

## Informe de ensayo

SOBRE

# Mediciones fotométricas de CAMPANA LED MaxCam 100W

**Solicitado por:** CAMPANAS Y PROYECTORES LED S.L.

**Fecha de solicitud:** 31/07/2018

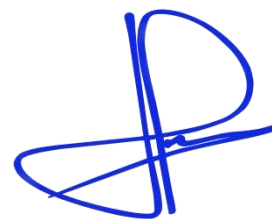
**Fecha de ensayo:** 31/07/2018

**Objeto de la prueba:** CAMPANA LED MaxCam 100W

**Mediciones del ensayo:** Determinar el valor del flujo luminoso total, la curva de distribución de la intensidad luminosa, la eficacia luminosa, Cromaticidad, CCT, CRI y valores de energía eléctrica a una temperatura ambiente de 25°C

### Resumen del ensayo:

Temperatura ambiente:	25°C
Tiempo de integración:	1800s. ( En régimen permanente )
Medición del flujo:	12922 lm
Eficacia luminosa:	123.71 lm/W
Coordenadas cromáticas:	x=0.3519 y=0.3575
CCT (Tc):	4774K (duv=0.00196)
CRI (Ra):	84.6
Voltaje:	230.6VCA - 50Hz
Energía:	101.8 W 0.446A
Factor de Potencia:	0.9880



Jaime Pablo Peiro Lorente  
Ingeniero Industrial - Inspector



Los resultados de las pruebas se refieren exclusivamente al objeto de prueba.  
Todas las páginas del informe se proporcionan con código ON-LINE de verificación.  
La verificación se puede realizar mediante código QR o en la web: [www.ensayoled.com](http://www.ensayoled.com)  
La Publicación y extractos requieren la aprobación por escrito del laboratorio.

Nº de ensayo: F851C  
Operador: Vicente Pellicer

Página  
2/4

## 1. Información general

### 1.1 Encargo

CAMPANAS Y PROYECTORES LED S.L. encargó realizar mediciones de CAMPANA LED MaxCam 100W para determinar el valor del flujo luminoso total, la curva de distribución de la intensidad luminosa, la eficacia luminosa, Cromaticidad, CCT, CRI y valores de energía eléctrica a una temperatura ambiente de 25°C en régimen permanente.

### 1.2 Especificaciones de la muestra:



CAMPANA LED MaxCam 100W  
Cuerpo: Aluminio negro con cierre óptico de vidrio templado.  
LED: OSRAM Duris S5 GWPSLR31.EM  
Driver: Sosen SS-120C-54B  
Dimensiones:  $\varnothing 292 \times 183\text{mm}$   
Peso:  $4.3 \pm 0.3\text{kg}$

## 2 Ensayo

### 2.1 Ejecución y mediciones

Las pruebas se realizaron sobre las especificaciones de /1/. La Campana LED MaxCam 100W se colocó en el centro de la esfera integradora en una posición de encendido vertical. El centro óptico de la superficie emisora de luz estaba boca abajo, en dirección al hemisferio inferior de la esfera integradora.

La temperatura ambiente en el área de ensayo fue de  $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$  y la humedad del 60%. Las mediciones se hicieron en régimen permanente una vez estabilizada la luminaria, 30 minutos después del encendido.

### 2.2 Equipo que se usó en la medición

Esfera integradora: IS-2.0MT con control constante de temperatura ambiente ( $25\text{-}75^{\circ}\text{C}$ )  $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ , con voltaje (0-300VAC) y frecuencia (45-65Hz) de red regulada por LSP-1KVAR. Con medidor de energía: LS2010 - DIGITAL.  
CCD: Espectro fotómetro LMS-9000A(Plus) de alta precisión con un rango de longitud de onda de  $380\text{nm} \sim 800:1\text{nm}$ .



Los resultados de las pruebas se refieren exclusivamente al objeto de prueba. Todas las páginas del informe se proporcionan con código ON-LINE de verificación. La verificación se puede realizar mediante código QR o en la web: [www.ensayoled.com](http://www.ensayoled.com) La Publicación y extractos requieren la aprobación por escrito del laboratorio.

Nº de ensayo: F851C  
Operador: Vicente Pellicer

Página  
3/4

## Ensayo Espectral - R. PERMANENTE - 25°C SOBRE CAMPANA LED MaxCam 100W

### 3. CIE - Parámetros colorimétricos

**Cromaticidad:**  $x=0.3519$   $y=0.3575$   $u(u')=0.2137$   $v=0.3257$   $v'=0.4885$

**Long. de onda:** Máxima (448.9nm) Dominante (574.9nm)  $\pm 0.5$ nm

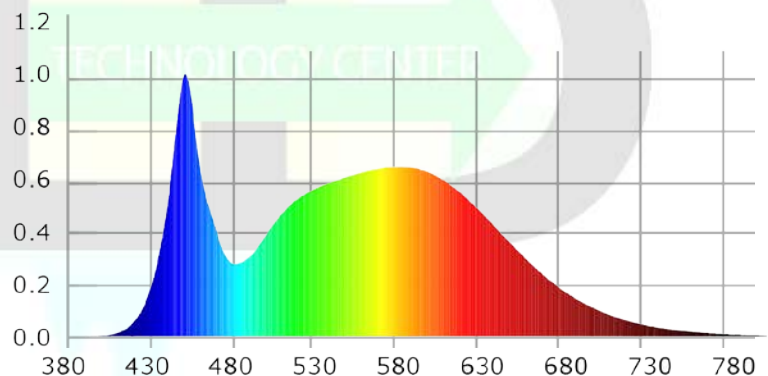
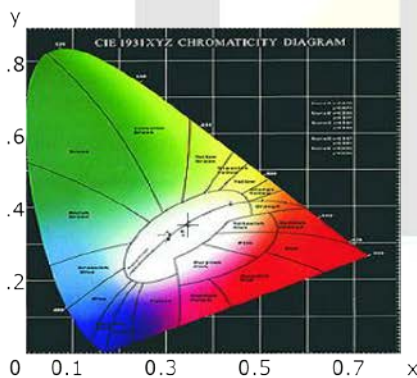
**CCT:** 4774K  $\pm 0.3\%$

**Relación color:** R=0.165 G=0.792 B=0.043

**CRI:** Ra= 84.6  $\pm 0.3\%$

R1 =83	R2 =89	R3 =92	R4 =85	R5 =84	R6 =84	R7 =89	R8 =72
R9 =21	R10=72	R11=84	R12=62	R13=85	R14=95	R15=79	

**Diagrama Cromático (CIE1931):**



### 4. Parámetros fotométricos

**Flujo luminoso:** 12592 lm

**Eficiencia:** 123.71 lm/W

**Potencia radiante:** 27.235 W

### 5. Parámetros eléctricos

**Voltaje:** 230.60 VAC

**Corriente:** 0.4460A

**Potencia:** 101.79 W

**Frecuencia:** 49.99Hz

**Factor de potencia:** 0.9880

**Tiempo de integración del CCD:** 68.61 ms. **Condiciones:** Tx:30.9°C, Ti:27.3°C, R.H.:60%



Los resultados de las pruebas se refieren exclusivamente al objeto de prueba.  
Todas las páginas del informe se proporcionan con código ON-LINE de verificación.  
La verificación se puede realizar mediante código QR o en la web: [www.ensayoled.com](http://www.ensayoled.com)  
La Publicación y extractos requieren la aprobación por escrito del laboratorio.

Nº de ensayo: F851C  
Operador: Vicente Pellicer

Página  
4/4

**Ensayo Espectral - R. PERMANENTE - 25°C**  
**SOBRE**  
**CAMPANA LED MaxCam 100W**

WL (nm)	PL	PE (mW/nm)	WL (nm)	PL	PE (mW/nm)	WL (nm)	PL	PE (mW/nm)
380	0.0028	0.5862	525	0.5376	113.1922	670	0.2190	46.1128
385	0.0007	0.1467	530	0.5526	116.3592	675	0.1913	40.2716
390	0.0008	0.1593	535	0.5651	118.9893	680	0.1680	35.3726
395	0.0006	0.1361	540	0.5754	121.1594	685	0.1455	30.6278
400	0.0020	0.4188	545	0.5853	123.2412	690	0.1273	26.8015
405	0.0043	0.9100	550	0.5980	125.9129	695	0.1097	23.0954
410	0.0097	2.0331	555	0.6072	127.8635	700	0.0947	19.9485
415	0.0231	4.8617	560	0.6153	129.5572	705	0.0813	17.1228
420	0.0479	10.0858	565	0.6252	131.6396	710	0.0698	14.7056
425	0.0949	19.9769	570	0.6334	133.3808	715	0.0599	12.6149
430	0.1745	36.7470	575	0.6386	134.4622	720	0.0520	10.9453
435	0.3113	65.5402	580	0.6434	135.4877	725	0.0437	9.1996
440	0.5551	116.8899	585	0.6447	135.7600	730	0.0375	7.9044
445	0.8818	185.6859	590	0.6421	135.2038	735	0.0333	7.0191
450	0.9847	207.3374	595	0.6392	134.5924	740	0.0270	5.6957
455	0.7317	154.0685	600	0.6293	132.5048	745	0.0228	4.8111
460	0.5389	113.4708	605	0.6176	130.0414	750	0.0205	4.3251
465	0.4245	89.3834	610	0.6023	126.8307	755	0.0166	3.4934
470	0.3147	66.2729	615	0.5779	121.6977	760	0.0147	3.0967
475	0.2538	53.4503	620	0.5509	116.0115	765	0.0117	2.4633
480	0.2438	51.3400	625	0.5206	109.6312	770	0.0114	2.3935
485	0.2583	54.3887	630	0.4885	102.8708	775	0.0083	1.7459
490	0.2904	61.1457	635	0.4536	95.5246	780	0.0071	1.4993
495	0.3370	70.9555	640	0.4166	87.7151	785	0.0046	0.9735
500	0.3864	81.3705	645	0.3813	80.2962	790	0.0062	1.3024
505	0.4301	90.5616	650	0.3447	72.5814	795	0.0037	0.7823
510	0.4680	98.5475	655	0.3111	65.5034	800	0.0022	0.4682
515	0.4977	104.7948	660	0.2780	58.5369			
520	0.5190	109.2868	665	0.2475	52.1143			

Tiempo de integración del CCD: 68.61 ms. Condiciones: Tx:30.9°C, Ti:27.3°C, R.H.:60%



Los resultados de las pruebas se refieren exclusivamente al objeto de prueba.  
Todas las páginas del informe se proporcionan con código ON-LINE de verificación.  
La verificación se puede realizar mediante código QR o en la web: [www.ensayoled.com](http://www.ensayoled.com)  
La Publicación y extractos requieren la aprobación por escrito del laboratorio.