



Łukasiewicz

Institute of Non-Ferrous Metals

BTR-11

Łukasiewicz Research Network – Institute of Non-Ferrous Metals Division in Poznań (former CLAIo) is the sole Polish manufacturer of reserve thermal batteries.

Thermal batteries are applicable to smart weapon (GROM, PIORUN, BŁYSKAWICA, NAREW, PIRAT, APR-120, APR-155), robots, specialized automats, air targets, space modules and systems.



Łukasiewicz Research Network is one of the biggest R&D organizations in Europe with a Science is Business approach.

The battery Manufacturer Łukasiewicz – Institute of Non-Ferrous Metals Division in Poznań (former CLAIo) has implemented a Quality Management System according to **ISO 9001** integrated with **AQUAP 2110** in terms of special production.



Technical data

Nominal voltage	circuit I: 12(+0,5-1,9) V circuit II: 12(+0,5-1,9) V
Current	abrupt alternations in range 0-5A
Activation time	max.1,2 s
Operating temperature	from -50 °C to +55 °C
Operating time	from 60 to 110 s
Weight	max. 125 g
Dimensions H x D	53,5 x Ø 31 mm
Shelf life	13 years
Activation mode	electric impulse
Manufacturing technology:	powder

The Institute has all competences to supervise foreign transactions according to the internal control system for trading in goods, technologies and services of **strategic importance** for the state security, as well as for maintaining international peace and security.





Łukasiewicz
Instytut Metali Nieżelaznych

BTR-11

Łukasiewicz – Instytut Metali Nieżelaznych Oddział w Poznaniu (dawne CLAiO) jest jedynym w Polsce producentem baterii rezerwowych aktywowanych termicznie.

Baterie termiczne zasilają układy sterowania raketowej amunicji inteligentnej (GROM, PIORUN, BŁYSKAWICA, NAREW, PIRAT, APR-120, APR-155 i inne) robotów, automatów specjalizowanych, celów powietrznych oraz systemów i modułów kosmicznych.



Dane techniczne

Napięcie znamionowe	obwód I: 12 (+0,5-1,9) V obwód II: 12 (+0,5-1,9) V
Natężenie prądu	skokowe zmiany w zakresie 0-5A
Czas aktywacji	max.1,2 s
Zakres temperatury pracy	od -50 °C do +55 °C
Czas pracy	od 60 do 110 s
Masa	max. 125 g
Maksymalne wymiary H x D	53,5 x Ø 31 mm
Okres przechowywania	13 lat
Sposób aktywacji	impuls elektryczny
Technologia produkcji	proszkowa

Sieć Badawcza Łukasiewicz jest jedną z największych organizacji badawczo-rozwojowych w Europie oferującą rozwiązania technologiczne w podejściu Science is Business.

Łukasiewicz Instytut Metali Nieżelaznych Oddział w Poznaniu (dawne CLAiO), będący producentem akumulatorów i ogniw, wdrożył System Zarządzania Jakością zgodnie z **ISO 9001** w integracji z **AQUAP 2110** w obszarze produkcji wyrobów specjalnych.



Instytut posiada kompetencje do nadzorowania transakcji zgodnie z **Wewnętrznym Systemem Kontroli** dla obrotu towarami o znaczeniu strategicznym.

