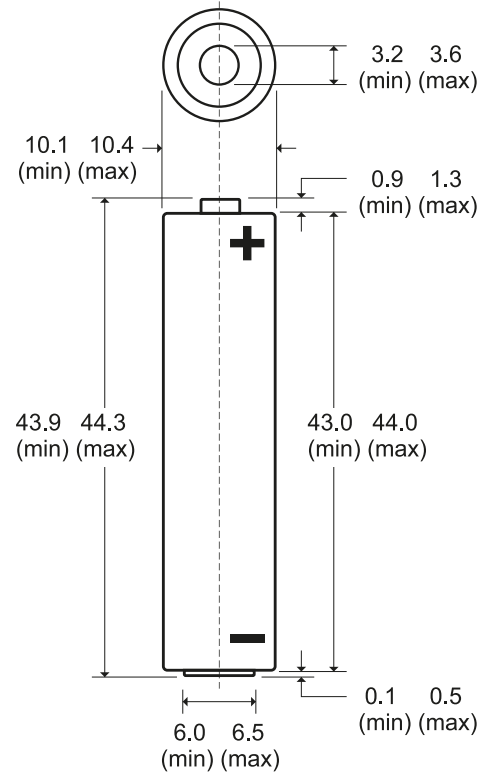
Щелочная батарея

Лужна батарея

# LR03

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>	Alkaline /
Klasyfikacja: Классификация:	Alkaliczna / Щелочная / Лужна
Класифікація:	
<b>Chemical System:</b>	Zn/KOH/MnO <sub>2</sub>
System chemiczny:	(Mercury & Cadmium Free / Nie zawiera rtęci i kadmu / Без ртуті та кадмію)
Хімічний склад:	
<b>IEC designation:</b>	IEC- LR03, JIS-AM-4, ANSI-AAA
Oznaczenie typu: Тип: Тип:	
<b>Nominal Voltage:</b>	1.5 V
Napięcie nominalne:	
Номинальное напряжение:	
Номинальна напруга:	
<b>Nominal Capacity:</b>	1200 mAh / mA·час / mA·год
Wydajność nominalna:	at discharge / przy rozładowaniu /
Номинальная емкость:	при разряде / при розряді
Номинальна ємність:	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:	Folia aluminiowa / Алюминиевая
Внешняя оболочка:	фольга / Алюмінієва фольга
Zewnętrzna оболонка:	
<b>Expiry Period:</b>	5 years
Okres przydatności do spożycia:	5 lat / 5 лет / 5 років
Срок годности:	
Термін придатності:	
<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:	



## 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.

(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 baterii 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 baterii nie wycieknie ani nie eksploduje.

(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.