

Laborator teste  
RAPORT DE  
TEST FIZIC



R-Tech  
Rue de Mons 3 – B-4000 Liège – Belgium  
Tel.: +32 4 224 71 40 – Fax: +32 4 224 25 90  
Member of Schröder Group

FORM L-54 Edition 01 – Revision 02 - Date: 14/11/2019

# Test termic LED

## Informații generale

Subiect : IZYLUM 3 - 60 led's LH351C - OSRAM 100W driver 550mA - Nema - CL II

Solicitat de:: SZÜGYI János Péter

Creat la:: 15/11/2019

Data:: 19/11/2019

Număr test:: D191063

Standard referință: EC/EN 60598-1; 60598-2-3; 60598-2-5 Standards

Eșantion(e): E190757

Folder : P-F19086

## Condiții testare

Aparat : IZYLUM 3

Numar de LED-uri: 60

LED : Samsung LH351C

Driver : Optotronic OT100/120-277/800 2DIM LT2 P / 00-14-566

Numar de driver(e): 1

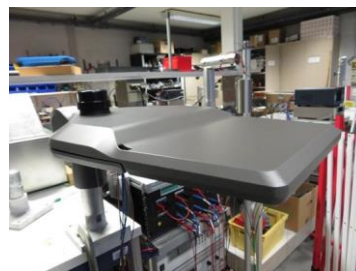
Driver info : Tc (max) 85°C

Driver current (mA) : 550

SPD : Izyhub full control Fuse CLII 01-01-810

Metoda de masurare temperature jonctiune: Măsurarea temperaturii de jonctiune prin măsurarea temperaturii de bază și măsurări electrice.  $T^j = T^b + R_{jb} \times P_{led}$

Operator : KOY Fiston



IMG\_5455

## Concluzii



Informativ

Concluzii :

$\Delta T_s < 80^\circ C$  fără risc de crăpături de sudură

Ta: 55°C limitat de driver; conform IEC 60598-2-3 și IEC 60598-2-5 (uz exterior)

Ta: 45°C limitat de driver; uz interior conform UL standard

Tq: 30°C limitat de driver; conform IEC 62722-2-1

Tq dat pentru 100 khrs durata de viața

Validat de: Duplicat pentru :: SZÜGYI János  
GHYSENS Gilles Péter, HORVÁTH Csaba, BEDŐ  
(semnatura) Péter, BOS Peter  
indescifrabila) LAB : 27/11/2019

**D191063**

1/3

Traducător și Interpret Autorizat  
LIMBĂȘAN DANIELA  
Aut. M. J. Nr. 14531/2005  
Engleză, Franceză

## Detalii teste

### Test(e)

Nume	Descriere	Rezultat
Test @ 550mA		Informativ

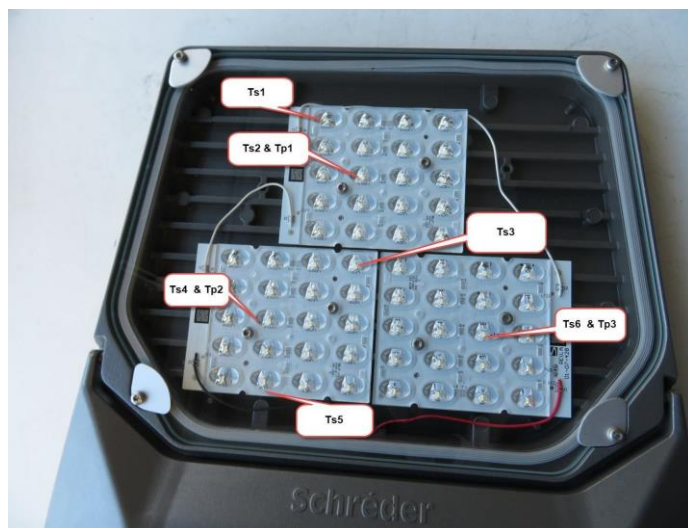
### Test @ 550mA

#### Rezultat(e)

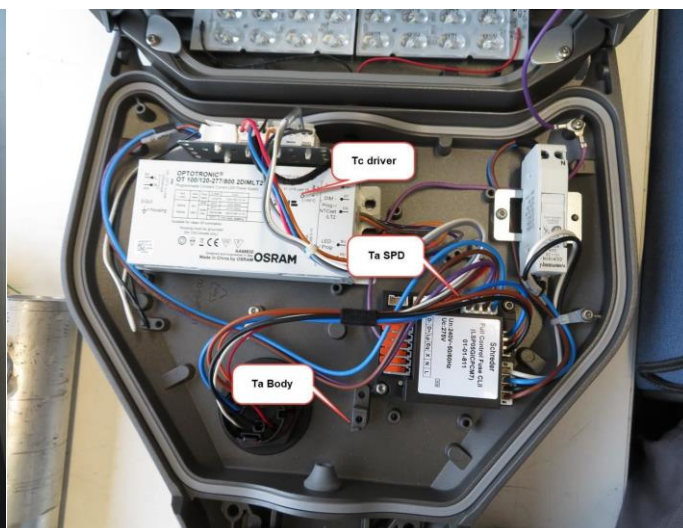
	Ts1	Ts2 & Tp1	Ts3	Ts4 & Tp2	Ts5	Ts6 & Tp3	Tc driver	Ta SPD	Ta Body
T° limite							85 °C	70 °C	90 °C
Junction T°	71.8 °C	72.2 °C	72.9 °C	72.0 °C	71.5 °C	72.9 °C			
Thermocouple T°	67.2 °C	67.6 °C	68.2 °C	67.3 °C	66.9 °C	68.3 °C	64.2 °C	37.1 °C	38.1 °C
Room	24.7 °C	24.7 °C	24.7 °C	24.7 °C	24.7 °C	24.7 °C	24.7 °C	24.7 °C	24.7 °C
E led	2.82V	2.82V	2.82V	2.82V	2.82V	2.82V			
I led	0.553A	0.553A	0.553A	0.553A	0.553A	0.553A			
P led	1.56W	1.56W	1.56W	1.56W	1.56W	1.56W			
Rth jonction-base	3.0 °C	3.0 °C	3.0 °C	3.0 °C	3.0 °C	3.0 °C			
Heating							39.5 K	12.4 K	13.4 K
Δ Ts	42.5 K	42.9 K	43.5 K	42.6 K	42.2 K	43.6 K			

Primary EM		Secondary EM dr1	
U	230.0V	U	169.3V
I	0.460A	I	0.553A
P	103.6 W	P	93.6 W
PF	0.979		
Efficiency	90%		

### Anexă(e)



IMG\_5341



IMG\_5368

Traducător și Interpret Autorizat  
**LIMBĂȘAN DANIELA**  
 Aut. M. J. Nr. 14531/2005  
 Engleză, Franceză

**Temperatura camerei de test (°C) : 24.7**

**Echipamente de măsurare:**

Keithley with thermocouples type K (E097)  
Norma 4000 (E110)  
APT (E102)

**Cantitati masurate :**

Calificarea limitelor termice și măsurarea comportamentului electric al unui corp de iluminat conform PT-S-07

**Incertitudini :**

Declarație de incertitudini (K=2, 95% of confidence level):

Temperatura: 0,6 °K  
Tensiune (AC): 0,33%  
Curent (AC): 0,33 %  
Putere (AC): 0,27%  
Tensiune (DC): 0,3 %  
Curent (DC): 0,3%  
Putere (DC): 0,23%  
Anemometeru: ± 0,27 m/ss

**Reguli de decizie:**

Nu se aplică criteriile de trecere / defecțiune la măsurători electrice

**Criterii de trecere / eșec privind calificarea termică**

La Ta anunțat, nicio componentă nu depășește limita maximă de funcționare, redusă de incertitudinea cu privire la măsurarea temperaturii: trece

La Ta anunțat, cel puțin o componentă este peste limita maximă de funcționare crescută de incertitudinea cu privire la măsurarea temperaturii: eșuează

La Ta anunțat, cel puțin o componentă se află la limita maximă de funcționare ± incertitudinea măsurătorii de temperatură și nicio altă componentă nu depășește limita maximă de funcționare, mărită de incertitudinea cu privire la măsurarea temperaturii: trece cu remarcă

Conform standardelor IEC 60598-2-3 și IEC 60598-2-5, limita maximă a fiecărei componente poate fi mărită cu 10 K cu condiția ca corpul de iluminat să fie destinat exclusiv utilizării în aer liber.

La Tq anunțat, nicio componentă nu depășește limita de funcționare aleasă, redusă de incertitudinea cu privire la măsurarea temperaturii: trece

La Tq anunțat, cel puțin o componentă este peste limita de funcționare aleasă, crescută de incertitudinea cu privire la măsurarea temperaturii: eșuează

La Tq anunțat, cel puțin o componentă se află la limita de funcționare selectată a acesteia ± incertitudinea pe măsurarea temperaturii și nici o altă componentă nu depășește limita de funcționare selectată a acesteia, mărită de incertitudinea cu privire la măsurarea temperaturii: trece cu remarcă

Conform IEC 62722-2-1, limita de performanță selectată nu poate fi mărită cu 10 K, chiar dacă corpul de iluminat este destinat utilizării exterioare.

Orice valoare definită Ta / Tq va fi rotunjită la cel mai apropiat multiplu de 5.

**Sfârșitul testului:**