



**the**  
 **influence**  
**of microled**



MICROLED PLUS. UN PLUS DE TECNOLOGÍA



El ahorro energético de **MICROLED PLUS** se basa en las dos **características técnicas principales de esta nueva tecnología**:

**1º** La gran capacidad de producción de energía lumínica, por cada vatio consumido 90 - 113 lm/W.

**2º** La alta eficiencia lumínica de los focos, dirigidos directamente hacia las superficies a iluminar sin pérdidas por

reflexiones en las luminarias sobre las que se montan.

Nuestra tecnología, aplicable para cualquier uso de los sistemas de iluminación artificial, ofrece un amplio catálogo de soluciones para alumbrado interior, donde MICROLED PLUS se pone al servicio del compromiso con la sostenibilidad energética, sin renunciar al diseño.



## COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL

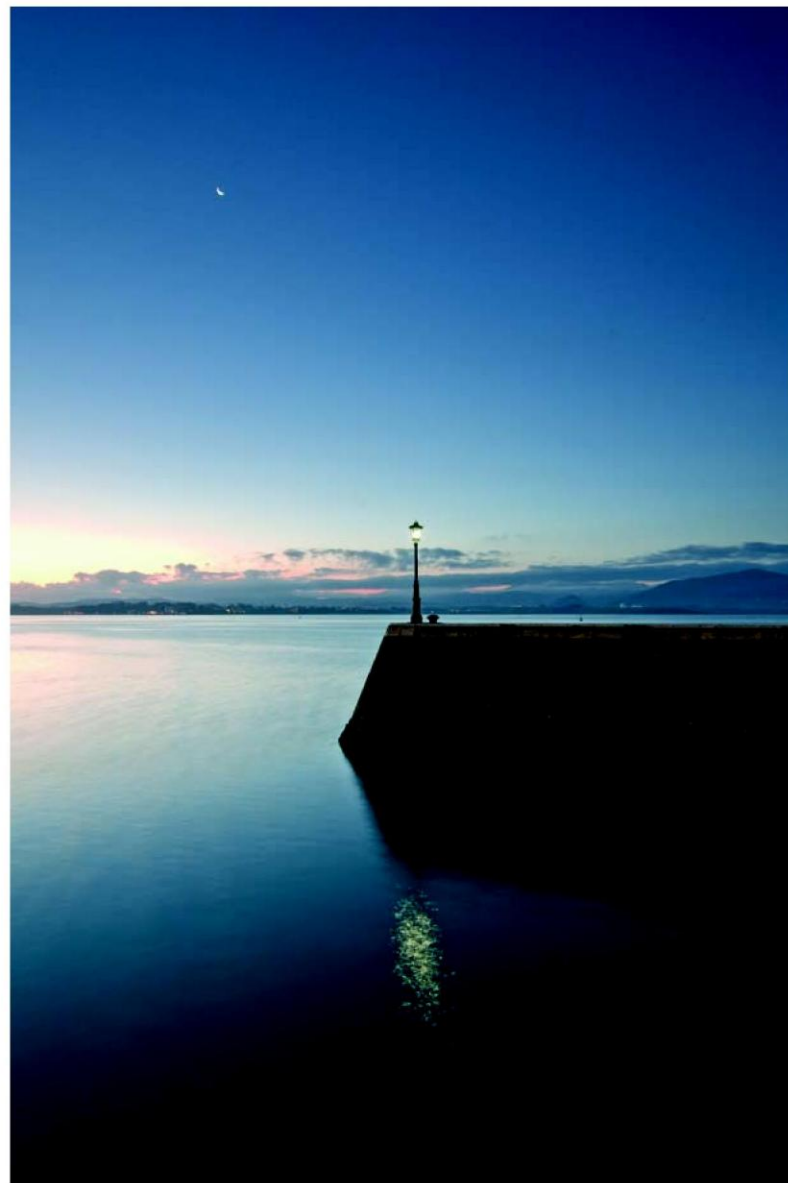


**El nuevo concepto de MICRO-LED PLUS supera los requerimientos normativos en materia de contaminación lumínica o ambiental, apostando por el reciclaje.**

En el ámbito del alumbrado exterior, el riesgo de **contaminación lumínica**, que disminuye la capacidad de observación de los objetos astronómicos, es uno de los efectos negativos que hemos conseguido **evitar con la tecnología MICROLED PLUS**. El FHSinst (% de flujo emitido por encima del plano de horizontal) **es del 0% por encima de 90°** en todos nuestros dispositivos y luminarias.

Otro aspecto fundamental es nuestro **compromiso con el reciclaje y la restricción del uso de materiales peligrosos, con el fin de evitar la contaminación ambiental** que los equipos pueden ocasionar al final de su vida útil.

Con una **vida útil de 50.000 horas**, muy superior a la media, la tecnología **MICROLED PLUS genera una menor cantidad de residuos**, cuya gestión tenemos contratada con empresas autorizadas como son los SIG **ECOLUM y ECOPILAS**. Y, por supuesto, **evitamos en la fabricación todas aquellas sustancias prohibidas por la UE** (plomo, mercurio, cadmio, cromo II, PBB y PBDE).





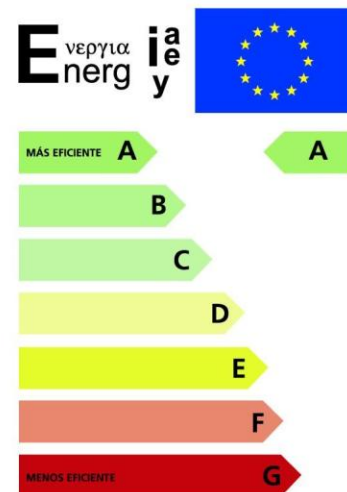
ÓPTIMA CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA

**AHORRO DE HASTA UN 93%.**

La reducción del consumo y de la emisión de calor, ahorro energético y económico, confort visual y diseño cuidado son algunas de las ventajas que presenta nuestro producto, de **fabricación propia**. Contamos con **todos los certificados que se exigen en la Unión Europea, el marcado CE y el certificado RoHS.**

**CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA:**

Según lo dispuesto en: RD 284 / 1999





M I C R O L E D   S Y S T E M

ALUMBRADO PÚBLICO - INDUSTRIAL



LUMINARIAS

**Luminaria con dos Microled Plus orientados 15°.  
Diseño propio y exclusivo.**

Luminaria en aluminio inyectado, apta para una amplia variedad de aplicaciones, desde el alumbrado de grandes carreteras hasta los centros urbanos.

Luminaria para montaje lateral, tanto en báculo como en brazo mural.

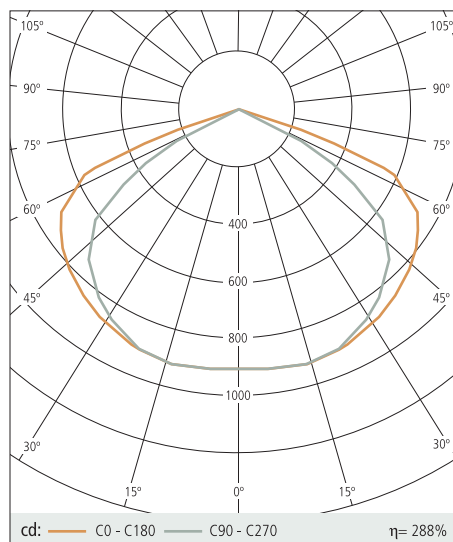
Tensiones de trabajo 12/24 VDC y 85-265 VAC. (Para otras tensiones preguntar)

ESPECIALMENTE DISEÑADAS  
PARA AHORRO ENERGÉTICO

MÁS EFICIENTE

A

E



| CARACTERÍSTICAS        | GS2-20                                          |        | GS2-30             |        | GS2-40             |        | GS2-50             |        |
|------------------------|-------------------------------------------------|--------|--------------------|--------|--------------------|--------|--------------------|--------|
| TENSIÓN ENTRADA        | 85-265 VAC                                      |        | 85-265 VAC         |        | 85-265 VAC         |        | 85-265 VAC         |        |
| COLOR TEMPERATURA (K)  | 3.800K                                          | 4.500K | 3.800K             | 4.500K | 3.800K             | 4.500K | 3.800K             | 4.500K |
| VATIOS LUMINARIA       | 20W                                             |        | 30W                |        | 40W                |        | 50W                |        |
| LÚMENES (Lm) en VATIOS | 2.000 Lm                                        |        | 3.000 Lm           |        | 4.000 Lm           |        | 5.000 Lm           |        |
| PESO                   | 5,50 Kg                                         |        | 5,50 Kg            |        | 5,50 Kg            |        | 5,50 Kg            |        |
| CONSTRUCCIÓN PROYECTOR | ALUMINIO INYECTADO                              |        | ALUMINIO INYECTADO |        | ALUMINIO INYECTADO |        | ALUMINIO INYECTADO |        |
| SISTEMA DE ILUMINACIÓN | 2 MICROLED PLUS 36 VDC (con inclinación de 15°) |        |                    |        |                    |        |                    |        |
| VIDA ÚTIL              | 50.000 HORAS                                    |        | 50.000 HORAS       |        | 50.000 HORAS       |        | 50.000 HORAS       |        |
| GRADO DE PROTECCIÓN IP | IP65                                            |        | IP65               |        | IP65               |        | IP65               |        |
| EFICIENCIA             | 92%                                             |        | 92%                |        | 92%                |        | 92%                |        |
| TEMPERATURA DE TRABAJO | -40°C ~ 80°C                                    |        | -40°C ~ 80°C       |        | -40°C ~ 80°C       |        | -40°C ~ 80°C       |        |
| DIMENSIONES LUMINARIA  | 540 x 275 x 125 mm                              |        | 540 x 275 x 125 mm |        | 540 x 275 x 125 mm |        | 540 x 275 x 125 mm |        |

**Luminaria con cuatro Microled Plus.  
Diseño propio y exclusivo.**

Luminaria en aluminio inyectado, apta para una amplia variedad de aplicaciones, desde el alumbrado de grandes carreteras hasta los centros urbanos.

Luminaria para montaje lateral, tanto en báculo como en brazo mural.

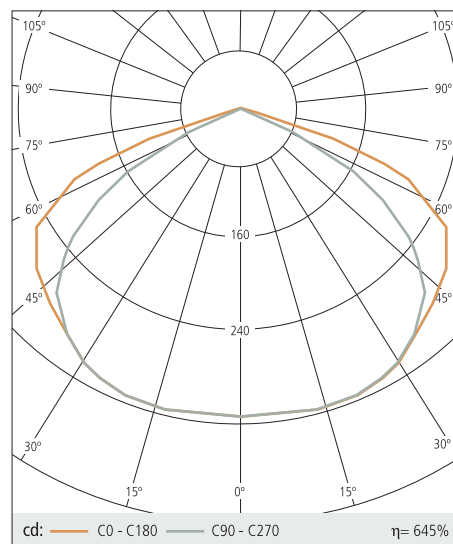
Tensiones de trabajo 12/24 VDC y 85-265 VAC. (Para otras tensiones preguntar)

ESPECIALMENTE DISEÑADAS  
PARA AHORRO ENERGÉTICO

MÁS EFICIENTE

A

# F



| CARACTERÍSTICAS        | GS4-40                                             | GS4-50        | GS4-60        | GS4-70        | GS4-80        | GS4-100       | GS4-120       | GS4-140       | GS4-160       |
|------------------------|----------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TENSIÓN ENTRADA        | 85-265 VAC                                         | 85-265 VAC    | 85-265 VAC    | 85-265 VAC    | 85-265 VAC    | 85-265 VAC    | 85-265 VAC    | 85-265 VAC    | 85-265 VAC    |
| COLOR TEMPERATURA (K)  | 3.800K-4.500K                                      | 3.800K-4.500K | 3.800K-4.500K | 3.800K-4.500K | 3.800K-4.500K | 3.800K-4.500K | 3.800K-4.500K | 3.800K-4.500K | 3.800K-4.500K |
| VATIOS LUMINARIA       | 40W                                                | 50W           | 60W           | 70W           | 80W           | 100W          | 120W          | 140W          | 160W          |
| LÚMENES (Lm) en VATIOS | 4.000 Lm                                           | 5.000 Lm      | 6.000 Lm      | 7.000 Lm      | 8.000 Lm      | 10.000 Lm     | 12.000 Lm     | 14.000 Lm     | 16.000 Lm     |
| PESO                   | 9,80 Kg                                            | 9,80 Kg       | 9,80 Kg       | 9,80 Kg       | 9,80 Kg       | 9,80 Kg       | 9,80 Kg       | 9,80 Kg       | 9,80 Kg       |
| CONSTRUCCIÓN PROYECTOR | ALUMINIO INYECTADO                                 |               |               |               |               |               |               |               |               |
| SISTEMA DE ILUMINACIÓN | 4 MICROLED PLUS 36 VDC ( 2 con inclinación de 15º) |               |               |               |               |               |               |               |               |
| VIDA ÚTIL              | 50.000 HORAS                                       | 50.000 HORAS  | 50.000 HORAS  | 50.000 HORAS  | 50.000 HORAS  | 50.000 HORAS  | 50.000 HORAS  | 50.000 HORAS  | 50.000 HORAS  |
| GRADO DE PROTECCIÓN IP | IP65                                               | IP65          | IP65          | IP65          | IP65          | IP65          | IP65          | IP65          | IP65          |
| EFICIENCIA             | 92%                                                | 92%           | 92%           | 92%           | 92%           | 92%           | 92%           | 92%           | 92%           |
| TEMPERATURA DE TRABAJO | -40°C ~ 80°C                                       | -40°C ~ 80°C  | -40°C ~ 80°C  | -40°C ~ 80°C  | -40°C ~ 80°C  | -40°C ~ 80°C  | -40°C ~ 80°C  | -40°C ~ 80°C  | -40°C ~ 80°C  |
| DIMENSIONES LUMINARIA  | 770 x 350 x 130 mm                                 |               |               |               |               |               |               |               |               |

### Luminaria con cuatro Microled Plus.

Luminaria en aluminio inyectado, apta para una amplia variedad de aplicaciones, desde el alumbrado de grandes carreteras hasta los centros urbanos.

Luminaria para montaje lateral, tanto en báculo como en brazo mural.

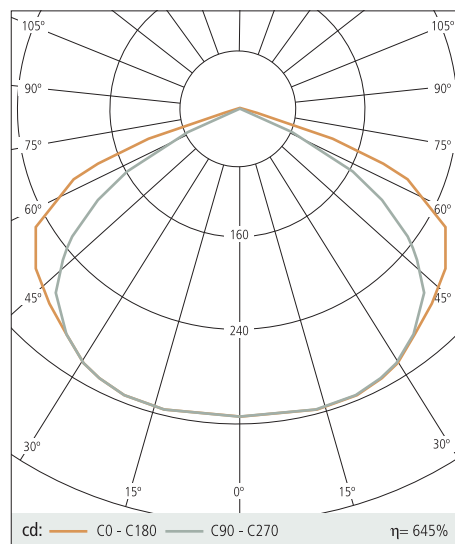
Tensiones de trabajo 12/24 VDC y 85-265 VAC. (Para otras tensiones preguntar)

ESPECIALMENTE DISEÑADAS  
PARA AHORRO ENERGÉTICO

MÁS EFICIENTE

A

E



| CARACTERÍSTICAS        | SL-30                                              | SL-40           | SL-60           | SL-80           | SL-100          | SL-120          |
|------------------------|----------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| TENSIÓN ENTRADA        | 85-265 VAC                                         | 85-265 VAC      | 85-265 VAC      | 85-265 VAC      | 85-265 VAC      | 85-265 VAC      |
| COLOR TEMPERATURA (K)  | 3.800K - 4.500K                                    | 3.800K - 4.500K | 3.800K - 4.500K | 3.800K - 4.500K | 3.800K - 4.500K | 3.800K - 4.500K |
| VATIOS LUMINARIA       | 30W                                                | 40W             | 60W             | 80W             | 100W            | 120W            |
| LÚMENES (Lm) en VATIOS | 3.000 Lm                                           | 4.000 Lm        | 6.000 Lm        | 8.000 Lm        | 10.000 Lm       | 12.000 Lm       |
| PESO                   | 8,50 Kg                                            | 8,50 Kg         | 8,50 Kg         | 8,50 Kg         | 8,50 Kg         | 8,50 Kg         |
| CONSTRUCCIÓN PROYECTOR | ALUMINIO INYECTADO                                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| SISTEMA DE ILUMINACIÓN | 4 MICROLED PLUS 36 VDC ( 2 con inclinación de 15°) |                 |                 |                 |                 |                 |
| VIDA UTIL              | 50.000 HORAS                                       | 50.000 HORAS    | 50.000 HORAS    | 50.000 HORAS    | 50.000 HORAS    | 50.000 HORAS    |
| GRADO DE PROTECCIÓN IP | IP65                                               | IP65            | IP65            | IP65            | IP65            | IP65            |
| EFICIENCIA             | 92%                                                | 92%             | 92%             | 92%             | 92%             | 92%             |
| TEMPERATURA DE TRABAJO | -40°C ~ 80°C                                       | -40°C ~ 80°C    | -40°C ~ 80°C    | -40°C ~ 80°C    | -40°C ~ 80°C    | -40°C ~ 80°C    |
| DIMENSIONES LUMINARIA  | 690 x 310 x 128 mm                                 |                 |                 |                 |                 |                 |

**Luminaria con un Microled Plus.**

Luminaria en aluminio inyectado, apta para una amplia variedad de aplicaciones, desde el alumbrado caminos rurales, parques o jardines.

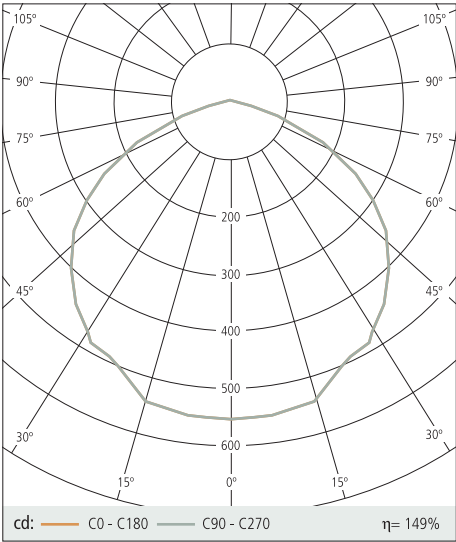
Luminaria para montaje lateral, tanto en báculo como en brazo mural.

Tensiones de trabajo 12/24 VDC y 85-265 VAC. (Para otras tensiones preguntar)

ESPECIALMENTE DISEÑADAS  
PARA AHORRO ENERGÉTICO

MÁS EFICIENTE **A**

**E** 



| CARACTERÍSTICAS        | GCMINI-10          | GCMINI-15          | GCMINI-20          |
|------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| TENSIÓN ENTRADA        | 85-265 VAC         | 85-265 VAC         | 85-265 VAC         |
| COLOR TEMPERATURA (K)  | 3.800K - 4.500 K   | 3.800K - 4.500K    | 3.800K - 4.500K    |
| VATIOS LUMINARIA       | 10W                | 15W                | 20W                |
| LÚMENES (Lm) en VATIOS | 800 Lm             | 1.200 Lm           | 1.600 Lm           |
| PESO                   | 4 Kg               | 4 Kg               | 4 Kg               |
| CONSTRUCCIÓN PROYECTOR | ALUMINIO INYECTADO | ALUMINIO INYECTADO | ALUMINIO INYECTADO |
| SISTEMA DE ILUMINACIÓN | 1 MICROLED 36 VDC  | 1 MICROLED 36 VDC  | 1 MICROLED 36 VDC  |
| VIDA ÚTIL              | 50.000 HORAS       | 50.000 HORAS       | 50.000 HORAS       |
| GRADO DE PROTECCIÓN IP | IP65               | IP65               | IP65               |
| EFICIENCIA             | 92%                | 92%                | 92%                |
| TEMPERATURA DE TRABAJO | -40°C ~ 80°C       | -40°C ~ 80°C       | -40°C ~ 80°C       |
| DIMENSIONES LUMINARIA  | 530 x 242 x 142 mm | 530 x 242 x 142 mm | 530 x 242 x 142 mm |

### Luminaria con un Microled Plus.

Luminaria en aluminio inyectado, apta para una amplia variedad de aplicaciones, desde el alumbrado de parques o jardines hasta calles de urbanización o centros urbanos.

Luminaria para montaje lateral, tanto en báculo como en brazo mural.

Tensiones de trabajo 12/24 VDC y 85-265 VAC. (Para otras tensiones preguntar)

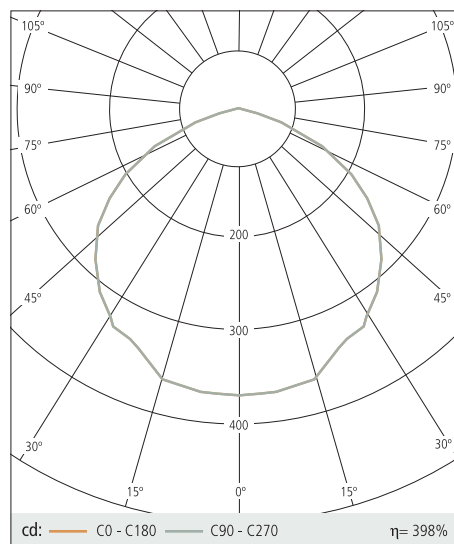
Disponible en color verde, negro o gris forja.

ESPECIALMENTE DISEÑADAS  
PARA AHORRO ENERGÉTICO

MÁS EFICIENTE

A

E



| CARACTERÍSTICAS        | PROTEA-10                    | PROTEA-15       | PROTEA-20         | PROTEA-30       | PROTEA-40       | PROTEA-50       |
|------------------------|------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| TENSIÓN ENTRADA        | 85-265 VAC                   | 85-265 VAC      | 24 V / 85-265 VAC | 85-265 VAC      | 85-265 VAC      | 85-265 VAC      |
| COLOR TEMPERATURA K    | 3.800K - 4.500K              | 3.800K - 4.500K | 3.800K - 4.500K   | 3.800K - 4.500K | 3.800K - 4.500K | 3.800K - 4.500K |
| VATIOS LUMINARIA       | 10W                          | 15W             | 20W               | 25W             | 30W             | 40W             |
| LÚMENES (Lm) en VATIOS | 1.000 Lm                     | 1.500 Lm        | 2.000 Lm          | 2.500 Lm        | 3.000 Lm        | 4.000 Lm        |
| PESO                   | 9,80 Kg                      | 9,80 Kg         | 9,80 Kg           | 9,80 Kg         | 9,80 Kg         | 9,80 Kg         |
| CONSTRUCCIÓN PROYECTOR | ALUMINIO INYECTADO           |                 |                   |                 |                 |                 |
| SISTEMA DE ILUMINACIÓN | 1 MICROLED PLUS 36 VDC (MDA) |                 |                   |                 |                 |                 |
| VIDA ÚTIL              | 50.000 HORAS                 | 50.000 HORAS    | 50.000 HORAS      | 50.000 HORAS    | 50.000 HORAS    | 50.000 HORAS    |
| GRADO DE PROTECCIÓN IP | IP65                         | IP65            | IP65              | IP65            | IP65            | IP65            |
| EFICIENCIA             | 92%                          | 92%             | 92%               | 92%             | 92%             | 92%             |
| TEMPERATURA DE TRABAJO | -40°C ~ 80°C                 | -40°C ~ 80°C    | -40°C ~ 80°C      | -40°C ~ 80°C    | -40°C ~ 80°C    | -40°C ~ 80°C    |
| DIMENSIONES LUMINARIA  | 510 x 420 x 170 mm           |                 |                   |                 |                 |                 |

**Luminaria con placa de tres Microled Plus orientados.**

Luminaria decorativa para alturas de montaje a 3/5m en columna o brazo para fijación a pared, ideal para iluminación de zonas de casco histórico.

Tensiones de trabajo 12/24 VDC y 85-265 VAC. (Para otras tensiones preguntar)

ESPECIALMENTE DISEÑADAS  
PARA AHORRO ENERGÉTICO

MÁS EFICIENTE

A

E





| CARACTERÍSTICAS        | VILLA3 - 30                             | VILLA3 - 45     | VILLA3 - 60               | VILLA3 - 75     | VILLA3 - 90     |
|------------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| TENSIÓN ENTRADA        | 85-265 VAC                              | 85-265 VAC      | 85-265 VAC                | 85-265 VAC      | 85-265 VAC      |
| COLOR TEMPERATURA (K)  | 3.800K - 4.500K                         | 3.800K - 4.500K | 3.800K - 4.500K           | 3.800K - 4.500K | 3.800K - 4.500K |
| VATIOS LUMINARIA       | 30W                                     | 45W             | 60W                       | 75W             | 90W             |
| MICROLED PLUS          | 3 X 10W                                 | 3 X 15W         | 3 X 20W                   | 3 X 25W         | 3 X 30W         |
| LÚMENES (Lm) EN VATIOS | 3.000 Lm                                | 4.500 Lm        | 6.000 Lm                  | 7.500 Lm        | 9.000 Lm        |
| CONSTRUCCIÓN LUMINARIA | ALUMINIO                                | ALUMINIO        | ALUMINIO                  | ALUMINIO        | ALUMINIO        |
| SISTEMA DE ILUMINACIÓN | MICROLED PLUS                           | MICROLED PLUS   | MICROLED PLUS             | MICROLED PLUS   | MICROLED PLUS   |
| VIDA ÚTIL              | 50.000 HORAS                            | 50.000 HORAS    | 50.000 HORAS              | 50.000 HORAS    | 50.000 HORAS    |
| GRADO DE PROTECCIÓN IP | IP23                                    | IP23            | IP23                      | IP23            | IP23            |
| EFICIENCIA             | 92%                                     | 92%             | 92%                       | 92%             | 92%             |
| TEMPERATURA DE TRABAJO | -40°C ~ +65°C                           | -40°C ~ +65°C   | -40°C ~ +65°C             | -40°C ~ +65°C   | -40°C ~ +65°C   |
| DIMENSIONES LUMINARIA  | 650 x 350mm - 710 x 390mm - 750 x 450mm |                 | 710 x 390mm - 750 x 450mm |                 |                 |

**Luminaria con equipo patentado MDA4A.**

Luminaria decorativa para alturas de montaje a 3/5m en columna o brazo para fijación a pared, ideal para iluminación de zonas de casco histórico.

Tensiones de trabajo 12/24 VDC y 85-265 VAC. (Para otras tensiones preguntar)

ESPECIALMENTE DISEÑADAS  
PARA AHORRO ENERGÉTICO

MÁS EFICIENTE

A

E





| CARACTERÍSTICAS        | VILLA4 - 30                             | VILLA4 - 40     | VILLA4 - 60     | VILLA4 - 80     | VILLA4 - 100    |
|------------------------|-----------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| TENSIÓN ENTRADA        | 85-265 VAC                              | 85-265 VAC      | 85-265 VAC      | 85-265 VAC      | 85-265 VAC      |
| COLOR TEMPERATURA (K)  | 3.800K - 4.500K                         | 3.800K - 4.500K | 3.800K - 4.500K | 3.800K - 4.500K | 3.800K - 4.500K |
| VATIOS LUMINARIA       | 30W                                     | 40W             | 60W             | 80W             | 100W            |
| MICROLED PLUS          | 4 X 8W                                  | 4 X 10W         | 4 X 15W         | 4 X 20W         | 4 X 25W         |
| LÚMENES (Lm) EN VATIOS | 3.200 Lm                                | 4.000 Lm        | 6.000 Lm        | 8.000 Lm        | 10.000 Lm       |
| CONSTRUCCIÓN LUMINARIA | ALUMINIO                                | ALUMINIO        | ALUMINIO        | ALUMINIO        | ALUMINIO        |
| SISTEMA DE ILUMINACIÓN | MICROLED PLUS                           | MICROLED PLUS   | MICROLED PLUS   | MICROLED PLUS   | MICROLED PLUS   |
| VIDA ÚTIL              | 50.000 HORAS                            | 50.000 HORAS    | 50.000 HORAS    | 50.000 HORAS    | 50.000 HORAS    |
| GRADO DE PROTECCIÓN IP | IP23                                    | IP23            | IP23            | IP23            | IP23            |
| EFICIENCIA             | 92%                                     | 92%             | 92%             | 92%             | 92%             |
| TEMPERATURA DE TRABAJO | -40°C ~ +65°C                           | -40°C ~ +65°C   | -40°C ~ +65°C   | -40°C ~ +65°C   | -40°C ~ +65°C   |
| DIMENSIONES LUMINARIA  | 650 x 350mm - 710 x 390mm - 750 x 450mm |                 |                 |                 |                 |

**Luminaria con equipo patentado MDA4A.**

Luminaria decorativa para alturas de montaje a 3/5m en columna o brazo para fijación a pared, ideal para iluminación de zonas de casco histórico.

Tensiones de trabajo 12/24 VDC y 85-265 VAC. (Para otras tensiones preguntar)

ESPECIALMENTE DISEÑADAS  
PARA AHORRO ENERGÉTICO

MÁS EFICIENTE

A

E





| CARACTERÍSTICAS        | FERNANDINO - 32           | FERNANDINO - 40           | FERNANDINO - 60           | FERNANDINO - 80           |
|------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| TENSIÓN ENTRADA        | 85-265 VAC                | 85-265 VAC                | 85-265 VAC                | 85-265 VAC                |
| COLOR TEMPERATURA (K)  | 3.800K - 4.500K           | 3.800K - 4.500K           | 3.800K - 4.500K           | 3.800K - 4.500K           |
| VATIOS LUMINARIA       | 32W                       | 40W                       | 60W                       | 80W                       |
| MICROLED PLUS          | 4 X 8W                    | 4 X 10W                   | 4 X 15W                   | 4 X 20W                   |
| LÚMENES (Lm) EN VATIOS | 3.200 Lm                  | 4.000 Lm                  | 6.000 Lm                  | 8.000 Lm                  |
| CONSTRUCCIÓN LUMINARIA | ALUMINIO                  | ALUMINIO                  | ALUMINIO                  | ALUMINIO                  |
| SISTEMA DE ILUMINACIÓN | MICROLED PLUS             | MICROLED PLUS             | MICROLED PLUS             | MICROLED PLUS             |
| VIDA ÚTIL              | 50.000 HORAS              | 50.000 HORAS              | 50.000 HORAS              | 50.000 HORAS              |
| GRADO DE PROTECCIÓN IP | IP23                      | IP23                      | IP23                      | IP23                      |
| EFICIENCIA             | 92%                       | 92%                       | 92%                       | 92%                       |
| TEMPERATURA DE TRABAJO | -40°C ~ +65°C             | -40°C ~ +65°C             | -40°C ~ +65°C             | -40°C ~ +65°C             |
| DIMENSIONES LUMINARIA  | 650 x 350mm - 850 x 250mm | 650 x 350mm - 850 x 250mm | 650 x 350mm - 850 x 250mm | 650 x 350mm - 850 x 250mm |

Luminaria con equipo patentado MDA.

Luminaria tipo globo con policarbonato blanco, apta para una amplia variedad de aplicaciones, desde el alumbrado de parques o jardines, hasta calles de urbanización o centros urbanos.

Tensiones de trabajo 12/24 VDC y 85-265 VAC. (Para otras tensiones preguntar)

ESPECIALMENTE DISEÑADAS  
PARA AHORRO ENERGÉTICO

MÁS EFICIENTE

A

E





| CARACTERÍSTICAS            | GLB-30               | GLB-40               | GLB-60               | GLB-80               |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| TENSIÓN DE ENTRADA         | 85-265VAC            | 85-265VAC            | 85-265VAC            | 85-265VAC            |
| COLOR DE TEMPERATURA (K)   | 3.800K- 4.500K       | 3.800K- 4.500K       | 3.800K- 4.500K       | 3.800K- 4.500K       |
| TOTAL VATIOS MICROLED PLUS | 30 W                 | 40 W                 | 60 W                 | 80 W                 |
| MICROLED PLUS              | 30 W                 | 40 W                 | 60 W                 | 80 W                 |
| LÚMENES (Lm) en VATIOS     | 3.000 Lm             | 4.000 Lm             | 6.000 Lm             | 8.000 Lm             |
| CONSTRUCCIÓN LUMINARIA     | POLICARBONATO BLANCO | POLICARBONATO BLANCO | POLICARBONATO BLANCO | POLICARBONATO BLANCO |
| SISTEMA DE ILUMINACIÓN     | MICROLED PLUS        | MICROLED PLUS        | MICROLED PLUS        | MICROLED PLUS        |
| VIDA ÚTIL                  | 50.000 HORAS         | 50.000 HORAS         | 50.000 HORAS         | 50.000 HORAS         |
| GRADO DE PROTECCIÓN IP     | IP55                 | IP55                 | IP55                 | IP55                 |
| EFICIENCIA                 | 92%                  | 92%                  | 92%                  | 92%                  |
| TEMPERATURA DE TRABAJO     | -40°C ~ +65°C        | -40°C ~ +65°C        | -40°C ~ +65°C        | -40°C ~ +65°C        |
| DIMENSIONES LUMINARIA      | 550 mm               | 550 mm               | 550 mm               | 550 mm               |

# BÁCULOS Y COLUMNAS

HOMOLOGADOS PARA TODO TIPO DE VÍAS PÚBLICAS

PARA LUMINARIAS DE ACERO AL CARBONO CALIDAD S-235-JR

Disponemos de infinidad de modelos. En función de los datos obtenidos en nuestros estudios, suministramos el más adecuado a la altura de colocación, inclinación o saliente sobre la calzada.

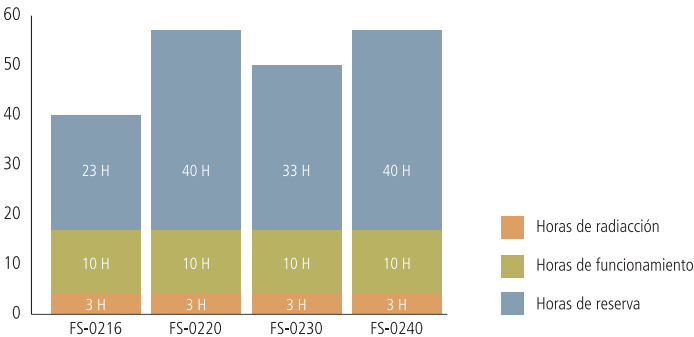
También disponemos de brazos de pared para nuestras luminarias ornamentales y viales.





FAROLAS SOLARES

Gráfica representativa horas radiación, funcionamiento y reserva:



Principales usos:



RAL. Colores de serie:

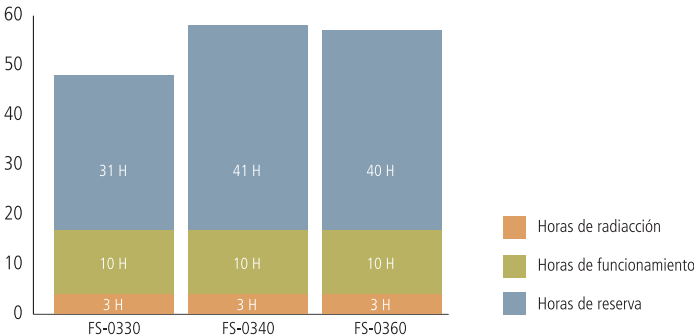


| CARACTERÍSTICAS            | FS-0216              | FS-0220        | FS-0230        | FS-0240        |
|----------------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| PANEL FOTOVOLTAICO (Wp)    | SL75CE-30M           | SL95CE-30M     | 2xSL75CE-30    | 2xSL95CE-30M   |
| BATERÍAS                   | 2 x 55 Ah            | 2 x 55 Ah      | 2 x 70 Ah      | 2 x 70 Ah      |
| CONTROLADOR                | CONTR-24101          | CONTR-24101    | CONTR-24101    | CONTR-24101    |
| BÁCULO                     | FUNDICIÓN ALUMINIO   |                |                |                |
| SISTEMA ANTIRROBO          | NO                   | NO             | NO             | NO             |
| MODELO LUMINARIA           | GS2-16/24            | GS2-20/24      | GS2-30/24      | GS2-40/24      |
| DIMENSIONES LUMINARIA (mm) | 540x275x125 mm       | 540x275x125 mm | 540x275x125 mm | 540x275x125 mm |
| SISTEMA ILUMINACIÓN        | MICROLED PLUS 36 VDC |                |                |                |
| LÚMENES (Lm)               | 1.600 Lm             | 2.000 Lm       | 3.000 Lm       | 4.000 Lm       |
| COLOR TEMPERATURA (K)      | 4.500K               | 4.500K         | 4.500K         | 4.500K         |
| VIDA ÚTIL                  | 50.000 h.            | 50.000 h.      | 50.000 h.      | 50.000 h.      |
| VATIOS LUMINARIA           | 16W                  | 20W            | 30W            | 40W            |
| TENSIÓN ALIMENTACIÓN       | 24 VDC               | 24 VDC         | 24 VDC         | 24 VDC         |
| PESO APROXIMADO            | 135 Kg               | 142 Kg         | 150 Kg         | 157 Kg         |

Cada farola, en función de la zona geográfica y del modelo, se estudiará individualmente para **CALCULAR EL MÓDULO FOTOVOLTAICO ÓPTIMO.**



Gráfica representativa horas radiación, funcionamiento y reserva:



Principales usos:



RAL. Colores de serie:

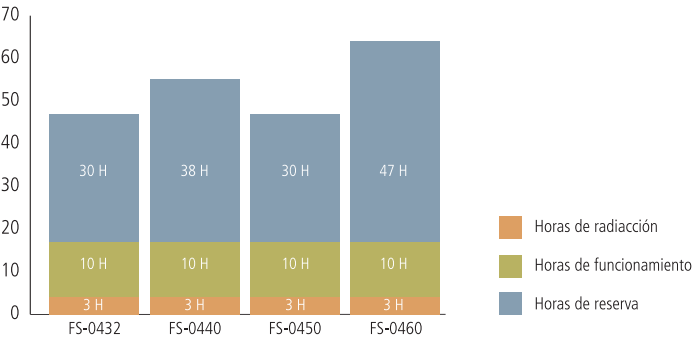


| CARACTERÍSTICAS            | FS-0330              | FS-0340              | FS-0360              |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| PANEL FOTOVOLTAICO (Wp)    | 2xSL75CE-30M         | 2xSL95CE-30M         | 3xSL95CE-30M         |
| BATERÍAS                   | 2 x 70 Ah            | 4 x 55 Ah            | 4 x 70 Ah            |
| CONTROLADOR                | CONTR-24102          | CONTR-24102          | CONTR-24102          |
| BÁCULO                     | ACERO 4mm POLIGONAL  | ACERO 4mm POLIGONAL  | ACERO 4mm POLIGONAL  |
| SISTEMA ANTIRROBO          | OPCIONAL             | OPCIONAL             | OPCIONAL             |
| MODELO LUMINARIA           | SL-30/24             | SL-40/24             | SL-60/24             |
| DIMENSIONES LUMINARIA (mm) | 690X310X128 mm       | 690X310X128 mm       | 690X310X128 mm       |
| SISTEMA ILUMINACIÓN        | MICROLED PLUS 36 VDC | MICROLED PLUS 36 VDC | MICROLED PLUS 36 VDC |
| LÚMENES (Lm)               | 3.000 Lm             | 4.000 Lm             | 6.000 Lm             |
| COLOR TEMPERATURA (K)      | 4.500K               | 4.500K               | 4.500K               |
| VIDA ÚTIL                  | 50.000 h.            | 50.000 h.            | 50.000 h.            |
| VATIOS LUMINARIA           | 30W                  | 40W                  | 60W                  |
| TENSIÓN ALIMENTACIÓN       | 24 VDC               | 24 VDC               | 24 VDC               |
| PESO APROXIMADO            | 177 Kg               | 186 Kg               | 176 Kg               |

Cada farola, en función de la zona geográfica y del modelo, se estudiará individualmente para **CALCULAR EL MÓDULO FOTOVOLTAICO ÓPTIMO.**



Gráfica representativa horas radiación, funcionamiento y reserva:



Principales usos:



RAL. Colores de serie:

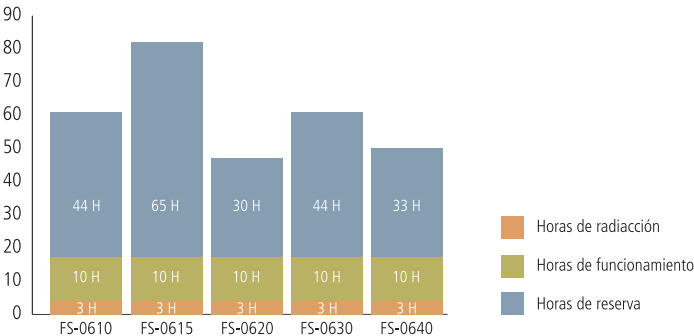


| CARACTERÍSTICAS            | FS-0432              | FS-0440        | FS-0450        | FS-0460        |
|----------------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| PANEL FOTOVOLTAICO (Wp)    | 2xSL75CE-30M         | 2xSL95CE-30M   | 2xSL95CE-30M   | 3xSL95CE-30M   |
| BATERÍAS                   | 2 x 70 Ah            | 4 x 70 Ah      | 4 x 55 Ah      | 4 x 70 Ah      |
| CONTROLADOR                | CONTR-24102          | CONTR-24102    | CONTR-24102    | CONTR-24102    |
| BÁCULO                     | ACERO 4mm POLIGONAL  |                |                |                |
| SISTEMA ANTIRROBO          | OPCIONAL             | OPCIONAL       | OPCIONAL       | OPCIONAL       |
| MODELO LUMINARIA           | GS4-32/24            | GS4-40/24      | GS4-50/24      | GS4-60/24      |
| DIMENSIONES LUMINARIA (mm) | 690x310x128 mm       | 690x310x128 mm | 690x310x128 mm | 690x310x128 mm |
| SISTEMA ILUMINACIÓN        | MICROLED PLUS 36 VDC |                |                |                |
| LÚMENES (Lm)               | 3.200 Lm             | 4.000 Lm       | 5.000 Lm       | 6.000 Lm       |
| COLOR TEMPERATURA (K)      | 4.500K               | 4.500K         | 4.500K         | 4.500K         |
| VIDA ÚTIL                  | 50.000 HORAS         | 50.000 HORAS   | 50.000 HORAS   | 50.000 HORAS   |
| VATIOS LUMINARIA           | 32W                  | 40W            | 50W            | 60W            |
| TENSIÓN ALIMENTACIÓN       | 24 VDC               | 24 VDC         | 24 VDC         | 24 VDC         |
| PESO APROXIMADO            | 177 Kg               | 186 Kg         | 210 Kg         | 207 Kg         |

Cada farola, en función de la zona geográfica y del modelo, se estudiará individualmente para **CALCULAR EL MÓDULO FOTOVOLTAICO ÓPTIMO.**



Gráfica representativa horas radiación, funcionamiento y reserva:



Principales usos:



RAL. Colores de serie:

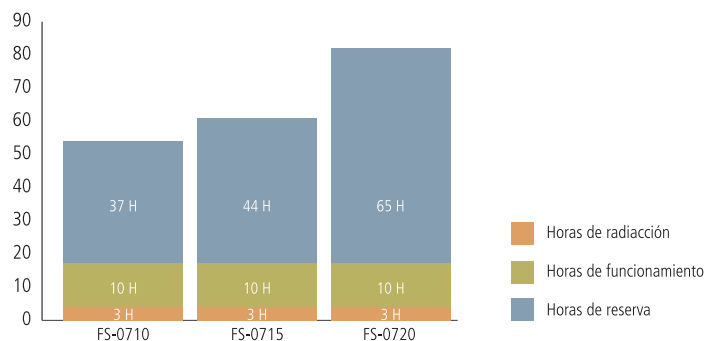


| CARACTERÍSTICAS            | FS-0610               | FS-0615      | FS-0620      | FS-0630      | FS-0640      |
|----------------------------|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| PANEL FOTOVOLTAICO (Wp)    | SL75CE-30M            | SL75CE-30M   | SL95CE-30M   | 2xSL75CE-30M | 2xSL95CE-30M |
| BATERÍAS                   | 2 x 31 Ah             | 2 x 55 Ah    | 2 x 55 Ah    | 2 x 70 Ah    | 2 x 70Ah     |
| CONTROLADOR                | CONTR-24102           | CONTR-24102  | CONTR-24102  | CONTR-24102  | CONTR-24102  |
| BÁCULO                     | FUNDICIÓN DE ALUMINIO |              |              |              |              |
| SISTEMA ANTIRROBO          | NO                    | NO           | NO           | NO           | NO           |
| MODELO LUMINARIA           | PROTEA 10/24          | PROTEA 15/24 | PROTEA 20/24 | PROTEA 30/24 | PROTEA 40/24 |
| DIMENSIONES LUMINARIA (mm) | 510x420x170 mm        |              |              |              |              |
| SISTEMA ILUMINACIÓN        | MICROLED PLUS 36 VDC  |              |              |              |              |
| LÚMENES (Lm)               | 1.000 Lm              | 1.500 Lm     | 2.000 Lm     | 3.000 Lm     | 4.000 Lm     |
| COLOR TEMPERATURA (K)      | 4.500K                | 4.500K       | 4.500K       | 4.500K       | 4.500K       |
| VIDA ÚTIL                  | 50.000 HORAS          | 50.000 HORAS | 50.000 HORAS | 50.000 HORAS | 50.000 HORAS |
| VATIOS LUMINARIA           | 10W                   | 15W          | 20W          | 30W          | 40W          |
| TENSIÓN ALIMENTACIÓN       | 24 VDC                | 24 VDC       | 24 VDC       | 24 VDC       | 24 VDC       |
| PESO APROXIMADO            | 130 Kg                | 135 Kg       | 152 Kg       | 166 Kg       | 204 Kg       |

Cada farola, en función de la zona geográfica y del modelo, se estudiará individualmente para [CALCULAR EL MÓDULO FOTOVOLTAICO ÓPTIMO](#).



Gráfica representativa horas radiación, funcionamiento y reserva:



Principales usos:



RAL. Colores de serie:

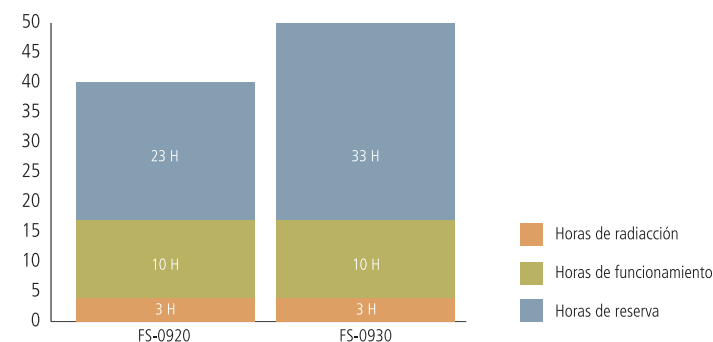


| CARACTERÍSTICAS            | FS-0710              | FS-0715              | FS-0720              |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| PANEL FOTOVOLTAICO (Wp)    | SL75CE-30M           | SL75CE-30M           | SL95CE-30M           |
| BATERÍAS                   | 2 x 31 Ah            | 2 x 55 Ah            | 2 x 55 Ah            |
| CONTROLADOR                | CONTR-24102          | CONTR-24102          | CONTR-24102          |
| BÁCULO                     | FUNDICIÓN ALUMINIO   | FUNDICIÓN ALUMINIO   | FUNDICIÓN ALUMINIO   |
| SISTEMA ANTIRROBO          | NO                   | NO                   | NO                   |
| MODELO LUMINARIA           | GC-MINI-10           | GC-MINI-15           | GC-MINI-20           |
| DIMENSIONES LUMINARIA (mm) | 530 x 242 mm         | 530 x 242 mm         | 530 x 242 mm         |
| SISTEMA ILUMINACIÓN        | MICROLED PLUS 36 VDC | MICROLED PLUS 36 VDC | MICROLED PLUS 36 VDC |
| LÚMENES (Lm)               | 950 Lm               | 1.350 Lm             | 1.800 Lm             |
| COLOR TEMPERATURA (K)      | 5.500K               | 5.500K               | 5.500K               |
| VIDA ÚTIL                  | 50.000 HORAS         | 50.000 HORAS         | 50.000 HORAS         |
| VATIOS LUMINARIA           | 10W                  | 15W                  | 20W                  |
| TENSIÓN ALIMENTACIÓN       | 24 VDC               | 24 VDC               | 24 VDC               |
| PESO APROXIMADO            | 130 Kg               | 135 Kg               | 142 Kg               |

Cada farola, en función de la zona geográfica y del modelo, se estudiará individualmente para **CALCULAR EL MÓDULO FOTOVOLTAICO ÓPTIMO.**



Gráfica representativa horas radiación, funcionamiento y reserva:



Principales usos:



RAL. Colores de serie:

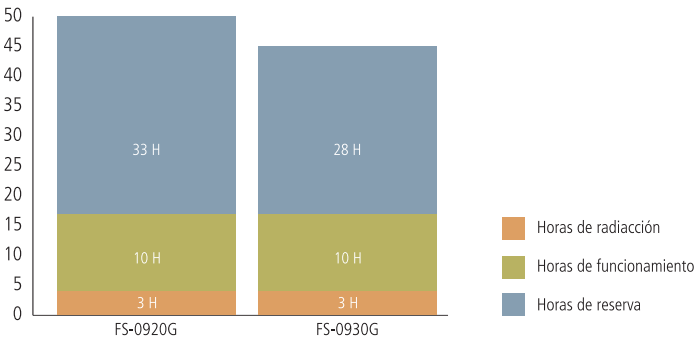


| CARACTERÍSTICAS            | FS-0920              | FS-0930              |
|----------------------------|----------------------|----------------------|
| PANEL FOTOVOLTAICO (Wp)    | SL95CE-30M           | 2xSL75CE-30M         |
| BATERÍA                    | 2 x 55Ah             | 2 x 70Ah             |
| CONTROLADOR                | CONTR-24102          | CONTR-24102          |
| BÁCULO                     | FUNDICIÓN ALUMINIO   | FUNDICIÓN ALUMINIO   |
| SISTEMA ANTIRROBO          | NO                   | NO                   |
| MODELO LUMINARIA           | LANT-15              | LANT-15              |
| DIMENSIONES LUMINARIA (mm) | 420 x 760 mm         | 420 x 760 mm         |
| SISTEMA ILUMINACIÓN        | MICROLED PLUS 36 VDC | MICROLED PLUS 36 VDC |
| LÚMENES (Lm)               | 2.000 Lm             | 3.000 Lm             |
| COLOR TEMPERATURA (K)      | 4.500K               | 4.500K               |
| VIDA ÚTIL                  | 50.000 HORAS         | 50.000 HORAS         |
| VATIOS LUMINARIA           | 20W                  | 30W                  |
| TENSIÓN ALIMENTACIÓN       | 24 VDC               | 24 VDC               |
| PESO APROXIMADO            | 153 Kg               | 163 Kg               |

Cada farola, en función de la zona geográfica y del modelo, se estudiará individualmente para **CALCULAR EL MÓDULO FOTOVOLTAICO ÓPTIMO**.



Gráfica representativa horas radiación, funcionamiento y reserva:



Principales usos:



RAL. Colores de serie:

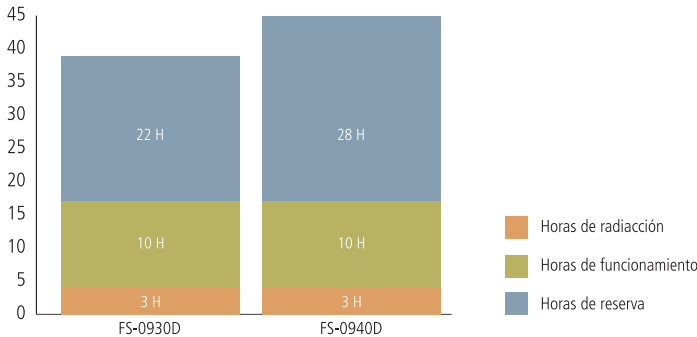


| CARACTERÍSTICAS            | FS-0920G              | FS-0930G              |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| PANEL FOTOVOLTAICO (Wp)    | SL95CE-30M            | 2xSL75CE-30M          |
| BATERÍAS                   | 2 x 55Ah              | 2 x 70Ah              |
| CONTROLADOR                | CONTR-24101           | CONTR-24101           |
| BÁCULO                     | FUNDICIÓN DE ALUMINIO | FUNDICIÓN DE ALUMINIO |
| SISTEMA ANTIRROBO          | NO                    | NO                    |
| MODELO LUMINARIA           | GONDOLA               | GONDOLA               |
| DIMENSIONES LUMINARIA (mm) | 700x350 mm            | 700x350 mm            |
| SISTEMA ILUMINACIÓN        | MICROLED PLUS 36 VDC  | MICROLED PLUS 36 VDC  |
| LÚMENES (Lm)               | 2.000 Lm              | 3.000 Lm              |
| COLOR TEMPERATURA (K)      | 4.500K                | 4.500K                |
| VIDA ÚTIL                  | 50.000 HORAS          | 50.000 HORAS          |
| VATIOS LUMINARIA           | 20W                   | 30W                   |
| TENSIÓN ALIMENTACIÓN       | 24 VDC                | 24 VDC                |
| PESO APROXIMADO            | 152 Kg                | 152 Kg                |

Cada farola, en función de la zona geográfica y del modelo, se estudiará individualmente para **CALCULAR EL MÓDULO FOTOVOLTAICO ÓPTIMO.**



Gráfica representativa horas radiación, funcionamiento y reserva:



Principales usos:



RAL. Colores de serie:

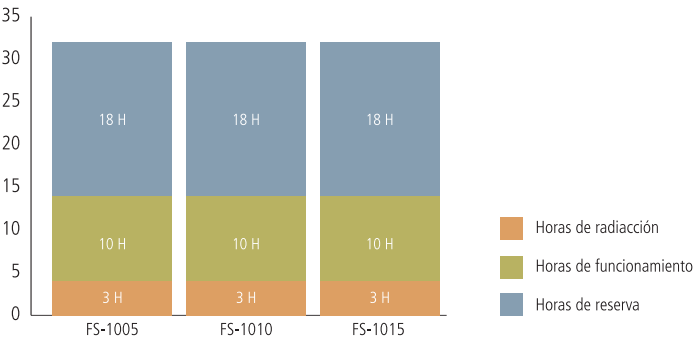


| CARACTERÍSTICAS            | FS-0930D             | FS-0940D             |
|----------------------------|----------------------|----------------------|
| PANEL FOTOVOLTAICO (Wp)    | SL95CE-30M           | 2xSL75CE-30M         |
| BATERÍAS                   | 2 x 55 Ah            | 4 x 70 Ah            |
| CONTROLADOR                | CONTR-24101          | CONTR-24101          |
| BÁCULO                     | FUNDICIÓN ALUMINIO   | FUNDICIÓN ALUMINIO   |
| SISTEMA ANTIRROBO          | NO                   | NO                   |
| MODELO LUMINARIA           | RUSTIC-DOBLE         | RUSTIC-DOBLE         |
| DIMENSIONES LUMINARIA (mm) | 1100 x 230 x 660 mm  | 1100 x 230 x 660 mm  |
| SISTEMA ILUMINACIÓN        | MICROLED PLUS 36 VDC | MICROLED PLUS 36 VDC |
| LÚMENES (Lm)               | 3.000 Lm             | 4.000 Lm             |
| COLOR TEMPERATURA (K)      | 4.500K               | 4.500K               |
| VIDA ÚTIL                  | 50.000 HORAS         | 50.000 HORAS         |
| VATIOS LUMINARIA           | 2 x 15W              | 2 x 20W              |
| TENSIÓN ALIMENTACIÓN       | 24 VDC               | 24 VDC               |
| PESO APROXIMADO            | 171 Kg               | 140 Kg               |

Cada farola, en función de la zona geográfica y del modelo, se estudiará individualmente para [CALCULAR EL MÓDULO FOTOVOLTAICO ÓPTIMO](#).



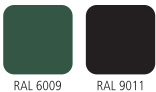
Gráfica representativa horas radiación, funcionamiento y reserva:



Principales usos:



RAL. Colores de serie:

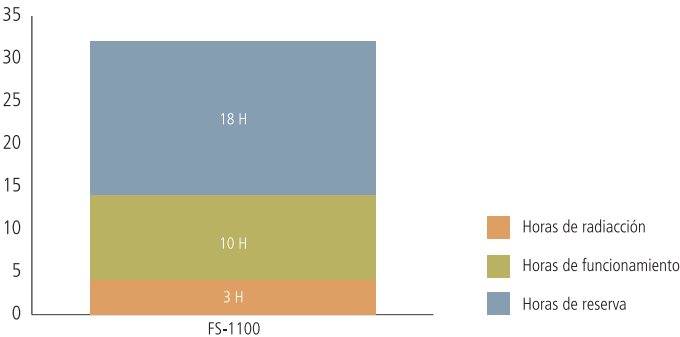


| CARACTERÍSTICAS            | FS-1005               | FS-1010         | FS-1015         |
|----------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|
| PANEL FOTOVOLTAICO (Wp)    | GSM30                 | GSM30           | GSM30           |
| BATERÍAS                   | BT-12M31AC            | BT-12M31AC      | BT-12M31AC      |
| CONTROLADOR                | CONTR-12101           | CONTR-12101     | CONTR-12101     |
| BÁCULO                     | FUNDICIÓN DE ALUMINIO |                 |                 |
| SISTEMA ANTIRROBO          | NO                    | NO              | NO              |
| MODELO LUMINARIA           | LISBOA                | LISBOA          | LISBOA          |
| DIMENSIONES LUMINARIA (mm) | 2.950 mm altura       | 2.000 mm altura | 1.480 mm altura |
| SISTEMA ILUMINACIÓN        | MICROLED PLUS 36 VDC  |                 |                 |
| LÚMENES (Lm)               | 1.000 Lm              | 1.000 Lm        | 1.000 Lm        |
| COLOR TEMPERATURA (K)      | 4.500K                | 4.500K          | 4.500K          |
| VIDA ÚTIL                  | 50.000 HORAS          | 50.000 HORAS    | 50.000 HORAS    |
| VATIOS LUMINARIA           | 10W                   | 10W             | 10W             |
| TENSIÓN ALIMENTACIÓN       | 12 VDC                | 12 VDC          | 12 VDC          |
| PESO APROXIMADO            | 30 Kg                 | 25 Kg           | 20 Kg           |

Cada farola, en función de la zona geográfica y del modelo, se estudiará individualmente para **CALCULAR EL MÓDULO FOTOVOLTAICO ÓPTIMO.**



Gráfica representativa horas radiación, funcionamiento y reserva:



Principales usos:



RAL. Colores de serie:

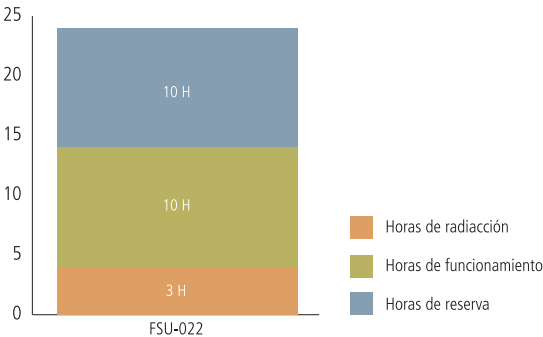


| CARACTERÍSTICAS            | FS-1100               |
|----------------------------|-----------------------|
| PANEL FOTOVOLTAICO (Wp)    | GSM42                 |
| BATERÍAS                   | 2 x 55 Ah             |
| CONTROLADOR                | CONTR-12101           |
| BÁCULO                     | FUNDICION DE ALUMINIO |
| SISTEMA ANTIRROBO          | NO                    |
| MODELO LUMINARIA           | LISBOA                |
| DIMENSIONES LUMINARIA (mm) | 2.950 mm altura       |
| SISTEMA ILUMINACIÓN        | MICROLED PLUS 36 VDC  |
| LÚMENES (Lm)               | 1.000 Lm              |
| COLOR TEMPERATURA (K)      | 4.500K                |
| VIDA ÚTIL                  | 50.000 HORAS          |
| VATIOS LUMINARIA           | 10W                   |
| TENSIÓN ALIMENTACIÓN       | 24 VDC                |
| PESO APROXIMADO            | 56 Kg                 |

Cada farola, en función de la zona geográfica y del modelo, se estudiará individualmente para **CALCULAR EL MÓDULO FOTOVOLTAICO ÓPTIMO.**



Gráfica representativa horas radiación, funcionamiento y reserva:



Principales usos:

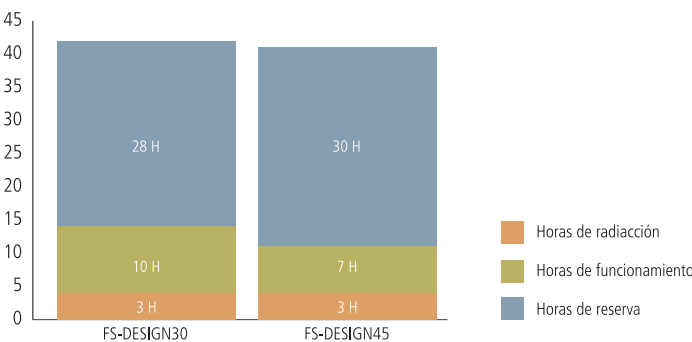
-  CAMINOS RURALES
-  PARQUES NATURALES
-  JARDINES

| CARACTERÍSTICAS            | FSU-022              |
|----------------------------|----------------------|
| PANEL FOTOVOLTAICO (Wp)    | GSM-42               |
| BATERÍAS                   | BT-HSE-55-12         |
| CONTROLADOR                | CONTR-12101          |
| BÁCULO                     | B-022                |
| SISTEMA ANTIRROBO          | NO                   |
| MODELO LUMINARIA           | PROTEA               |
| DIMENSIONES LUMINARIA (mm) | 3320 x 920 x 4510 mm |
| SISTEMA ILUMINACIÓN        | MICROLED PLUS 36 VDC |
| LÚMENES (Lm)               | 1.500 Lm             |
| COLOR TEMPERATURA (K)      | 4.500K               |
| VIDA ÚTIL                  | 50.000 HORAS         |
| VATIOS LUMINARIA           | 15 W                 |
| TENSIÓN ALIMENTACIÓN       | 12 VDC               |

Cada farola, en función de la zona geográfica y del modelo, se estudiará individualmente para CALCULAR EL MÓDULO FOTOVOLTAICO ÓPTIMO.



Gráfica representativa horas radiación, funcionamiento y reserva:

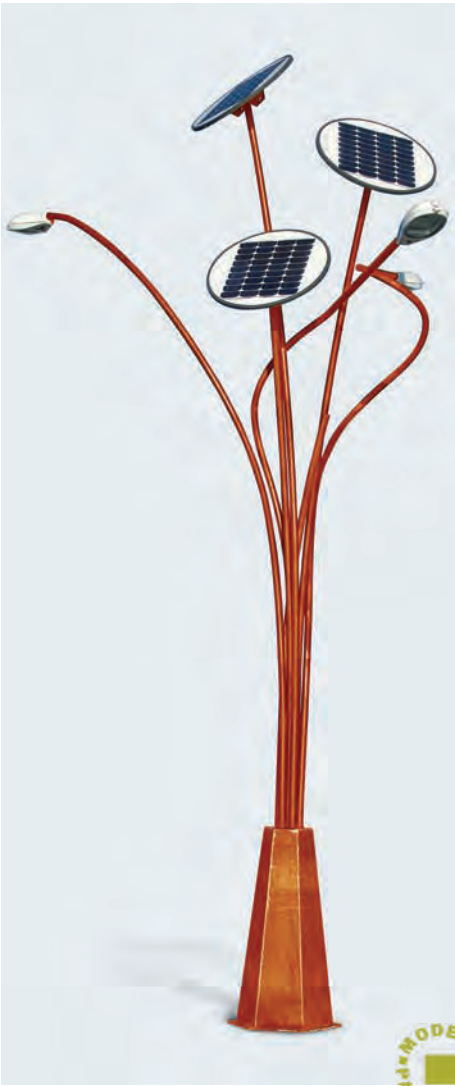


Principales usos:

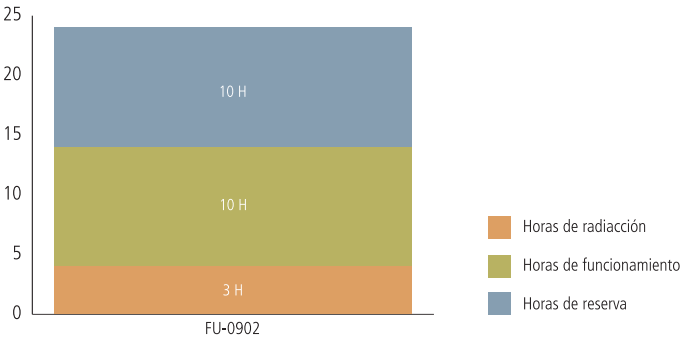


| CARACTERÍSTICAS            | FS-DESIGN30             | FS-DESIGN45             |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| PANEL FOTOVOLTAICO (Wp)    | 3 x GSM-30              | 4 x GSM-30              |
| BATERÍAS                   | BT-HSE-70-12            | BT-HSE-70-12            |
| CONTROLADOR                | CONTR-12101             | CONTR-12101             |
| BÁCULO                     | BAP 1230                | BAP 1230                |
| SISTEMA ANTIRROBO          | OPCIONAL                | OPCIONAL                |
| MODELO LUMINARIA           | 3 x GCMINI-10W          | 3 x GCMINI-15W          |
| DIMENSIONES LUMINARIA (mm) | 530 x 242 x 142 mm      | 530 x 242 x 142 mm      |
| SISTEMA ILUMINACIÓN        | MICROLED PLUS 36 VDC    | MICROLED PLUS 36 VDC    |
| LÚMENES (Lm)               | 3 x 1.000 Lm (3.000 Lm) | 3 x 1.500 Lm (4.500 Lm) |
| COLOR TEMPERATURA (K)      | 4.500K                  | 4.500K                  |
| VIDA ÚTIL                  | 50.000 HORAS            | 50.000 HORAS            |
| VATIOS LUMINARIA           | 3 x 10 W (30 W)         | 3 x 15 W (45 W)         |
| TENSIÓN ALIMENTACIÓN       | 12 VDC                  | 12 VDC                  |
| PESO APROXIMADO            | 195 Kg                  | 195 Kg                  |

Cada farola, en función de la zona geográfica y del modelo, se estudiará individualmente para **CALCULAR EL MÓDULO FOTOVOLTAICO ÓPTIMO**.



Gráfica representativa horas radiación, funcionamiento y reserva:



Principales usos:

-  CAMINOS RURALES
-  PARQUES NATURALES
-  JARDINES

RAL. Colores de serie:

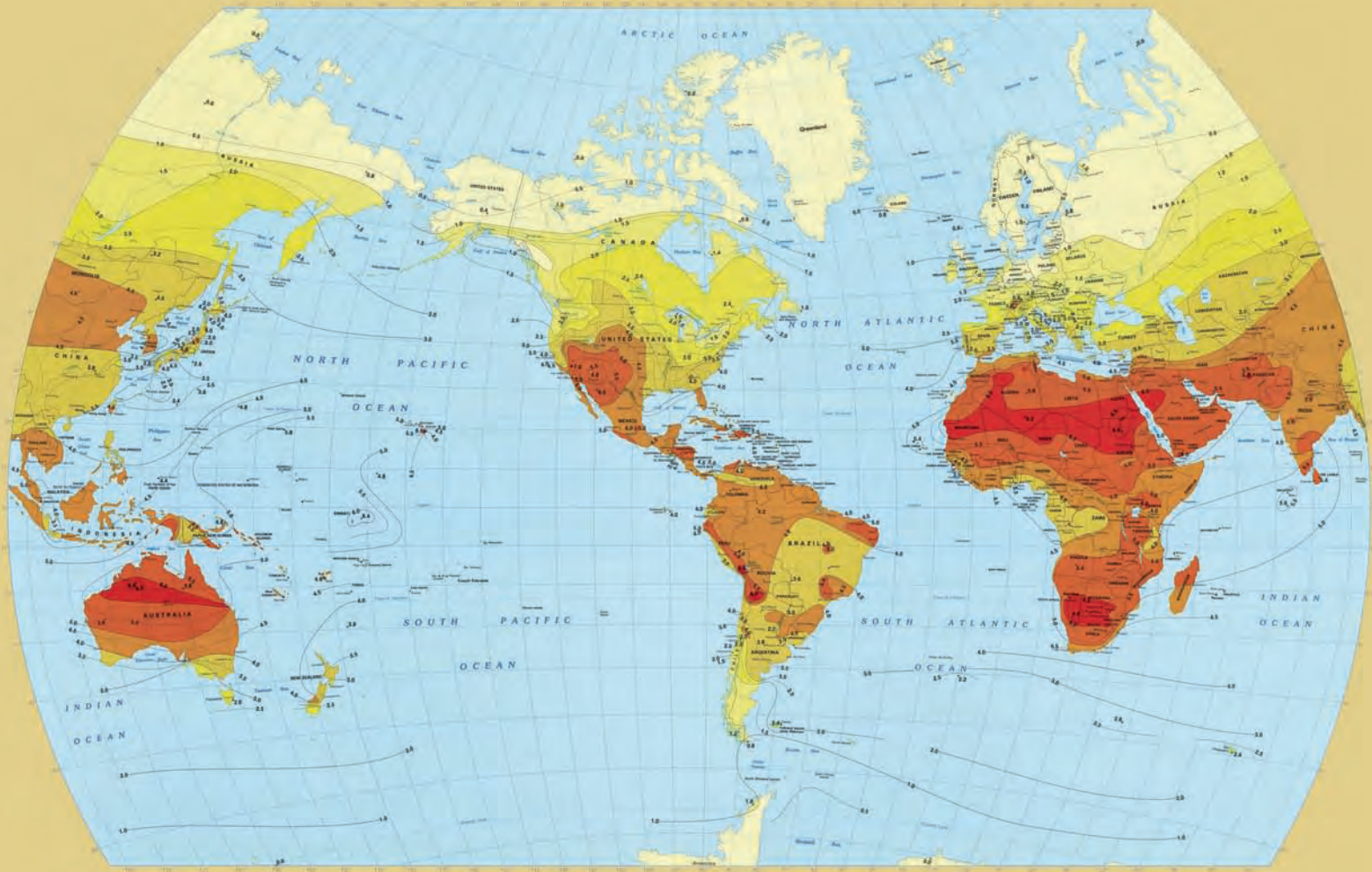


| CARACTERÍSTICAS            | FU-0902              |
|----------------------------|----------------------|
| PANEL FOTOVOLTAICO (Wp)    | GSM-50               |
| BATERÍAS                   | 2 x 55 Ah            |
| CONTROLADOR                | CONTR-12101          |
| BÁCULO                     | BAP-0988             |
| SISTEMA ANTIRROBO          | NO                   |
| MODELO LUMINARIA           | G07-YX-8016          |
| DIMENSIONES LUMINARIA (mm) | 480 x 720 mm         |
| SISTEMA ILUMINACIÓN        | MICROLED PLUS 36 VDC |
| LÚMENES (Lm)               | 2.000 Lm             |
| COLOR TEMPERATURA (K)      | 4.500K               |
| VIDA ÚTIL                  | 50.000 HORAS         |
| VATIOS LUMINARIA           | 15 W                 |
| TENSIÓN ALIMENTACIÓN       | 12 VDC               |

Cada farola, en función de la zona geográfica y del modelo, se estudiará individualmente para CALCULAR EL MÓDULO FOTOVOLTAICO ÓPTIMO.



## MAPA DE IRRADIANCIA SOLAR MUNDIAL



**EXPLICACIÓN:** En este mapa se representan los valores medios de Horas Solar Pico, en toda la extensión del globo terráqueo, y en el mes más desfavorable del año. La Hora Solar Pico (HSP), es una unidad que mide la irradiación solar en un punto determinado, y se define como el tiempo en horas de una hipotética irradiación solar constante de 1 kW/m<sup>2</sup>.

2.0  
Isolineas de Horas Solar Pico (kWh/m<sup>2</sup>/día)  
0 – 1 kWh/m<sup>2</sup>/día

1 – 2 kWh/m<sup>2</sup>/día  
2 – 3 kWh/m<sup>2</sup>/día  
3 – 4 kWh/m<sup>2</sup>/día

4 – 5 kWh/m<sup>2</sup>/día  
5 – 6 kWh/m<sup>2</sup>/día  
> 6 kWh/m<sup>2</sup>/día

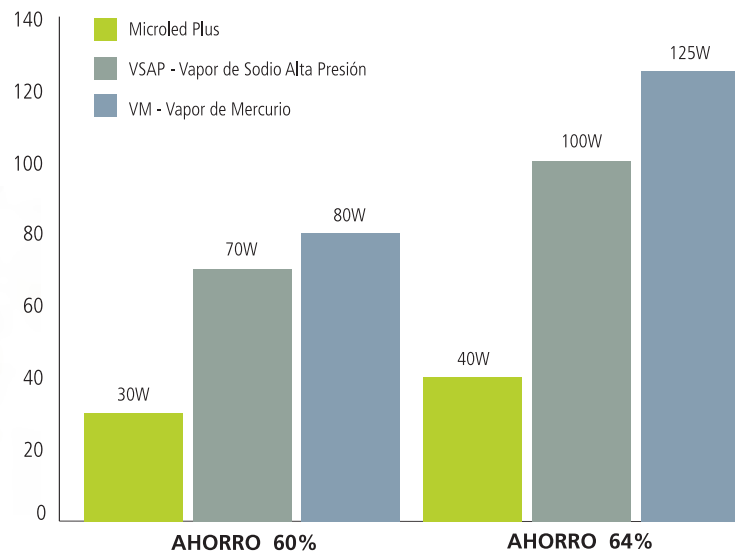
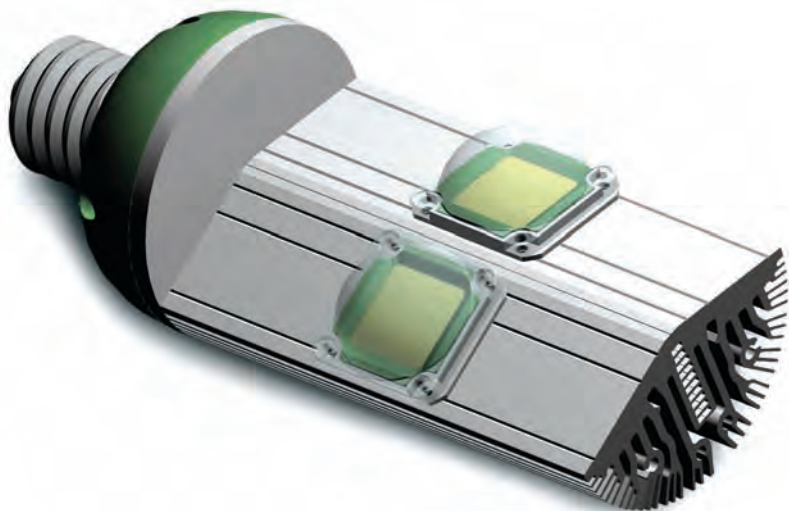


SUSTITUCIÓN

# DISPOSITIVOS BMA

PARA SUSTITUCIÓN EN FAROLAS CONVENCIONALES

HASTA EL 64% DE AHORRO ENERGÉTICO PARA AYUNTAMIENTOS



| POTENCIA | CASQUILLO | FLUJO LUMINOSO | TEMP COLOR K | TIPO                               | SUSTITUCIÓN | % AHORRO |
|----------|-----------|----------------|--------------|------------------------------------|-------------|----------|
| 70W      | E27       | 5.600 Lm       | 1.950        | VSAP (VAPOR DE SODIO ALTA PRESIÓN) | 30W         | 57%      |
| 80W      | E27       | 3.700 Lm       | 4.300        | VM (VAPOR DE MERCURIO)             | 30W         | 62%      |
| 100W     | E40       | 10.000 Lm      | 1.950        | VSAP (VAPOR DE SODIO ALTA PRESIÓN) | 40W         | 60%      |
| 125W     | E40       | 6.200 Lm       | 4.100        | VM (VAPOR DE MERCURIO)             | 40W         | 68%      |

Esta tabla es orientativa. Conviene estudiar cada caso en particular.

Bombilla patentada (Casquillo E40) para sustitución de las lámparas de Vapor de Sodio o Mercurio en luminarias tradicionales.

Permite ahorros de hasta un 75%. Precisa de un driver para su conexionado a red.

Tensiones de trabajo 12/24 VDC y 85-265 VAC. (Para otras tensiones preguntar)

ESPECIALMENTE DISEÑADAS  
PARA AHORRO ENERGÉTICO

MÁS EFICIENTE

A

E



| CARACTERÍSTICAS          | BMA10             | BMA15             | BMA20             | BMA30             | BMA40             |
|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| TENSIÓN DE ENTRADA       | 85-265 VAC        | 85-265 VAC        | 85-265 VAC        | 85-265 VAC        | 85-265 VAC        |
| COLOR DE TEMPERATURA (K) | 3.800K - 4.500K   | 3.800K - 4.500K   | 3.800K - 4.500K   | 3.800K - 4.500K   | 3.800K - 4.500K   |
| CASQUILLO                | E40               | E40               | E40               | E40               | E40               |
| VATIOS MICROLED          | 1 x 10W           | 1 x 15W           | 1 x 20W           | 2 x 15W           | 2 x 20W           |
| LÚMENES                  | 10W               | 15W               | 20W               | 30W               | 40W               |
| DIMENSIONES              | 249 x 96 mm       | 249 x 96 mm       | 249 x 96 mm       | 249 x 96 mm       | 249 x 96 mm       |
| PESO                     | 450 gr            | 450 gr            | 450 gr            | 450 gr            | 450 gr            |
| TEMPERATURA DE TRABAJO   | -40°C ~ 80°C      | -40°C ~ 80°C      | -40°C ~ 80°C      | -40°C ~ 80°C      | -40°C ~ 80°C      |
| DISIPADOR                | ALUMINIO ESPECIAL | ALUMINIO ESPECIAL | ALUMINIO ESPECIAL | ALUMINIO ESPECIAL | ALUMINIO ESPECIAL |
| VIDA ÚTIL                | 50.000 HORAS      | 50.000 HORAS      | 50.000 HORAS      | 50.000 HORAS      | 50.000 HORAS      |

Bombilla orientable patentada (Casquillo E40) para sustitución de lámparas de Vapor de Sodio o Mercurio en luminarias tradicionales.

Permite ahorros de hasta un 75%. Precisa de un driver para su conexionado a red.

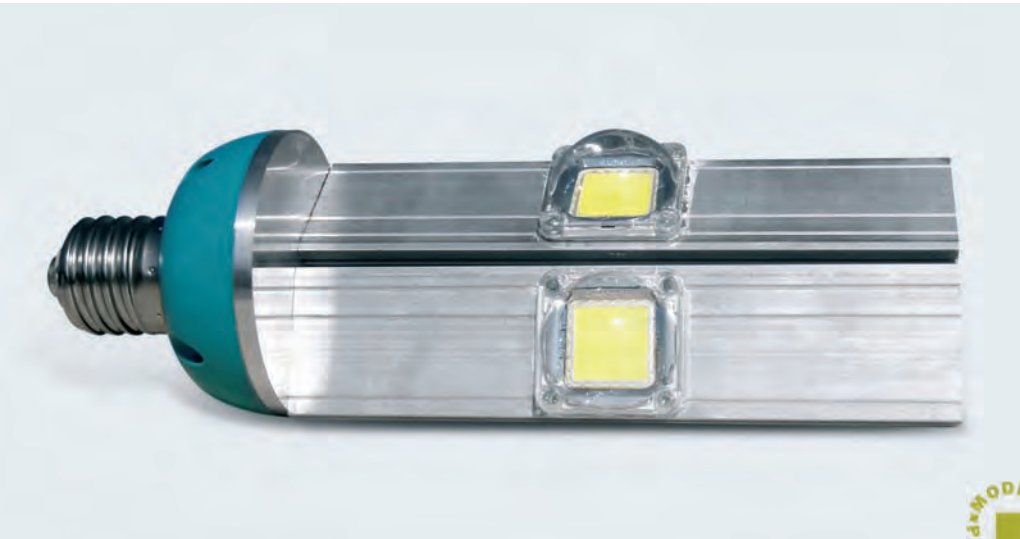
Tensiones de trabajo 12/24 VDC y 85-265 VAC. (Para otras tensiones preguntar)

Nos permite modificar el ángulo de apertura en diferentes grados.

ESPECIALMENTE DISEÑADAS PARA AHORRO ENERGÉTICO

MÁS EFICIENTE A

E



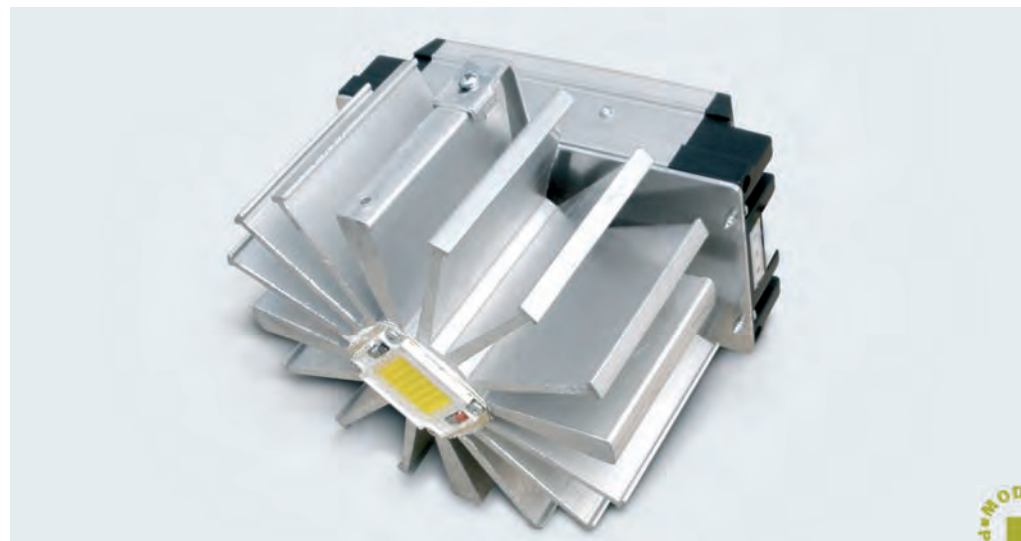
| CARACTERÍSTICAS            | BMAN20                      | BMAN30                    | BMAN40                    | BMAN50                    |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| TENSIÓN DE ENTRADA         | 85-265 VAC                  | 85-265 VAC                | 85-265 VAC                | 85-265 VAC                |
| COLOR DE TEMPERATURA (K)   | 3.800K - 4.500K             | 3.800K - 4.500K           | 3.800K - 4.500K           | 3.800K - 4.500K           |
| CASQUILLO                  | E40                         | E40                       | E40                       | E40                       |
| TOTAL VATIOS MICROLED PLUS | 20W                         | 30W                       | 40W                       | 50W                       |
| VATIOS MICROLED PLUS       | 2 x 10W                     | 2 x 15W                   | 2 x 20W                   | 2 x 25W                   |
| ARRANCADOR MICROLED        | 20W                         | 30W                       | 40W                       | 50W                       |
| LÚMENES                    | 2.000 Lm                    | 3.000 Lm                  | 4.000 Lm                  | 5.000 Lm                  |
| PESO                       | 450 gr                      | 450 gr                    | 450 gr                    | 450 gr                    |
| MATERIAL DISIPADOR         | ALUMINIO ESPECIAL ANODIZADO |                           |                           |                           |
| DIMENSIONES DISIPADOR      | 260 x 90 mm - 270 x 90 mm   | 260 x 90 mm - 270 x 90 mm | 260 x 90 mm - 270 x 90 mm | 300 x 90 mm - 310 x 90 mm |
| TEMPERATURA DE TRABAJO     | -40°C ~ +80°C               | -40°C ~ +80°C             | -40°C ~ +80°C             | -40°C ~ +80°C             |
| VIDA ÚTIL                  | 50.000 HORAS                | 50.000 HORAS              | 50.000 HORAS              | 50.000 HORAS              |

Equipo patentado para sustitución en luminarias tradicionales.

Permite ahorros de hasta un 75%.

Tensiones de trabajo 12/24 VDC y 85-265 VAC. (Para otras tensiones preguntar)

ESPECIALMENTE DISEÑADAS  
PARA AHORRO ENERGÉTICO

[illegible]

Equipo para sustitución en luminarias tradicionales.

Permite ahorros de hasta un 75%.

Tensiones de trabajo 12/24 VDC y 85-265 VAC. (Para otras tensiones preguntar)

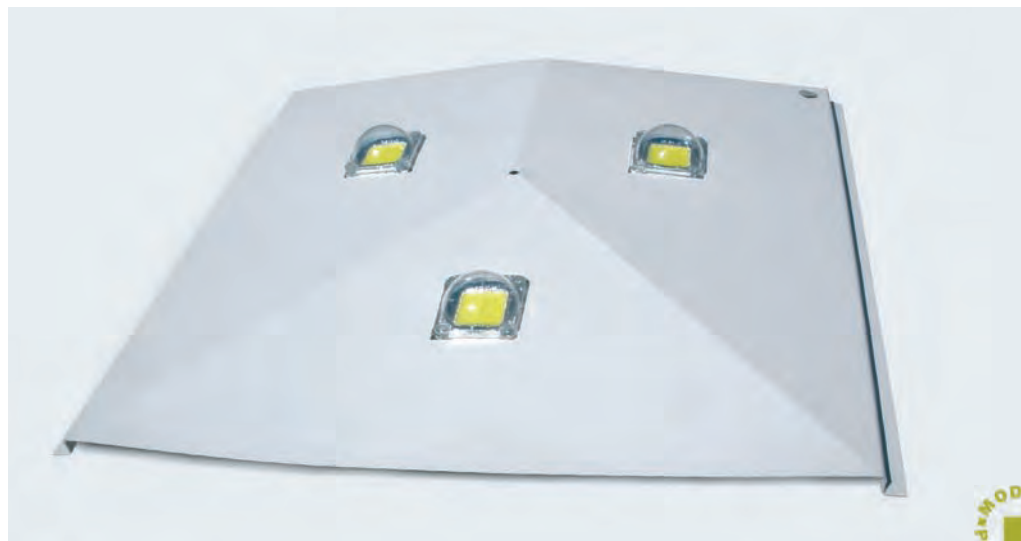
Equipo ideal para sustituciones en faroles tipo Villa. Fácil instalación. Reduce el nivel de luz intrusa hasta en un 90 %.

ESPECIALMENTE DISEÑADAS  
PARA AHORRO ENERGÉTICO

MÁS EFICIENTE

A

E



| CARACTERÍSTICAS            | MDA3-30                                 | MDA3-45       | MDA3-60                   | MDA3-75       | MDA3-90       |
|----------------------------|-----------------------------------------|---------------|---------------------------|---------------|---------------|
| TENSIÓN DE ENTRADA         | 85-265VAC                               | 85-265VAC     | 85-265VAC                 | 85-265VAC     | 85-265VAC     |
| COLOR DE TEMPERATURA (K)   | 3.800K-4.500K                           | 3.800K-4.500K | 3.800K-4.500K             | 3.800K-4.500K | 3.800K-4.500K |
| DIMENSIONES EQUIPO         | 650 x 350mm - 710 x 390mm - 750 x 450mm |               | 710 x 390mm - 750 x 450mm |               |               |
| TOTAL VATIOS MICROLED PLUS | 30 W                                    | 45 W          | 60 W                      | 75 W          | 90 W          |
| MICROLED PLUS              | 3 x 10W                                 | 3 x 15W       | 3 x 20W                   | 3 x 25W       | 3 x 30W       |
| LÚMENES (Lm) en VATIOS     | 3.000 Lm                                | 4.500 Lm      | 6.000 Lm                  | 7.500 Lm      | 9.000 Lm      |
| CONSTRUCCIÓN EQUIPO        | ALUMINIO                                | ALUMINIO      | ALUMINIO                  | ALUMINIO      | ALUMINIO      |
| SISTEMA DE ILUMINACIÓN     | MICROLED PLUS                           | MICROLED PLUS | MICROLED PLUS             | MICROLED PLUS | MICROLED PLUS |
| VIDA ÚTIL                  | 50.000 HORAS                            | 50.000 HORAS  | 50.000 HORAS              | 50.000 HORAS  | 50.000 HORAS  |
| EFICIENCIA                 | 92%                                     | 92%           | 92%                       | 92%           | 92%           |
| TEMPERATURA DE TRABAJO     | -40°C ~ +65°C                           | -40°C ~ +65°C | -40°C ~ +65°C             | -40°C ~ +65°C | -40°C ~ +65°C |

Equipo patentado para sustitución en luminarias tradicionales.

Permite ahorros de hasta un 75%.

Tensiones de trabajo 12/24 VDC y 85-265 VAC. (Para otras tensiones preguntar)

Equipo orientable mediante nuestro sistema patentado. Ideal para sustituciones en faroles tipo Villa, Fernandino, Palacio y similares. Fácil instalación. Reduce el nivel de luz intrusa hasta en un 90 %.

ESPECIALMENTE DISEÑADAS  
PARA AHORRO ENERGÉTICO

MÁS EFICIENTE

A

E



| CARACTERÍSTICAS            | MDA4A-32        | MDA4A-40        | MDA4A-60        | MDA4A-80        |
|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| TENSIÓN DE ENTRADA         | 85-265VAC       | 85-265VAC       | 85-265VAC       | 85-265VAC       |
| COLOR DE TEMPERATURA (K)   | 3.800K - 4.500K | 3.800K - 4.500K | 3.800K - 4.500K | 3.800K - 4.500K |
| TOTAL VATIOS MICROLED PLUS | 32 W            | 40 W            | 60 W            | 80 W            |
| MICROLED PLUS              | 4 x 8W          | 4 x 10W         | 4 x 15W         | 4 x 20W         |
| LÚMENES (Lm) en VATIOS     | 3.200 Lm        | 4.000 Lm        | 6.000 Lm        | 8.000 Lm        |
| MATERIAL                   | ALUMINIO        | ALUMINIO        | ALUMINIO        | ALUMINIO        |
| SISTEMA DE ILUMINACIÓN     | MICROLED PLUS   | MICROLED PLUS   | MICROLED PLUS   | MICROLED PLUS   |
| VIDA ÚTIL                  | 50.000 HORAS    | 50.000 HORAS    | 50.000 HORAS    | 50.000 HORAS    |
| EFICIENCIA                 | 92%             | 92%             | 92%             | 92%             |
| TEMPERATURA DE TRABAJO     | -40°C ~ +65°C   | -40°C ~ +65°C   | -40°C ~ +65°C   | -40°C ~ +65°C   |



OFICINA EN RUMANIA  
Str. Libertati, Bl. GA8D, Sc. A, Ap.8  
230026 SLATINA  
JUDETUL OLT  
RUMANIA  
TEL: +40.772.701.585; +40.755.825.509; +40.373.741.000  
FAX: +40.349.818.776  
E-MAIL: zaragozasolar@gmail.com  
ion.gheorghe@zaragozasolar.eu  
AGENTUL ECONOMIC CU CODUL UNIC DE IDENTIFICARE 28927075  
Numar de inmatriculare la Registrul Comertului: J28/491/28.07.2011

OFICINA EN ESPAÑA  
POLIGONUL EMPRESARIUM  
C/SALVIA 1, B-17  
50720 - LA CARTUJA - ZARAGOZA  
ESPAÑA  
TEL: +34.976.556.728; +34.642.701.585  
+34.617.749.854; +34.626.122.848  
FAX: +34.976.556.728  
E-MAIL: zaragozasolar@gmail.com  
jesus.grima@zaragozasolar.eu



[www.zaragozasolar.es](http://www.zaragozasolar.es) - [zaragozasolar@gmail.com](mailto:zaragozasolar@gmail.com)