ECOLOGÍA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

# SERIE EFFICIENCY

CATÁLOGO TÉCNICO - COMERCIAL

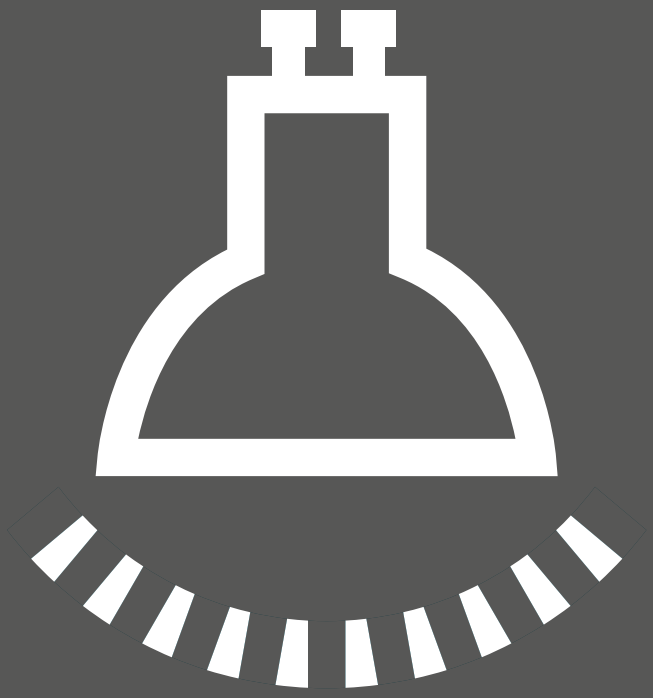
ILUMINACIÓN LED

Mayor ahorro Energético Greater savings

Fabricado en España Made in Spain

GARANTÍA AÑOS >5 YEARS WARRANTY

160 Lm/W



# CATÁLOGO ILUMINACIÓN LED

## LED ILUMINATION CATALOGUE

ECOLOGÍA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

# ÍNDICE INDEX


Introducción Serie Efficiency - Introduction 04

Campanas Led - Led High Bays 05

CEF10K 08
CEF15K 10
CEF21K 12
CEF25K 14
CEF28K 16
CEF32K 18
REFLECTORES 21

Proyectores - Flood Lights 23

PEF3K 26
PEF5K 28
PEF10K 30
PEF15K 32
PEF21K 34
PEF25K 36
PEF28K 38
PEF32K 40
PEF52K 42
PEF62K 44
PEF100K 46
DIFUSOR 49

# ÍNDICE INDEX


## Farolas Viales - Street Lights 51

| | |
|---|---|
| FEF3K | 54 |
| FEF6K | 56 |
| FEF9K | 58 |
| FEF12K | 60 |
| FEF15K | 62 |
| FEF21K | 64 |
| FEF4K Solar | 66 |
| FEF8K Solar | 69 |

## Farolas de Jardín - Garden Lights 73

| | |
|---|---|
| BEF3K | 76 |
| BEF6K | 78 |
| BEF9K | 80 |
| BEF12K | 82 |
| VEF3K | 84 |
| VEF6K | 86 |
| VEF9K | 88 |
| VEF12K | 90 |
| REF3K | 92 |
| REF6K | 94 |
| REF9K | 96 |
| REF12K | 98 |

## Downlights Alta Potencia - High Power Downlights 101

| | |
|---|---|
| DWEF4K | 104 |
| DWEF6K | 106 |

## NTE Empresa - NTE Company 109

## Introducción - Introducction

La nueva serie Efficiency supone el siguiente paso en la evolución de la iluminación Led. Pasamos de hablar de consumos reducidos, de vatios, a hablar de eficiencia lumínica, de luz.

Este cambio es posible gracias a la tecnología que se implementa en los nuevos leds COB 2.0, con electrónica Samsung y una eficiencia lumínica de **160 Lm/W**, con lo que se consigue bajar los consumos una media del 40% con respecto a los leds tradicionales que se montan en el mercado actualmente en la mayoría de las luminarias de ámbito industrial y vial, manteniendo siempre los flujos lumínicos deseados.

Si a la alta eficiencia de este led, le añadimos una vida media de más de 60.000 horas, una disipación térmica mejorada, luminarias con un diseño más sólido y ligero, y una garantía inicial de 5 años en todos los productos de la serie... nos encontramos ante el principio de un cambio de tendencia en la tecnología led, sustituyendo sin problemas luminarias tradicionales y otras soluciones de bajo consumo, por leds ultraeficientes que arrojan el mismo flujo lumínico con ahorros aún mayores.

About the new Efficiency serial, we offer the next step of Led lighting. We stopped to talk about energy consumption and watts, and we start to be focused on the efficiency and Lumens.

This is a possible change through the technology that we implement in our COB 2.0 leds, with the Samsung components and 160 Lm/W of luminous efficacy, we have achieved reducing the energy consumption up to the 40% with regard to the traditional leds that are in the current market in the most of industrial and street lighting.

If we added to the quality of our led, a longer service light with more than 60.000 hours, an optimum heat dissipation, lighter products and 5 years warranty.we find a great innovation and evolution, replacing without any problem with the traditional light products, with the same Led features but with a higher energy saving.

# **Campanas Led** Led High Bays

CEF10K

CEF15K

CEF21K

CEF25K

CEF28K

CEF32K

REFLECTORES

Campanas de alta eficiencia y prestaciones para los entornos industriales más exigentes, construidas en aluminio, con difusor térmico de dos fases, que distribuye por convección la temperatura por igual en todo el disipador.

Posibilidad de aplicar acabados anticorrosión, para entornos marinos o ambientes con emisiones de gases cáusticos o corrosivos, etc.

Our High Bay Light owns a High efficiency and performance which is designed to perform in the most demanding industrial environments. It is made from aluminium with two-phase heat transfer diffuser and it can make the heat be evenly distributed through the entire area of the heat sink.

With possibility of applying the anti-corrosion surface finishing for marine environments with high salinity or corrosive gas environments, etc

ECOLOGÍA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

# More than lights

# Campanas Led - Led High bays

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 3 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 11.100 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 68W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 100W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 175~200W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~75ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio |
| Color / Colour: | Negro |
| Medidas / Size: | Ø270 x 95 mm (Ø270 x 285 mm con driver) |
| Peso / Weight: | 1,78 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | De doble fase (convección) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico 90º |
| Detección de movimiento / motion detector: | Opcional |

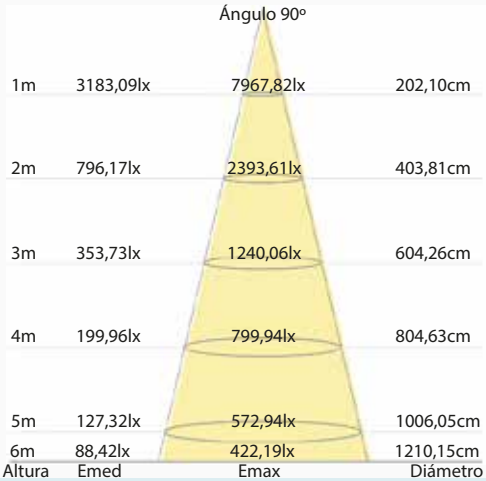
# Campanas Led - Led High bays

## Conjunto

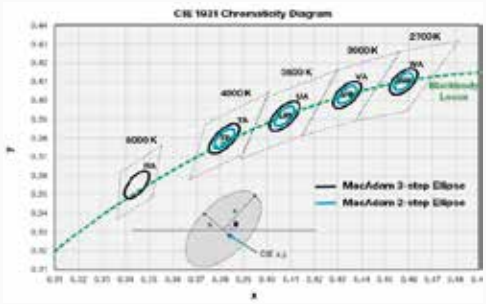
| | |
|---|---|
| Medidas / Size: | Ø520 x 470 mm (Difusor incluido) |
| Peso / Weight: | 3.6 Kg |
| Grado IP / IP Grade: | IP65 |
| Conector alimentación / Power connector: | Cable 18AWG*3C / Clavija IP65 (opcional) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~70ºC Temperatura ambiente |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| Vida útil estimada / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| Consumo total / Total power: | 73W |
| Eficiencia lumínica final / Light efficiency: | 146 lm/W (10000 ~ 10700 Lm) |
| Base / Base: | Luminaria completa |
| Conexión / Connection: | Directa a red AC |
| Garantía / Warranty: | 5 Años |
| Óptica / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

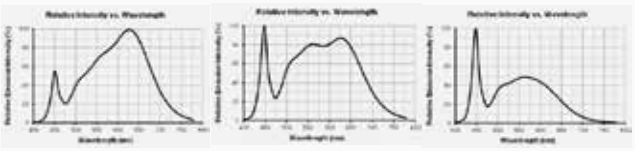
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Campana CEF10K

Compartimento estanco para fuente y radiador de doble fase.

### Imágenes térmicas

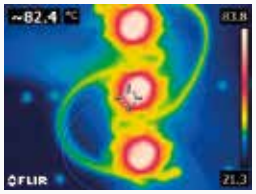



Imagen inferior de la campana
Temperatura ambiente (21.3º)

Temperatura del Led (82.4ºC)
Temperatura del Cuerpo (31.9ºC)

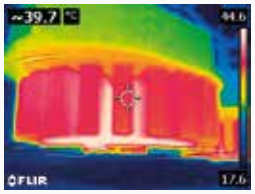



Imagen lateral de la campana
Temperatura ambiente (17.6ºC)

Temp. del Difusor-radiador (39.7ºC)
Temp. del Difusor-núcleo (44.6ºC)

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

CEF15K

# Campanas Led - Led High bays

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 4 Leds |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 15.380 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 96W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 150W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 250~300W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~75ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio |
| Color / Colour: | Negro |
| Medidas / Size: | Ø270 x 95 mm (Ø270 x 285 mm con driver) |
| Peso / Weight: | 1,78 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | De doble fase (convección) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico 90º |
| Detección de movimiento / motion detector: | Opcional |

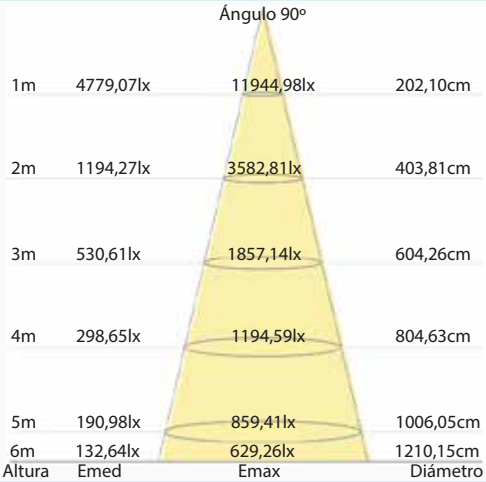
# Campanas Led - Led High bays

## Conjunto

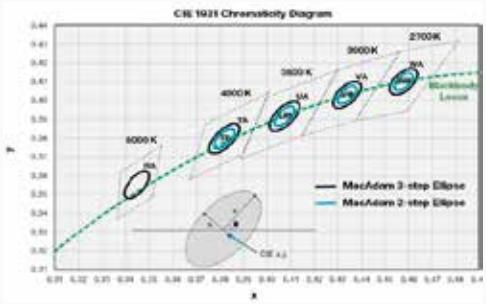
| | |
|---|---|
| Medidas / Size: | Ø520 x 470 mm (Difusor incluido) |
| Peso / Weight: | 3.65 Kg |
| Grado IP / IP Grade: | IP65 |
| Conector alimentación / Power connector: | Cable 18AWG*3C / Clavija IP65 (opcional) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~70ºC Temperatura ambiente |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| Vida útil estimada / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| Consumo total / Total power: | 103W |
| Eficiencia lumínica final / Light efficiency: | 149 lm/W (14.875 ~ 15.290 Lm) |
| Base / Base: | Luminaria completa |
| Conexión / Connection: | Directa a red AC |
| Garantía / Warranty: | 5 Años |
| Óptica / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

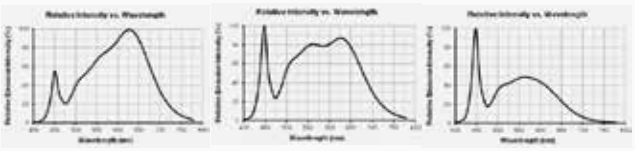
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Campana CEF15K

### Imágenes térmicas

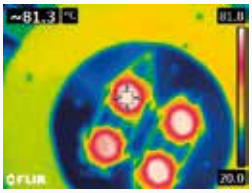



Imagen inferior de la campana
Temperatura ambiente (20.0º)

Temperatura del Led (81.3ºC)
Temperatura del Cuerpo (37.8ºC)

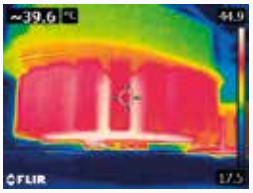



Imagen lateral de la campana
Temperatura ambiente (17.5ºC)

Temp. del Difusor-radiador (39.6ºC)
Temp. del Difusor-núcleo (44.9ºC)

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Campanas Led - Led High bays

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 4 Leds |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 21.860 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 135W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 200W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 400~450W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~75ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio |
| Color / Colour: | Negro |
| Medidas / Size: | Ø270 x 130mm (Ø270 x 320mm con driver) |
| Peso / Weight: | 2,58 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | De doble fase (convección) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico 90º |
| Detección de movimiento / motion detector: | Opcional |

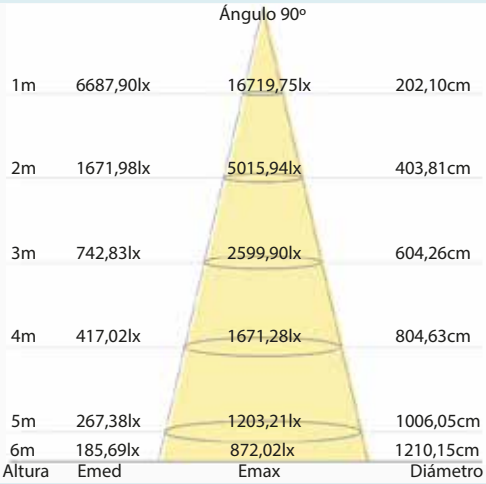
# Campanas Led - Led High bays

## Conjunto

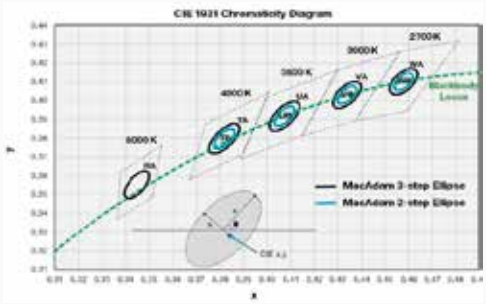
| | |
|---|---|
| Medidas / Size: | Ø520 x 505 mm (Difusor incluido) |
| Peso / Weight: | 4.65 Kg |
| Grado IP / IP Grade: | IP65 |
| Conector alimentación / Power connector: | Cable 18AWG*3C / Clavija IP65 (opcional) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~70ºC Temperatura ambiente |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| Vida útil estimada / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| Consumo total / Total power: | 145W |
| Eficiencia lumínica final / Light efficiency: | 144 lm/W (20.790 ~ 21.085 Lm) |
| Base / Base: | Luminaria completa |
| Conexión / Connection: | Directa a red AC |
| Garantía / Warranty: | 5 Años |
| Óptica / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

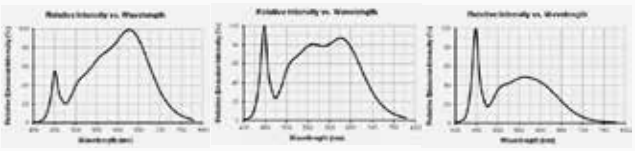
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Campana CEF21K

Compartimento estanco para fuente y radiador de doble fase.

### Imágenes térmicas

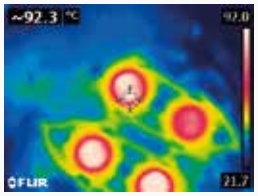



Imagen inferior de la campana
Temperatura ambiente (21.7°)

Temperatura del Led (92.3°C)
Temperatura del Cuerpo (41.5°C)

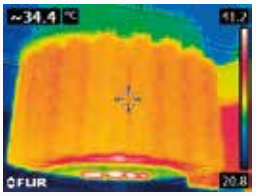



Imagen lateral de la campana
Temperatura ambiente (20.8°C)

Temp. del Difusor-radiador (34.4°C)
Temp. del Difusor-núcleo (41.2°C)

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Campanas Led - Led High bays

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 4 Leds |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 25.600 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 160W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 250W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 450~500W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~75ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio |
| Color / Colour: | Negro |
| Medidas / Size: | Ø270 x 130mm (Ø270 x 320mm con driver) |
| Peso / Weight: | 2,58 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | De doble fase (convección) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico 90º |
| Detección de movimiento / motion detector: | Opcional |

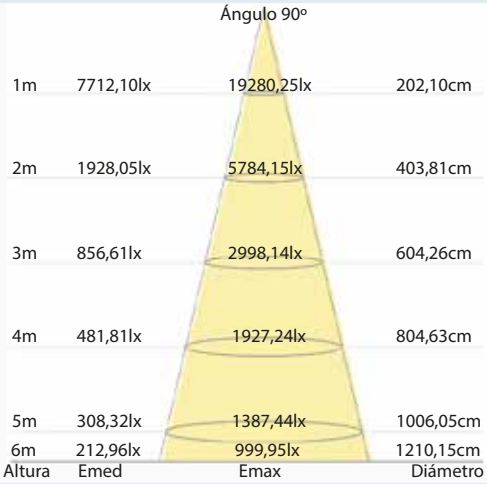
# Campanas Led - Led High bays

## Conjunto

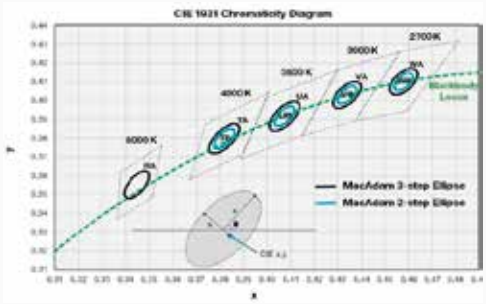
| | |
|---|---|
| Medidas / Size: | Ø520 x 505 mm (Difusor incluido) |
| Peso / Weight: | 4.65 Kg |
| Grado IP / IP Grade: | IP65 |
| Conector alimentación / Power connector: | Cable 18AWG*3C / Clavija IP65 (opcional) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~70ºC Temperatura ambiente |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| Vida útil estimada / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| Consumo total / Total power: | 168W |
| Eficiencia lumínica final / Light efficiency: | 148 lm/W (23.995 ~ 24.865 Lm) |
| Base / Base: | Luminaria completa |
| Conexión / Connection: | Directa a red AC |
| Garantía / Warranty: | 5 Años |
| Óptica / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

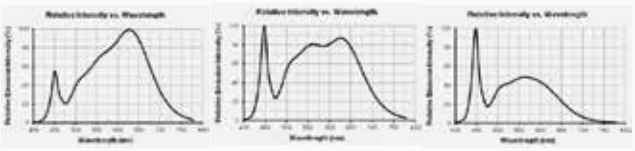
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Campana CEF25K

Compartimento estanco para fuente y radiador de doble fase.

### Imágenes térmicas

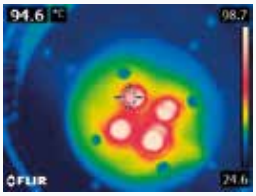



Imagen inferior de la campana
Temperatura ambiente (24.6º)

Temperatura del Led (94.6ºC)
Temperatura del Cuerpo (41.5ºC)

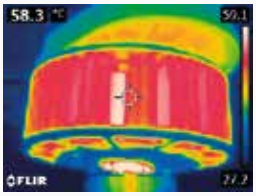



Imagen lateral de la campana
Temperatura ambiente (27.2ºC)

Temp. del Difusor-radiador (46.5ºC)
Temp. del Difusor-núcleo (58.3ºC)

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Campanas Led - Led High bays

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 5 Leds |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 28.890 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 190W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 275W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | >500W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~75ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio |
| Color / Colour: | Negro |
| Medidas / Size: | Ø270 x 130mm (Ø270 x 320mm con driver) |
| Peso / Weight: | 2,58 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | De doble fase (convección) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico 90º |
| Detección de movimiento / motion detector: | Opcional |

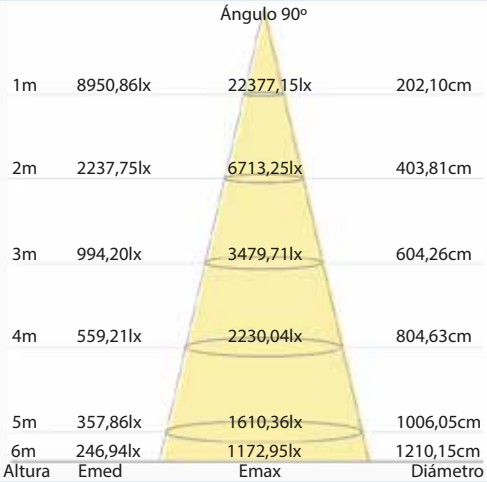
# Campanas Led - Led High bays

## Conjunto

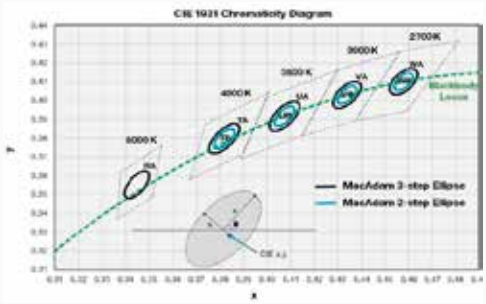
| | |
|---|---|
| Medidas / Size: | Ø520 x 505 mm (Difusor incluido) |
| Peso / Weight: | 4.85 Kg |
| Grado IP / IP Grade: | IP65 |
| Conector alimentación / Power connector: | Cable 18AWG*3C / Clavija IP65 (opcional) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~70ºC Temperatura ambiente |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| Vida útil estimada / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| Consumo total / Total power: | 200W |
| Eficiencia lumínica final / Light efficiency: | 145 lm/W (27.670 ~ 28.465 Lm) |
| Base / Base: | Luminaria completa |
| Conexión / Connection: | Directa a red AC |
| Garantía / Warranty: | 5 Años |
| Óptica / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

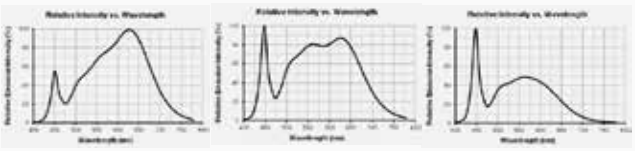
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Campana CEF28K

Compartimento estanco para fuente y radiador de doble fase.

### Imágenes térmicas

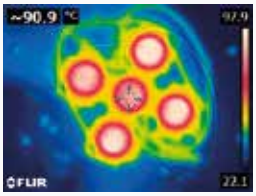



Imagen inferior de la campana
Temperatura ambiente (22.1º)

Temperatura del Led (90.9ºC)
Temperatura del Cuerpo (41.5ºC)

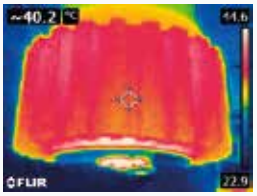



Imagen lateral de la campana
Temperatura ambiente (22.9ºC)

Temp. del Difusor-radiador (40.2ºC)
Temp. del Difusor-núcleo (44.6ºC)

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Campanas Led - Led High bays

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 6 Leds |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 33.600 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 210W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 350W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | > 600W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~75ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio |
| Color / Colour: | Negro |
| Medidas / Size: | 290 x 250 x 190 mm |
| Peso / Weight: | 3,15 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Por contacto (Al+Cu) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico 60º con cierre de cristal transp. |
| Detección de movimiento / motion detector: | Opcional |

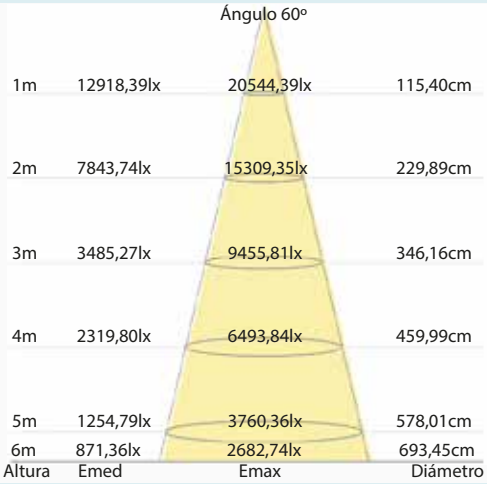
# Campanas Led - Led High bays

## Conjunto

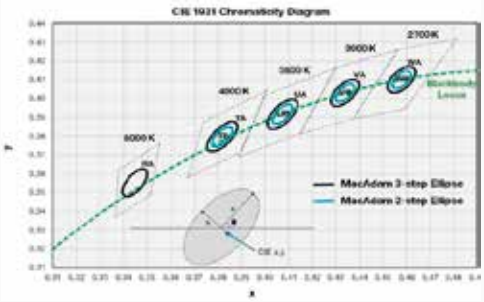
| | |
|---|---|
| **Medidas** / Size: | 290 x 250 x 350 mm (Difusor incluido) |
| **Peso** / Weight: | 4.8 Kg |
| **Grado IP** / IP Grade: | IP65 |
| **Conector alimentación** / Power connector: | Cable 18AWG*3C / Clavija IP65 (opcional) |
| **Temperatura funcionamiento** / Operating temp: | -40ºC~70ºC Temperatura ambiente |
| **Humedad funcionamiento** / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| **Vida útil estimada** / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| **Consumo total** / Total power: | 230W |
| **Eficiencia lumínica final** / Light efficiency: | 144 lm/W (32.760 ~ 33.120 Lm) |
| **Base** / Base: | Luminaria completa |
| **Conexión** / Connection: | Directa a red AC |
| **Garantía** / Warranty: | 5 Años |
| **Óptica** / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

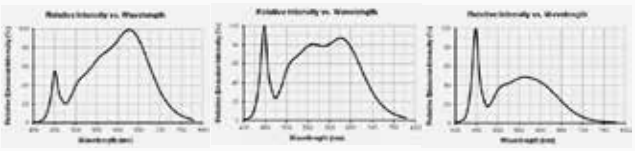
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931



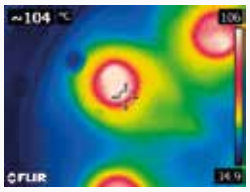

### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)

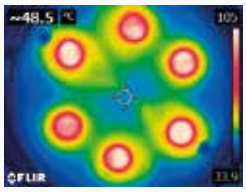


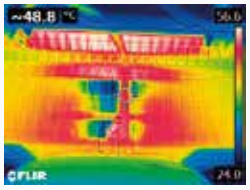
## Imágenes

### Artículo final. Campana CEF32K

### Imágenes térmicas




Temperatura del led (104.0ºC)
Temperatura del cuerpo (48.5ºC)
Temp. del difusor (48.8ºC)
Temp. difusor núcleo (56.6ºC)

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Campanas Led - Led High bays

## Aplicaciones / Applications

Las nuevas campanas de la serie Efficiency están indicadas para la iluminación de superficies industriales con la ubicación de las luminarias a gran altura por necesidades de la instalación (existencia de puentes-grúa, zonas de gran almacenaje, etc.)

La robustez y fiabilidad de estas luminarias, permiten su instalación en cualquier tipo de entorno, tanto en interior como en zonas abiertas, y están especialmente indicadas para la iluminación de fábricas, almacenes, centros comerciales, pabellones y pistas deportivas, centros de ocio, o cualquier tipo de nave industrial.

Las opciones de terminación del producto permiten incluso la utilización de los mismos en entornos agresivos, e incluso zonas humedas con alta concentración salina. La garantía del producto se mantiene una vez es tratado con la imprimación concreta para el uso al que se va a destinar.

La eficiencia del led que se usa en su fabricación permite la sustitución directa de las luminarias tradicionales de hasta 600W de halogenuro metálico, brindándonos un ahorro cercano al 65% de consumo y una larga durabilidad. Por otro lado, al igual que el resto de los productos Efficiency de NTE, esta farola cuenta con una garantía de 5 años. Ampliable según las necesidades del cliente.

The new series of Efficiency are used for surface illumination in industrial areas at high altitude location according to installation requirements.

Allows the installation in any environment, such as in the both indoor and outdoor areas. They are specially used in the illumination areas like: factory, warehouse, shopping-mall, pavilion, sports hall, leisure centre or any type of industrial warehouse.

The finishing options for products allow to use in harsh environments, even in areas with high humidity and high concentration of salts. The warranty of products maintain in same period though it is treated with specific primer for its usage.

The efficiency of LED used in its manufacture allows direct replacement of traditional lighting in any power, such as metal-halide lamps. To obtain a savings of approximately 65% in energy consumption and a high durability.Like all NTE Efficiency series products, this high bay light owns a warranty of 5 years. It's extendable according customer needs.

## Opciones / Options

Posibilidad de aplicar la imprimación para protección en ambientes salinos y con humedad relativa en ambiente muy alta, como zonas costeras.

Con esta opción, la luminaria no pierde garantía (5 años) y es apta para montarla en zonas costeras, embarcaciones, vehículos de recreo, puertos, etc.

High Bay Light owns a High efficiency and designed for all applications. (Industrial uses, ornamental lighting, facade lighting, sports facilities, etc.) .

It is made from aluminum and high strength glass in good quality.
With possibility of applying the anti-corrosion surface finishing for marine environments with high salinity , corrosive gas environments, ect.

# Reflectores - Reflectors

Accesorios Campanas Led

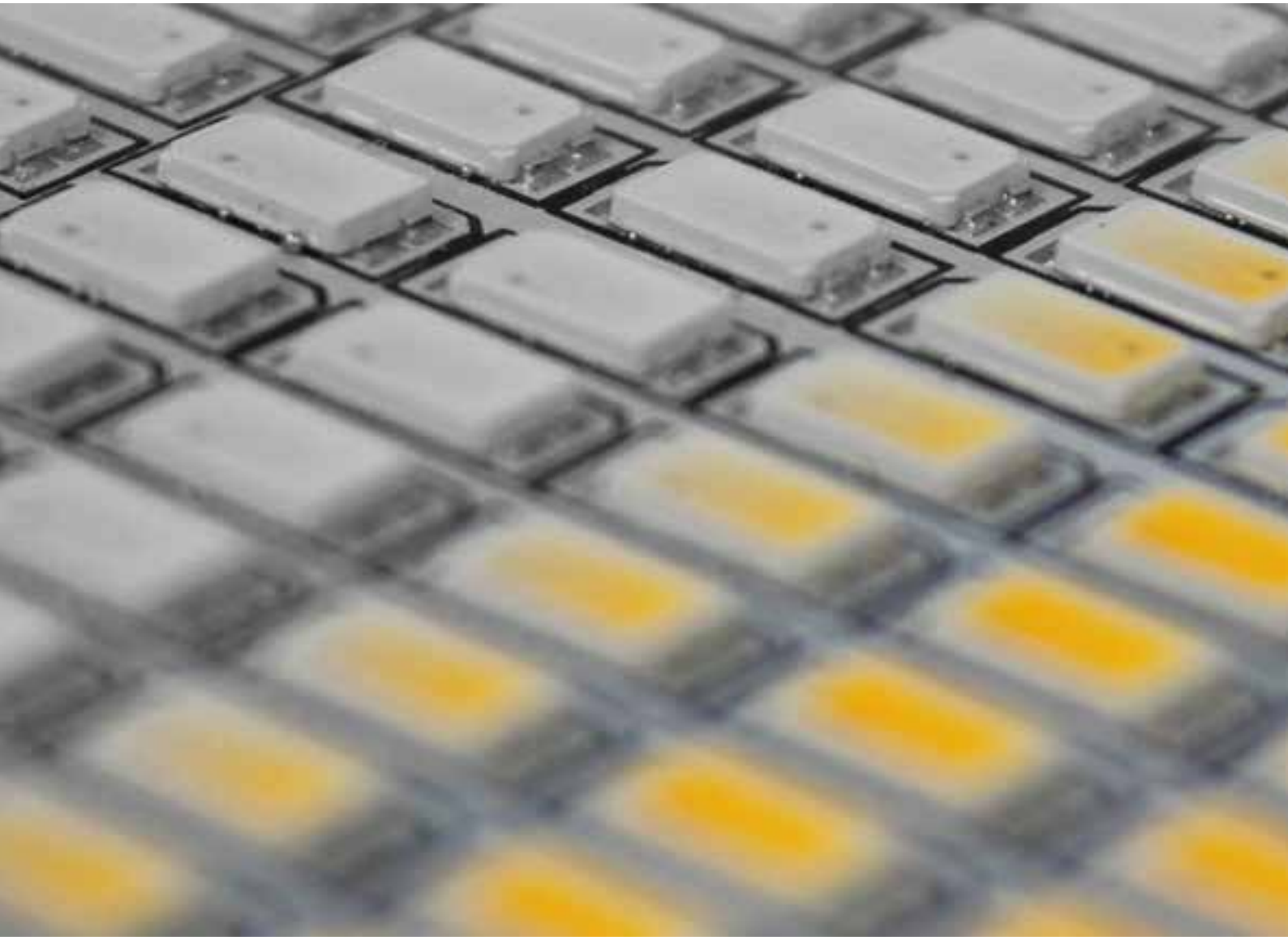
REFLECTOR 60º ALUMINIO
Ø410MM - ALTURA / HEIGHT 256MM

REFLECTOR 90º ALUMINIO (ESTÁNDAR)
Ø513MM - ALTURA / HEIGHT 180MM

REFLECTOR 120º ALUMINIO
Ø495MM -ALTURA /HEIGHT 140MM

REFLECTOR 60º ALUMINIO NEGRO
CON CIERRE DE CRISTAL
Ø365MM - ALTURA / HEIGHT 160MM

REFLECTOR POLICARBONATO
CON CIERRE
Ø310MM - ALTURA/HEIGHT 185MM



More than lights

# Proyectores Flood Lights

PEF5K

PEF10K

PEF15K

PEF21K

PEF25K

PEF28K

PEF32K

PEF52K

PEF62K

PEF100K

DIFUSORES

Proyectores de alta eficiencia y prestaciones para cualquier entorno (industria, iluminación ornamental, fachadas, instalaciones deportivas, etc)

Posibilidad de aplicar acabados anticorrosión, para entornos marinos, con salinidad elevada, ambientes con emisiones de gases cáusticos o corrosivos, etc.

Top grade Led Flood Light designed for all applications. (Industrial uses, ornamental lighting, facade lighting, sports facilities, etc.) .
With possibility of applying the anti-corrosion surface finishing for marine environments with high salinity, corrosive gas environments, ect.

ECOLOGÍA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

# More than lights

# Proyectores Led - Led Flood lights

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 1 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 3.500 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 25W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 35W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 75~100W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC / 12-24V DC (placa solar) |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~75ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio y ABS |
| Color / Colour: | Negro |
| Medidas / Size: | 175 x 160 x 70 mm |
| Peso / Weight: | 0,96 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Por contacto (todo el cuerpo) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | 120º |
| Detección de movimiento / motion detector: | Opcional |

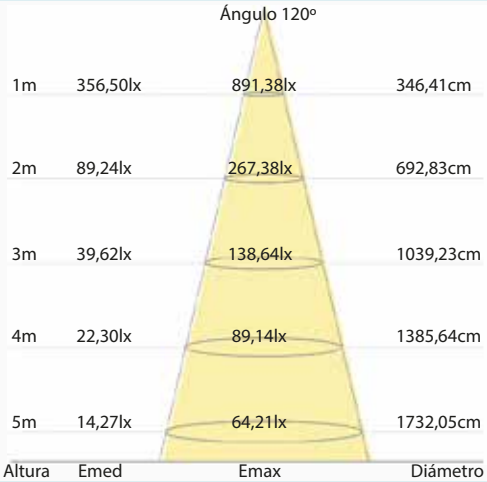
# Proyectores Led - Led Flood lights

## Conjunto

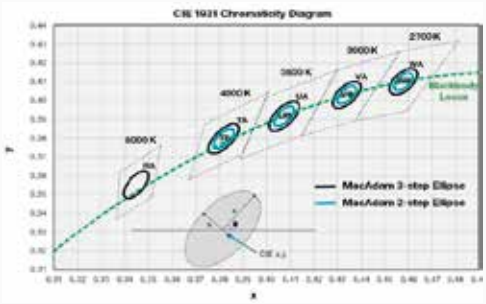
| | |
|---|---|
| Medidas / Size: | 175 x 160 x 70 mm |
| Peso / Weight: | 1,35 Kg |
| Grado IP / IP Grade: | IP65 |
| Conector alimentación / Power connector: | Cable 18AWG*3C / Clavija IP65 (opcional) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~70ºC Temperatura ambiente |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| Vida útil estimada / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| Consumo total / Total power: | 28W |
| Eficiencia lumínica final / Light efficiency: | 142 lm/W (3.298 ~ 3.915 Lm) |
| Base / Base: | Luminaria completa |
| Conexión / Connection: | Directa a red AC |
| Garantía / Warranty: | 5 Años |
| Óptica / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

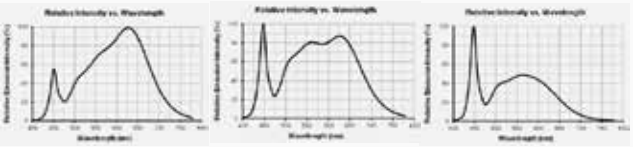
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Proyector PEF3K

### Imágenes térmicas

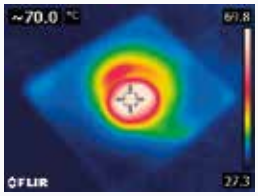



Imagen frontal del proyector

Temp. del Led = 70,0ºC
Temp. Cuerpo = 36,5ºC
Temp. ambiente = 27,3ºC

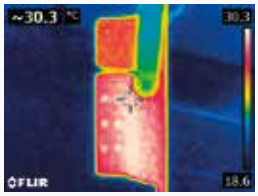



Imagen trasera del proyector

Temp. Difusor = 30,3ºC
Temp. Cuerpo = 24,5ºC
Temp. ambiente = 18,6ºC

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Proyectores Led - Led Flood lights

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 1 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 5.600 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 34W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 50W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 100~125W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC / 12-24V DC (placa solar) |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~75ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio y ABS |
| Color / Colour: | Negro |
| Medidas / Size: | 175 x 160 x 70 mm |
| Peso / Weight: | 0,96 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Por contacto (todo el cuerpo) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | 120º |
| Detección de movimiento / motion detector: | Opcional |

# Proyectores Led - Led Flood lights

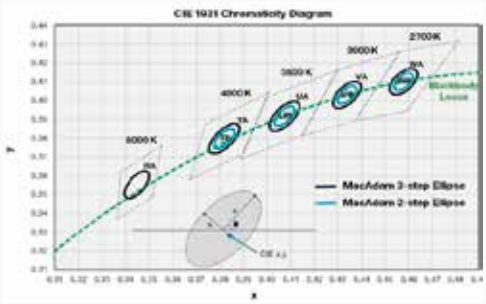
## Conjunto

| | |
|---|---|
| **Medidas** / Size: | 175 x 160 x 70 mm |
| **Peso** / Weight: | 1,45 Kg |
| **Grado IP** / IP Grade: | IP65 |
| **Conector alimentación** / Power connector: | Cable 18AWG*3C / Clavija IP65 (opcional) |
| **Temperatura funcionamiento** / Operating temp: | -40ºC~70ºC Temperatura ambiente |
| **Humedad funcionamiento** / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| **Vida útil estimada** / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| **Consumo total** / Total power: | 37W |
| **Eficiencia lumínica final** / Light efficiency: | 148 lm/W (5.180 ~ 5.475 Lm) |
| **Base** / Base: | Luminaria completa |
| **Conexión** / Connection: | Directa a red AC |
| **Garantía** / Warranty: | 5 Años |
| **Óptica** / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |

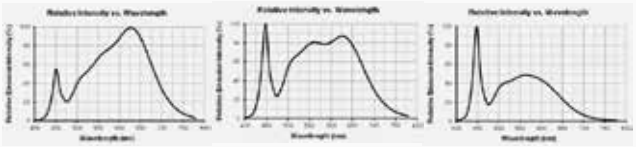
## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

### Dispersión lumínica

### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Proyector PEF5K

### Imágenes térmicas

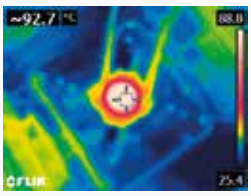



Imagen frontal del proyector
Temp. del Led = 92,7ºC
Temp. Cuerpo = 33,8ºC
Temp. ambiente = 25,4ºC

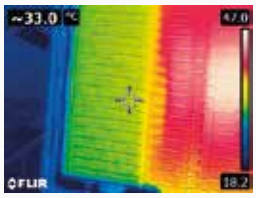



Imagen trasera del proyector
Temp. Difusor = 47,0ºC (base del led)
Temp. Cuerpo = 33,0ºC
Temp. ambiente = 18,2ºC

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Proyectores Led - Led Flood lights

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 2 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 11.020 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 68W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 100W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 175~200W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC / 12-24V DC (Opcional) |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~75ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio |
| Color / Colour: | Negro |
| Medidas / Size: | 235 x 200 x 110 mm |
| Peso / Weight: | 1,96 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Por contacto (todo el cuerpo) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | 120º |
| Detección de movimiento / motion detector: | Opcional |

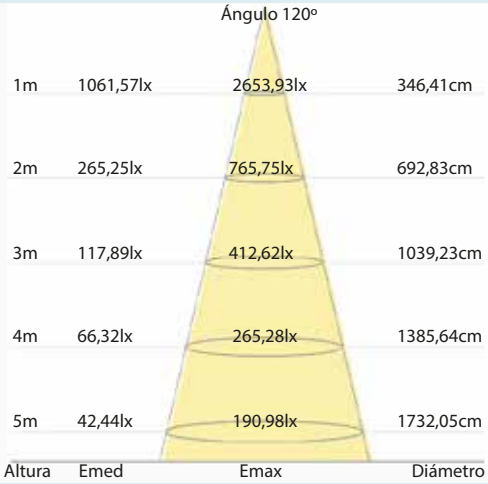
# Proyectores Led - Led Flood lights

## Conjunto

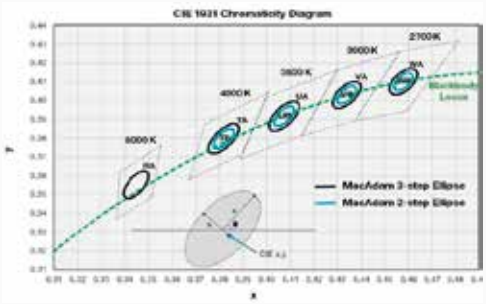
| | |
|---|---|
| **Medidas** / Size: | 235 x 200 x 110 mm |
| **Peso** / Weight: | 2,7 Kg |
| **Grado IP** / IP Grade: | IP65 |
| **Conector alimentación** / Power connector: | Cable 18AWG*3C / Clavija IP65 (opcional) |
| **Temperatura funcionamiento** / Operating temp: | -40ºC~70ºC Temperatura ambiente |
| **Humedad funcionamiento** / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| **Vida útil estimada** / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| **Consumo total** / Total power: | 73,5W |
| **Eficiencia lumínica final** / Light efficiency: | 145 lm/W (10.100 ~ 10.700 Lm) |
| **Base** / Base: | Luminaria completa |
| **Conexión** / Connection: | Directa a red AC |
| **Garantía** / Warranty: | 5 Años |
| **Óptica** / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

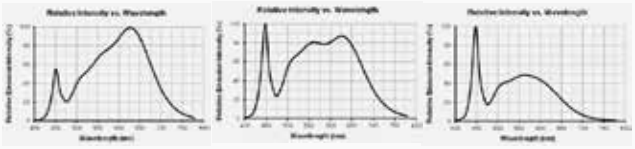
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Proyector PEF10K

Este modelo incluye en el lateral una válvula de control de la presión en el interior del proyector, que permite la entrada y salida de aire respecto de la diferencia de temperatura interna y externa a la que se haye el proyector, manteniendo así la presión de aire constante en el interior del proyector sin comprometer el grado de IP.

Imagen de detalle: Válvula de presión

### Imágenes térmicas

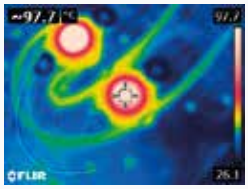


Imagen frontal del proyector
Temp. del Led = 97.7ºC
Temp. Cuerpo = 40,8ºC
Temp. ambiente = 26.1ºC

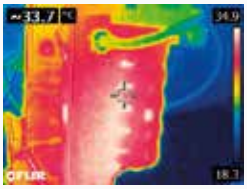


Imagen trasera del proyector
Temp. Difusor = 34.9ºC (base del led)
Temp. Cuerpo = 33.7ºC
Temp. ambiente = 18.3ºC

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Proyectores Led - Led Flood lights

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 4 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 15.380 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 96W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 150W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 150~300W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC / 12-24V DC (Opcional) |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~75ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio |
| Color / Colour: | Negro |
| Medidas / Size: | 270 x 250 x 175 mm |
| Peso / Weight: | 4,20 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Por contacto (todo el cuerpo) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | 120º |
| Detección de movimiento / motion detector: | Opcional |

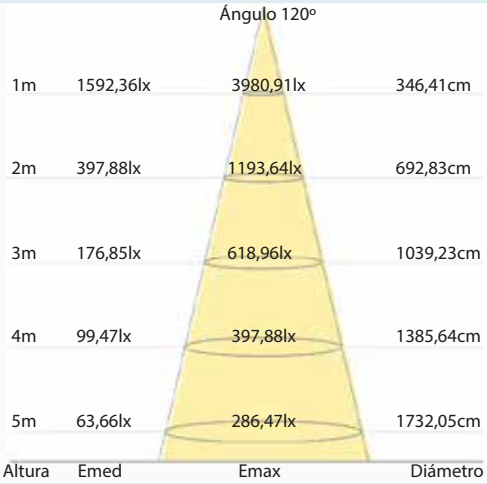
# Proyectores Led - Led Flood lights

## Conjunto

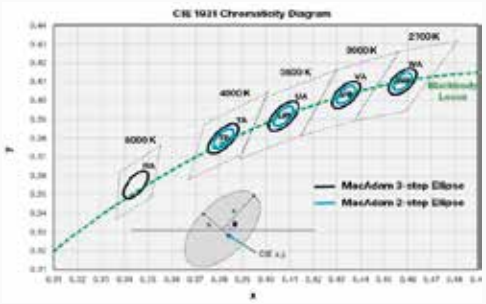
| | |
|---|---|
| **Medidas** / Size: | 270 x 250 x 175 mm |
| **Peso** / Weight: | 5,1 Kg |
| **Grado IP** / IP Grade: | IP65 |
| **Conector alimentación** / Power connector: | Cable 18AWG*3C / Clavija IP65 (opcional) |
| **Temperatura funcionamiento** / Operating temp: | -40ºC~70ºC Temperatura ambiente |
| **Humedad funcionamiento** / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| **Vida útil estimada** / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| **Consumo total** / Total power: | 103W |
| **Eficiencia lumínica final** / Light efficiency: | 149 lm/W (14.810 ~ 15.348 Lm) |
| **Base** / Base: | Luminaria completa |
| **Conexión** / Connection: | Directa a red AC |
| **Garantía** / Warranty: | 5 Años |
| **Óptica** / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

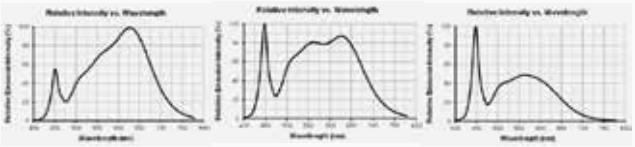
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Proyector PEF15K

Este modelo incluye en el lateral una válvula de control de la presión en el interior del proyector, que permite la entrada y salida de aire respecto de la diferencia de temperatura interna y externa a la que se haye el proyector, manteniendo así la presión de aire constante en el interior del proyector sin comprometer el grado de IP.

Imagen de detalle: Válvula de presión

### Imágenes térmicas

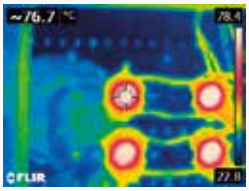


Imagen frontal del proyector
Temp. del Led = 76,7ºC
Temp. Cuerpo = 40,8ºC
Temp. ambiente = 22,8ºC

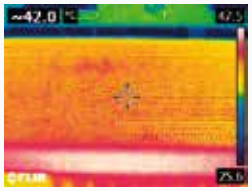


Imagen trasera del proyector
Temp. Fuente = 42,0ºC
Temp. Cuerpo = 47,5ºC
Temp. ambiente = 25,6ºC

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Proyectores Led - Led Flood lights

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 4 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 21.800 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 135W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 200W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 400~450W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC / 12-24V DC (Opcional) |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~75ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio |
| Color / Colour: | Negro |
| Medidas / Size: | 270 x 250 x 175 mm |
| Peso / Weight: | 4,20 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Por contacto (todo el cuerpo) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | 120º |
| Detección de movimiento / motion detector: | Opcional |

# Proyectores Led - Led Flood lights

## Conjunto

| | |
|---|---|
| **Medidas** / Size: | 270 x 250 x 175 mm |
| **Peso** / Weight: | 5,3 Kg |
| **Grado IP** / IP Grade: | IP65 |
| **Conector alimentación** / Power connector: | Cable 18AWG*3C / Clavija IP65 (opcional) |
| **Temperatura funcionamiento** / Operating temp: | -40ºC~70ºC Temperatura ambiente |
| **Humedad funcionamiento** / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| **Vida útil estimada** / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| **Consumo total** / Total power: | 145W |
| **Eficiencia lumínica final** / Light efficiency: | 143 lm/W (20.700 ~ 21.450 Lm) |
| **Base** / Base: | Luminaria completa |
| **Conexión** / Connection: | Directa a red AC |
| **Garantía** / Warranty: | 5 Años |
| **Óptica** / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |

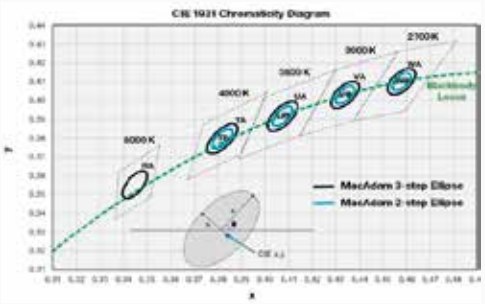
## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

### Dispersión lumínica

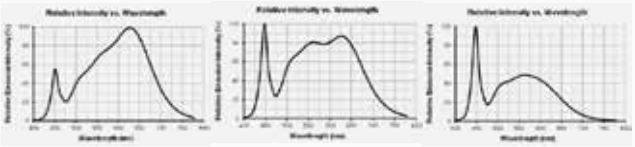
Ángulo 120º

| Altura | Emed | Emax | Diámetro |
|---|---|---|---|
| 1m | 2229,30lx | 5573,25lx | 346,41cm |
| 2m | 557,03lx | 1671,09lx | 692,83cm |
| 3m | 247,58lx | 866,53lx | 1039,23cm |
| 4m | 139,27lx | 557,08lx | 1385,64cm |
| 5m | 89,13lx | 401,09lx | 1732,05cm |

### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



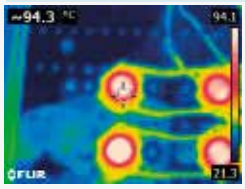
## Imágenes

### Artículo final. Proyector PEF21K

Este modelo incluye en el lateral una válvula de control de la presión en el interior del proyector, que permite la entrada y salida de aire respecto de la diferencia de temperatura interna y externa a la que se haye el proyector, manteniendo así la presión de aire constante en el interior del proyector sin comprometer el grado de IP.

Imagen de detalle: Válvula de presión

### Imágenes térmicas



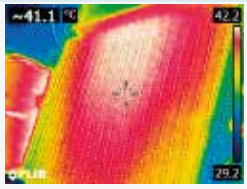




Imagen frontal del proyector
Temp. del Led = 94,3ºC
Temp. Cuerpo = 33,8ºC
Temp. ambiente = 21,3ºC

Imagen trasera del proyector
Temp. Difusor = 41,1ºC (base del led)
Temp. Cuerpo = 36,2ºC
Temp. ambiente = 29,2ºC

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Proyectores Led - Led Flood lights

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 4 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 25.600 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 160W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 250W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 450~500W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC / 12-24V DC (Opcional) |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~75ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio |
| Color / Colour: | Negro |
| Medidas / Size: | 270 x 250 x 175 mm |
| Peso / Weight: | 4,20 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Por contacto (todo el cuerpo) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | 120º |
| Detección de movimiento / motion detector: | Opcional |

# Proyectores Led - Led Flood lights

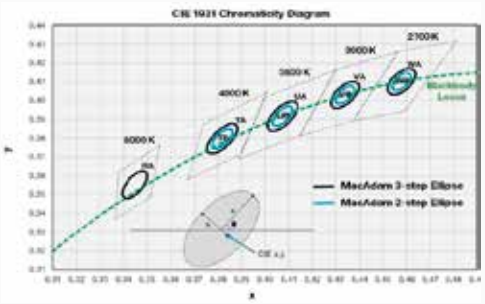
## Conjunto

| | |
|---|---|
| **Medidas** / Size: | 270 x 250 x 175 mm |
| **Peso** / Weight: | 5,4 Kg |
| **Grado IP** / IP Grade: | IP65 |
| **Conector alimentación** / Power connector: | Cable 18AWG*3C / Clavija IP65 (opcional) |
| **Temperatura funcionamiento** / Operating temp: | -40ºC~70ºC Temperatura ambiente |
| **Humedad funcionamiento** / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| **Vida útil estimada** / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| **Consumo total** / Total power: | 168W |
| **Eficiencia lumínica final** / Light efficiency: | 149 lm/W (24.890 ~ 25.215 Lm) |
| **Base** / Base: | Luminaria completa |
| **Conexión** / Connection: | Directa a red AC |
| **Garantía** / Warranty: | 5 Años |
| **Óptica** / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |

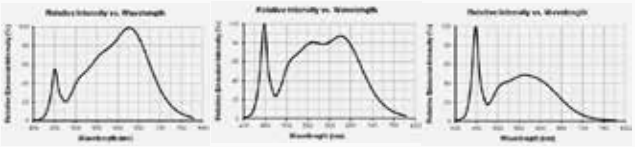
## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

### Dispersión lumínica

### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Proyector PEF25K

Este modelo incluye en el lateral una válvula de control de la presión en el interior del proyector, que permite la entrada y salida de aire respecto de la diferencia de temperatura interna y externa a la que se haye el proyector, manteniendo así la presión de aire constante en el interior del proyector sin comprometer el grado de IP.

Imagen de detalle: Válvula de presión

### Imágenes térmicas

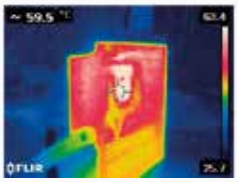


Imagen frontal del proyector
Temp. del Led = 59,5ºC
Temp. Cuerpo = 42,8ºC
Temp. Driver = 37,7ºC
Temp. ambiente = 25,7ºC

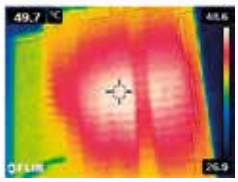


Imagen trasera del proyector
Temp. Difusor = 49,7ºC (base del led)
Temp. Cuerpo = 38,2ºC
Temp. ambiente = 26,9ºC

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Proyectores Led - Led Flood lights

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 5 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 28.890 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 190W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 275W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | >500W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC / 12-24V DC (Opcional) |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~75ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio |
| Color / Colour: | Negro |
| Medidas / Size: | 270 x 250 x 175 mm |
| Peso / Weight: | 4,20 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Por contacto (todo el cuerpo) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | 120º |
| Detección de movimiento / motion detector: | Opcional |

# Proyectores Led - Led Flood lights

## Conjunto

| | |
|---|---|
| **Medidas** / Size: | 270 x 250 x 175 mm |
| **Peso** / Weight: | 5,5 Kg |
| **Grado IP** / IP Grade: | IP65 |
| **Conector alimentación** / Power connector: | Cable 18AWG*3C / Clavija IP65 (opcional) |
| **Temperatura funcionamiento** / Operating temp: | -40ºC~70ºC Temperatura ambiente |
| **Humedad funcionamiento** / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| **Vida útil estimada** / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| **Consumo total** / Total power: | 200W |
| **Eficiencia lumínica final** / Light efficiency: | 145 lm/W (27.670 ~ 28.465 Lm) |
| **Base** / Base: | Luminaria completa |
| **Conexión** / Connection: | Directa a red AC |
| **Garantía** / Warranty: | 5 Años |
| **Óptica** / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |

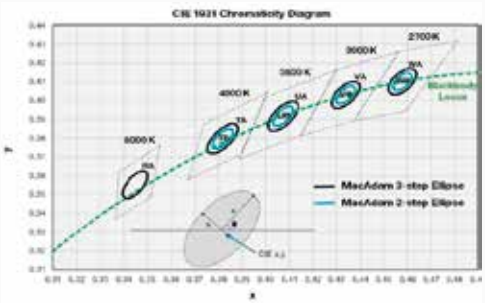
## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

### Dispersión lumínica

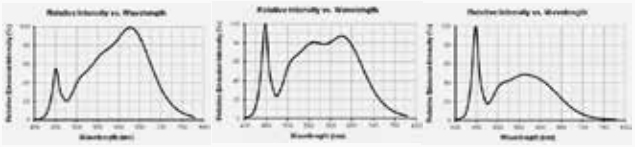
Ángulo 120º

| Altura | Emed | Emax | Diámetro |
|---|---|---|---|
| 1m | 8950,86lx | 22377,15lx | 346,41cm |
| 2m | 2237,75lx | 6719,25lx | 692,83cm |
| 3m | 994,20lx | 3479,71lx | 1039,23cm |
| 4m | 559,21lx | 2236,84lx | 1385,64cm |
| 5m | 357,86lx | 1610,36lx | 1732,05cm |
| 6m | 246,94lx | 1172,95lx | 2078,46cm |

### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Proyector PEF28K

Este modelo incluye en el lateral una válvula de control de la presión en el interior del proyector, que permite la entrada y salida de aire respecto de la diferencia de temperatura interna y externa a la que se haye el proyector, manteniendo así la presión de aire constante en el interior del proyector sin comprometer el grado de IP.

Imagen de detalle: Válvula de presión

### Imágenes térmicas

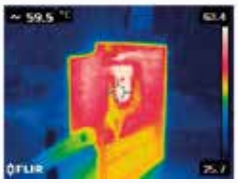


Imagen frontal del proyector
Temp. del Led = 59,5ºC
Temp. Cuerpo = 42,8ºC
Temp. Driver = 37,7ºC
Temp. ambiente = 25,7ºC

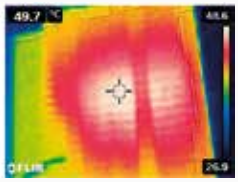


Imagen trasera del proyector
Temp. Difusor = 49,7ºC (base del led)
Temp. Cuerpo = 38,2ºC
Temp. ambiente = 26,9ºC

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Proyectores Led - Led Flood lights

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 6 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 33.600 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 210W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 350W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | > 600W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC / 12-24V DC (Opcional) |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~75ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio |
| Color / Colour: | Negro |
| Medidas / Size: | 380 x 320 x 200 mm |
| Peso / Weight: | 5,55 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Por contacto (todo el cuerpo) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | 120º |
| Detección de movimiento / motion detector: | Opcional |

# Proyectores Led - Led Flood lights

## Conjunto

| | |
|---|---|
| **Medidas** / Size: | 380 x 320 x 200 mm |
| **Peso** / Weight: | 6,9 Kg |
| **Grado IP** / IP Grade: | IP65 |
| **Conector alimentación** / Power connector: | Cable 18AWG*3C / Clavija IP65 (opcional) |
| **Temperatura funcionamiento** / Operating temp: | -40ºC~70ºC Temperatura ambiente |
| **Humedad funcionamiento** / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| **Vida útil estimada** / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| **Consumo total** / Total power: | 230W |
| **Eficiencia lumínica final** / Light efficiency: | 144 lm/W (32.760 ~ 33.120 Lm) |
| **Base** / Base: | Luminaria completa |
| **Conexión** / Connection: | Directa a red AC |
| **Garantía** / Warranty: | 5 Años |
| **Óptica** / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |

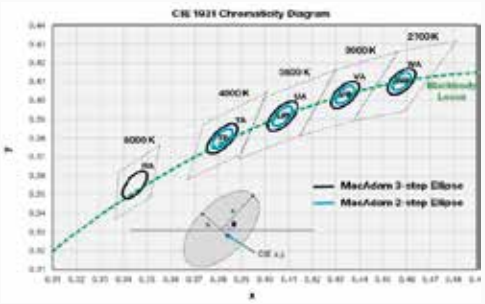
## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

### Dispersión lumínica

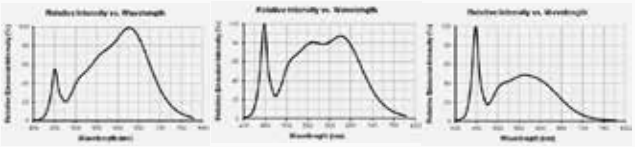
Ángulo 120º

| Altura | Emed | Emax | Diámetro |
|---|---|---|---|
| 1m | 11209,30lx | 19263,51lx | 346,41cm |
| 2m | 7228,42lx | 14718,99lx | 692,83cm |
| 3m | 3271,26lx | 9126,53x | 1039,23cm |
| 4m | 2197,76lx | 6191,31lx | 1385,64cm |
| 5m | 1103,13lx | 3516,37lx | 1732,05cm |

### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Proyector PEF32K

Este modelo incluye en el lateral una válvula de control de la presión en el interior del proyector, que permite la entrada y salida de aire respecto de la diferencia de temperatura interna y externa a la que se haye el proyector, manteniendo así la presión de aire constante en el interior del proyector sin comprometer el grado de IP.

Imagen de detalle: Válvula de presión

### Imágenes térmicas

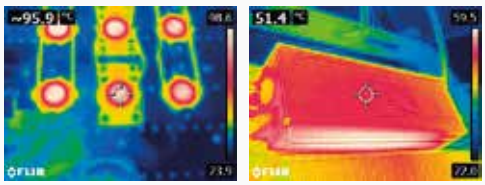


Imagen frontal del proyector
Temp. del Led = 95,9ºC
Temp. Cuerpo = 42,8ºC
Temp. ambiente = 23,9ºC

Imagen trasera del proyector
Temp. Difusor = 36,7ºC (base del led)
Temp. Driver = 51,4ºC
Temp. ambiente = 22,0ºC

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Proyectores Led - Led Flood lights

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 10 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 56.000 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 350W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 650~700W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | > 1000W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC / 12-24V DC (Opcional) |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~75ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio |
| Color / Colour: | Negro |
| Medidas / Size: | Ø380 x 460 mm |
| Peso / Weight: | 9,2 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Por contacto (todo el cuerpo) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | 60º |
| Detección de movimiento / motion detector: | Opcional |

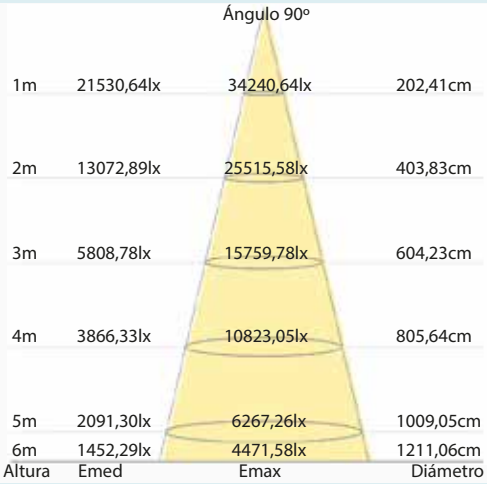
# Proyectores Led - Led Flood lights

## Conjunto

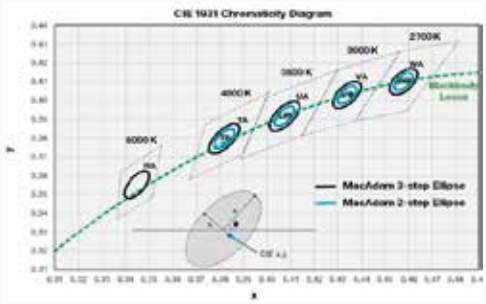
| | |
|---|---|
| **Medidas** / Size: | Ø380 x 460 mm |
| **Peso** / Weight: | 11,7 Kg |
| **Grado IP** / IP Grade: | IP65 |
| **Conector alimentación** / Power connector: | Cable 18AWG*3C / Clavija IP65 (opcional) |
| **Temperatura funcionamiento** / Operating temp: | -40ºC~70ºC Temperatura ambiente |
| **Humedad funcionamiento** / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| **Vida útil estimada** / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| **Consumo total** / Total power: | 362W |
| **Eficiencia lumínica final** / Light efficiency: | 146 lm/W (51.980 ~ 52.950 Lm) |
| **Base** / Base: | Luminaria completa |
| **Conexión** / Connection: | Directa a red AC |
| **Garantía** / Warranty: | 5 Años |
| **Óptica** / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

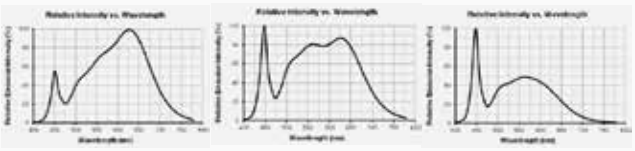
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931



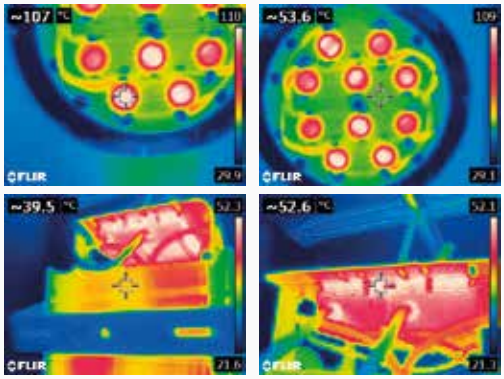

### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Proyector PEF52K

### Imágenes térmicas




| | | | |
|---|---|---|---|
| Temp. Led: | 107ºC | Temp. Difusor: | 52.6ºC |
| Temp. cuerpo: | 53.6ºC | Temp. ambiente: | 29.1ºC |
| Temp. Driver: | 39.5ºC | | |

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Proyectores Led - Led Flood lights

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 10 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 65.600 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 410W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 750W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | > 1200W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC / 12-24V DC (Opcional) |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~75ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio |
| Color / Colour: | Negro |
| Medidas / Size: | Ø380 x 460 mm |
| Peso / Weight: | 9,2 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Por contacto (todo el cuerpo) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | 60º |
| Detección de movimiento / motion detector: | Opcional |

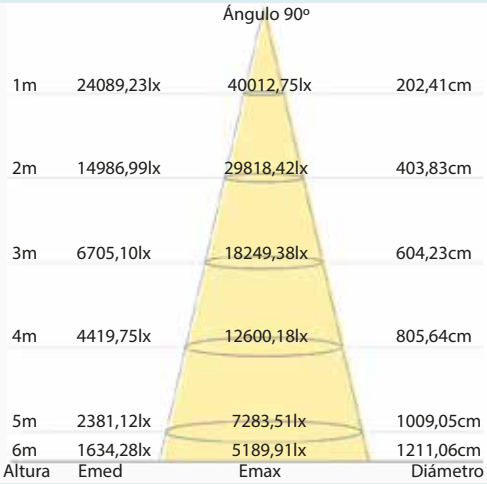
# Proyectores Led - Led Flood lights

## Conjunto

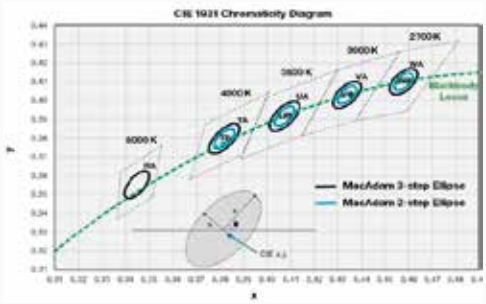
| | |
|---|---|
| **Medidas** / Size: | Ø380 x 460 mm |
| **Peso** / Weight: | 11,9 Kg |
| **Grado IP** / IP Grade: | IP65 |
| **Conector alimentación** / Power connector: | Cable 18AWG*3C / Clavija IP65 (opcional) |
| **Temperatura funcionamiento** / Operating temp: | -40ºC~70ºC Temperatura ambiente |
| **Humedad funcionamiento** / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| **Vida útil estimada** / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| **Consumo total** / Total power: | 428W |
| **Eficiencia lumínica final** / Light efficiency: | 146 lm/W (61.982 ~ 62.488 Lm) |
| **Base** / Base: | Luminaria completa |
| **Conexión** / Connection: | Directa a red AC |
| **Garantía** / Warranty: | 5 Años |
| **Óptica** / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

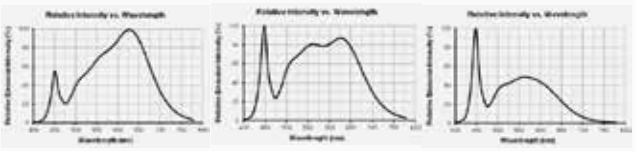
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931



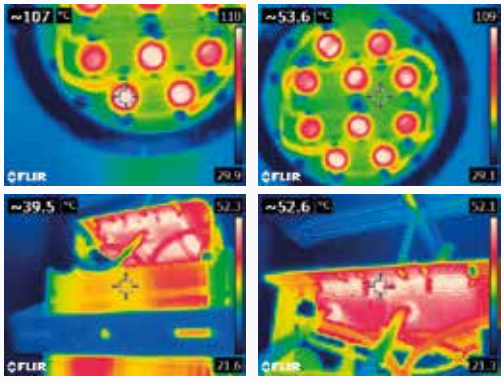

### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Proyector PEF62K

### Imágenes térmicas




| | | | |
|---|---|---|---|
| Temp. Led: | 107ºC | Temp. Difusor: | 52.6ºC |
| Temp. cuerpo: | 53.6ºC | Temp. ambiente: | 29.1ºC |
| Temp. Driver: | 39.5ºC | | |

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Proyectores Led - Led Flood lights

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 20 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 108.000 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 675W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 1200~1300W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | > 2000W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC / 12-24V DC (Opcional) |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~75ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio |
| Color / Colour: | Negro |
| Medidas / Size: | 425 x 410 x 330 mm |
| Peso / Weight: | 15,6 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Por contacto (todo el cuerpo) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | ASIM. 90ºX30ºcon cristal translúcido |
| Detección de movimiento / motion detector: | Opcional |

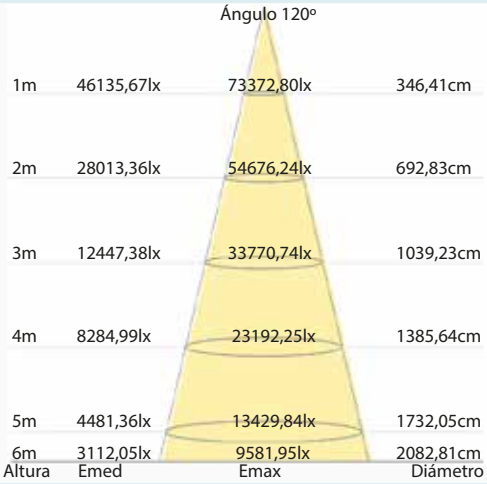
# Proyectores Led - Led Flood lights

## Conjunto

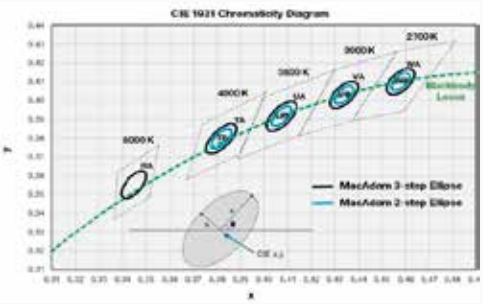
| | |
|---|---|
| **Medidas** / Size: | 425 x 410 x 330 mm |
| **Peso** / Weight: | 18,2 Kg |
| **Grado IP** / IP Grade: | IP65 |
| **Conector alimentación** / Power connector: | Cable 18AWG*3C / Clavija IP65 (opcional) |
| **Temperatura funcionamiento** / Operating temp: | -40ºC~70ºC Temperatura ambiente |
| **Humedad funcionamiento** / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| **Vida útil estimada** / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| **Consumo total** / Total power: | 710W |
| **Eficiencia lumínica final** / Light efficiency: | 144 lm/W (102.280 ~ 104.600 Lm) |
| **Base** / Base: | Luminaria completa |
| **Conexión** / Connection: | Directa a red AC |
| **Garantía** / Warranty: | 5 Años |
| **Óptica** / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

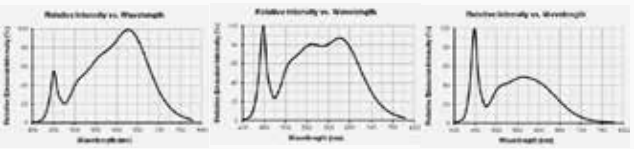
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931



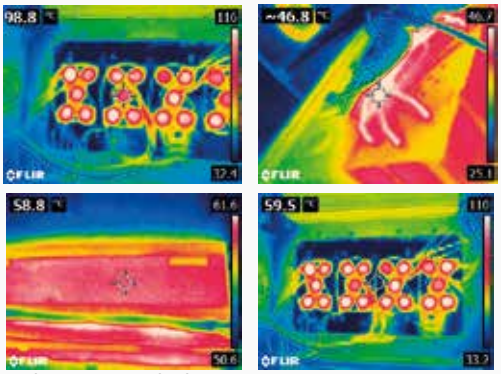

### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Proyector PEF110K

### Imágenes térmicas.




Led (98.8ºC) - Radiadores (46.8ºC) - Driver (58.8ºC) - Cuerpo (59.5ºC) - Temp. ambiente (33.2ºC)

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Proyectores Led - Led Flood lights

## Aplicaciones / Applications

Las proyectores de la serie Efficiency están indicados para la iluminación de superficies abiertas, con una distribución lumínica de la zona uniforme.

La robustez y fiabilidad de estas luminarias, permiten su instalación en cualquier tipo de entorno, tanto en interior como a la intemperie, y están especialmente indicadas para la iluminación directa de fachadas de edificios, monumentos, zonas de trabajo, pistas deportivas o centros de ocio.

Las opciones de terminación del producto permiten incluso la utilización de los mismos en entornos agresivos, e incluso zonas humedas con alta concentración salina. La garantía del producto se mantiene una vez es tratado con la imprimación concreta para el uso al que se va a destinar.

La posibilidad de fabricación con drivers que funcionan con corriente continua a 12V o 24V, los hace adaptables a cualquier tipo de vehículo de recreo o trabajo (barcos, camiones, grúas, excavadoras, vehículos especiales, etc), así como a placas solares de autoconsumo.

Como todos los productos Efficiency de NTE, este proyector cuenta con una garantía de 5 años. Ampliable acorde a las necesidades del cliente.

Led Flood lights in new series of Efficiency are used for illumination surface areas with uniform light distribution in specific area.

The robustness and reliability of these luminaires allows the installation in any environments, such as in indoor areas. They are particularly developed for direct illumination of facades of buildings, monuments, work areas, sports facilities or leisure centres.

The finishing options for products allow usage in harsh environments, even in areas with high humidity and high concentration of salts. The warranty of products maintain in same period though it is treated with specific primer for its usage.

With possibility to make with driver which allows the lighting to work at DC12V or 24V and make them adaptable to any types of recreational vehicles or projects (ships, trucks, cranes, excavators, special vehicles and so on), such as solar panels for self-consumption.

Like all series of NTE Efficiency products, this flood light owns a warranty of 5 years. It is extendable according customer needs.

## Opciones / Options

Posibilidad de aplicar la imprimación para protección en ambientes salinos y con humedad relativa en ambiente muy alta, como zonas costeras.

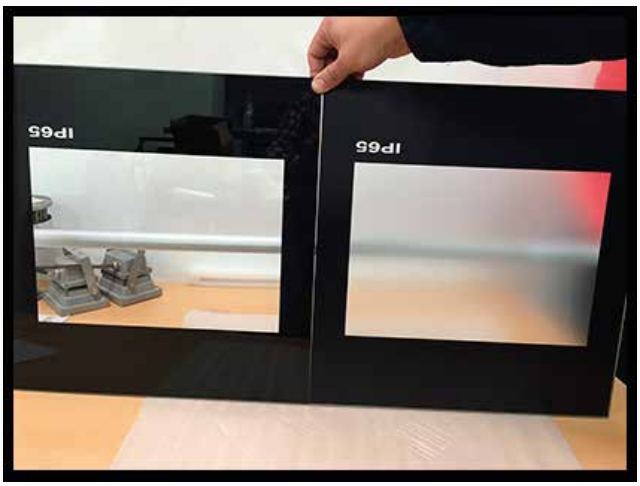
Con esta opción, la luminaria no pierde garantía (5 años) y es apta para montarla en zonas costeras, embarcaciones, vehículos de recreo, puertos, etc.

With possibility of applying the surface coating for protection in saline environments with high relative humidity, like coastal areas.

With this option, the warranty (5 years) service will be still provided and it is adaptable to any installation in coastal areas, ships, recreational vehicles, ports, etc.

# Disfusor Transparente / Translúcido - Diffuser

## Imágenes / Images




Comparativa de difuminación mediante el uso de cristal transparente (izquierda) frente a cristal translúcido (derecha).

Comparison of indistinctness by using a transparent glass (left) and translucent glass (right).

Proyector de alta potencia con cristal translúcido.
High power flood light with translucent glass.

## Ventajas (advantage) / Desventajas (disadvantages)

**Distribución lumínica:** La distribución lumínica de una luminaria con cristal translúcido es más uniforme, debido al aumento de los ángulos e índices de refracción de estos materiales frente al cristal transparente.

**Luminosidad:** La medición del flujo lumínico efectivo de la luminaria se reduce entre un 8% y un 12% debido al aumento de la uniformidad en la zona iluminada con un difusor traslúcido frente a uno transparente.

**Deslumbramiento:** La misma luminaria deslumbra menos con un difusor translúcido, ya que difumina el haz proveniente del led, por el aumento del índice de refracción del material (efecto pantalla).

**Ángulo del haz:** Aunque la modificación del mismo es mínima, un difusor opal (translúcido) aumenta el ángulo de emisión de laluminaria frente a uno transparente.

**Otros parámetros:** Los diferentes valores propios de la fuente de luz no se ven afectados de forma directa por la utilización de un difusor transparente o translúcido, tales como CRI y temperatura de color.

Light distribution: The light distribution of a light with frosted glass is more uniform due to an increment of angles and refractive index of this material against the transparent glass.

Brightness: With a translucent cover, the effective flow of light will be reduced between 8% and 12% due to increasing uniformity in illuminated area compared with transparent cover.

Glare: The same luminaire produces less glare with a translucent cover, because it diffuses the beam from the led and due to the increment of the refractive index (panel effect).

Beam angle: Although the modification is minimum, an opal cover (translucent) increases the emission of light angle in front of one transparent class.

Other parameters: The different values of the light source are not affected by using transparent cover or translucent cover, such as CRI rate and CCT rate.

More than lights

# **Farolas Viales** Street Lights

FEF3K

FEF6K

FEF9K

FEF12K

FEF15K

FEF21K

FEF4K Solar

FEF8K Solar

Farolas de alta eficiencia, diseño elegante y compacto con las mejores prestaciones para iluminación vial.

Con un peso reducido. Óptica simétrica o asimétrica acorde a las necesidades de la ubicación.

Posibilidad de montar con placa fotovoltaica para alimentación solar y la opción de aplicar acabados anticorrosión, para entornos marinos, con salinidad elevada. ambientes con emisión de gases caústicos o corrosivos.

Street light with high efficiency, elegant design and the best compact with excellent performance for street lighting.
With a lower weight. Symmetric or asymmetric optical len is available according to the location needs.
With possibility to mount photovoltaic solar panel for solar power . The following options are available: to apply anti-corrosion finishing for marine environments with high salinity and for corrosive environments with caustic gas.

ECOLOGÍA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

# More than lights

# Farola Led vial - Led Lamp Street

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 1 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 3.400 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 20W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 35W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 75W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC / 12-24V DC (placa solar) |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio fundido a presión |
| Color / Colour: | Negro, recubrimiento anti-corrosión |
| Medidas / Size: | 500 x 215 x 85 mm |
| Peso / Weight: | 1,9 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Por contacto (todo el cuerpo) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico / Asimétrico 135x60º |
| Diámetro de mastil / mast diameter: | Ø50 mm |

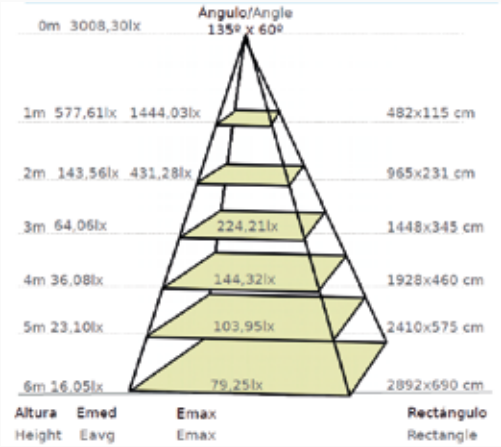
# Farola Led vial - Led Lamp Street

## Conjunto

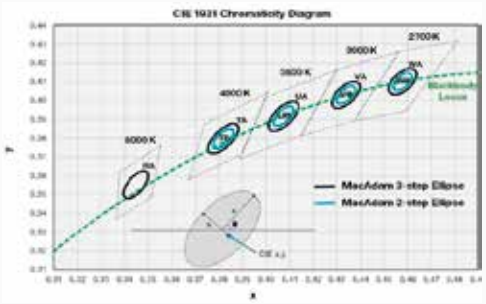
| | |
|---|---|
| Medidas / Size: | 500 x 215 x 85 mm |
| Peso / Weight: | 2.5 Kg |
| Grado IP / IP Grade: | IP65 |
| Conector alimentación / Power connector: | En interior del cuerpo. Cable 18AWG*3C |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC Temperatura ambiente |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| Vida útil estimada / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| Consumo total / Total power: | 22W |
| Eficiencia lumínica final / Light efficiency: | 152 lm/W (3.120 ~ 3.345 Lm) |
| Base / Base: | Anclaje a mástil fijo - codo rotable: opcional |
| Conexión / Connection: | Directa a red AC - directa a DC: opcional |
| Garantía / Warranty: | 5 Años |
| Clase / Rank: | Clase I (Clase II Opcional) |
| Óptica / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |
| Protección de sobretensión / Overvoltage protection: | 4KV (10KV / 20KV Opcional) |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

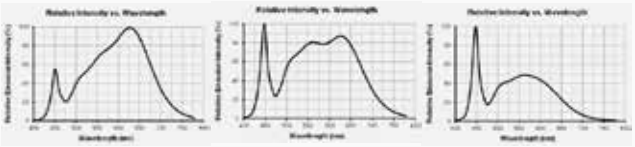
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Farola vial FEF3K

### Imágenes térmicas

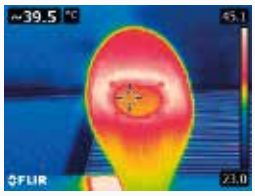



Imagen inferior de la farola
Temp. del Led = 39,5ºC
Temp. Cuerpo = 42,9ºC
Temp. Driver = 45,1ºC
Temp. Ambiente = 23,0ºC

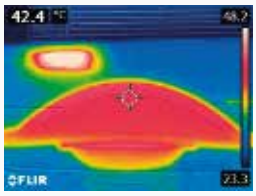



Imagen frontal de la farola
Temp. de Difusor = 40,5ºC (radiador)
Temp. de Difusor = 42,4ºC (núcleo)
Temp. de Driver = 48,2ºC
Temp. Ambiente = 23,3ºC
Aquí se aprecia un montaje con driver externo a 24VDC conectado a placa solar.

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Farola Led vial - Led Lamp Street

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 1 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 5.920 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 37W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 60W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 100~125W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC / 12-24V DC (placa solar) |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio fundido a presión |
| Color / Colour: | Negro, recubrimiento anti-corrosión |
| Medidas / Size: | 500 x 215 x 85 mm |
| Peso / Weight: | 1,9 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Por contacto (todo el cuerpo) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico / Asimétrico 135x60º |
| Diámetro de mastil / mast diameter: | Ø50 mm |

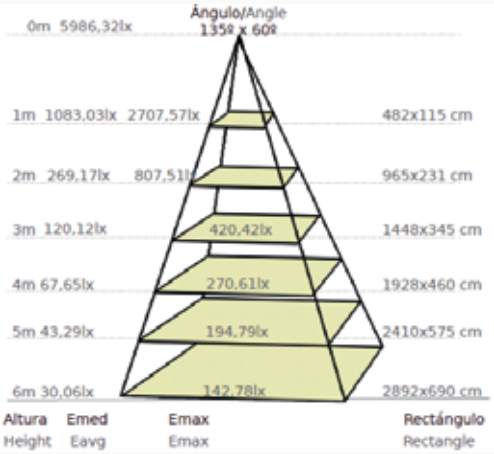
# Farola Led vial - Led Lamp Street

## Conjunto

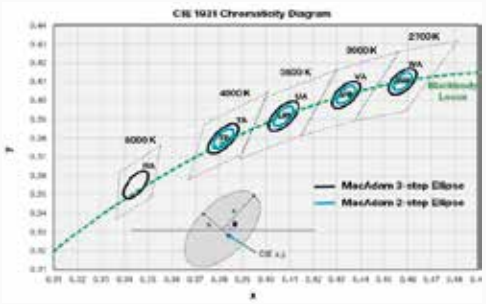
| | |
|---|---|
| Medidas / Size: | 500 x 215 x 85 mm |
| Peso / Weight: | 2.65 Kg |
| Grado IP / IP Grade: | IP65 |
| Conector alimentación / Power connector: | En interior del cuerpo. Cable 18AWG*3C |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC Temperatura ambiente |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| Vida útil estimada / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| Consumo total / Total power: | 40,5W |
| Eficiencia lumínica final / Light efficiency: | 144 lm/W (5830 ~ 5900 Lm) |
| Base / Base: | Anclaje a mástil fijo - codo rotable: opcional |
| Conexión / Connection: | Directa a red AC - directa a DC: opcional |
| Garantía / Warranty: | 5 Años |
| Clase / Rank: | Clase I (Clase II Opcional) |
| Óptica / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |
| Protección de sobretensión / Overvoltage protection: | 4KV (10KV / 20KV Opcional) |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

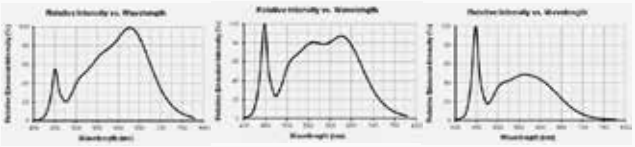
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931



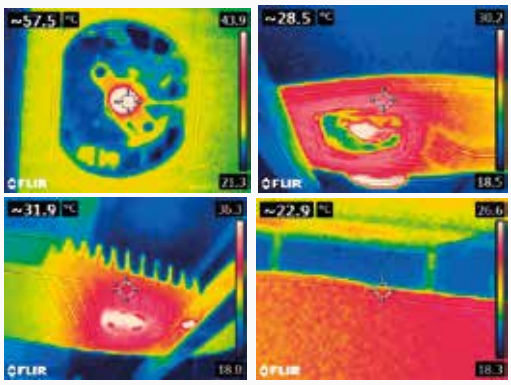

### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Farola vial FEF6K

### Imágenes térmicas




## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Farola Led vial - Led Lamp Street

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 2 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 9.950 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 62W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 90W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 150~200W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC / 12-24V DC (placa solar) |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio fundido a presión |
| Color / Colour: | Negro, recubrimiento anti-corrosión |
| Medidas / Size: | 730 x 250 x 110 mm |
| Peso / Weight: | 4,9 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Por contacto (todo el cuerpo) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico / Asimétrico 135x60º |
| Diámetro de mastil / mast diameter: | Ø65~70 mm |

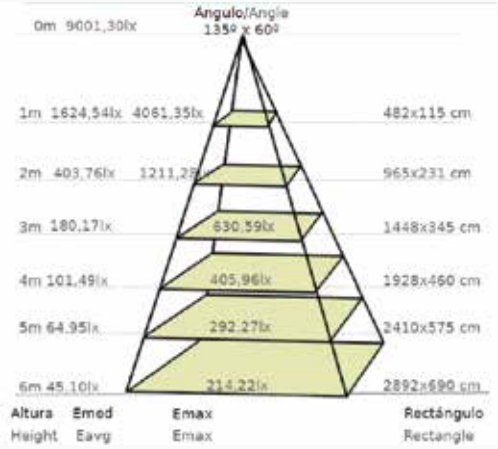
# Farola Led vial - Led Lamp Street

## Conjunto

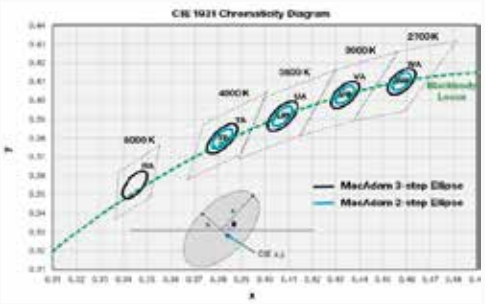
| | |
|---|---|
| Medidas / Size: | 730 x 250 x 110 mm |
| Peso / Weight: | 5.95 Kg |
| Grado IP / IP Grade: | IP65 |
| Conector alimentación / Power connector: | En interior del cuerpo. Cable 18AWG*3C |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC Temperatura ambiente |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| Vida útil estimada / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| Consumo total / Total power: | 67W |
| Eficiencia lumínica final / Light efficiency: | 149 lm/W (9.190 ~ 9.810 Lm) |
| Base / Base: | Anclaje a mástil rotable (90º) |
| Conexión / Connection: | Directa a red AC - directa a DC: opcional |
| Garantía / Warranty: | 5 Años |
| Clase / Rank: | Clase I (Clase II Opcional) |
| Óptica / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |
| Protección de sobretensión / Overvoltage protection: | 4KV (10KV / 20KV opcional) |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

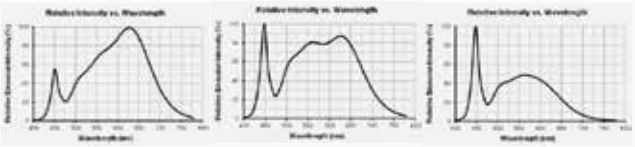
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Farola vial FEF9K

### Imágenes térmicas

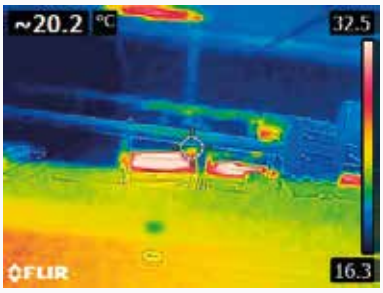



Imagen lateral de la farola
Temp. del cuerpo = 20,2ºC
Temp. del Led = 50,3ºC Temp. ambiente = 16,3ºC

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Farola Led vial - Led Lamp Street

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 2 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 12.920 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 80W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 120W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 250~275W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC / 12-24V DC (placa solar) |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio fundido a presión |
| Color / Colour: | Negro, recubrimiento anti-corrosión |
| Medidas / Size: | 730 x 250 x 110 mm |
| Peso / Weight: | 4,9 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Por contacto (todo el cuerpo) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico / Asimétrico 135x60º |
| Diámetro de mastil / mast diameter: | Ø65~70 mm |

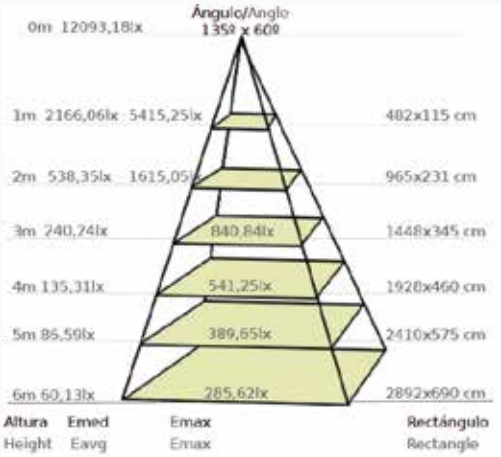
# Farola Led vial - Led Lamp Street

## Conjunto

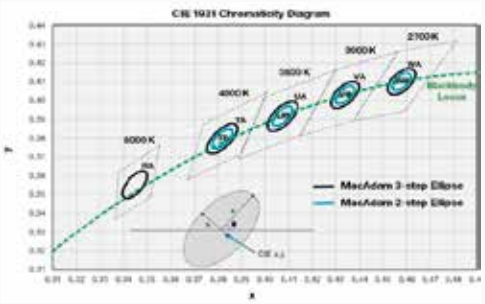
| | |
|---|---|
| Medidas / Size: | 730 x 250 x 110 mm |
| Peso / Weight: | 6.1 Kg |
| Grado IP / IP Grade: | IP65 |
| Conector alimentación / Power connector: | En interior del cuerpo. Cable 18AWG*3C |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC Temperatura ambiente |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| Vida útil estimada / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| Consumo total / Total power: | 85W |
| Eficiencia lumínica final / Light efficiency: | 145 lm/W (12.000 ~ 12.335 Lm) |
| Base / Base: | Anclaje a mástil rotable (90º) |
| Conexión / Connection: | Directa a red AC - directa a DC: opcional |
| Garantía / Warranty: | 5 Años |
| Clase / Rank: | Clase I (Clase II Opcional) |
| Óptica / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |
| Protección de sobretensión / Overvoltage protection: | 4KV (10KV / 20KV opcional) |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

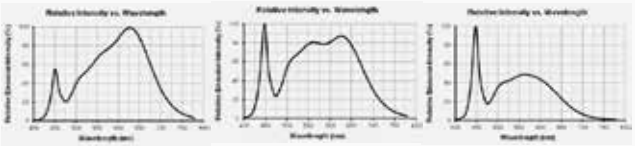
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Farola vial FEF12K

### Imágenes térmicas

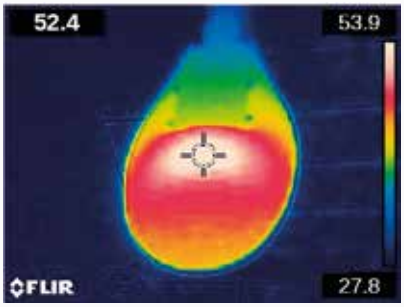



Imagen superior de la farola
Temp. del cuerpo = 40,5ºC
Temp. del Led = 52,4ºC
Temp. del driver = 35,0ºC
Temp. ambiente = 27,8ºC

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Farola Led vial - Led Lamp Street

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 4 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 15.400 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 96W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 150W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 250~300W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC / 12-24V DC (placa solar) |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio fundido a presión |
| Color / Colour: | Negro, recubrimiento anti-corrosión |
| Medidas / Size: | 800 x 250 x 110 mm |
| Peso / Weight: | 6,3 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Por contacto (todo el cuerpo) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico / Asimétrico 135x60º |
| Diámetro de mastil / mast diameter: | Ø65~70 mm |

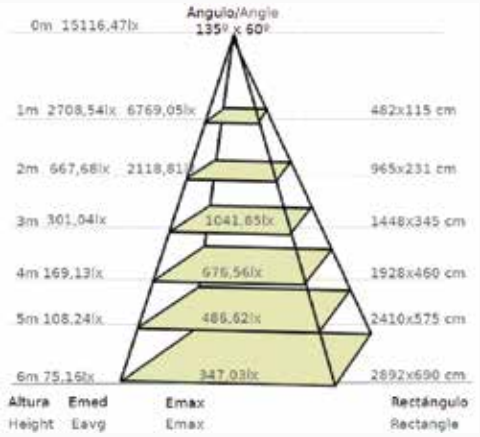
# Farola Led vial - Led Lamp Street

## Conjunto

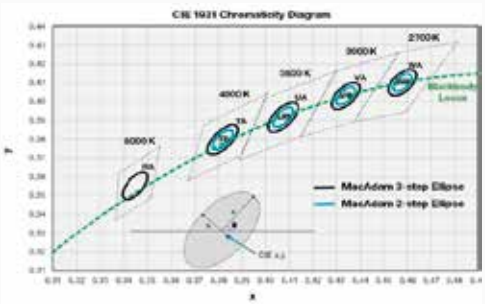
| | |
|---|---|
| Medidas / Size: | 800 x 250 x 110 mm |
| Peso / Weight: | 6.95 Kg |
| Grado IP / IP Grade: | IP65 |
| Conector alimentación / Power connector: | En interior del cuerpo. Cable 18AWG*3C |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC Temperatura ambiente |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| Vida útil estimada / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| Consumo total / Total power: | 103W |
| Eficiencia lumínica final / Light efficiency: | 146 lm/W (14.930 ~ 15.335 Lm) |
| Base / Base: | Anclaje a mástil rotable (90º) |
| Conexión / Connection: | Directa a red AC - directa a DC: opcional |
| Garantía / Warranty: | 5 Años |
| Clase / Rank: | Clase I (Clase II Opcional) |
| Óptica / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |
| Protección de sobretensión / Overvoltage protection: | 4KV (10KV / 20KV opcional) |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

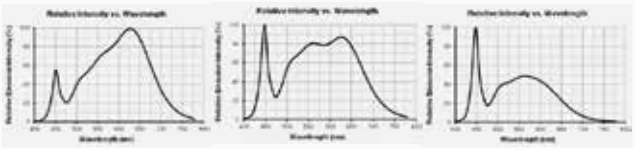
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931



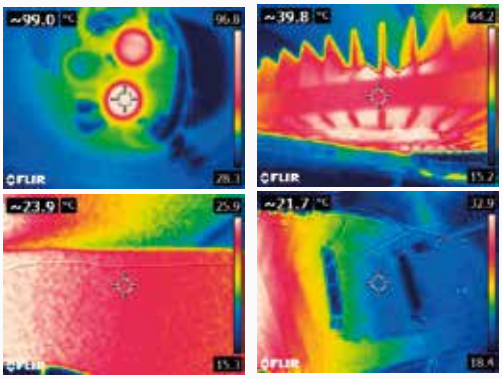

### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Farola vial FEF15K

### Imágenes térmicas




## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Farola Led vial - Led Lamp Street

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 4 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 22.640 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 140W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 200W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 400~450W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC / 12-24V DC (placa solar) |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio fundido a presión |
| Color / Colour: | Negro, recubrimiento anti-corrosión |
| Medidas / Size: | 800 x 250 x 110 mm |
| Peso / Weight: | 6,3 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Por contacto (todo el cuerpo) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico / Asimétrico 135x60º |
| Diámetro de mastil / mast diameter: | Ø65~70 mm |

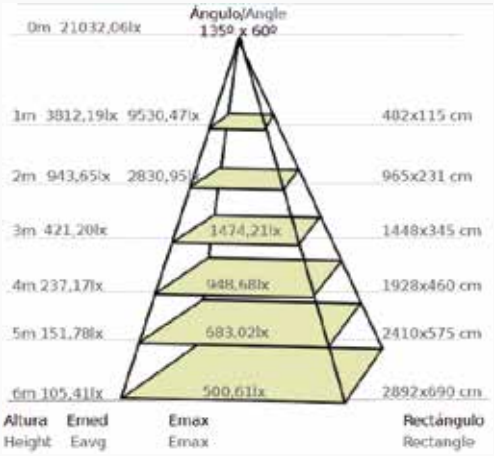
# Farola Led vial - Led Lamp Street

## Conjunto

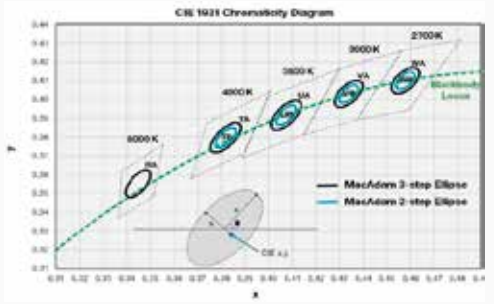
| | |
|---|---|
| Medidas / Size: | 800 x 250 x 110 mm |
| Peso / Weight: | 7.05 Kg |
| Grado IP / IP Grade: | IP65 |
| Conector alimentación / Power connector: | En interior del cuerpo. Cable 18AWG*3C |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC Temperatura ambiente |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| Vida útil estimada / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| Consumo total / Total power: | 147W |
| Eficiencia lumínica final / Light efficiency: | 148 lm/W (21.000 ~ 21.765 Lm) |
| Base / Base: | Anclaje a mástil rotable (90º) |
| Conexión / Connection: | Directa a red AC - directa a DC: opcional |
| Garantía / Warranty: | 5 Años |
| Clase / Rank: | Clase I (Clase II Opcional) |
| Óptica / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |
| Protección de sobretensión / Overvoltage protection: | 4KV (10KV / 20KV opcional) |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co.Ltd.)

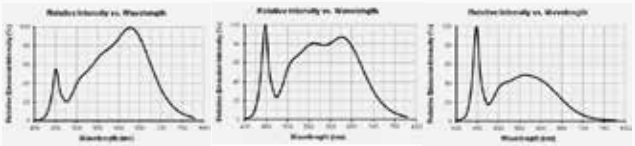
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931



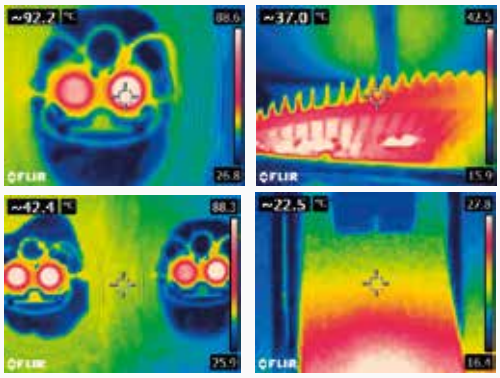

### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Farola vial FEF21K

### Imágenes térmicas




## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Farola Led vial - Led Lamp Street

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 1 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 4.000 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 25W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 40~45W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 80W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC / 12-24V DC (placa solar) |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

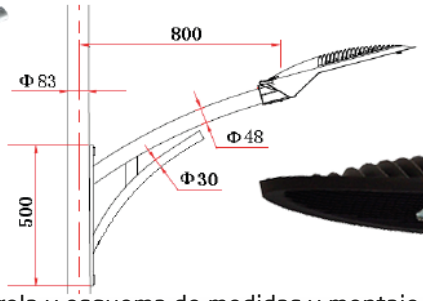
| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio fundido a presión |
| Color / Colour: | Negro, recubrimiento anti-corrosión |
| Medidas / Size: | 500 x 215 x 85 mm |
| Peso / Weight: | 1,9 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Por contacto (todo el cuerpo) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico / Asimétrico 135x60º |
| Diámetro de mastil / mast diameter: | Ø50 mm |

# Farola Led vial - Led Lamp Street

## Placa solar / Batería

| | |
|---|---|
| **Tipo de placa solar** / Solar panel type: | **Celdas de monocristales de Silicio** |
| **Medidas** / Size: | **1098 x 670 x 30 mm** |
| **Peso** / Weight: | **8,1 Kg** |
| **Voltaje** / Voltage: | **36V** |
| **Máx. potencia / Amperaje** / max power /amperage | **110W / 3,05A** |
| **Tipo de acumulador** / Battery type: | **Batería de gel** |
| **Voltaje / Amperaje** / Voltage / Amperage: | **12V / 50A** |
| **Dimensiones** / Size: | **263 x 165 x 169 mm** |
| **Caja de acumuladores (medidas)** / Battery box (size): | **415 x 410 x 300 mm. Soterrada** |
| **Espacio interior (medidas)** / Interior space (size): | **370 x 366 x 260 mm.** |
| **Cableado** / Wire: | **Cable BVR rojo / negro 2,5 mm** |
| **Longitud del cable** / Cable length: | **25 metros** |
| **Brazo de montaje y soportes** / Mounting arm and brackets: | **Incluidos** |

## Imágenes y esquema de montaje




Detalle de farola FEF4K

Brazo terminado para farola y esquema de medidas y montaje (sin la placa solar)

Batería de gel

Detalle de conectores IP68

Detalle del conexionado del panel solar

Detalle de la placa solar a instalar en el mástil sobre la farola, acorde al esquema de la próxima página.

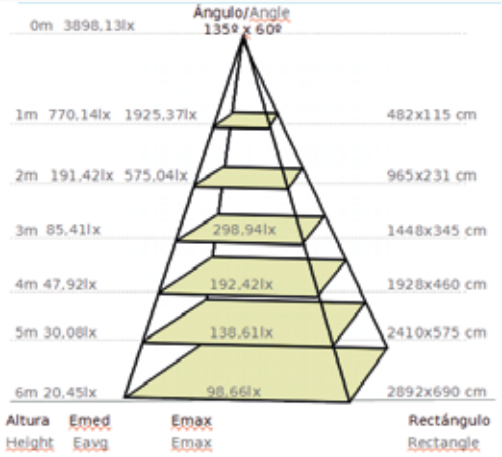
# Farola Led vial - Led Lamp Street

## Conjunto

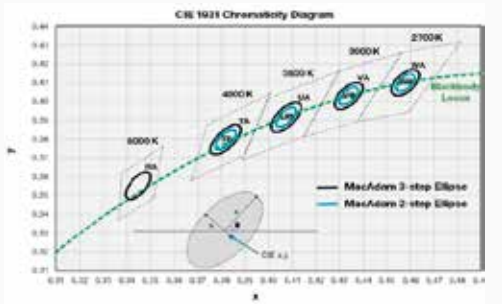
| | |
|---|---|
| Medidas / Size: | 500 x 215 x 85 mm |
| Peso / Weight: | 14,5 Kg |
| Grado IP / IP Grade: | IP65 |
| Conector alimentación / Power connector: | En interior del cuerpo. Cable 18AWG*3C |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC Temperatura ambiente |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| Vida útil estimada / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| Consumo total / Total power: | 27,5W |
| Eficiencia lumínica final / Light efficiency: | 0148 lm/W (3.870 ~ 3.954 Lm) |
| Base / Base: | Anclaje a mástil fijo - codo rotable: opcional |
| Conexión / Connection: | Directa a red AC - directa a DC: opcional |
| Garantía / Warranty: | 5 Años |
| Clase / Rank: | Clase I (Clase II Opcional) |
| Óptica / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |
| Protección de sobretensión / Overvoltage protection: | 4KV (10KV / 20KV Opcional) |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

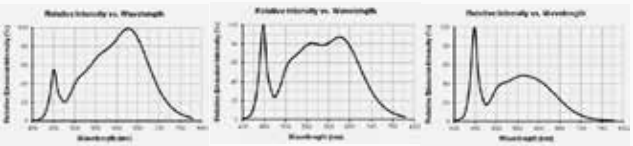
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931

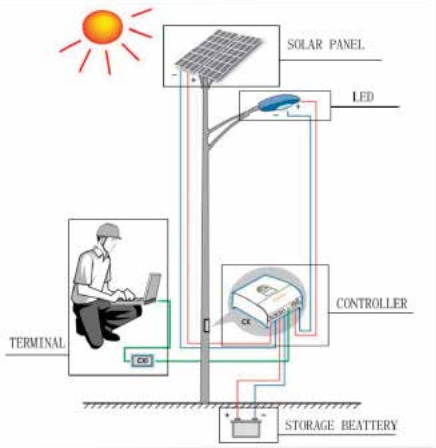



### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Farola vial FEF4K Solar




### Imágenes térmicas

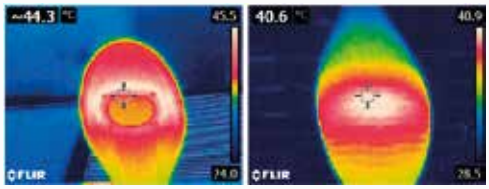



Imagen inferior de la farola
Temp. del Led = 44,3ºC
Temp. Cuerpo = 40,2ºC
Temp. Driver = 38,1ºC
Temp. Ambiente = 24,0ºC

Imagen superior de la farola
Temp. de Difusor = 38,4ºC (radiador)
Temp. de Difusor = 40,9ºC (núcleo)
Temp. de Driver = 38,1ºC
Temp. Ambiente = 28,5ºC

## Certificados

LM 80

CE RoHS COMPLIANT

# Farola Led vial - Led Lamp Street

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 2 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 8.000 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 50W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 75W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 125~150W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC / 12-24V DC (placa solar) |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

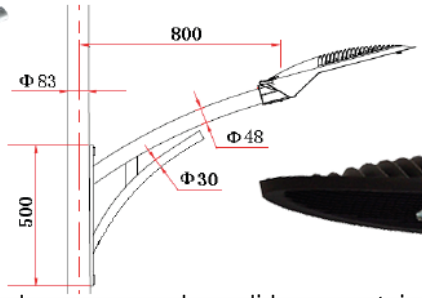
| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio fundido a presión |
| Color / Colour: | Negro, recubrimiento anti-corrosión |
| Medidas / Size: | 500 x 215 x 85 mm |
| Peso / Weight: | 1,9 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP65 |
| IP carcasa fuente / Driver box IP grade: | IP65 |
| IP grupo óptico / Optical group IP grade: | IP65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Por contacto (todo el cuerpo) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico / Asimétrico 135x60º |
| Diámetro de mastil / mast diameter: | Ø50 mm |

# Farola Led vial - Led Lamp Street

## Placa solar / Batería

| | |
|---|---|
| **Tipo de placa solar** / Solar panel type: | **Celdas de monocristales de Silicio** |
| **Pedidas** / Size: | **1098 x 670 x 30 mm** |
| **Peso** / Weight: | **8,1 Kg** |
| **Voltaje** / Voltage: | **36V** |
| **Máx. potencia / Amperaje** / max power / amperage: | **110W / 3,05A** |
| **Tipo de acumulador** / Battery type: | **Batería de gel** |
| **Voltaje / Amperaje** / Voltage / Amperage: | **12V / 50A** |
| **Dimensiones** / Size: | **263 x 165 x 169 mm** |
| **Caja de acumuladores (medidas)** / Battery box (size): | **415 x 410 x 300 mm. Soterrada** |
| **Espacio interior (medidas)** / Interior space (size): | **370 x 366 x 260 mm.** |
| **Cableado** / Wire: | **Cable BVR rojo / negro 2,5 mm** |
| **Longitud del cable** / Cable length: | **25 metros** |
| **Brazo de montaje y soportes** / Mounting arm and brackets: | **Incluidos** |

## Imágenes y esquema de montaje




Brazo terminado para farola y esquema de medidas y montaje (sin la placa solar)

Detalle de farola FEF8K

Detalle de la placa solar a instalar en el mástil sobre la farola, acorde al esquema de la próxima página.

Batería de gel

Detalle de conectores IP68

Detalle del conexionado del panel solar

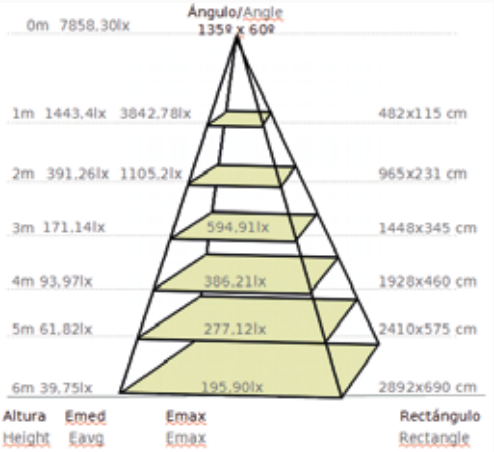
# Farola Led vial - Led Lamp Street

## Conjunto

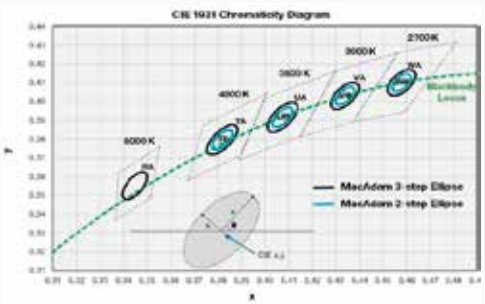
| | |
|---|---|
| Medidas / Size: | 500 x 215 x 85 mm |
| Peso / Weight: | 14,7 Kg |
| Grado IP / IP Grade: | IP65 |
| Conector alimentación / Power connector: | En interior del cuerpo. Cable 18AWG*3C |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC Temperatura ambiente |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| Vida útil estimada / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| Consumo total / Total power: | 54W |
| Eficiencia lumínica final / Light efficiency: | 147 lm/W (7.680 ~ 7.935 Lm) |
| Base / Base: | Anclaje a mástil fijo - codo rotable: opcional |
| Conexión / Connection: | Directa a red AC - directa a DC: opcional |
| Garantía / Warranty: | 5 Años |
| Clase / Rank: | Clase I (Clase II Opcional) |
| Óptica / Lens: | IK08 (IK09, IK10 opcional) |
| Protección de sobretensión / Overvoltage protection: | 4KV (10KV / 20KV opcional) |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

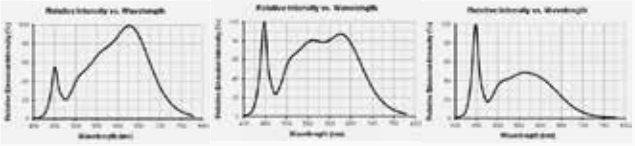
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931

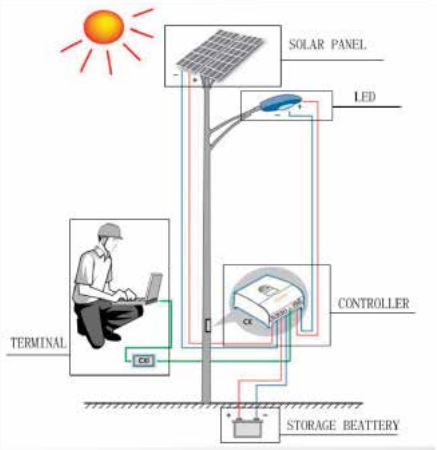



### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Farola vial FEF8K Solar




### Imágenes térmicas

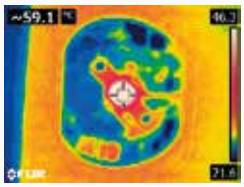


Imagen inferior de la farola
Temp. del Led = 59,1ºC
Temp. Cuerpo = 40,2ºC
Temp. Ambiente = 21,6ºC

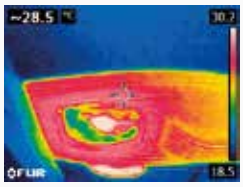


Imagen lateral de la farola
Temp. de Difusor = 28,5ºC
Temp. de Driver = 30,2ºC
Temp. Ambiente = 18,5ºC

## Certificados

LM 80

CE RoHS COMPLIANT

# Farola Led vial - Led Lamp Street

## Aplicaciones / Applications

Las farolas viales Efficiency están indicadas para la iluminación de cualquier tipo de vía, optimizando la misma gracias a la distribución de luz de la lente asimétrica que montan.

El intervalo de potencias que se ofrece en esta gama, nos permite sustituir luminarias a diferentes alturas, mejorando notablemente la iluminación de la zona con respecto a las farolas tradicionales, independientemente de que se trate de farolas para calles pequeñas o de gran potencia para autovías y autopistas

La sólida construcción de estas luminarias y su tolerancia a temperaturas y humedades de diferentes ambientes nos permiten su instalación en cualquier tipo de paraje, independientemente de las condiciones climatológicas de la misma.

Las opciones de terminación del producto nos permiten incluso la utilización de las mismas en entornos agresivos incluso en áreas humedas y alta concentación de sal. La garantía del producto se mantiene una vez es tratado con la imprimación concreta para el uso al que se va a destinar.

La eficiencia del led que se usa en su fabricación permite la sustitución directa de las luminarias tradicionales de hasta 250W de halogenuro metálico, brindándonos un ahorro cercano al 65% de consumo y una larga durabilidad. Por otro lado, al igual que el resto de los productos Efficiency de NTE, esta farola cuenta con una garantía de 5 años. Ampliable según las necesidades del cliente.

The Efficiency street lights are designed for all types of street lighting applications thanks to asymmetric lens provided an optimal light distribution.

The different models in this series, allows us to replace luminaries at different heights, obtaining a better illumination in specific area compared with the traditional street lights.

The strong structure, its tolerance in different temperature environments allow installation in any places under variety of weather conditions.

The finishing options for products allow to use in harsh environments and even in areas with high humidity and high concentration of salts. The warranty of products maintain in same period though it is treated with specific primer for its usage.

The efficiency of LED used in its manufacture allows direct replacement of traditional lighting up to 250w of metal-halide, saving approximately 65% in energy consumption and a exceptional durability.
Like all NTE Efficiency series products, the street lights own a warranty of 5 years. It's extendable according customer needs.

## Opciones / Options

Posibilidad de aplicar la imprimación para protección en ambientes salinos y con humedad relativa en ambiente muy alta, como zonas costeras.

Con esta opción, la luminaria no pierde garantía (5 años) y es apta para montarla en zonas costeras, embarcaciones, vehículos de recreo, puertos, etc.

With possibility of applying the surface coating for protection in saline environments with high relative humidity, like coastal areas.

With this option, the warranty (5 years) service will be still provided and it is adaptable to any installation in coastal areas, ships, recreational vehicles, ports, etc.

# Farolas de Jardín Garden Lights

BEF3K
BEF6K
BEF9K
BEF12K
VEF3K
VEF6K
VEF9K
VEF12K
REF3K
REF6K
REF9K
REF12K

Farolas de alta eficiencia, diseño clásico y elegante (formato Villa), con las mejores prestaciones para iluminación en la vía pública y jardines. Disponible con óptica simétrica de serie (opción de montar asimétrica).

Garden lights with high efficiency, classic and elegant design (Villa type), excellent performance for lighting in public and garden. Available with Symmetrical lens series (asymmetric lens as optional).

ECOLOGÍA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

# More than lights

BEF3K

# Farolas Jardín - Garden lights

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 1 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 3400 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 20W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 35W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 75W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000k), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentaión

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ф - ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio pintado al horno |
| Color / Colour: | Negro, recubrimiento anti-corrosión |
| Medidas / Size: | ø520 x 850 mm |
| Peso / Weight: | 4,7 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP 65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Disipador en todo el retrofit |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico 100º / Asimétrico (Opc.) |
| Diámetro mástil / mast diameter: | ø50 mm |

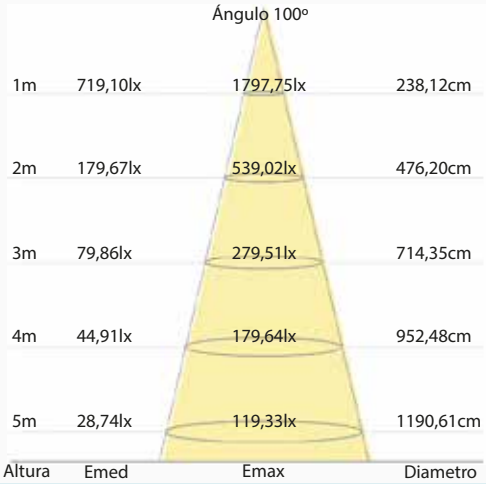
# Farolas Jardín - Garden lights

## Conjunto

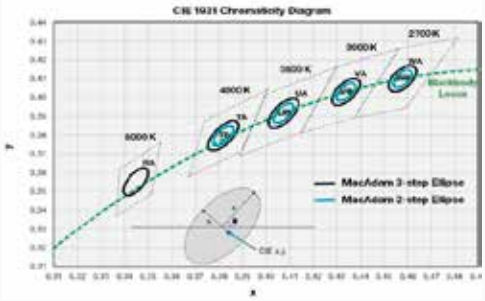
| | |
|---|---|
| **Medidas** / Size: | ø520 x 850 mm |
| **Peso** / Weight: | 6.6 Kg |
| **Grado IP** / IP Grade: | IP65 |
| **Conector alimentación** / Power connector: | En interior del cuerpo. Cable 18AWG*3C |
| **Temperatura funcionamiento** / Operating temp: | -40ºC~85ºC Temperatura ambiente |
| **Humedad funcionamiento** / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| **Vida útil estimada** / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| **Consumo total** / Total power: | 22W |
| **Eficiencia lumínica final** / Light efficiency: | 152 lm/W (3120 ~ 3350 Lm) |
| **Base** / Base: | Anclaje a mástil fijo |
| **Conexión** / Connection: | Directa a red AC |
| **Clase** / Rank: | Clase I (Clase II Opcional) |
| **Protección de sobretensión** / Overvoltage protection: | 4KV (10KV / 20KV Opcional) |
| **Garantía** / Warranty: | 5 Años |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

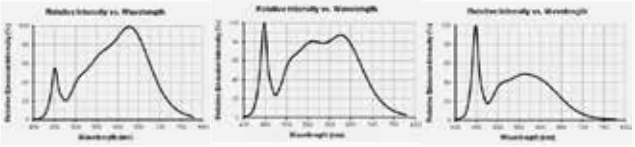
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Farola jardín BEF3K

Acabado en metacrilato.

Luminaria estilo clásico para zonas residenciales y vías públicas. Uso en recomendado en columnas o postes de 3 a 5 metros de altura.

### Imagen del Retrofit

Retrofit fabricado en aluminio anodizado

Con óptica asimétrica en esta imagen.

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

BEF6K

# Farolas Jardín - Garden lights

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 1 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 5920 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 37W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 60W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 100~125W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ - ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio pintado al horno |
| Color / Colour: | Negro, recubrimiento anti-corrosión |
| Medidas / Size: | ø520 x 850 mm |
| Peso / Weight: | 4,7 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP 65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Disipador en todo el retrofit |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico 100º / Asimétrico (Opc.) |
| Diámetro mástil / mast diameter: | ø50 mm |

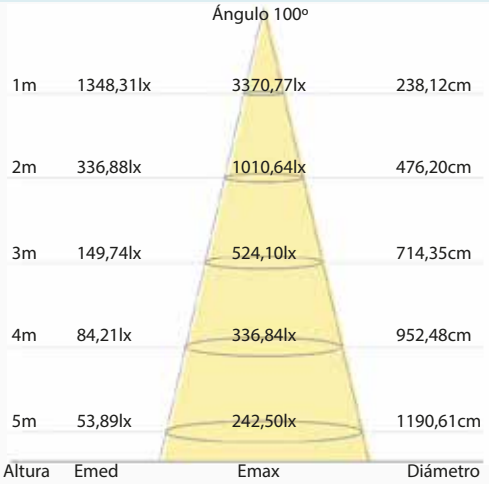
# Farolas Jardín - Garden lights

## Conjunto

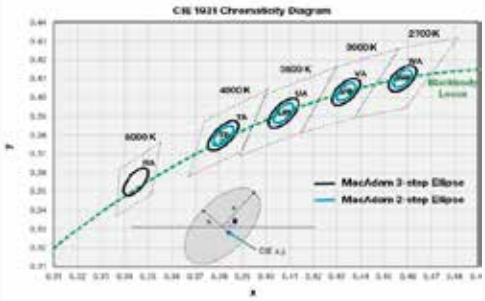
| | |
|---|---|
| **Medidas** / Size: | ø520 x 850 mm |
| **Peso** / Weight: | 6.6 Kg |
| **Grado IP** / IP Grade: | IP65 |
| **Conector alimentación** / Power connector: | En interior del cuerpo. Cable 18AWG*3C |
| **Temperatura funcionamiento** / Operating temp: | -40ºC~85ºC Temperatura ambiente |
| **Humedad funcionamiento** / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| **Vida útil estimada** / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| **Consumo total** / Total power: | 40,5W |
| **Eficiencia lumínica final** / Light efficiency: | 144 lm/W (5830 ~ 5900 Lm) |
| **Base** / Base: | Anclaje a mástil fijo |
| **Conexión** / Connection: | Directa a red AC |
| **Clase** / Rank: | Clase I (Clase II Opcional) |
| **Protección de sobretensión** / Overvoltage protection: | 4KV (10KV / 20KV Opcional) |
| **Garantía** / Warranty: | 5 Años |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

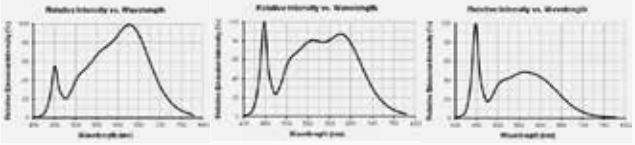
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Farola jardín BEF6K

Acabado en metacrilato.

Luminaria estilo clásico para zonas residenciales y vías públicas. Uso en recomendado en columnas o postes de 3 a 5 metros de altura.

### Imagen del Retrofit

Retrofit fabricado en aluminio anodizado

Con óptica simétrica de 100º de apertura.

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Farolas Jardín - Garden lights

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 2 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 9600 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 60W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 90W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 150~200W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ - ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio pintado al horno |
| Color / Colour: | Negro, recubrimiento anti-corrosión |
| Medidas / Size: | ø520 x 850 mm |
| Peso / Weight: | 4,7 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP 65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Disipador en todo el retrofit |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico 100º / Asimétrico (Opc.) |
| Diámetro mástil / mast diameter: | ø50 mm |

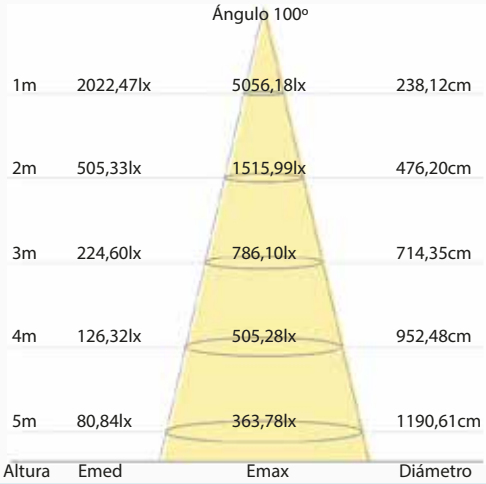
# Farolas Jardín - Garden lights

## Conjunto

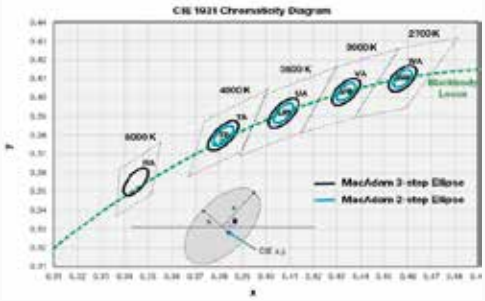
| | |
|---|---|
| **Medidas** / Size: | ø520 x 850 mm |
| **Peso** / Weight: | 6.7 Kg |
| **Grado IP** / IP Grade: | IP65 |
| **Conector alimentación** / Power connector: | En interior del cuerpo. Cable 18AWG*3C |
| **Temperatura funcionamiento** / Operating temp: | -40ºC~85ºC Temperatura ambiente |
| **Humedad funcionamiento** / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| **Vida útil estimada** / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| **Consumo total** / Total power: | 63W |
| **Eficiencia lumínica final** / Light efficiency: | 151 lm/W (9000 ~ 9570 Lm) |
| **Base** / Base: | Anclaje a mástil fijo |
| **Conexión** / Connection: | Directa a red AC |
| **Clase** / Rank: | Clase I (Clase II Opcional) |
| **Protección de sobretensión** / Overvoltage protection: | 4KV (10KV / 20KV Opcional) |
| **Garantía** / Warranty: | 5 Años |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

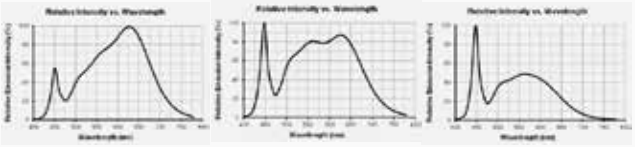
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Farola jardín BEF9K

Acabado en metacrilato.

Luminaria estilo clásico para zonas residenciales y vías públicas. Uso en recomendado en columnas o postes de 3 a 5 metros de altura.

### Imagen del Retrofit

Retrofit fabricado en aluminio anodizado

Con óptica simétrica de 100º de apertura.

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Farolas Jardín - Garden lights

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 3 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 13600 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 85W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 120W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | > 250W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ - ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio pintado al horno |
| Color / Colour: | Negro, recubrimiento anti-corrosión |
| Medidas / Size: | ø520 x 850 mm |
| Peso / Weight: | 4,7 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP 65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Disipador en todo el retrofit |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico 100º / Asimétrico (Opc.) |
| Diámetro mástil / mast diameter: | ø50 mm |

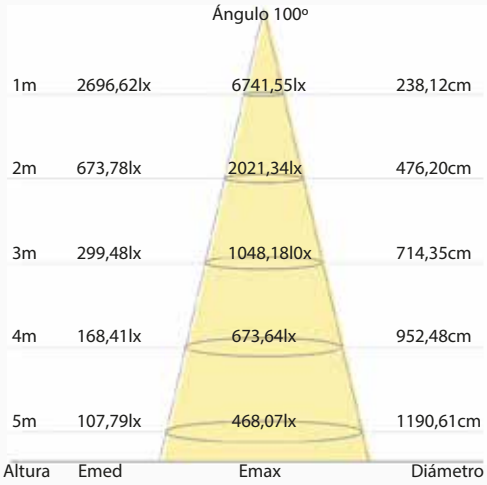
# Farolas Jardín - Garden lights

## Conjunto

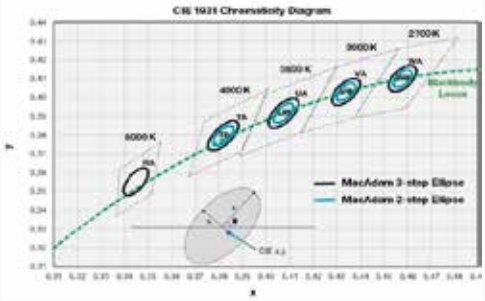
| | |
|---|---|
| **Medidas** / Size: | ø520 x 850 mm |
| **Peso** / Weight: | 6.8 Kg |
| **Grado IP** / IP Grade: | IP65 |
| **Conector alimentación** / Power connector: | En interior del cuerpo. Cable 18AWG*3C |
| **Temperatura funcionamiento** / Operating temp: | -40ºC~85ºC Temperatura ambiente |
| **Humedad funcionamiento** / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| **Vida útil estimada** / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| **Consumo total** / Total power: | 89W |
| **Eficiencia lumínica final** / Light efficiency: | 146 lm/W (12000 ~ 12460 Lm) |
| **Base** / Base: | Anclaje a mástil fijo |
| **Conexión** / Connection: | Directa a red AC |
| **Clase** / Rank: | Clase I (Clase II Opcional) |
| **Protección de sobretensión** / Overvoltage protection: | 4KV (10KV / 20KV Opcional) |
| **Garantía** / Warranty: | 5 Años |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

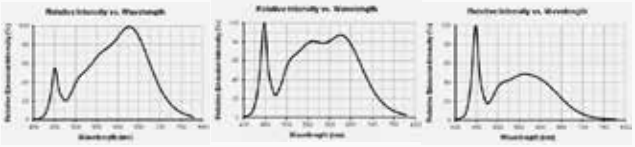
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Farola jardín BEF12K

Acabado en metacrilato.

Luminaria estilo clásico para zonas residenciales y vías públicas. Uso en recomendado en columnas o postes de 3 a 5 metros de altura.

### Imagen del Retrofit

Retrofit fabricado en aluminio anodizado

Con óptica simétrica de 100º de apertura.

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Farolas Jardín - Garden lights

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 1 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 3400 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 20W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 35W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 75W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ - ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Chapa de acero/Aluminio pintado al horno |
| Color / Colour: | Negro, recubrimiento anti-corrosión |
| Medidas / Size: | 385 x 385 x 450 mm |
| Peso / Weight: | 2,1 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP 65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Disipador en todo el retrofit |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico 100º / Asimétrico (Opc.) |
| Diámetro mástil / mast diameter: | ø50 mm |

# Farolas Jardín - Garden lights

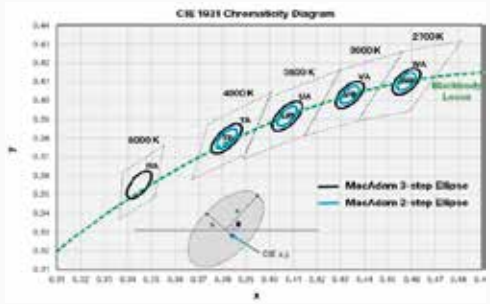
## Conjunto

| | |
|---|---|
| Medidas / Size: | 385 x385 x 450 mm |
| Peso / Weight: | 3.9 Kg |
| Grado IP / IP Grade: | IP65 |
| Conector alimentación / Power connector: | En interior del cuerpo. Cable 18AWG*3C |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC Temperatura ambiente |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| Vida útil estimada / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| Consumo total / Total power: | 22W |
| Eficiencia lumínica final / Light efficiency: | 152 lm/W (3120 ~ 3350 Lm) |
| Base / Base: | Anclaje a mástil fijo |
| Conexión / Connection: | Directa a red AC |
| Clase / Rank: | Clase I (Clase II Opcional) |
| Protección de sobretensión / Overvoltage protection: | 4KV (10KV / 20KV opcional) |
| Garantía / Warranty: | 5 Años |

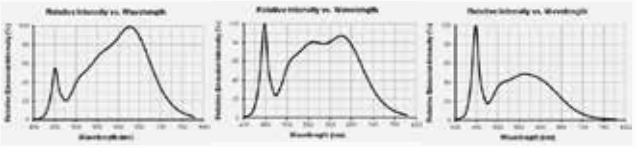
## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

### Dispersión lumínica

### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)

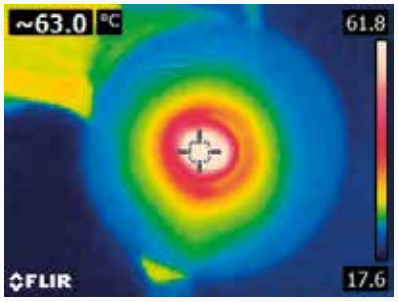


## Imágenes

### Artículo final. Farola jardín VEF3K

Detalle de farola Villa con cerramiento y sin él.

### Imagen térmica.




## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Farolas Jardín - Garden lights

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 1 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 5920 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 37W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 60W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 100~125W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ - ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Chapa de acero/Aluminio pintado al horno |
| Color / Colour: | Negro, recubrimiento anti-corrosión |
| Medidas / Size: | 385 x 385 x 450 mm |
| Peso / Weight: | 2,1 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP 65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Disipador en todo el retrofit |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico 100º / Asimétrico (Opc.) |
| Diámetro mástil / mast diameter: | ø50 mm |

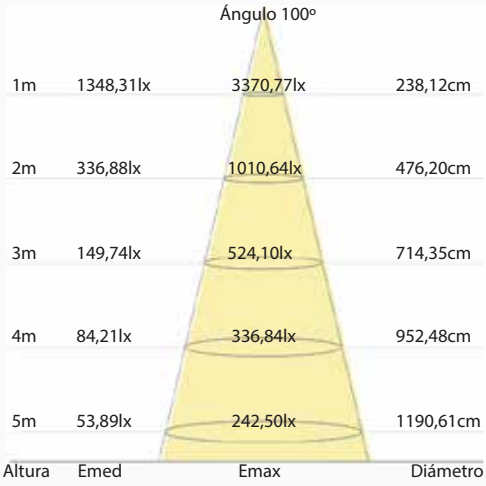
# Farolas Jardín - Garden lights

## Conjunto

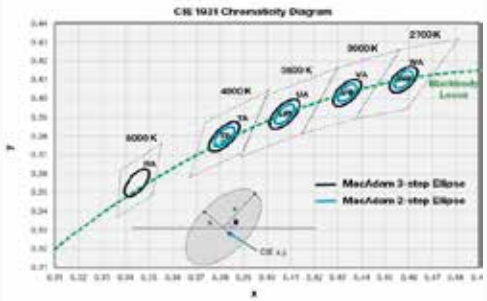
| | |
|---|---|
| **Medidas** / Size: | 385 x385 x 450 mm |
| **Peso** / Weight: | 4.0 Kg |
| **Grado IP** / IP Grade: | IP65 |
| **Conector alimentación** / Power connector: | En interior del cuerpo. Cable 18AWG*3C |
| **Temperatura funcionamiento** / Operating temp: | -40ºC~85ºC Temperatura ambiente |
| **Humedad funcionamiento** / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| **Vida útil estimada** / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| **Consumo total** / Total power: | 40,5W |
| **Eficiencia lumínica final** / Light efficiency: | 144 lm/W (5830 ~ 5900 Lm) |
| **Base** / Base: | Anclaje a mástil fijo |
| **Conexión** / Connection: | Directa a red AC |
| **Clase** / Rank: | Clase I (Clase II Opcional) |
| **Protección de sobretensión** / Overvoltege protection: | 4KV (10KV / 20 KV opcional) |
| **Garantía** / Warranty: | 5 Años |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

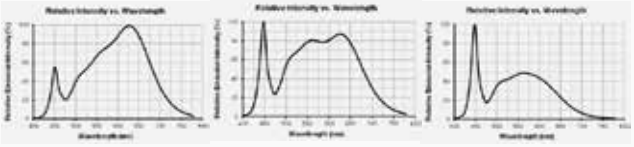
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)

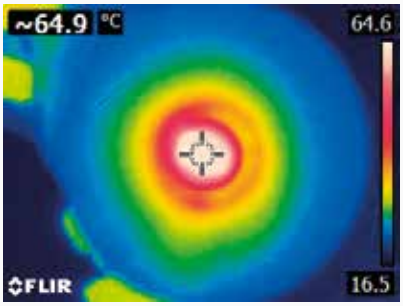


## Imágenes

### Artículo final. Farola jardín VEF6K

Detalle de farola Villa con cerramiento y sin él.

### Imagen térmica.




## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Farolas Jardín - Garden lights

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 2 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 9950 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 62W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 90W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 150~200W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ - ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Chapa de acero/Aluminio pintado al horno |
| Color / Colour: | Negro, recubrimiento anti-corrosión |
| Medidas / Size: | 385 x 385 x 450 mm |
| Peso / Weight: | 2,1 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP 65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Disipador en todo el retrofit |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico 100º / Asimétrico (Opc.) |
| Diámetro mástil / mast diameter: | ø50 mm |

# Farolas Jardín - Garden lights

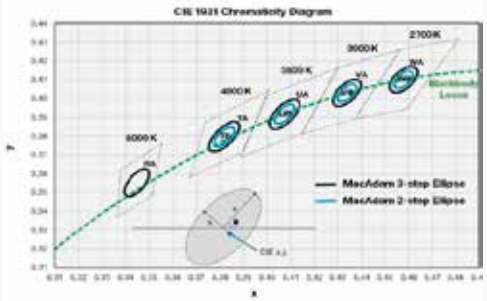
## Conjunto

| | |
|---|---|
| **Medidas** / Size: | 385 x385 x 450 mm |
| **Peso** / Weight: | 4.2 Kg |
| **Grado IP** / IP Grade: | IP65 |
| **Conector alimentación** / Power connector: | En interior del cuerpo. Cable 18AWG*3C |
| **Temperatura funcionamiento** / Operating temp: | -40ºC~85ºC Temperatura ambiente |
| **Humedad funcionamiento** / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| **Vida útil estimada** / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| **Consumo total** / Total power: | 67W |
| **Eficiencia lumínica final** / Light efficiency: | 151 lm/W (9190 ~ 9960 Lm) |
| **Base** / Base: | Anclaje a mástil fijo |
| **Conexión** / Connection: | Directa a red AC |
| **Clase** / Rank: | Clase I (Clase II Opcional) |
| **Protección de sobretensión** / Overvoltage protection: | 4KV (10KV / 20KV opcional) |
| **Garantía** / Warranty: | 5 Años |

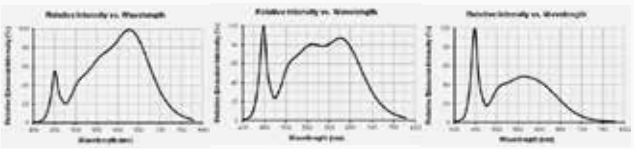
## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

### Dispersión lumínica

### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)

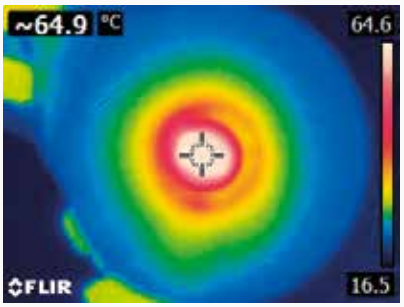


## Imágenes

### Artículo final. Farola jardín VEF9K

Detalle de farola Villa con cerramiento y sin él.

**Imagen térmica.**




## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Farolas Jardín - Garden lights

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 2 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 12920 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 80W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 120W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 250~275W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ - ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Chapa de Acero/Aluminio pintado al horno |
| Color / Colour: | Negro, recubrimiento anti-corrosión |
| Medidas / Size: | 385 x 385 x 450 mm |
| Peso / Weight: | 2,1 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP 65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Disipador en todo el retrofit |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico 100º / Asimétrico (Opc.) |
| Diámetro mástil / mast diameter: | ø50 mm |

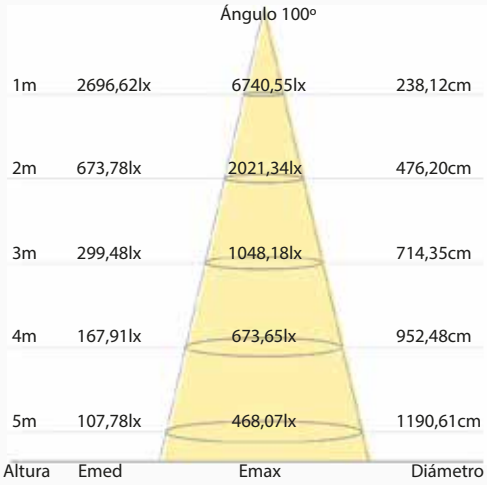
# Farolas Jardín - Garden lights

## Conjunto

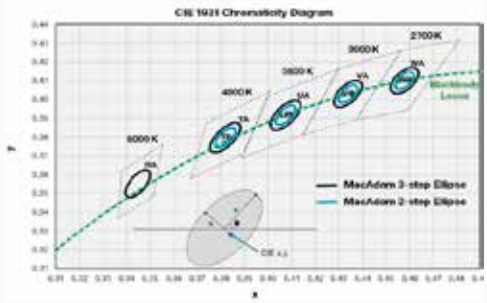
| | |
|---|---|
| **Medidas** / Size: | 385 x385 x 450 mm |
| **Peso** / Weight: | 4.4 Kg |
| **Grado IP** / IP Grade: | IP65 |
| **Conector alimentación** / Power connector: | En interior del cuerpo. Cable 18AWG*3C |
| **Temperatura funcionamiento** / Operating temp: | -40ºC~85ºC Temperatura ambiente |
| **Humedad funcionamiento** / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| **Vida útil estimada** / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| **Consumo total** / Total power: | 85W |
| **Eficiencia lumínica final** / Light efficiency: | 145 lm/W (12000 ~ 12345 Lm) |
| **Base** / Base: | Anclaje a mástil fijo |
| **Conexión** / Connection: | Directa a red AC |
| **Clase** / Rank: | Clase I (Clase II Opcional) |
| **Protección de sobretensión** / Overvoltage protection: | 4KV (10KV / 20KV opcional) |
| **Garantía** / Warranty: | 5 Años |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

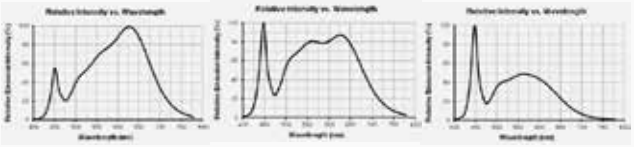
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)

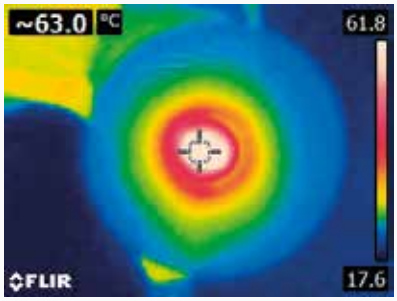


## Imágenes

### Artículo final. Farola jardín VEF12K

Detalle de farola Villa con cerramiento y sin él.

### Imagen térmica.




## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Retrofits - Retrofits

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 1 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 3400 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 20W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 35W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 75W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ - ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Polímero chapado aluminio y metacrilato |
| Color / Colour: | Gris |
| Medidas / Size: | 385 x 385 mm / Personalizado |
| Peso / Weight: | 2,2 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP 65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Disipador en todo el retrofit |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico 100º / Asimétrico (Opc.) |

# Retrofits - Retrofits

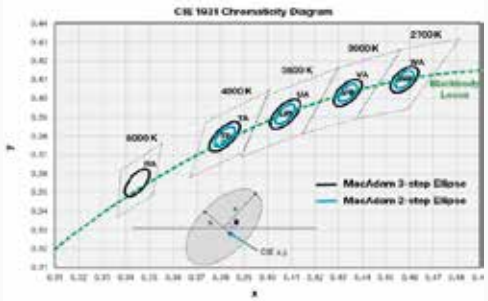
## Conjunto

| | |
|---|---|
| Medidas / Size: | 385 x 385 mm / Personalizable |
| Peso / Weight: | 3.5 Kg |
| Grado IP / IP Grade: | IP65 |
| Conector alimentación / Power connector: | En interior del cuerpo. Cable 18AWG*3C |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC Temperatura ambiente |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| Vida útil estimada / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| Consumo total / Total power: | 22W |
| Eficiencia lumínica final / Light efficiency: | 152 lm/W (3120 ~ 3350 Lm) |
| Base / Base: | Anclaje a farola |
| Conexión / Connection: | Directa a red AC |
| Clase / Rank: | Clase I (Clase II Opcional) |
| Garantía / Warranty: | 5 Años |

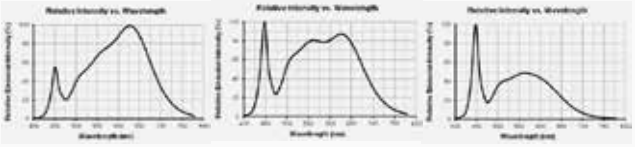
## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

### Dispersión lumínica

### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)

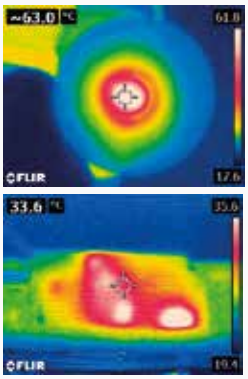


## Imágenes

### Artículo final. Farola jardín REF3K

Cara trasera Cara delantera

### Imágenes térmicas




Mediciones:

Temperatura del Led = 63,0ºC
Temperatura de la placa = 31,2ºC
Temperatura del driver = 35.6ºC

Temperatura ambiente = 18.4ºC

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Retrofits - Retrofits

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 1 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 5920 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 37W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 60W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 100~125W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ - ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Polímero chapado aluminio y metacrilato |
| Color / Colour: | Gris |
| Medidas / Size: | 385 x 385 mm / Personalizado |
| Peso / Weight: | 2,2 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP 65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Disipador en todo el retrofit |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico 100º / Asimétrico (Opc.) |

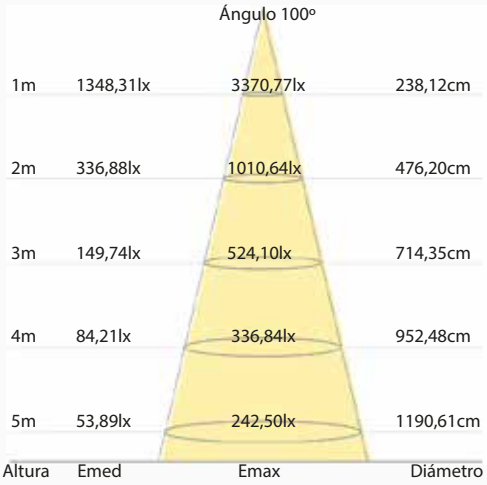
# Retrofits - Retrofits

## Conjunto

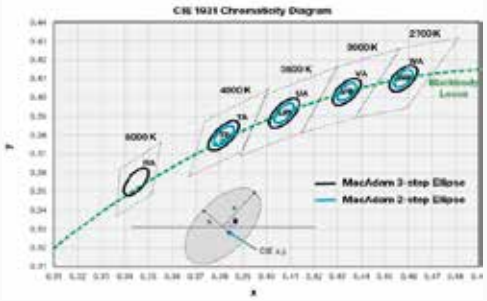
| | |
|---|---|
| **Medidas** / Size: | 385 x 385 mm / Personalizable |
| **Peso** / Weight: | 3.7 Kg |
| **Grado IP** / IP Grade: | IP65 |
| **Conector alimentación** / Power connector: | En interior del cuerpo. Cable 18AWG*3C |
| **Temperatura funcionamiento** / Operating temp: | -40ºC~85ºC Temperatura ambiente |
| **Humedad funcionamiento** / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| **Vida útil estimada** / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| **Consumo total** / Total power: | 40,5W |
| **Eficiencia lumínica final** / Light efficiency: | 144 lm/W (5830 ~ 5900 Lm) |
| **Base** / Base: | Anclaje a farola |
| **Conexión** / Connection: | Directa a red AC |
| **Clase** / Rank: | Clase I (Clase II Opcional) |
| **Garantía** / Warranty: | 5 Años |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

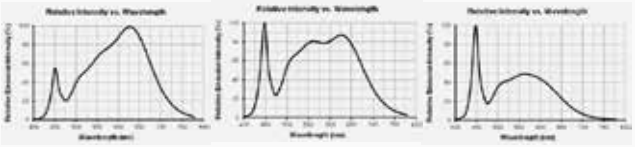
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)

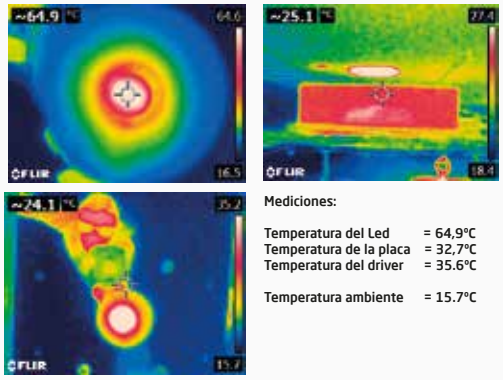


## Imágenes

### Artículo final. Farola jardín REF6K

Cara trasera Cara delantera

### Imágenes térmicas




Mediciones:

| | |
|---|---|
| Temperatura del Led | = 64,9ºC |
| Temperatura de la placa | = 32,7ºC |
| Temperatura del driver | = 35.6ºC |
| Temperatura ambiente | = 15.7ºC |

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Retrofits - Retrofits

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 2 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 9950 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 62W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 90W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 150~200W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ - ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Polímero chapado aluminio y metacrilato |
| Color / Colour: | Gris |
| Medidas / Size: | 385 x 385 mm / Personalizado |
| Peso / Weight: | 2,2 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP 65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Disipador en todo el retrofit |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico 100º / Asimétrico (Opc.) |

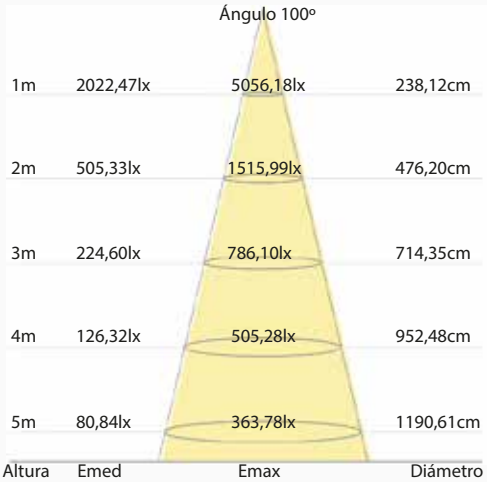
# Retrofits - Retrofits

## Conjunto

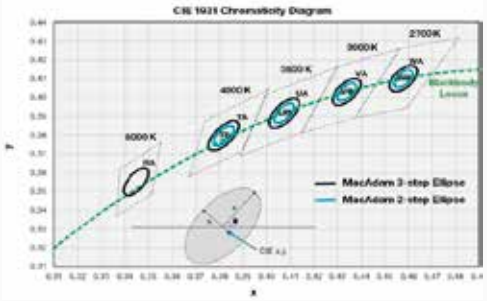
| | |
|---|---|
| **Medidas** / Size: | 385 x 385 mm / Personalizable |
| **Peso** / Weight: | 3.8 Kg |
| **Grado IP** / IP Grade: | IP65 |
| **Conector alimentación** / Power connector: | En interior del cuerpo. Cable 18AWG*3C |
| **Temperatura funcionamiento** / Operating temp: | -40ºC~85ºC Temperatura ambiente |
| **Humedad funcionamiento** / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| **Vida útil estimada** / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| **Consumo total** / Total power: | 67W |
| **Eficiencia lumínica final** / Light efficiency: | 151 lm/W (9190 ~ 9960 Lm) |
| **Base** / Base: | Anclaje a farola |
| **Conexión** / Connection: | Directa a red AC |
| **Clase** / Rank: | Clase I (Clase II Opcional) |
| **Garantía** / Warranty: | 5 Años |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

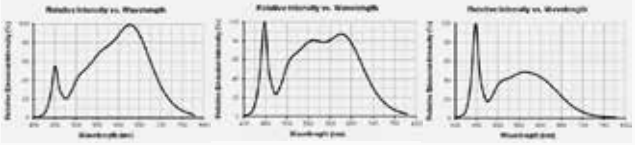
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)

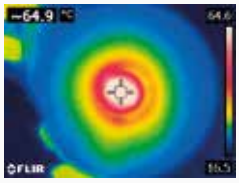


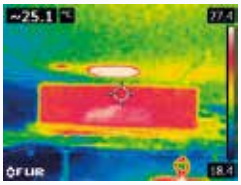
## Imágenes

### Artículo final. Farola jardín REF9K

Cara trasera Cara delantera

### Imágenes térmicas




Medidas:

| | |
|---|---|
| Temperatura del Led | = 70,3ºC |
| Temperatura de la placa | = 33,6ºC |
| Temperatura del driver | = 26,0ºC |
| Temperatura ambiente | = 18,2ºC |

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Retrofits - Retrofits

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 3 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 12920 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 80W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 120W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 250~275W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ - ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP67 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Polímero chapado aluminio y metacrilato |
| Color / Colour: | Gris |
| Medidas / Size: | 385 x 385 mm / Personalizado |
| Peso / Weight: | 2,2 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP 65 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Disipador en todo el retrofit |
| Ángulo de apertura / Light angle: | Simétrico 100º / Asimétrico (Opc.) |

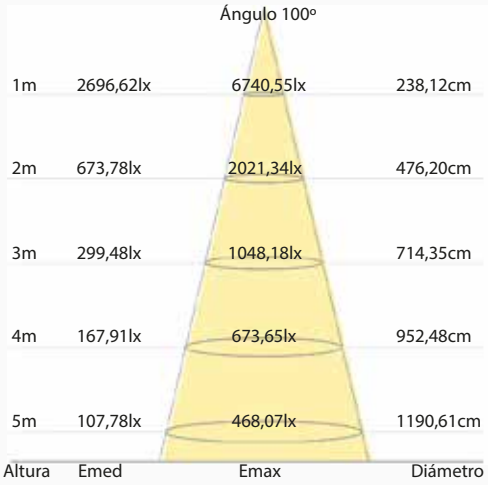
# Retrofits - Retrofits

## Conjunto

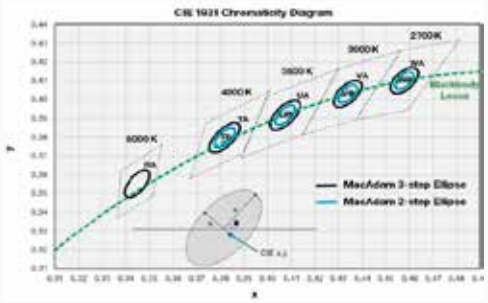
| | |
|---|---|
| Medidas / Size: | 385 x 385 mm / Personalizable |
| Peso / Weight: | 3.8 Kg |
| Grado IP / IP Grade: | IP65 |
| Conector alimentación / Power connector: | En interior del cuerpo. Cable 18AWG*3C |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC Temperatura ambiente |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| Vida útil estimada / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| Consumo total / Total power: | 85W |
| Eficiencia lumínica final / Light efficiency: | 145 lm/W (12000 ~ 12345 Lm) |
| Base / Base: | Anclaje a farola |
| Conexión / Connection: | Directa a red AC |
| Clase / Rank: | Clase I (Clase II Opcional) |
| Garantía / Warranty: | 5 Años |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

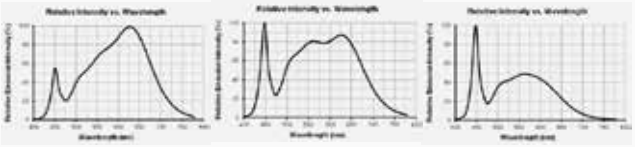
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931




### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)

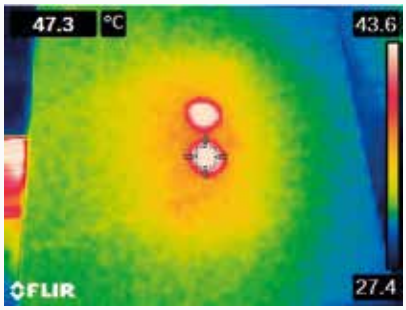


## Imágenes

### Artículo final. Farola jardín REF12K

Cara trasera Cara delantera

### Imagen térmica




Temperatura del Led = 47,3ºC
Temperatura de la placa = 35,6ºC
Temperatura ambiente = 27,4ºC

## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

# Aplicaciones - Applications

## Aplicaciones / Applications

Las farolas para jardín de la serie Efficiency están indicadas para la iluminación de cualquier tipo de zona pública, paseos, jardines o áreas de recreo, brindando una iluminación adecuada dependiendode la potencia deseada.

La posibilidad de personalización de la luminaria con la retroiluminación del metacrilato, o la serigrafía del retrofit con daylight incorporado, ofrece un toque de diseño, exclusividad y distinción totalmente acorde con el clásico de la farola.

La sólida construcción de estas luminarias y su tolerancia a temperaturas y humedad relativa del ambiente permiten su instalación en cualquier tipo de paraje, independientemente de las condiciones climatológicas de la misma.

Las opciones de terminación del producto permiten incluso la utilización de las mismas en entornos más agresivos como zonas costeras, desérticas, con bruscas variaciones térmicas, altas humedades, etc.

La garantía del producto se mantiene una vez es tratado con la imprimación concreta para el uso al que se va a destinar.

La eficiencia del led usado en la fabricación permite reemplazar mas de 150w de halogenuro metálico consiguiendo una reducción del 65% en energía con una duración excepcional. Todos los productos de la serie EFFICIENCY poseen una garantía de 5 años, ampliable según las necesidades del cliente.

The retrofit kits solutions and garden lights in series of Efficiency are used for all lighting in public, gardens or playground. Two types of finishing are available for this lighting:

Basic type. Aluminium , methacrylate in bright white color, impact-resistant lenses

Engrave type. Aluminium, transparent methacrylate with customized logo included daylight function with individual wire connexion.

The strong structure, its tolerance in different temperature environments allow installation in any places under variety of weather conditions.The coating options for products allow to use in harsh environments and even in areas with high humidity and high concentration of salts.

The warranty of products maintain in same period though it is treated with specific primer for its usage.

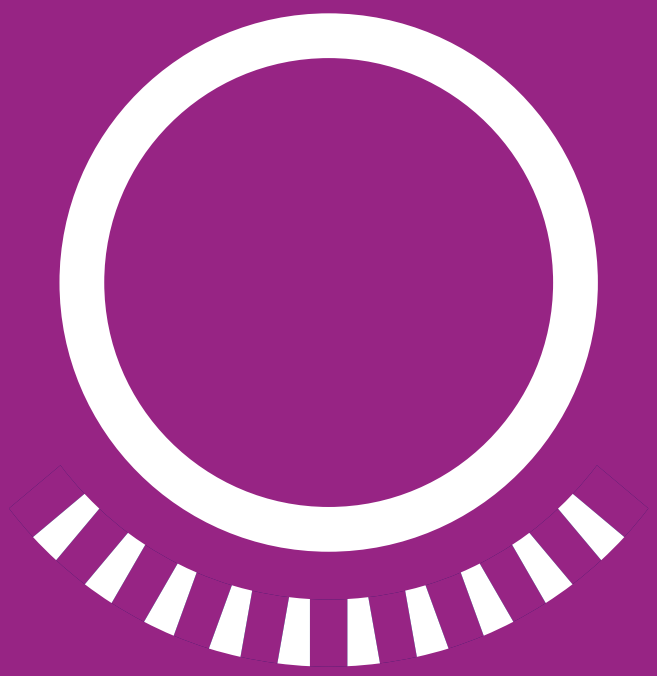
The efficiency of LED used in its manufacture allows direct replacement of traditional lighting up to 150w , saving approximately 65% in energy consumption and a exceptional durability. Like all NTE Efficiency series products, the garden lights own a warranty of 5 years. It's extendable according customer need.

## Opciones / Options

Posibilidad de aplicar la imprimación para protección en ambientes salinos y con humedad relativa en ambiente muy alta, como zonas costeras.

Con esta opción, la luminaria no pierde garantía (5 años) y es apta para montarla en zonas costeras, embarcaciones, vehículos de recreo, puertos, etc.

With possibility of applying the surface coating for protection in saline environments with high relative humidity, like coastal areas.
With this option, the warranty (5 years) service will be still provided and it is adaptable to any installation in coastal areas, ships, recreational vehicles, ports, etc.



# Downlights Alta Potencia
## High Power Downlights

DWEF4K

DWEF6K

Downlight de alta gama para uso en proyectos con exigentes requerimientos lumínicos.

High grade downlight for use in projects with exigent luminous requirements.

ECOLOGÍA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

# More than lights

# Downlights Alta Potencia - High Power Downlights

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 1 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 4000 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 25W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 40 ~ 45W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 80W Bajo Consumo |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ϕ - ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP66 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio y PC |
| Color / Colour: | Blanco (Difusor negro) |
| Medidas / Size: | ø225 x 100 mm |
| Peso / Weight: | 1,15 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP 44 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Disipador en todo el cuerpo (contacto) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | 90º |
| Diámetro corte / cut diameter: | ø195 ~ 200 mm |

# Downlights Alta Potencia - High Power Downlights

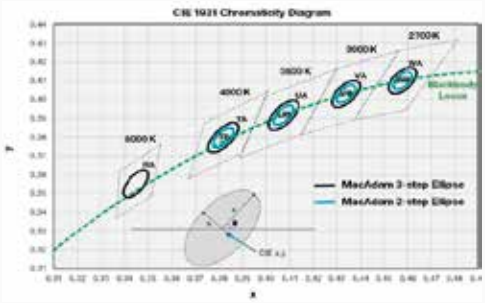
## Conjunto

| | |
|---|---|
| Medidas / Size: | ø225 x 100 mm |
| Peso / Weight: | 1.4 Kg |
| Grado IP / IP Grade: | IP44 |
| Conector alimentación / Power connector: | En interior del cuerpo. Cable 18AWG*3C |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC Temperatura ambiente |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| Vida útil estimada / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| Consumo total / Total power: | 27,5W |
| Eficiencia lumínica final / Light efficiency: | 132 lm/W (3602 ~ 3680 Lm) |
| Base / Base: | Luminaria Completa |
| Conexión / Connection: | Directa a red AC |
| Clase / Rank: | Clase II |
| Protección de sobretensión / Overvoltage protection: | 4KV |
| Garantía / Warranty: | 5 Años |

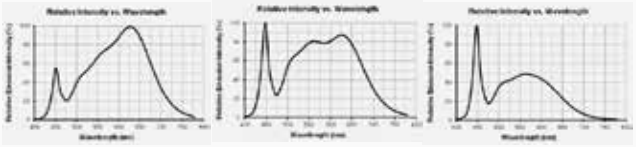
## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

### Dispersión lumínica

### Diagrama cromático CIE 1931



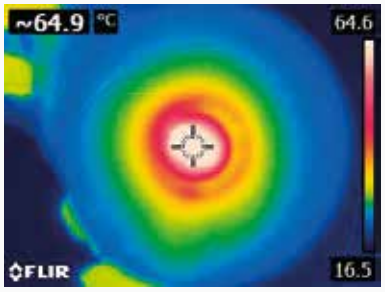

### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Downlight DWEF4K

### Imagen térmica




## Certificados

**LM 80**

CE RoHS COMPLIANT

DWEF6K

# Downlights Alta Potencia - High Power Downlights

## Led

| | |
|---|---|
| Tipo de Led / Led type: | COB 2.0 |
| Cantidad / Quanlity: | 1 Led |
| Eficiencia lumínica / Luminous efficacy: | >160 lm/W |
| Flujo lumínico / Luminous flux: | 5920 lm |
| Ángulo del haz / Beam angle: | 120º |
| Potencia / Power: | 37W |
| Equiv. led tradicional / Traditional led eq: | 60W |
| Equiv. luminaria trad / Eq.traditional light: | 100W |
| Temperatura de color / Colour temperature: | 2600~2900, 3950~4250, 5750~6050K |
| C.R.I. / C.R.I.: | 84 (2700K), 83 (4000K), >81 (5900K) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~105ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~85% |

## Alimentación

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación / Power Supply: | Aislada / EMI / EMS / 5 años garantía |
| Fabricante / Manufacturer: | Meanwell o similar |
| Rango de voltaje / Voltage range: | 95V~270V AC |
| Frecuencia / Frequency: | 48~63 Hz |
| Factor de potencia / Power Factor: | 96% (cos ф - ≥ 0,96) |
| THD / THD: | < 10% max |
| Regulación / Dimming: | Opcional (NO, 1-10 VDC, PWM, DALI) |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 20%~95% RH (non condensing) |
| Grado de IP / IP grade: | IP66 |

## Cuerpo

| | |
|---|---|
| Materiales / Materials: | Aluminio y PC |
| Color / Colour: | Blanco (Difusor negro) |
| Medidas / Size: | ø225 x 100 mm |
| Peso / Weight: | 1,15 Kg |
| Grado de IP / IP Grade: | IP 44 |
| Disipación térmica / Heat dissipation: | Disipador en todo el cuerpo (contacto) |
| Ángulo de apertura / Light angle: | 90º |
| Diámetro corte / cut diameter: | ø195 ~ 200 mm |

DWEF6K

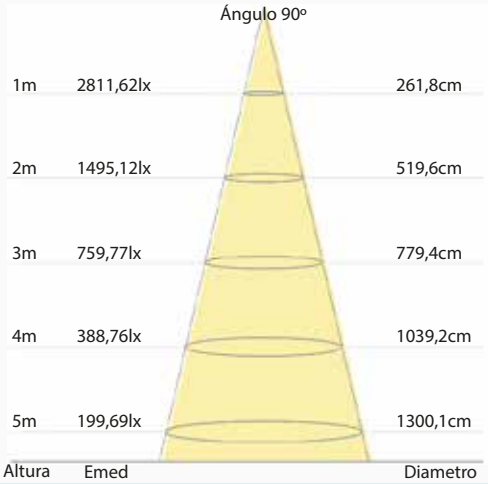
# Downlights Alta Potencia - High Power Downlights

## Conjunto

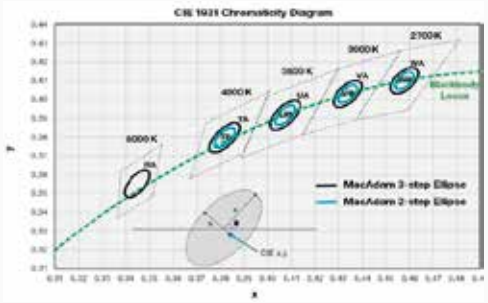
| | |
|---|---|
| Medidas / Size: | ø225 x 100 mm |
| Peso / Weight: | 1.5 Kg |
| Grado IP / IP Grade: | IP44 |
| Conector alimentación / Power connector: | En interior del cuerpo. Cable 18AWG*3C |
| Temperatura funcionamiento / Operating temp: | -40ºC~85ºC Temperatura ambiente |
| Humedad funcionamiento / Operating humidity: | 0%~95% Humedad relativa en ambiente |
| Vida útil estimada / Estimated useful life: | 60.000 horas |
| Consumo total / Total power: | 40,5W |
| Eficiencia lumínica final / Light efficiency: | 131 lm/W (5350 ~ 5415 Lm) |
| Base / Base: | Luminaria completa |
| Conexión / Connection: | Directa a red AC |
| Clase / Rank: | Clase II |
| Protección de sobretensión / Overvoltage protection: | 4KV |
| Garantía / Warranty: | 5 Años |

## Gráficos técnicos (Fuente: Samsung Electronics Co. Ltd.)

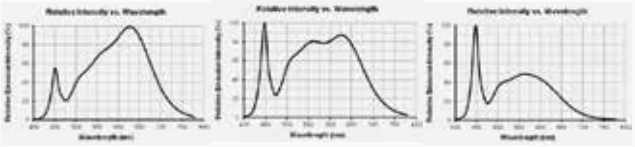
### Dispersión lumínica




### Diagrama cromático CIE 1931



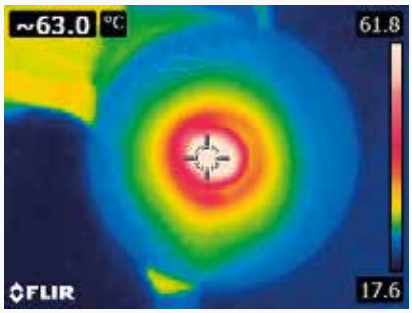

### Distribución espectral ($I_f$=1080 mA, $T_c$=25ºC)



## Imágenes

### Artículo final. Downlight DWEF6K

### Imagen térmica




## Certificados

LM 80

CE RoHS COMPLIANT

# More than lights

# NTE Empresa NTE Company

ECOLOGÍA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

# NTE EMPRESA - NTE COMPANY

Ecologia y Nuevas Tecnologias SL, NTE es una empresa en constante evolución técnica y de desarrollo de producto. Enfocada en la fabricación y distribución para el canal mayorista de iluminación profesional, primando la calidad y el servicio.

Ecologies y Nuevas Tecnologías, NTE is a company in a constant evolution of technology and development of products , specialized in the manufacture and wholesale distribution of professional lighting, giving the top priority to high-quality and customer service.

Uno de los factores diferenciadores de NTE, es su apuesta por lo que realmente importa en una luminaria, la calidad de LUZ. Buscando la eficiencia, la mayor cantidad posible de luz, con índices cromáticos superiores a 80 en cualquier caso y todo ello con el menor consumo posible.

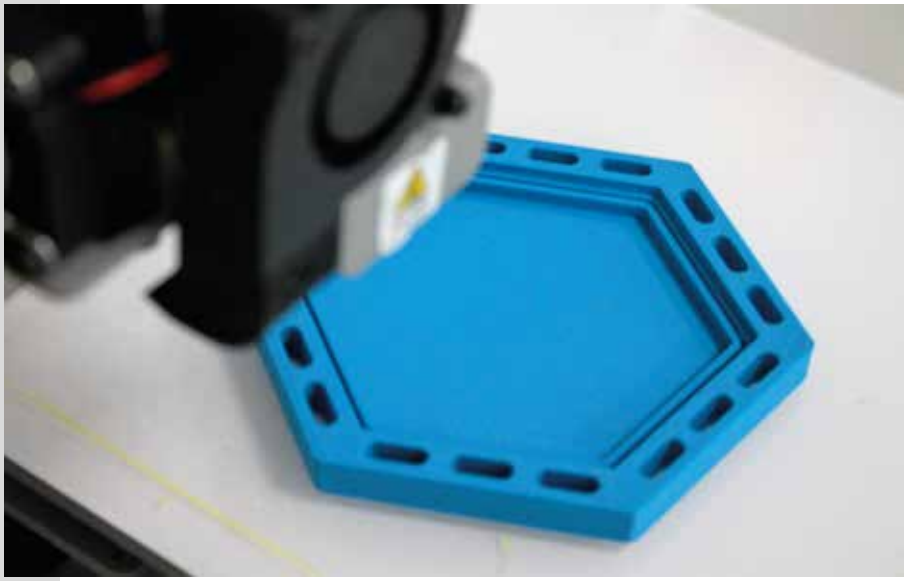
One of the differentiator factors NTE has is that we fight for improve the really important in the luminaries, the quality of LIGHT. Looking for high efficiency, the highest possible of luminous flux, chromatic rates up to 80 in any case, all of them with the lowest energy consumption.

La fabricación se realiza en España, ofreciendo al cliente un producto abierto con múltiples posibilidades de personalización tales como haz de apertura específicos, diferentes tonalidades de luz, posibilidad de regulación o terminaciones con imprimaciones anticorrosión de gran variedad de tipos, como por ejemplo la antisalina.

Made in Spain, offering to the customer multiple customization possibilities. For example, to customize a specific beam path, colors of light, possibilities of regulation and a great variety of anti-corrosion coating such as anti-salt primer.

Nuestro departamento de calidad somete a cada producto terminado a un exhaustivo control. Un diseño cuidado y optimizado permite encontrar el equilibrio entre la apariencia de la luminaria y la funcionalidad de la misma.

Our quality department, each manufactured product undergoes a thorough inspection. To design with great care and optimization permits us to find the right balance between the luminary appearance and its functionality.



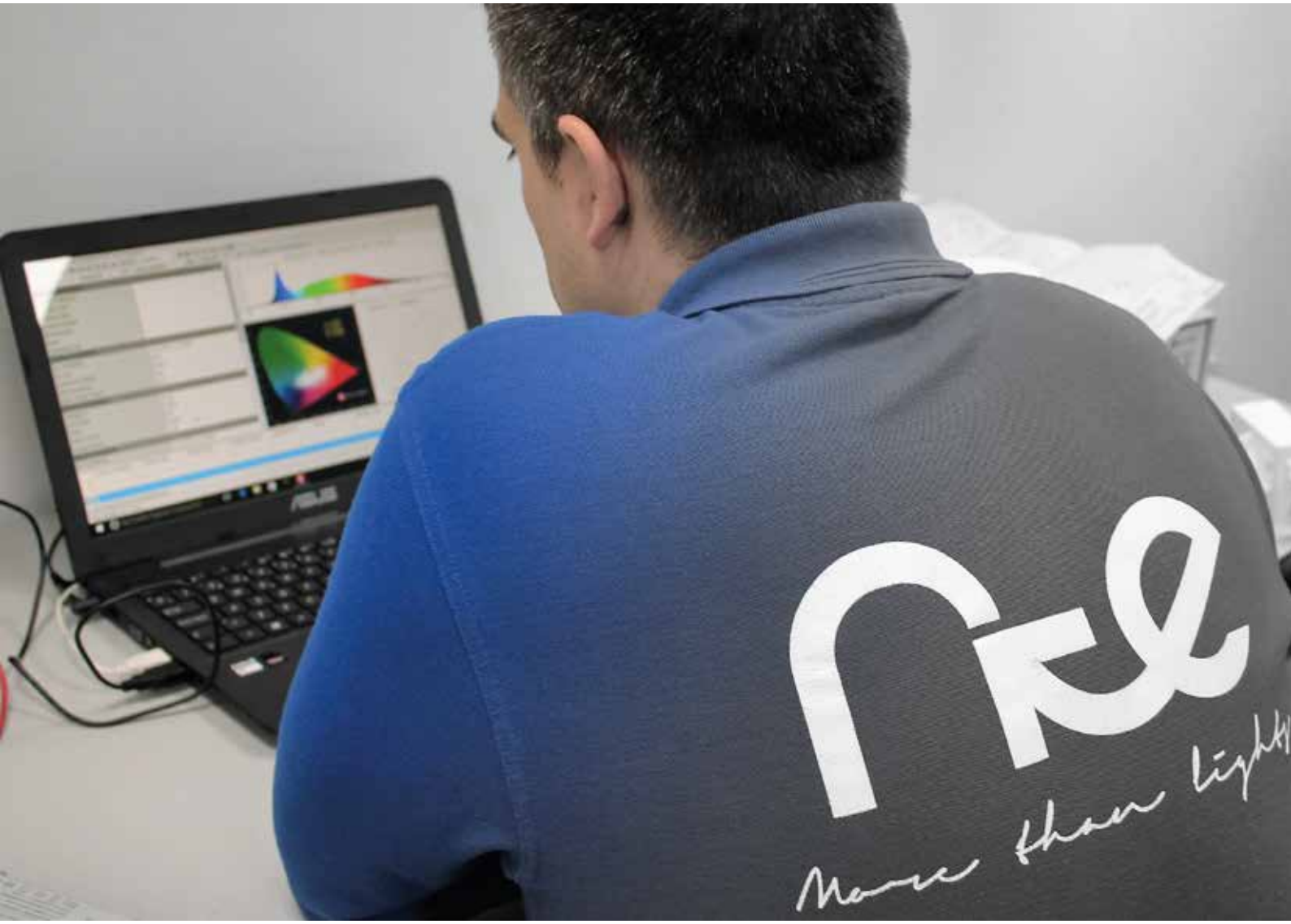
Índice cromático, flujo lumínico, eficiencia energética, correcta disipación respecto a la temperatura de trabajo, son optimizados por el departamento de I+D, para cada luminaria dependiendo del uso que se le dé a las mismas.

All testing such as Chromatic rate, luminous flux, energy efficiency, correct dissipation are optimized by the Engineering & Development Department, for each luminary depending on the use of each customer.

Pudiendo asegurar la calidad de nuestros productos, con porcentaje infimo de incidencias.

Consequently, we can assure the quality of our products with a low percentage of incidences.

More than lights



MORE THAN LIGHT

# SERIE EFFICIENCY

Avda de Lorca 193, nave 3
30835 Sangonera la Seca-Murcia-España
Telf. +34 902 509 095
E-mail: info@ntesistemas.es

www.ntesistemas.es