

## Informe de ensayo

SOBRE

# Mediciones fotométricas de PROYECTOR LED 200W

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

**Fecha de solicitud:** 25/04/2018

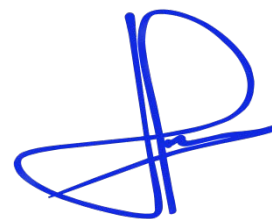
**Fecha de ensayo:** 25/04/2018

**Objeto de la prueba:** PROYECTOR LED 200W

**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:	21371 lm
Eficacia luminosa:	104.55 lm/W
Coordenadas cromáticas:	x=0.3465 y=0.3567
CCT (Tc):	4966K (duv=0.00196)
CRI (Ra):	84.0
Voltaje:	230.4VCA - 50Hz
Energía:	204.4 W 0.842A
Factor de Potencia:	0.9800



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: F8511  
Operador: Vicente Pellicer

Página  
2/4

## 1. Información general

### 1.1 Encargo

CAMPANAS Y PROYECTORES LED S.L. encargó realizar mediciones de PROYECTOR LED 200W 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:



#### PROYECTOR LED 200W

Cuerpo: Aluminio negro con cierre óptico de vidrio transparente.

Driver: Mean Well ELG-200-42A

Dimensiones: 360 x 400 x 60 mm

Peso: 6.125 kg

## 2 Ensayo

### 2.1 Ejecución y mediciones

Las pruebas se realizaron sobre las especificaciones de /1/. El downlight 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 °C ± 1 °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°C) ±1 °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 380nm ~ 800:1nm.



Certificado de  
autenticidad  
f8511

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: F8511  
Operador: Vicente Pellicer

Página  
3/4

## Ensayo Espectral - R. PERMANENTE - 25°C SOBRE PROYECTOR LED 200W

### 3. CIE - Parámetros colorimétricos

**Cromaticidad:**  $x=0.3465$   $y=0.3567$   $u(u')=0.2104$   $v=0.3249$   $v'=0.4873$

**Long. de onda:** Máxima (452.8nm) Dominante (571.3nm)  $\pm 0.5$ nm

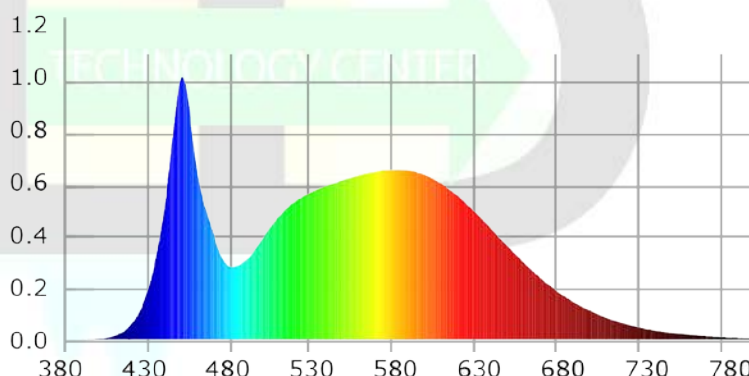
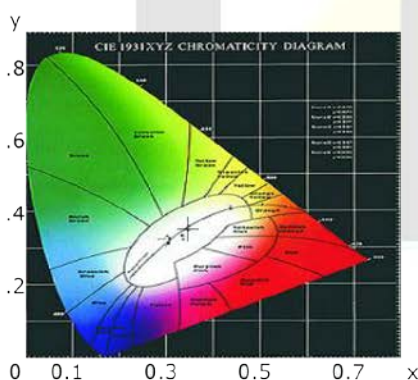
**CCT:** 4966K  $\pm 0.3\%$

**Relación color:** R=0.159 G=0.795 B=0.046

**CRI:** Ra= 88.0  $\pm 0.3\%$

R1 =82	R2 =89	R3 =93	R4 =82	R5 =82	R6 =84	R7 =89	R8 =71
R9 =18	R10=73	R11=80	R12=58	R13=84	R14=96	R15=78	

**Diagrama Cromático (CIE1931):**



### 4. Parámetros fotométricos

**Flujo luminoso:** 21371 lm

**Eficiencia:** 104.55 lm/W

**Potencia radiante:** 59.864 W

### 5. Parámetros eléctricos

**Voltaje:** 230.40 VAC

**Corriente:** 0.842A

**Potencia:** 204.4 W

**Frecuencia:** 49.99Hz

**Factor de potencia:** 0.9800

**Tiempo de integración del CCD:** 32.90 ms.

**Condiciones:** Tx:27.4°C, Ti:26.2°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: F8511  
Operador: Vicente Pellicer

Página  
4/4

## Ensayo Espectral - R. PERMANENTE - 25°C SOBRE PROYECTOR LED 200W

WL (nm)	PL	PE (mW/nm)	WL (nm)	PL	PE (mW/nm)	WL (nm)	PL	PE (mW/nm)
380	0.0015	0.6554	525	0.5442	232.4023	670	0.2157	92.1251
385	0.0005	0.2045	530	0.5629	240.4101	675	0.1912	81.6428
390	0.0007	0.2882	535	0.5769	246.3828	680	0.1691	72.2181
395	0.0007	0.3197	540	0.5879	251.0831	685	0.1478	63.1279
400	0.0023	0.9779	545	0.5980	255.3864	690	0.1300	55.5239
405	0.0043	1.8411	550	0.6099	260.4555	695	0.1132	48.3461
410	0.0104	4.4570	555	0.6192	264.4354	700	0.0986	42.0902
415	0.0221	9.4294	560	0.6268	267.7014	705	0.0854	36.4799
420	0.0439	18.7628	565	0.6348	271.0826	710	0.0743	31.7351
425	0.0830	35.4483	570	0.6411	273.7803	715	0.0640	27.3207
430	0.1488	63.5655	575	0.6440	275.0450	720	0.0552	23.5794
435	0.2600	111.0473	580	0.6461	275.9425	725	0.0478	20.4116
440	0.4230	180.6604	585	0.6444	275.2179	730	0.0413	17.6337
445	0.6573	280.7088	590	0.6404	273.5072	735	0.0350	14.9258
450	0.9409	401.8211	595	0.6317	269.7810	740	0.0312	13.3271
455	0.9612	410.4789	600	0.6190	264.3383	745	0.0267	11.4045
460	0.7153	305.4905	605	0.6024	257.2795	750	0.0228	9.7344
465	0.5344	228.2085	610	0.5814	248.2774	755	0.0195	8.3470
470	0.4303	183.7478	615	0.5571	237.9072	760	0.0163	6.9801
475	0.3329	142.1564	620	0.5296	226.1831	765	0.0139	5.9259
480	0.2825	120.6396	625	0.5002	213.6195	770	0.0110	4.7027
485	0.2813	120.1179	630	0.4688	200.2165	775	0.0102	4.3590
490	0.2987	127.5425	635	0.4363	186.3226	780	0.0081	3.4642
495	0.3327	142.0970	640	0.4007	171.1399	785	0.0057	2.4545
500	0.3797	162.1581	645	0.3671	156.7794	790	0.0058	2.4651
505	0.4254	181.6900	650	0.3344	142.8153	795	0.0048	2.0362
510	0.4673	199.5792	655	0.3027	129.2786	800	0.0030	1.2779
515	0.4986	212.9184	660	0.2724	116.3388			
520	0.5237	223.6674	665	0.2440	104.1866			

Tiempo de integración del CCD: 32.90 ms. Condiciones: Tx:27.4°C, Ti:26.2°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.