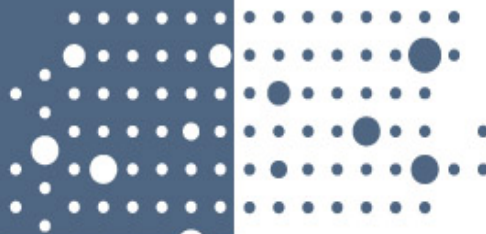


QUIWI s.r.l.  
Componentes Electrónicos

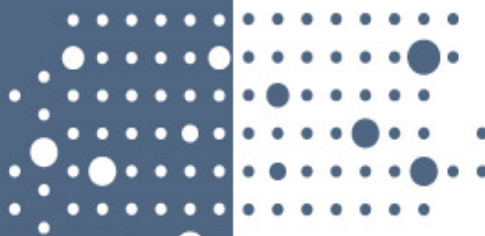


## Luminarias a LED alimentadas con Energía Solar

*Sin conexión a la red eléctrica, Autónomas*



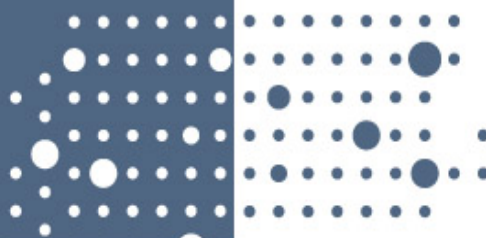
Av. Belgrano 1682  
(C1093AAR) Buenos Aires - Argentina  
TEL:(54)11-4383-7804 – FAX (54)11-4381-0397  
consultas@quiwi.com  
www.who.com



# LUZ LED con ENERGIA SOLAR

*Sin electricidad – Totalmente Autónomas*





## LUCES DE CALLE CON ENERGIA SOLAR

Con los recursos cada vez más escasos de la tierra, el creciente costo de inversión para obtener energía, la seguridad y los riesgos de contaminación están en todas partes, la energía solar surge como: "inagotable seguridad, protección del medio ambiente y nuevas fuentes de energía.

El desarrollo de la tecnología y el progreso, de los productos de iluminación solar con las ventajas duales de la energía verde, luces solares, luces de jardín, césped y otros aspectos de aplicación ha ido gradualmente escalando, con células solares, alta capacidad de almacenamiento de energía y más ventajas para esta iluminación.

Tales como avances en la producción y la tecnología de fabricación, fuente de luz LED, la calle solar técnicamente madura y perfecta.

La luz solar de la calle se compone de los siguientes componentes: paneles solares, baterías, luces, controlador inteligente, sensores.

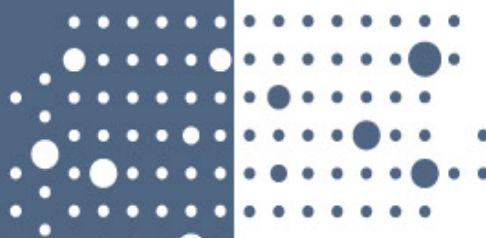
### **Principio de funcionamiento de la luz solar de calle:**

Las luces solares utilizan la fuente de luz, el LED, que no es solamente eficacia luminosa alta, también expectativa de larga vida.

Bajo el control del controlador inteligente, los módulos solares cargan la batería durante el día, para proporcionar energía durante la noche.

El regulador trabaja bajo cualquier condición: y en días soleados o lluviosos asegura que la batería no tenga sobrecarga, junto con el control ligero, control del tiempo, sonido, compensación de la temperatura y protección contra el rayo, protección reversa de la polaridad.

El uso general del controlador de luz tecnológicamente avanzado puede iluminar automáticamente en la noche, y apagar automáticamente las luces durante el día, tiene Función de auto conmutación



## **Ventajas de la luz solar de calle**

Fácil de instalar:

La luz solar de calle es fácil de instalar, solo hay que hacer una base de cemento y luego utilizar tornillos de acero inoxidable.

Bajo costos de instalación

No hay que hacer instalaciones de cables,

No hay que hacer excavaciones de trincheras para llevar cables, ni colocar tuberías subterráneas, ni otros proyectos de infraestructura.

El trabajo de iluminación común de redes tiene altos costos fijos, largas líneas ininterrumpidas y otras configuraciones para mantenimiento o reemplazo permanente.

Luz de calle solar es una inversión de una sola vez, sin costos de mantenimiento, puede recuperar los costos de inversión en tres años, y beneficio a largo plazo.

## **Más seguridad:**

La iluminación de red tiene riesgos de seguridad, renovación del material por el envejecimiento de los mismos, si la fuente de alimentación no es normal, traen un montón de problema, falta de luz, conflictos por el agua y tuberías de electricidad, etc.

Luz de calle solar sin ningún riesgo de seguridad, es un producto de baja tensión, operación segura y confiable

## **LINEA Luces Solares Integradas - Serie L**

Todo en una pieza: Luz solar de calle:

Diseño integrado / sin mantenimiento / fácil instalación / respetuoso del medio ambiente

### **LSQ08400C**

Panel Solar 18V 90W - (expectativa uso 25 años)

Batería Litio LiFeP04 - (esperanza de uso 8 a 10 años)

LED 12V **60W** CREE - **8400 lumen** - Expectativa Vida 50.000 horas

Tiempo de Carga: de 6 a 8 horas

Tiempo de Iluminación: 12 a 14hs / al 30% de potencia 39 horas

Altura para montar: de 6 a 8 metros

Espacio entre luminarias: de 25 a 30 metros

Material: Aluminio Superior de aviación AL6063-T5

Certificación: CE ROHS SASO IEC

Medidas: 1158 \* 405 \* 56mm / Peso: 22Kgs con accesorios sin poste



Sensor de Movimiento

Temporizador: 1 hora al 30% + 2hs 100% + 2hs 50% + 7hs 20%: 12 horas

**LSQ08400C**



**LSQ08400C**

## Report of Spectroradiometric & Electric Analysis for Light Source

Model No.:

Sample SN:

Manufacturer:

Tested By:

Description:

Test Report No.:

Date: 11-02-2016

Reviewed By:

### Test Condition

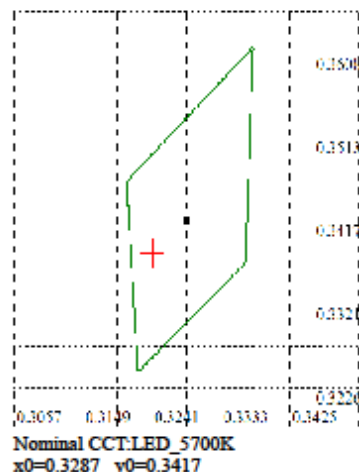
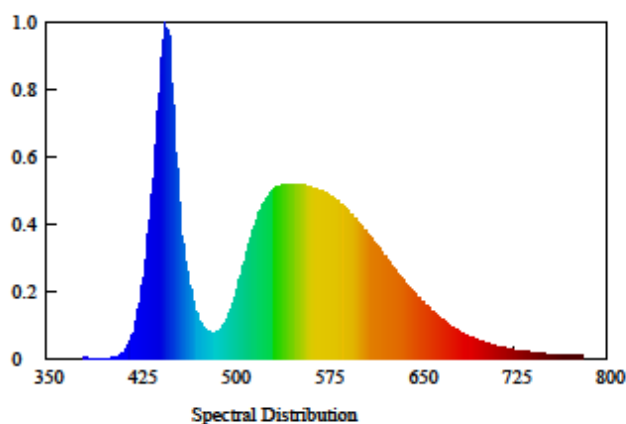
Temperature: °C

RH: %

Spectrum Range: 380-780 nm

Scan Step: 5 nm

### Spectroradiometric Parameters



Chromaticity Coordinates:  $x=0.3241$   $y=0.3379$   $u'=0.2023$   $v'=0.4747$

Correlated Color Temperature: 5886 K

Dominant Wavelength: 498.0 nm(E)

Colour Fidelity Index:  $R_f=67$

Gamut Index:  $R_g=96$

Luminous Flux: 8238.54 lm

Purity: 0.0289

Chromaticity Difference:  $+0.00222$  Duv

Peak Wavelength: 445.0 nm

Color Ratio:  $K_r=30.1\%$   $K_g=61.2\%$   $K_b=8.7\%$

Bandwidth: 22.4nm

Radiant Flux: 18.803 W

Photosynthetically Active Radiation(PAR): 18.44W

Photosynthetic Photon Flux(PPF): 83.66 $\mu$ mol/s

Rendering Index:  $R_a=70.8$

$R_1=71$   $R_2=73$   $R_3=74$   $R_4=73$   $R_5=71$   $R_6=64$   $R_7=79$   $R_8=62$

$R_9=-21$   $R_{10}=36$   $R_{11}=71$   $R_{12}=40$   $R_{13}=70$   $R_{14}=85$   $R_{15}=67$   $R_e=61$

### Electric Parameters

Voltage: 29.3 V

Current: 2.064 A

Power Factor: 1.000

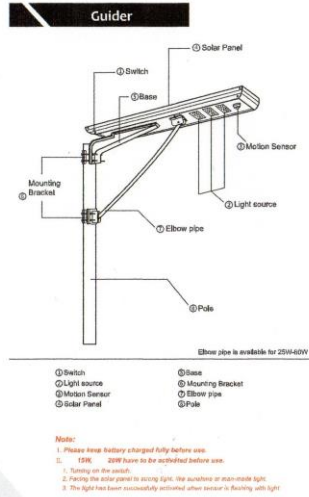
Power: 60.5 W

Luminous Efficacy: 136.2 lm/W

# Manual de Uso – 8W a 60W – Luces Integradas de Calle

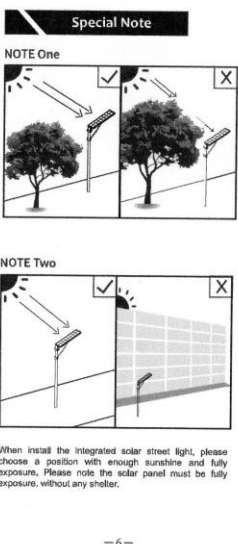
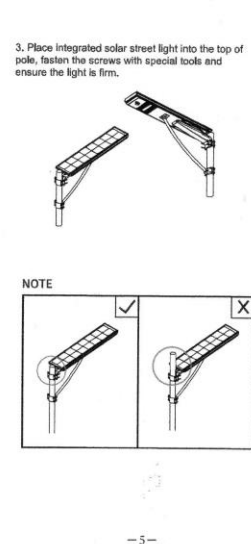
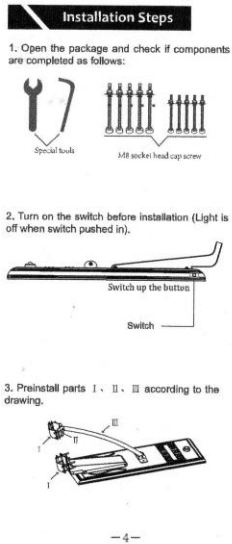
**User Manual**  
Integrated Solar Street Light

Light Further, Way forward



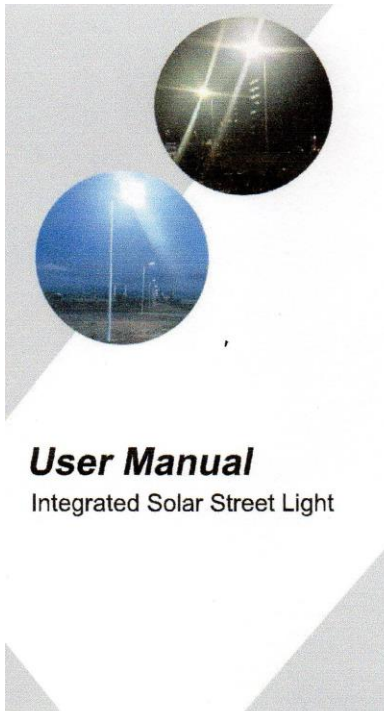
### Parameters

Product Model	8W	12W	16W	20W	25W	30W	40W	50W	60W
Light Source	8W	12W	16W	20W CREE	25W CREE	30W CREE	40W CREE	50W CREE	60W CREE
Solar panel	15w	15W	20W	40W	50W	60W	60W	60W	60W
Motion Sensor	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Optional	Optional
Lighting mode	Auto light at night with PIR motion sensor 18 beam								
Lumen	80LM (TTP)	144LM (TTP)	216LM (TTP)	288LM (TTP)	360LM (TTP)	432LM (TTP)	504LM (TTP)	700LM (TTP)	864LM (TTP)
Beam Angle	120°	120°	120°	120°	120°	120°	120°	120°	120°
Color Temperature	2700-6500K	2700-6500K	2700-6500K	2700-6500K	2700-6500K	2700-6500K	2700-6500K	2700-6500K	2700-6500K
Size	510*280*55mm	510*280*55mm	780*280*55mm	980*280*55mm	1180*280*55mm	1180*280*55mm	1180*280*55mm	1180*400*55mm	1180*400*55mm
Net Weight	4.5KG	5KG	8.0KG	13KG	16.5KG	17KG	17.5KG	21.5KG	23KG
Working Temperature	Charge: 0°C ~ 45°C, Discharge: -20°C ~ 45°C, Storage temperature: 0°C ~ 45°C								
Mounting Height	3.4m	3.4m	4.4m	4.4m	5.7m	5.7m	6.7m	6.4m	8.4m
Suggested distance	5-10m	5-10m	10-15m	10-20m	10-20m	20-25m	20-25m	25-30m	25-30m



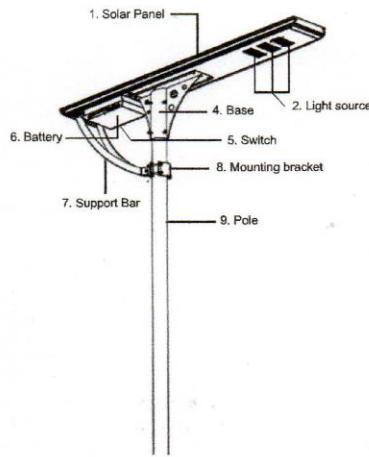
# Manual de Uso – 80W a 100W – Luces Integradas de Calle





# User Manual

## Integrated Solar Street Light

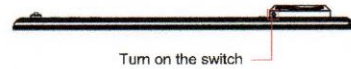


- 1. Solar Panel
- 2. Light source
- 3. Motion sensor
- 4. Base
- 5. Switch
- 6. Battery
- 7. Support Bar
- 8. Mounting bracket
- 9. Pole

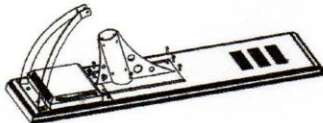
Model	80W	100W
Light Source	80W CREE	100W CREE
Solar Panel	110W	140W
Motion Sensor	None	None
Lighting Mode	Timer Control: 1hrs 30% lighting + 2hrs 100% lighting + 2hrs 50% lighting + 7hrs 20% lighting + 12hours	
Lumen	11200Lm(TYP)	14000Lm(TYP)
Beam Angle	150X7°	150X7°
CCT	2700-8500K	2700-8500K
Product Size	190*400*112mm	168*400*112mm
Net Weight	32KG	33KG
Working Temperature	Discharging temperature: -20 °C to +60 °C Charging Temperature: 0 °C to +60 °C	
Mounting Height	8-10M	10-12M
Space between lights	30-35M	35-40M



1. Take out street lamp, lay it flat and turn on the switch before installation.



2. Preinstall lamp base and support bar according to the drawing.

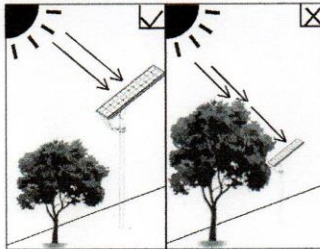


3. Place integrated solar street light into the top of pole, fasten the screws with special tools and ensure the light is firm.

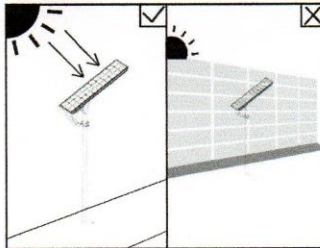


### Special Note

#### Note One



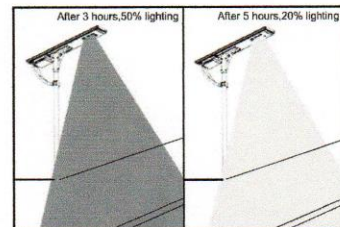
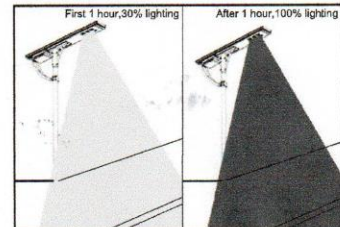
#### Note Two



When install integrated solar street light, Please choose a position with enough sunshine and fully exposure.

### Lighting Mode

#### Time control



Note: Total 12 lighting time is 12 hours.

First 1 hour, 30% lighting.

After 1 hour, 100% lighting, total 2 hours lighting time.

After 3 hours, 50% lighting, total 2 hours lighting time.

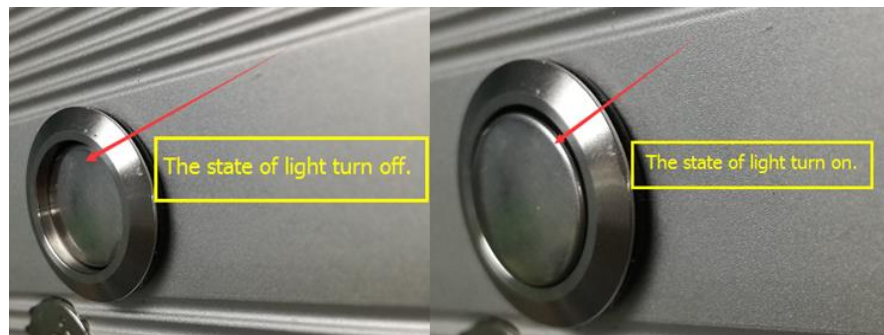
After 5 hours, 20% lighting, total 7 hours lighting time.

### **Modo de Uso**

La batería sólo se carga alrededor del 60% antes del envío por un tema de seguridad. Sugerimos cargar la batería completamente antes de instalar la luminaria. Aquí está el proceso

1) Encienda el interruptor

Cuando el interruptor esta para adentro la luz esta apagada



2) Mantenga el panel solar bajo el sol pleno.

Sugerimos mantenerlo durante 6-8 horas según el amanecer y la puesta del sol.

3) Apague el interruptor cuando la luz ambiente no sea suficiente.

Asegúrese de apagar el interruptor para realizar la carga completa.

Luego la luz se encendera automaticamente cuando la luz ambiente no es suficiente

4) Sugerimos cargar por 2 días.

5) Después de 2 días de carga, puede instalar la luz y funcionará automáticamente.

Asegurese de encender el interruptor.

# Instalación de las luces solares de LED integradas

## Lugar de instalación

Ubicar en lugares que reciban sol a pleno, sin sombras de casas, arboles, carteles, etc.

De lo contrario disminuirá la energía del panel solar y reducirá el tiempo de trabajo de las luminarias de LED alimentadas únicamente con energía solar.

Con el fin de obtener mucho más sol, la posición del panel solar es diferente según el hemisferio donde se los coloque

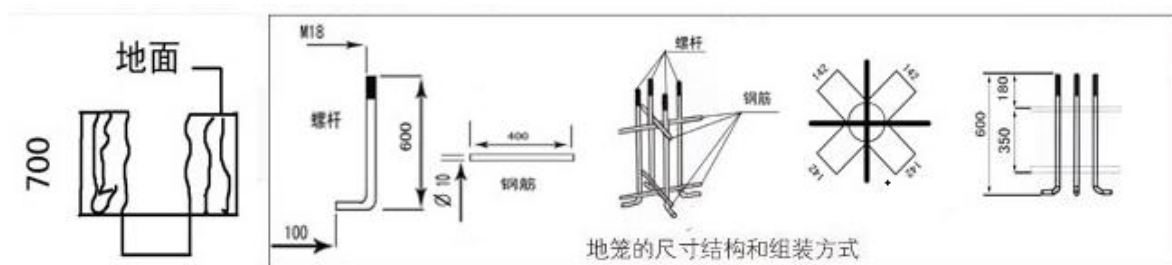
En el hemisferio norte el panel solar debe estar orientado hacia el sur tanto como sea posible y en el hemisferio sur se invierte la posición

## Instalación del poste de iluminación

Primero revisar la propiedad del suelo de acuerdo con la regla local antes de excavar.

Si el suelo es relativamente blando, el tamaño de excavación será múltiple.

En cuanto a la profundidad bajo tierra, se recomienda que no sea menos de un 10% de la altura del poste. Por ejemplo un poste de 10 metros debe tener enterrado como mínimo bajo tierra aproximadamente 1 metro



Segundo: instalar el poste

Colocar el Soporte del poste. Verter el hormigón. El poste de iluminación debe instalarse después del ajuste del hormigón. Mínimo unas 72horas generalmente

Respete las normas locales sobre armado del hormigón.

## Cuadro de recomendación para los postes

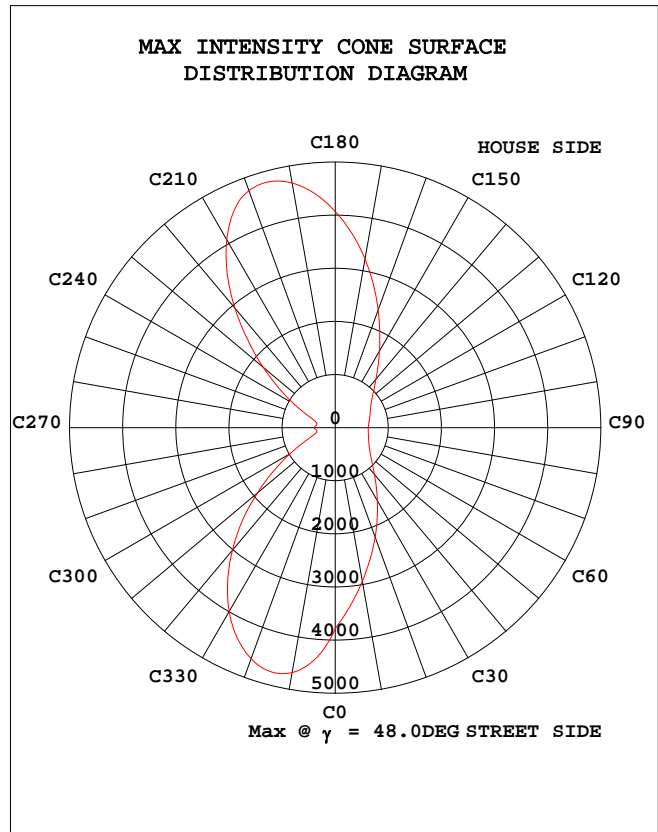
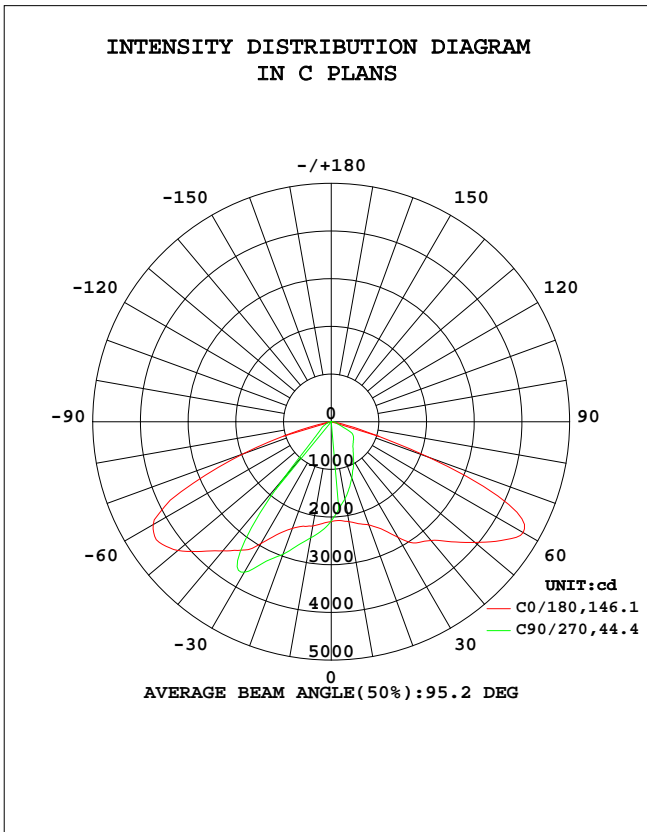
Alturas Postes (M)	Material	Espesor	Diametro	
			Superior	Inferior
6M	Acero Q235	3mm	80mm	125mm
7M	Acero Q235	3mm	80mm	137mm
8M	Acero Q235	3mm	80mm	148mm
10M	Acero Q235	4mm	80mm	180mm
12M	Acero Q235	4mm	80mm	202mm



**STREETLIGHT PHOTOMETRIC TEST REPORT**

Test:U:27.77V I:2.196A P:60.98W PF:1.000 Freq:0Hz Lamp Flux:8291.28x1 lm		
NAME: ALL in one Led Solar Street light	TYPE:	WEIGHT:N/A
SPEC.:N/A	DIM.:	SERIAL No.:N/A
MFR.:	SUR.:	Shielding Angle:N/A

DATA OF LAMP		PHOTOMETRIC DATA Eff: 135.97 lm/W			
MODEL		I <sub>max</sub> (cd)	4663	η street_up(%)	0.1
NOMINAL POWER(W)	60	LOR(%)	100.0	η street_down(%)	53.0
RATED VOLTAGE(V)	27.7	TOTAL FLUX(lm)	8291	η house_up(%)	0.1
NOMINAL FLUX(lm)	8291.28	MAXIMUM @(C,γ )	203,48.0	η house_down(%)	46.8
LAMPS INSIDE	1	η up(%)	0.2	76 FLASHAREA(m2)	0.00100
TEST VOLTAGE(V)	27.7	η down(%)	99.8	SLI	18.554

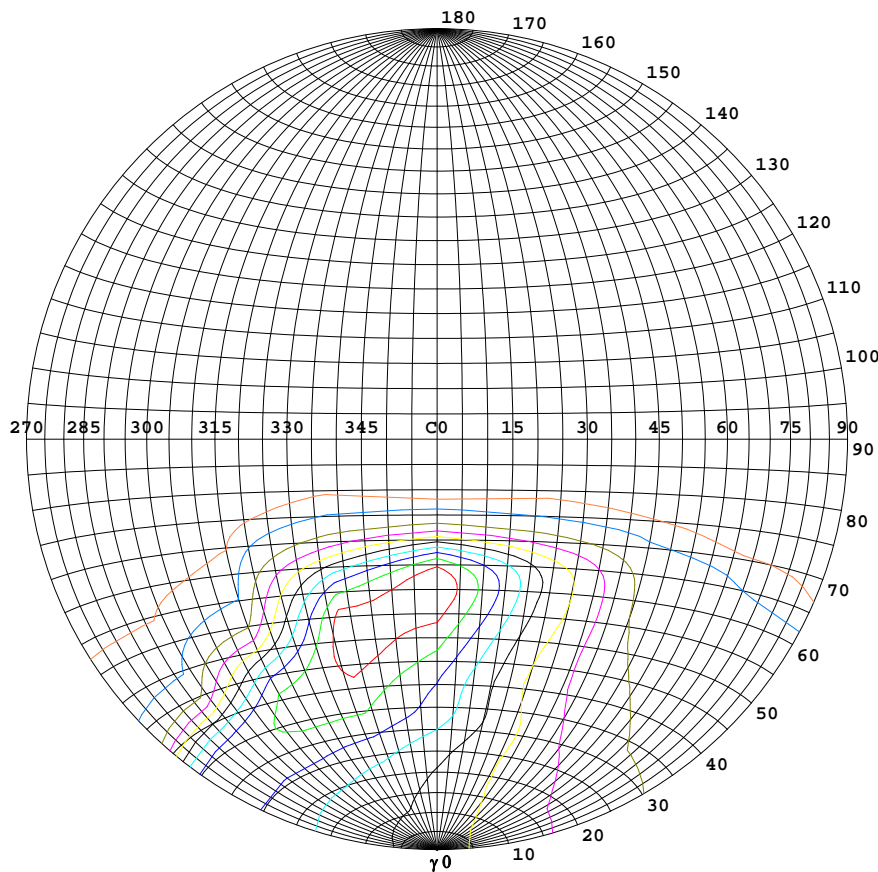


C Range: 0 - 360DEG  
 C Interval: 22.5DEG  
 Test Speed: HIGH  
 Temperature:24.5DEG  
 Operators:Seth  
 Test Date:2016-11-02

γ Range: 0 - 180DEG  
 γ Interval: 1.0DEG  
 Test System:EVERFINE GO-R5000\_V2 SYSTEM V2.0.352  
 Humidity:65.7%  
 Test Distance:26.000m [K=1.3361]  
 Remarks:

**STREETLIGHT ISOCANDELA DIAGRAM**

Test:U:27.77V I:2.196A P:60.98W PF:1.000 Freq:0Hz Lamp Flux:8291.28x1 lm		
NAME: ALL in one Led Solar Street light	TYPE:	WEIGHT:N/A
SPEC.:N/A	DIM.:	SERIAL No.:N/A
MFR.:	SUR.:	Shielding Angle:N/A



**Classification:**

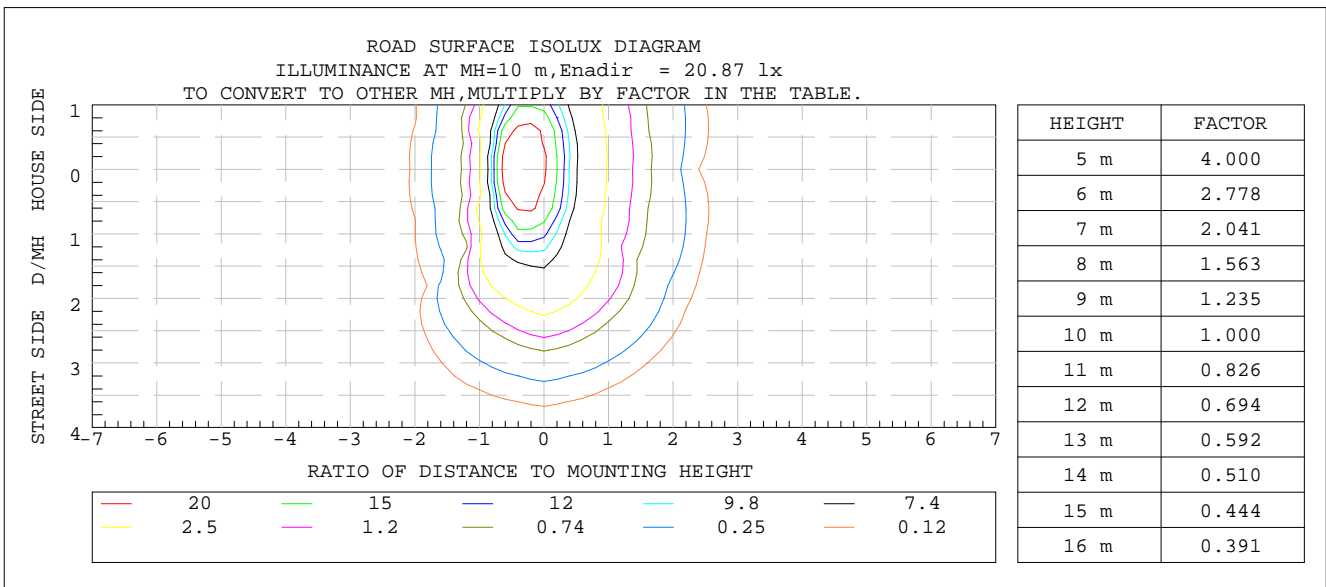
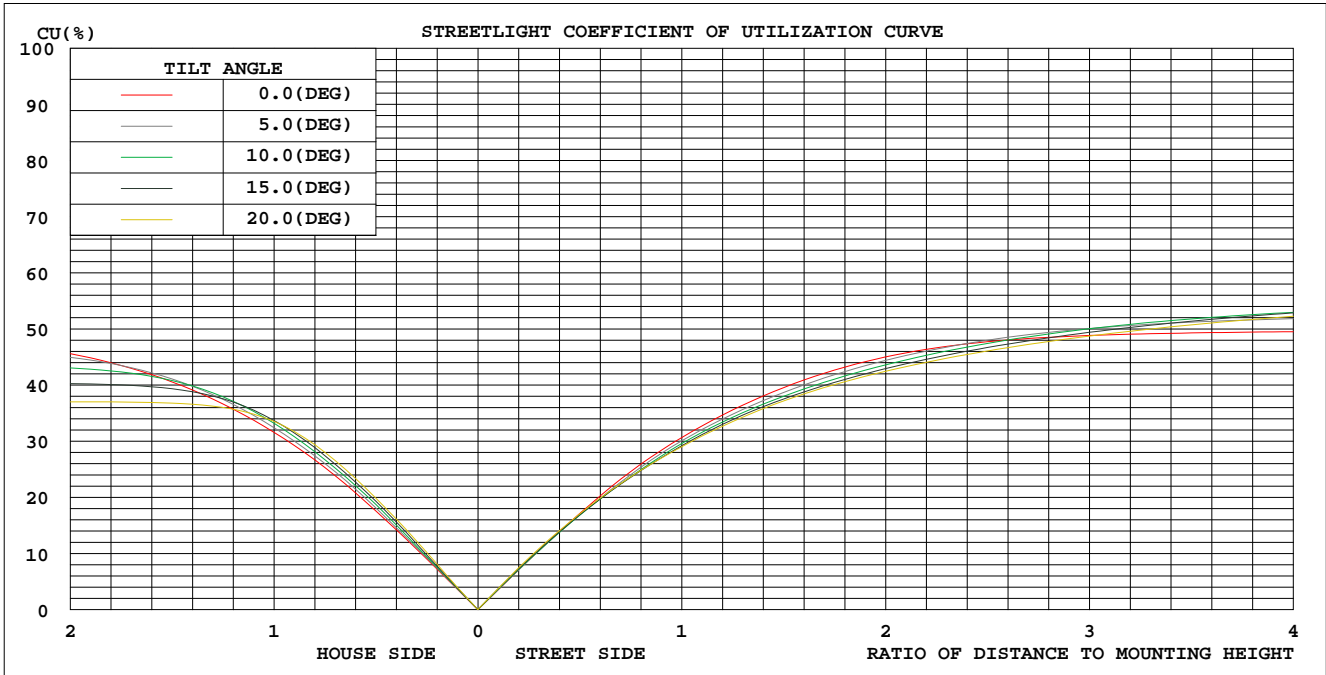
IES:Type II - Short  
 CIE:Broad - Short  
 IES:Cut-off  
 CIE:Full cut-off  
 Max.At80:22.74cd/klm  
 Max.At90:1.012cd/klm  
 Max.80-90:22.74cd/klm

ISOCANDELA DIAGRAM	
UNIT	cd
Imax=100%	4663
90%	4197
80%	3730
70%	3264
60%	2798
50%	2331
40%	1865
30%	1399
20%	933
10%	466
5%	233

C Range: 0 - 360DEG  
 C Interval: 22.5DEG  
 Test Speed: HIGH  
 Temperature:24.5DEG  
 Operators:Seth  
 Test Date:2016-11-02

γ Range: 0 - 180DEG  
 γ Interval: 1.0DEG  
 Test System:EVERFINE GO-R5000\_V2 SYSTEM V2.0.352  
 Humidity:65.7%  
 Test Distance:26.000m [K=1.3361]  
 Remarks:

### COEFFICIENT OF UTILIZATION CURVE AND ISOLUX DIAGRAM



C Range: 0 - 360DEG  
 C Interval: 22.5DEG  
 Test Speed: HIGH  
 Temperature: 24.5DEG  
 Operators: Seth  
 Test Date: 2016-11-02

$\gamma$  Range: 0 - 180DEG  
 $\gamma$  Interval: 1.0DEG  
 Test System: EVERFINE GO-R5000\_V2 SYSTEM V2.0.352  
 Humidity: 65.7%  
 Test Distance: 26.000m [K=1.3361]  
 Remarks:

ZONAL FLUX DIAGRAM

Test:U:27.77V I:2.196A P:60.98W PF:1.000 Freq:0Hz Lamp Flux:8291.28x1 lm		
NAME: ALL in one Led Solar Street light	TYPE:	WEIGHT:N/A
SPEC.:N/A	DIM.:	SERIAL No.:N/A
MFR.:	SUR.:	Shielding Angle:N/A

γ	C0	C45	C90	C135	C180	C225	C270	C315	γ	Φ zone	Φ total	lum,lamp
10	2127	1783	1645	1814	2219	2436	2470	2378	0- 10	200.0	200.0	2.41,2.41
20	2303	1574	1262	1617	2379	2927	2960	2798	10- 20	612.5	812.5	9.8,9.8
30	2801	1371	940.4	1438	2945	3671	3645	3510	20- 30	1100	1912	23.1,23.1
40	3252	1124	713.1	1162	3533	3942	1605	3825	30- 40	1600	3512	42.4,42.4
50	3937	977.8	608.4	1020	4202	1730	342.0	1937	40- 50	1619	5130	61.9,61.9
60	4648	904.5	519.1	939.6	4309	441.3	200.1	478.8	50- 60	1572	6703	80.8,80.8
70	2157	527.8	157.5	512.6	1958	215.6	87.36	224.6	60- 70	1214	7917	95.5,95.5
80	112.6	122.4	100.3	129.4	85.62	72.10	21.58	70.22	70- 80	336.1	8253	99.5,99.5
90	4.807	4.052	0.2731	4.283	8.391	1.440	0.9098	1.553	80- 90	25.06	8278	99.8,99.8
100	0.4033	0.2042	0	0.2703	6.093	1.633	2.583	1.216	90-100	1.759	8280	99.9,99.9
110	2.161	1.290	0	0.6727	9.191	0.8834	0.6799	1.216	100-110	1.855	8282	99.9,99.9
120	2.298	3.401	2.039	2.093	6.871	0.8170	0.6799	1.216	110-120	1.998	8284	99.9,99.9
130	2.298	4.357	0.8207	2.635	4.934	0.8170	0.6799	1.216	120-130	1.989	8286	99.9,99.9
140	2.433	4.086	1.559	3.243	4.190	0.8185	0.7497	1.216	130-140	1.785	8288	100,100
150	1.892	4.085	3.398	4.258	3.447	1.498	1.020	1.487	140-150	1.560	8289	100,100
160	1.758	3.404	3.332	4.192	2.501	1.836	1.360	1.757	150-160	1.220	8290	100,100
170	1.756	3.132	3.332	3.784	2.501	1.976	1.768	2.163	160-170	0.7150	8291	100,100
180	2.163	3.269	2.787	3.652	2.501	2.247	2.653	2.973	170-180	0.2563	8291	100,100
DEG	LUMINOUS INTENSITY:cd									UNIT:lm		

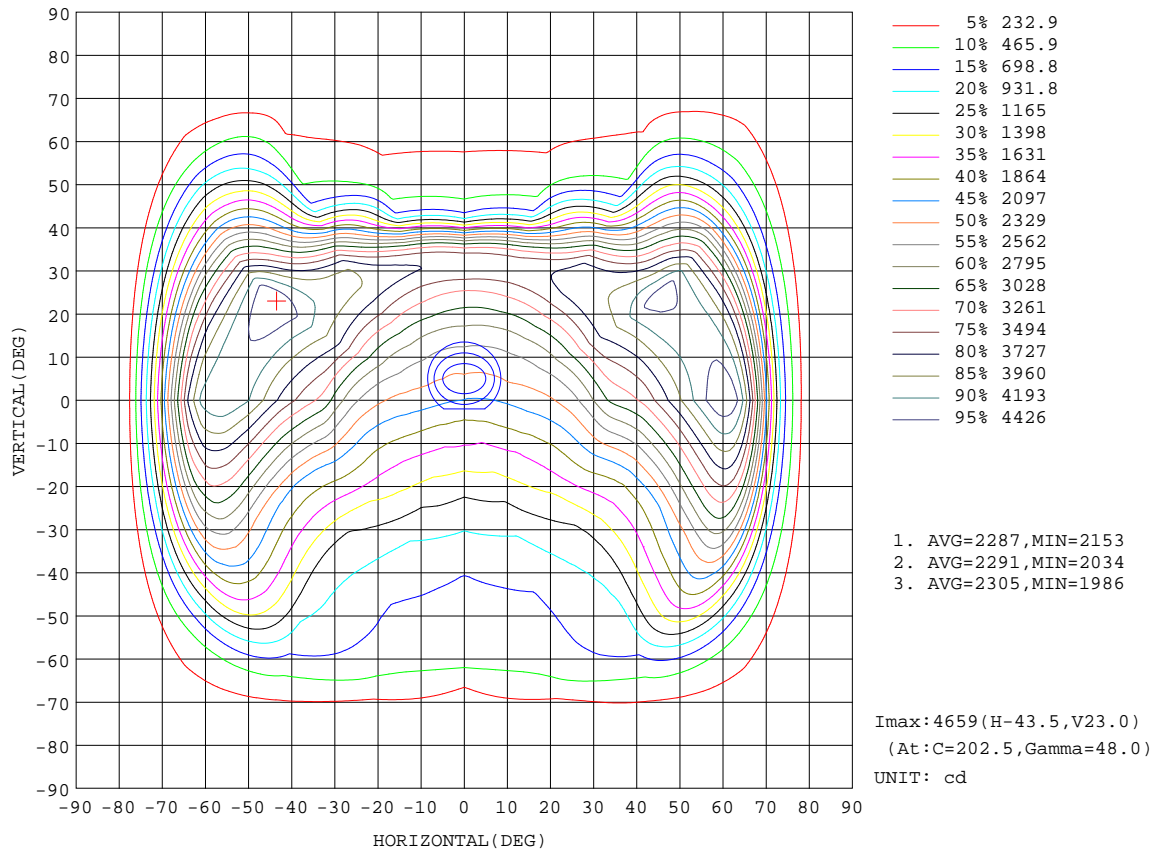
C Range: 0 - 360DEG  
 C Interval: 22.5DEG  
 Test Speed: HIGH  
 Temperature:24.5DEG  
 Operators:Seth  
 Test Date:2016-11-02

γ Range: 0 - 180DEG  
 γ Interval: 1.0DEG  
 Test System:EVERFINE GO-R5000\_V2 SYSTEM V2.0.352  
 Humidity:65.7%  
 Test Distance:26.000m [K=1.3361]  
 Remarks:



ISOCANDELA DIAGRAM

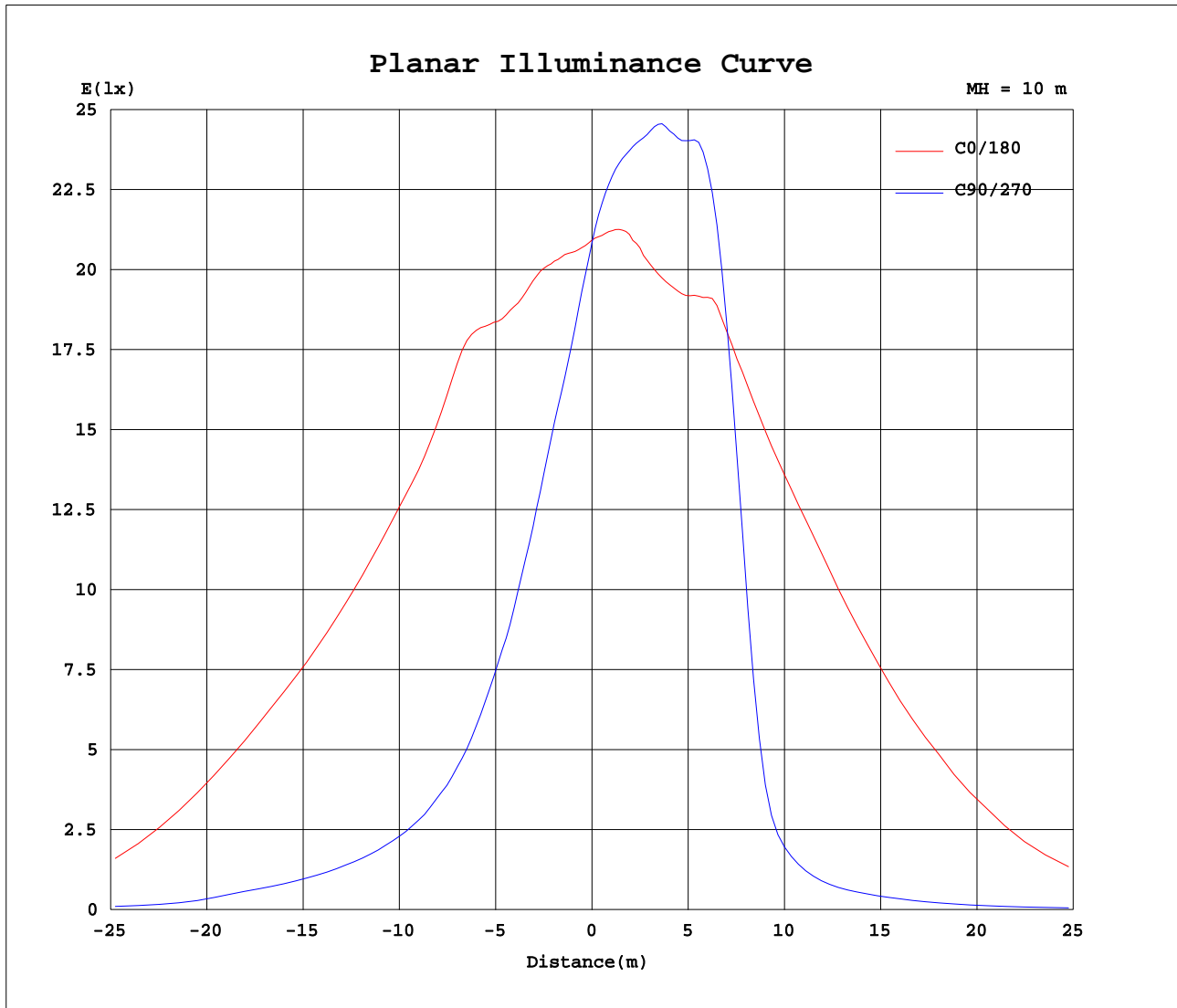
Test:U:27.77V I:2.196A P:60.98W PF:1.000 Freq:0Hz Lamp Flux:8291.28x1 lm		
NAME: ALL in one Led Solar Street light	TYPE:	WEIGHT:N/A
SPEC.:N/A	DIM.:	SERIAL No.:N/A
MFR.:	SUR.:	Shielding Angle:N/A



C Range: 0 - 360DEG  
 C Interval: 22.5DEG  
 Test Speed: HIGH  
 Temperature: 24.5DEG  
 Operators: Seth  
 Test Date: 2016-11-02

γ Range: 0 - 180DEG  
 γ Interval: 1.0DEG  
 Test System: EVERFINE GO-R5000\_V2 SYSTEM V2.0.352  
 Humidity: 65.7%  
 Test Distance: 26.000m [K=1.3361]  
 Remarks:

Planar Illuminance Curve



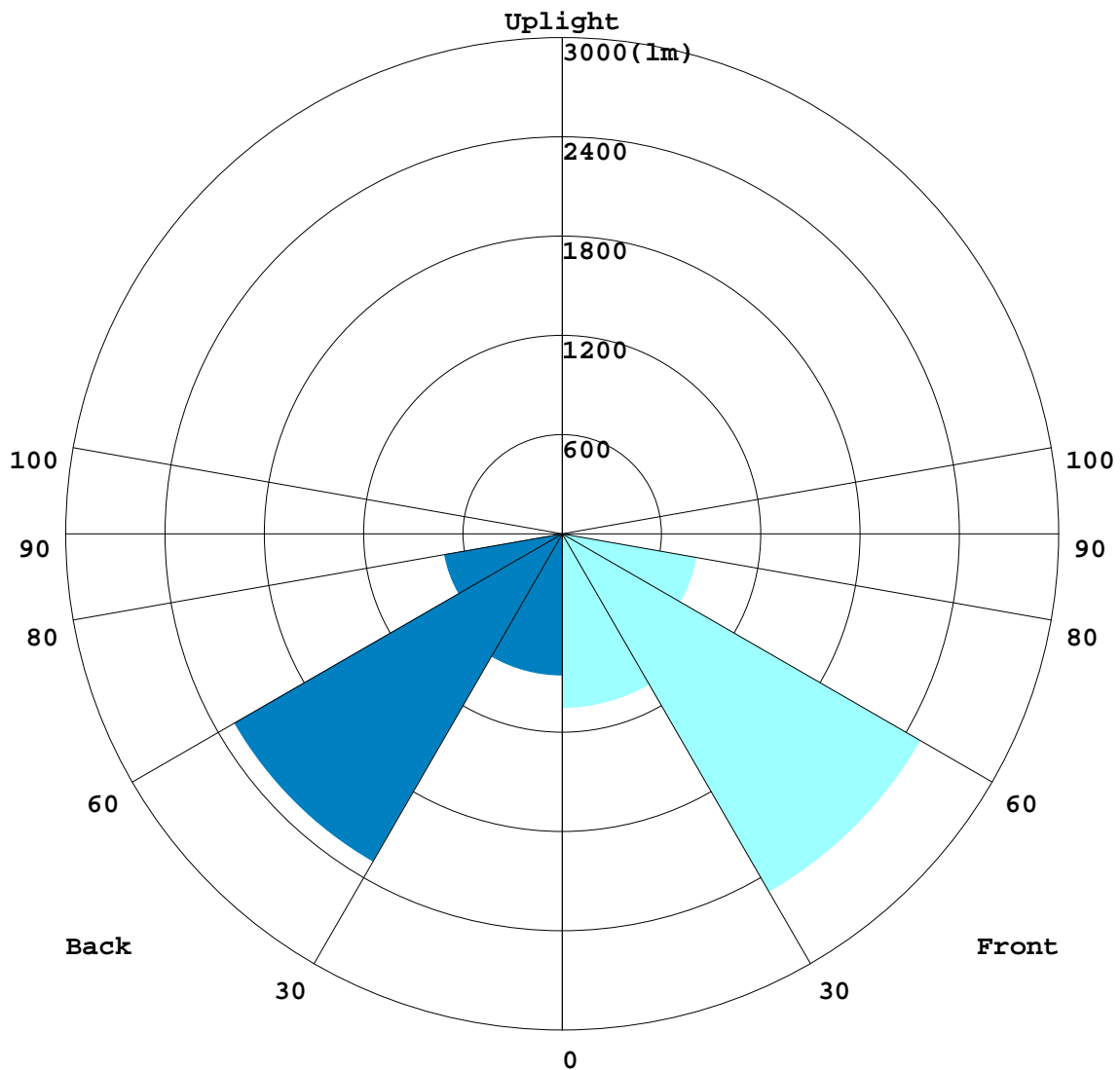
C Range: 0 - 360DEG  
 C Interval: 22.5DEG  
 Test Speed: HIGH  
 Temperature: 24.5DEG  
 Operators: Seth  
 Test Date: 2016-11-02

γ Range: 0 - 180DEG  
 γ Interval: 1.0DEG  
 Test System: EVERFINE GO-R5000\_V2 SYSTEM V2.0.352  
 Humidity: 65.7%  
 Test Distance: 26.000m [K=1.3361]  
 Remarks:

LCS REPORT

Test:U:27.77V I:2.196A P:60.98W PF:1.000 Freq:0Hz Lamp Flux:8291.28x1 lm		
NAME: ALL in one Led Solar Street light	TYPE:	WEIGHT:N/A
SPEC.:N/A	DIM.:	SERIAL No.:N/A
MFR.:	SUR.:	Shielding Angle:N/A

LUMINAIRE CLASSIFICATION SYSTEM(LCS) GRAPH



C Range: 0 - 360DEG  
 C Interval: 22.5DEG  
 Test Speed: HIGH  
 Temperature:24.5DEG  
 Operators:Seth  
 Test Date:2016-11-02

$\gamma$  Range: 0 - 180DEG  
 $\gamma$  Interval: 1.0DEG  
 Test System:EVERFINE GO-R5000\_V2 SYSTEM V2.0.352  
 Humidity:65.7%  
 Test Distance:26.000m [K=1.3361]  
 Remarks:

## BUG REPORT

Test:U:27.77V I:2.196A P:60.98W PF:1.000 Freq:0Hz Lamp Flux:8291.28x1 lm		
NAME: ALL in one Led Solar Street light	TYPE:	WEIGHT:N/A
SPEC.:N/A	DIM.:	SERIAL No.:N/A
MFR.:	SUR.:	Shielding Angle:N/A

## IESNA Luminaire Flux Distribution Table:

Zone	Lumens	Luminaire %
FL - Front-Low(0-30)	1054.1	12.7
FM - Front-Medium(30-60)	2501.8	30.2
FH - Front-High(60-80)	825.7	10.0
FVH - Front-Very High(80-90)	14.694	0.2
Total Forward Light	4402.7	53.1

BL - Back-Low(0-30)	858.08	10.3
BM - Back-Medium(30-60)	2288.8	27.6
BH - Back-High(60-80)	724.69	8.7
BVH - Back-Very High(80-90)	10.37	0.1
Total Back Light	3888.5	46.9

UL - Uplight-Low(90-100)	1.7586	0.0
UH - Uplight-High(100-180)	11.38	0.1
Total Up Light	13.139	0.2

BUG(Back,Up,Glare) Rating	B2-U2-G2
---------------------------	----------

Zone	Downward Lumens	Upward Lumens	Total Lumens
House Side	3881.9	6.6192	3888.5
Street Side	4396.2	6.5193	4402.7

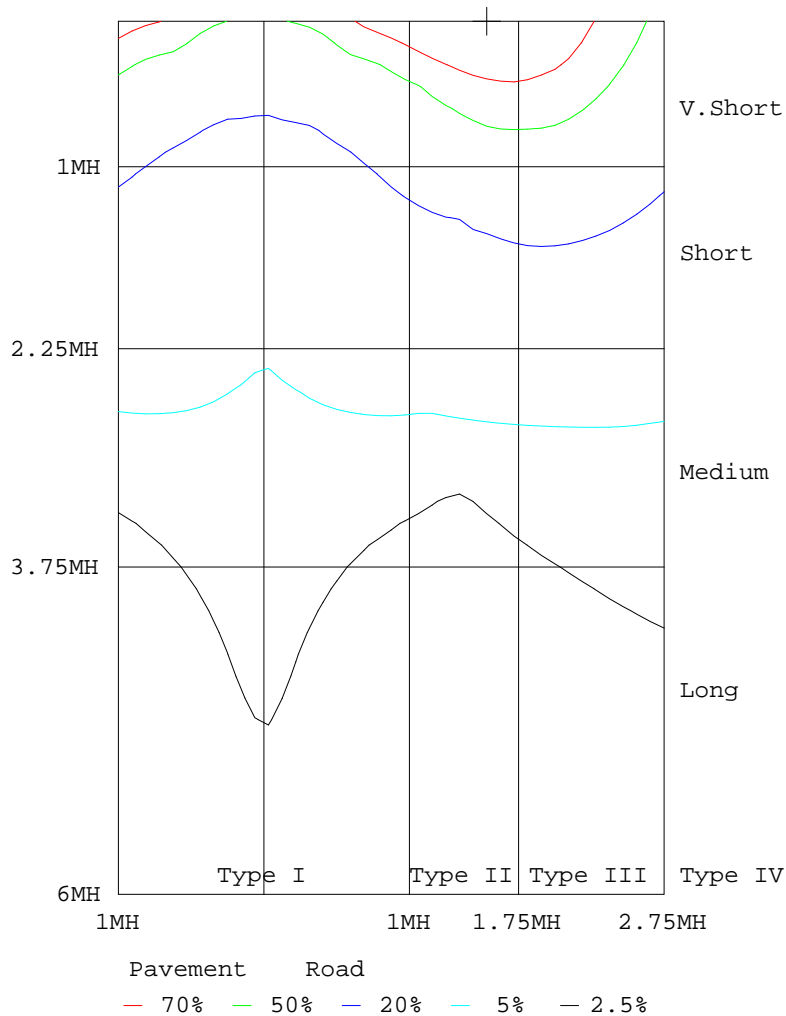
C Range: 0 - 360DEG  
C Interval: 22.5DEG  
Test Speed: HIGH  
Temperature:24.5DEG  
Operators:Seth  
Test Date:2016-11-02

$\gamma$  Range: 0 - 180DEG  
 $\gamma$  Interval: 1.0DEG  
Test System:EVERFINE GO-R5000\_V2 SYSTEM V2.0.352  
Humidity:65.7%  
Test Distance:26.000m [K=1.3361]  
Remarks:

ROAD ISOCANDELA REPORT

Test:U:27.77V I:2.196A P:60.98W PF:1.000 Freq:0Hz Lamp Flux:8291.28x1 lm		
NAME: ALL in one Led Solar Street light	TYPE:	WEIGHT:N/A
SPEC.:N/A	DIM.:	SERIAL No.:N/A
MFR.:	SUR.:	Shielding Angle:N/A

ROAD SURFACE ISOCANDELA DIAGRAM



C Range: 0 - 360DEG  
 C Interval: 22.5DEG  
 Test Speed: HIGH  
 Temperature:24.5DEG  
 Operators:Seth  
 Test Date:2016-11-02

$\gamma$  Range: 0 - 180DEG  
 $\gamma$  Interval: 1.0DEG  
 Test System:EVERFINE GO-R5000\_V2 SYSTEM V2.0.352  
 Humidity:65.7%  
 Test Distance:26.000m [K=1.3361]  
 Remarks:

LUMINOUS DISTRIBUTION INTENSITY DATA

Test:U:27.77V I:2.196A P:60.98W PF:1.000 Freq:0Hz Lamp Flux:8291.28x1 lm		
NAME: ALL in one Led Solar Street light	TYPE:	WEIGHT:N/A
SPEC.:N/A	DIM.:	SERIAL No.:N/A
MFR.:	SUR.:	Shielding Angle:N/A

Table--1

UNIT: cd

C( DEG) γ (DEG)	0	22.5	45	67.5	90	112.5	135	157.5	180	202.5	225	247.5	270	292.5	315	337.5			
0	2093	2087	2086	2083	2084	2080	2080	2079	2093	2087	2086	2083	2084	2080	2080	2079			
5	2081	2011	1921	1863	1839	1876	1954	2032	2143	2208	2264	2271	2293	2265	2219	2178			
10	2127	1982	1783	1653	1645	1687	1814	2004	2219	2355	2436	2453	2470	2432	2378	2303			
15	2214	1948	1668	1487	1451	1522	1703	1977	2268	2514	2649	2668	2676	2627	2557	2437			
20	2303	1924	1574	1330	1262	1372	1617	1955	2379	2743	2927	2974	2960	2905	2798	2614			
25	2480	1944	1490	1170	1090	1216	1538	1998	2586	3096	3299	3284	3229	3203	3133	2912			
30	2801	2010	1371	1026	940	1062	1438	2090	2945	3585	3671	3641	3645	3558	3510	3348			
35	3102	1985	1241	895	809	925	1292	2094	3287	3966	3965	3625	3332	3517	3839	3760			
40	3252	1932	1124	793	713	816	1162	2071	3533	4276	3942	2384	1605	2401	3825	4045			
45	3560	1971	1033	720	649	749	1070	2116	3844	4569	3140	782	555	870	3180	4372			
50	3937	2088	978	666	608	695	1020	2215	4202	4627	1730	412	342	439	1937	4536			
55	4344	2267	942	627	573	658	994	2352	4407	4118	728	278	262	290	898	4364			
60	4648	2372	904	586	519	598	940	2357	4309	3224	441	218	200	226	479	3641			
65	4109	2200	792	489	287	488	791	1980	3474	2185	299	152	136	159	308	2482			
70	2157	1257	528	272	158	272	513	1148	1958	1228	216	97.3	87.4	98.5	225	1195			
75	618	451	248	96.7	120	97.1	240	430	691	465	133	62.4	69.8	61.2	131	491			
80	113	149	122	68.5	100	67.8	129	137	85.6	143	72.1	26.9	21.6	30.2	70.2	189			
85	1.30	1.45	10.2	38.1	35.8	35.6	5.70	1.10	3.84	2.71	1.01	0.54	0.61	0.74	2.88	2.57			
90	4.81	6.31	4.05	0.27	0.27	0.34	4.28	6.62	8.39	6.01	1.44	0.78	0.91	0.99	1.55	4.68			
95	0.27	0.34	0.20	0.14	0.00	0.27	0.27	0.41	3.59	2.11	2.10	4.34	4.14	3.36	1.22	1.83			
100	0.40	0.95	0.20	0.14	0.00	0.14	0.27	0.67	6.09	2.72	1.63	3.73	2.58	1.82	1.22	2.37			
105	1.28	1.76	0.40	0.14	0.00	0.14	0.27	1.42	9.12	3.27	1.02	2.16	2.24	1.21	1.22	3.25			
110	2.16	2.85	1.29	0.14	0.00	0.14	0.67	2.23	9.19	3.20	0.88	0.54	0.68	0.68	1.22	3.39			
115	2.30	3.27	2.24	0.47	0.27	0.14	1.35	2.64	8.99	3.20	0.82	0.54	0.68	0.68	1.22	3.39			
120	2.30	3.27	3.40	1.42	2.04	1.21	2.09	2.71	6.87	2.31	0.82	0.61	0.68	0.68	1.22	3.25			
125	2.30	3.33	4.28	2.30	2.18	2.30	2.50	3.24	4.93	2.24	0.82	0.68	0.68	0.68	1.22	2.51			
130	2.30	3.33	4.36	3.19	0.82	2.50	2.64	3.32	4.93	2.24	0.82	0.68	0.68	0.68	1.22	2.37			
135	2.50	3.33	4.42	3.39	0.75	3.11	2.64	3.32	4.66	2.24	0.82	0.68	0.68	0.68	1.22	2.37			
140	2.43	3.33	4.09	3.93	1.56	3.25	3.24	3.38	4.19	2.24	0.82	0.81	0.75	0.68	1.22	2.37			
145	2.17	3.20	4.08	4.34	2.44	3.25	3.65	3.39	3.72	2.24	1.09	0.81	0.75	0.74	1.22	2.37			
150	1.89	3.13	4.08	4.41	3.40	3.25	4.26	3.39	3.45	2.24	1.50	1.16	1.02	1.02	1.49	2.30			
155	1.89	2.86	3.75	4.41	3.33	3.25	4.46	3.39	3.24	2.24	1.70	1.36	1.16	1.29	1.69	2.30			
160	1.76	2.38	3.40	4.28	3.33	3.25	4.19	3.25	2.50	2.24	1.84	1.56	1.36	1.62	1.76	2.17			
165	1.62	2.18	3.13	3.80	3.33	3.25	3.79	2.91	2.50	2.24	1.77	1.70	1.56	1.76	1.89	2.37			
170	1.76	2.24	3.13	3.53	3.33	3.25	3.78	2.91	2.50	2.24	1.98	2.04	1.77	1.96	2.16	2.64			
175	2.10	2.24	3.13	3.19	3.26	3.25	3.78	3.18	2.50	2.24	2.25	2.51	2.11	2.30	2.57	3.18			
180	2.16	2.24	3.27	2.52	2.79	3.05	3.65	3.25	2.50	2.24	2.25	3.05	2.65	2.84	2.97	3.73			

C Range: 0 - 360DEG  
 C Interval: 22.5DEG  
 Test Speed: HIGH  
 Temperature:24.5DEG  
 Operators:Seth  
 Test Date:2016-11-02

γ Range: 0 - 180DEG  
 γ Interval: 1.0DEG  
 Test System:EVERFINE GO-R5000\_V2 SYSTEM V2.0.352  
 Humidity:65.7%  
 Test Distance:26.000m [K=1.3361]  
 Remarks: