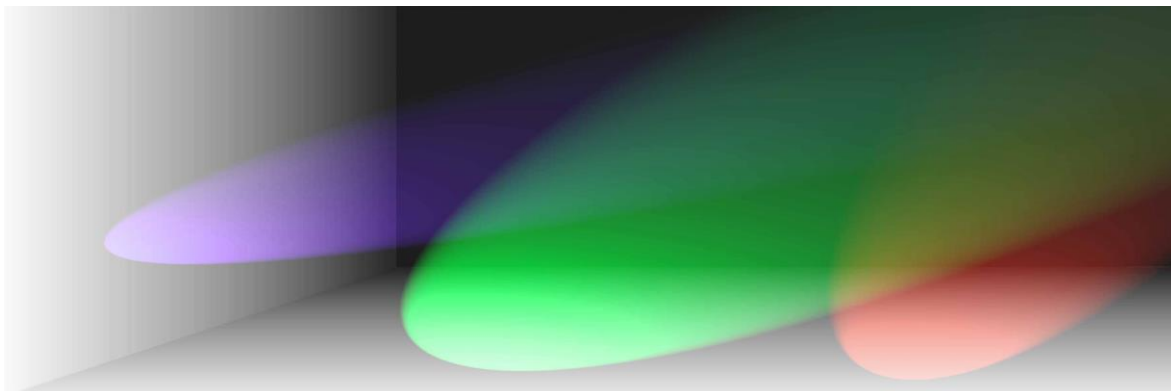


Los ensayos marcados con \* no están amparados por la acreditación ENAC

# 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](http://www.asselum.com)

**Ciente:** AIRFAL INTERNATIONAL S.L.

**Dirección:** Río Ésera, 4

**Provincia:** Zaragoza

**País:** España

**Teléfono:** 976-18.58.09

**Nombre muestra<sup>1</sup>:** GLASSEX 52W

**Código muestra<sup>1</sup>:** GL124X

**Nº muestra:** RM21051701.2

**Fecha del ensayo:** 02/06/2021

**Código de ensayo:** CL089A21T002

<sup>1</sup> 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

<b>Ensayo de temperatura y TM21 .....</b>	<b>3</b>
<b>Ficha técnica del producto .....</b>	<b>3</b>
<b>Imagen muestra .....</b>	<b>3</b>
<b>Parámetros del test eléctrico .....</b>	<b>4</b>
<b>Condiciones ambientales .....</b>	<b>4</b>
<b>Observaciones.....</b>	<b>4</b>
<b>Resultados del ensayo de temperatura y TM 21 .....</b>	<b>5</b>
Ensayo de temperatura ISTMT .....	5
<b>Extrapolación del mantenimiento del flujo según TM 21 .....</b>	<b>5</b>
Información del ensayo según LM 80 <sup>1</sup> .....	6
Lm 80 Inputs .....	6
TM 21 Inputs.....	7
<b>Imagen ensayo temperatura .....</b>	<b>7</b>

## Ensayo de temperatura y TM21

### Ficha técnica del producto

Tipo	Luminaria
Código Producto <sup>1</sup>	GL124X
Nombre <sup>1</sup>	GLASSEX 52W
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 [ <b>V</b> ]	230± 0.4%
Distorsión armónica	< 0,5%
Frecuencia	50 Hz ± 0.1%

## 1.4. Condiciones ambientales

Temperatura del laboratorio [ <b>°C</b> ]	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

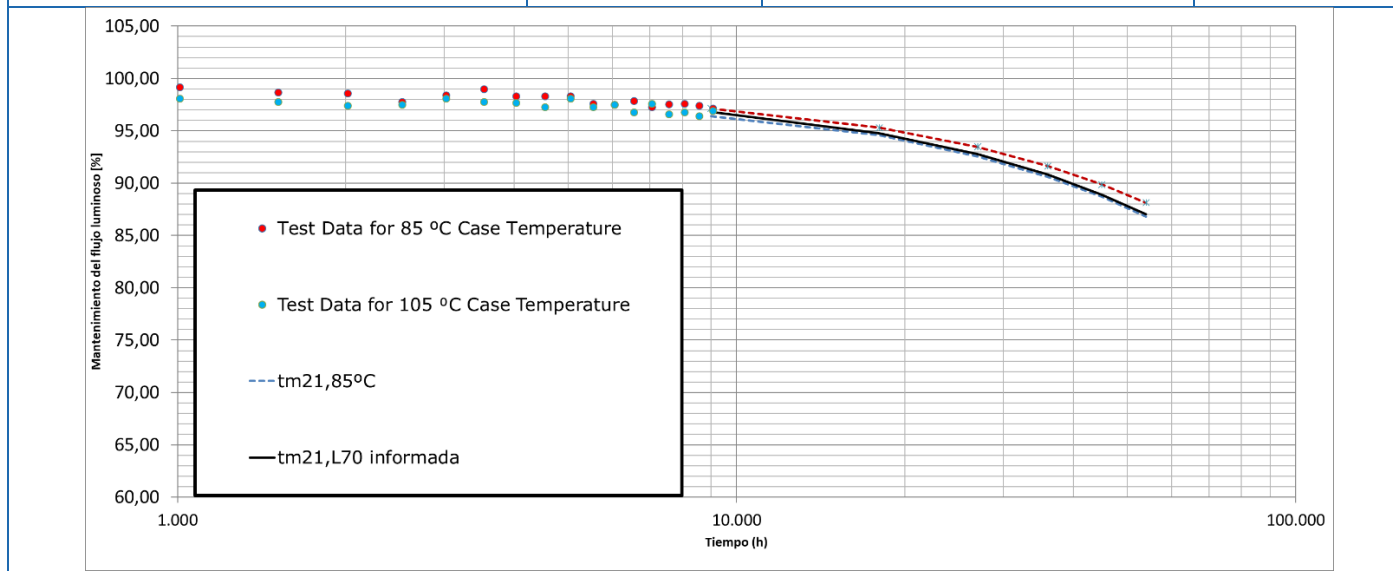
## Resultados del ensayo de temperatura y TM 21

### Ensayo de temperatura ISTMT

Tiempo de ensayo (h)	10
Temperatura ambiente (°C)	25
Temperatura LED $T_{s,i}$ (°C)	104,6
Temperatura Tc Driver (°C)	-
Alimentación de cada LED <sup>1</sup> (mA)	168

### Extrapolación del mantenimiento del flujo según TM 21

<b>L90(9K) B50 proyectado</b>	<b>39.794 h</b>	L90(9K) B50 informado	39.794 h
<b>L90(9K) B10 proyectado</b>	<b>34.598 h</b>	L90(9K) B10 informado	34.598 h
<b>L80(9K) B50 proyectado</b>	<b>&gt; 54.000 h</b>	L80(9K) B50 informado	89.451 h
<b>L80(9K) B10 proyectado</b>	<b>&gt; 54.000 h</b>	L80(9K) B10 informado	79.137 h
<b>L70(9K) B50 proyectado</b>	<b>&gt; 54.000 h</b>	L70(9K) B50 informado	145.749 h
<b>L70(9K) B10 proyectado</b>	<b>&gt; 54.000 h</b>	L70(9K) B10 informado	129.630 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 80<sup>1</sup>

Informe realizado por:	Cree		
Fecha finalización ensayo:	20/06/2014		
Fabricante:	Cree		
Modelo LED:	XLamp XH-G White LEDs (Series: XHGAWT)		
Número de muestras ensayadas:	25		
Corriente de alimentación del LED:	175 mA		
Nº de caso	1	2	3
Temperatura	85 °C	105 °C	- °C
Mantenimiento del flujo a las 9.000 h	97,6 %	97,7 %	-

## Lm 80 Inputs

LM-80 Test 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 105°C Case Temperature	
	Time (hours)	Lumen Maintenance (%)	Time (hours)	Lumen Maintenance (%)	Time (hours)	Lumen Maintenance (%)
	168	99,30%	168	98,20%	168	
	1.008	99,20%	1.008	98,10%	1.008	
	1.512	98,70%	1.512	97,80%	1.512	
	2.016	98,60%	2.016	97,40%	2.016	
	2.520	97,80%	2.520	97,50%	2.520	
	3.024	98,40%	3.024	98,10%	3.024	
	3.528	99,00%	3.528	97,80%	3.528	
	4.032	98,30%	4.032	97,70%	4.032	
	4.536	98,30%	4.536	97,30%	4.536	
	5.040	98,30%	5.040	98,10%	5.040	
	5.544	97,60%	5.544	97,30%	5.544	
	6.048	97,50%	6.048	97,50%	6.048	
	6.552	97,86%	6.552	96,80%	6.552	
	7.056	97,26%	7.056	97,60%	-	
	7.560	97,56%	7.560	96,60%	-	
	8.064	97,58%	8.064	96,80%	-	
	8.568	97,42%	8.568	96,40%	-	
	9.072	97,14%	9.072	96,90%	-	
	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	

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):	9072
Tested drive current (mA):	275
Tested case temperature 1 (T <sub>c</sub> , °C):	85
Tested case temperature 2 (T <sub>c</sub> , °C):	105
Tested case temperature 3 (T <sub>c</sub> , °C):	105

## 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 - 105°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)	275	DUT drive current used in the test (mA)	275	DUT drive current used in the test (mA)	275
Test duration (hours)	9.072	Test duration (hours)	9.072	Test duration (hours)	9.072
Test duration used for projection (hour to hour)	4032,0 - 9072,0	Test duration used for projection (hour to hour)	4032,0 - 9072,0	Test duration used for projection (hour to hour)	4032,0 - 9072,0
Tested case temperature (°C)	85	Tested case temperature (°C)	105	Tested case temperature (°C)	105
$\alpha$	2,176E-06	$\alpha$	2,376E-06	$\alpha$	#j\VALOR!
B	0,991	B	0,987	B	#j\VALOR!
Reported L70(9k) (hours)	>54000	Reported L70(9k) (hours)	>54000	Reported L70(9k) (hours)	#j\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
$\alpha_1$	2,176E-06
$B_1$	0,991
$T_{s,2}$ (°C)	105,00
$T_{s,2}$ (K)	378,15
$\alpha_2$	2,376E-06
$B_2$	0,987
$E_a/k_b$	5,96E+02
A	1,149E-05
$B_0$	0,989
$T_{s,j}$ (°C)	104,60
$T_{s,j}$ (K)	377,75
$\alpha_i$	2,372E-06
Reported L70(9k) at 104,6°C (hours)	>54000

## Imagen ensayo temperatura

