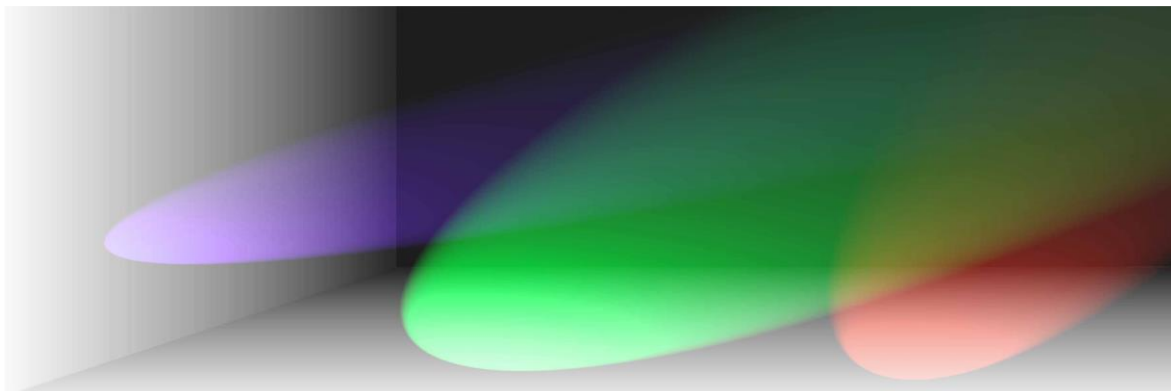


Los ensayos marcados con * no están amparados por la acreditación ENAC

ENSAYO DE TEMPERATURA Y TM21



Asselumluminotècnics, SL

Polígono Industrial Can Roqueta
C/ Ca n'Alzina 76 08202 Barcelona

Tel - Fax: 93.725.98.10

www.asselum.com

Ciente: AIRFAL INTERNATIONAL S.L.

Dirección: Río Ésera, 4

Provincia: Zaragoza

País: España

Teléfono: 976-18.58.09

Nombre muestra¹: PROYECTOR MAXUNO 179W 22800lm

Código muestra¹: S/REF. PROTOTIPO

Nº muestra: RM21061701

Fecha del ensayo: 01/07/2021

Código de ensayo: CL089A21T005

¹ Información suministrada por el solicitante del ensayo Asselum no se hace responsable de esta información, ni de las marcas identificativas que incorpora la muestra.

Informe revisado:

Marc Ballbè
Responsable
laboratorio

Los resultados obtenidos en el presente informe se refieren únicamente a la muestra ensayada conforme en el apartado 1.1.No se podrá reproducir total o parcialmente el informe sin el consentimiento de **ASSELUM assessorsluminotècnics, S.L.**
La incertidumbre de las medidas incluidas en el presente informe están disponibles, bajo petición expresa.
Cualquier impresión del presente informe será considerada como una copia del mismo.

ÍNDICE DEL INFORME

Ensayo de temperatura y TM21	3
Ficha técnica del producto	3
Imagen muestra	3
1.2. Ficha del ensayo.....	4
1.3. Parámetros del test eléctrico	4
1.4. Condiciones ambientales	4
Observaciones.....	4
Resultados del ensayo de temperatura y TM 21	5
Ensayo de temperaturaISTMT	5
Extrapolación del mantenimiento del flujo según TM 21	5
Información del ensayo según LM 80 ¹	6
Lm 80 Inputs	6
TM 21 Inputs.....	7

Ensayo de temperatura y TM21

Ficha técnica del producto

Tipo	Luminaria
Código Producto ¹	PROYECTOR MAXUNO 179W 22800lm
Nombre ¹	S/REF. PROTOTIPO
Tipo fuente de luz	LED

Imagen muestra



1.2. Ficha del ensayo

Normas de referencia	ES TM21	EN 62722-2-1
	LM80	UNE-EN 62722-2-1
	UNE-EN 62717	IEC 62717
	IEC 62722-1	EN 62717
	EN 62722-1	
	UNE-EN 62722-1	
	IEC 62722-2-1	

1.3. Parámetros del test eléctrico

Tipo de fuente	Fuente de alimentación AC
Alimentación [V]	230± 0.4%
Distorsión armónica	< 0,5%
Frecuencia	50 Hz ± 0.1%

1.4. Condiciones ambientales

Temperatura del laboratorio [°C]	25°C ± 1°C
Humedad relativa	60%
Movimiento del aire	< 0,25 m/s

1.5. Instrumentos utilizados

Termómetro data logger	TERMOMETRO DIGITAL PCE-T 390 N° identificativo: E-018
Sonda termopar	Termopar de 2m tipo K +250°C

Observaciones

- Queda prohibida la reproducción parcial de este documento.
- Este informe no puede presentar enmiendas o raspaduras, en caso contrario será considerado nulo.
- La incertidumbre de las medidas incluidas en el presente informe están disponibles, bajo petición expresa, en la instrucción técnica IT14 V02 de ASSELUM

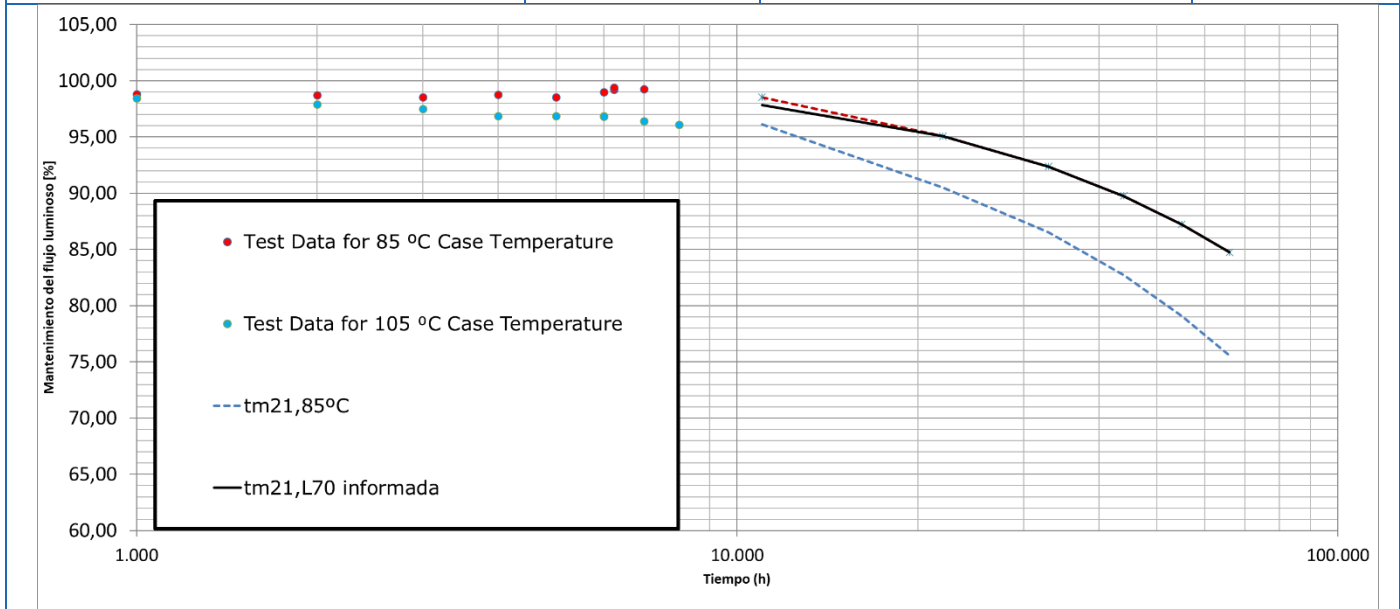
Resultados del ensayo de temperatura y TM 21

Ensayo de temperatura ISTMT

Tiempo de ensayo (h)	8
Temperatura ambiente (°C)	25
Temperatura LED $T_{s,i}$ (°C)	52,6
Temperatura Tc Driver (°C)	-
Alimentación de cada LED ¹ (mA)	598

Extrapolación del mantenimiento del flujo según TM 21

L90(11K) B50 proyectado	42.967 h	L90(11K) B50 informado	42.967 h
L90(11K) B10 proyectado	29.359 h	L90(11K) B10 informado	29.359 h
L80(11K) B50 proyectado	> 66.000 h	L80(11K) B50 informado	88.125 h
L80(11K) B10 proyectado	58.997 h	L80(11K) B10 informado	58.997 h
L70(11K) B50 proyectado	> 66.000 h	L70(11K) B50 informado	139.321 h
L70(11K) B10 proyectado	> 66.000 h	L70(11K) B10 informado	92.597 h



* Según el método TM21, el mantenimiento del flujo luminoso solo se puede extrapolar 6 veces el tiempo medido en el ensayo Im80. Todo valor fuera del alcance antes mencionado queda excluido del procedimiento TM21.

Información del ensayo según LM 80¹

Informe realizado por:	Osram Opto Semiconductors (Malaysia) Sdn. Bhd		
Fecha finalización ensayo:	02/06/2014		
Fabricante:	OSRAM		
Modelo LED:	Oslon square GW CSSRM1.EC		
Número de muestras ensayadas:	25		
Corriente de alimentación del LED:	1000		
Nº de caso	1	2	3
Temperatura	85 °C	105 °C	- °C
Mantenimiento del flujo a las 11.000 h	97,23 %	94,84 %	

Lm 80 Inputs

Description of LED Light Source Tested (manufacturer, model, catalog number)	Test Data for 85°C Case Temperature		Test Data for 105°C Case Temperature		Test Data for 200°C Case Temperature	
	Time (hours)	Lumen Maintenance (%)	Time (hours)	Lumen Maintenance (%)	Time (hours)	Lumen Maintenance (%)
-	-	100,00%	-	100,00%	-	-
500	500	99,18%	500	98,29%	500	-
1.000	1.000	98,83%	1.000	98,44%	1.000	-
2.000	2.000	98,71%	2.000	97,91%	2.000	-
3.000	3.000	98,55%	3.000	97,52%	3.000	-
4.000	4.000	98,76%	4.000	96,88%	4.000	-
5.000	5.000	98,52%	5.000	96,87%	5.000	-
6.000	6.000	98,98%	6.000	96,85%	6.000	-
6.240	6.240	99,22%	6.001	96,83%	6.240	-
6.241	6.241	99,38%	7.000	96,40%	6.241	-
7.000	7.000	99,28%	8.000	96,12%	7.000	-
8.000	8.000	98,92%	9.000	94,46%	8.000	-
9.000	9.000	98,66%	10.000	95,22%	10.000	-
10.000	10.000	98,07%	11.000	95,05%	-	-
11.000	11.000	97,23%	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

LM-80 Testing Details	
Total number of units tested per case temperature:	25
Number of failures:	0
Number of units measured:	25
Test duration (hours):	11000
Tested drive current (mA):	1000
Tested case temperature 1 (T _c , °C):	85
Tested case temperature 2 (T _c , °C):	105
Tested case temperature 3 (T _c , °C):	200

TM 21 Inputs

Table 1: Report at each LM-80 Test Condition					
Description of LED Light Source Tested (manufacturer, model, catalog number)					
Test Condition 1 - 85 Case Temp		Test Condition 2 - 105 Case Temp		Test Condition 3 - 200°C Case Temp	
Sample size	25	Sample size	25	Sample size	25
Number of failures	0	Number of failures	0	Number of failures	0
DUT drive current used in the test (mA)	1000	DUT drive current used in the test (mA)	1000	DUT drive current used in the test (mA)	1000
Test duration (hours)	11.000	Test duration (hours)	11.000	Test duration (hours)	11.000
Test duration used for projection (hour to hour)	5000,0 - 11000,0	Test duration used for projection (hour to hour)	5000,0 - 11000,0	Test duration used for projection (hour to hour)	5000,0 - 11000,0
Tested case temperature (°C)	85	Tested case temperature (°C)	105	Tested case temperature (°C)	200
α	2,608E-06	α	4,095E-06	α	#i VALOR!
B	1,007	B	0,991	B	#i VALOR!
Reported L70(11k) (hours)	>66000	Reported L70(11k) (hours)	>66000	Reported L70(11k) (hours)	#i VALOR!

Table 2: Interpolation Report (projection based on <i>in-situ</i> temperature entered)	
$T_{s,1}$ (°C)	85,00
$T_{s,1}$ (K)	358,15
α_1	2,608E-06
B_1	1,007
$T_{s,2}$ (°C)	-
$T_{s,2}$ (K)	-
α_2	-
B_2	-
E_a/k_b	-
A	-
B_0	1,007
$T_{s,j}$ (°C)	52,60
$T_{s,j}$ (K)	325,75
α_i	2,608E-06
Reported L70(11k) at 52,6°C (hours)	>66000