

## Informe de ensayo

SOBRE

# Mediciones fotométricas de CAMPANA LED MaxCam 150W

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

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

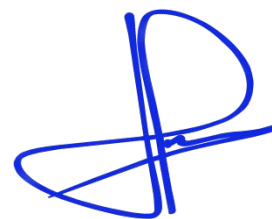
**Fecha de ensayo:** 31/07/2018

**Objeto de la prueba:** CAMPANA LED MaxCam 150W

**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:	19599 lm
Eficacia luminosa:	130.98 lm/W
Coordenadas cromáticas:	x=0.3468 y=0.3538
CCT (Tc):	4943K (duv=0.00081)
CRI (Ra):	86.5
Voltaje:	230.5VCA - 50Hz
Energía:	149.64 W 0.6680A
Factor de Potencia:	0.9710



Jaime Pablo Peiro Lorente  
Ingeniero Industrial - Inspector



Nº de ensayo: F851E  
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 150W 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 150W  
Cuerpo: Aluminio negro con cierre óptico de vidrio templado.  
LED: OSRAM Duris S5 GWPSLR31.EM  
Driver: Sosen SS-160C-54B  
Dimensiones:  $\varnothing 292 \times 191$ mm  
Peso:  $4.6 \pm 0.3$ kg

## 2 Ensayo

### 2.1 Ejecución y mediciones

Las pruebas se realizaron sobre las especificaciones de /1/. La Campana LED MaxCam 150W 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  $25 \text{ °C} \pm 1 \text{ °C}$  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 ( $25-75 \text{ °C}$ )  $\pm 1 \text{ °C}$ , 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: F851E  
Operador: Vicente Pellicer

Página  
3/4

## Ensayo Espectral - R. PERMANENTE - 25°C SOBRE CAMPANA LED MaxCam 150W

### 3. CIE - Parámetros colorimétricos

**Cromaticidad:**  $x=0.3468$   $y=0.3538$   $u(u')=0.2117$   $v=0.3240$   $v'=0.4860$

**Long. de onda:** Máxima (452.5nm) Dominante (573.1nm)  $\pm 0.5$ nm

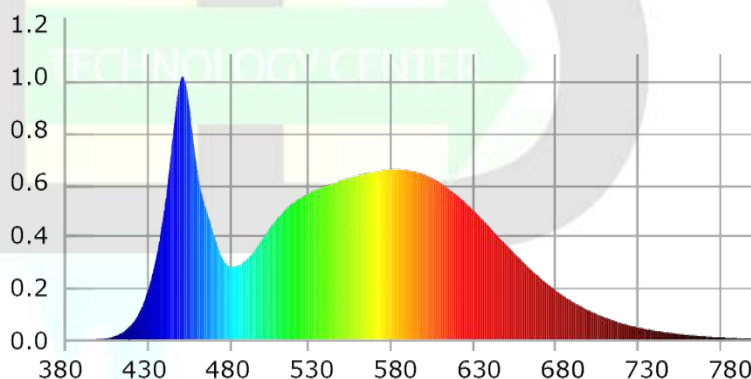
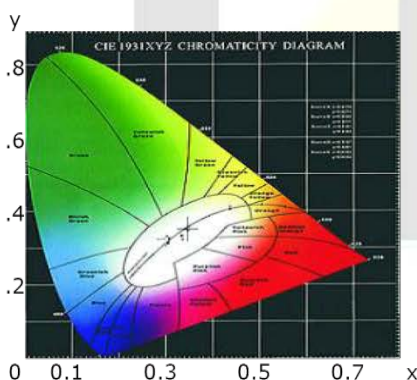
**CCT:** 4943K  $\pm 0.3\%$

**Relación color:** R=0.165 G=0.785 B=0.050

**CRI:** Ra= 86.5  $\pm 0.3\%$

R1 =86	R2 =93	R3 =95	R4 =84	R5 =85	R6 =88	R7 =88	R8 =72
R9 =26	R10=81	R11=84	R12=61	R13=88	R14=98	R15=81	

**Diagrama Cromático (CIE1931):**



### 4. Parámetros fotométricos

**Flujo luminoso:** 19599 lm

**Eficiencia:** 130.98 lm/W

**Potencia radiante:** 40.912 W

### 5. Parámetros eléctricos

**Voltaje:** 230.50 VAC

**Corriente:** 0.6680A

**Potencia:** 149.64 W

**Frecuencia:** 49.99Hz

**Factor de potencia:** 0.9710

**Tiempo de integración del CCD:** 42.28 ms

**Condiciones:** Tx:33.1°C, Ti:27.6°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: F851E  
Operador: Vicente Pellicer

Página  
4/4

**Ensayo Espectral - R. PERMANENTE - 25°C**  
**SOBRE**  
**CAMPANA LED MaxCam 150W**

WL (nm)	PL	PE (mW/nm)	WL (nm)	PL	PE (mW/nm)	WL (nm)	PL	PE (mW/nm)
380	0.0034	1.1425	525	0.4928	167.6664	670	0.1945	66.1818
385	0.0004	0.1220	530	0.5059	172.1185	675	0.1715	58.3515
390	0.0002	0.0778	535	0.5162	175.6421	680	0.1491	50.7323
395	0.0007	0.2337	540	0.5243	178.3993	685	0.1296	44.1087
400	0.0011	0.3885	545	0.5324	181.1548	690	0.1127	38.3336
405	0.0027	0.9042	550	0.5408	183.9948	695	0.0964	32.7916
410	0.0043	1.4786	555	0.5503	187.2367	700	0.0832	28.2924
415	0.0107	3.6285	560	0.5582	189.9204	705	0.0701	23.8492
420	0.0233	7.9336	565	0.5671	192.9337	710	0.0610	20.7673
425	0.0474	16.1255	570	0.5746	195.5117	715	0.0528	17.9644
430	0.0945	32.1613	575	0.5810	197.6658	720	0.0447	15.2180
435	0.1785	60.7323	580	0.5866	199.5693	725	0.0383	13.0349
440	0.3207	109.1198	585	0.5895	200.5697	730	0.0338	11.5047
445	0.5952	202.5133	590	0.5911	201.1154	735	0.0281	9.5476
450	0.9485	322.6982	595	0.5891	200.4468	740	0.0239	8.1322
455	0.9343	317.8935	600	0.5824	198.1500	745	0.0210	7.1457
460	0.6672	227.0104	605	0.5711	194.2980	750	0.0182	6.1924
465	0.5290	179.9986	610	0.5557	189.0527	755	0.0151	5.1329
470	0.4278	145.5689	615	0.5334	181.4713	760	0.0130	4.4102
475	0.3248	110.4919	620	0.5076	172.7190	765	0.0105	3.5852
480	0.2882	98.0461	625	0.4775	162.4639	770	0.0092	3.1217
485	0.2925	99.5116	630	0.4438	151.0056	775	0.0075	2.5514
490	0.3069	104.4219	635	0.4116	140.0488	780	0.0071	2.4246
495	0.3365	114.4739	640	0.3770	128.2571	785	0.0047	1.6015
500	0.3749	127.5502	645	0.3444	117.1873	790	0.0047	1.5822
505	0.4089	139.1341	650	0.3120	106.1453	795	0.0031	1.0684
510	0.4386	149.2111	655	0.2800	95.2546	800	0.0015	0.4969
515	0.4612	156.9168	660	0.2506	85.2607			
520	0.4791	163.0147	665	0.2213	75.2824			

Tiempo de integración del CCD: 42.28 ms      Condiciones: Tx:33.1°C, Ti:27.6°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.