



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

Strona Page: 1
Stron Pages: 7
Załączniki Annex: 0

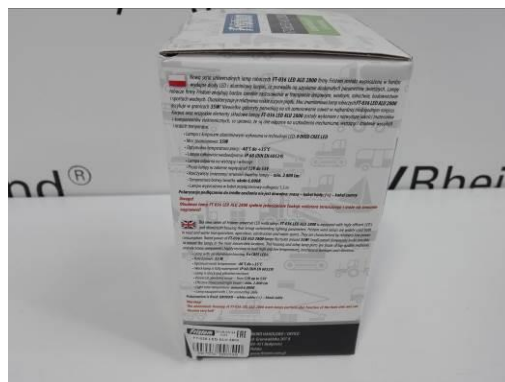
Zleceniodawca: <i>Client:</i>	FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k. ul. Przemysłowa 5; 86-014 Sycienko	
Przedmiot badania: <i>Test item:</i>	Lampa robocza LED FT-036 LED ALU 2800 LED work lamp FT-036 LED ALU 2800	
Producent / Klient zew.: <i>Manufacturer / ext. Customer:</i>	FRISTOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k. ul. Przemysłowa 5; 86-014 Sycienko	
Oznaczenie: <i>Identification:</i>	Lampa robocza LED FT-036 LED ALU 2800 LED work lamp FT-036 LED ALU 2800	Nr seryjny: <i>Serial no.:</i> -
Przyjęcie towaru nr: <i>Receipt no.:</i>	P/18/274	Data przyjęcia: <i>Date of receipt:</i> 01.06.2018
Miejsce kontroli: <i>Testing location:</i>	TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o. ul. Lutycka 11, 60-415 Poznań	
Podstawa badań: <i>Test specification:</i>	PN-EN 60529:2003/A2:2014 PN-EN 50102:2001	
Wynik badania: <i>Test Result:</i>	Patrz dalsze punkty raportu See next points of the report.	
<p>Opracowane / compiled by: LABORATORIUM BADAWCZE TÜV RHEINLAND POLSKA ODDZIAŁ POZNAŃ Specjalista ds. badań 22.06.2018 M. Litwa</p> <p>Autoryzowane / authorized by: LABORATORIUM BADAWCZE TÜV RHEINLAND POLSKA ODDZIAŁ POZNAŃ Kierownik ds. technicznych 22.06.2018 W. Sajewicz</p>		
data <i>Date</i>	nazwisko <i>Name</i>	podpis <i>Signature</i>
Inne / Other Aspects:		
<p>Szczegóły konstrukcyjne => patrz Identyfikacja przedmiotu badań. Raport został sporządzony w oparciu o sprawozdanie: 5188-ZLK/2018 z dnia 07 czerwca 2018 r.</p> <p><i>Construction Details => See Identification of test item and Photo documentation</i> <i>This test report is based on report 5188-ZLK/2018 of 07 June 2018 r.</i></p>		
Skróty:	P(ass) = zgodne z podstawami kontroli F(ail) = niezgodne z podstawami kontroli N/A = nie dotyczy N/T = nie badano	Abbreviations: 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. Skrót 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

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

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 wnikaniem 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:* <75um,
- Ilość pyłu / *The amount of dust:* 2 kg,
- Wielkość komory / *The dust chamber size:* 1m³
- 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.

Test results

After the test, the EUT was opened and inspected. Water was found under the blue frame on the radiator. Water did not penetrate into transparent housing of LEDs. Insulation test: positive, no breakdown occurred. Result on functional test: positive, tested lamp turned on and functioned properly. Test results positive.

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

Test results

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

P
 F
 N/A
 N/T

Załącznik nr 1 / Annex No 1

Dokumentacja fotograficzna Photo documentation

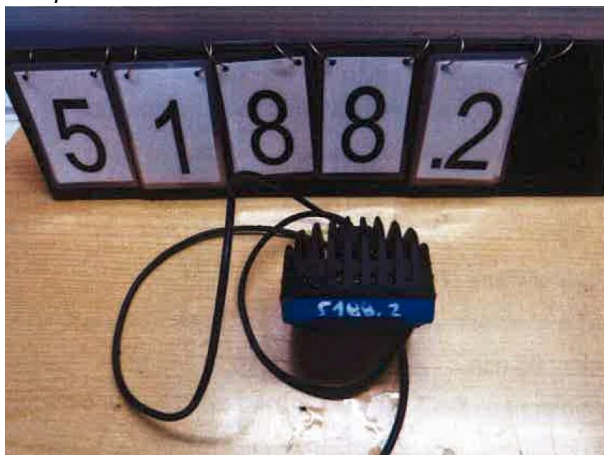
Fotografia / Photo 1
Sample after test IP 6X



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