



Raport z badań nr: 26633439/2018

Test Report No.:

Strona Page: 1

Stron Pages: 7

Załączniki Annex: 0

<b>Zlecniodawca:</b> <i>Client:</i>	FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k. ul. Przemysłowa 5; 86-014 Sicienko				
<b>Przedmiot badania:</b> <i>Test item:</i>	Lampa robocza LED FT-036 LED ALU 2800 LED work lamp FT-036 LED ALU 2800				
<b>Producent / Klient zew.:</b> <i>Manufacturer / ext. Customer:</i>	FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k. ul. Przemysłowa 5; 86-014 Sicienko				
<b>Oznaczenie:</b> <i>Identification:</i>	Lampa robocza LED FT-036 LED ALU 2800 LED work lamp FT-036 LED ALU 2800	<b>Nr seryjny:</b> <i>Serial no.:</i>	-		
<b>Przyjęcie towaru nr:</b> <i>Receipt no.:</i>	P/18/274	<b>Data przyjęcia:</b> <i>Date of receipt:</i>	01.06.2018		
<b>Miejsce kontroli:</b> <i>Testing location:</i>	TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o. ul. Lutycka 11, 60-415 Poznań				
<b>Podstawa badań:</b> <i>Test specification:</i>	PN-EN 60529:2003/A2:2014 PN-EN 50102:2001				
<b>Wynik badania:</b> <i>Test Result:</i>	Patrz dalsze punkty raportu See next points of the report.				
<b>Opracowane / compiled by:</b> LABORATORIUM BADAWCZE TÜV RHEINLAND POLSKA ODDZIAŁ POZNAŃ Specjalista ds. badań 22.06.2018 M. Litwa data nazwisko podpis Date Name Signature			<b>Autoryzowane / authorized by:</b> LABORATORIUM BADAWCZE TÜV RHEINLAND POLSKA ODDZIAŁ POZNAŃ Kierownik ds. technicznych 22.06.2018 W. Sajewicz data nazwisko podpis Date Name Signature		
<b>Inne / Other Aspects:</b>  Szczegóły konstrukcyjne => patrz Identyfikacja przedmiotu badań. Raport został sporządzony w oparciu o sprawozdanie: 5188-ZLK/2018 z dnia 07 czerwca 2018 r.  Construction Details => See Identification of test item and Photo documentation This test report is based on report 5188-ZLK/2018 of 07 June 2018 r.					
<b>Skróty:</b> P(ass) = zgodne z podstawami kontroli F(ail) = niezgodne z podstawami kontroli N/A = nie dotyczy N/T = nie badano			<b>Abbreviations:</b> P(ass) = passed F(ail) = failed N/A = not applicable N/T = not tested		

Raport z badań odnosi się wyłącznie do badanych obiektów i nie może być powielany w formie wyciągu bez zezwolenia Laboratorium. Raport nie upoważnia do korzystania ze znaków oraz logo firmy TÜV Rheinland Group. Skróty A – metoda akredytowana, P – metoda podzlecona.  
 This test report relates to the a. m. test samples. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts.  
 This test report does not allow use marks and logo of TÜV Rheinland Group. Abbreviation A – accredited method, P – subcontracted method.

Laboratorium Badawcze TÜV Rheinland Polska  
 32-020 Wieliczka, Park Kingi 1  
 Laboratorium Badawcze Oddział Poznań, Laboratorium Elektryczne  
 ul. Lutycka 11, 60-415 POZNAŃ, tel./fax: +48 61 864 22 58, +48 61 867 81 87  
 www.tuv.pl



**Bezpieczeństwo produktu oraz jakość**  
*Product Safety and Quality*

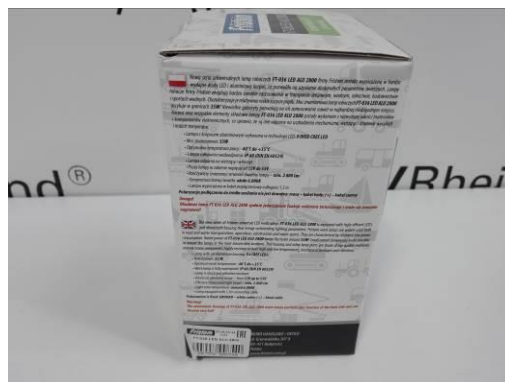


**Raport z badań nr: 26633439/2018**  
*Test Report No.:*

Strona Page: 3  
 Stron Pages: 7  
 Załączniki Annex: 0

## **Identyfikacja przedmiotu badań**

*Identification of test item*



Rys. 1 Lampa robocza LED FT-036 LED ALU 2800  
 Fig. 1 LED work lamp FT-036 LED ALU 2800

**Laboratorium Badawcze TÜV Rheinland Polska**  
 32-020 Wieliczka, Park Kingi 1  
**Laboratorium Badawcze Oddział Poznań, Laboratorium Elektryczne**  
 ul. Lutycka 11, 60-415 POZNAŃ, tel./fax: +48 61 864 22 58, +48 61 867 81 87  
[www.tuv.pl](http://www.tuv.pl)

**Raport z badań nr: 26633439/2018**  
*Test Report No.:*

Strona *Page*: 4  
 Stron *Pages*: 7  
 Załączniki *Annex*: 0

## 1 Opis i przebieg badań

*Description and results of test*

### 1.1 Ochrona przed wnikiem pyłu: IP6X test

*Protection against penetration of dust: IP6X test*

Test został przeprowadzony zgodnie z zaleceniami normy PN-EN 60529: 2003, punkt 13.4: test IP6X-ochrona przed pyłem (obudowa kategorii 1)  
*Test was performed in accordance with recommendations of standard PN-EN 60529:2003 clause 13.4: test IP6X- protection against dust (category 1 enclosure).*

Parametry testu / *Test parameters:*

- Rodzaj pyłu / *Type of dust*: talcum: powder,
- Wielkość ziarna talku / *Talcum powder grain size*: <75µm,
- Ilość pyłu / *The amount of dust*: 2 kg,
- Wielkość komory / *The dust chamber size*: 1m<sup>3</sup>
- Czas trwania testu / *Test duration*: 8h,
- Temperatura otoczenia / *Ambient temperature*: 24,8°C
- Wilgotność / *Humidity*: 33,2%

☒ **P**  
☐ **F**  
☐ **N/A**  
☐ **N/T**

#### Wyniki testu

Po teście, EUT został otwarty i sprawdzony. Kurz nie przeniknął do badanego obiektu.  
 Wynik pozytywny.

#### Test results:

*After the test, the EUT was opened and inspected. Dust did not penetrate into tested object.  
 The result positive.*

## 1.2 Ochrona przed ciągłym zanurzeniem w wodzie : IPX8 test

### Protection against continuous immersion in water: IPX8 test

Test został przeprowadzony zgodnie z zaleceniami normy PN-EN 60529: 2003, punkt 14.2.8:ochrona przed ciągłym zanurzeniem w wodzie. Czas trwania testu i głębokość zanurzenia zostały uzgodnione z klientem.  
*Test was performed in accordance with recommendations of standard PN-EN 60529:2003 clause 14.2.8: protection against continuous immersion in water. Test duration and depth of immersion have been agreed with the customer*

#### Parametry testu / Test parameters:

- Temperatura wody / *Temperatura of water*: 24,6°C,
- Temperatura przedmiotu / *Temperature of object*: 25,5°C,
- Czas trwania testu / *Test duration*: 60min,
- Głębokość zanurzenia / *Depth of immersion*: 1m

Po teście przeprowadzono dodatkowy test funkcjonalny i test izolacji.  
*After test an additional functional test and insulation test were carried out.*

#### Warunki badania izolacji / *Insulation test conditions*:

- Napięcie / *Voltage*: 500 V AC Hz
- Czas trwania / *Duration*: 1 min
- Testowany obwód / *Tested circuit*: between connected together supply terminals and radiator

#### Wyniki testu

Po teście, EUT został otwarty i sprawdzony. Znalaziono wodę pod niebieską ramką na radiatorze. Woda nie przeniknęła do przezroczystej obudowy diod LED. Test izolacji: pozytywny, nie wystąpiło przebicie. Wynik testu funkcjonalnego: pozytywny, sprawdzona lampa włączona i działa prawidłowo.

Wyniki testu są pozytywne.

☒ P  
☐ F  
☐ N/A  
☐ N/T

## 1.3 Ochrona przed zewnętrznymi uderzeniami mechanicznymi: IK06 test

### Protection against external mechanical impacts: IK06 test

Test został przeprowadzony zgodnie z zaleceniami normy PN-EN 50102: 2001: ochrona przed uderzeniem mechanicznym z Energią 1J, stopień ochrony IK06.  
*Test was performed in accordance with recommendations of standard PN-EN 50102:2001: protection against mechanical impact with the Energy of 1J, degree of protection IK06.*

#### Parametry testu / Test parameters:

- Liczba uderzeń: 5 na każdą powierzchnię / *Number of impacts*: 5 per each surface
- Energia uderzenia: 1J / *Impact energy*: 1J

#### Wyniki testu

Podczas testu nie wystąpiło mechaniczne uszkodzenie lub przerwa badanego obiektu.

Wynik testu jest pozytywny

☒ P  
☐ F  
☐ N/A  
☐ N/T

#### Test results

*During test no mechanical damage or break of tested object occurred.*  
Test result positive.



Załącznik nr 1 / *Annex No 1*

**Dokumentacja fotograficzna**  
*Photo documentation*

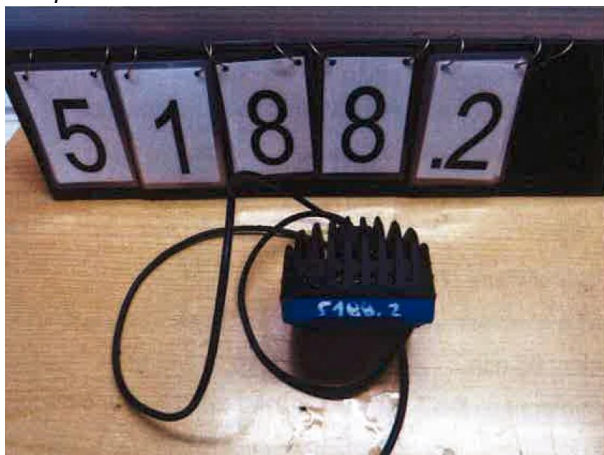
*Fotografia / Photo 1*  
*Sample after test IP 6X*



*Fotografia / Photo 2*  
*Sample after test IP 6X*



*Fotografia / Photo 3*  
*Sample after test IP X8*



*Fotografia / Photo 4*  
*Sample after test IP X8*



*Fotografia / Photo 5*  
*Sample after test IK 06*



*Fotografia / Photo 6*  
*Sample after test IK 06*



**Koniec raportu**  
*End*