

# Catálogo Iluminación 08



ENERGIA EN TUS MANOS.

Diseñado por Bjc en Barcelona  
España



# EL LENGUAJE DE LA LUZ.

La luz nos descubre la vida, nos permite disfrutar de la belleza. Nos muestra la grandeza de nuestro mundo. Sin embargo, la naturaleza de la luz es invisible para el hombre. Su esencia se encuentra en una esfera imperceptible para el ojo humano. Un mundo elemental de partículas de masa invariable igual a cero que determinan su longitud de onda, color y, por supuesto, las sensaciones que transmite.

La belleza plateada del mar, la serenidad de una puesta de sol, la fuerza de una noche estrellada, la magia de una vela, la inseguridad de un paisaje dominado por sombras. Sí, la luz es mucho más que ondas electromagnéticas. La luz es un conductor de sensaciones infinitas.

Bajo esta fascinante premisa, en BJC hemos ido ampliando y perfeccionando año tras año nuestro catálogo de soluciones en iluminación, aportando productos de máxima calidad que buscan ofrecer la mejor luz para cada espacio. Son diferentes opciones de diseño tanto estético como funcional que no se conforman con integrarse en la arquitectura del lugar. Su objetivo es evocar sentimientos que participen de nuestras experiencias en los espacios urbanos.

# LA HISTORIA DE UNA ILUSIÓN.

Cuando en 1960 apostamos por el diseño y la innovación para responder a las crecientes necesidades de las personas en iluminación, apostamos por una metodología de trabajo basada en el esfuerzo, la dedicación, la profesionalidad y, sobretodo, en la ilusión.

Ilusión por avanzarnos a las nuevas y cambiantes necesidades del consumidor, por aprovechar al máximo las oportunidades que nos ofrecen las nuevas tecnologías, por ver crecer día a día nuestro departamento de Investigación y Desarrollo en experiencia y calidad, por volver la vista atrás y comprobar que las soluciones pasadas siguen presentes en la actualidad.

Ilusión por ver que todas las personas que formamos parte de la historia de BJC hemos mantenido siempre la misma pasión por aportar soluciones de éxito para todo tipo de espacios y necesidades.

Ilusión por liderar el mercado nacional con nuestras series blindadas, referentes en toda Europa, y destacar con atractivas y funcionales propuestas de diseño, creadas en colaboración con el conocido diseñador industrial, André Ricard.

Nuestra historia presenta una amplia y variada gama de opciones en alumbrado exterior e interior que hemos detallado en este catálogo con la intención de poder ofrecerte la solución que mejor se adapte a tus proyectos y necesidades.

Es nuestra forma de agradecerte toda la confianza que depositas en nosotros. La confianza que nos permite seguir adelantándonos al futuro con la misma ilusión en conocer nuevos mercados y empezar nuevos proyectos como el primer día.

Diseñado por

*A. Ricard*



Futura  
Años 80



Omega  
Siglo XXI



Sistema Sigma  
Siglo XXI

Sistema al que pertenece la luminaria

Nombre del producto

Foto del producto

Foto aplicación de luminaria sobre escenario



Número de página

Cotas

Dibujos técnicos

Nuestro catálogo nace con el objetivo de convertirse en una herramienta de trabajo clara y amena, que aúne en un mismo volumen la información más completa y exacta de todas nuestras soluciones en alumbrado exterior e industrial.

Para hacer más fácil su lectura, hemos incorporado montajes fotográficos y diferentes simulaciones en 3D que, sin referirse a instalaciones reales, muestran las curvas lumínicas de cada serie.

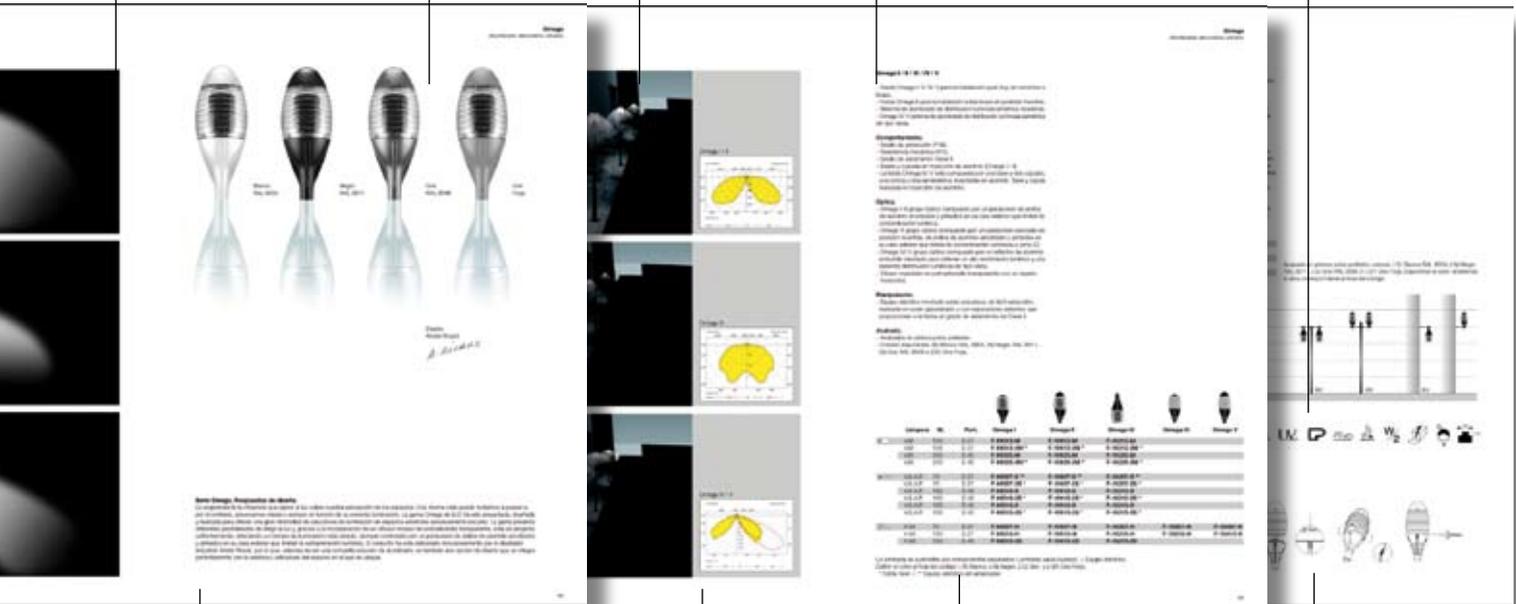
Simulación de luz

Detalles producto

Escenarios 3D

Especificaciones técnicas

Homologaciones clasificación de luminarias y grado de protección



Explicación concepto de producto

Curvas fotométricas acotadas

Tablas de códigos

Instrucciones montaje





## LUZ VERDE A LA VIDA.

En BJC nos preocupa que en nuestros núcleos urbanos sea cada vez menos visible el cielo estrellado por culpa de una mala iluminación exterior. Somos plenamente conscientes del efecto nocivo que ejerce una luz inadecuada sobre la flora y la fauna de nuestro planeta. Es por ello, que ponemos toda nuestra energía en ofrecer soluciones de alumbrado exterior que además de iluminar, contribuyan a tu bienestar y al del resto de seres vivos, reduciendo al mínimo la luz intrusa y el resplandor luminoso nocturno.



### ISO 14001

La sensibilidad y respeto al medioambiente es un valor conocido y compartido por todo el personal de la empresa a través de un sistema de formación continua centrado en la prevención de la contaminación en todas sus vertientes. Nuestro objetivo es mantener un crecimiento responsable y sostenido, tomando medidas de control y de actuación necesarias, y económicamente viables, para mejorar de manera progresiva y continuada los aspectos ambientales del conjunto de nuestras actividades.

El sistema es revisado de forma periódica con el fin de cumplir con los requisitos legales aplicables reglamentarios y los compromisos voluntarios adoptados por la empresa.

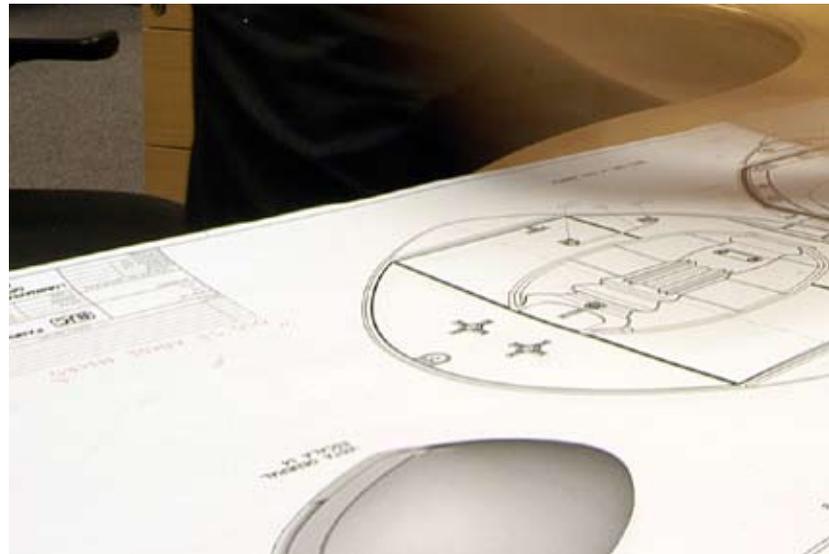
En la actualidad, BJC está avalada por el certificado ISO 14001. Norma publicada en 1996 por la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) sobre Sistemas de Gestión Medioambiental, y previamente aprobada por el Comité Europeo de Normalización. Se trata de un marco de sistemas de gestión medioambiental, reconocido a nivel mundial, que tiene el objetivo de ayudar a las organizaciones a establecer programas de administración ambiental que minimicen su impacto en el medio, a la vez que demuestra y garantiza una gestión medioambiental adecuada.

**New concepts.**  
En BJC buscamos  
conceptos fuertes e  
innovadores.



**Proceso de fabricación**

En nuestra apuesta  
continua por la  
innovación, nunca  
olvidamos la importancia  
de mantener la alta  
calidad de nuestros  
productos y el  
compromiso con el  
respeto del medio  
ambiente.





## PENSAR EN MAÑANA, MEJORAR EL PRESENTE.



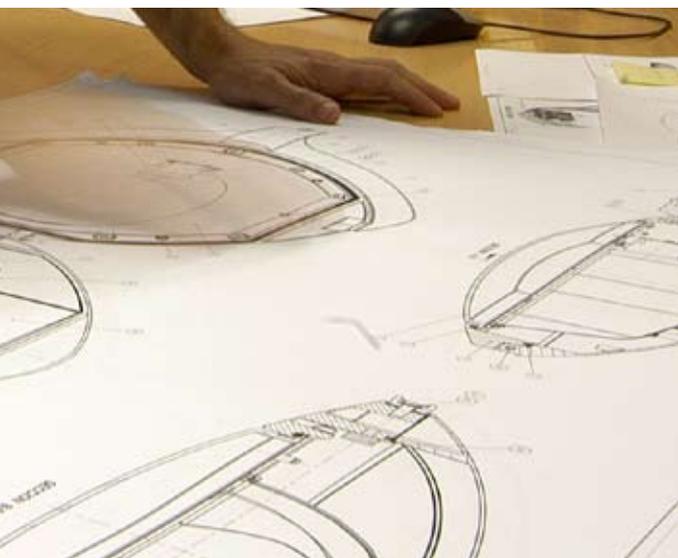
La palabra futuro está muy presente en nuestra filosofía empresarial. Consideramos de vital importancia que nuestra empresa esté siempre al día, siempre preparada para detectar las oportunidades y las múltiples soluciones de diseño y calidad que nos ofrece la investigación en nuevas tecnologías y materiales.

### New concepts.

Nuestro departamento de Investigación y Desarrollo trabaja desde la década de los años 70 en la búsqueda continua de nuevos conceptos de producto que se adapten a las cambiantes necesidades del usuario. BJC efectúa este esfuerzo por la innovación en sus cuatro líneas de producción: Pequeño Material, Domótica, Material Industrial e Iluminación.

### Innovación coherente y responsable.

En nuestra apuesta continua por la innovación, nunca olvidamos la importancia de mantener la alta calidad de nuestros productos y el compromiso con el respeto del medio ambiente. Esta atención nos ha llevado a la obtención de la ISO 9001 por Aenor para nuestras divisiones de Pequeño Material, Material Industrial e Iluminación. Es un reglamento con validez legal que certifica el cumplimiento de las más estrictas normas de calidad, en virtud de una mejora continua en la satisfacción del cliente.



**Ordenación de las Luminarias alfabéticamente**

Alba	96
Alumbrado de Balizamiento	149
Aparatos Herméticos y Blindados	104
Aplique Antivandálico	153
Aplique Circular	159
Aplique Oval	154
Aplique Oval con protección metálica	158
Aplique Redondo	155
Aplique Serie Lucero	157
Aplique Serie Luna Oval	156
Aplique Serie Luna Redondo	158
Baliza Albam	116
Bay	168
Bola Cristal	78
Bola Cristal Anticontaminación Lumínica	67
Bola Opal	79
Boreal	100
Brazos Murales	179
Brazos para farolas Omega, Futura y Delta	177
Brazos rectos para farolas tipo Bola	180
Campus Empotrable	147
Columna Boreal	178
Columna Luminosa Alba	94
Columna Luminosa Cumbre	88
Columna Truncocónica	176
Columna Pals	117
Cumbre	89
Delta	52
Delta Iluminación Indirecta	46
F-35	109
F-40 / F-43	110
F-45	103
Farola Romántica	80
Farolitas Circulares	141
Farolitas Románticas	140
Fenix	152
FR2	66
Futura	59
Idelta	41
Iluminación Subacuática Fuentes	151
Iluminación Subacuática Piscinas	150
Inoxfar	99
Interruptor Fotoeléctrico	125
Keops	114
Luminaria Antivandálica	125
Luminarias Asimétricas	124
Luminarias de distribución simétrica	166
ML-250	120
Omega	32
Pantalla Estanca IPKA	170
Proyector Apolo	129
Proyector Columbia	128
Proyector Polaris	130
Proyector PQ	133
Proyector PR	132
Proyectores CY	136
Proyectores Simétricos	134
Rein	162
Sistema Sigma	24
Spot con Lira	148
Spots Campus	144
Spots Orientables	142
Toma de Corriente	148
Urban-Lux	122
Varios	181
Vialux	121

**Alumbrado decorativo urbano**



Sistema Sigma 24    Omega 32    Idelta 41    Delta Iluminación Indirecta 46    Delta 52    Futura 59



FR2 66    Bola Cristal Ant. Luminica 67    Bola Cristal 78    Bola Opal 79    Farola Romántica 80    Columna Luminosa Cumbre 88



Cumbre 89    Columna Luminosa Alba 94    Alba 96    Inoxfar 99    Boreal 100    F-45 103



Aparatos Herméticos y Blindados 104    F-35 109    F-40 / F-43 110    Keops 114    Baliza Albam 116    Columna Pals 117

**Alumbrado decorativo vial**



ML-250 120    Vialux 121    Urban-Lux 122    Luminarias Asimétricas 124    Luminaria Antivandática 125    Interruptor Fotoeléctrico 125

**Proyectores**



Proyector Columbia Apolo 128    Proyector Polaris 130    Proyector PR 132    Proyector PQ 133    Proyectores Simétricos 134    Proyectores CY 136

**Alumbrado jardín**



Farolitas Románticas  
140



Farolitas Circulares  
141



Spots Orientables  
142



Spots Campus  
144



Campus Empotrable  
147



Spot con Lira  
148



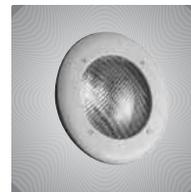
Toma de Corriente  
148



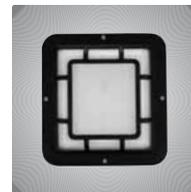
Alumbrado de Balizamiento  
149



Iluminación Sub. Fuentes  
151



Iluminación Sub. Piscinas  
150



Fenix  
152



Aplique Antivandálico  
153



Aplique Oval  
154



Aplique Redondo  
155



Aplique Serie Luna Oval  
156



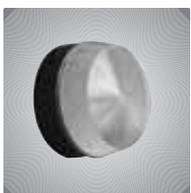
Aplique Serie Lucero  
157



Aplique Serie Luna Redondo  
158



Aplique Oval con protec.met.  
158

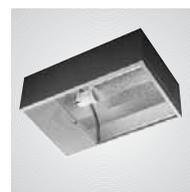


Aplique Circular  
159

**Alumbrado industrial**



Rein  
162



Bay  
168



Luminarias de distrib. simétrica  
166



Pantalla Estanca IPKA  
170

**Soportes**



Columna Troncónica  
176



Brazos para Omega, Futura y Delta  
177



Columna Boreal  
178



Brazos Murales  
179



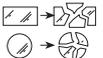
Brazos rectos para farolas  
180



Varios  
181

## Símbolos y marcas (Interpretación)

Normas

IP...	Grado de protección contra la penetración de cuerpos sólidos y la humedad.		Luminarias no previstas para montaje en/sobre superficies normalmente inflamables.
 ...Julios o IK	Protección contra los daños mecánicos. Energía de choque. (Este grado de protección también se indicaba mediante una tercera cifra en el IP).		Luminaria para lámparas VSAP con arrancador interno.
Clase 0, I, II, III	Protección contra los choques eléctricos.		Luminaria para lámparas VSAP con arrancador exterior a la lámpara.
	Luminarias para condiciones severas de empleo.		Empleo de cables de alimentación, de interconexión, o cableado exterior resistente al calor.
 ...m	Distancia de seguridad. Distancia mínima, entre el proyector y la superficie a iluminar, expresada en m.		Sustituir cualquier pantalla de protección con fisuras.
	Luminaria para montaje directo en superficies normalmente inflamables.		

## Protección contra los choques eléctricos

### Clase 0

Luminarias en las que la protección contra los choques eléctricos recae exclusivamente sobre el aislamiento principal; descansando la protección, en caso de fallos del aislamiento principal, sobre el medio circundante.

### Clase I

Luminarias en las que la protección contra los choques eléctricos recae exclusivamente sobre el aislamiento principal y un conductor de protección conectado a tierra (Toma de tierra), que debe conectarse al borne marcado. 



### Clase II

Luminarias en las que la protección contra los contactos eléctricos no recae exclusivamente sobre el aislamiento principal sino que comprende medidas suplementarias, tales como el doble aislamiento o el aislamiento reforzado. Estas luminarias no incorporan toma de tierra.



### Clase III

Luminarias en las que la protección contra los contactos eléctricos, se realiza alimentando las luminarias a una muy baja tensión de seguridad (MBTS).

## Colores

 Negro RAL 9011

 Blanco RAL 9003

 Verde RAL 6005

 Gris RAL 7038

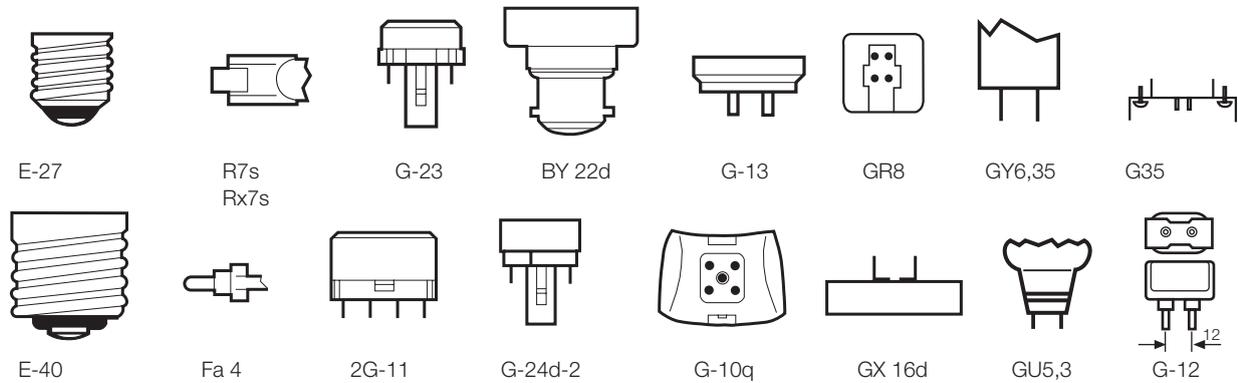
 Gris RAL 9006

 Gris Forja \*

 Gris Sable

\* Fabricante: Akzo Nobel Industrial Paints  
Referencia Pintura: Bismuth Interpons  
610 MX302L

Casquillos



Pictogramas



Contaminación lumínica - Sistema de Zonificación CIE-126

ÍNDICE DE ZONA	Descripción	Entorno Luminoso	Límite de FHS Inst %	Pictograma
E 1	Áreas con paisajes intrínsecamente oscuros: Parques Nacionales, Áreas de notable belleza natural (donde las carreteras, habitualmente, están sin iluminar)	Oscuro	0	
E 2	Áreas de "distrito de baja luminosidad": generalmente fuera de las áreas residenciales urbanas y rurales (donde las carreteras están iluminadas según las normas para carreteras residenciales).	Baja luminosidad (bajo brillo)	0-5	
E 3	Áreas de "distrito de luminosidad media": generalmente áreas residenciales urbanas (donde las carreteras están iluminadas según las normas para calzadas con mucho tráfico).	Luminosidad Media (brillo medio)	0-15	
E 4	Áreas de "distrito de alta luminosidad": generalmente áreas urbanas que incluyen zonas residenciales y para usos comerciales con alta actividad durante la franja horaria nocturna.	Luminosidad Alta (alto brillo)	0-25	

FHS inst %: Porcentaje de flujo luminoso emitido en el hemisferio superior por la luminaria en su posición real de instalación.  
 BCL baja contaminación lumínica.

**Símbolos y marcas (Interpretación)**  
Clasificación de los grados de Protección

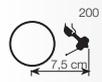
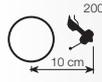
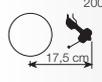
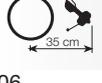
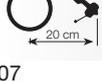
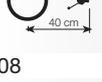
**Grado IP**

Grados de protección proporcionados por las envolventes.  
Definidos en la UNE 20324-93 y EN 60529:91

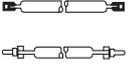
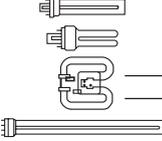
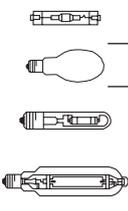
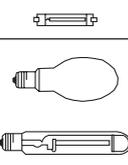
Primera cifra Protección contra cuerpos sólidos	Segunda cifra Protección contra cuerpos líquidos
0 Sin protección.	0 Sin protección.
1 Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 50 mm (ej.: contactos involuntarios de la mano). 	1 Protegido contra las caídas verticales de gotas de agua (condensación). 
2 Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 12 mm (ej.: dedos de la mano). 	2 Protegido contra las caídas verticales de agua hasta 15° de la vertical. 
3 Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 2,5 mm (ej.: herramientas, cables, ...). 	3 Protegido contra el agua de lluvia hasta 60° de la vertical. 
4 Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 1 mm (ej.: herramientas finas, pequeños cables, ...). 	4 Protegido contra las proyecciones de agua en todas direcciones. 
5 Protegido contra el polvo (sin sedimentos perjudiciales). 	5 Protegido contra el lanzamiento de agua en todas direcciones. 
6 Totalmente protegidos contra el polvo. 	6 Protegido contra el lanzamiento de agua similar a los golpes del mar. 
	7 Protegido contra la inmersión. 
	8 Protegido contra los efectos prolongados de la inmersión bajo la presión. 

**Grado IK**

Grados de protección proporcionados por las envolventes de materiales eléctricos contra impactos mecánicos externos. Definidos en la UNE-EN 50102

0 Sin protección.
01 Energía de choque: 0,150 Julios. 
02 Energía de choque: 0,200 Julios. 
03 Energía de choque: 0,350 Julios. 
04 Energía de choque: 0,500 Julios. 
05 Energía de choque: 0,700 Julios. 
06 Energía de choque: 1,00 Julio. 
07 Energía de choque: 2,00 Julios. 
08 Energía de choque: 5,00 Julios. 
09 Energía de choque: 10,00 Julios 
10 Energía de choque: 20,00 Julios. 

**Símbolos y marcas (Interpretación)**  
Tabla resumen de lámparas

Tipo de lámpara	Forma	Potencia (W)	Portalámparas	Flujo luminoso. Lm.	Posición funcionamiento	Equip. Eléctrico
INCANDESCENCIA (Lámparas de Incand.escencia Standard GLS)		60	E-27	730	Cualquiera	No precisa
		75	E-27	960		
		100	E-27	1380		
		150	E-27	2220		
		200	E-27	3150		
		300	E-40	4800		
		500	E-40	8400		
		1000	E-40	18800		
		1500	E-40	29500		
PAR 38		60	E-27	650	Cualquiera	No precisa
80		E-27	820			
120		E-27	1500			
PAR 56		300	GX 16d	3000		
INCANDESCENCIA HALOGENADA (Cuarzo Iodo)		150	R7s-15	2400	Horizontal ± 15°	No precisa
		200	R7s-15	3200		
		300	R7s-15	5000		
		500	R7s-15	9500		
		1000	R7s-15	22000		
		1500	R7s-15	33000		
		2000	R7s-15/Fa 4	44000		
HALOGENA de bajo voltaje con reflector		35	G53	Cualquiera	Transformador 230V/12V	
		50	G53			
		75	G53			
	100	G53				
		20	GU5,3			
		35	GU5,3			
50		GU5,3				
HALOGENA de bajo voltaje		35 50	GY6,35 GY6,35	Cualquiera	Transformador 230V/12V	
T.F. (Rectilíneos)		18	G-13	1300	Cualquiera	Reactancia + Cebador
36		G-13	3250			
58		G-13	5200			
T.F. (Circulares)		22	G-10q	1200	Cualquiera	Reactancia + Cebador
32		G-10q	3000			
FLUOR (Lámparas fluorescentes compactas sin reactancia incorporada)		7	G-23	400	Cualquiera	Reactancia
		9	G-23	600		
		11	G-23	900		
		18	G-24 d-2	1200		
		16	GR8	1050		
		18	2G-11	1200		
		36	2G-11	2900		
COMPACTA (Lámparas convencional compactas con reactancia incorporada)		7	E-27	400	Cualquiera	No precisa (Reactancia electrónica incorporada)
		11	E-27	600		
		15	E-27	900		
		20	E-27	1200		
		23	E-27	1500		
MEZCLA (Luz mezcla)		160	E-27	3100	Vertical ± 30° Cualquiera	No precisa
		250	E-40	5600		
		500	E-40	14000		
V.M. (Vapor mercurio)		50	E-27	1800	Cualquiera	Reactancia
		80	E-27	3800		
		125	E-27	6300		
		250	E-40	13000		
		400	E-40	22000		
H.M. (Halogenuros metálicos)		70	2x7s	5000	Horizontal ± 45°	Reactancia + Ignitor
		150	2x7s	11000		
		250	Fc2	20000		
		400	Fc2	38000	Cualquiera Consultar Cualquiera Consultar Horizontal ± 60°	
		250	E-40	17000		
		400	E-40	26000		
		250	E-40	19000		
		400	E-40	28000		
		1000	E-40	80000		
		2000	E-40	170000		
V.S.A.P. (Vapor de sodio alta presión)		70	R7s	7000	Horizontal ± 45°	Reactancia + Ignitor
		150	R7s	15000		
		50	E-27	3500	Cualquiera	
		70	E-27	5600		
		100	E-40	9500		
		150	E-40	14000		
		250	E-40	25000		
		400	E-40	47000		
1000	E-40	130000				
V.S.B.P. (Vapor de sodio baja presión) especial)		18 35 55	BY 22d BY 22d BY 22d	1800 4800 8000	Vertical abajo +110°	Reactancia + Arrancador (Circuito)





**Sistema Sigma**  
Alumbrado decorativo urbano

**NOVEDAD**  
Disponible Julio 2008





**Sistema Sigma**  
Alumbrado decorativo urbano





El nuevo Sistema Sigma es un concepto de luminaria multifuncional con la que se pueden acometer instalaciones de alumbrado decorativo urbano tanto desde el punto de vista estético, como luminotécnico.

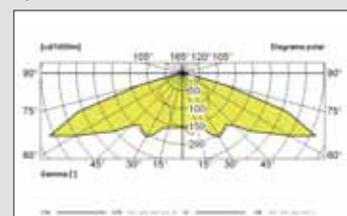
Su estilizado diseño elipsoide, al que se integra totalmente la horquilla, que dota a la luminaria de la posibilidad de adoptar el aspecto y la funcionalidad de una farola o bien una luminaria vial. Se unen dos tipos de ópticas, una de distribución asimétrica longitudinal, tipo viario, y otra de distribución asimétrica frontal, tipo proyector.

El resultado de la combinación genera lo que denominamos el Sistema Sigma. Cuyas amplias posibilidades permiten acometer todo tipo de alumbrado decorativo urbano.

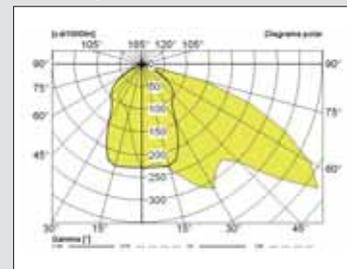
**Sistema Sigma**  
Alumbrado decorativo urbano



Óptica Viaria

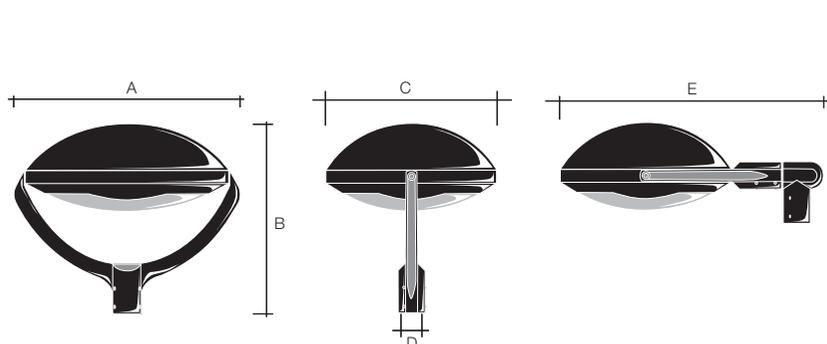


Óptica Proyector

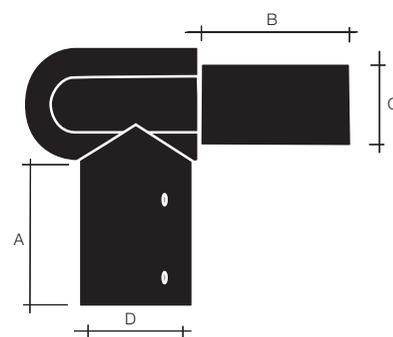


F-25225-S

250 WSAP



	A	B	C	D	E
Sistema Sigma	666	556	505	Ø80	773



	A	B	C	D
Acoplamiento	100	95	Ø60	Ø62



#### Características

- Armadura y horquilla en inyección de aluminio.
- Tapa superior en inyección de aluminio.
- Acceso a la luminaria por la parte superior, para instalación, cambio de lámpara y mantenimiento. La apertura y cierre se realiza mediante un solo tornillo que garantiza una elevada estanqueidad.
- Microrruptor de corte de la tensión de alimentación al abrir la tapa superior.
- Difusor lenticular realizado en vidrio prensado y templado.
- Reflectores:
  - Asimétrico Longitudinal, tipo viario, realizado en aluminio embutido y electroanodizado.
  - Asimétrico Transversal, tipo proyector, realizado en aluminio, gofrado, de elevada pureza.
- Fijación a los soportes mediante horquilla orientable cuyo diámetro de acoplamiento es de Ø 60 mm.
- Grado de protección IP 66.
- Resistencia mecánica IK 10.
- Grado de aislamiento Clase I, para clase II consultar.
- Acabados en pintura polvo poliéster colores (G) gris RAL 9006 y (-GF) Gris Forja.

#### Acoplamiento para instalación horizontal

Fabricado en fundición de aluminio y permite la instalación de la luminaria sobre una columna con manguito de Ø 60 mm. Tornillería de fijación en acero inoxidable. Referencia: F-448

Definir el color al final del código: (-G) Gris RAL 9006, (-GF) Gris Forja

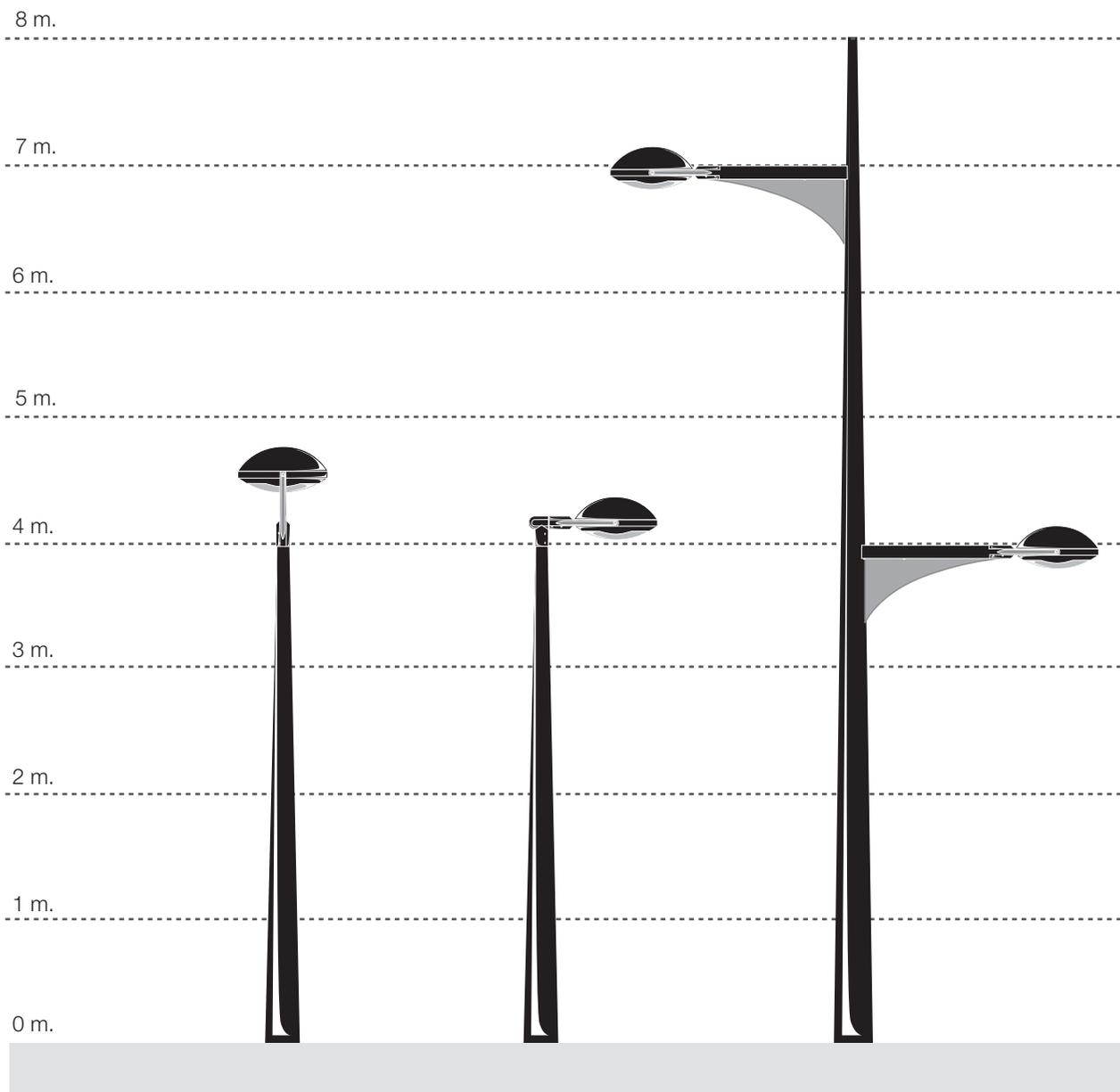
Tipo Lámpara	Potencia (W)	Port.	Equipo	Sistema Sigma Óptica Viaria Referencia (Kg)	Sistema Sigma Óptica Proyector Referencia (Kg)
V.M.	125	E-27	SI	F-25012-M	F-25212-M
V.M.	125	E-27	Doble Nivel*	F-25012-2M	F-25212-2M
V.M.	250	E-40	SI	F-25025-M	
V.M.	250	E-40	Doble Nivel*	F-25025-2M	
H.M.	70	E-27	SI	F-25007-H	F-25207-H
H.M.	100	E-27	SI	F-25010-H	F-25210-H
H.M.	150	E-27	SI	F-25015-H	F-25215-H
VSAP	70	E-27	SI	F-25007-S	F-25207-S
VSAP	70	E-27	Doble Nivel*	F-25007-2S	F-25207-2S
VSAP-HM	100	E-40	SI	F-25010-S	F-25210-S
VSAP	100	E-40	Doble Nivel*	F-25010-2S	F-25210-2S
VSAP-HM	150	E-40	SI	F-25015-S	F-25215-S
VSAP	150	E-40	Doble Nivel*	F-25015-2S	F-25215-2S
VSAP-HM	250	E-40	SI	F-25025-S	F-25225-S
VSAP	250	E-40	Doble Nivel*	F-25025-2S	F-25225-2S
VM-VSAP-HM	Máx 150	E-27	Placa Equipo	F-25127-G	F-25227-G
V.M.-VSAP-HM	Máx 250	E-40	Placa Equipo	F-25140-G	F-25240-G

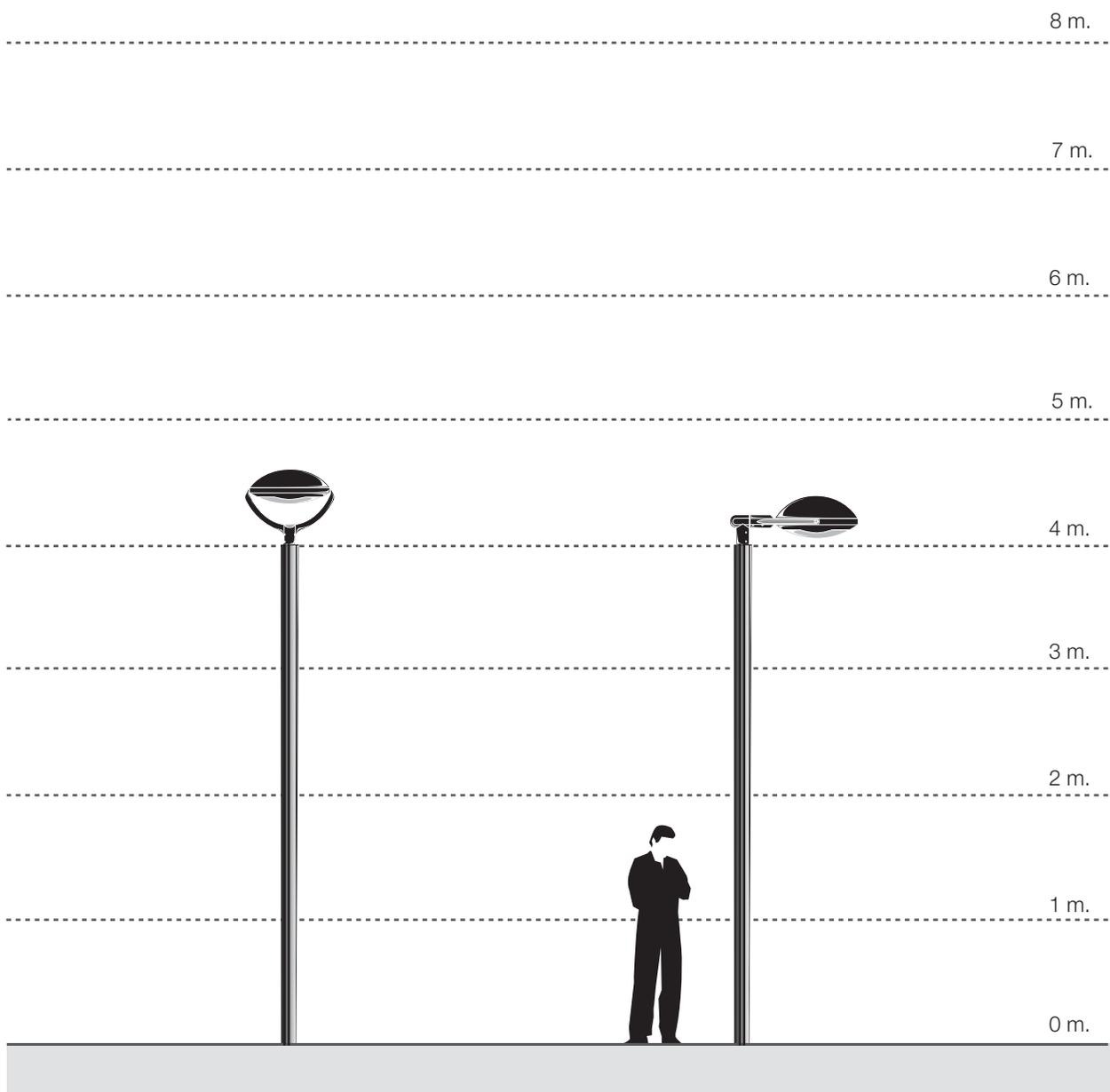
Lámpara de VSAP de 70 W con arrancador incorporado

\* Doble Nivel (Reductor de potencia): Por línea de mando, Pot. Máx con tensión en la línea de mando.

Definir Color al final del código: (-G) Gris RAL 9006, (-GF) Gris Forja

**Sistema Sigma**  
Alumbrado decorativo urbano





**Omega**  
Alumbrado decorativo urbano





**Omega**  
Alumbrado decorativo urbano





Blanco  
RAL 9004

Negro  
RAL 9011

Gris  
RAL 9006

Gris  
Forja

Diseño  
André Ricard

*A. RICARD*

**Serie Omega. Respuestas de diseño.**

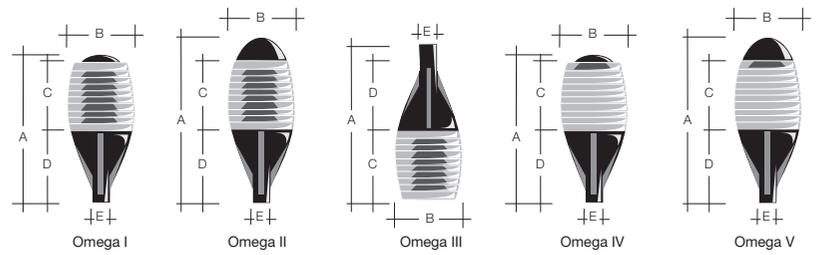
Es sorprendente la influencia que ejerce la luz sobre nuestra percepción de los espacios. Una misma calle puede invitarnos a pasear o, por el contrario, provocarnos miedo o rechazo en función de su correcta iluminación. La gama Omega de BJC ha sido proyectada, diseñada y realizada para ofrecer una gran diversidad de soluciones de iluminación en espacios exteriores excesivamente oscuros. La gama presenta diferentes posibilidades de dirigir la luz y, gracias a la incorporación de un difusor circular de policarbonato transparente, ésta se proyecta uniformemente, ofreciendo un campo de iluminación más amplio, siempre controlado por un paralumen de anillos de aluminio anodizado y pintados en su cara exterior para limitar la contaminación lumínica. El conjunto ha sido elaborado minuciosamente por el diseñador industrial André Ricard, por lo que, además de ser una completa solución de alumbrado, es también una opción de diseño que se integra perfectamente con la estética y estructura del espacio en el que se ubique.

**Omega**  
Alumbrado decorativo urbano

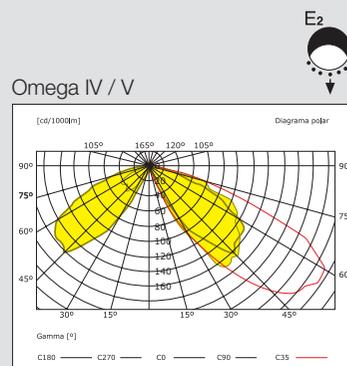
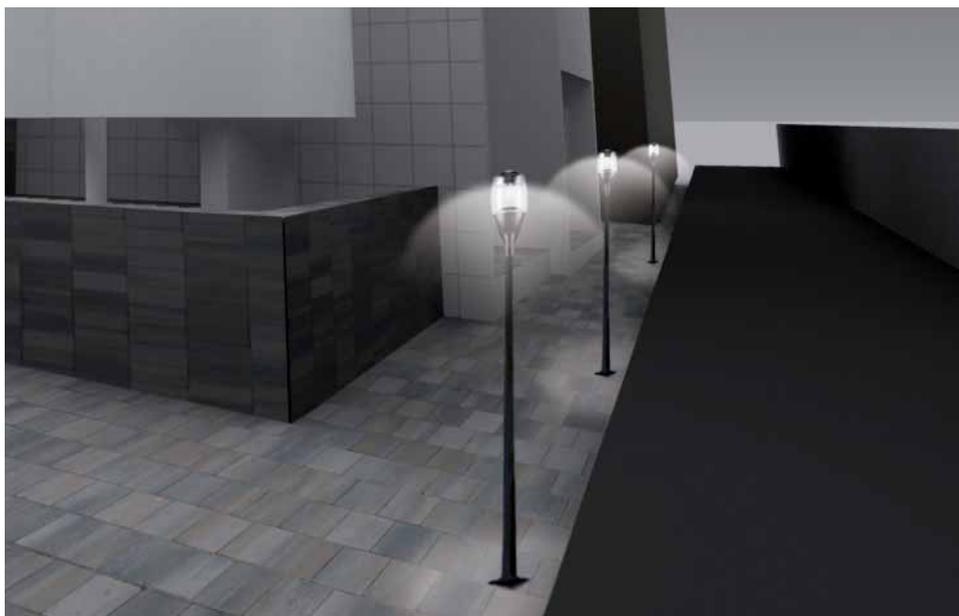
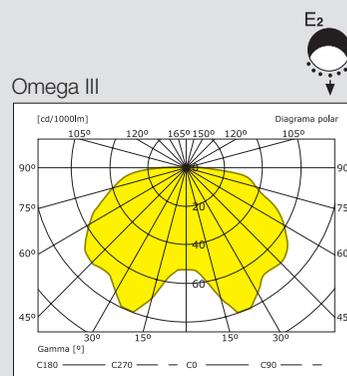
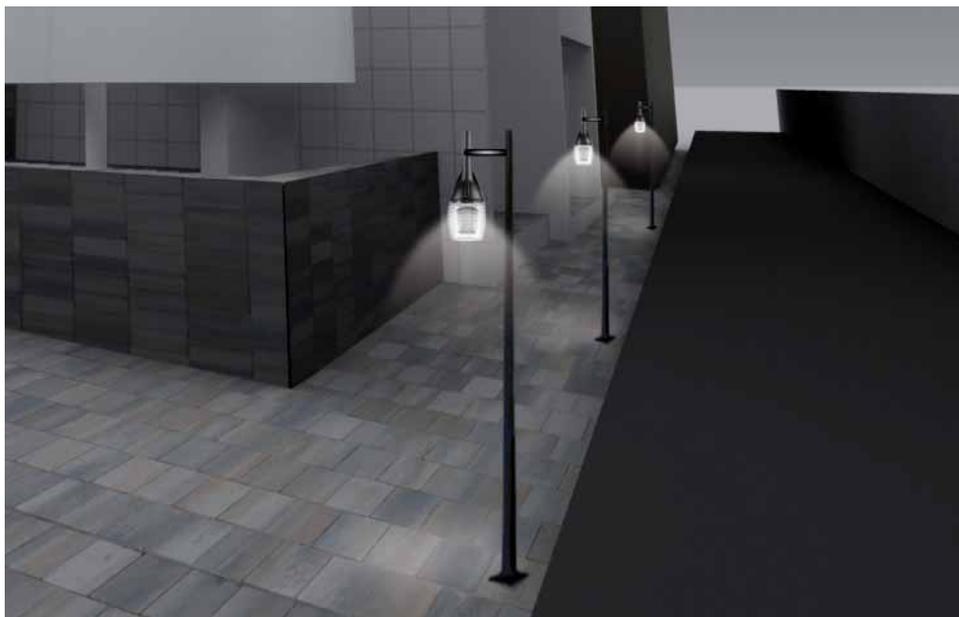
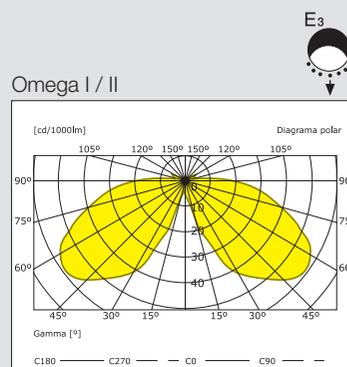
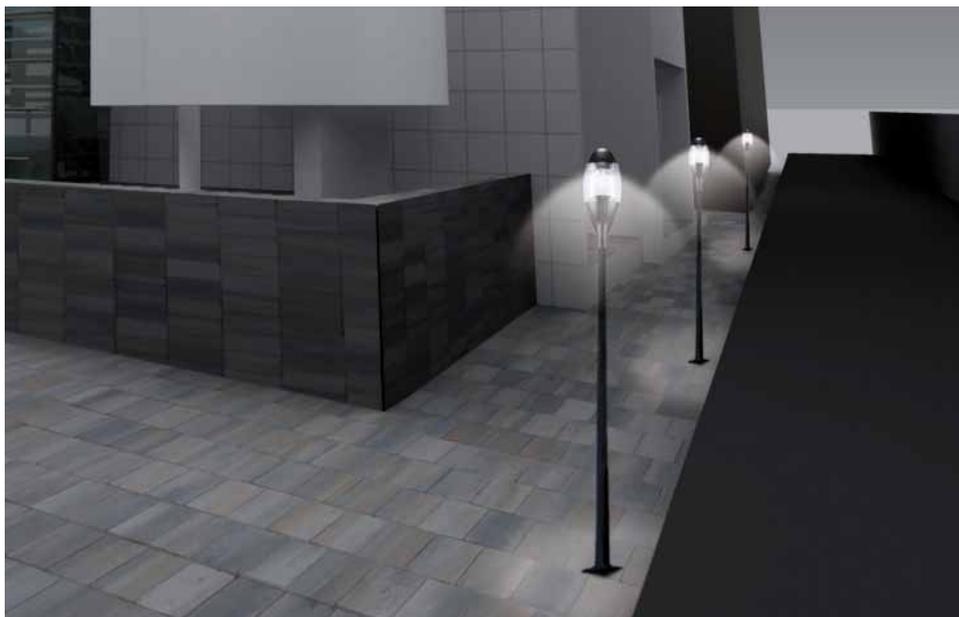




	A	B	C	D	E
Omega I/IV	750	Ø325	375	335	Ø80
Omega II/V	840	Ø325	375	335	Ø80
Omega III	710	Ø325	375	335	Ø80



**Omega**  
Alumbrado decorativo urbano



### Omega I / II / III / IV / V

- Farola Omega I/ II/ IV/ V para la instalación post-top, en columna o brazo.
- Farola Omega III para la instalación sobre brazo en posición invertida.
- Sistema de alumbrado de distribución luminosa simétrica rotacional.
- Omega IV/ V sistema de alumbrado de distribución luminosa asimétrica de tipo viaria.

#### Comportamiento.

- Grado de protección IP 66.
- Resistencia mecánica IK10.
- Grado de aislamiento Clase II.
- Bases y cúpulas en inyección de aluminio (Omega I / II).
- La farola Omega IV/ V esta compuesta por una base y dos cúpulas, una cónica y otra semiesférica, inyectadas en aluminio. Base y cúpula realizada en inyección de aluminio.

#### Óptica.

- Omega I/ II grupo óptico compuesto por un paralumen de anillos de aluminio anodizado y pintados en su cara exterior que limitan la contaminación luminica.
- Omega III grupo óptico compuesto por un paralumen colocado en posición invertida, de anillos de aluminio anodizado y pintados en su cara exterior que limitan la contaminación luminosa a zona E2.
- Omega IV/ V grupo óptico compuesto por un reflector de aluminio embutido diseñado para obtener un alto rendimiento lumínico y una excelente distribución luminosa de tipo viaria.
- Difusor inyectado en policarbonato transparente con un rayado horizontal.

#### Manipulación.

- Equipo eléctrico montado sobre una placa, de fácil extracción, realizada en acero galvanizado y con separadores aislantes que proporcionan a la farola un grado de aislamiento de Clase II.

#### Acabado.

- Acabados en pintura polvo poliéster.
- Colores disponibles: (B) Blanco RAL 9004, (N) Negro RAL 9011, (G) Gris RAL 9006 o (GF) Gris Forja.

	Lámpara	W.	Port.	 Omega I	 Omega II	 Omega III	 Omega IV	 Omega V
	V.M.	125	E-27	F-19012-M	F-19112-M	F-19212-M		
	V.M.	125	E-27	F-19012-2M *	F-19112-2M *	F-19212-2M *		
	V.S.A.P.	70	E-27	F-19007-S	F-19107-S	F-19207-S		
	V.S.A.P.	70	E-27	F-19007-2S *	F-19107-2S *	F-19207-2S *		
	V.S.A.P.	100	E-40	F-19010-S	F-19110-S	F-19210-S		
	V.S.A.P.	100	E-40	F-19010-2S *	F-19110-2S *	F-19210-2S *		
	V.S.A.P.	150	E-40	F-19015-S	F-19115-S	F-19215-S		
	V.S.A.P.	150	E-40	F-19015-2S *	F-19115-2S *	F-19215-2S *		
	H.M.	70	E-27	F-19007-H	F-19107-H	F-19207-H	F-19307-H	F-19407-H
	H.M.	150	E-27	F-19015-H	F-19115-H	F-19215-H	F-19315-H	F-19415-H
	H.M.	150	E-40	F-19015-S	F-19115-S	F-19215-S		

La luminaria se suministra por componentes separados: Luminaria vacía (cuerpo) + Equipo eléctrico.  
Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro, (-G) Gris y (-GF) Gris Forja.

\* Doble nivel

## Omega

Alumbrado decorativo urbano

### Columnas y soportes.

- Toda la gama de farolas Omega se acoplan a columnas o brazos dotados de manguitos de Ø60 mm x 100 mm.

### Columna

- C1. Columna troncocónica de aluminio de 3,90 m de altura con diámetro inferior de 114 mm y diámetro superior inicio 60 y final 76 mm, dotada de puerta registro de 85 x 400 mm situada a 500 mm de la base.

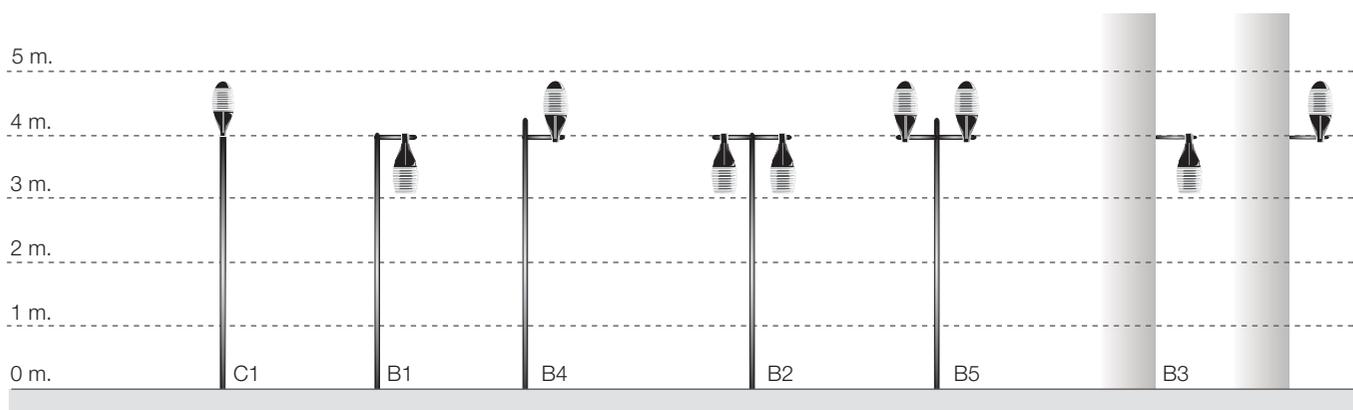
### Versatilidad.

- B1 Brazo. Brazo simple realizado en aluminio con acoplamiento post-top, a columna dotada de manguito de Ø60 mm x 100 mm y dotado de un manguito intercambiable en el otro extremo que permite la instalación de la luminaria tanto en posición hacia arriba como abajo.
- B2 Brazo. Brazo Doble para instalación de dos luminarias tanto en posición hacia arriba como abajo.
- B3 Brazo. Brazo a pared.
- B4 Brazo. Brazo simple para acoplamiento a columna Ø80 mm.
- B5 Brazo. Brazo doble para acoplamiento a columna Ø80 mm.

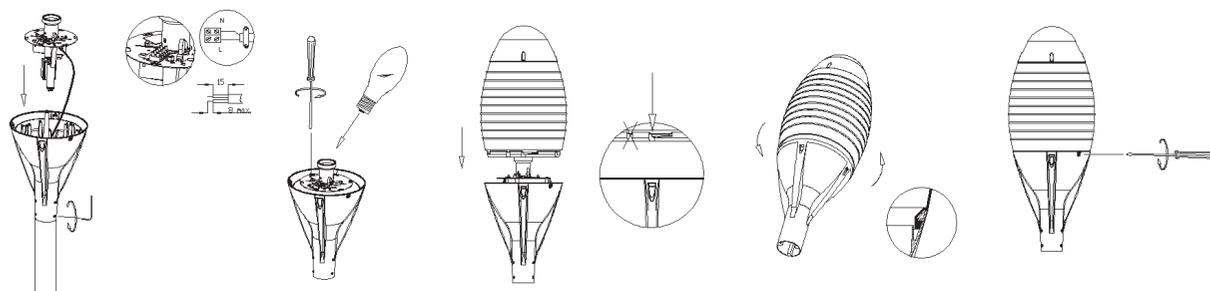
### Tipo soporte                      Modelo    Referencia

Columna Troncocónica	C1	F-134390
Brazo Simple (Post-Top)	B1	F-80041
Brazo Doble (Post-Top)	B2	F-80042
Brazo Pared	B3	F-80043
Brazo Simple	B4	F-80044
Brazo Doble	B5	F-80045

Acabado en pintura polvo poliéster, colores: (-B) Blanco RAL 9004, (-N) Negro RAL 9011, (-G) Gris RAL 9006 ó (-GF) Gris Forja. Especificar el color añadiendo la letra correspondiente al final del código.



### Montaje Omega





**Idelta**  
Alumbrado decorativo urbano

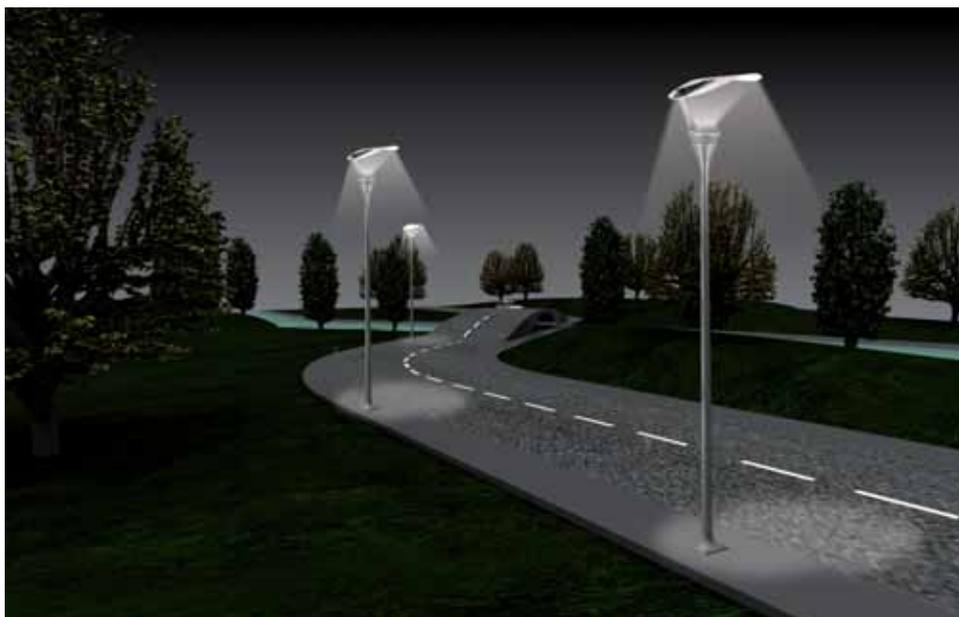




**Idelta. Puro diseño.**

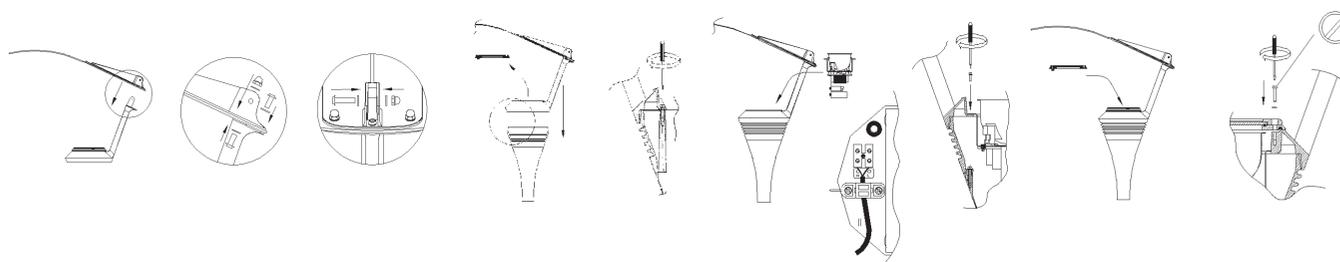
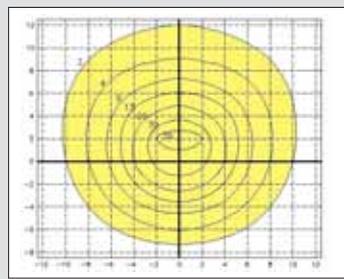
La serie Idelta es una opción de diseño aerodinámico, nacida para soportar las rachas de viento más elevadas. Su estética ligera, de líneas suntuosas y atrevidas, se adapta a las tendencias más vanguardistas en arquitectura urbana y ofrece un inesperado toque de modernidad en los espacios más clásicos. Una opción de diseño y resistencia que, sin duda, no deja a nadie indiferente.

**Idelta**  
Alumbrado decorativo urbano



H: 4M. HM 150 W  
Lux

Iluminancia





#### Características constructivas

- Grado de Protección IP 65.
- Resistencia Mecánica IK 10.
- Grado de Aislamiento Clase II.
- Base, cuerpo intermedio, brazo y acoplamiento deflector fabricados en fundición de aluminio.
- Deflector superior en plancha de aluminio de 4 mm de espesor pintada en resinas de poliéster color blanco.
- Bandeja portaequipos, en acero galvanizado, sobre la que se fijan, equipo eléctrico, portalámparas y reflector. El conjunto presenta un aislamiento de Clase II.
- Cristal de cierre del grupo óptico templado.
- Reflector simétrico concentrador, realizado en aluminio anodizado de alta pureza.
- Portalámparas cerámico Rx7s.
- Tornillería en acero inoxidable.
- Luminaria acoplable a columnas o soportes con manguito de Ø 60 x 100mm
- Acabado en pintura polvo poliéster colores:  
Blanco RAL 9003, Negro RAL 9011, Verde RAL 6012 y Gris Forja.

#### Aplicaciones

Alumbrado decorativo de exteriores, calles, plazas, parques, bulevares. Luminaria ideal para la integración un cualquier ambiente arquitectónico, que destaca por su bajo grado de deslumbramiento y su baja luminancia proporcionando y un alumbrado exento de sombras duras.

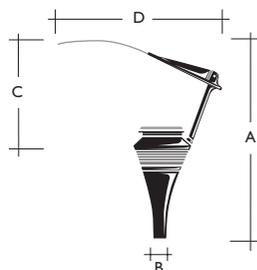
La farola Idelta ha sido diseñada para poder soportar los esfuerzos provocados por rachas de viento de hasta 150 Km/h.

La luminaria se suministra en un único embalaje, que incluye todos los componentes de la luminaria sin ensamblar.

	Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo	 Idelta	Peso (Kg)
	V.S.A.P./H.M.	70	Rx7s	SI	<b>F-24970-HS</b>	19,58
	V.S.A.P./H.M.	150	Rx7s	SI	<b>F-24915-HS</b>	20,33

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-GF) Gris Forja, (-N) Negro, (-V) Verde.

	A	B	C	D
Idelta	1074	Ø78	600	893



**Delta Iluminación Indirecta**  
Alumbrado decorativo urbano





**Delta Iluminación Indirecta**  
Alumbrado decorativo urbano





**Delta Indirecta. Máxima discreción.**

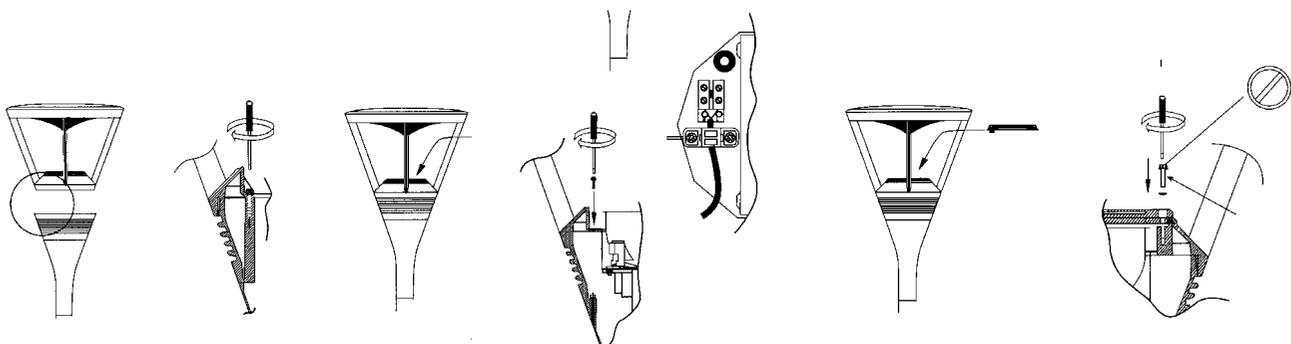
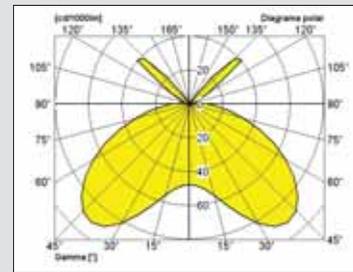
A veces, la mejor cualidad de una luminaria exterior es saber ceder todo el protagonismo al espacio que ilumina. Es el caso de la serie Delta Indirecta. Una opción de diseño prudente y minimalista que destaca por su discreción, respeto al entorno y, sobretodo, por saber mantenerse siempre en un mesurado segundo plano.

**Delta Iluminación Indirecta**  
Alumbrado decorativo urbano



F-24815-HS

HIT-DE 150W





#### Características constructivas

- Grado de Protección IP 65.
- Resistencia Mecánica IK 10.
- Grado de Aislamiento Clase II.
- Base, cuerpo intermedio, aro de cierre y parte superior en fundición de aluminio.
- Deflector superior en plancha de aluminio pintada en resina de poliéster color blanco, con tratamiento UVA.
- Reflector simétrico concentrador, realizado en aluminio anodizado de alta pureza.
- Bandeja portaequipos, en acero galvanizado, sobre la que se fijan, equipo eléctrico, portalámparas y reflector. El conjunto presenta un aislamiento de Clase II.
- Cristal de cierre, del grupo óptico, templado.
- Portalámparas cerámico Rx7s.
- Acabado en pintura polvo poliéster colores:  
Blanco RAL 9003, Gris forja, Negro RAL 9011 y Verde RAL 6012
- Luminaria acoplable a columnas o soportes con manguito de 60 mm x100 mm.
- Tornillería en acero inoxidable.
- Tapa superior en chapa de hierro debidamente protegido.

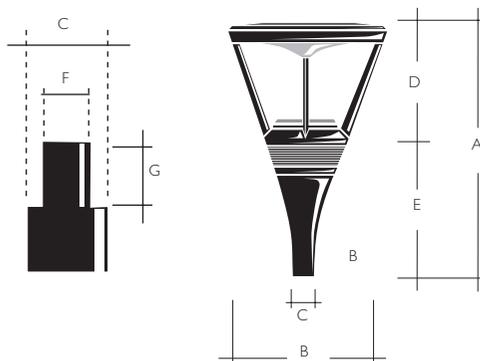
#### Aplicaciones

Alumbrado decorativo de exteriores, calles, plazas y parques. Y en todos aquellos entornos arquitectónicos que precisen de una iluminación suave y uniforme con elevado control del deslumbramiento y baja luminancia.

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo	 Delta Indirecta	Peso (Kg)
 H.M./V.S.A.P.	70	Rx7s	SI	<b>F-24870-HS</b>	16,75
 H.M./V.S.A.P.	150	Rx7s	SI	<b>F-24815-HS</b>	17,55

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-GF) Gris Forja, (-N) Negro, (-V) Verde.

La luminaria se suministra en un único embalaje, que incluye todos los componentes de la luminaria sin ensamblar.



	A	B	C	D	E	F	G
Delta Indirecta	912	Ø589	Ø78	495	477	Ø60	100

**Delta**  
Alumbrado decorativo urbano



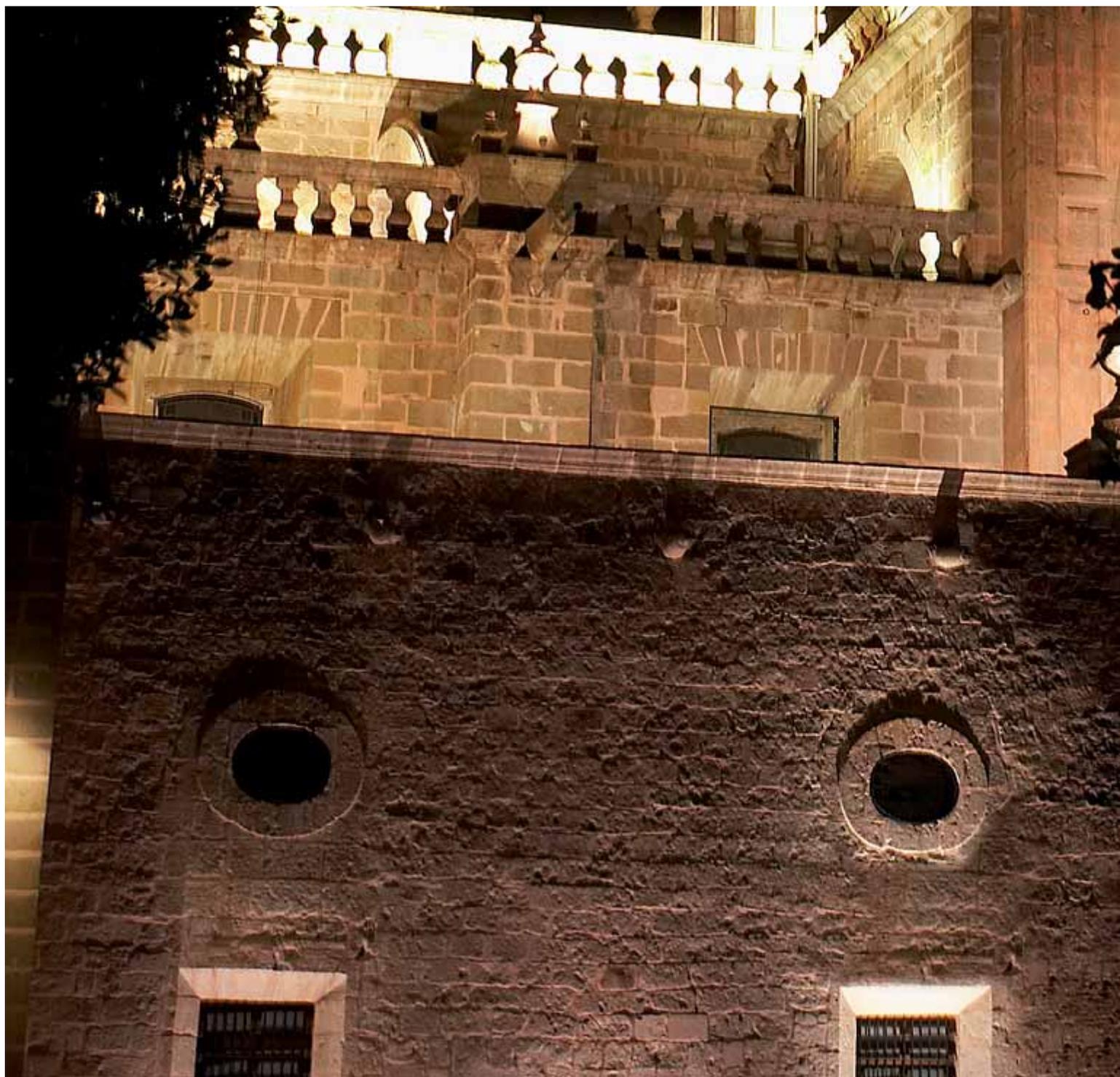
Transparente



Fumé



Opal

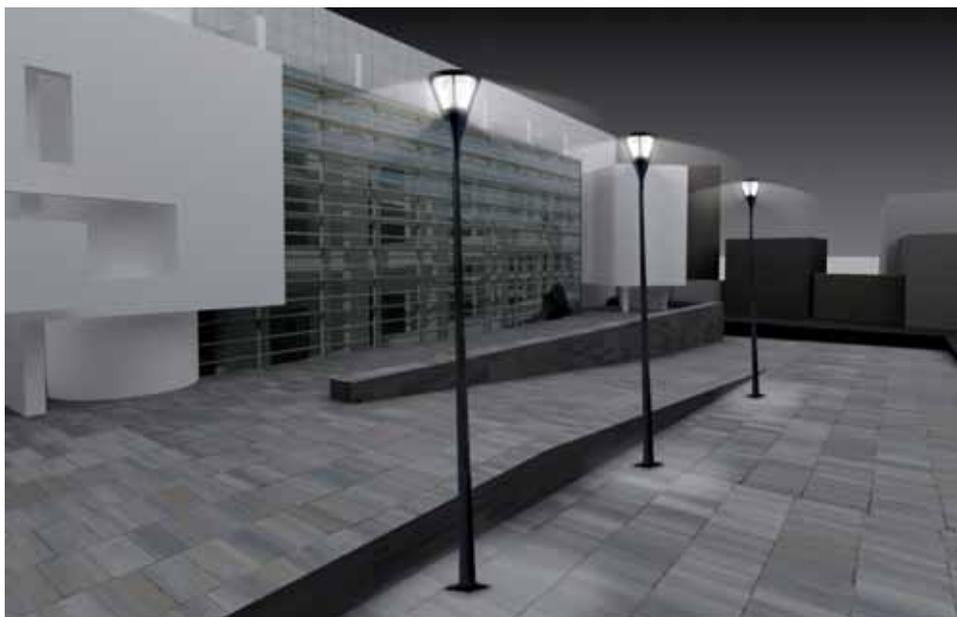




**Delta. Diferentes sensaciones.**

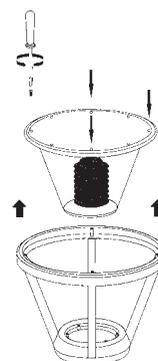
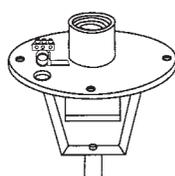
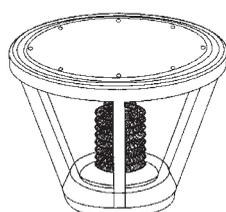
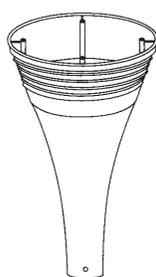
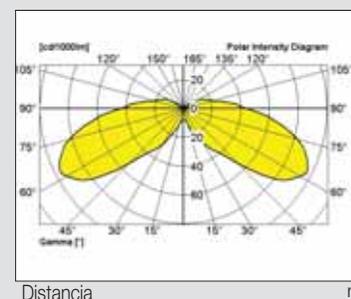
La serie Delta es una solución de alumbrado público, pensada para ofrecer la luz que mejor se adapte a cada espacio. Su completa gama de difusores, Transparente, Fumé y Opal, permite disponer de tres opciones diferentes de percibir la luz. Tres opciones diferentes de sentir nuestros espacios públicos.

**Delta**  
Alumbrado decorativo urbano



F-24250-M

MBF 250W



### Características constructivas

- Grado de protección IP 54 IK10.
- Grado de aislamiento Clase I ó Clase II.
- Base, cuerpo intermedio y parte superior en fundición de aluminio.
- Difusores de policarbonato estabilizado a los rayos UV, opal liso sin reflector, transparente liso con reflector y transparente fumé con reflector.
- Bandeja porta-equipo construida en chapa de acero galvanizado.

A ella va fijado por su parte superior:

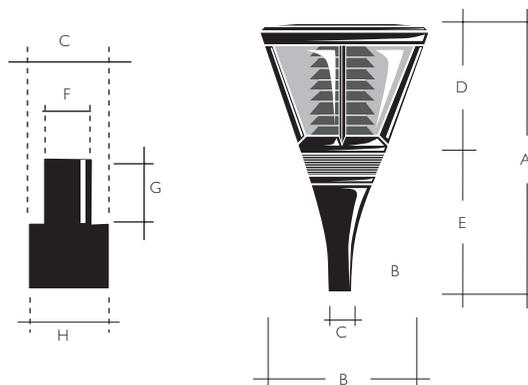
- Portalámparas cerámico.
- Dado de bornes para la conexión a la red.
- Brida fijación cable alimentación.

Y por su parte inferior:

- Balasto y condensador debidamente conexionados (en los artículos con equipo).
- Tapa superior en chapa de hierro debidamente protegida.
- Acabados a base de resinas de poliéster de alta resistencia a la corrosión.  
Colores: Blanco RAL 9003, Negro RAL 9011, Verde RAL 6012 y Gris Forja.
- Tornillería exterior de acero inoxidable.
- Acoplamiento a columnas o soportes con manguito de Ø 60 x 100 mm de longitud.
- Reflectores: Paralumen de anillos circulares, en aluminio pintado en blanco.
- Los componentes se suministran por separado:
  - Conjunto superior.
  - Conjunto inferior.
  - Equipo.

### Aplicaciones

Alumbrado decorativo para exteriores, calles, parques y plazas.



	A	B	C	D	E	F	G	H
Delta	912	Ø589	Ø78	495	477	Ø60	100	Ø80

**Delta**

Alumbrado decorativo urbano

**Delta**

Difusor Transparente



	Lámpara	(W)	Port.	Equipo	Clase I Referencia	Clase II Referencia	Peso (Kg)
	HM	70	E-27	SI	F-24070-H	F-24570-H	19,50
	HM	150	E-27	SI	F-24150-H	F-24515-H	19,70
	VM	125	E-27	SI	F-24125-M	F-24512-M	18,60
	VM	125	E-27	Doble Nivel*	F-24125-2M	F-24512-2M	18,60
	VM	250	E-40	SI	F-24250-M	F-24525-M	19,5
	VM	250	E-40	Doble Nivel*	F-24250-2M	F-24525-2M	19,7
	VSAP	70	E-27	SI	F-24070-S	F-24570-S	18,60
	VSAP	70	E-27	Doble Nivel*	F-24070-2S	F-24570-2S	18,60
	VSAP	100	E-40	SI	F-24100-S	F-24510-S	19,50
	VSAP	100	E-40	Doble Nivel*	F-24100-2S	F-24510-2S	19,70
	VSAP-HM	150	E-40	SI	F-24150-S	F-24515-S	19,70
	VSAP	150	E-40	Doble Nivel*	F-24150-2S	F-24515-2S	19,70
	VM-VSAP-HM	Máx 150	E-27	Placa Equipo	F-24027		16,20
	VM-VSAP-HM	Máx 250	E-40	Placa Equipo	F-24040		16,20

**Delta**

Difusor Fumé



	Lámpara	(W)	Port.	Equipo	Clase I Referencia	Clase II Referencia	Peso (Kg)
	HM	70	E-27	SI	F-24370-H	F-24670-H	19,50
	HM	150	E-27	SI	F-24315-H	F-24615-H	19,70
	VM	125	E-27	SI	F-24312-M	F-24612-M	18,60
	VM	125	E-27	Doble Nivel*	F-24312-2M	F-24612-2M	18,60
	VM	250	E-40	SI	F-24325-M	F-24625-M	19,5
	VM	250	E-40	Doble Nivel*	F-24325-2M	F-24625-2M	19,7
	VSAP	70	E-27	SI	F-24370-S	F-24670-S	18,60
	VSAP	70	E-27	Doble Nivel*	F-24370-2S	F-24670-2S	18,60
	VSAP	100	E-40	SI	F-24310-S	F-24610-S	19,50
	VSAP	100	E-40	Doble Nivel*	F-24310-2S	F-24610-2S	19,70
	VSAP-HM	150	E-40	SI	F-24315-S	F-24615-S	19,70
	VSAP	150	E-40	Doble Nivel*	F-24315-2S	F-24615-2S	19,70
	VM-VSAP-HM	Máx 150	E-27	Placa Equipo	F-24327		16,20
	VM-VSAP-HM	Máx 250	E-40	Placa Equipo	F-24340		16,20

**Delta**

Difusor Opal



	Lámpara	(W)	Port.	Equipo	Clase I Referencia	Clase II Referencia	Peso (Kg)
	HM	70	E-27	SI	F-24470-H	F-24770-H	17,40
		150	E-27	SI	F-24415-H	F-24715-H	18,50
	VM	125	E-27	SI	F-24412-M	F-24712-M	17,40
		125	E-27	Doble Nivel*	F-24412-2M	F-24712-2M	17,40
		250	E-40	SI	F-24425-M	F-24725-M	18,3
		250	E-40	Doble Nivel*	F-24425-2M	F-24725-2M	18,5
	VSAP	70	E-27	SI	F-24470-S	F-24770-S	17,40
	VSAP	70	E-27	Doble Nivel*	F-24470-2S	F-24770-2S	17,40
	VSAP	100	E-40	SI	F-24410-S	F-24710-S	18,30
		100	E-40	Doble Nivel*	F-24410-2S	F-24710-2S	18,50
	VSAP-HM	150	E-40	SI	F-24415-S	F-24715-S	18,50
	VSAP	150	E-40	Doble Nivel*	F-24415-2S	F-24715-2S	18,50
	VM-VSAP-HM	Máx 150	E-27	Placa Equipo	F-24427		15,00
	VM-VSAP-HM	Máx 250	E-40	Placa Equipo	F-24440		15,00

\* Doble Nivel (Reductor de potencia): Por línea de mando, Pot. Máx con tensión en la línea de mando.



**Futura**  
Alumbrado decorativo urbano





**Futura baja contaminación luminica. La evolución de un clásico.**

En la década de los ochenta, el conocido diseñador industrial André Ricard nos volvía a sorprender con un nuevo concepto en el diseño de luminarias exteriores. La serie Futura B.C.L., una atractiva y osada evolución de la luminaria convencional que, todavía hoy, sigue cautivando por su diseño y funcionalidad.

**Futura**  
Alumbrado decorativo urbano



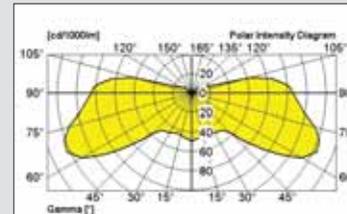
Futura



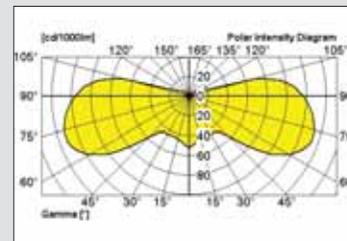
Futura BCL



F-13125-M MBF 125W



F-14250-M V.M. 250W



### Características constructivas

- Grado de protección IP 54 IK10.
- Grado de aislamiento Clase I (Clase II consultar).
- Reflector en chapa de acero galvanizado embutida y dotado de tornillos de fijación imperdibles en acero inoxidable. Acabado a base de resinas de poliéster.
- Refractor inyectado en policarbonato tratado contra la acción de rayos ultravioleta.  
Alta resistencia al impacto: preparado contra actos vandálicos. Prismatizado interior y exteriormente para obtener una adecuada distribución de intensidades luminosas.
- Bandeja porta-equipo construida en chapa de acero galvanizado.

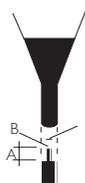
A ella va fijado por su parte superior:

- Portalámparas cerámico.
- Dado de bornes para la conexión a la red.
- Toma de tierra.

Y por su parte inferior:

- Balasto y condensador debidamente conexiados (en los artículos con equipo).
- Base construida en fundición de aleación de aluminio (inyectada a presión). Acabada a base de resinas de poliéster. En su parte superior contiene los tornillos de fijación de la bandeja porta-equipo y del refractor, en la inferior, los de fijación a la columna.
- Tornillería exterior de acero inoxidable.
- Colores: Blanco RAL 9003, Gris RAL 7038, Negro RAL 9011, Verde RAL 6005 y Gris Forja.

Altura instalación aconsejable 3 ó 4 m.



#### Tipo I

Por razones estéticas se recomienda que el diámetro superior de la columna coincida con el diámetro de la base de la farola (Ø60mm). La columna debe estar provista, siempre, de un manguito de acoplamiento de Ø33mm y 100mm de longitud.

	A	B	C
Tipo I	100	Ø33	Ø60

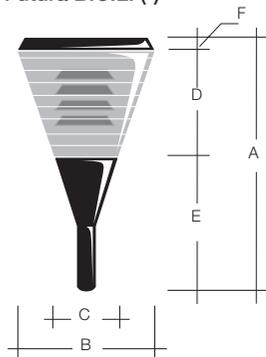


#### Tipo II

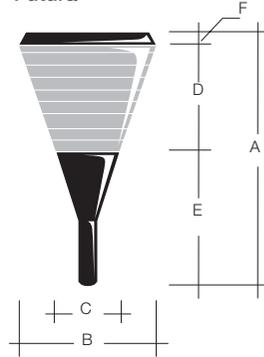
Por razones estéticas se recomienda que el diámetro superior de la columna coincida con el diámetro de la base de la farola (Ø78mm.). La columna debe estar provista, siempre, de un manguito de acoplamiento de Ø60mm y 100mm de longitud.

	A	B	C
Tipo II	100	Ø60	Ø78

#### Futura B.C.L. (\*)



#### Futura



(\*) Paralumen Interior

	A	B	C	D	E	F
Futura B.C.L./Futura	699	437	214	300	369	30



## Futura B.C.L.

Alumbrado decorativo urbano

### Futura BCL tipo I

Diámetro de la Base 60 mm



Lámpara	Potencia (W)	Port.	Equipo	Referencia	Peso (Kg)
HM	70	E-27	SI	F-13072-H	6,75
HM	150	E-27	SI	F-13152-H	7,85
VM	125	E-27	SI	F-13127-M	6,65
VM	125	E-27	Doble Nivel*	F-13127-2M	6,85
VM	250	E-40	SI	F-13252-M	7,85
VM	250	E-40	Doble Nivel*	F-13252-2M	8,5
VSAP	70	E-27	SI	F-13072-S	6,65
VSAP	70	E-27	Doble Nivel*	F-13072-2S	6,85
VSAP	100	E-40	SI	F-13102-S	7,85
VSAP	100	E-40	Doble Nivel*	F-13102-2S	8,05
VSAP-HM	150	E-40	SI	F-13152-S	7,85
VSAP	150	E-40	Doble Nivel*	F-13152-2S	8,05
VM-VSAP-HM	Máx 250		Vacia	F-13002	4,05
VM-VSAP-HM	Máx 150	E-27	Placa Equipo	F-13029	4,25
VM-VSAP-HM	Máx 250	E-40	Placa Equipo	F-13042	4,55

Lámpara de VSAP de 70 W con arrancador incorporado

\* Doble Nivel (Reductor de potencia): Por línea de mando, Pot. Máx con tensión en la línea de mando.

### Futura BCL tipo II

Diámetro de la Base 78 mm



Lámpara	Potencia (W)	Port.	Equipo	Referencia	Peso (Kg)
HM	70	E-27	SI	F-14072-H	7,25
HM	150	E-27	SI	F-14152-H	8,05
VM	125	E-27	SI	F-14127-M	6,85
VM	125	E-27	Doble Nivel*	F-14127-2M	7,05
VM	250	E-40	SI	F-14252-M	8,05
VM	250	E-40	Doble Nivel*	F-14252-2M	8,25
VSAP	70	E-27	SI	F-14072-S	6,85
VSAP	70	E-27	Doble Nivel*	F-14072-2S	7,05
VSAP	100	E-40	SI	F-14102-S	8,05
VSAP	100	E-40	Doble Nivel*	F-14102-2S	8,25
VSAP-HM	150	E-40	SI	F-14152-S	8,05
VSAP	150	E-40	Doble Nivel*	F-14152-2S	8,25
VM-VSAP-HM	Máx 250		Vacia	F-14002	4,02
VM-VSAP-HM	Máx 150	E-27	Placa Equipo	F-14029	4,75
VM-VSAP-HM	Máx 250	E-40	Placa Equipo	F-14042	4,75

Lámpara de VSAP de 70 W con arrancador incorporado

\* Doble Nivel (Reductor de potencia): Por línea de mando, Pot. Máx con tensión en la línea de mando.



#### Recambio Tapa con Paralumen

RE 0221 - Color Blanco  
RE 0222 - Color Gris  
RE 0223 - Color Gris Forja  
RE 0224 - Color Negro  
RE 0225 - Color Verde

#### Recambio Difusor PC

RE 0155

**Futura tipo I**

Diámetro de la Base 60 mm



Lámpara	Potencia (W)	Port.	Equipo	Referencia	Peso (Kg)
HM	70	E-27	SI	F-13070-H	6,60
HM	150	E-27	SI	F-13150-H	7,60
VM	125	E-27	SI	F-13125-M	6,40
VM	125	E-27	Doble Nivel*	F-13125-2M	6,60
VM	250	E-40	SI	F-13250-M	7,6
VM	250	E-40	Doble Nivel*	F-13250-2M	7,8
VSAP	70	E-27	SI	F-13070-S	6,40
VSAP	70	E-27	Doble Nivel*	F-13070-2S	6,60
VSAP	100	E-40	SI	F-13100-S	7,60
VSAP	100	E-40	Doble Nivel*	F-13100-2S	7,80
VSAP-HM	150	E-40	SI	F-13150-S	7,60
VSAP	150	E-40	Doble Nivel*	F-13150-2S	7,80
VM-VSAP-HM	Máx 250		Vacia	F-13000	3,80
VM-VSAP-HM	Máx 150	E-27	Placa Equipo	F-13027	3,80
VM-VSAP-HM	Máx 250	E-40	Placa Equipo	F-13040	4,30

Lámpara de VSAP de 70 W con arrancador incorporado

\* Doble Nivel (Reductor de potencia): Por línea de mando, Pot. Máx con tensión en la línea de mando.

**Futura tipo II**

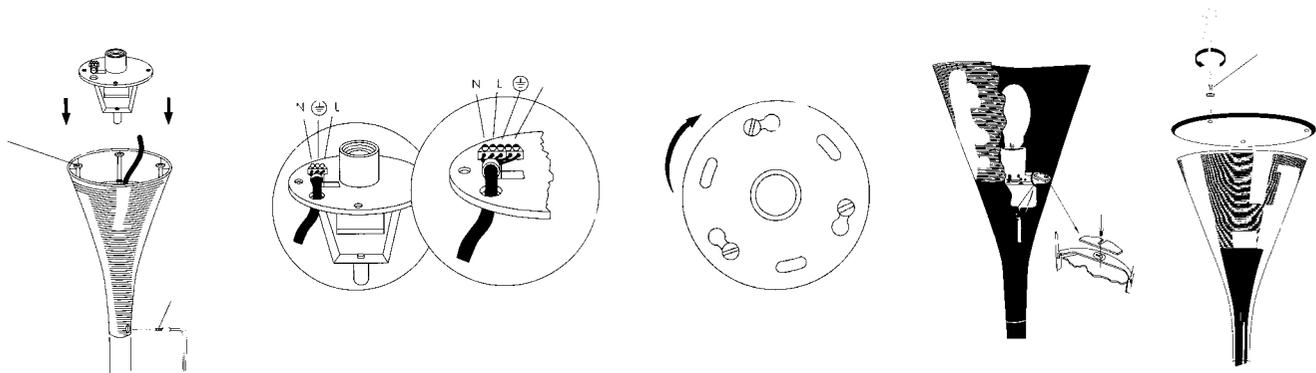
Diámetro de la Base 78 mm



Lámpara	Potencia (W)	Port.	Equipo	Referencia	Peso (Kg)
HM	70	E-27	SI	F-14070-H	7,60
HM	150	E-27	SI	F-14150-H	7,80
VM	125	E-27	SI	F-14125-M	6,60
VM	125	E-27	Doble Nivel*	F-14125-2M	6,80
VM	250	E-40	SI	F-14250-M	7,8
VM	250	E-40	Doble Nivel*	F-14250-2M	8
VSAP	70	E-27	SI	F-14070-S	6,60
VSAP	70	E-27	Doble Nivel*	F-14070-2S	6,80
VSAP	100	E-40	SI	F-14100-S	7,80
VSAP	100	E-40	Doble Nivel*	F-14100-2S	8,00
VSAP-HM	150	E-40	SI	F-14150-S	7,80
VSAP	150	E-40	Doble Nivel*	F-14150-2S	8,00
VM-VSAP-HM	Máx 250		Vacia	F-14000	4,00
VM-VSAP-HM	Máx 150	E-27	Placa Equipo	F-14027	4,20
VM-VSAP-HM	Máx 250	E-40	Placa Equipo	F-14040	4,50

Lámpara de VSAP de 70 W con arrancador incorporado

\* Doble Nivel (Reductor de potencia): Por línea de mando, Pot. Máx con tensión en la línea de mando.



## Farola FR 2

Alumbrado decorativo urbano



Clase I □ IP 43

### Características constructivas

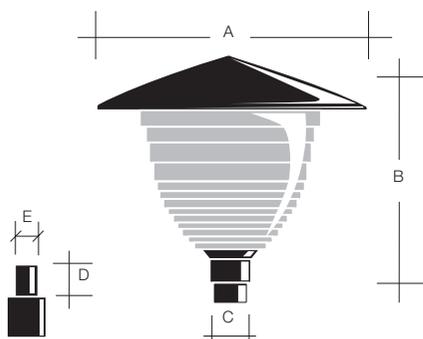
- Grado de protección IP 43.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Farola antivandalismo con equipo incorporado.
- Base de aluminio inyectado esmaltado.
- Refractor opal de policarbonato de alta resistencia al impacto.
- Reflector de aluminio esmaltado. Interior de color blanco y exterior en color verde RAL 6005.
- Portalámparas cerámico, toma de tierra y junta.
- Resistencia a la corrosión.
- Fijación: sobre manguito Ø 60. Penetración 55 mm.



	Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo	Referencia	Peso (Kg)
	V.M.C.C./V.S.A.P.	80-125/70	E-27	Vacío	<b>F-22027</b>	2,00
	V.M.C.C.	80	E-27	SI	<b>F-22080-M</b>	3,60
	V.M.C.C.	125	E-27	SI	<b>F-22125-M</b>	3,70
	V.M.C.C.	250	E-40	Vacío(*)	<b>F-22040</b>	2,10
	V.S.A.P.	70	E-27	Sí	<b>F-22070-S</b>	3,70

Equipo eléctrico sin arrancador, para lámpara con arrancador incorporado  $\Delta$ .

\* El equipo eléctrico no cabe en la luminaria.



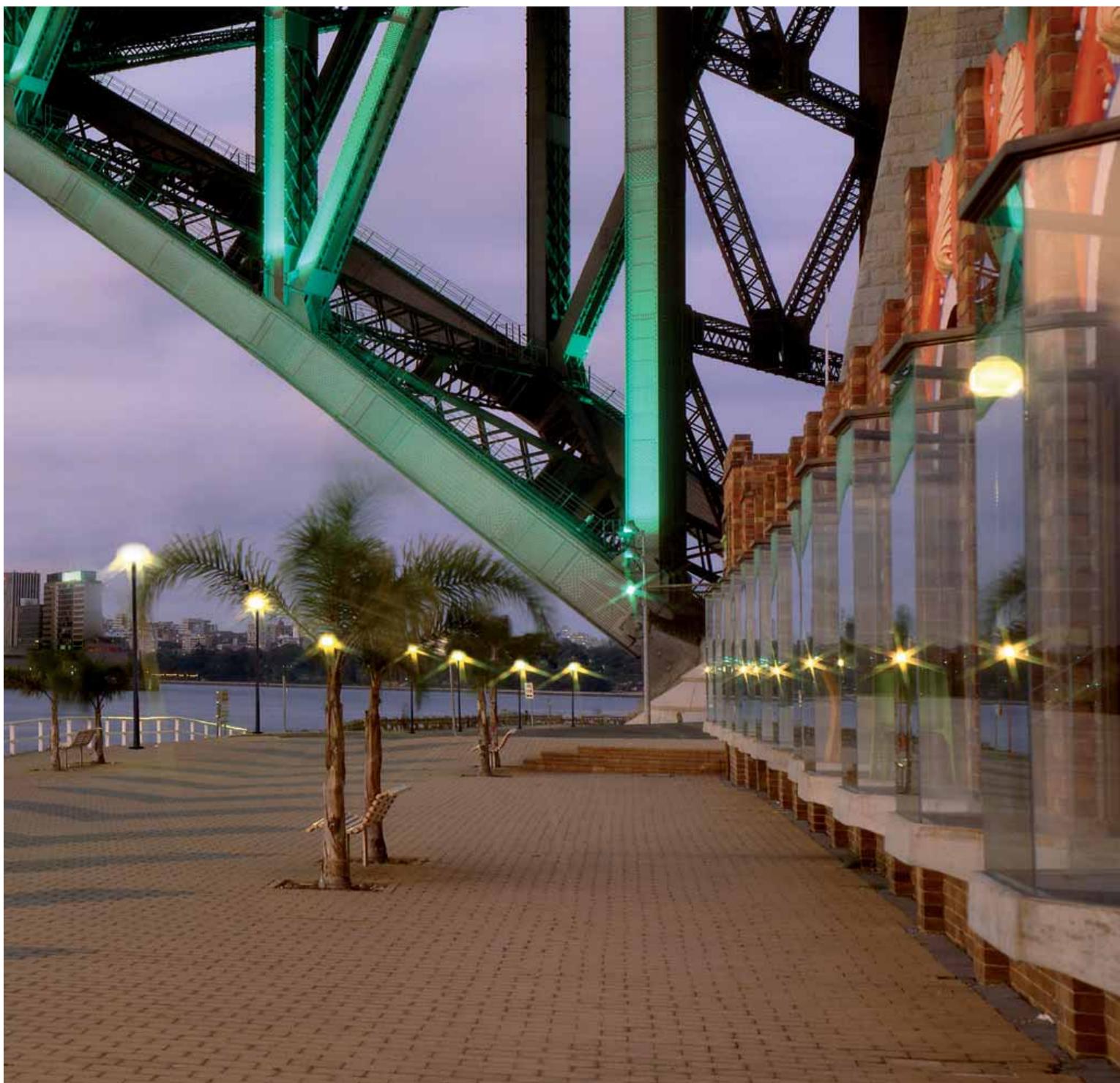
	A	B	C	D	E
FR2	Ø550	335	Ø78	55	Ø60

**Bola cristal anticontaminación lumínica**  
Alumbrado decorativo urbano



**Bola cristal anticontaminación lumínica**  
Alumbrado decorativo urbano





**Bola cristal anticontaminación lumínica. Una perspectiva global.**

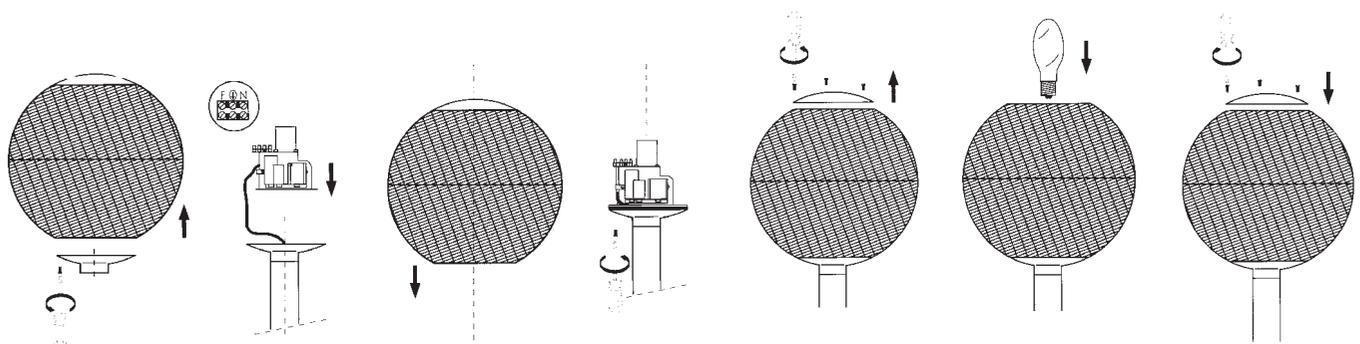
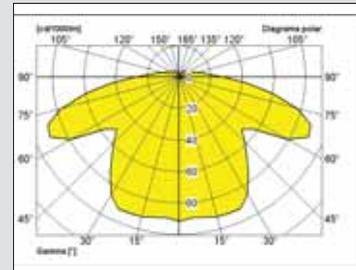
La bola cristal anticontaminación lumínica es una mítica solución de alumbrado público que enriquece nuestros espacios con un inconfundible globo de cristal. El resultado es una luminaria de diseño orgánico más agradable y natural para las personas, que, gracias a la incorporación de un reflector interior, también lo es para el medioambiente.

**Bola cristal anticontaminación lumínica**  
Alumbrado decorativo urbano



F-70325-M

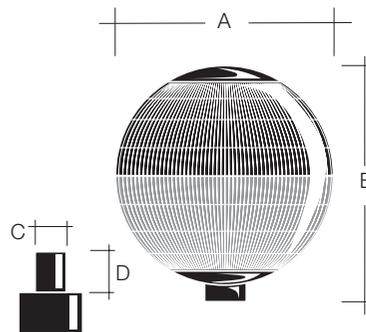
HPS-E 150W





**Características constructivas**

- Grado de Protección IP 55.
- Resistencia Mecánica IK 07.
- Grado de Aislamiento Clase I.
- Globo de cristal prismatizado de sodio cálcico compuesto por 2 semiesferas.
- Reflector semiesférico interior, en aluminio anodizado, que impide la emisión de flujo luminoso hacia el hemisferio superior.
- Base de fundición de aluminio.  
Fijación a columnas de 60 mm Ø.  
Penetración 70 mm
- Fijación a columna mediante tres tornillos de presión.
- Bandeja porta-equipos en chapa de acero zincado.
- Portalámparas cerámico.
- Casquete superior, para cambio de lámpara, en aluminio.
- Tornillería en acero inoxidable.



	A	B	C	D
F-69300	Ø420	480	Ø60	70
F-69327	Ø420	480	Ø60	70
F-69380-M	Ø420	480	Ø60	70
F-69125-M	Ø420	480	Ø60	70
F-69312-2M	Ø420	480	Ø60	70
F-69370-S	Ø420	480	Ø60	70
F-69340	Ø420	480	Ø60	70
F-69310-S	Ø420	480	Ø60	70
F-69310-2S	Ø420	480	Ø60	70
F-69315-S	Ø420	480	Ø60	70
F-69315-2S	Ø420	480	Ø60	70
F-70300	Ø480	540	Ø60	70
F-70327	Ø480	540	Ø60	70
F-70312-M	Ø480	540	Ø60	70
F-70312-2M	Ø480	540	Ø60	70
F-70340	Ø480	540	Ø60	70
F-70325-M	Ø480	540	Ø60	70
F-70325-2M	Ø480	540	Ø60	70
F-70310-S	Ø480	540	Ø60	70
F-70310-2S	Ø480	540	Ø60	70
F-70315-S	Ø480	540	Ø60	70
F-70315-2S	Ø480	540	Ø60	70
F-70325-S	Ø480	540	Ø60	70
F-70325-2S	Ø480	540	Ø60	70

**Bola cristal anticontaminación lumínica**  
Alumbrado decorativo urbano



	Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo	Referencia	Peso (Kg)
	V.M.	80	E-27	SI	F-69380-M	17,50
	V.M.	125	E-27	SI	F-69312-M	17,70
	V.M.	125	E-27	(2)(Doble nivel)	F-69312-2M	18,40
	V.M.	125	E-27	NO	F-70327	18,70
	V.M.	125	E-27	SI	F-70312-M	20,20
	V.M.	125	E-27	(2)(Doble nivel)	F-70312-2M	20,90
	V.M.	250	E-40	SI	F-70325-M	21,80
	V.M.	250	E-40	(2)(Doble nivel)	F-70325-2M	22,20
	V.S.A.P.	(1)70	E-27	SI	F-69370-S	17,60
	V.S.A.P.	100/150	E-40	NO	F-69340	16,40
	V.S.A.P.	100	E-40	SI	F-69310-S	18,20
	V.S.A.P.	100	E-40	(Doble nivel)	F-69310-2S	18,70
	V.S.A.P.	100	E-40	SI	F-70310-S	20,70
	V.S.A.P.	100	E-40	(Doble nivel)	F-70310-2S	21,20
	V.S.A.P.	150	E-40	SI	F-69315-S	19,30
	V.S.A.P.	150	E-40	(Doble nivel)	F-69315-2S	19,70
	V.S.A.P.	150	E-40	SI	F-70315-S	21,80
	V.S.A.P.	150	E-40	(Doble nivel)	F-70315-2S	22,20
	V.S.A.P.	250	E-40	SI	F-70325-S	21,80
	V.S.A.P.	250	E-40	Doble nivel)	F-70325-2S	22,50
	V.M./V.S.A.P.	80-125/(1)70	E-27	NO	F-69327	16,20
	V.M./V.S.A.P.	250/100-150-250	E-40	NO	F-70340	18,90

(1) Equipo eléctrico sin arrancador, para lámpara con arrancador incorporado .  
Doble nivel: Potencia máxima con tensión de alimentación en línea de mando.



**Bola cristal anticontaminación lumínica**  
Alumbrado decorativo urbano





**Bola cristal anticontaminación lumínica. Exterior en aluminio.**

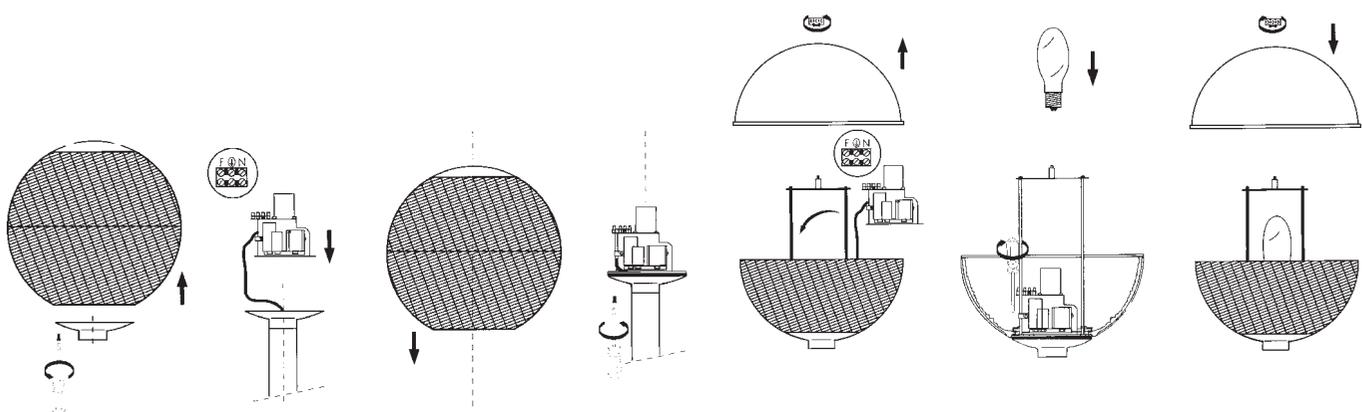
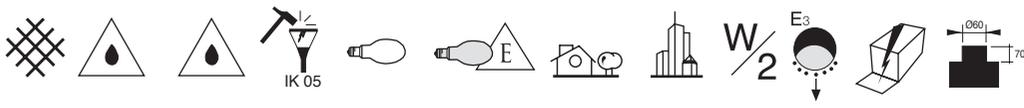
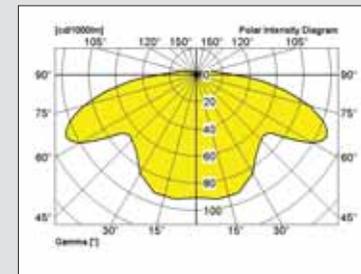
La luminaria bola cristal anticontaminación lumínica presenta una segunda opción que mantiene el mismo diseño esférico de la serie original e incorpora un reflector semiesférico exterior en aluminio que le añade un toque de elegancia y sofisticación.

**Bola cristal anticontaminación lumínica**  
 Alumbrado decorativo urbano



F-70525-M

MBF 250W





**Características constructivas**

- Grado de Protección IP 55.
- Resistencia Mecánica IK 05.
- Grado de Aislamiento Clase I.
- Luminaria esférica compuesta por reflector semiesférico superior y una semiesfera inferior de cristal, prismatizado, de sodio cálcico.
- Reflector semiesférico superior, que impide la emisión de flujo luminoso hacia el hemisferio superior.
- Base de fundición de aluminio.  
Fijación a columnas de 60 mm Ø.  
Penetración 70 mm
- Fijación a columna mediante tres tornillos de presión.
- Bandeja porta-equipos en chapa de acero zincado.
- Portalámparas cerámico.
- Tornillería en acero inoxidable.
- Reflector superior en acabados: (-A) Aluminio, (-V) Verde Ral 6012 y (-N) Negro Ral 9011.

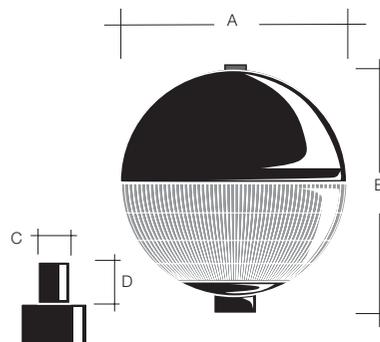


	Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo	Referencia	Peso (Kg)
	V.M.	125	E-27	SI	F-70512-M	13,50
	V.M.	125	E-27	Doble nivel	F-70512-2M	14,20
	V.M.	250	E-40	SI	F-70525-M	14,90
	V.M.	250	E-40	Doble nivel	F-70525-2M	15,50
	V.S.A.P.	100	E-40	SI	F-70510-S	14,00
	V.S.A.P.	100	E-40	Doble nivel	F-70510-2S	14,50
	V.S.A.P.	150	E-40	SI	F-70515-S	15,10
	V.S.A.P.	150	E-40	Doble nivel	F-70515-2S	15,50
	V.S.A.P.	250	E-40	SI	F-70525-S	15,10
	V.S.A.P.	250	E-40	Doble nivel	F-70525-2S	15,80
	V.M.	125	E-27	Placa + E27	F-70527(3)	12,00
	V.M./V.S.A.P.	250/100-150-250	E-40	Placa + E40	F-70540	12,20

Definir el color al final del código: (-A) Aluminio, (-N) Negro, (-V) Verde.

Equipo de Doble Nivel con línea de mando: Potencia máxima con tensión de alimentación en la línea de mando.

Se recomienda utilizar lámparas Elipsoidales con capa difusora.



	A	B	C	D
F-70500	Ø480	540	Ø60	70
F-70527	Ø480	540	Ø60	70
F-70512-M	Ø480	540	Ø60	70
F-70512-2M	Ø480	540	Ø60	70
F-70540	Ø480	540	Ø60	70
F-70525-M	Ø480	540	Ø60	70
F-70525-2M	Ø480	540	Ø60	70
F-70510-S	Ø480	540	Ø60	70
F-70510-2S	Ø480	540	Ø60	70
F-70515-S	Ø480	540	Ø60	70
F-70515-2S	Ø480	540	Ø60	70
F-70525-S	Ø480	540	Ø60	70
F-70525-2S	Ø480	540	Ø60	70

## Bola cristal

Alumbrado decorativo urbano



Clase I

⚡ ⚠ IP 55 IK 07

### Características constructivas

- Grado de protección IP 55 IK07.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Luminaria de gran funcionalidad y gran rendimiento lumínico, con equipos incorporados hasta 250 W.
- Globo de cristal prismatizado de sodio cálcico (dos mitades).
- Casquete superior, para cambio de lámpara, en chapa de aluminio.
- Base de fundición de aluminio. Fijación Ø 60 mm. Penetración 70 mm. Bloqueo mediante 3 tornillos de presión.
- Armazón interior, con soporte para accesorios de alimentación, portalámparas y regleta de conexión.

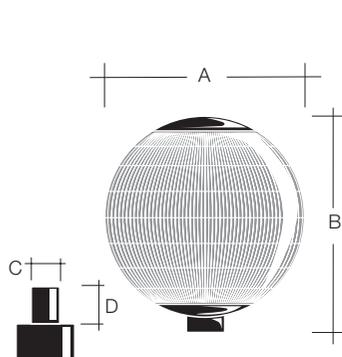
Los componentes se suministran por separado: Aparato vacío + soporte equipo.  
Ejemplo: Bola cristal con equipo 250 W VSAP= Aparato vacío F-70000 + Equipo F-E5250-S



Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo	Referencia	Peso (Kg)
V.M.	80	E-27	SI	F-69080-M	17,30
V.M.	125	E-27	SI	F-69125-M	17,50
V.M.	125	E-27	(2)Doble Nivel	F-69125-2M	18,20
V.M.	125	E-27	Sólo soporte	F-70027	18,50
V.M.	125	E-27	SI	F-70125-M	20,00
V.M.	125	E-27	(2)Doble Nivel	F-70125-2M	20,70
V.M.	250	E-40	SI	F-70250-M	21,40
V.M.	250	E-40	(2)Doble Nivel	F-70250-2M	22,00
V.M./V.S.A.P.	80-125/70	E-27	Sólo soporte	F-69027	16,00
V.M./V.S.A.P.	250/100-150-250	E-40	Sólo soporte	F-70040	18,70
V.S.A.P.	70(1)	E-27	SI	F-69070-S	17,40
V.S.A.P.	100	E-40	SI	F-69100-S	18,00
V.S.A.P.	100	E-40	(2)Doble Nivel	F-69100-2S	18,50
V.S.A.P.	100	E-40	SI	F-70100-S	20,50
V.S.A.P.	100	E-40	(2)Doble Nivel	F-70100-2S	21,00
V.S.A.P.	100/150	E-40	Sólo soporte	F-69040	16,20
V.S.A.P.	150	E-40	SI	F-69150-S	19,00
V.S.A.P.	150	E-40	(2)Doble Nivel	F-69150-2S	19,50
V.S.A.P.	150	E-40	SI	F-70150-S	21,60
V.S.A.P.	150	E-40	(2)Doble Nivel	F-70150-2S	22,00
V.S.A.P.	250	E-40	SI	F-70250-S	21,60
V.S.A.P.	250	E-40	(2)Doble Nivel	F-70250-2S	22,30
V.M./V.S.A.P./H.M.		Sin portalámpara	Vacío	F-69000	15,50
V.M./V.S.A.P./H.M.		Sin portalámpara	Vacío	F-70000	18,00

Equipo eléctrico sin arrancador, para lámpara con arrancador incorporado  $\Delta$ .

(2) Doble nivel: Potencia máxima con tensión de alimentación en línea de mando.



	A	B	C	D		A	B	C	D
F-69000	Ø420	480	Ø60	70	F-70027	Ø480	540	Ø60	70
F-69027	Ø420	480	Ø60	70	F-70040	Ø480	540	Ø60	70
F-69080-M	Ø420	480	Ø60	70	F-70125-M	Ø480	540	Ø60	70
F-69125-M	Ø420	480	Ø60	70	F-70125-2M	Ø480	540	Ø60	70
F-69125-2M	Ø420	480	Ø60	70	F-70250-M	Ø480	540	Ø60	70
F-69070-S	Ø420	480	Ø60	70	F-70250-2M	Ø480	540	Ø60	70
F-69040	Ø420	480	Ø60	70	F-70100-S	Ø480	540	Ø60	70
F-69100-S	Ø420	480	Ø60	70	F-70100-2S	Ø480	540	Ø60	70
F-69100-2S	Ø420	480	Ø60	70	F-70150-S	Ø480	540	Ø60	70
F-69150-S	Ø420	480	Ø60	70	F-70150-2S	Ø480	540	Ø60	70
F-69150-2S	Ø420	480	Ø60	70	F-70250-S	Ø480	540	Ø60	70
F-70000	Ø480	540	Ø60	70	F-70250-2S	Ø480	540	Ø60	70



**Clase I**  
❖ ▲ ▲ IP 55 IK10

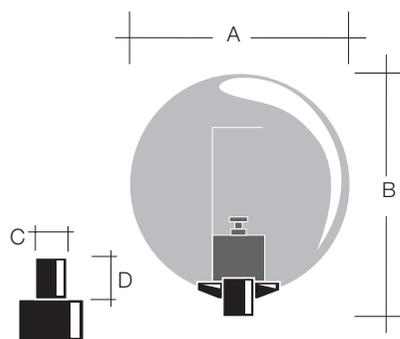
**Características constructivas**

- Grado de protección IP 55.
- Resistencia mecánica IK10.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Globo opalino de policarbonato.
- Base de aluminio fundido.
- Fijación Ø 60 mm. Bloqueo mediante 3 tornillos de presión.
- Armazón interior con disco pantalla térmica, soporte para accesorios de alimentación con portalámparas y regleta de conexión.



	Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo	Referencia	Peso (Kg)
	V.M.C.C.	80	E-27	SI	F-62080-M	3,60
	V.M.C.C.	80	E-27	SI	F-63080-M	4,10
	V.M.C.C.	125	E-27	SI	F-62125-M	3,70
	V.M.C.C.	125	E-27	SI	F-63125-M	4,20
	V.M.C.C.	250	E-40	SI	F-64250-M	6,50
	V.S.A.P.	70	E-27	Sí	F-62070-S(1)	3,70
	V.S.A.P.	70	E-27	SI	F-63070-S(1)	4,20
	V.S.A.P.	100	E-40	SI	F-63100-S	4,70
	V.S.A.P.	100	E-40	SI	F-64100-S	5,80
	V.S.A.P.	150	E-40	SI	F-63150-S	5,50
	V.S.A.P.	150	E-40	SI	F-64150-S	6,60
	V.S.A.P.	250	E-40	SI	F-64250-S	7,10
	V.M.C.C./V.S.A.P.	80-125/70	E-27	Vacío	F-62027	2,30
	V.M.C.C./V.S.A.P.	80-125/70	E-27	Vacío	F-63027	2,80
	V.S.A.P.	100/150	E-40	Vacío	F-63040	2,90
	V.M.C.C./V.S.A.P.	250/100-150-250	E-40	Vacío	F-64040	4,00

(1) Equipo eléctrico sin arrancador, para lámpara con arrancador incorporado ▲.  
Nota: Para luminarias equipadas con doble nivel de potencia. Consultar.



	A	B	C	D
F-62027	Ø480	540	Ø60	70
F-62080-M	Ø480	540	Ø60	70
F-62125-M	Ø480	540	Ø60	70
F-62070-S	Ø480	540	Ø60	70
F-63027	Ø480	540	Ø60	70
F-63080-M	Ø480	540	Ø60	70
F-63125-M	Ø480	540	Ø60	70
F-63070-S	Ø480	540	Ø60	70
F-63040	Ø480	540	Ø60	70
F-63100-S	Ø480	540	Ø60	70
F-63150-S	Ø480	540	Ø60	70
F-64040	Ø480	540	Ø60	70
F-64250-M	Ø480	540	Ø60	70
F-64100-S	Ø480	540	Ø60	70
F-64150-S	Ø480	540	Ø60	70
F-64250-S	Ø480	540	Ø60	70

**Farola Romántica**  
Alumbrado decorativo urbano



**Farola Romántica**  
Alumbrado decorativo urbano



Baja  
Contaminación  
Luminica

**Farola Romántica**  
Alumbrado decorativo urbano





**Farola Romántica. En la mente de todos.**

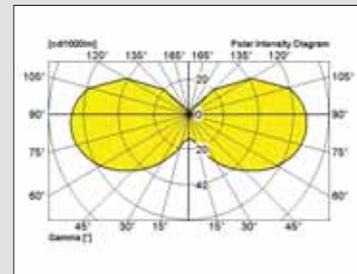
Pocas luminarias exteriores permanecen tan presentes en nuestras vidas, en nuestros recuerdos, como la Farola Romántica. Su estructura clásica, su diseño angular, sus múltiples acabados y adornos en acero, la convierten en una serie de alumbrado exterior que perdura en el tiempo y en la mente de todos.

**Farola Romántica**  
Alumbrado decorativo urbano



F-12250-M

M.B.F. 250W





**Cubierta superior opaca**

- Grado de protección IP 43.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Luminarias de corte clásico construidas íntegramente en acero.
- Equipo eléctrico fácilmente intercambiable incluido en la parte superior del aparato.
- Difusor de metacrilato opal.
- Portalámparas cerámico.
- Acabado exterior, con resina de poliéster de alta resistencia a la corrosión.
- Acoplamiento estándar para columnas o brazos con rosca a 3/4" gas (Ø 28mm).
- Acoplable a columnas o brazos con manguitos Ø33 y 60 mm mediante los adaptadores F-447 y F-449.
- Color negro RAL 9011.



**Cubierta superior opaca  
(Baja contaminación lumínica)**

- Grado de protección IP 43.
- Grado aislamiento Clase I.
- Luminarias de corte clásico construidas íntegramente en acero. - Equipo eléctrico fácilmente intercambiable, incluido en la pieza superior del aparato.
- Difusor de Metacrilato transparente.
- Grupo óptico que limita la contaminación lumínica, compuesto por anillos de aluminio anodizado.
- Portalámparas cerámico.
- Acabado exterior, con resina de poliéster de alta resistencia a la corrosión. Color Negro RAL9011.
- Acoplamiento estándar para columnas o brazos con rosca a 3/4" gas (Ø 28mm).
- Acoplable a columnas o brazos con manguitos Ø33 y 60 mm mediante los adaptadores F-447 y F-449.

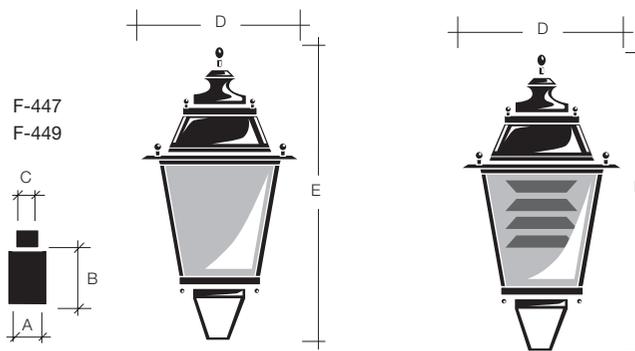


**Cubierta superior opal**

- Grado de protección IP 23.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Luminarias de corte clásico construidas íntegramente en acero.
- Difusor de metacrilato opal.
- Portalámparas cerámico.
- Equipo eléctrico incorporado en la base de la luminaria.
- Acabado exterior, con resina de poliéster de alta resistencia a la corrosión. Color negro RAL 9011.
- Se acoplan a tubo Ø 33.

Farola romántica

Farola romántica B.C.L.



	A	B	C	D	E
F-447	33	100	3/4"gas		
F-449	60	100	3/4"gas		
Farola romántica				395	700
Farola romántica B.C.L.				395	700

**Farola Romántica**  
Alumbrado decorativo urbano

**Cubierta superior opaca**



Lámpara	Potencia (W)	Port.	Equipo	Referencia	Peso (Kg)
V.M.	125	E-27	SI	F-12125-M-N	9,00
V.M.	250	E-40	SI	F-12250-M-N	10,50
V.M.	250(Doble nivel) (2)	E-40	SI	F-12250-2MN	10,70
H.M.	80/70	E-27	SI	F-12280-M-N	9,00
H.M.	150/150	E-40	SI	F-12150-S-N	10,60
V.S.A.P.	70(1)	E-27	SI	F-12270-S-N	9,00
V.S.A.P.	100	E-40	SI	F-12100-S-N	9,80
V.S.A.P.	100(Doble nivel) (2)	E-40	SI	F-12100-2SN	10,00
V.S.A.P.	150(Doble nivel) (2)	E-40	SI	F-12150-2SN	10,90
V.S.A.P.	250	E-40	SI	F-12250-S-N	11,10
V.S.A.P.	250(Doble nivel) (2)	E-40	SI	F-12250-2SN	12,30
Fluor.	4x9/11	G-23	SI	F-12223-FN	9,00
V.M./V.S.A.P./H.M.	Max 125/70(1)/70	E-27	NO	F-12227-S-N	7,40
V.M./V.S.A.P./H.M.	Max 125/70(1)/70	E-27	NO	F-12270-H-N	9,00
V.M./V.S.A.P./H.M.	Max 250/250/150	E-40	NO	F-12240-N	9,80

- (1) Equipo eléctrico sin arrancador, para lámpara con arrancador incorporado  $\Delta$ .  
(2) Doble nivel: Potencia máxima con tensión de alimentación en línea de mando.

La luminaria se suministra por componentes separados: Luminaria vacía + Equipo eléctrico.  
Ejemplo: farola Romántica con equipo 250W V.M. Ref. F-12250-MN = Luminaria vacía F-12240 + Equipo eléctrico F-E1250-M.

**Cubierta superior opaca (B.C.L.)**



Lámpara	Potencia (W)	Port.	Equipo	Referencia	Peso (Kg)
H.M.	70	E-27	SI	F-11070-H	9,00
H.M.	150	E-27	SI	F-11150-H	9,20
V.M.	80	E-27	SI	F-11080-M	8,90
V.M.	125	E-27	SI	F-11125-M	8,90
V.M.	125	E-27	SI	F-11125-2M(2)	9,00
V.M.	250	E-40	SI	F-11250-M	10,50
V.M.	250	E-40	SI	F-11250-2M(2)	10,70
V.S.A.P.	70	E-27	SI	F-11070-S(1)	8,90
V.S.A.P.	100	E-40	SI	F-11100-S	9,80
V.S.A.P.	100	E-40	SI	F-11100-2S(2)	10,00
V.S.A.P.	150	E-40	SI	F-11150-2S(2)	10,90
V.S.A.P.	250	E-40	SI	F-11250-S	11,10
V.S.A.P.	250	E-40	SI	F-11250-2S(2)	12,30
V.S.A.P./H.M.	150/150	E-40	SI	F-11150-S	10,60
V.M./V.S.A.P./H.M.	80-125/70/70-150	E-27	NO	F-11027	7,40
V.M./V.S.A.P./H.M.	250/100-250/150	E-40	NO	F-11040	7,70

- (1) Equipo eléctrico sin arrancador, para lámpara con arrancador incorporado  $\Delta$ .  
(2) Doble nivel: Potencia máxima con tensión de alimentación en línea de mando.

La luminaria se suministra por componentes separados: Luminaria vacía + Equipo eléctrico.  
Ejemplo: farola Romántica con equipo 250W V.M. Ref. F-12250-MN = Luminaria vacía F-12240 + Equipo eléctrico F-E1250-M.

**Cubierta superior opal**

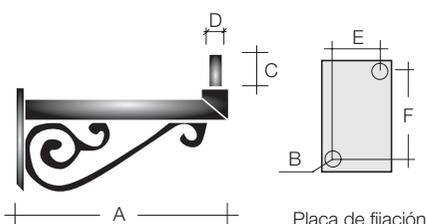


Lámpara	Potencia (W)	Port.	Equipo	Referencia	Peso (Kg)
V.M.	125	E-27	SI	<b>F-12217-N</b>	9,00
V.S.A.P.	70	E-27	SI	<b>F-12218-N</b>	9,00
Incand./Luz Mixta/V.M./V.S.A.P.	200/160/80-125/50-70	E-27	NO	<b>F-12215-N</b>	7,50

Equipo eléctrico sin arrancador, para lámpara con arrancador incorporado  $\Delta$ .

La luminaria se suministra por componentes separados: Luminaria vacía + Equipo eléctrico.

**Brazos Ornamentales**



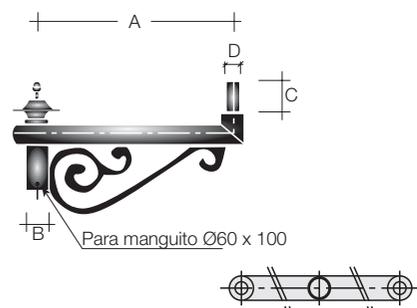
	A	B	C	D	E	F
F-80532-N	500	Ø13	60	Ø33	60	160
F-80534-N	500	Ø13	60	3/4"	60	160

**Para fijación a pared**

**Referencia Descripción**

**F-80532-N** Construido a base de tubo de acero y orla de fundición de aluminio.  
Acabado en resina de poliéster.  
Peso: 2,15 Kg. (se adjuntan pernos de anclaje). Ø 33 mm Color Negro.  
Apto para luminarias F-12214-N, F-12215-N, F-12217-N y F-12218-N.

**F-80534-N** Construido a base de tubo de acero y orla de fundición de aluminio.  
Acabado en resina de poliéster. Color Negro.  
Acoplamiento con rosca 3/4"

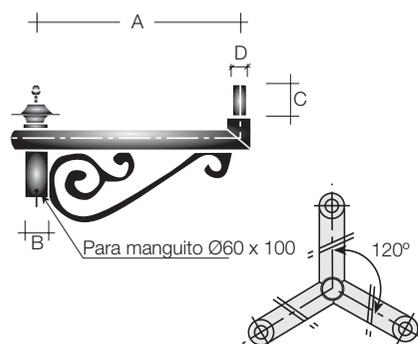


	A	B	C	D
F-80537-N	450	Ø70	60	Ø33

**Para montaje en columna**

**Referencia Descripción**

**F-80537-N** Construido a base de tubo de acero y orla de fundición de aluminio.  
Acabado en resina de poliéster.  
Peso: 6 Kg. Ø 33 mm  
Dos salientes.  
Color Negro.



	A	B	C	D
F-80538-N	450	Ø70	60	Ø33

**Para montaje en columna**

**Referencia Descripción**

**F-80538-N** Construido a base de tubo de acero y orla de fundición de aluminio.  
Acabado en resina de poliéster.  
Peso: 8,5 Kg. Ø 33 mm  
Tres salientes.  
Color Negro.

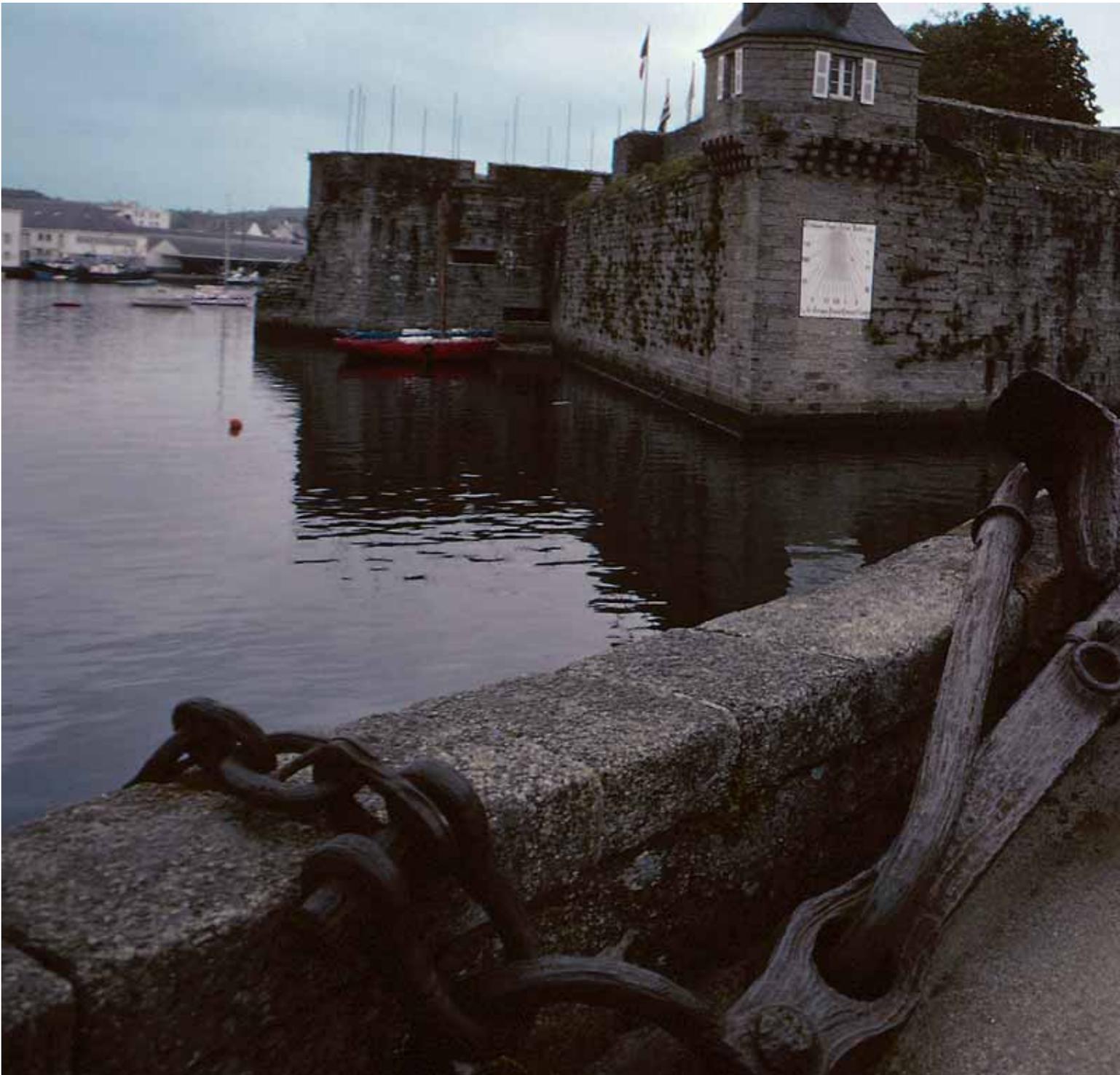


**Cumbre**  
Alumbrado decorativo urbano



**Cumbre**

Alumbrado decorativo urbano





**Cumbre. Luz a media altura.**

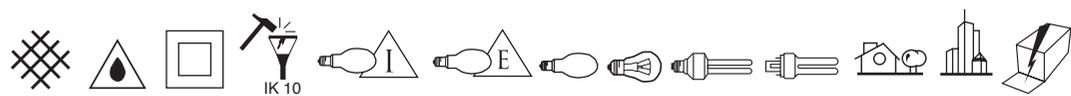
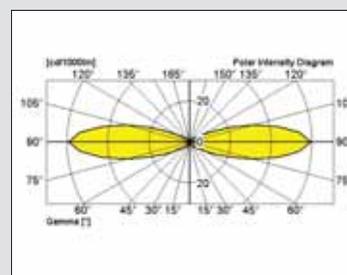
Existen zonas públicas que requieren una luz de seguridad, situada a pocos centímetros del suelo. Cumbre es la respuesta ideal para estos espacios. La serie de diseño triangular y estructura compacta que, gracias a sus tres alturas diferentes, puede utilizarse en una amplia variedad de aplicaciones. Una opción de iluminación exterior que se adapta a la seguridad de las personas.

**Cumbre**  
Alumbrado decorativo urbano



F-6608-M

V.M. 80W





#### Características constructivas

- Grado de protección IP 54, IK10.
- Grado de aislamiento Clase II  $\square$ .
- Pletina de fijación al suelo mediante pernos interiores, realizada en fundición de aluminio. Esta pletina sirve así mismo de fijación del fuste de la luminaria.
- Fuste triangular de aluminio extrusionado.
- Cuerpo y rejilla deflectora realizados en fundición de aluminio, ésta última presenta ligeras inclinaciones para facilitar la autolimpieza.
- Difusor de metacrilato opal.
- Tornillería en acero inoxidable, con cabeza allen siempre enrasada con el elemento a fijar.
- Colores: Negro RAL 9011 y Gris Forja

#### Aplicaciones

- Zonas ajardinadas públicas y privadas.
- Caminos peatonales, ramblas, bulevares, plazas, etc.

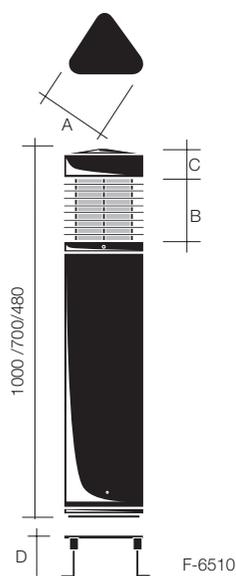
La luminaria se suministra por componentes separados: Cuerpo + Equipo eléctrico + Plantilla de fijación.



Lámpara	(W)	Portalámpara	Equipo	altura 480 mm		altura 700 mm		altura 1000 mm	
				Referencia	(Kg)	Referencia	(Kg)	Referencia	(Kg)
Incad/FI.Comp	100/23	E-27	Placa Equipo	<b>F-6540</b>	7,00	<b>F-6507</b>	8,50	<b>F-6600</b>	10,80
Fl. Comp.	18	G24d-2	SI	<b>F-6540-F</b>	7,40	<b>F-6507-F</b>	8,80	<b>F-6600-F</b>	11,20
H.M.	70	E-27	SI	<b>F-6540-H</b>	8,40	<b>F-6507-H</b>	9,80	<b>F-6607-H</b>	12,20
V.M.	80	E-27	SI	<b>F-6580-M</b>	8,50	<b>F-6508-M</b>	10,00	<b>F-6608-M</b>	12,30
V.S.A.P.	50	E-27	SI	<b>F-6545-S</b>	8,30	<b>F-6505-S</b>	9,80	<b>F-6605-S</b>	12,10
V.S.A.P.	70	E-27	SI	<b>F-6570-S</b>	8,30	<b>F-6507-S</b>	9,80	<b>F-6607-S</b>	12,10

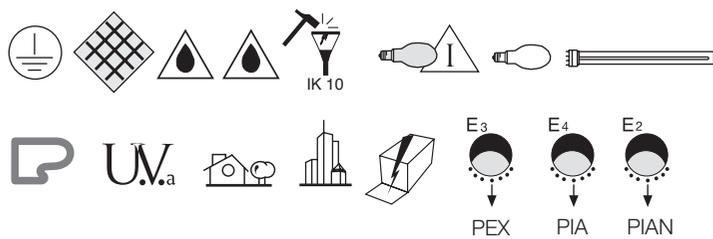
Lámparas de VSAP de 50 y70 W con arrancador incorporado

Definir el color al final del código: (-N) Negro, (-GF) Gris Forja.

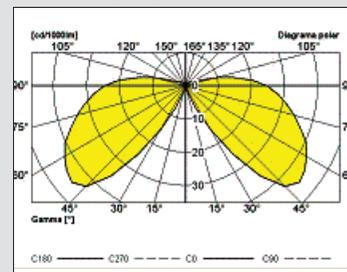


	A	B	C	D
Cumbre	220	175	70	120

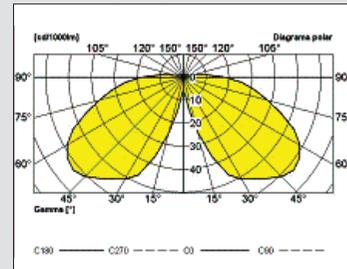
**Columna luminosa Alba**  
Alumbrado decorativo urbano



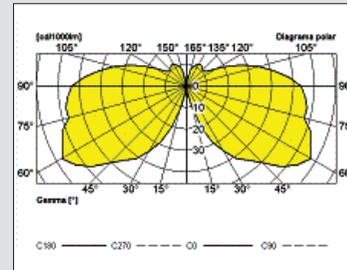
F-8780-M (PEX) 3x80 W V.M.



F-8980-M (PIAN) 3x80 W V.M.



F-8880-M (PIA) 3x80 W V.M.



**Paralumen Exterior (PEX)**



**Paralumen Interior en aluminio anodizado (PIA)**



**Paralumen Interior en aluminio pintado en negro (PIAN)**



Columna luminosa ALBA, representa un punto de luz ideal para la iluminación arquitectural urbana.

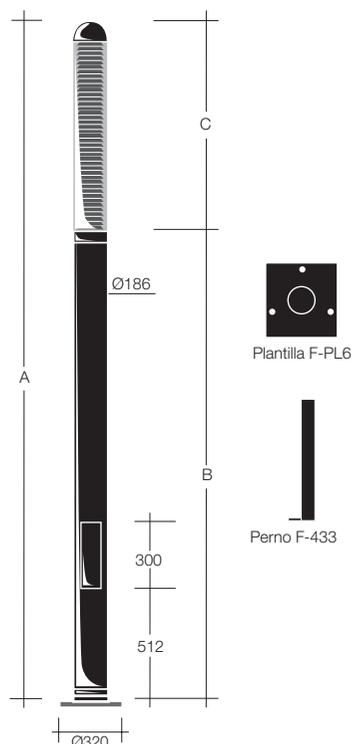
En combinación con la baliza ALBA, de quien toma y comparte forma y componentes. La columna ALBA proporciona un amplio abanico de posibilidades para la iluminación urbana de: Plazas duras, amplias zonas ajardinadas, etc. Los 3 sistemas ópticos de la columna luminosa están diseñados, buscando el mejor compromiso entre la eficacia luminosa, el control del deslumbramiento y la contaminación luminosa. Sus características constructivas y funcionales permiten una fácil instalación, y un rápido y cómodo mantenimiento.

**Características constructivas**

- Grado de Protección IP 65.
- Resistencia mecánica IK 10.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Fuste cilíndrico fabricado en aluminio extruido de 3 m de altura.
- Cúpula superior realizada en inyección de aluminio.
- Grupos ópticos:
  - PEX: Paralumen exterior compuesto por el apilamiento de discos de aluminio y difusor interior de PMMA rayado transparente.
  - PIA: Paralumen interior compuesto por el apilamiento de discos reflectores de aluminio anodizado y difusor exterior en policarbonato transparente con tratamiento UV.
  - PIAN: Paralumen interior compuesto por el apilamiento de discos reflectores de aluminio anodizado, pintados de negro en su cara exterior y difusor exterior en policarbonato transparente con tratamiento UV.
- Equipo eléctrico, de fácil instalación y mantenimiento situado en la parte superior del fuste. El equipo se conecta a las lámparas mediante clemas de conexión rápida.
- Los componentes, base, fuste y grupo óptico se unen entre si mediante tornillos de acero inoxidable cabe allen enrasados con el fuste.
- Fijación de la baliza al pavimento, mediante pernos F-433 y Plantilla F-PL6.

Lámpara	(W)	Portalámpara	Equipo	(PEX) Referencia	(Kg)	(PIA) Referencia	(Kg)	(PIAN) Referencia	(Kg)
Fluor.	4x36	2G-11	SI	<b>F-8736-F</b>	26,00	<b>F-8836-F</b>	23,50	<b>F-8936-F</b>	23,50
V.M.	3x80	E-27	SI	<b>F-8780-M</b>	30,00	<b>F-8880-M</b>	27,50	<b>F-8980-M</b>	27,50
V.S.A.P.	3x70	E-27	SI	<b>F-8770-S</b>	30,00	<b>F-8870-S</b>	27,50	<b>F-8970-S</b>	27,50

Definir el color al final del código: (B) Blanco RAL 9003, (N) Negro RAL 9011, (V) Verde RAL 6012, (G) Gris RAL 9006 y (GF) Gris Forja



\* Pernos de anclaje se suministran aparte F-433, para la colocación de estos pedir plantilla F-PL6

	A	B	C
Columna luminosa Alba	4000	3000	1000



**Características constructivas**

- Grado de protección IP 65.
- Resistencia Mecánica IK 10.
- Grado de aislamiento Clase II.
- Baliza de cuidado diseño, fácilmente integrable en cualquier entorno urbano, con elevada resistencia mecánica y fácil instalación y mantenimiento.
- Fuste cilíndrico fabricado en aluminio extrusionado.
- Base y grupo óptico fabricados en inyección de aluminio.
- Grupo óptico formado por un paralumen interior compuesto por un apilamiento de reflectores fabricados en aluminio brillante electro anodizados.
- PIA:** Paralumen interior aluminio.
- Difusor exterior de policarbonato transparente.
- Equipo montado sobre una pletina fabricada en Poliamida 6.6 que proporciona a la luminaria un grado de aislamiento Clase II.
- Tornillería en acero inoxidable con cabeza allen enrasada con el fuste.
- Fijación de la luminaria al pavimento, mediante pernos situados en el interior del fuste.
- Acabado en pintura polvo poliéster.
- Colores: Blanco (-B) RAL 9004, Negro (-N) RAL 9011, Verde (-V) RAL 6012, Gris (-G) RAL 9006 y Gris Forja (-GF).

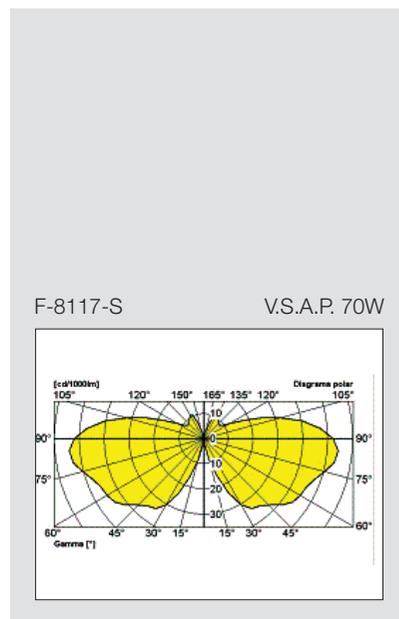
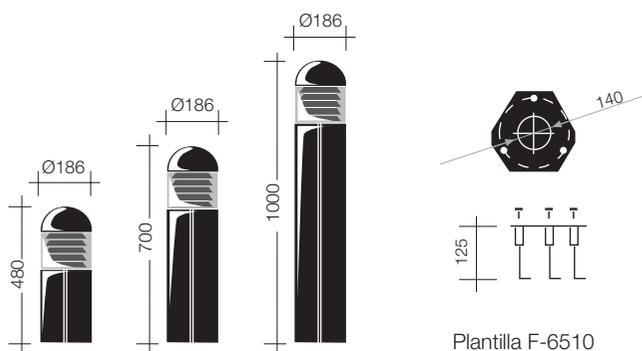


(PIA)

Lámpara	(W)	Portalámpara	Equipo	Altura 480 mm		Altura 700 mm		Altura 1000 mm	
				Referencia	(Kg)	Referencia	(Kg)	Referencia	(Kg)
Incan./F.Compacta	100/23	E-27	No	<b>F-8140</b>	4,30	<b>F-8170</b>	5,20	<b>F-8110</b>	6,60
Fl. Compacta	18	G-24d-2	SI	<b>F-8140-F</b>	4,60	<b>F-8170-F</b>	5,60	<b>F-8110-F</b>	6,90
V.S.A.P.	70	E-27	SI (1)	<b>F-8147-S</b>	5,80	<b>F-8177-S</b>	6,80	<b>F-8117-S</b>	8,10
H.M.	70	E-27	SI	<b>F-8147-H</b>	5,50	<b>F-8177-H</b>	6,50	<b>F-8117-H</b>	7,80
V.M.	80	E-27	SI	<b>F-8148-M</b>	5,50	<b>F-8178-M</b>	6,50	<b>F-8118-M</b>	7,80

Los componentes se suministran por separado: Luminaria vacía + equipo eléctrico + Plantilla

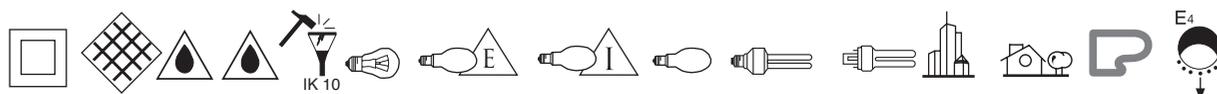
(1) Equipo sin arrancador, para lámparas con arrancador interno.  
Definir el color al final del código: (B) Blanco, (N) Negro, (V) Verde, (G) Gris y (GF) Gris Forja.





### Características constructivas

- Grado de protección IP 65.
- Resistencia Mecánica IK 10.
- Grado de aislamiento Clase II.
- Baliza de cuidado diseño, fácilmente integrable en cualquier entorno urbano, con elevada resistencia mecánica y fácil instalación y mantenimiento.
- Fuste cilíndrico fabricado en aluminio extrusionado.
- Base y grupo óptico fabricados en aluminio inyectado.
- Grupo óptico dotado de 5 anillos paralumen que limitan el deslumbramiento y cuya inclinación facilita el autolimpieza de los mismos.
- PEX:** Paralumen exterior.
- Difusor interior en PMMA rayado y transparente.
- Equipo montado sobre una pletina fabricada en Poliamida 6.6 que proporciona a la luminaria un grado de aislamiento Clase II.
- Tornillería en acero inoxidable con cabeza allen enrasada con el fuste.
- Fijación de la luminaria al pavimento, mediante pernos situados en el interior del fuste.
- Acabado en pintura polvo poliéster.  
Colores: Blanco (-B) RAL 9004, Negro (-N) RAL 9011, Verde (-V) RAL 6012, Gris(-G) RAL 9006 y Gris Forja (-GF).



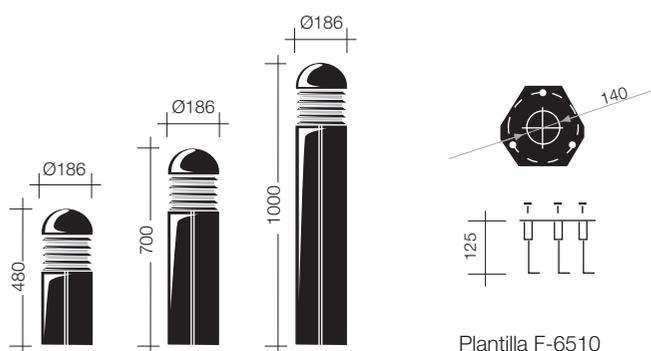
(PEX)

Lámpara	(W)	Portalámpara	Equipo	Altura 480 mm		Altura 700 mm		Altura 1000 mm	
				Referencia	(Kg)	Referencia	(Kg)	Referencia	(Kg)
Incan./F.Compacta	100/23	E-27	No	<b>F-8040</b>	4,60	<b>F-8070</b>	5,60	<b>F-8010</b>	6,80
Fl. Compacta	18	G-24d-2	SI	<b>F-8040-F</b>	5,00	<b>F-8070-F</b>	5,90	<b>F-8010-F</b>	7,20
V.S.A.P.	70	E-27	SI (1)	<b>F-8047-S</b>	6,20	<b>F-8077-S</b>	6,80	<b>F-8017-S</b>	8,10
H.M.	70	E-27	SI	<b>F-8047-H</b>	5,90	<b>F-8077-H</b>	7,10	<b>F-8017-H</b>	8,40
V.M.	80	E-27	SI	<b>F-8048-M</b>	5,90	<b>F-8078-M</b>	6,80	<b>F-8018-M</b>	8,10

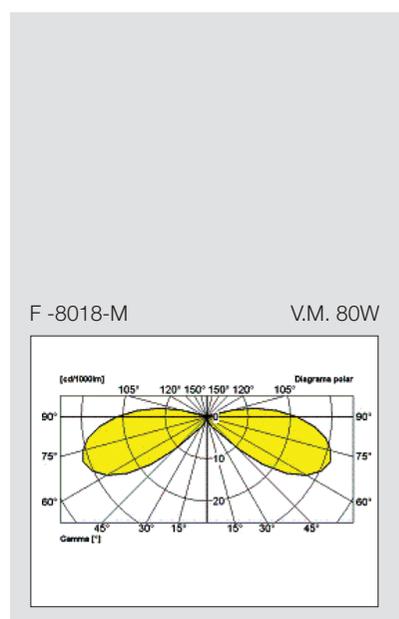
Los componentes se suministran por separado: Luminaria vacía + equipo eléctrico + Plantilla

(1) Equipo sin arrancador, para lámparas con arrancador interno.

Definir el color al final del código: (B) Blanco, (N) Negro, (V) Verde, (G) Gris y (GF) Gris Forja.



Plantilla F-6510





**Características constructivas**

- Grado de protección IP 65.
- Resistencia Mecánica IK 10.
- Grado de aislamiento Clase II.
- Baliza de cuidado diseño, fácilmente integrable en cualquier entorno urbano, con elevada resistencia mecánica y fácil instalación y mantenimiento.
- Fuste cilíndrico fabricado en aluminio extrusionado.
- Base y grupo óptico fabricados en inyección de aluminio.
- Grupo óptico formado por un reflector cónico que apantalla la lámpara y limita el deslumbramiento.
- PIND:** Paralumen indirecto.
- Difusor exterior de policarbonato transparente.
- Equipo montado sobre una pletina fabricada en Poliamida 6.6 que proporciona a la luminaria un grado de aislamiento Clase II.
- Tornillería en acero inoxidable con cabeza allen enrasada con el fuste.
- Fijación de la luminaria al pavimento, mediante pernos situados en el interior del fuste.
- Acabado en pintura polvo poliéster.
- Colores: Blanco (-B) RAL 9004, Negro (-N) RAL 9011, Verde (-V) RAL 6012, Gris (-G) RAL 9006 y Gris Forja (-GF).

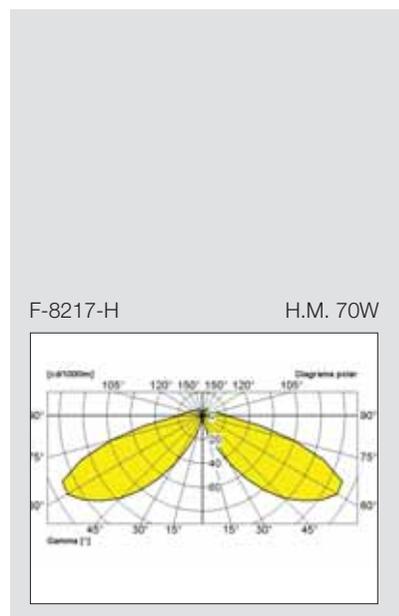
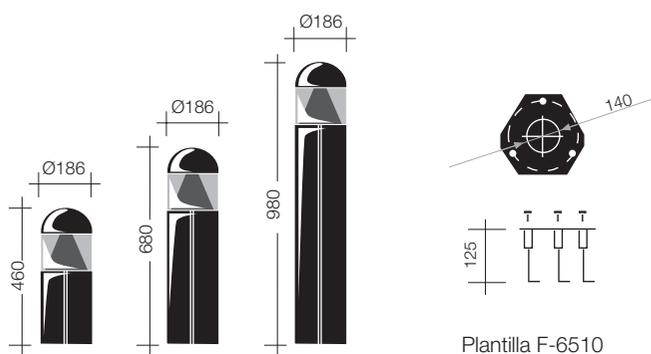


(PIND)

Lámpara	(W)	Portalámpara	Equipo	Referencia	Altura 460 mm (Kg)	Referencia	Altura 680 mm (Kg)	Referencia	Altura 980 mm (Kg)
H.M.	35	G12	SI	F-8243-H	5,30	F-8273-H	6,20	F-8213-H	7,50
H.M.	70	G12	SI	F-8247-H	5,70	F-8277-H	6,70	F-8217-H	8,00

Los componentes se suministran por separado: Luminaria vacía + equipo eléctrico + Plantilla

(1) Equipo sin arrancador, para lámparas con arrancador interno.  
Definir el color al final del código: (B) Blanco, (N) Negro, (V) Verde, (G) Gris y (GF) Gris Forja.





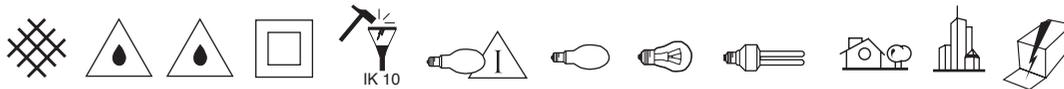
**Características constructivas.**

- Grado de Protección IP 55.
- Resistencia Mecánica IK 10.
- Grado de Aislamiento Clase II.
- Base, fuste, cuerpo intermedio y parte superior realizadas en acero inoxidable de 4 mm de espesor.
- Difusor transparente de policarbonato con su parte central matizada.
- Equipo eléctrico y portalámparas fijados a una placa portaequipos, aislante, fabricada en poliamida. El conjunto presenta un aislamiento de Clase II.
- Portalámparas cerámico E-27.
- El cuerpo intermedio, el difusor y el sombrero superior forman un solo conjunto que se fija al fuste mediante 3 tornillos antivandálicos.
- Tornillería de acero inoxidable.
- Fijación al pavimento mediante plantilla de acero galvanizado, dotada de pernos. La plantilla se suministra junto con la luminaria.
- Acabado Acero Inoxidable satinado.
- Disponible en 2 alturas, 700 y 1000 mm.

**Aplicaciones**

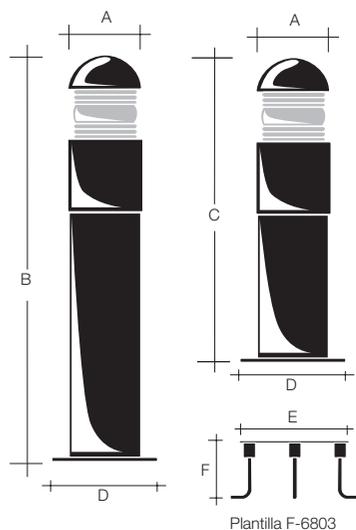
Por su resistencia mecánica, su elevadísima resistencia a la oxidación y su grado de aislamiento la baliza Inoxfar puede ser aplicada en:

- Parques y Jardines públicos, con elevado grado de vandalismo
- Paseos Marítimos y Puertos Deportivos.
- Plazas, Zonas Verdes, Bulevares
- Calles Peatonales.
- Y en general en cualquier zona que requiera una luminaria, con condiciones severas de empleo.



Lámpara	(W)	Portalámpara	Altura 700 mm		Altura 1000 mm	
			Referencia	(Kg)	Referencia	(Kg)
Incand./Fluor.comp.	100/20	E-27	<b>F-6807</b>	13,10	<b>F-6810</b>	14,30
V.M.	50	E-27	<b>F-6805-M</b>	14,20	<b>F-6815-M</b>	15,40
V.S.A.P.	50	E-27	<b>F-6805-S</b>	14,20	<b>F-6815-S</b>	15,40

Los componentes se suministran por separado: Luminaria vacía + equipo eléctrico + Plantilla



	A	B	C	D	E	F
Inoxfar	Ø175	1000	700	Ø246	Ø243	120

## Boreal

Alumbrado decorativo urbano



Clase II  $\square$  IP 54 IK 10



### Características constructivas

- Grado de protección IP 54.
- Resistencia Mecánica IK10.
- Grado de aislamiento Clase II  $\square$ .
- Luminarias totalmente inoxidable.
- Tapa superior, difusor y soporte inferior en policarbonato inyectado.
- Base en policarbonato o aluminio.
- Fuste en PVC extrusionado.
- Difusores: Traslúcido (opal) sin reflector o transparente fumé con reflector anular (paralumen).
- Los equipos y portalámparas quedan fijos a un soporte de poliamida.
- Tornillería exterior de acero inoxidable.
- La gama de luminarias Boreal no supone ningún riesgo para personas o animales de compañía, incluso instalado dentro de áreas de riego por aspersión.
- Colores: Blanco RAL 9003, Negro RAL 9011, Verde RAL 6012 y Gris Forja -GF

### Aplicaciones

Las posibilidades de aplicación son múltiples: Jardines, zonas verdes, escaleras, accesos y en cualquier lugar en el que se quiera una iluminación localizada, de bajo consumo, y con total seguridad.

### Base policarbonato.



Altura 410 mm.



Altura 700 mm.



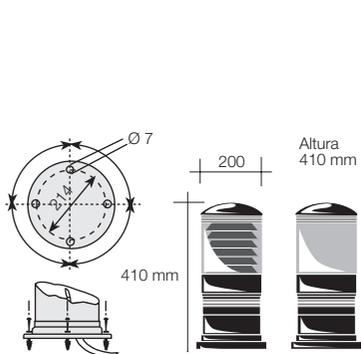
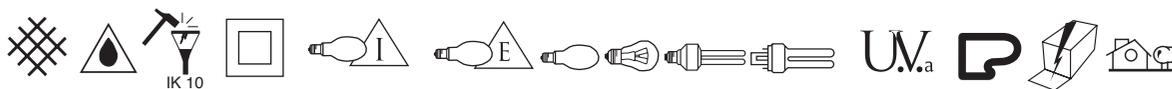
Altura 1000 mm.

Lámpara	(W)	Port.	Equipo	Difusor	Referencia	(Kg)	Referencia	(Kg)	Referencia	(Kg)
Incand./Comp.	100/20	E-27	No	Transp.	F-6040	2,80	F-6070	4,60	F-6100	5,50
Fluor.	18	G24d-2	SI	Transp.	F-6040-F	3,10	F-6070-F	4,90	F-6100-F	5,80
V.M.	80	E-27	SI	Transp.	F-6048-M	4,10	F-6078-M	5,90	F-6108-M	6,80
H.M.	70	E-27	SI	Transp.	F-6047-H	4,10	F-6077-H	5,90	F-6107-H	5,90
V.S.A.P.	70	E-27	SI	Transp.	F-6047-S	4,10	F-6077-S	5,90	F-6107-S	6,80
Incand./Comp.	100/20	E-27	NO	Opal	F-7040	2,30	F-7070	4,10	F-7100	5,00
Fluor.	18	G24d-2	SI	Opal	F-7040-F	2,60	F-7070-F	4,40	F-7100-F	5,30
V.M.	80	E-27	SI	Opal	F-7048-M	3,60	F-7078-M	5,40	F-7108-M	6,30
H.M.	70	E-27	SI	Opal	F-7047-H	3,60	F-7077-H	5,40	F-7107-H	5,40
V.S.A.P.	70	E-27	SI	Opal	F-7047-S	3,60	F-7077-S	5,40	F-7107-S	6,30

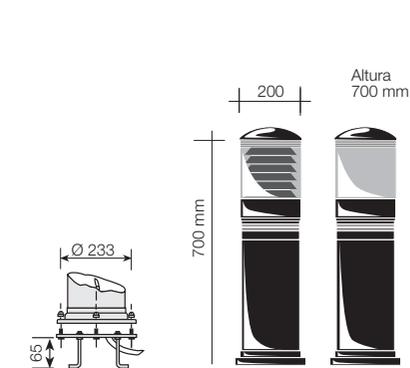
Los componentes se suministran por separado: Aparato vacío + equipo.

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro, (-GF) Gris Forja, (-V) Verde.

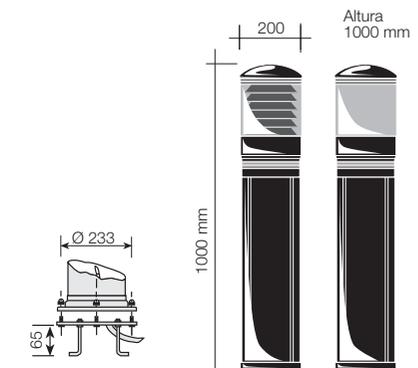
Lámpara con arrancador incorporado  $\Delta$ .



Plantilla de fijación RE-0213



Plantilla de fijación RE-0213



Plantilla de fijación RE-0213



Base aluminio.



Altura 700 mm.



Altura 1000 mm.

Tipo Lámpara	(W)	Port.	Equipo	Difusor	Referencia	(Kg)	Referencia	(Kg)
Incand./Compacta	100/20	E-27	No	Transp.	F-6270	5,50	F-6200	6,30
Fluor.	18	G24d-2	SI	Transp.	F-6270-F	5,70	F-6200-F	6,60
V.M.	80	E-27	SI	Transp.	F-6278-M	6,70	F-6208-M	7,60
H.M.	70	E-27	SI	Transp.	F-6277-H	5,90	F-6207-H	5,90
V.S.A.P.	70	E-27	SI	Transp.	F-6277-S	6,70	F-6207-S	7,60
Incand./Compacta	100/20	E-27	NO	Opal	F-7270	5,00	F-7200	5,80
Fluor.	18	G24d-2	SI	Opal	F-7270-F	5,20	F-7200-F	6,20
V.M.	80	E-27	SI	Opal	F-7278-M	6,20	F-7208-M	7,20
H.M.	70	E-27	SI	Opal	F-7277-H	5,40	F-7207-H	5,40
V.S.A.P.	70	E-27	SI	Opal	F-7277-S	6,20	F-7207-S	7,20

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro, (-GF) Gris Forja, (-V) Verde.  
Lámpara con arrancador incorporado



Altura 700 mm.

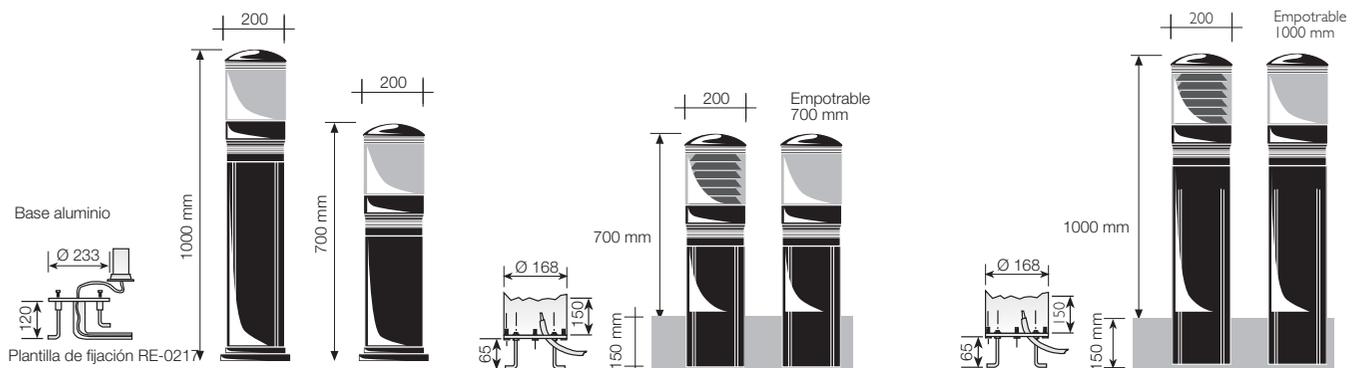


Altura 1000 mm.

Empotrable.

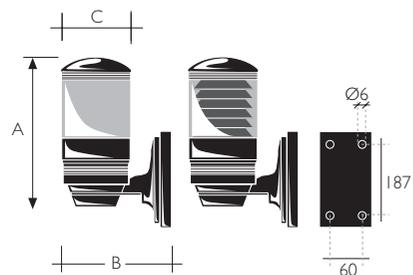
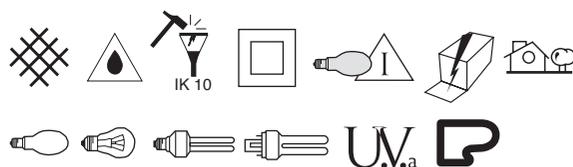
Tipo Lámpara	(W)	Port.	Equipo	Difusor	Referencia	(Kg)	Referencia	(Kg)
Incand./Compacta	100/20	E-27	No	Transp.	F-6090	4,60	F-6120	5,50
Fluor.	18	G24d-2	SI	Transp.	F-6090-F	4,90	F-6120-F	5,80
V.M.	80	E-27	SI	Transp.	F-6098-M	5,90	F-6128-M	6,80
H.M.	70	E-27	SI	Transp.	F-6097-H	5,90	F-6127-H	5,90
V.S.A.P.	70	E-27	SI	Transp.	F-6097-S	5,90	F-6127-S	6,80
Incand./Compacta	100/20	E-27	NO	Opal	F-7090	4,10	F-7120	5,00
Fluor.	18	G24d-2	SI	Opal	F-7090-F	4,40	F-7120-F	5,30
V.M.	80	E-27	SI	Opal	F-7098-M	5,40	F-7128-M	6,30
H.M.	70	E-27	SI	Opal	F-7097-H	5,40	F-7127-H	5,40
V.S.A.P.	70	E-27	SI	Opal	F-7097-S	5,40	F-7127-S	6,30

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro, (-GF) Gris Forja, (-V) Verde.  
Lámpara con arrancador incorporado



## Boreal

Alumbrado decorativo urbano



	A	B	C
Boreal con brazo	415	260	200

### Con brazo.

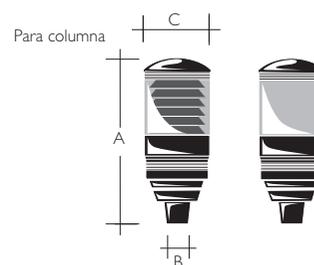
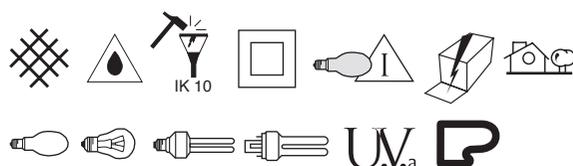
Aparato vacío: F-6006 transp. F-7006 opal.



Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo	Difusor	Referencia	Peso (Kg)
Incand./Compacta	100/20	E-27	NO	Transp.	<b>F-6030</b>	2,80
Incand./Compacta	100/20	E-27	NO	Opal	<b>F-7030</b>	2,30
Fluor.	18	G24d-2	SI	Transp.	<b>F-6030-F</b>	3,10
Fluor.	18	G24d-2	SI	Opal	<b>F-7030-F</b>	2,60
V.M.	80	E-27	SI	Transp.	<b>F-6038-M</b>	4,10
V.M.	80	E-27	SI	Opal	<b>F-7038-M</b>	3,60
V.S.A.P.	70	E-27	SI	Transp.	<b>F-6037-S</b>	4,10
V.S.A.P.	70	E-27	SI	Opal	<b>F-7037-S</b>	3,60

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro, (-GF) Gris Forja, (-V) Verde.

Lámpara con arrancador incorporado



	A	B	C
Boreal para columna	465	Ø60	200

### Para columna F-19.

Aparato vacío: F-6007 transp. F-7007 opal.



Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo	Difusor	Referencia	Peso (Kg)
Incand./Compacta	100/20	E-27	NO	Transp.	<b>F-6020</b>	2,60
Fluor.	18	G24d-2	SI	Transp.	<b>F-6020-F</b>	2,90
V.M.	80	E-27	SI	Transp.	<b>F-6028-M</b>	3,90
V.S.A.P.	70	E-27	SI	Transp.	<b>F-6027-S</b>	3,90
Incand./Compacta	100/20	E-27	NO	Opal	<b>F-7020</b>	2,10
Fluor.	18	G24d-2	aSI	Opal	<b>F-7020-F</b>	2,40
V.M.	80	E-27	SI	Opal	<b>F-7028-M</b>	3,40
V.S.A.P.	70	E-27	SI	Opal	<b>F-7027-S</b>	3,40

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro, (-GF) Gris Forja (-V) Verde.

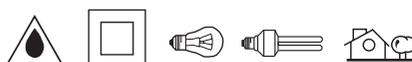
Lámpara con arrancador incorporado

Columna F-19, ver dimensiones y características en pág. 150



**Características constructivas**

- Grado de protección IP 44.
- Grado de aislamiento Clase II.
- Refractor tipo Fresnel cilíndrico de vidrio prensado.
- Caperuza superior y base en fundición de aluminio acabadas en resina de poliéster.
- Portalámparas cerámico.
- Cuerpo intermedio en policarbonato.
- Incluye platina fijación.
- Fuste en PVC extrusionado.
- Colores: Blanco RAL 9003 y Negro RAL 9011



Tipo fresnel

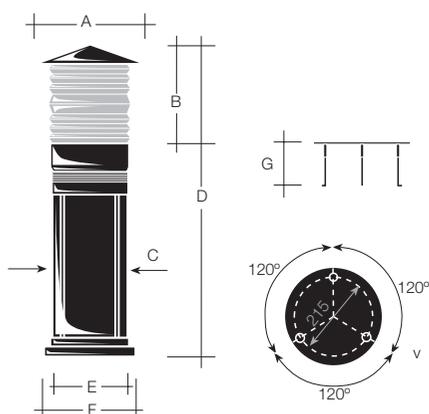


Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo	Referencia	Peso (Kg)
Incand./Compacta	100/23 (Long. máx. 165 mm)	E-27	No	F-45	10,60

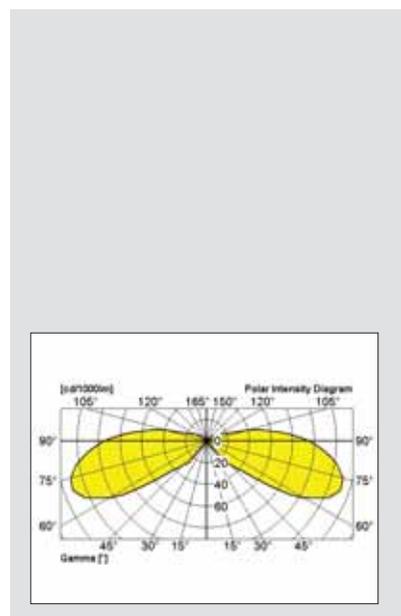
Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro.

Referencia Descripción

RE-0212 Cristal refractor de recambio



	A	B	C	D	E	F	G
F-45	Ø293	232	Ø180	670	Ø168	Ø245	120



**Aparatos herméticos y blindados**  
Aluminado decorativo urbano

**Características constructivas**

- Grado de protección IP 55.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Cuerpo y reja contruidos en fundición de aleación de aluminio.
- Acabado exterior a base de resina de poliéster de alta resistencia a la corrosión.
- Cierre mediante vidrio prensado y junta de silicona.
- Utilizable desde -25°C hasta 150°C (Modelos incandescencia).
- Tornillería exterior de acero inoxidable.
- 2 entradas para tubo roscado a M16.
- Colores: Blanco RAL 9003, Negro RAL 9011, Gris RAL 7038 y Gris Forja.
- Los equipos de encendido en las aplicaciones de V.S.A.P. y V.M. no se suministran y no caben en la luminaria.



**Clase I** ⚡ ⚠ ⚠ IP 55

Tipo Lámpara	(W)	Portalámpara		Peso (Kg)
 Incand./Comp./V.M./V.S.A.P.	Máx.150/20/80-125/70	E-27	<b>F-20626</b>	2,30
 Fluor.	1 x 9	G-23	<b>F-20626-F</b>	2,40



**Clase I** ⚡ ⚠ ⚠ IP 55

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara		Peso (Kg)
 Incand./V.S.A.P.	60/50	E-27	<b>F-20616</b>	1,10
 Fluor.	1 x 7	G-23	<b>F-20616-F</b>	1,30



**Clase I** ⚡ ⚠ ⚠ IP 55

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara		Peso (Kg)
 Incand.	60	E-27	<b>F-20716</b>	1,75
 Fluor.	1 x 7	G-23	<b>F-20716-F</b>	1,95



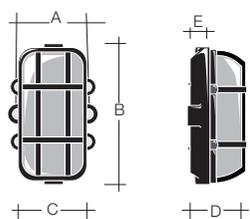
**Clase I** ⚡ ⚠ ⚠ IP 55

Tipo Lámpara	(W)	Portalámparas		Peso (Kg)
 Incand./Comp./V.M./V.S.A.P.	Máx.150/20/80-125/70	E-27	<b>F-20726</b>	3,10
 Fluor.	2 x 9	G-23	<b>F-20726-F</b>	3,50

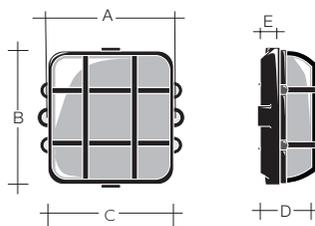
Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro, (-GF) Gris Forja.  
Si no se define color, el aparato se suministra en color gris.

F-20616 / F-20616-F / F-20626 / F-20626-F

F-20716 / F-20716-F / F-20726 / F-20726-F



	A	B	C	D	E
F-20616 ...16-F	122	198	114	99	28
F-20626 ...26-F	154	277	147	122	23



	A	B	C	D	E
F-20616 ...16-F	182	188	174	97	20
F-20626 ...26-F	255	257	247	122	23

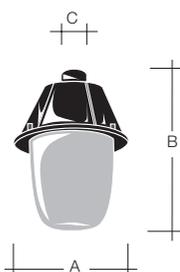


Clase I ⚡ ⚠ IP 55

**Características constructivas**

- Grado de protección IP 55.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Cuerpo de fundición de aleación de aluminio.
- Portalámparas cerámico.
- Cierre por aro o aro-reja de fundición de aleación de aluminio.
- Difusor de vidrio prensado y junta de silicona.
- Acabado exterior con resina de poliéster de alta resistencia a la corrosión.
- Utilizable desde -25°C hasta 150°C (Modelos incandescencia).
- Tornillería exterior de acero inoxidable.
- Los equipos de encendido en las aplicaciones de V.S.A.P. y V.M. no se suministran y no caben en la luminaria.
- Colores: Blanco RAL9003, Negro RAL 9011, Gris RAL 7038 y Gris Forja.

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Sin reja		Con reja	
			Peso (Kg)	Peso (Kg)	Peso (Kg)	Peso (Kg)
Incand.	60/100	E-27	<b>F-21210</b>	0,95	<b>F-21010</b>	1,10
Incand./L.Mixta/V.S.A.P./V.M.	150/160/70/125	E-27	<b>F-21220</b>	1,70	<b>F-21020</b>	1,85
Incand./L.Mixta/V.S.A.P./V.M.	300/250/100(1)150-250/250	E-40	<b>F-21230</b>	3,70	<b>F-21030</b>	4,00
Fluor.	9	G-23	<b>F-21220-F</b>	2,00	<b>F-21020-F</b>	1,88
Fluor.	11	G-23	<b>F-21230-F</b>	4,00	<b>F-21030-F</b>	4,30



	A	B	C
F-21210	140	180	M20
F-21220...20-F	170	255	M20
F-21230...30-F	235	345	M20
F-21010	140	190	M20
F-21020...20-F	170	265	M20
F-21030...30-F	235	355	M20

(1) Lámparas elipsoidales

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro, (-GF) Gris Forja.

Si no se define color, el aparato se suministra en color gris.  
Fijación: ver accesorios pág. nº 90.

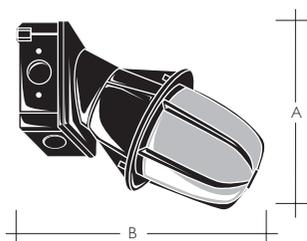


Clase I ⚡ ⚠ IP 55

**Características constructivas**

- Grado de protección IP 55.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Cuerpo y caja de fundición de aleación de aluminio.
- Portalámparas cerámico.
- Cierre por aro o aro-reja de fundición de aleación de aluminio.
- Difusor de vidrio prensado y junta de silicona.
- Acabado exterior con resina de poliéster polimerizada de alta resistencia a la corrosión.
- Tornillería exterior de acero inoxidable.
- Los equipos de encendido en las aplicaciones de V.S.A.P. y V.M. no se suministran y no caben en la luminaria.
- Colores: Blanco RAL9003, Negro RAL 9011, Gris RAL 7038 y Gris Forja.

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Sin reja		Con reja	
			Peso (Kg)	Peso (Kg)	Peso (Kg)	Peso (Kg)
Incand.	60/100	E-27	<b>F-21211</b>	1,60	<b>F-21011</b>	1,67
Incand./L.Mixta/V.S.A.P./V.M.	150/70/125	E-27	<b>F-21221</b>	2,30	<b>F-21021</b>	2,47
Incand./L.Mixta/V.S.A.P./V.M.	300/250/100(1)150-250/250	E-40	<b>F-21231</b>	4,50	<b>F-21031</b>	4,70
Fluor.	9	G-23	<b>F-21221-F</b>	2,60	<b>F-21021-F</b>	2,77
Fluor.	11	G-23	<b>F-21231-F</b>	4,80	<b>F-21031-F</b>	5,00



	A	B
F-21211	170	230
F-21221...21-F	225	310
F-21231...31-F	275	390
F-21011	180	245
F-21021...21-F	235	320
F-21031...31-F	285	400

(1) Lámparas elipsoidales

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro, (-GF) Gris Forja.

Si no se define color, el aparato se suministra en color gris.  
Fijación: ver accesorios pág. nº 90.

## Aparatos herméticos y blindados

Alumbrado decorativo urbano



Clase I IP 55



### Características constructivas

- Grado de protección IP 55.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Cuerpo y caja de fundición de aleación de aluminio.
- Portalámparas cerámico.
- Cierre por aro o aro-reja de fundición de aleación de aluminio.
- Difusor de vidrio prensado y junta de silicona.
- Acabado exterior con resina de poliéster polimerizada de alta resistencia a la corrosión.
- Utilizable desde -25°C hasta 150°C (Modelos incandescencia).
- Tornillería exterior de acero inoxidable.
- Los equipos de encendido en las aplicaciones de V.S.A.P. y V.M. no se suministran y no caben en la luminaria.
- Colores: Blanco RAL9003, Negro RAL 9011, Gris RAL 7038 y Gris Forja.

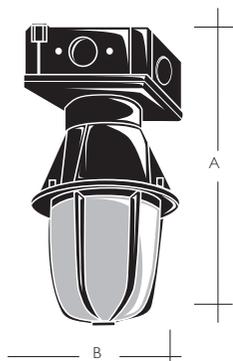


Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Sin reja	Peso (Kg)	Con reja	Peso (Kg)
Incand.	60/100	E-27	<b>F-21216</b>	3,21	<b>F-21016</b>	2,37
Incand./L.Mixta/V.S.A.P./V.M.	150/160/70/125	E-27	<b>F-21226</b>	4,87	<b>F-21026</b>	3,70
Incand./L.Mixta/V.S.A.P./V.M.	300/250/100-(1)150-250/250	E-40	<b>F-21236</b>	8,37	<b>F-21036</b>	7,70
Fluor.	9	G-23	<b>F-21226-F</b>	5,17	<b>F-21026-F</b>	4,27
Fluor.	11	G-23	<b>F-21236-F</b>	8,67	<b>F-21036-F</b>	8,00

(1) Lámparas elipsoidales.

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro, (-GF) Gris Forja.

Si no se define color, el aparato se suministra en color gris.



	A	B
F-21216	235	140
F-21226...26-F	330	170
F-21236...36-F	400	235
F-21016	245	140
F-21026...26-F	340	170
F-21036...36-F	410	235



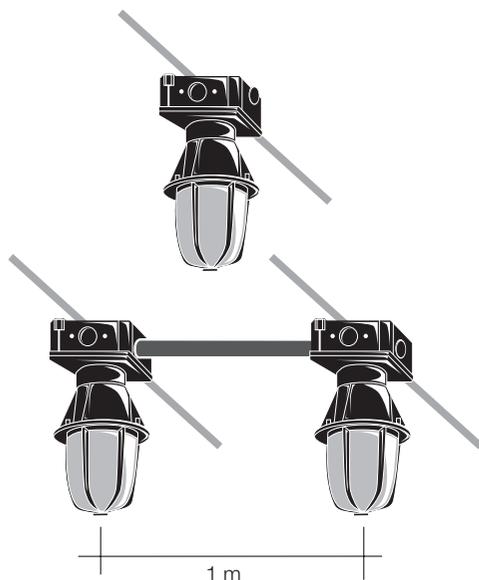
### Catenaria

La luminaria catenaria es la versión para suspensión a cable axial de los modelos F-21216, F-21216-F, F-21026 y F-21026-F. Esta luminaria presenta las mismas características constructivas que las luminarias indicadas con las siguientes variaciones:

- Caja dotada de dispositivo de fijación a cable de acero de 10+12 mm. (máx.) Ø.
- La caja presenta 3 entradas de Ø21 mm.
- La luminaria se suministra con 2 prensaestopas y 1 tapón ciego de M20, todos ellos de plástico.

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo	Peso (Kg)		
				Sin reja	Con reja	
Incand./Compacta	150/23	E-27	NO	<b>F-21227</b>	5,00	<b>F-21027</b>
Compacta	9	G-23	SI	<b>F-21227-F</b>	5,30	<b>F-21027-F</b>

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-GF) Gris Forja, (-N) Negro, si no se especifica color la luminaria se suministra en color Gris RAL 7038.



### Conjunto Catenaria

El conjunto catenaria está compuesto por dos luminarias catenaria unidas mediante un tubo M20 de acero inoxidable. El conjunto de luminarias presenta una distancia entre ejes de 1 m.

La instalación del conjunto catenaria se realizará fijándolo a los cables de acero paralelos separados 1 m entre si.

El diámetro de los cables será de 10 + 12 mm. (máx.) Ø.

Referencia	Versiones		Equipo Eléctrico	Luminaria	Tubo	Portalámpara	
	Sin reja	Con reja					
<b>F-21229</b>	-		No	F-21227	+	F-21201	E-27
<b>F-21229-F</b>	-		Sí	F-21227-F	+	F-21201	G-23
<b>F-21029</b>		-	No	F-21027	+	F-21201	E-27
<b>F-21029-F</b>		-	Sí	F-21027-F	+	F-21201	G-23

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-GF) Gris Forja, (-N) Negro, si no se especifica color el conjunto catenaria se suministra en color Gris RAL 7038.

## Accesorios

Alumbrado decorativo urbano



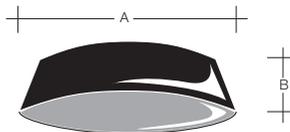
### Reflector

#### Descripción

- Reflector de chapa de aluminio de alta pureza pulido, abrigantado y protegido por oxidación anódica. Acabado exterior en colores: o Blanco RAL 9003, Negro RAL 9011 y Gris Forja

Referencia	Aparatos indicados	Peso (Kg)
<b>F-21001</b>	F-21010, F-21210, F-21011, F-21211, F-21016, F-21216	0,20
<b>F-21002</b>	F-21020, F-21220, F-21021, F-21221, F-21026, F-21226	0,27
<b>F-21003</b>	F-21030, F-21230, F-21031, F-21231, F-21036, F-21236	0,33

Reflector



	A	B
F-21001	280	95
F-21002	385	130
F-21003	490	146

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro, (-GF) Gris Forja.  
Si no se define color, el reflector se suministra sin pintar.



### Tubo de sustentación a techo

Referencia	Descripción	Peso (Kg)
<b>F-499-M20</b>	Longitud 0,5 m. Roscado en ambos extremos a M20.	0,25

Definir el color al final del código: (-B) Blanco RAL 9003, (-N) Negro RAL 9011 (-GF) Gris Forja..

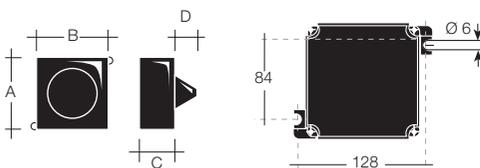
Si no se define color, el tubo se suministra en color gris.



### Caja de conexiones

Referencia	Descripción	Peso (Kg)
<b>F-489-M20</b>	De fundición de aleación de aluminio con tapa especial de acoplamiento roscado a M20.	0,57

Caja de conexiones



Caja de conexiones	A	B	C	D
	110	110	55	25

Definir el color al final del código: (-B) Blanco RAL 9003, (-N) Negro RAL 9011 (-GF) Gris Forja.

Si no se define color, la caja se suministra en color gris.

Se suministran con tapas roscadas.



### Tapas

Referencia	Descripción
<b>4061-C</b>	Ciegas.
<b>4061-M16...M32</b>	Con entradas roscadas

Para cajas F-489 y cajas de los aparatos Pág. nº 87 y Pág. nº 88.



### Cáncamos

Referencia	Descripción	Peso (Kg)
<b>F-439-M20</b>	Cáncamo prensaestopas M20 para suspensión con cadena.	0,56

Definir el color al final del código: (-B) Blanco RAL 9003, (-N) Negro RAL 9011 (-GF) Gris Forja.

Si no se define color, se suministra en color gris.



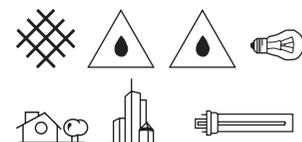
Modelo rasante

**Características constructivas**

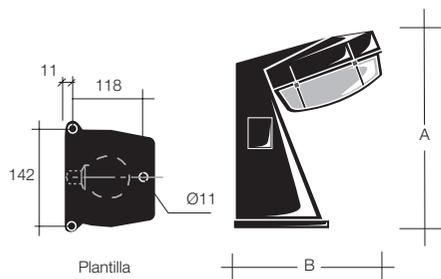
- Grado de protección IP 55.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Cuerpo y reja de protección en fundición de aleación de aluminio.
- Cierre mediante vidrio prensado y junta de silicona.
- Acabado exterior, con resina de poliéster de alta resistencia a la corrosión.
- Colores: Blanco RAL 9003, Negro RAL 9011 y Gris Forja.

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Referencia	Peso (Kg)
Incand.	100	E-27	<b>F-35</b>	3,60
Fluor.	2 x 9	G 23	<b>F-35-F</b>	4,20

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro, (-GF) Gris Forja.  
Fijación Perno F-418 ó tirafondos (no incluidos).



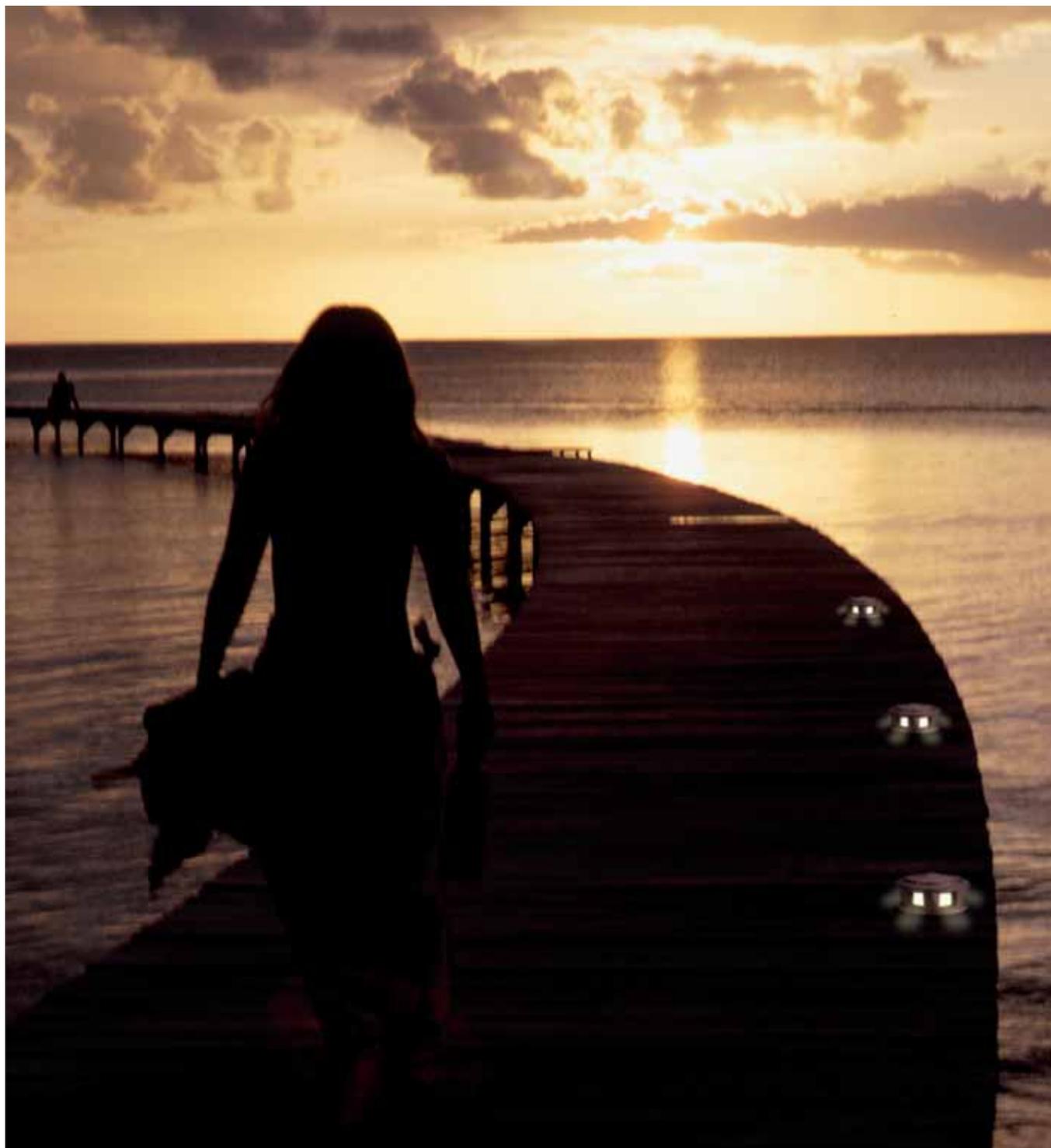
F-35 / F-35-F



	A	B
F-35	296	225

**F-40 / F-43**  
Alumbrado decorativo urbano

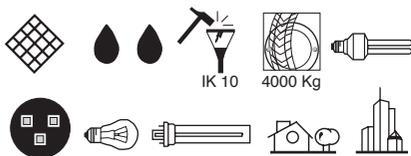
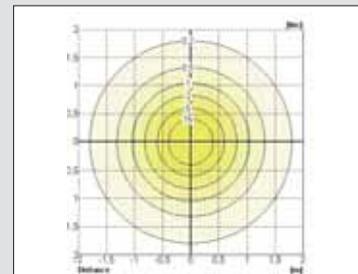
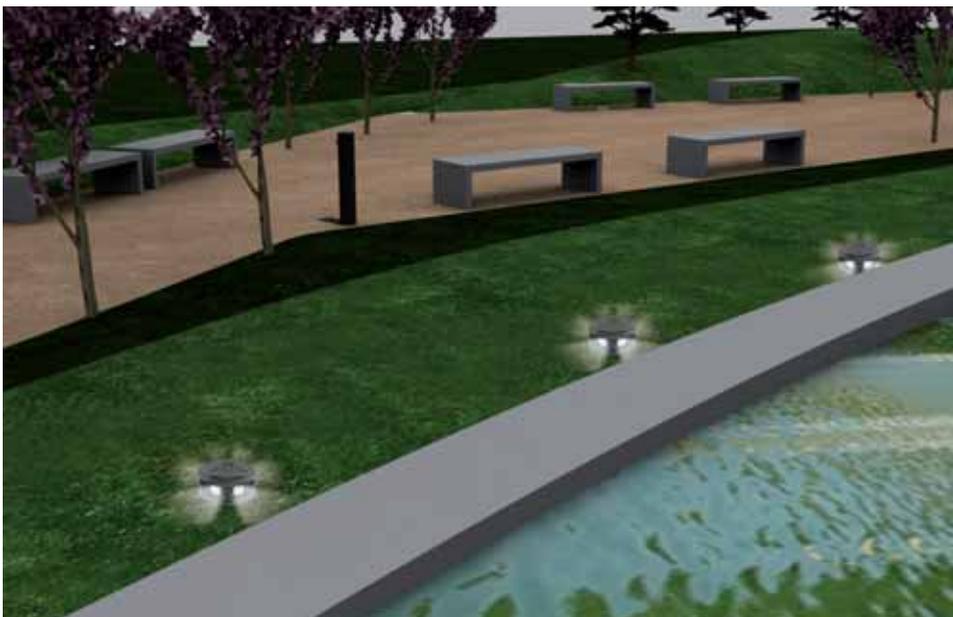




**F-40 / F-43. Unida al medioambiente.**

Por su diseño orgánico de mínimo volumen y su alto grado de protección y estanqueidad, la serie de alumbrado exterior blindado, Keops, es la solución ideal para iluminar aquellas zonas con unas condiciones ambientales y de humedad que exigen una seguridad extra. La opción cuenta, además, con el soporte F-43, una práctica aplicación que le permite ser aún más adaptable a todos los espacios.

**F-40 / F-43**  
Alumbrado decorativo urbano





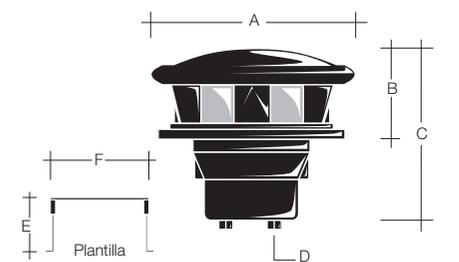
#### Características constructivas

- Señalización blindada empotrable al suelo F-40
- Grado de protección IP 67 IK10.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Aparatos formados por un cuerpo y una tapa de fundición especial de hierro protegidos contra la oxidación mediante resina de poliéster.
- Unos resaltes especialmente estudiados y las juntas de neopreno hacen estanco al conjunto.
- Difusor de metacrilato de metilo.
- Fijación mediante plantilla con tres pernos de anclaje.
- Provistos de dos entradas con prensaestopas M20 en la parte inferior del aparato.
- Tornillería de la tapa en acero inoxidable.
- Colores: Negro RAL 9011 y Gris RAL 7038 y Blanco RAL 9003.

#### Aplicaciones

Sus especiales características de resistencia lo hacen especialmente indicado para el alumbrado de:

- Zonas verdes
- Puertos
- Campings
- Urbanizaciones y en general para todo tipo de balizamiento "duro".



	A	B	C	D	E	F
F-40	270	113	264	M20	120	Ø245

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámp	Referencia	(Kg)
Incand./Fluor.	100/23W (long 182 mm)	E-27	F-40	19,00
Fluor.	2x9	G-23	F-40-F	19,60
Incand.	Leds (3x1W) blanco		F-40-L	19,00

Definir el color al final del código: (-N) Negro, (-G) Gris, (-B) blanco, (-GF) Gris Forja.



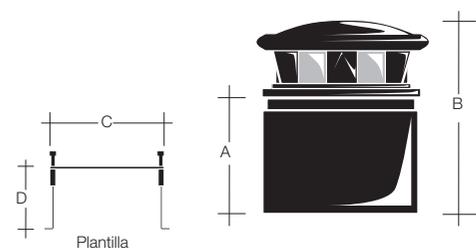
#### Soporte para señalización blindada F-43

#### Características constructivas

- Soporte tubular en fundición de hierro protegido contra la oxidación mediante resina de poliéster.
- Unión al aparato F-40 mediante tornillos.
- Fijación mediante la plantilla del aparato F-40 (tres pernos de anclaje).
- Mantiene el grado de protección y grado de aislamiento del aparato.
- Se suministra con tornillos de unión.
- Colores: Negro RAL 9011 y Gris RAL 7038.

Referencia	Altura	Peso (Kg)
F-43	180 mm	8

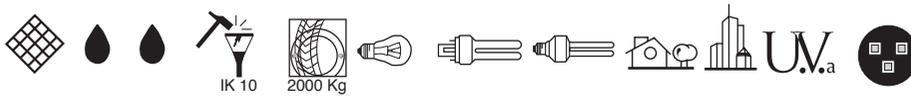
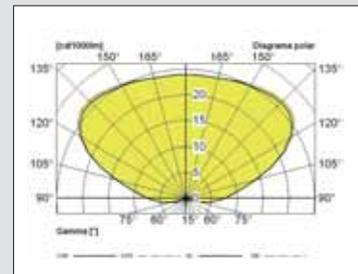
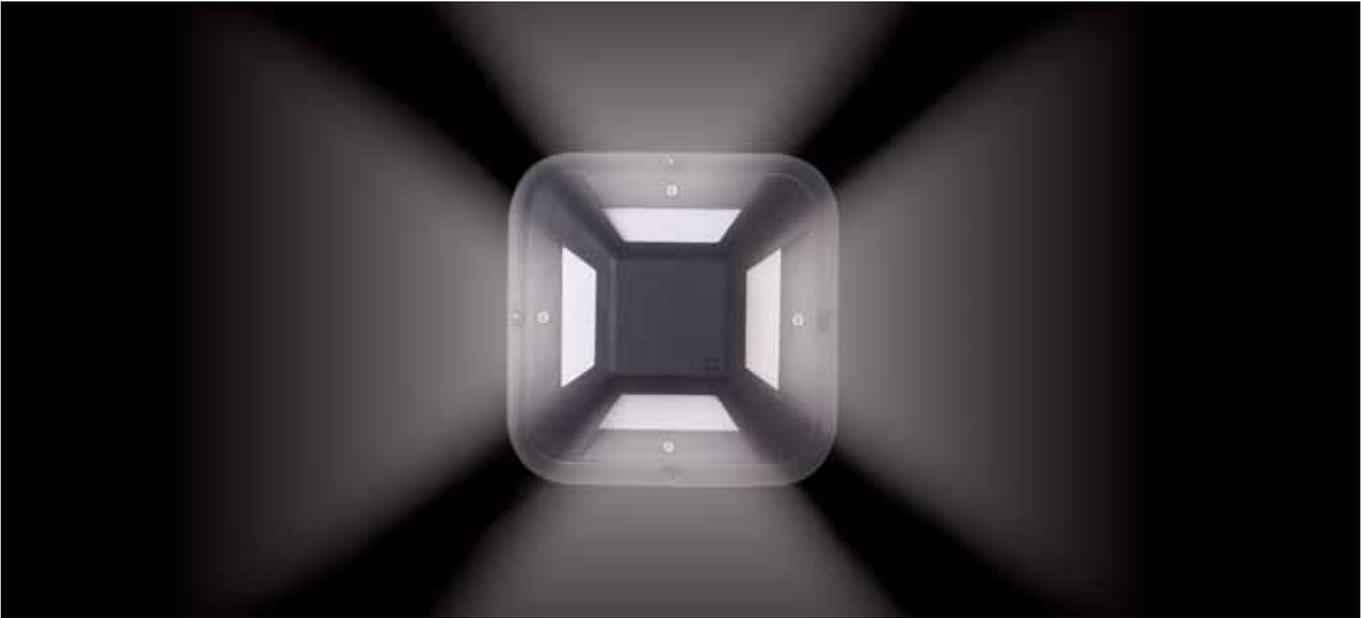
Definir el color al final del código: (-N) Negro, (-G) Gris, (-B) blanco, (-GF) Gris Forja.

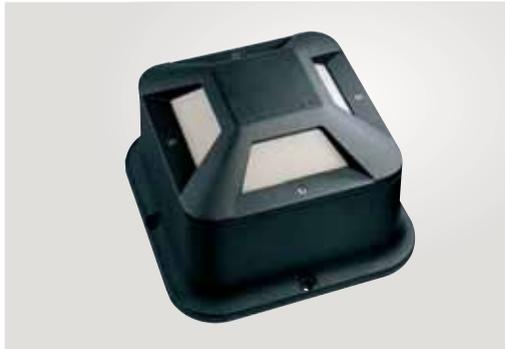


	A	B	C	D
F-40 + F-43	180	293	Ø245	120

# Keops

Alumbrado decorativo urbano





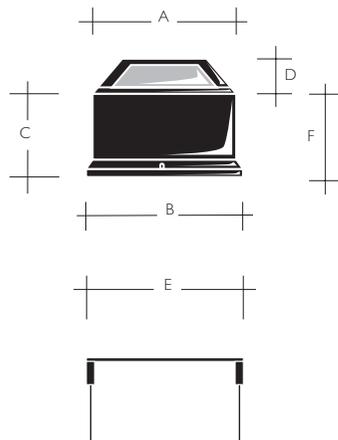
**Características constructivas**

- Grado de protección IP 67 IK10.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Instalación en superficie o empotrada en pavimento.
- Forma de pirámide truncada, cuya tapa superior puede presentar 4, 2 ó 1 mirillas abiertas en función del tipo de balizamiento o señalización deseada.
- Cuerpo, Tapa y Hornacina, fabricadas en fundición de aluminio.
- Provisto de dos entradas con prensaestopas Pg16 en la parte inferior del cuerpo.
- Difusor Opal de policarbonato estabilizado contra los rayos UVA.
- Tornillería de acero inoxidable, cabeza allen.
- Resistencia al paso de vehículos en los modelos empotrados, resistencia de carga 2000 Kg.
- Un solo modelo de baliza para la implantación en superficie o empotrar, sirviendo la hornacina en este último tipo como receptáculo de encoframiento.

**Aplicaciones**

- Señalización de puntos peligrosos.
- Guía óptica de caminos y paseos.
- Señalización de puntos de interés y delimitación de áreas, etc.

	Lámp	(W)	Portalámpara	Equipo	Superficie	Ventana	Empotrar
	Incand.	60/15	E-27	NO	<b>F-91</b>	1 ventana	<b>F-61</b>
	Incand.	60/15	E-27	NO	<b>F-92</b>	2 ventanas	<b>F-62</b>
	Incand.	60/15	E-27	NO	<b>F-94</b>	4 ventanas	<b>F-64</b>
	Fluor.	18	G24d-2	SI	<b>F-91-F</b>	1 ventanas	<b>F-61-F</b>
	Fluor.	18	G24d-2	SI	<b>F-92-F</b>	2 ventanas	<b>F-62-F</b>
	Fluor.	18	G24d-2	SI	<b>F-94-F</b>	4 ventanas	<b>F-64-F</b>
	Leds	3x1W		SI	<b>F-91-L</b>	1 ventanas	<b>F-61-L</b>
	Leds	3x1W		SI	<b>F-92-L</b>	2 ventanas	<b>F-62-L</b>
	Leds	3x1W		SI	<b>F-94-L</b>	4 ventanas	<b>F-64-L</b>



Plantilla F-90

	A	B	C	D	E	F
Keops	∅250	∅300	130	60	∅300	120

Referencias	Peso (Kg)	Referencias	Peso (Kg)
<b>F-91</b>	6,6	<b>F-61</b>	5,4
<b>F-91-F</b>	7,5	<b>F-61-F</b>	6,3
<b>F-92</b>	6,4	<b>F-62</b>	5,2
<b>F-92-F</b>	7,3	<b>F-62-F</b>	6,1
<b>F-94</b>	6	<b>F-64</b>	4,8
<b>F-94-F</b>	7	<b>F-64-F</b>	5,7

Definir color al final del código: (-N) Negro RAL 9011, (-GF) Gris Forja.

La luminaria se suministra por componentes separados: Cuerpo y Hornacina con equipo + Tapa + Plantilla fijación.

Ejemplo: Keops superficie dos costados abiertos fluorescencia: Ref. F-92-F = Cuerpo F-66 + Tapa F-68 + Plantilla F-90.

**Puntos de luz con acabados naturales**  
Alumbrado decorativo urbano

**NOVEDAD**  
Disponible Abril 2008



ACS estratificado – Sin mantenimiento

El procedimiento consiste en aplicar un recubrimiento ACS estratificado sobre una base de resina de fibra de vidrio y epoxy, que recubre la parte interior metálica de los apoyos de las luminarias.

Este método proporciona una apariencia de acabados muy similar a la utilización de materiales naturales con las siguientes ventajas frente a estos:

- Sin necesidad de mantenimiento
- Resistencia excepcional a los UV
- Resistente a la intemperie y a las lluvias ácidas
- No es afectada por las bajas temperaturas ni las heladas
- Buena resistencia a los graffiti (gran densidad del material)

Limpieza, si es necesaria, con agua (no utilizar productos abrasivos o mezclas que contengan derivados de gasolina o petróleo).

Acabados:



Abedul



Roble dorado



**Baliza Albam**

Características Técnicas y Constructivas.

- Estructura interior/exterior realizada en aluminio con recubrimiento ACS Estratificado
- Pletina de fijación de aluminio dimensiones 250x250
- Grupo óptico dotado de 5 anillos de aluminio, paralumen, que limitan el deslumbramiento y cuya inclinación facilita el autolimpiado de los mismos.
- Difusor interior en PMMA rayado transparente
- Grado de Protección IP 55
- Resistencia Mecánica IK 10
- Grado de Aislamiento Clase II
- Tornillería en acero inoxidable
- Acabado del grupo óptico y base en Gris 900 sablé.
- Equipos eléctricos:
  - Incandescencia/Fluorescencia compacta E-27 100W/23W
  - Fluorescencia Compacta 18W, casquillo G24d-2
  - Vapor de Mercurio 80 W
  - Vapor de Sodio Alta Presión 70 W
  - Halogenuros Metálicos 70 W

Pedir la luminaria + el equipo eléctrico deseado

Luminaria

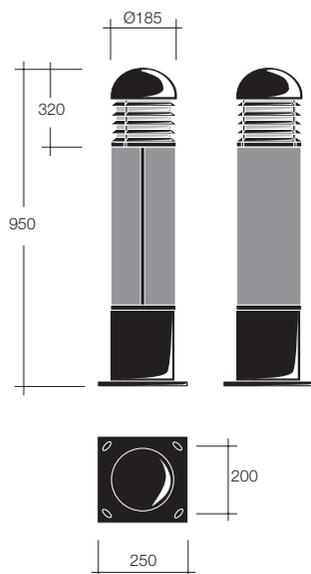
Referencia	Descripción
<b>F-8000-GS</b>	Baliza ALBAM 950mm altura acabado Gris 900 Sablé

Añadir el acabado del fuste al final del código (-R) Roble Dorado o (-A) Abedul

Equipos Eléctricos

Potencia	Portalámparas	Referencia
100/23 W	E-27	F-E3027
18 W	G-24D-2	F-E3018-F
70 W	E-27	F-E3070-H
80 W	E-27	F-E3080-M
70 W	E-27	F-E3070-S*

\* Equipo eléctrico sin arrancador, para lámparas con arrancador interno



Pernos de M12 no incluidos F-432

**NOVEDAD**  
Disponible Abril 2008



### Puntos de Luz Arquitem

Los puntos de luz Arquitem se forma uniendo la columna **PALS** y las luminarias de las familias Futura y Delta con acabados en gris 900 sable. Resultando de esta unión unos puntos de luz orientados a entornos residenciales, emblemáticos y peatonales.

Arquitem Delta



Arquitem Futura



### Características Constructivas columna PALS

#### Estructura

- Tubo de acero galvanizado, Ø101 mm acabado mediante pintura polvo poliéster color gris 900 sable.
- Puerta de acceso, dotada de cierre triangular, situada a 700 mm del suelo.

#### Fijación

- Pletina de fijación embutida en acero galvanizado de 270x270 mm. que se fija mediante 4 pernos de M14. (Se suministran por separado)

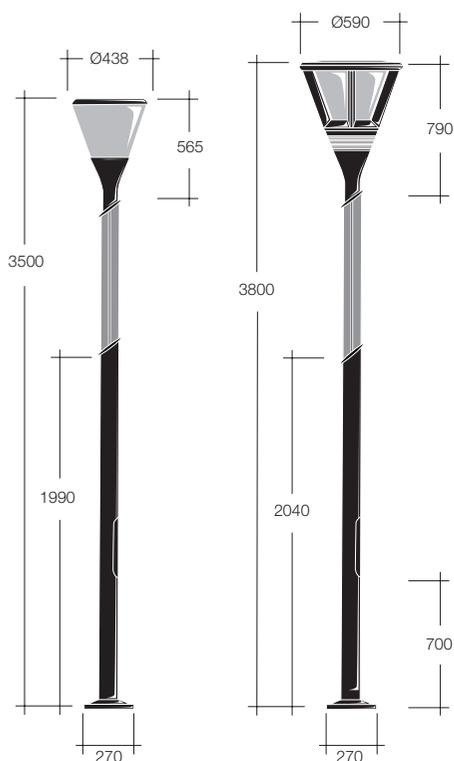
#### Revestimiento ACS Estratificado

- Resistente a la intemperie.
- Protegido contra los rayos ultravioletas.

### Puntos de Luz Arquitem

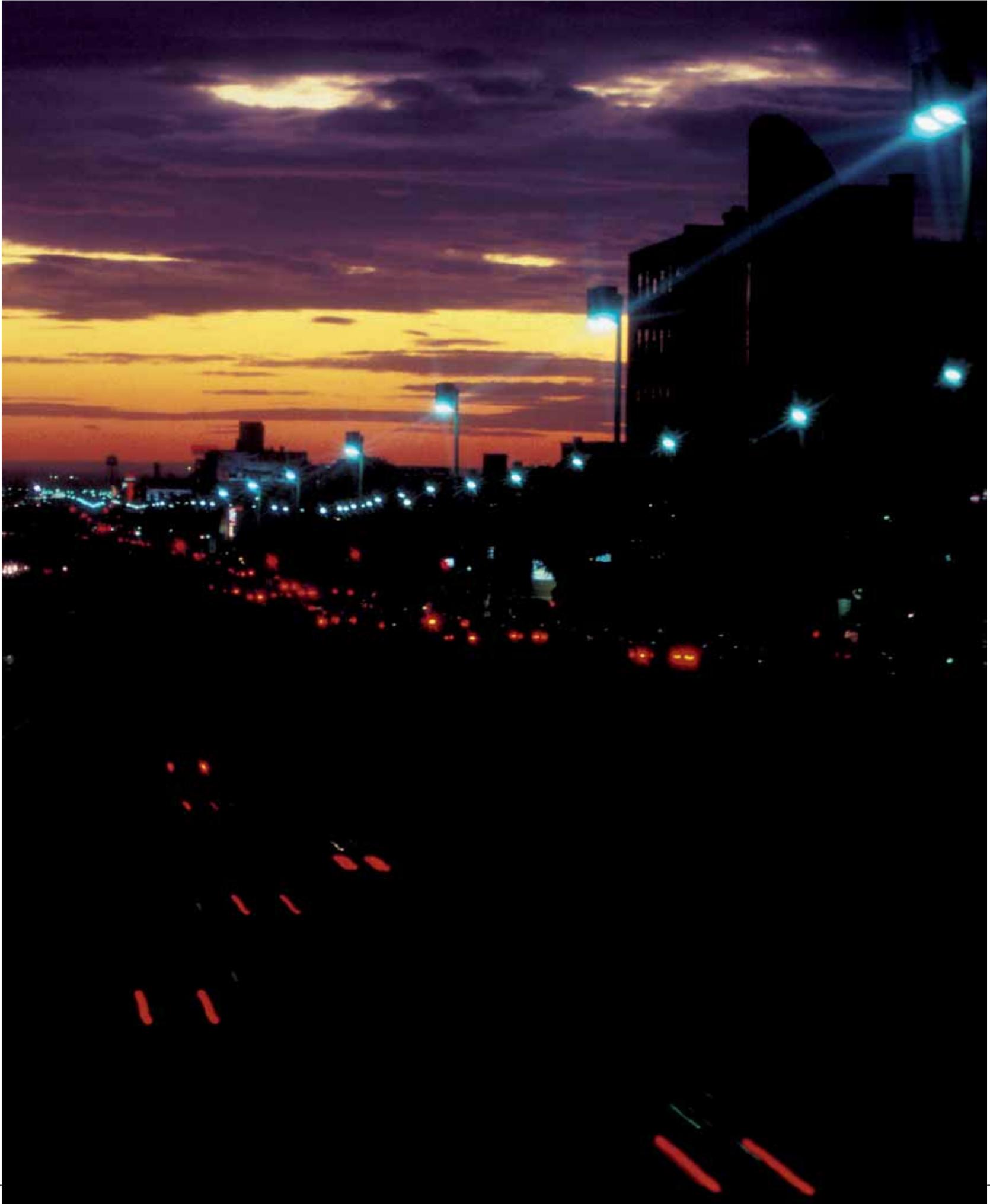
Referencia	Descripción
F-114290	Columna Pals adecuada para toda la gama de farolas Futura
F-114301	Columna Pals adecuada para toda la gama de farolas Delta

Añadir el acabado del fuste al final del código (-R) Roble Dorado o (-A) Abedul  
**Importante:** Para cualquier otra configuración columna Pals+ luminaria consultar



Pernos de M14 no incluidos F-445





**Bjc ML- 250**  
Alumbrado vial



**Características constructivas**

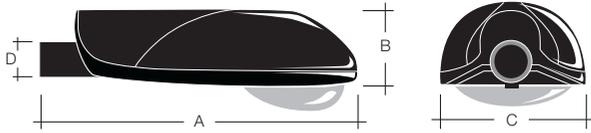
- Grado de protección IP 66 IK 10.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Luminaria de alumbrado público compuesta por armadura y tapa realizadas en fundición inyectada de aluminio. Cierre de luminaria, realizado en acero inox., situado en la parte frontal de la luminaria.
- Reflector de una sola pieza de aluminio de alta pureza anodizado y sellado.
- Cierre: Vidrio lenticular, templado.
- Placa portaequipos dotada de clemas de conexión enchufables, que permiten una fácil y rápida instalación y mantenimiento.
- 2 Prensaestopas M20: Uno para la entrada del cable de alimentación y otro que incorpora un filtro.
- Sistema de instalación integrado para columna, vertical, y brazo, lateral.  
Diámetros de acoplamiento 48+60 mm.
  - Orientación instalación a columna: 0°+30°.
  - Orientación instalación a brazo: 5°+25°.
- Acabado: Polvo poliéster de color Gris Forja (GF).

La luminaria se suministra por componentes: Luminaria vacía + equipo eléctrico.

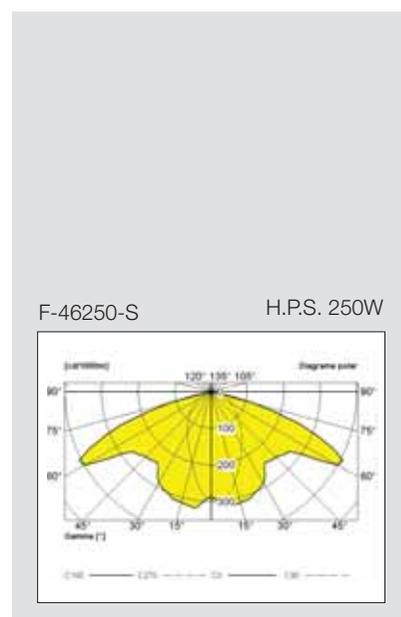
Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo		Peso (Kg)
 V.M.	80	E-27	SI	<b>F-46080-M</b>	7,90
 V.M.	125	E-27	SI	<b>F-46125-M</b>	8,00
 V.M.	125	E-27	Doble Nivel*	<b>F-46125-2M</b>	8,20
 V.M.	250	E-40	SI	<b>F-46250-M</b>	9,30
 V.M.	250	E-40	Doble Nivel*	<b>F-46250-2M</b>	9,50
 V.S.A.P.	70	E-27	SI	<b>F-46070-S</b>	7,90
 V.S.A.P./H.M.	100	E-40	SI	<b>F-46100-S</b>	8,60
 V.S.A.P.	100	E-40	Doble Nivel*	<b>F-46100-2S</b>	8,80
 V.S.A.P./H.M.	150	E-40	SI	<b>F-46150-S</b>	9,40
 V.S.A.P.	150	E-40	Doble Nivel*	<b>F-46150-2S</b>	9,60
 V.S.A.P./H.M.	250	E-40	SI	<b>F-46250-S</b>	9,90
 V.S.A.P.	250	E-40	Doble Nivel*	<b>F-46250-2S</b>	10,10
V.M./V.S.A.P./H.M.	Máx. 150	E-27	Vacia	<b>F-46027</b>	6,00
V.M./V.S.A.P./H.M.	Máx. 250	E-40	Vacia	<b>F-46040</b>	6,10
V.M./V.S.A.P./H.M.	Máx. 150	E-27	Placa Equipo	<b>F-46127</b>	6,10
V.M./V.S.A.P./H.M.	Máx. 250	E-40	Placa Equipo	<b>F-46140</b>	6,20

△ Lámpara de V.S.A.P. de 70 W con arrancador incorporado.

\*Doble nivel (Reductor de potencia): Por línea de mando, Pot. Máx con tensión en línea de mando.



	A	B	C	D
<b>Bjc ML-250</b>	750	200	350	Ø48+60





#### Características constructivas

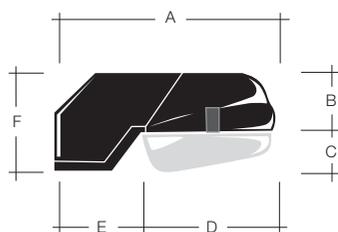
- Grado de protección grupo óptico IP 65.
- Grado de protección alojamiento equipo IP 43.
- Grado de aislamiento Clase II.
- Cuerpo y tapa de policarbonato estabilizado a los rayos UV. Colores gris, azul y beige.
- Un solo tamaño de luminaria, con portalámparas E-27 ó E-40.
- Tapa articulada de acceso al equipo eléctrico dotadas de dos cierres de bloqueo accionables mediante media vuelta.
- Difusor de policarbonato transparente dotado de junta de estanqueidad. El difusor se abisagra al cuerpo impidiendo su caída.
- El difusor se fija al cuerpo mediante 2 cierres imperdibles, en policarbonato negro, fácilmente accionables sin necesidad de herramientas.
- Alojamiento óptico dotado de filtro.
- Reflector de alto rendimiento, en aluminio y acero.
- Placa portaequipos en policarbonato dotada de clips de anclaje y tornillo de seguridad.
- Conectores de línea y lámpara, enchufables, que facilitan la instalación y mantenimiento.
- Sistema único de instalación integrado en la luminaria, permite instalar la luminaria en brazos o báculos de 36+60 mm Ø y/o columnas de 48+60 mm Ø.
- Colores: Definir el color añadiendo al código (A) Azul, (C) Beige y (G) Gris.

La luminaria se suministra por componentes: Luminaria vacía + equipo eléctrico.

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo		Peso (Kg)
 V.M.	80	E-27	SI	<b>F-41080-M</b>	4,90
 V.M.	80	E-27	SI	<b>F-41080-2M</b>	5,10
 V.M.	125	E-27	SI	<b>F-41125-M</b>	4,90
 V.M.	125	E-27	SI	<b>F-41125-2M</b>	5,10
 V.S.A.P.	70	E-27	SI	<b>F-41070-S</b>	4,90
 V.S.A.P.	70	E-27	SI	<b>F-41070-2S</b>	5,10
 V.S.A.P./H.M.	100	E-40	SI	<b>F-41100-S</b>	5,60
 V.S.A.P./H.M.	100	E-40	SI	<b>F-41100-2S</b>	6,20
 V.S.A.P./H.M.	150	E-40	SI	<b>F-41150-S</b>	6,50
 V.S.A.P./H.M.	150	E-40	SI	<b>F-41150-2S</b>	7,10
 V.M./V.S.A.P./H.M.	Máx 125	E-27	Vacía	<b>F-41027</b>	3,10
 V.M./V.S.A.P./H.M.	Máx 150	E-40	Vacía	<b>F-41040</b>	3,20
 V.M./V.S.A.P./H.M.	Máx 125	E-27	Placa Equipo	<b>F-41127</b>	3,20
 V.M./V.S.A.P./H.M.	Máx 150	E-40	Placa Equipo	<b>F-41140</b>	3,30

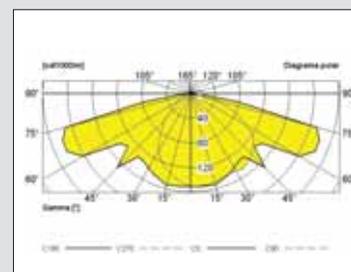
△ Lámpara de V.S.A.P. de 70 W con arrancador incorporado.

\*Doble nivel (Reductor de potencia): Por línea de mando, Pot. Máx con tensión en línea de mando.



	A	B	C	D	E	F	G
Vialux	470	125	75	315	155	200	310

F-41150-S H.P.S. 150W



**Urban-Lux**  
Alumbrado vial



Clase I ⚡ ⚠ IP 54

**Características constructivas**

- Grado de protección IP 54 en modelos cerrados. IP 23 en modelos abiertos y en el alojamiento del equipo eléctrico.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Portalámparas cerámico E-27 ó E-40.
- Tapas superior e inferior fabricadas en polipropileno con carga mineral y protegidas por pintado.
- Pestillo giratorio de apertura, que permite el rápido acceso al equipo.
- Bandeja interior fabricada con chapa de acero laminada en frío y conformada en ángulo. Su especial diseño permite todas las ventajas y prestaciones de URBAN-LUX.
- Bridas de acero para la sujeción a brazos y báculos.
- Reflector asimétrico fabricado en chapa de aluminio aleado de pureza 99,7%, anodizado y abrigantado con elevado rendimiento luminoso.
- Cierres del reflector al aparato de acero inoxidable imperdibles.
- Difusor de policarbonato transparente abisagrado al reflector, inalterable a los rayos ultravioleta.
- Junta de estanqueidad.
- Fijación a báculos y brazos Ø min. 33 mm.; máx. 48 mm. (penetración 110 mm.) ó postes de Ø máx. 60 mm., mediante accesorios F-507-G y F-50000.

Los componentes se suministran por separado: Aparato vacío + equipo + difusor.

**Optica abierta**



	Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo		Peso (Kg)
	V.M.	80	SI	E-27	<b>F-50080-M</b>	3,10
	V.M.	80	SI	E-27	<b>F-50080-AM(2)</b>	3,10
	V.M.	125	SI	E-27	<b>F-50125-M</b>	3,10
	V.M.	125	SI	E-27	<b>F-50125-AM(2)</b>	3,10
	V.M.	250	SI	E-40	<b>F-60250-M</b>	6,10
	V.M.	250	SI	E-40	<b>F-60250-AM(2)</b>	6,10
	V.M.	250	Doble Nivel*	E-40	<b>F-60250-2M</b>	6,30
	V.M.	250	Doble Nivel*	E-40	<b>F-60250-A2M(2)</b>	6,30
	V.S.A.P.	70	SI	E-27	<b>F-50070-S</b>	3,10
	V.S.A.P.	70	SI	E-27	<b>F-50070-AS(2)</b>	3,10
	V.S.A.P.	100	SI	E-40	<b>F-60100-S</b>	5,40
	V.S.A.P.	100	SI	E-40	<b>F-60100-AS(2)</b>	5,40
	V.S.A.P.	100	Doble Nivel*	E-40	<b>F-60100-2S</b>	5,60
	V.S.A.P.	100	Doble Nivel*	E-40	<b>F-60100-A2S(2)</b>	5,60
	V.S.A.P.	150	SI	E-40	<b>F-60150-S</b>	6,20
	V.S.A.P.	150	SI	E-40	<b>F-60150-AS(2)</b>	6,20
	V.S.A.P.	150	Doble Nivel*	E-40	<b>F-60150-2S</b>	6,50
	V.S.A.P.	150	Doble Nivel*	E-40	<b>F-60150-A2S(2)</b>	6,50
	V.S.A.P.	250	SI	E-40	<b>F-60250-S</b>	6,70
	V.S.A.P.	250	SI	E-40	<b>F-60250-AS(2)</b>	6,70
	V.S.A.P.	250	Doble Nivel*	E-40	<b>F-60250-2S</b>	7,90
	V.S.A.P.	250	Doble Nivel*	E-40	<b>F-60250-A2S(2)</b>	7,90
	V.M./V.S.A.P.	Máx 70/125	Vacía	E-27	<b>F-50027</b>	1,60
	V.M./V.S.A.P.	Máx 70/125	Vacía	E-27	<b>F-50027-A(2)</b>	1,60
	V.M./V.S.A.P.	Máx 250	Vacía	E-40	<b>F-60040</b>	3,30
	V.M./V.S.A.P.	Máx 250	Vacía	E-40	<b>F-60040-A(2)</b>	3,30

\*Doble nivel: Potencia máxima con tensión de alimentación en línea de mando.  
Equipo eléctrico doble nivel bajo demanda especial (consultar precio).  
Equipo eléctrico sin arrancador, para lámpara con arrancador incorporado Δ.  
(2) Sin pintar.

Optica cerrada

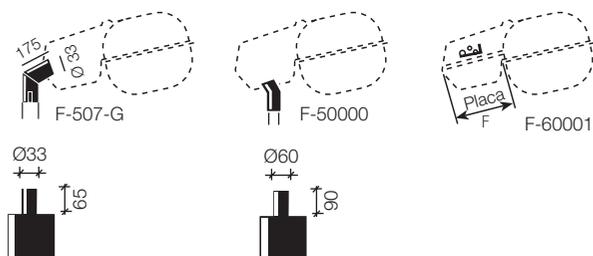
Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo		Peso (Kg)
 V.M.	80	SI	E-27	F-51080-M	3,50
 V.M.	80	SI	E-27	F-51080-AM(2)	3,50
 V.M.	125	SI	E-27	F-51125-M	3,50
 V.M.	125	SI	E-27	F-51125-AM(2)	3,50
 V.M.	250	SI	E-40	F-61250-M	7,00
 V.M.	250	SI	E-40	F-61250-AM(2)	7,00
 V.M.	250	Doble Nivel*	E-40	F-61250-2M	7,20
 V.M.	250	Doble Nivel*	E-40	F-61250-A2M(2)	7,20
 V.S.A.P.	70	SI	E-27	F-51070-S	3,50
 V.S.A.P.	70	SI	E-27	F-51070-AS(2)	3,50
 V.S.A.P.	100	SI	E-40	F-61100-S	6,30
 V.S.A.P.	100	SI	E-40	F-61100-AS(2)	6,30
 V.S.A.P.	100	Doble Nivel*	E-40	F-61100-2S	6,50
 V.S.A.P.	100	Doble Nivel*	E-40	F-61100-A2S(2)	6,50
 V.S.A.P.	150	SI	E-40	F-61150-S	7,10
 V.S.A.P.	150	SI	E-40	F-61150-AS(2)	7,10
 V.S.A.P.	150	Doble Nivel*	E-40	F-61150-2S	7,40
 V.S.A.P.	150	Doble Nivel*	E-40	F-61150-A2S(2)	7,40
 V.S.A.P.	250	SI	E-40	F-61250-S	7,60
 V.S.A.P.	250	SI	E-40	F-61250-AS(2)	7,60
 V.S.A.P.	250	Doble Nivel*	E-40	F-61250-2S	8,8
 V.S.A.P.	250	Doble Nivel*	E-40	F-61250-A2S(2)	8,80
V.S.A.P./V.M.	Máx 70/125	Vacía	E-27	F-51027	2,00
V.S.A.P./V.M.	Máx 70/125	Vacía	E-27	F-51027-A(2)	2,00
V.S.A.P./V.M.	Máx 250	Vacía	E-40	F-61040	4,20
V.S.A.P./V.M.	Máx 250	Vacía	E-40	F-61040-A(2)	4,20

\*Doble nivel: Potencia máxima con tensión de alimentación en línea de mando.

Equipo eléctrico doble nivel bajo demanda especial (consultar precio).

Equipo eléctrico sin arrancador, para lámpara con arrancador incorporado  $\Delta$ .

(2) Sin pintar.

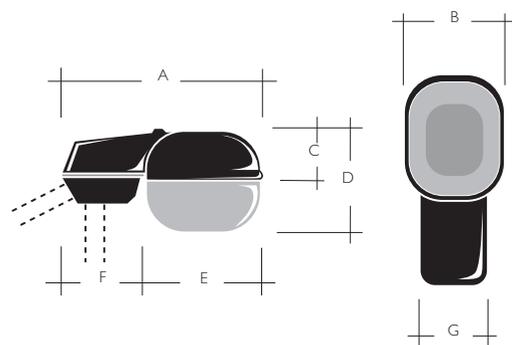


Difusor de Policarbonato

Referencia	Descripción
F-511-P	Para cerrar luminaria E-27
F-531-P	Para cerrar luminaria E-40

Acoplamientos

Referencia	Descripción
F-507-G	A columna con manguito Ø 33 x 60 mm. Posición: 20°.
F-50000	A columna Ø 60. Posición: 20°.



	A	B	C	D	E	F	G
Urban Lux E-27	465	230	115	225	280	185	140
Urban Lux E-40	660	320	160	320	420	240	180

**Luminarias asimétricas**  
Alumbrado vial



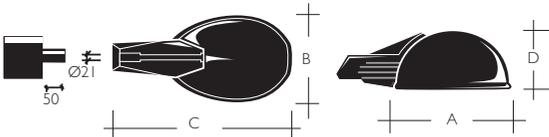
**Características constructivas**

- Grado de protección IP 23 modelos abiertos, IP 54 cerrados.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Reflector construido en chapa de aluminio de alta pureza. Pulido, abrigantado y protegido por oxidación anódica.
- Portalámparas cerámico.
- Armadura de fundición de aleación de aluminio, acabado exterior con esmalte sintético color gris.
- Aparatos sin equipo y sin posibilidad de ubicarlo.

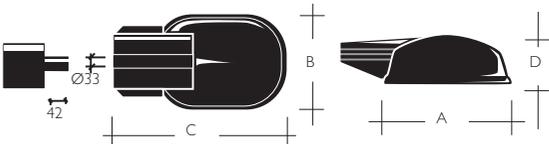
	Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Referencia	Peso (Kg)
	Incand./V.M./V.S.A.P.	100/80/ 50	E-27	<b>F-10311(1)(2)</b>	0,66
	Incand./V.M./V.S.A.P.	200/125/70	E-27	<b>F-10411(3)</b>	1,00
	Incand./V.M./V.S.A.P.	300/250/150-210-250 (Elipsoidal)	E-40	<b>F-10431(4)</b>	2,50

- (1)Sólo modelo abierto.  
 (2)Luminarias para brazos Ø 21 mm. penetración 50 mm.  
 (3)Luminarias para brazos o báculos (Ø 33 - 42 mm.) penetración 75 mm.  
 (4)Luminarias para brazos o báculos (Ø 33 - 42 mm.) penetración 10 mm.

F-10311



F-10411/F-10431



	A	B	C	D
<b>F-10311</b>	240	170	325	116
<b>F-10411</b>	280	230	360	110
<b>F-10431</b>	425	325	545	160



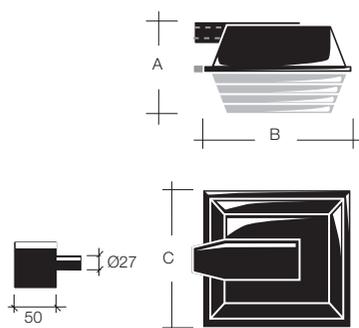
**Accesorios**  
Difusor de Policarbonato

Referencia	Descripción
<b>F-511-P</b>	Para cerrar luminaria F-10411
<b>F-531-P</b>	Para cerrar luminaria F-10431

**Luminaria Antivandálica**  
Alumbrado vial



Clase II   IP 44 IK10



	A	B	C
F-12241	174	280	260

**Características constructivas**

- Grado de protección IP 44 IK10.
- Grado de aislamiento Clase II .
- Armadura carcasa exterior, bisagras y refractor inyectados en policarbonato.
- Reflector en chapa doblada de aluminio pulido, abrigado y protegido mediante oxidación anódica.
- Portalámparas cerámico.
- Acoplamiento a brazo  $\varnothing 27$  mm x 50 mm de penetración.
- Aparato sin equipo y sin posibilidad de ubicarlo.

**Aplicaciones**

Esta luminaria, de múltiples aplicaciones, ha sido especialmente creada para el mantenimiento en buenas condiciones de uso de las instalaciones de alumbrado situadas en lugares de "trabajo duro", urbanizaciones, campings, patios de colegios, zonas rurales y calles poco frecuentadas, donde pueden ser blanco de actos vandálicos.

**Tipo Lámpara/Potencia (W)**

Compacta 25/Incand. 200/V.M. 80-125/V.S.A.P. 50-70

**Portalámpara**

E-27

**Referencia**

F-12241

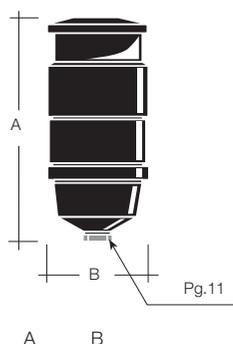
**Peso (Kg)**

3,40

**Interruptor fotoeléctrico**  
Alumbrado vial



Clase I   IP 54



	A	B
F-7	145	$\varnothing 67$

**Características constructivas**

- Grado de protección IP 54.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Cuerpo de fundición de aleación de aluminio acabado a base de resinas de poliéster.
- Caja de bornes incorporada con salida de cables (de sección máxima 6 mm<sup>2</sup>) provista de prensaestopas.
- Abrazadera que permite la correcta orientación del aparato.
- La dirección de máxima sensibilidad está indicada por una flecha en el cuerpo del aparato.
- Sensibilidad de 0 a 500 Lux.

**Se suministra regulado a 50 Lux.**

- Señalización de detección de crepúsculo mediante LED.
- Mando final por relé.
- Retardo: 7 seg. (con el fin de que no actúe bajo variaciones accidentales del nivel luminoso).
- Protegido contra sobretensiones mediante varistor.
- Potencia de corte: 10 A resistivo.
- Peso: 0,6 Kg.

**Sensibilidad**

0 + 500 Lux.

**Mando final**

Por relé

**Retardo**

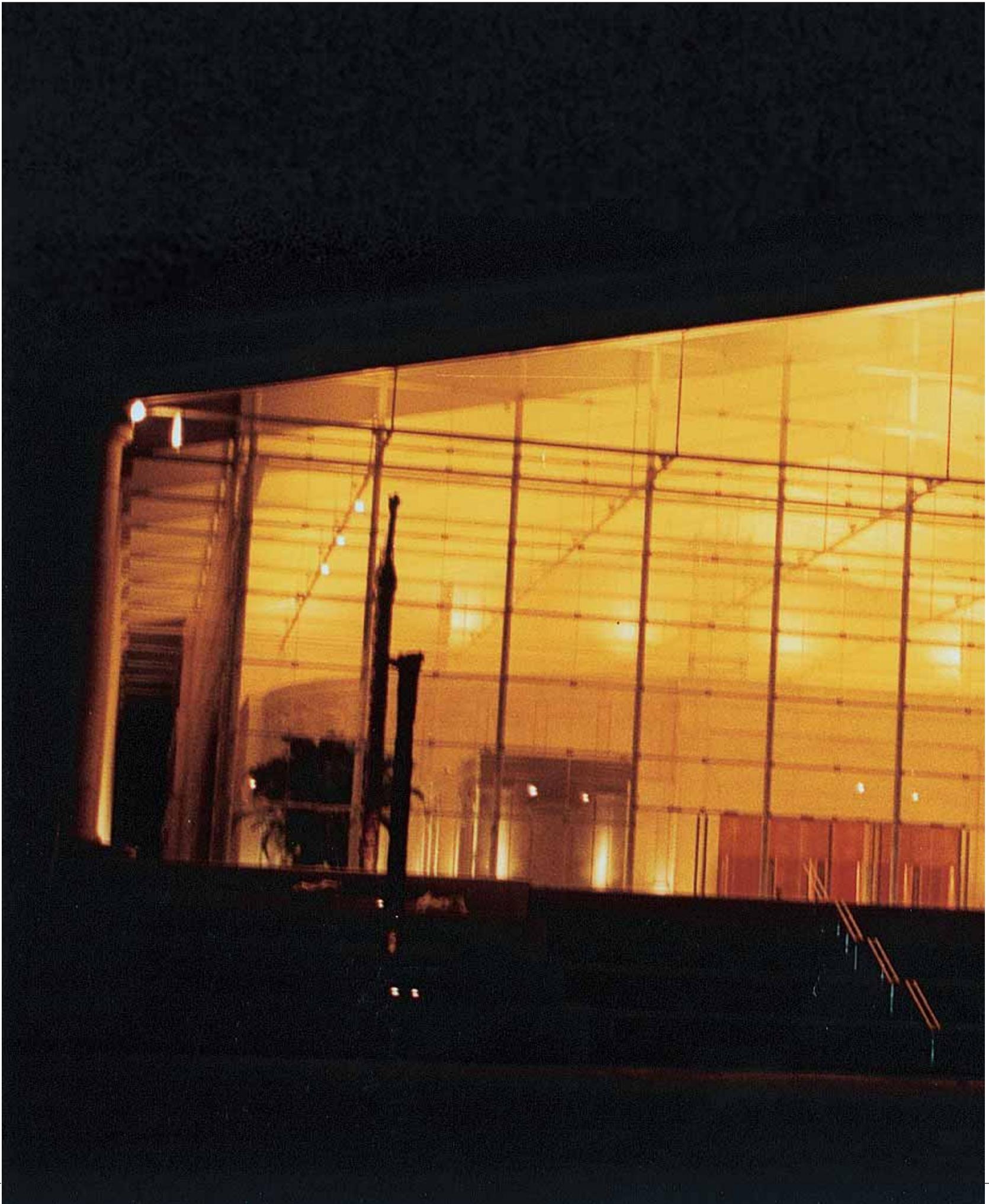
10 seg.

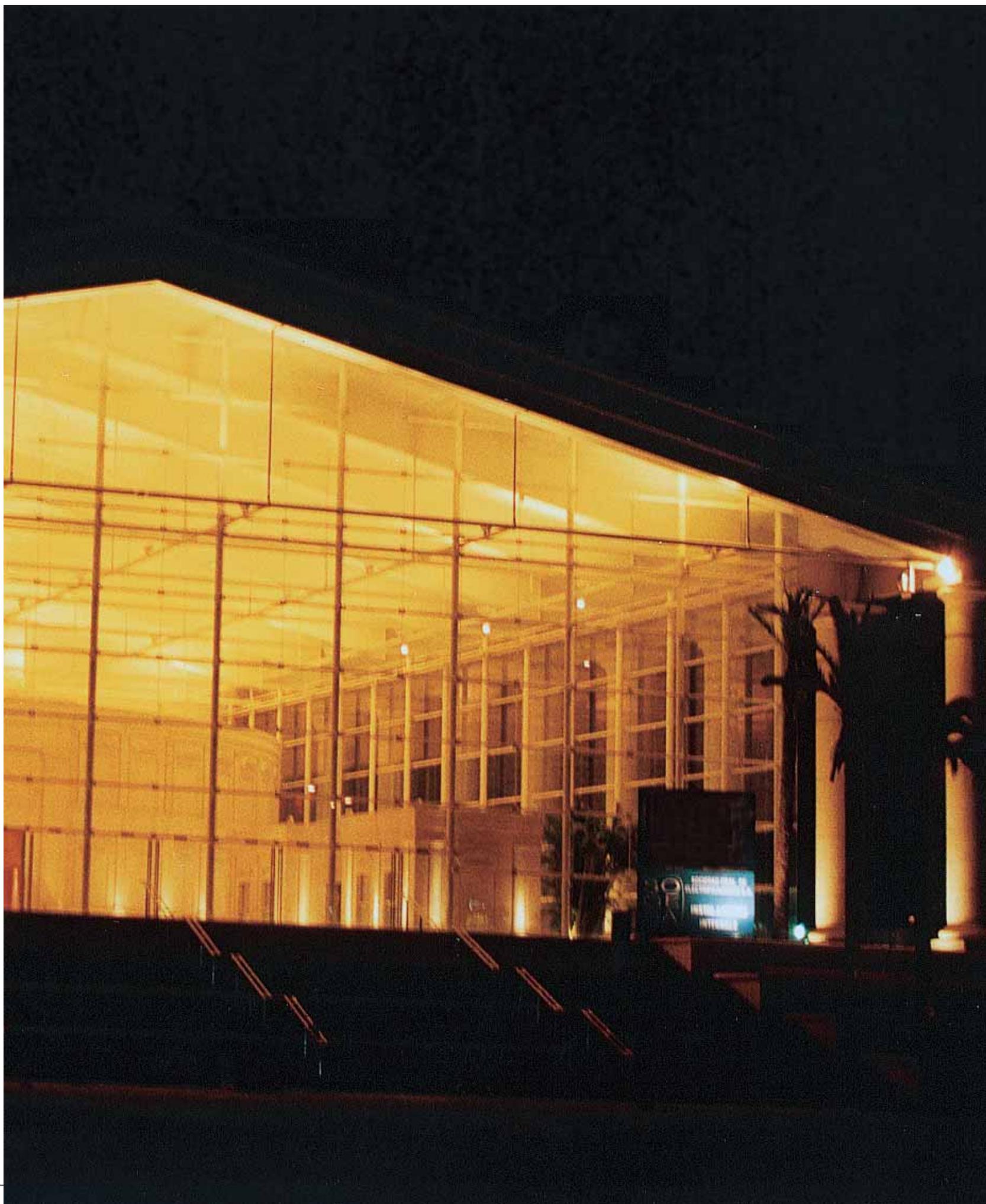
**Poten. corte**

10 A

**Peso (Kg)**

0,60





**Proyector Columbia**  
Proyectores



Clase I ⚡ ⚠ IP 65

Ópticas Simétrica y Asimétrica

**Características constructivas**

- Grado de Protección IP 65.
- Grado de Aislamiento Clase I.
- Proyector con ópticas extensivas simétrica o asimétrica, para lámparas de descarga, elipsoidales y tubulares.
- Carcasa fabricada en aleación inyectada de aluminio, dotada de aletas posteriores de refrigeración.
- Marco de cierre de aleación inyectada de aluminio, dotado de bisagras.
- Cristal de cierre templado de 5 mm de espesor con alta resistencia al choque térmico.
- Junta de estanqueidad de silicona.
- Lira de orientación en acero zincado.
- Limbo graduado de orientación en material plástico.
- Reflectores de aluminio de alta pureza, oxidado y anodizado electrolíticamente acabado martelé. Ópticas Simétrica y Asimétrica.
- Tornillos de cierre imperdibles en acero inoxidable.
- Bandeja portaequipos fabricada en acero galvanizado.
- Portalámparas cerámico E-40, con soporte regulable.
- Presaestopas Pg 13,5.
- Pantalla de separación entre el grupo óptico y el equipo eléctrico.
- Acabado exterior mediante resina acrílica y poliéster con pigmentos de óxido de hierro y aluminio. Color Gris Forja.

**Aplicaciones**

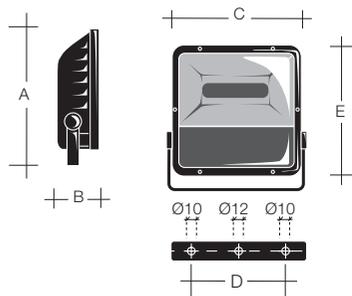
**Óptica Simétrica Extensiva**

- Polideportivos, interiores y exteriores
- Aparcamientos
- Alumbrado Arquitectónico desde media distancia
- Alumbrado Viario, etc..

**Óptica Asimétrica Extensiva**

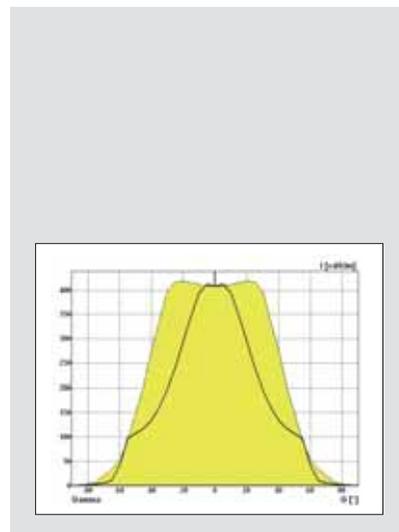
- Polideportivos, interiores y exteriores, con baja altura de instalación
- Alumbrado por proyección de baja contaminación luminosa
- Alumbrado Publicitario
- Alumbrado Arquitectónico y ornamental desde corta distancia, etc...

Tipo Lámpara	(W)	Portalámpara	Equipo	Óptica Simétrica Extensiva	Óptica Asimétrica Extensiva	Peso (Kg)	
	V.M.	250	E-40	SI	F-33250-MS	11,10	
	V.S.A.P.	150	E-40	SI	F-33150-SS	F-33150-SA	10,10
	V.S.A.P.	250	E-40	SI	F-33250-SS	F-33250-SA	11,10
	V.S.A.P./H.M.	400	E-40	SI(4,4A)	F-33400-SS	F-33400-SA	12,50
	H.M.	250	E-40	SI(3,0A)	F-33250-HS	F-33250-HA	11,40
	H.M.	400	E-40	SI(3,5A)	F-33400-HS	F-33400-HA	11,50



Recambio Cristal RE-0214

	A	B	C	D	E
Proyector Columbia	470	155	440	140	415





Clase I ⚡ ⚠ IP 65

Óptica Asimétrica

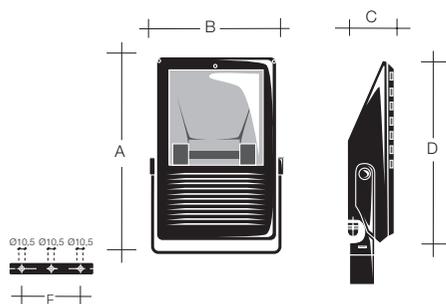
**Características constructivas**

- Grado de Protección IP 65.
- Grado de Aislamiento Clase I.
- Carcasa fabricada en aleación inyectada de aluminio, dotada de aletas posteriores de refrigeración.
- Marco de cierre de aleación inyectada de aluminio, dotado de bisagras.
- Cristal de cierre templado de 5 mm de espesor con alta resistencia al choque térmico.
- Juntas de estanqueidad de silicona.
- Lira de orientación en acero zincado.
- Reflector de aluminio de alta pureza, oxidado y anodizado electrolíticamente acabado martelé. Óptica Asimétrica.
- Tornillos de cierre imperdibles en acero inoxidable.
- Portalámparas cerámicos Rx7s.
- Presaestopas Pg 13,5.
- Pantalla de separación entre el grupo óptico y el equipo eléctrico.
- Equipo de alta calidad 230 V, 50 Hz.
- Cableado resistente a la temperatura.
- Acabado exterior mediante resina acrílica y poliéster con pigmentos de óxido de hierro y aluminio. Color Gris Forja.

**Aplicaciones**

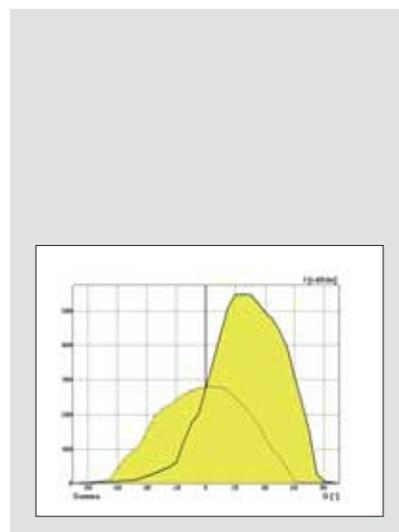
- Fachadas
- Rótulos y Vallas Publicitarios
- Esculturas, Monumentos y Elementos Arquitectónicos
- Iglesias, etc...

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo		Peso (Kg)
 V.S.A.P./H.M.	70	Rx7s	SI	<b>F-33070-HA</b>	4,9
 V.S.A.P./H.M.	150	Rx7s	SI	<b>F-33150-HA</b>	5,6



Recambio Cristal RE-0215

Proyector Apolo	A	B	C	D	E
	380	230	85	350	103



## Proyectores Polaris para exteriores

Proyectores



Clase I IP 65

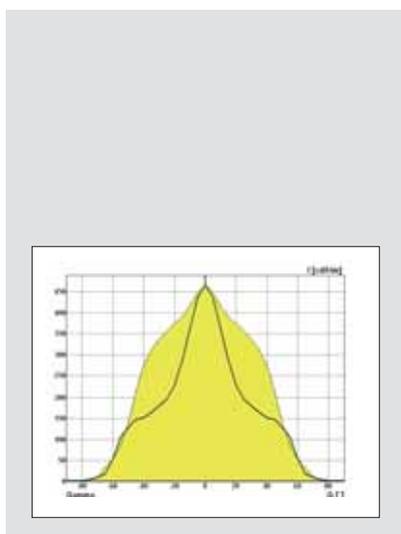
### Características constructivas

- Grado de protección IP 65.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Proyectores para lámparas de descarga, de distribución extensiva.
- Cuerpo en aluminio extrusionado y tapas laterales en fundición de aleación de aluminio inyectado de gran robustez.
- Lira de fijación orientable y desplazable en acero.
- Acabado exterior, con resinas de poliéster de alta resistencia a la corrosión. Color negro.
- Entrada de conductores por prensaestopas de poliamida Pg13,5.
- Tornillería exterior de acero inoxidable.
- Cristal templado inastillable, fijado entre juntas de silicona, que impiden cualquier contacto con partes metálicas.
- Juntas de silicona inyectada en una sola pieza, en las tapas laterales y, a través de los perfiles del cuerpo.
- Aseguran la estanqueidad del recinto óptico y del equipo, permitiendo la continuidad de sus características en el tiempo.
- Reflector en aluminio de alta pureza pulido y anodizado electrolíticamente.
- Portalámparas cerámico en todos los modelos montados con equipo incorporado.
- Equipo auxiliar montado sobre una placa fácilmente extraíble, conexionado con cable resistente a la temperatura.

NOTA: Cuando se utilizan los proyectores en iluminación de abajo hacia arriba y con objeto de evitar acumulación de agua y suciedad, que influye en la vida de las lámparas, se recomienda que la superficie del cristal no sea paralela al suelo (se aconseja una inclinación de  $\pm 5^\circ$  respecto a la horizontal).

### Aplicaciones hasta 250 W

La serie Polaris, de innovador diseño, se caracteriza por su gran solidez y elevada eficacia. La incorporación del equipo eléctrico permite que los proyectores Polaris, ofrezcan un buen rendimiento en reducidas dimensiones. De este modo permiten instalarse sobre la superficie a iluminar sin comprometer la estética. Su versatilidad y amplia gama de versiones abren un gran campo de aplicaciones, resultando especialmente aconsejable, y con probada eficacia en iluminación exterior de: Aparcamientos, vías peatonales, campings, jardines, monumentos, obras y para resaltar detalles en la iluminación arquitectónica.

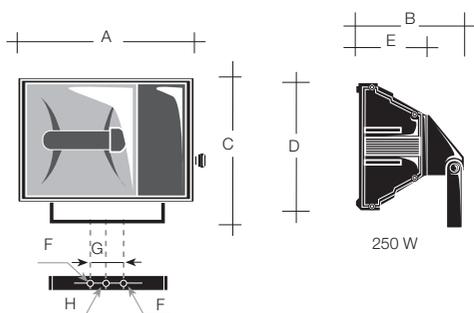


Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo		Peso (Kg)
V.M.	80	E-27	SI	<b>F-31080-M</b>	6,00
V.S.A.P.	70	E-27	SI(1)	<b>F-31070-S</b>	6,00
V.S.A.P.	100	E-40	SI	<b>F-31100-S</b>	8,20
V.S.A.P.	150	E-40	SI	<b>F-31150-S</b>	9,00
V.S.A.P.	250	E-40	SI	<b>F-31250-S</b>	10,00
V.S.A.P./H.M.	250	E-40	Vacío	<b>F-31243</b>	6,50
H.M.	250	E-40	SI(3,0A)	<b>F-31250-HM</b>	10,20
V.M./V.S.A.P.(Tubular/Elipsoidal)	80/70	E-27	Vacío	<b>F-31027</b>	4,00
V.S.A.P.(Tubular)	100/150	E-40	Vacío	<b>F-31040</b>	5,70

(1) Equipo eléctrico sin arrancador, para lámpara con arrancador incorporado  $\Delta$ .

### Accesorios

Referencia	Descripción
<b>F-31012</b>	Rejilla protectora para F-31250-S, F-31250-HM, F-31243.



	A	B	C	D	E	F	G	H
<b>F-31070-S</b>	292	225	275	259	148	Ø9	40	Ø11
<b>F-31080-M</b>	292	225	275	259	148	Ø9	40	Ø11
<b>F-31027</b>	292	225	275	259	148	Ø9	40	Ø11
<b>F-31100-S</b>	387	225	275	259	148	Ø9	40	Ø11
<b>F-31150-S</b>	387	225	275	259	148	Ø9	40	Ø11
<b>F-31040</b>	387	225	275	259	148	Ø9	40	Ø11
<b>F-31250-S</b>	437	225	275	259	148	Ø9	40	Ø11
<b>F-31250-HM</b>	437	225	275	259	148	Ø9	40	Ø11
<b>F-31243</b>	437	225	275	259	148	Ø9	40	Ø11



Clase I IP 65

#### Aplicaciones 150 W bilateral

La incorporación del equipo eléctrico permite que el proyector ofrezca un buen rendimiento en reducidas dimensiones.

De este modo, el proyector puede instalarse también sobre la superficie a iluminar sin comprometer la estética.

Indicado para:

Aparcamientos, vías peatonales, campings, iluminación de monumentos, etc.

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo		Peso (Kg)
H.M.(Bilateral)	150	R 7s	Sí	<b>F-31150-HM</b>	9,00
H.M.(Bilateral)	150	R 7s	Vacío	<b>F-31007</b>	5,70



Clase I IP 65

#### Aplicaciones 400 W

Estudiado para áreas de superficie media.

La emisión del flujo luminoso permite obtener una iluminación clara y potente

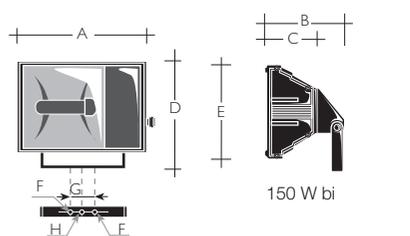
Indicado en iluminación exterior de:

Áreas deportivas, parques y jardines, iluminación de monumentos y para resaltar detalles en la iluminación arquitectónica.

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo		Peso (Kg)
V.S.A.P.(Tubular)	400	E-40	SI	<b>F-31400-S</b>	12,10
H.M.(Tubular)	400	E-40	SI(4,4A)	<b>F-31400-HM</b>	12,30
V.S.A.P./H.M.	400	E-40	Vacío	<b>F-31140</b>	7,10

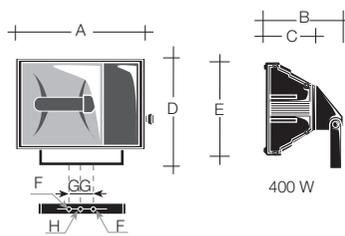
#### Accesorios

Referencia	Descripción
<b>F-31013</b>	Rejilla protectora para F-31400-S, F-31400-HM, F-31140.



150 W bi

	A	B	C	D	E	F	G	H
F-31150-HM	387	225	148	275	259	Ø9	40	Ø11
F-31007	387	225	148	275	259	Ø9	40	Ø11



400 W

	A	B	C	D	E	F	G	H
F-31400-S	483	279	202	275	259	Ø9	40	Ø11
F-31400-HM	483	279	202	275	259	Ø9	40	Ø11
F-31140	483	279	202	275	259	Ø9	40	Ø11

**Proyector PR**  
Proyectores



**Clase I IP 55**



**Características constructivas**

- Grado de protección IP 55.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Cuerpo de aluminio montado sobre un marco de aluminio extruido.
- Cierre por un cristal templado con junta de estanqueidad en silicona.
- Sistema óptico de alto rendimiento compuesto de un reflector cilíndrico parabólico, liso para distribución intensiva (-2) y martelé para distribución extensiva (-3), con dos laterales y dos deflectores en aluminio puro, abrigantado y anodizado.
- Filtro de ventilación.
- Portalámparas E-40 con freno y faldón de porcelana.
- Acceso lateral a la lámpara, sin necesidad de abrir el frontal del proyector.
- Entrada de cable por prensaestopas, Pg13.5
- Lira en acero galvanizado, con discos dentados que permite la correcta orientación, del proyector.

**Nota:**

Cuando se utilizan los proyectores en iluminación de abajo hacia arriba y con objeto de evitar acumulación de agua y suciedad, que influye en la vida de las lámparas, se recomienda que la superficie del cristal no sea paralela al suelo (se aconseja una inclinación de  $\pm 5^\circ$  respecto a la horizontal).

**Aplicaciones**

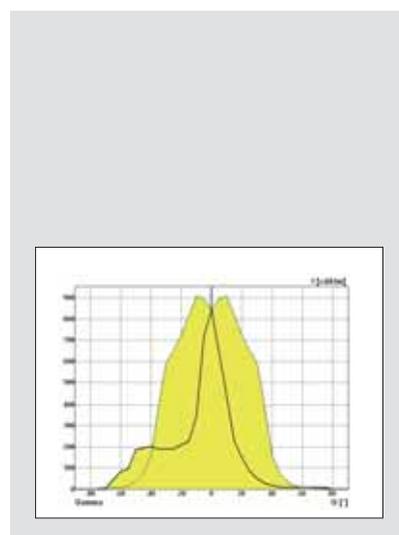
Las altas prestaciones y el óptimo control del haz luminoso de este proyector, lo hacen especialmente aconsejable para la iluminación de:

- Grandes espacios.
- Iluminación de estadios.
- Aeropuertos.

Tipo Lámpara	(W)	Portalámpara	Distribución	Equipo		Peso (Kg)
 V.S.A.P./H.M.	1000/2000	E-40	Extensivo	NO	<b>F-30500-3</b>	14,00
 V.S.A.P./H.M.	1000/2000	E-40	Intensivo	NO	<b>F-30500-2</b>	14,00



	A	B	C	D	E	F
<b>PR</b>	270	∅585	∅20	∅13	∅13	120





**Clase I IP 55**



**Características constructivas**

- Grado de protección IP 55.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Cuerpo de plancha de aluminio electro-abrillantado y anodizado interiormente, con gran poder reflectante.
- Cuello de fundición de aluminio con aletas de refrigeración.
- Acabado con resina de poliéster color negro.
- Prensaestopas para la entrada de cable Pg13,5.
- Filtro de ventilación.
- Portalámparas con dispositivo para la regulación de la lámpara exteriormente.
- Marco de aluminio, junta de silicona y vidrio templado. (Conjunto de alta hermeticidad).
- Sustitución de la lámpara por la parte posterior que permite mantener el grado de protección y la orientación del proyector.
- Horquilla de acero galvanizado con discos dentados para sujeción y orientación.
- Aparato sin equipo y sin posibilidad de ubicarlo.

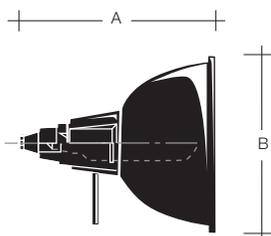
**Aplicaciones**

Estos proyectores por sus características constructivas y por su distribución y calidad fotométrica, resultan muy aconsejables para la iluminación de grandes áreas exteriores, como:

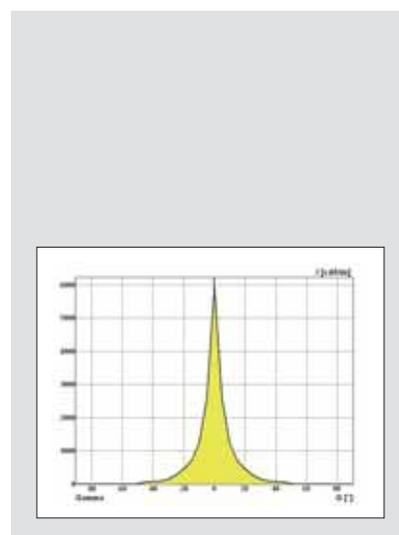
- Puertos
- Areas ferroviarias
- Campos de deporte
- Fachadas.

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo		Peso (Kg)
 H.M./V.S.A.P. / H.M.	1000 / 2000	E-40	NO	<b>F-31000</b>	13,00

Elegir la lámpara cuya posición de funcionamiento coincida con la orientación del proyector.  
Diámetro de lámpara máx. 105 mm.



**PQ**      A      B  
665    Ø620



**Proyectores simétricos semi-extensivos**  
Proyectores



**Características constructivas**

- Para lámparas elipsoidales.
- Grado de protección IP 54 aparatos cerrados, IP 20 aparatos abiertos.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Construidos en chapa de aluminio de alta pureza anodizada y abrigantada.
- Provistos de lira para la orientación vertical y horizontal.
- Aro de fundición de aluminio abisagrado, con cristal inastillable y junta de neopreno. (Aparatos cerrados).
- Aparato sin equipo y sin posibilidad de ubicarlo.

**Abierto**

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo		Peso (Kg)
 Incand./V.M./V.S.A.P./Luz mixta/H.M.	300/250/150-250/250/(1)250	E-40	NO	<b>F-20124</b>	3,35

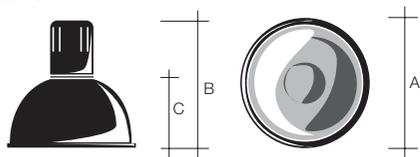
(1) Elegir la lámpara cuya posición de funcionamiento coincida con la orientación del proyector.

**Cerrado**

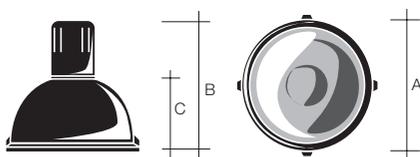
Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámp.	Equipo		Peso (Kg)
 Incand./V.M./V.S.A.P./Luz mixta/H.M.	300/250/150-210-250(Elipsoidal)/250/(1)250(Elipsoidal)	E-40	NO	<b>F-30224</b>	4,64

(1) Elegir la lámpara cuya posición de funcionamiento coincida con la orientación del proyector.

ABIERTO



CERRADO



	A	B	C
<b>Abierto</b>	340	320	170
<b>Cerrado</b>	355	335	185



**Características constructivas**

- Para lámparas elipsoidales.
- Grado de protección IP 54 aparatos cerrados, IP 20 aparatos abiertos.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Construidos en chapa de aluminio de alta pureza anodizada y abrigantada.
- Provistos de lira para la orientación vertical y horizontal.
- Aro de fundición de aluminio abisagrado, con cristal inastillable y junta de neopreno. (Aparatos cerrados).
- Aparato sin equipo y sin posibilidad de ubicarlo.



**Abierto**

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo		Peso (Kg)
 Incand./V.M./V.S.A.P./Luz mixta/H.M.	300/250/150-250/250/(1)250	E-40	NO		3,56

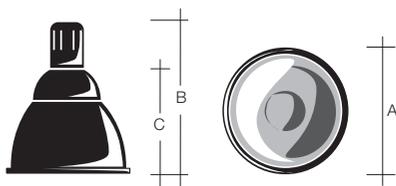
(1) Elegir la lámpara cuya posición de funcionamiento coincida con la orientación del proyector.

**Cerrado**

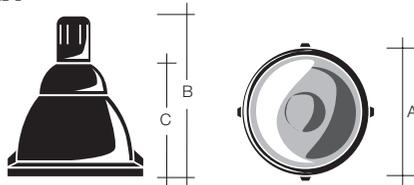
Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámp.	Equipo		Peso (Kg)
 Incand./V.M./V.S.A.P./Luz mixta/H.M.	300/250/150-250/250/(1)250	E-40	NO		4,85

(1) Elegir la lámpara cuya posición de funcionamiento coincida con la orientación del proyector.

ABIERTO



CERRADO



	A	B	C
<b>Abierto</b>	340	320	170
<b>Cerrado</b>	355	335	185

## Proyectores CY

Proyectores



Clase I IP 55



CY-1000

CY-1500

### Características constructivas

- Proyectores para lámparas lineales, de cuarzo-yodo.
- Grado de protección IP 55.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Carcasa y marco contruidos en fundición inyectada de aleación de aluminio.
- Acabado exterior con resina de poliéster de alta resistencia a la corrosión. Se presenta en color negro.
- Portalámparas cerámico R7s con cable de silicona resistente a la temperatura.
- Reflector de aluminio de alta pureza 99,7%.
- Cristal inastillable.
- Junta de silicona.
- Caja de bornes de material plástico provista de bornes de 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Horquilla de acero tratado para fijación y orientación.
- Entrada de conductores por prensaestopas Pg11.
- Tornillería exterior de acero inoxidable.

NOTA: Cuando se utilizan los proyectores en iluminación de abajo hacia arriba y con objeto de evitar acumulación de agua y suciedad, que influye en la vida de las lámparas, se recomienda que la superficie del cristal no sea paralela al suelo (se aconseja una inclinación de  $\pm 5^\circ$  respecto a la horizontal).

### Aplicaciones

La serie CY para lámparas lineales de cuarzo-yodo, cubre una amplia gama de potencias. La robusta construcción de cada aparato, el cierre hermético y el acabado exterior de alta resistencia confieren a la serie CY la seguridad de su probada eficacia.

La serie CY está especialmente indicada para la iluminación de canteras, obras, exteriores de almacenes, y para resaltar aspectos concretos de arquitectura y urbanismo.

	Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Distribución		Peso (Kg)
	Inc. Hal. (1)	200-500	R7s	Extensiva	<b>F-30814-3-N</b>	1,90
	Inc. Hal. (1)	1000	R7s	Extensiva	<b>F-30824-3-N</b>	4,50
	Inc. Hal. (1)	1500	R7s	Extensiva	<b>F-30834-3-N</b>	5,80

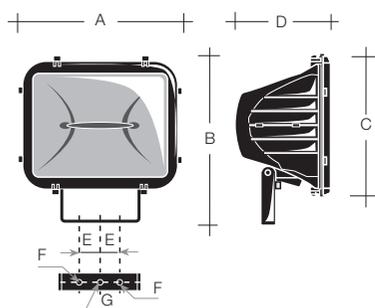
(1) Este tipo de lámparas deben funcionar en posición horizontal con una desviación  $\pm 15^\circ$ .

### Portalámparas R7s

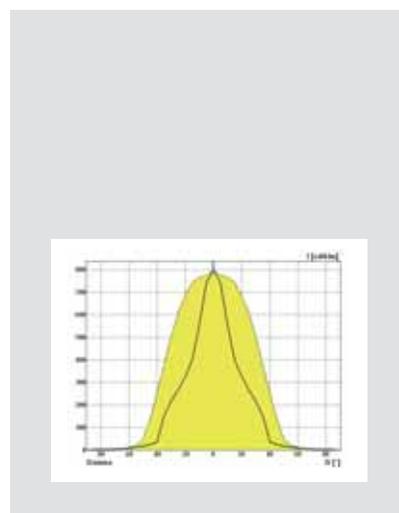


### Accesorios

Referencia	Descripción
<b>F-389</b>	Portalámparas R7s de recambio para aparato F-30814-3, F-30824-3, F-30834-3. Peso: 52 grs. Envase: 1.



	A	B	C	D	E	F	G
F-30814-3-N	250	230	190	115	25	Ø9	Ø11
F-30824-3-N	350	350	295	195	40	Ø9	Ø11
F-30834-3-N	420	350	295	195	40	Ø9	Ø11



**Soporte**

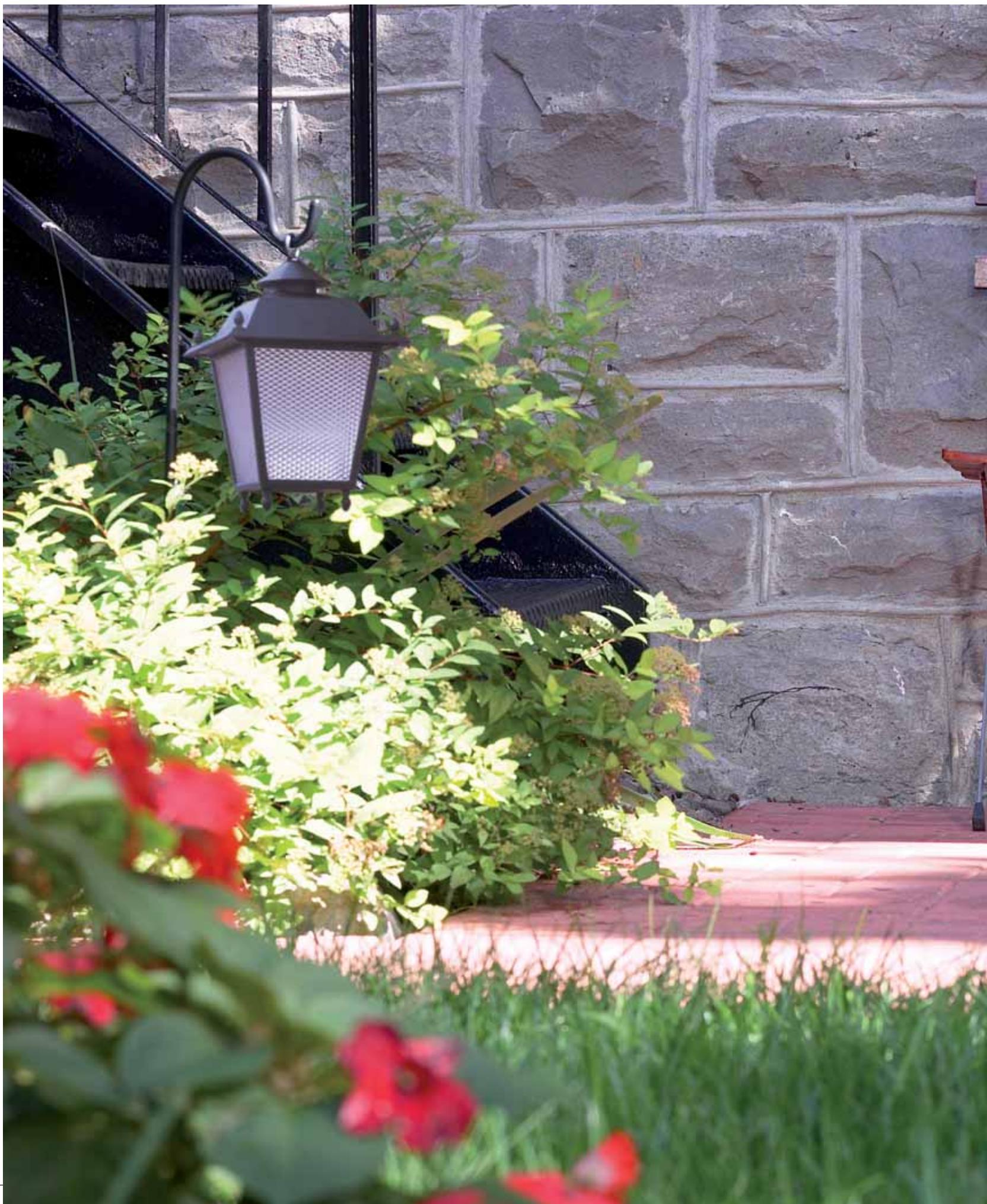


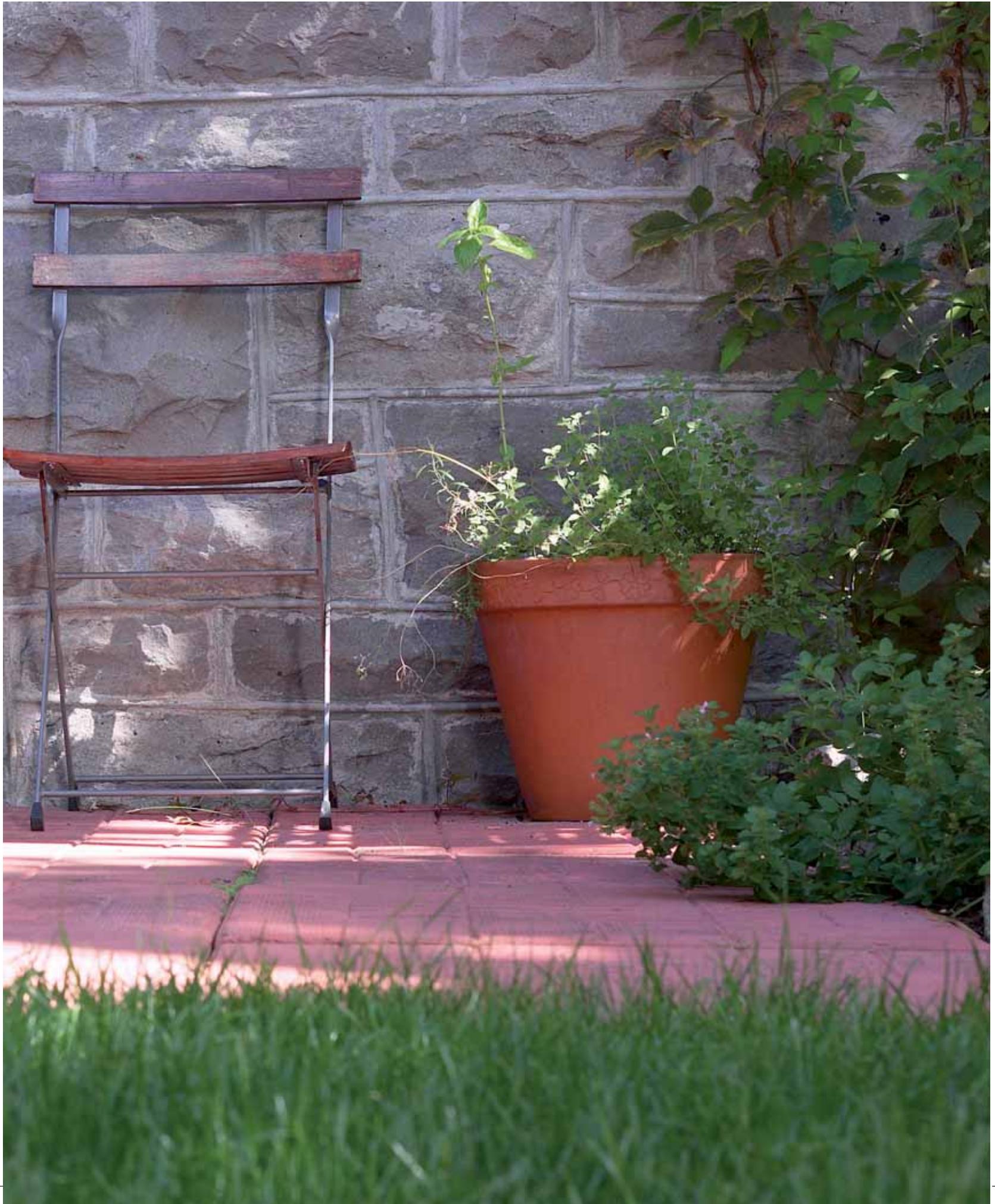
**Cruceta**



Accesorios

Referencia	Descripción
F-414	<b>Soporte</b> para 1 proyector acoplable a columna de 60 a 90 mm. Ø. Peso: 1.25 Kg.
F-417	<b>Cruceta</b> para 2 proyectores acoplable a columna de 60 a 90 mm. Ø. Peso 3.1 Kg. Longitud: 950 mm.





**Farolitas románticas**  
Alumbrado Jardín



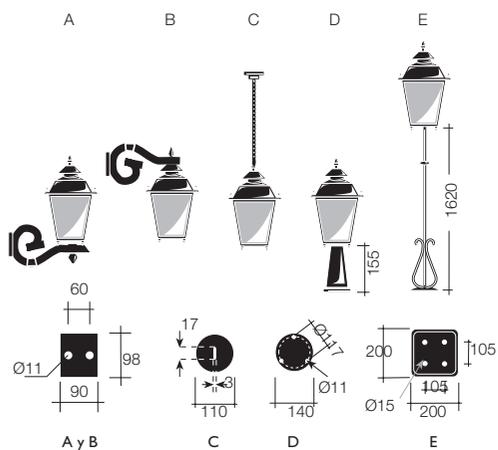
**Características constructivas**

- Grado de protección IP 23.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Farolitas para terrazas y jardines.
- Construidas en fundición de aluminio.
- Difusor de poliestireno protegido contra UVA.
- Portalámparas cerámico.
- Acabado exterior, con resina de poliéster.
- Tornillería exterior de acero inoxidable.
- Colores: Blanco RAL 9003 y Negro RAL 9011



Código	Variantes					Lámpara (W)		V.M.	Portalámp.	Peso (Kg)
	A	B	C	D	E	Incand.	Compac.			
F-12500	•			•	•	100	23 (long máx 165mm)	(1)80	E-27	2
F-12501		•	•			100	23 (long máx 165mm)	(1)80	E-27	1,80

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro.  
(1) No incluye equipo y no cabe en la luminaria.

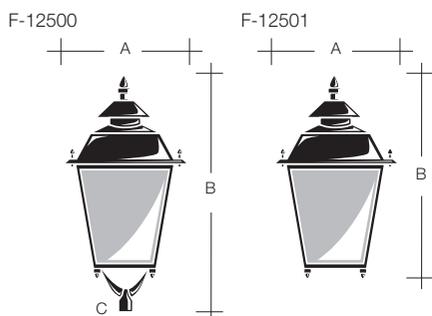


**Accesorios Referencia**

**Descripción**

<b>A F-80442</b>	Brazo para apoyar la farolita F-12500. (Conexionado) Saliente: 310 mm. Peso: 0,82 Kg.
<b>B F-80452</b>	Brazo para suspender la farolita F-12501. (Conexionado) Saliente: 310 mm. Peso: 0,82 Kg.
<b>C F-14</b>	Florón para colgar del techo la farolita F-12501. Cadena 1 m. de longitud. Peso: 0,31 Kg.
<b>D F-12</b>	Base-pie para acoplar la farolita F-12500. Altura: 155 mm. Peso: 0,53 Kg.
<b>E F-10</b>	Columna para fijación a pavimento. Acoplable a farolita F-12500. Se suministra con pernos de anclaje. Altura: 1620 mm. Peso: 6,9 Kg.

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro.



	A	B	C
F-12500	∅ 245	420	∅ interior 21
F-12501	∅ 245	355	



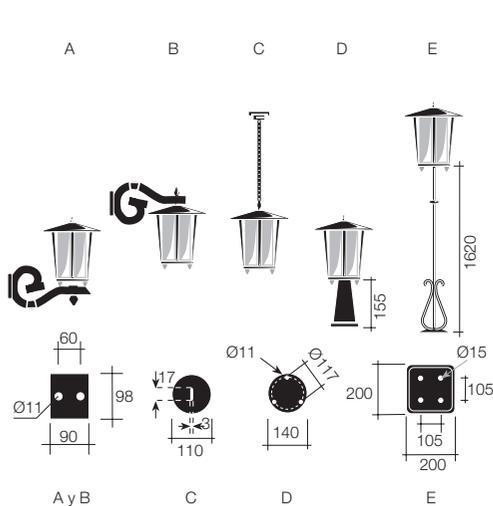
**Características constructivas**

- Grado de protección IP 23.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Farolitas para terrazas y jardines.
- Construidas en fundición de aluminio.
- Difusor en metacrilato de metilo.
- Portalámparas cerámico.
- Acabado exterior, con resina de poliéster.
- Tornillería exterior de acero inoxidable.
- Colores: Blanco RAL 9003 y Negro RAL 9011



Código	Variantes					Lámpara (W)		V.M.	Portalámp.	Peso (Kg)
	A	B	C	D	E	Incand.	Compac.			
F-12520	•			•	•	100	20	(1)80	E-27	2,46
F-12521		•	•			100	20	(1)80	E-27	2,46

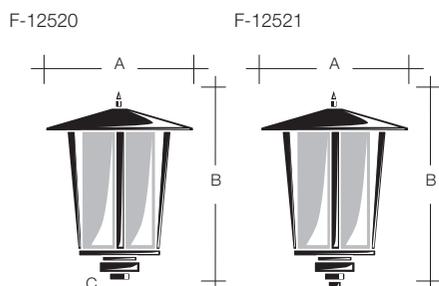
Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro.  
(1) No incluye equipo y no cabe en la luminaria.



**Accesorios**

Referencia	Descripción
A F-80442	Brazo para apoyar la farolita F-12520. (Conexionado) Saliente: 310 mm. Peso: 0,82 Kg.
B F-80452	Brazo para suspender la farolita F-12521. (Conexionado) Saliente: 310 mm. Peso: 0,82 Kg.
C F-14	Florón para colgar del techo la farolita F-12521. Cadena 1 m. de longitud. Peso: 0,31 Kg.
D F-12	Base-pie para acoplar la farolita F-12520. Altura: 155 mm. Peso: 0,53 Kg.
E F-10	Columna para fijación a pavimento. Acoplable a farolita F-12520. Se suministra con pernos de anclaje. Altura: 1620 mm. Peso: 6,9 Kg.

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro.



	A	B	C
F-12520	Ø 290	375	Ø interior 21
F-12521	Ø 290	375	

**Spots orientables**  
Alumbrado Jardín



**F-240**

**Clase I** ⚡ ⚠ ⚠ IP 55

**Características constructivas**

- Grado de protección IP 55.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Construidos en fundición de aleación de aluminio.
- Acabado en resina de poliéster.
- Provistos de portalámparas cerámico, prensaestopas y junta de estanqueidad.
- Se suministran con 1,5 m.de cable y clavija con toma de tierra.
- Colores: Blanco RAL 9003 y Negro RAL 9011.



**F-241**

**Clase I** ⚡ ⚠ ⚠ IP 55



**F-243**

**Clase I** ⚡ ⚠ ⚠ IP 55

**Spot con base (para fijación con tornillos)**

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	 F-240	Peso (Kg)
 PAR-38:	Máx. 120	E-27	F-240	0,42

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro.

**Spot con pinza**

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	 F-241	Peso (Kg)
 PAR-38:	Máx. 120	E-27	F-241	0,50

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro.

**Spot con estoque (para clavar en terrenos blandos)**

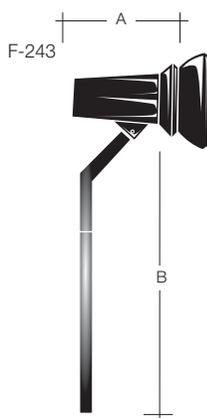
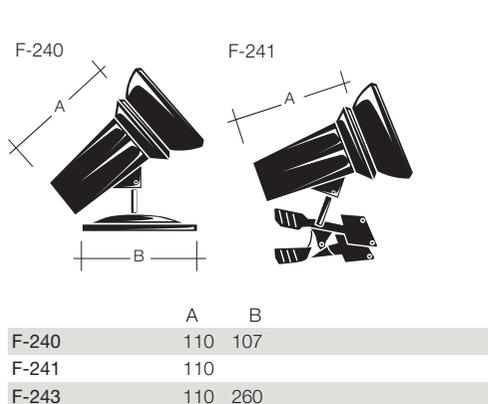
Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	 F-243	Peso (Kg)
 PAR-38:	Máx. 120	E-27	F-243	0,47

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro.

**Junta de estanqueidad (recambio)**

**Referencia**

<b>F-247</b>	Para garantizar la estanqueidad es conveniente sustituir la junta en cada cambio de lámpara
--------------	---





**Características constructivas**

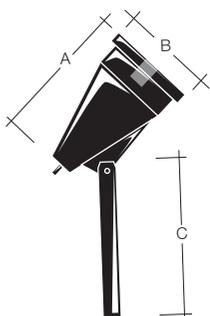
- Grado de protección IP 54.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Construidos en fundición de aleación de aluminio con estoque en chapa de acero.
- Marco de fundición con cristal inastillable.
- Entrada de cables por prensaestopas Pg 13,5.
- Portalámparas cerámico.
- Acabado exterior en resina de poliéster.
- Colores: Blanco RAL 9003 y Negro RAL 9011.

**Clase I** ⚡ ⚠ **IP 54**

Spot con estoque (para clavar en terrenos blandos)

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Long. Estoque		Peso (Kg)
 PAR-38:	Máx. 120	E-27	480	<b>F-50115</b>	1,90

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro.



	A	B	C
<b>F-50115</b>	223	175	480



**Características constructivas**

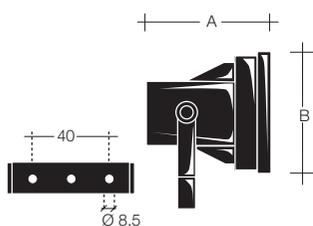
- Grado de protección IP 53 \*.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Construido en fundición de aleación de aluminio con lira en chapa de acero.
- Entrada de cables por prensaestopas.
- Portalámparas cerámico.
- Acabado exterior en resina de poliéster.
- Colores: Blanco RAL 9003 y Negro RAL 9011.

**Clase I** ⚡ ⚠ **IP 53**

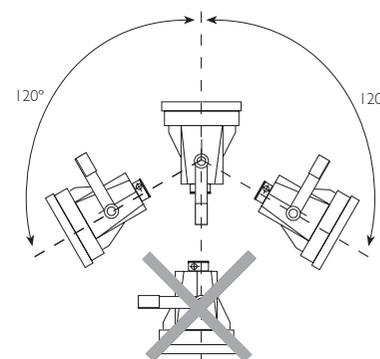
Spot con lira

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara		Peso (Kg)
 PAR-56:	300	Gx16d	<b>F-199</b>	2,9

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro.

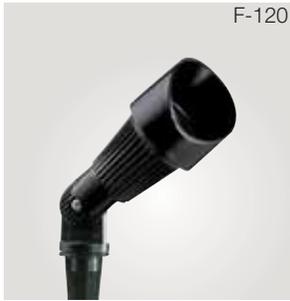


	A	B
<b>F-199</b>	184	196



\* El grado IP 53 se consigue en estas posiciones

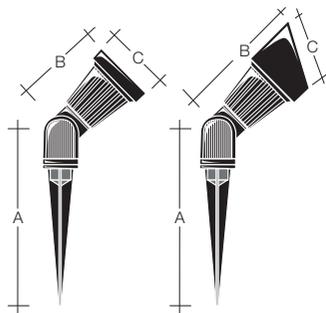
**Luminarias de Jardín a Baja Tensión de Seguridad**  
**Características constructivas**



- Grado de Protección IP 55.
- Grado de Aislamiento Clase III.
- Spot orientable con estoque para instalación en terreno blando.
- Cuerpo, aro de cierre y estoque en aleación inyectada de aluminio.
- Cristal de cierre templado de 5 mm de espesor.
- Junta de estanqueidad de silicona.
- Cambio de lámpara sin necesidad de herramientas. Girando el aro de cierre 1/4 de vuelta.
- Portalámparas cerámico GU 5,3.
- El spot se suministra con 2 m de cable.
- Acabado en pintura polvo poliéster color negro RAL-9005.

**Clase III** ⚡ ⚡ ⚡ IP 55

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Tensión		Peso (Kg)		Peso (Kg)
🔊 Lámpara halógena de bajo voltaje con reflector incorporado	35	GU 5,3	12	<b>F-120</b>	0,493	<b>F-121</b>	0,440



	A	B	C
F-120	212	157	Ø75
F-121	212	115	Ø75



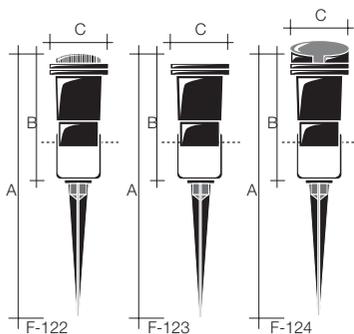
**Características constructivas**

- Grado de Protección IP 68...1 metro.
- Grado de Aislamiento Clase III.
- Spot orientable con lira y/o estoque para instalación en pavimento y/o terreno blando.
- Cuerpo, aro de cierre y estoque en aleación inyectada de aluminio.
- Cristal de cierre templado de 5 mm de espesor.
- Junta de estanqueidad de silicona.
- Lira de acero zincado.
- Portalámparas cerámico GU 5,3.
- El spot se suministra con 2 m de cable.
- Tornillería en acero inoxidable.
- Acabado en pintura polvo poliéster color negro RAL 9005.



**Clase III** ⚡ ⚡ ⚡  
**IP 68...1 metro.**

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámp.	Tensión		(Kg)		(Kg)		(Kg)
🔊 Lámpara halógena de bajo voltaje con reflector incorporado	35	GU 5,3	12	<b>F-122</b>	0,619	<b>F-123</b>	0,611	<b>F-124</b>	0,631



	A	B	C
F-122	330	160	Ø98
F-123	320	150	Ø98
F-124	355	185	Ø98



F-127



F-128

**Luminarias de Jardín a Baja Tensión de Seguridad**

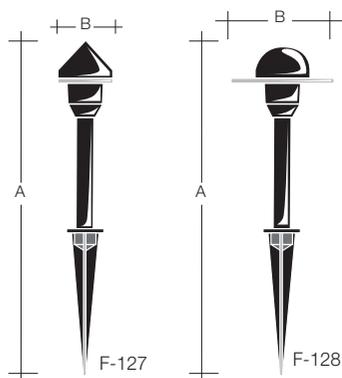
Mini Baliza

**Características constructivas**

- Grado de Protección IP 53.
- Grado de Aislamiento Clase III.
- Mini Baliza con estoque para instalación en terreno blando.
- Cuerpo, tubo y estoque en aleación inyectada de aluminio.
- Cristal de cierre templado de 5 mm de espesor.
- Portalámparas cerámico GY 6,35.
- El spot se suministra con 2 m de cable.
- Acabado en pintura polvo poliéster color negro RAL 9005.

**Clase II1** ⚡⚡⚡ IP 53

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámp.	Tensión		Peso (Kg)		Peso (Kg)
 Lámpara halógena de bajo voltaje con casquillo de pitones	35	GY 6,35	12	<b>F-127</b>	0,255	<b>F-128</b>	0,650



	A	B
F-127	390	Ø65
F-128	390	Ø155



**Clase II1** ⚡⚡⚡ IP 54

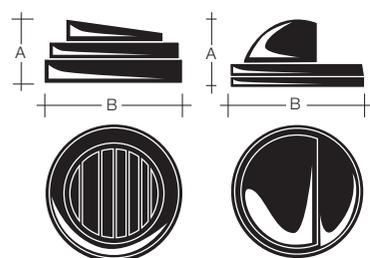


**Apliques**

**Características constructivas**

- Grado de Protección IP 54.
- Grado de Aislamiento Clase III.
- Aplique de pared con Aro de cierre tipo visera o tipo rejilla.
- Cuerpo y Aro de cierre en aleación inyectada de aluminio.
- Cristal de cierre templado de 5 mm de espesor.
- Junta de estanqueidad de silicona.
- Portalámparas cerámico GY 6,35.
- Tornillería en acero inoxidable.
- Acabado en pintura polvo poliéster color negro RAL 9005.

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Tensión		Peso (Kg)		Peso (Kg)
 Lámpara halógena de bajo voltaje con casquillo de pitones	35	GY 6,35	12	<b>F-152</b>	0,293	<b>F-154</b>	0,229



	A	B
F-152	45	Ø100
F-154	50	Ø100

**Transformador Campus**  
Alumbrado Jardín



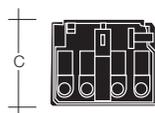
**Para luminarias de Jardín a Baja Tensión de Seguridad**

Transformador de Interior

**Características constructivas**

- Grado de Aislamiento Clase I.
- Transformador para Montaje Interior.
- Transformador de Seguridad con separación de devanados.
- Devanados de clase térmica H (180 °C).
- Aislamientos de clase F (155 °C).
- Borne de toma de tierra incorporado.
- Clema de conexión por tornillo 2,5 m.
- Cumple UNE, EN-60742

Referencia	Potencia (W)	Primario Entrada	Tensión V	Secundario Salida	Peso (Kg)
F-130	50	230		11,5	1,09



A B C

Transformador interior	136	44	36
------------------------	-----	----	----

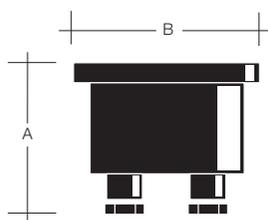


**Transformador de Exterior**

**Características constructivas**

- Grado de Protección IP 68...1 metro.
- Grado de Aislamiento Clase II.
- Transformador para uso exterior, puede ser empotrado en terreno blando.
- Transformador de núcleo toroidal.
- Cuerpo de Poliamida.
- Se suministra con 2 m de cable, tanto a la entrada como a la salida.
- El transformador no debe ser instalado bajo agua o cualquier otro líquido.
- Fabricado de acuerdo con la norma EN-61558.

Referencia	Potencia (W)	Primario Entrada	Tensión V	Secundario Salida	Peso (Kg)
F-140	50	230		12	0,93



A B

Transformador exterior	80	Ø98
------------------------	----	-----



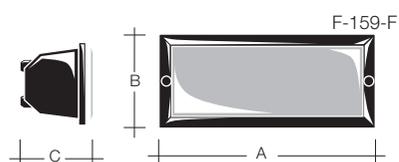
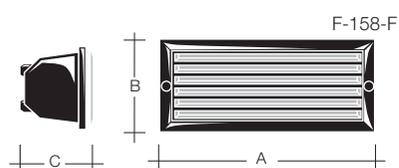
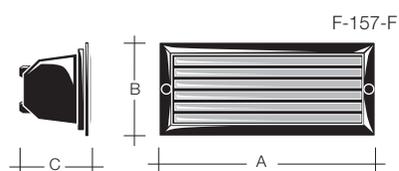
**Luminarias empotrables de Pared**

**Características constructivas**

- Grado de Protección IP 54.
- Grado de Aislamiento Clase I.
- Cuerpo y Marco de cierre en aleación inyectada de aluminio.
- El Marco de cierre presenta 3 configuraciones, Rejilla inclinada, Rejilla horizontal y Marco.
- Cristal de cierre templado de 4 mm de espesor.
- Junta de estanqueidad de silicona
- Equipo eléctrico incorporado para lámparas de lámparas de fluorescencia compacta tipo TC-S de 5 W, 7 W ó 9 W.
- Portalámparas G-23
- Acabado en pintura polvo poliéster color negro RAL 9005.

**Clase I** ⚡ ⚠ IP 54

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo			
 TC-S	1x5,7,9	G-23	Sí	F-157-F	F-158-F	F-159-F



	A	B	C
Empotrable Campus	232	100	78

**Spot con lira**  
Alumbrado Jardín



**Clase I** ⚡ ⚠ IP 55

**Características constructivas**

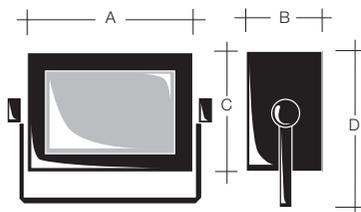
- Grado de protección IP 55.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Construidos en fundición de aleación de aluminio con lira en chapa de acero.
- Reflector de aluminio de alta pureza.
- Marco de fundición con cristal inastillable.
- Junta de silicona.
- Acabado exterior en resina de poliéster.
- Colores: Blanco RAL 9003 y Negro RAL 9011.

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara		Peso (Kg)
 Incand./Compacta/V.M./V.S.A.P.	100-150/*23/(1)80-125/(1)50-70	E-27	<b>F-20927</b>	4,00

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro.

**Aparato sin equipo y sin posibilidad de ubicarlo.**

\*(Long. máx. 165 mm)



	A	B	C	D
Spot con lira	258	120	186	240



**Clase I** ⚡ ⚠ IP 54

**Toma de corriente**

**Características constructivas**

- Base 16 A 250 V con TT lateral.
- Grado de protección IP 54 (Con la clavija enchufada debe considerarse IP 34).
- Grado de aislamiento Clase 1.
- Cuerpo de la caja de ABS color gris. (RAL 7035).
- Tapa de policarbonato transparente.
- Muelle de la tapa articulada de acero inoxidable.
- Junta de neopreno.
- Entrada de cables por prensaestopas M 20.
- Estoque en chapa de acero protegido por pintura poliéster.

Referencia	Long. estoque (mm.)	Peso (Kg)
F-18	500	0,66



**Características constructivas**

- Grado de protección IP 54 IK08
- Grado de aislamiento Clase II. □
- Difusor en policarbonato de color rojo o transparente.
- Instalación empotrada.
- Previsto para montar 2 lámparas neón tubulares para 230 V (art. 926 o similar) y 1 lámpara de incandescencia E10 3 W 27 mm longitud máxima. (Se suministra sin lámparas).

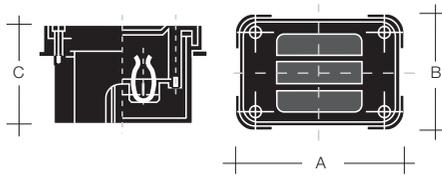


**Aplicaciones**

- Piloto para pavimentos y escaleras.
- Utilizable en las instalaciones de alumbrado de emergencia (balizamiento permanente), exigidas por el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (ITC-BT28) y por el Reglamento General de Policía de Espectáculos y Actividades Recreativas.
- Buen comportamiento frente a: Ácidos, alcalis, humedad, ambiente salino, polvo, etc.

**Clase II** ⚡ ⚠ ⚡ IP 54 IK08

Referencia	Difusor
I-6051-R	Rojo
I-6051-C	Transparente



	A	B	C
Alumbrado balizamiento	80	55	50

**Iluminación subacuática para piscinas de hormigón**  
Alumbrado Jardín

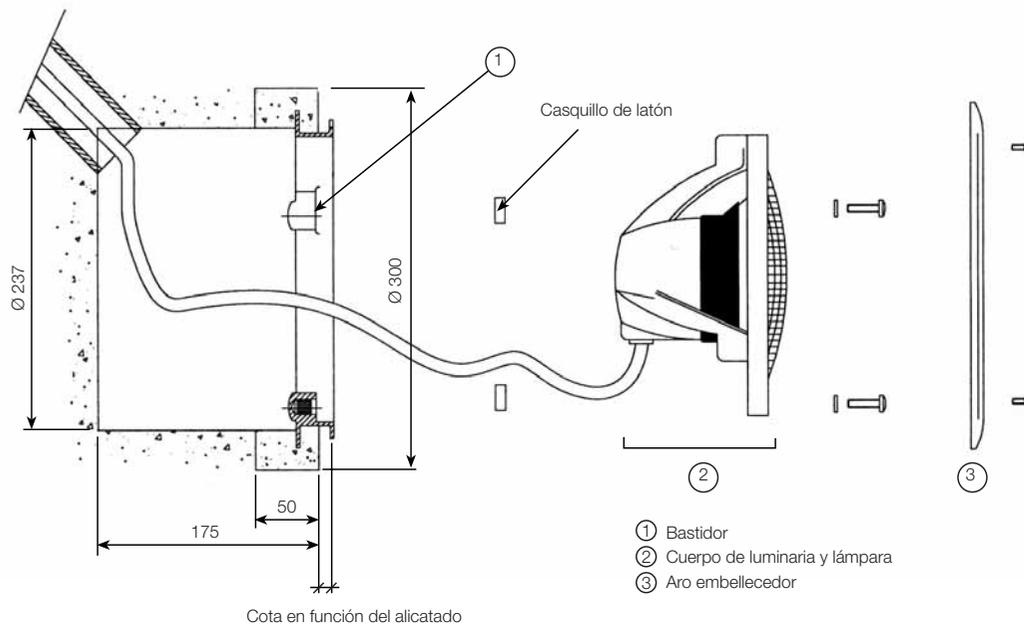
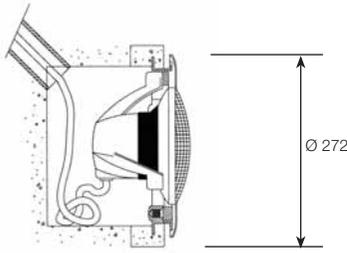


**Características constructivas**

- Grado de protección IP 68...1 metro.
- Grado de aislamiento Clase III.
- Bastidor construido en fundición de aleación de aluminio protegido mediante plastificado especial.
- Aro embellecedor construido en poliéster reforzado con carga de vidrio. Color beige.
- Junta de hermeticidad de neopreno.
- Tornillería exterior de acero inoxidable.
- Provisto de entrada por prensaestopas permite conductores de 10 mm. de  $\varnothing$  exterior.
- Prever un sobrante adecuado de cable en el hueco (aproximadamente 1m.), para elevar la luminaria fuera de la piscina cuando se cambie la lámpara.
- No encender la luminaria si no está totalmente sumergida en agua.

**Clase III** ⚡💧 IP 68

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Tensión	Referencia	Peso (Kg)
PAR-56:	300	Conexión por tornillos	12V	<b>F-50116</b>	2,30



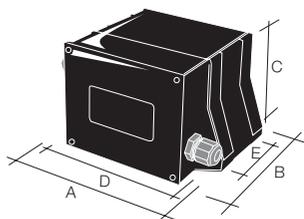


### Transformador

#### Características constructivas

- Grado de protección IP 55.
- Para alimentación de luminarias subacuáticas.
- Carcasa construida en plástico autoextinguible.
- Bobinado esmaltado e inmerso en resinas sintéticas, protegiendolo contra la humedad y el agua.
- Entradas y salidas de cables con prensaestopas. (Pg 11 y 16 respectivamente).
- Provisto de pantalla metálica puesta a tierra entre primario y secundario.

Referencia	Potencia (VA)	Tensión (V) Entrada	Salida	Peso (Kg)
F-330	350	230	12/13/14	6



	A	B	C	D	E
Transformador	175	155	110	150	65



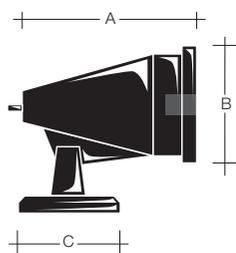
### Iluminación subacuática para fuentes públicas

#### Características constructivas

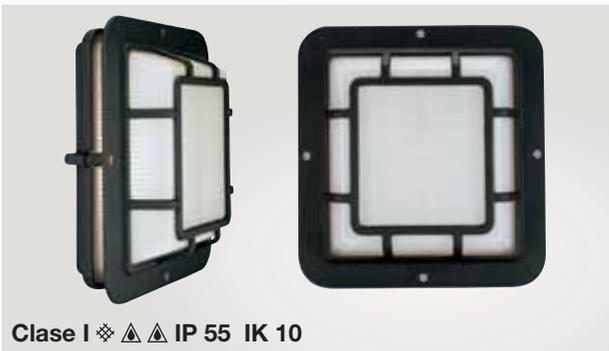
- Grado de protección IP 68 (1,5 m. Categoría B).
- Grado de aislamiento Clase III.
- Base, cuerpo y aro, contruidos en fundición de aleación de aluminio.
- Cristal de cierre templado con junta de silicona.
- Entrada de cable con prensaestopas Pg. 13,5.
- Acabado exterior en resina de poliéster polimerizada.
- Tornillería exterior de acero inoxidable.
- Color Gris.

Clase III ⚡💧 IP 68 (1,5 m.)

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Tensión		Peso (Kg)
⚠ PAR-38:	120	24 V	E-27	<b>F-50114</b>	1,90
Halógena Reflector tipo 111:	100	12 V	G-53	<b>F-50114-H</b>	1,90



	A	B	C
Iluminación subacuática	218	174	100



**Características constructivas.**

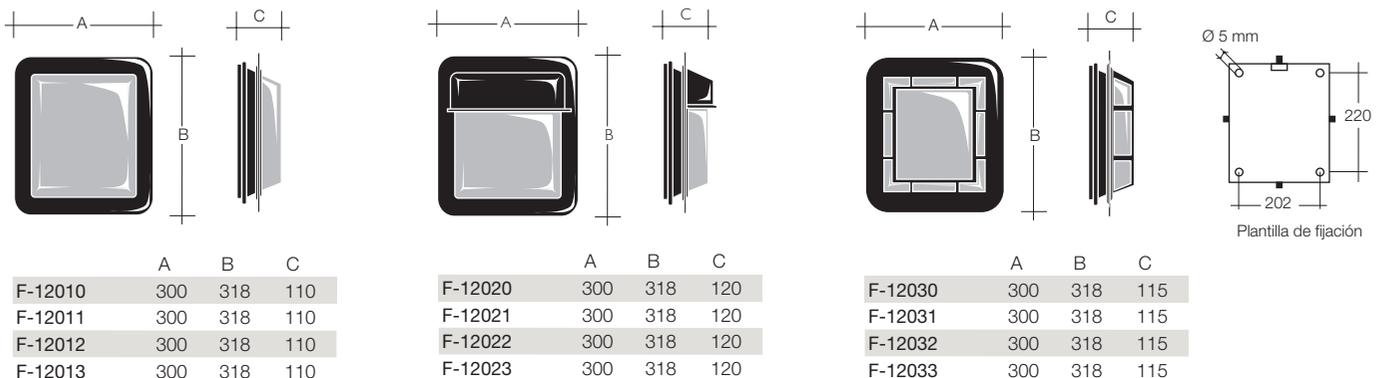
- Grado de protección IP 55.
- Resistencia Mecánica IK 10.
- Grado de aislamiento Clase I.
- La base y los marcos son fabricados en fundición de aluminio y el difusor es de policarbonato opal estabilizado contra los rayos UVA. La fijación entre el marco y la base se realiza mediante cuatro tornillos de acero inoxidable cabeza allen.
- Reflectores de chapa pintada en blanco.
- Esta gama dispone de tres modelos, generados a partir de una misma base y difusor combinados con tres marcos, denominados liso, visera y reja.
- Acabados a base de resinas de poliéster de alta resistencia a la corrosión.
- Colores: Blanco RAL 9003, Negro RAL 9011, Verde RAL 6012 y Gris Forja.

**Aplicaciones**

Alumbrado decorativo para exteriores, entrada de inmuebles y edificios, terrazas, porches, garajes, aparcamientos, etc.

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámp.		(Kg)		(Kg)		(Kg)
 Incand./Compacta	Máx. 100/15-23 Long. máx. 182 mm.	E-27	<b>F-12010</b>	3,05	<b>F-12020</b>	3,45	<b>F-12030</b>	3,22
 Fluor.	2x5,7,9 Tipo TC-S	G-23	<b>F-12011</b>	3,70	<b>F-12021</b>	4,12	<b>F-12031</b>	3,90
 Fluor.	2x18 Tipo TC-L	2G-11	<b>F-12012</b>	3,68	<b>F-12022</b>	4,10	<b>F-12032</b>	3,87
 Fluor.	16 Tipo TC-DD	GR8	<b>F-12013</b>	3,33	<b>F-12023</b>	3,75	<b>F-12033</b>	3,52

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro, (-V) Verde, (-GF) Gris Forja





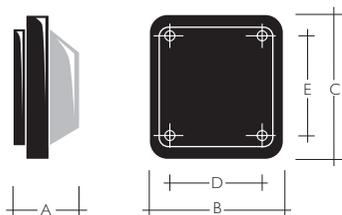
**Clase I** ⚡ ⚠ ⚠ IP 55 IK10

**Características constructivas**

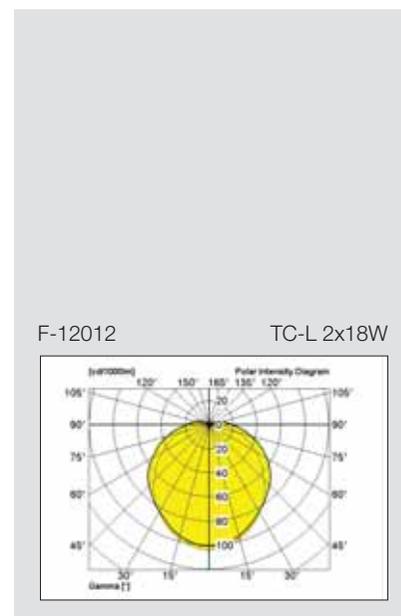
- Grado de protección IP 55.
- Resistencia Mecánica IK10.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Apliques de pared para exterior e interior antivandálicos y de alta resistencia a la corrosión.
- Carcasa de acero.
- Marco de aluminio fundido.
- Difusor de policarbonato prismatizado.
- Portalámparas cerámico.
- Acabado exterior a base de resina de poliéster.
- Tornillería exterior de acero inoxidable.
- Colores: Blanco RAL 9003, Negro RAL 9011 y Gris Forja

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo	Peso (Kg)
Incand./V.M./V.S.A.P./Compac.	150/80/70/Todas	E-27	Vacío	<b>F-12000</b> 2,80
V.S.A.P.	70	E-27	Sí	<b>F-12070-S</b> 4,10
V.M.	80	E-27	Sí	<b>F-12080-M</b> 4,10
Incand./Compac.	150/Todas	E-27	*No	<b>F-12027</b> 2,30
TC-S	2x7/9/11	G-23	Sí	<b>F-12000-F</b> 3,00

Definir el color al final del código: (-B) Blanco, (-N) Negro, (-GF) Gris Forja.  
Equipo eléctrico sin arrancador, para lámpara con arrancador incorporado .  
\*Sin equipo y no permite ubicarlo.



	A	B	C	D	E
F-12000	156	286	302	216	232
F-12070-S	156	286	302	216	232
F-12080-S	156	286	302	216	232
F-12027	124	286	302	216	232
F-12000-F	124	286	302	216	232



**Aplicue Oval**  
Alumbrado Jardín

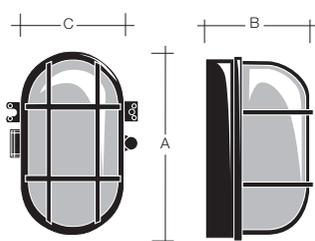


**Clase II IP 44**

**Características constructivas**

- Grado de protección IP 44.
- Grado de aislamiento Clase II.
- Base en material termoestable.
- Protector en material termoplástico.
- Difusor de vidrio.
- Portalámparas E-27.
- Una entrada de conductor por tapón elástico o tubo M16.

	Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Color		Peso (Kg)
	Incandescencia	60	E-27	Blanco	<b>F-542-B</b>	0,546
	Incandescencia	60	E-27	Negro	<b>F-542-N</b>	0,546



	A	B	C
Aplicue Oval	170	110	125

**Accesorios**

Referencia	Descripción
<b>RE-0273</b>	Vidrio de recambio para aplicue oval.



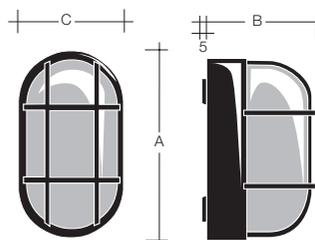
**Clase II IP 44**

**Características constructivas**

- Grado de protección IP 44.
- Grado de aislamiento Clase II.
- Base y protector en material termoplástico.
- Difusor de vidrio.
- Una entrada de conductor por tapón elástico y una entrada practicable Ø 15 mm. máx.
- Portalámparas E-27.

	Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Color		Peso (Kg)
	Incandescencia	60	E-27	Blanco	<b>F-513-B</b>	0,505
	Incandescencia	60	E-27	Negro	<b>F-513-N</b>	0,505

Bajo demanda se pueden suministrar en otros acabados: (-AM) Amarillo, (-AZ) Azul, (-G) Gris, (-R) Rojo, (-V) Verde.



	A	B	C
Aplicue Oval	186	108	110

**Accesorios**

Referencia	Descripción
<b>RE-0208</b>	Vidrio de recambio para aplicue oval.



**Clase II IP 44**

**Características constructivas**

- Grado de protección IP 44.
- Grado de aislamiento Clase II.
- Base en material termoestable, aro y protector en material termoplástico.
- Difusor de vidrio.
- Dispositivo de fijación para facilitar la colocación del difusor.
- Portalámparas E-27.
- Dos entradas de conductor por tapón elástico o tubo M16.



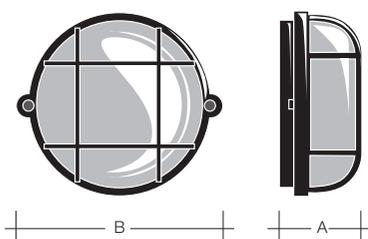
**Clase II IP 44**

	Tipo Lámpara	(W)	Portalámp.	Color		(Kg)		(Kg)
	Incandescencia	100	E-27	Blanco	<b>F-543-B</b>	0,960	<b>F-544-B</b>	0,940
	Incandescencia	100	E-27	Negro	<b>F-543-N</b>	0,960	<b>F-544-N</b>	0,940

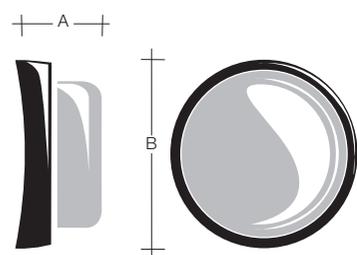
**Accesorios**

**Referencia Descripción**

**RE-0274** Vidrio de recambio para aplique redondo.



Aplique redondo con protector    A    B  
105    210



Aplique redondo sin protector    A    B  
110    220

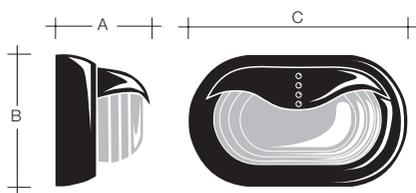
**Serie Luna oval horizontal**  
Alumbrado Jardín



**Clase I IP 44**

**Características constructivas**

- Grado de protección IP 44.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Base y protector en material termoplástico.
- Difusor de vidrio opal matizado.
- Dispositivo de fijación para facilitar la colocación del difusor.
- Portalámparas E-27 y G-23.
- Una entrada de cable elástica hasta Ø 15 mm.



Serie luna oval horizontal

	A	B	C
Serie luna oval horizontal	110	142	232

Tipo Lámpara	(W)	Portalámpara	Color		Peso (Kg)
 Incandescencia	60	E-27	Blanco	<b>F-518-B</b>	0,740
 Incandescencia	60	E-27	Negro	<b>F-518-N</b>	0,740
 Incandescencia	60	E-27	Plata	<b>F-518-PL</b>	0,740
 Fluor. Compacta TC-S	7	G-23	Blanco	<b>F-518-FB</b>	1,010
 Fluor. Compacta TC-S	7	G-23	Negro	<b>F-518-FN</b>	1,010
 Fluor. Compacta TC-S	7	G-23	Plata	<b>F-518-FPL</b>	1,010

**Accesorios**

Referencia	Descripción
<b>RE-0210</b>	Vidrio recambio opal para oval Luna/Lucero.

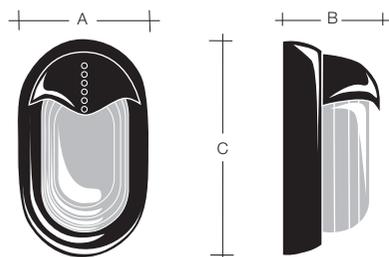
**Serie luna oval vertical**



**Clase I IP 44**

**Características constructivas**

- Grado de protección IP 44.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Base y protector en material termoplástico.
- Difusor de vidrio opal matizado.
- Dispositivo de fijación para facilitar la colocación del difusor.
- Portalámparas E-27 y G-23.
- Una entrada de cable elástica hasta Ø 15 mm.



Serie luna oval vertical

	A	B	C
Serie luna oval vertical	142	110	232

Tipo Lámpara	(W)	Portalámpara	Color		Peso (Kg)
 Incandescencia	60	E-27	Blanco	<b>F-519-B</b>	0,750
 Incandescencia	60	E-27	Negro	<b>F-519-N</b>	0,750
 Incandescencia	60	E-27	Plata	<b>F-519-PL</b>	0,750
 Fluor. Compacta TC-S	7	G-23	Blanco	<b>F-519-FB</b>	1,020
 Fluor. Compacta TC-S	7	G-23	Negro	<b>F-519-FN</b>	1,020
 Fluor. Compacta TC-S	7	G-23	Plata	<b>F-519-FPL</b>	1,020

**Accesorios**

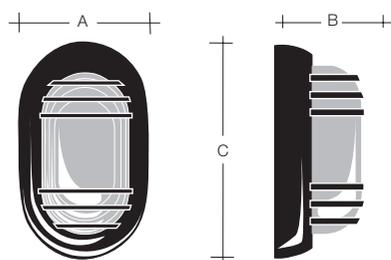
Referencia	Descripción
<b>RE-0210</b>	Vidrio recambio opal para oval Luna/Lucero.



Clase I IP 44

#### Características constructivas

- Grado de protección IP 44.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Base y protector en material termoplástico.
- Difusor de vidrio opal matizado.
- Dispositivo de fijación para facilitar la colocación del difusor.
- Portalámparas E-27 y G-23.
- Una entrada de cable elástica hasta Ø 15 mm.



Serie Lucero  
oval Horiz./Vert.

A	B	C
142	110	232

Tipo Lámpara	(W)	Portalámpara	Color		Peso (Kg)
 Incandescencia	60	E-27	Blanco	<b>F-522-B</b>	0,762
 Incandescencia	60	E-27	Negro	<b>F-522-N</b>	0,762
 Incandescencia	60	E-27	Plata	<b>F-522-PL</b>	0,762
 Fluor. Compacta TC-S	7	G-23	Blanco	<b>F-522-FB</b>	1,024
 Fluor. Compacta TC-S	7	G-23	Negro	<b>F-522-FN</b>	1,024
 Fluor. Compacta TC-S	7	G-23	Plata	<b>F-522-FPL</b>	1,024

#### Accesorios

Referencia	Descripción
<b>RE-0210</b>	Vidrio recambio opal para oval Luna/Lucero.

#### Serie Lucero redondo

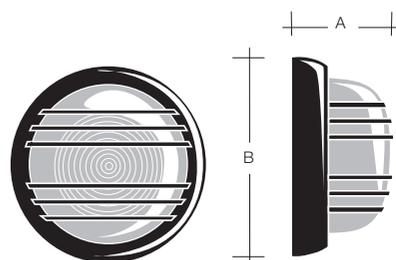


Clase I IP 44

Para lámparas de incandescencia 100 W máx.

#### Características constructivas

- Grado de protección IP 44.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Base y protector en material termoplástico.
- Difusor de vidrio opal matizado.
- Dispositivo de fijación para facilitar la colocación del difusor.
- Portalámparas E-27.
- Una entrada de cable elástica hasta Ø 15 mm.



Serie Lucero redondo

A	B
136	272

Tipo Lámpara	(W)	Portalámpara	Color		Peso (Kg)
 Incandescencia	100	E-27	Blanco	<b>F-523-B</b>	1,644
 Incandescencia	100	E-27	Negro	<b>F-523-N</b>	1,644
 Incandescencia	100	E-27	Plata	<b>F-523-PL</b>	1,644
 Fluor. Compacta TC-S	9	G-23	Blanco	<b>F-523-FB</b>	1,854
 Fluor. Compacta TC-S	9	G-23	Negro	<b>F-523-FN</b>	1,854
 Fluor. Compacta TC-S	9	G-23	Plata	<b>F-523-FPL</b>	1,854

#### Accesorios

Referencia	Descripción
<b>RE-0211</b>	Vidrio recambio opal para redondo Luna/Lucero.

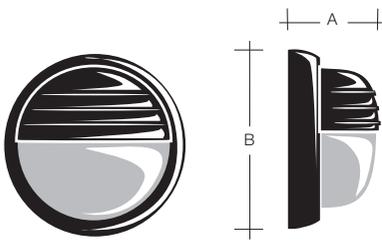
**Aplique Luna redondo**  
Alumbrado Jardín



Clase I IP 44

**Características constructivas**

- Grado de protección IP 44.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Base en material termoestable.
- Difusor de vidrio opal.
- Protector metálico cincado.
- Portalámparas E-27.
- Una entrada de conductor por tapón elástico o tubo M16.



	A	B
Aplique Luna redondo	100	244

Tipo Lámpara	(W)	Portalámpara	Color		Peso (Kg)
 Incandescencia	75	E-27	Blanco	<b>F-545-B</b>	0,575
 Incandescencia	75	E-27	Negro	<b>F-545-N</b>	0,575

**Accesorios**

Referencia	Descripción
<b>RE-0275</b>	Vidrio de recambio para aplique Luna redondo.

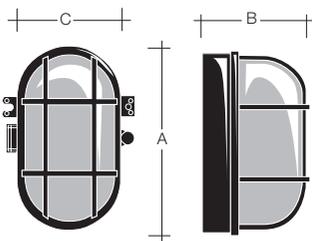


Clase I IP 44

**Aplique oval con protección metálica**

**Características constructivas**

- Grado de protección IP 44.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Base en material termoestable.
- Difusor de vidrio.
- Protector metálico cincado.
- Portalámparas E-27.
- Una entrada de conductor por tapón elástico ó tubo M16.



	A	B	c
Aplique oval con protección metálica	170	115	125

Tipo Lámpara	(W)	Portalámpara	Color		Peso (Kg)
 Incandescencia	60	E-27	Gris	<b>F-546-G</b>	0,516
 Incandescencia	60	E-27	Negro	<b>F-546-N</b>	0,516

**Accesorios**

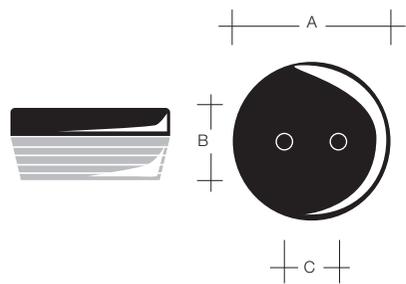
Referencia	Descripción
<b>RE-0273</b>	Vidrio de recambio para aplique oval.



Difusor Policarbonato

**Características constructivas**

- Grado de protección IP 40.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Base de polipropileno, colores ● Negro ● Gris.
- Reflector en chapa de aluminio.
- Difusor de policarbonato.
- Entradas desfondables para M16.



	A	B	C
F-150-P	180	107	50
F-150-PG	180	107	50
F-151-P	230	122	50
F-151-PG	230	122	50
F-150-PF	180	107	50
F-150-PFG	180	107	50
F-151-PF	230	122	50
F-151-PFG	230	122	50

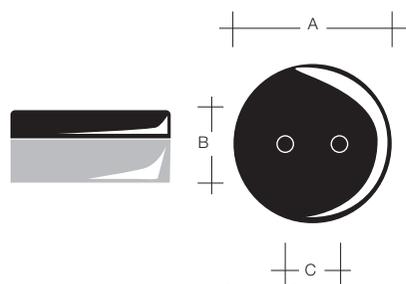
Tipo Lámpara	(W)	Portalámpara	Color		Peso (Kg)
Incand.	60	E-27	Negro	<b>F-150-P</b>	0,40
Incand.	60	E-27	Gris	<b>F-150-PG</b>	0,40
Incand.	100	E-27	Negro	<b>F-151-P</b>	0,55
Incand.	100	E-27	Gris	<b>F-151-PG</b>	0,55
Fluor TC-S	1 x 7	G-23	Negro	<b>F-150-PF</b>	0,84
Fluor TC-S	1 x 7	G-23	Gris	<b>F-150-PFG</b>	0,84
Fluor TC-S	1 x 9	G-23	Negro	<b>F-151-PF</b>	1,55
Fluor TC-S	1 x 9	G-23	Gris	<b>F-151-PFG</b>	1,55



Difusor Polipropileno

**Características constructivas**

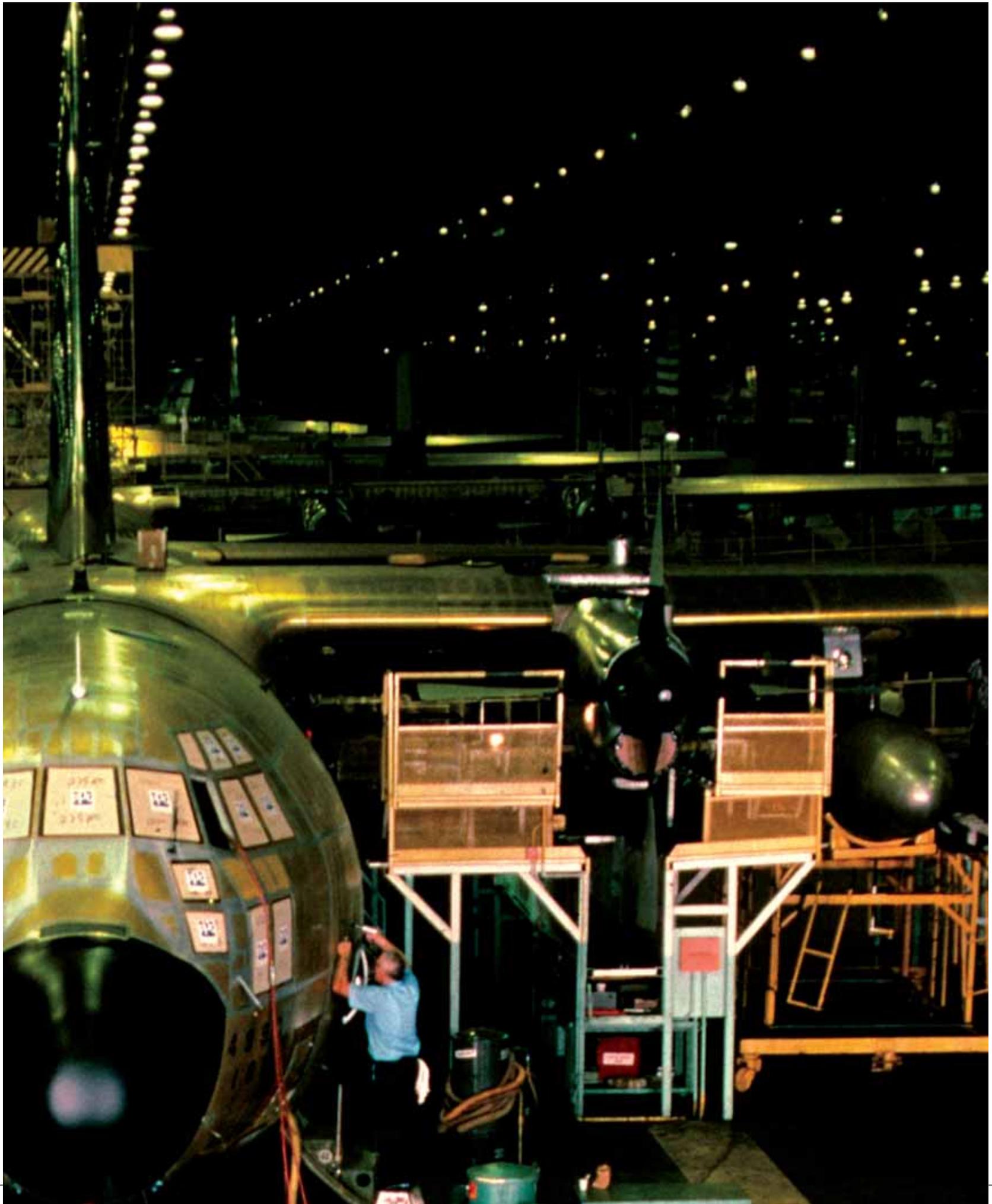
- Grado de protección IP 40.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Base de polipropileno, colores ● Negro ● Gris.
- Reflector en chapa de aluminio.
- Difusor en polipropileno estabilizado térmicamente.
- Entradas desfondables para M16.



	A	B	C
F-150	180	107	50
F-150-G	180	107	50
F-151	230	122	50
F-151-G	230	122	50

Tipo Lámpara	(W)	Portalámpara	Color		Peso (Kg)
Incand.	40	E-27	Negro	<b>F-150</b>	0,38
Incand.	40	E-27	Gris	<b>F-150-G</b>	0,38
Incand.	60	E-27	Negro	<b>F-151</b>	0,50
Incand.	60	E-27	Gris	<b>F-151-G</b>	0,50





NOVEDAD



**Características Técnicas:**

Grado de aislamiento Clase I

Grado de protección:

Caja Portaequipos IP 65

Óptica Cerrada IP 65

Óptica Abierta IP 23

Caja Portaequipos: Fabricada en aluminio inyectado y pintada en color gris RAL 9006.

Dotada de junta de estanqueidad de silicona.

Cáncamo: Fabricado en acero zincado y dotado de junta de seguridad que impide su aflojamiento.

Reflector: De aluminio pulido y anodizado

Cierre: Vidrio Templado, junta de estanqueidad y cierres de acero inoxidable.

Placa: Placa portaequipos en acero galvanizado, que permite el montaje de equipos eléctricos discretos y compactos.

Portalámparas: Cerámico E-40

Prensaestopas: Prensaestopas y Tapón PG 13,5 en poliamida.

Lira: Fabricada en acero y galvanizada en caliente.

(Se suministra como accesorio)



**Características Funcionales:**

La gama de luminarias industriales REIN se caracteriza por su funcionalidad, versatilidad, rápida y fácil instalación, su bajo coste de mantenimiento además de su elevada eficacia luminosa. Todas estas características hacen que REIN sea una excelente elección a la hora de realizar cualquier instalación de alumbrado industrial, comercial o deportivo.



Instalación suspendida por cable o cadena, entrada del cable de alimentación por la parte superior.



El vidrio queda suspendido durante el cambio de lámpara.



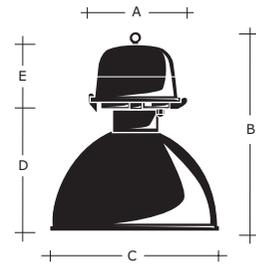
Instalación suspendida y/o adosada mediante lira entrada del cable de alimentación por la parte inferior.



Equipo eléctrico montado en una placa de fácil montaje y extracción.



Fácil abertura y cierre del vidrio.



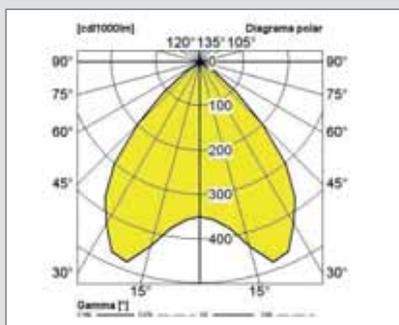
	A	B	C	D	E
Rein	Ø294	526	Ø497	358	168

	Equipo	Potencia (W)	Int. (A)	Portalámparas	Cierre	Referencia
☛	VM-VSAP-HM	Máx 400		E-40	Abierto	F-17501-VA
	VM-VSAP-HM	Máx 400		E-40	Cerrado	F-17501-VC
☛	VSAP-HM	150		E-40	Abierto	F-17515-HA
	VSAP-HM	150		E-40	Cerrado	F-17515-HC
☛	VSAP-HM	250	3	E-40	Abierto	F-17525-SA
	VSAP-HM	250	3	E-40	Cerrado	F-17525-SC
	VSAP-HM	400	4,2	E-40	Abierto	F-17540-SA
	VSAP-HM	400	4,2	E-40	Cerrado	F-17540-SC
☛	HM	250	2,15	E-40	Abierto	F-17525-HA
	HM	250	2,15	E-40	Cerrado	F-17525-HC
	HM	400	3,5	E-40	Abierto	F-17540-HA
	HM	400	3,5	E-40	Cerrado	F-17540-HC
☛	VM	250		E-40	Abierto	F-17525-MA
	VM	250		E-40	Cerrado	F-17525-MC
	VM	400		E-40	Abierto	F-17540-MA
	VM	400		E-40	Cerrado	F-17540-MC

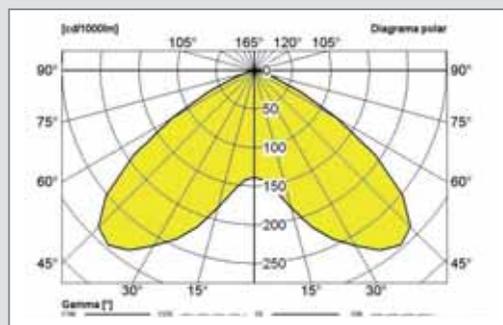
Luminarias con Conmutador Electrónico

	Equipo	Potencia (W)	Int. (A)	Portalámparas	Cierre	Referencia
☛	VSAP-HM	150		E-40	Abierto	F-17515-HEA
	VSAP-HM	150		E-40	Cerrado	F-17515-HEC
	VSAP-HM	250	3	E-40	Abierto	F-17525-SEA
	VSAP-HM	250	3	E-40	Cerrado	F-17525-SEC
	VSAP-HM	400	4,2	E-40	Abierto	F-17540-SEA
	VSAP-HM	400	4,2	E-40	Cerrado	F-17540-SEC
☛	HM	250	2,15	E-40	Abierto	F-17525-HEA
	HM	250	2,15	E-40	Cerrado	F-17525-HEC
	HM	400	3,5	E-40	Abierto	F-17540-HEA
	HM	400	3,5	E-40	Cerrado	F-17540-HEC
☛	VM	250		E-40	Abierto	F-17525-MEA
	VM	250		E-40	Cerrado	F-17525-MEC
	VM	400		E-40	Abierto	F-17540-MEA
	VM	400		E-40	Cerrado	F-17540-MEC

Curvas Fotométricas



HM 250 W  
F-17525-HA



HM 400 W  
F-17540-HA

### Caja Portaequipos



Equipo	Potencia (W)	Int. (A)	Port.	Referencia
VM-VSAP-HM	Máx 400		E-40	F-17501
VSAP-HM	150		E-40	F-17515-H
VSAP-HM	250	3	E-40	F-17525-S
VSAP-HM	400	4,2	E-40	F-17540-S
HM	250	2,15	E-40	F-17525-H
HM	400	3,5	E-40	F-17540-H
VM	250		E-40	F-17525-M
VM	400		E-40	F-17540-M

### Caja Portaequipos con Conmutador Electrónico



Equipo	Potencia (W)	Int. (A)	Port.	Referencia
VSAP-HM	150		E-40+E-27	F-17515-HE
VSAP-HM	250	3	E-40+E-27	F-17525-SE
VSAP-HM	400	4,2	E-40+E-27	F-17540-SE
HM	250	2,15	E-40+E-27	F-17525-HE
HM	400	3,5	E-40+E-27	F-17540-HE
VM	250		E-40+E-27	F-17525-ME
VM	400		E-40+E-27	F-17540-ME

### Reflector



Descripción	Potencia (W)	Referencia
Reflector Aluminio Anodizado ø 497 mm	150 ÷ 400	F-15051-3

### Cierre



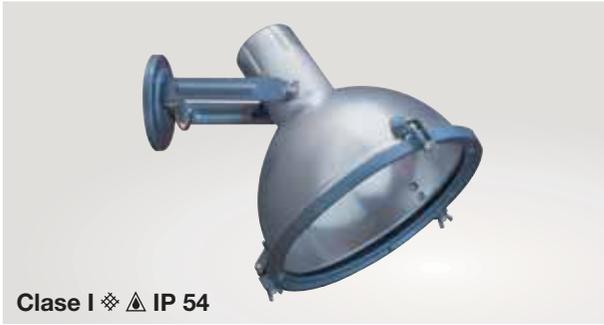
Descripción	Potencia (W)	Referencia
Vidrio de cierre reflector ø 497 mm	150 ÷ 400	F-15052

### Accesorios



Descripción	Referencia
Lira de sujección luminaria REIN	F-15958

**Luminarias de distribución simétrica**  
Alumbrado Industrial



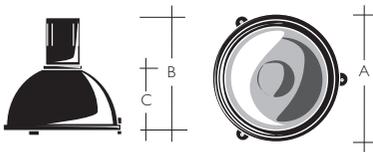
**Clase I** ⚡ ⚠ **IP 54**

Semi-extensivo

**Características constructivas**

- Grado de protección IP 20 en modelos abiertos e IP 54 en modelos cerrados.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Aparatos articulados con lira, contruidos en chapa de aluminio de alta pureza, pulida, abriantada y protegida por oxidación anódica.
- Provistos de portalámparas de cuerpo de porcelana con posición regulable.
- Lira de acero fosfatado y pintado.
- En los modelos cerrados aro de cierre en fundición de aleación de aluminio convenientemente abisagrado.
- Cristal inastillable y junta de neopreno.
- Aparato sin equipo y sin posibilidad de ubicarlo.

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	 Abierto (IP 20)	Peso (Kg)	 Cerrado (IP 54)	Peso (Kg)
 Incand./V.M./V.S.A.P./H.M.	60-100/80/50/70	E-27	<b>F-20104</b>	0,75	<b>F-30204</b>	1,00
 Incand./V.M./V.S.A.P./H.M.	150/125/50/70/70	E-27	<b>F-20114</b>	0,80	<b>F-30214</b>	1,60



**Abierto (IP 20)**

	A	B	C
F-20104	185	220	110
F-20114	240	230	120

**Cerrado (IP 54)**

	A	B	C
F-30204	195	225	115
F-30214	250	235	125



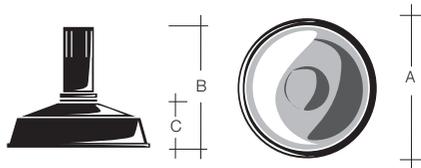
Clase I IP 20

Extensiva  
**Características constructivas**

- Grado de protección IP 20.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Aparatos para colgar, abiertos sin posibilidad de cierre, contruidos en chapa de aluminio de alta pureza, pulida, abriantada y protegida por oxidación anódica.
- Provistos de portalámparas de cuerpo de porcelana con posición regulable.
- Entrada roscada para sustentación.
- Aparatos sin equipo y sin posibilidad de ubicarlo.

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Sustentación(racord)	Portalámpara		Peso (Kg)
 Incand./Comp./V.M./V.S.A.P./L.Mixta	200/25/125/50-70/160	3/8 Gas	E-27	<b>F-20310</b>	0,65
 Comp./V.S.A.P./L.Mixta	300/250/100-150-(1)250/250	3/8 Gas	E-40	<b>F-20320</b>	1,25

(1) Lámpara elipsoidal



	A	B	C
F-20310	285	315	125
F-20320	442	325	135



Clase I IP 40

Semi-extensiva  
**Características constructivas**

- Grado de protección IP 40 en modelos cerrados e IP 20 en modelos abiertos.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Aparatos para colgar, abiertos y cerrados contruidos en chapa de aluminio de alta pureza, pulida, abriantada y protegida por oxidación anódica.
- Provistos de portalámparas de cuerpo de porcelana con posición regulable.
- En los modelos F-30... (cerrados), aro de cierre en fundición de aleación de aluminio convenientemente abisagrado.
- Entrada roscada para sustentación.
- Aparatos sin equipo y sin posibilidad de ubicarlo.

**Abierto (IP 20)**

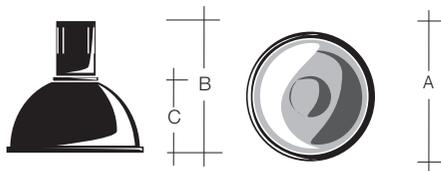
Tipo Lámpara	Potencia (W)	Sustentación(racord)	Portalámpara		Peso (Kg)
 Incand./Comp./V.M./V.S.A.P.	60-100/25/80/50	Rosca M-10x100	E-27	<b>F-20100</b>	0,39
 Incand./Comp./V.M./V.S.A.P./L.Mixta	150/25/125/50-70/160	Rosca M-10x100	E-27	<b>F-20110</b>	0,50
 Incand./V.M./V.S.A.P./L.Mixta	300/250/150-(1)250/250	3/8 Gas	E-40	<b>F-20120</b>	1,40

(1) Lámpara elipsoidal.

**Cerrado (IP 40)**

Tipo Lámpara	Potencia (W)	Sustentación(racord)	Portalámpara		Peso (Kg)
 Incand./Comp./V.M./V.S.A.P.	60-100/25/80/50	Rosca M-10x100	E-27	<b>F-30200</b>	0,60
 Incand./Comp./V.M./V.S.A.P./L.Mixta	150/25/125/50-70/160	Rosca M-10x100	E-27	<b>F-30210</b>	1,30
 Incand./V.M./V.S.A.P./L.Mixta	300/250/150/(1)250/250	3/8 Gas	E-40	<b>F-30220</b>	3,50

(1) Lámpara elipsoidal.



**Abierto (IP 20)**

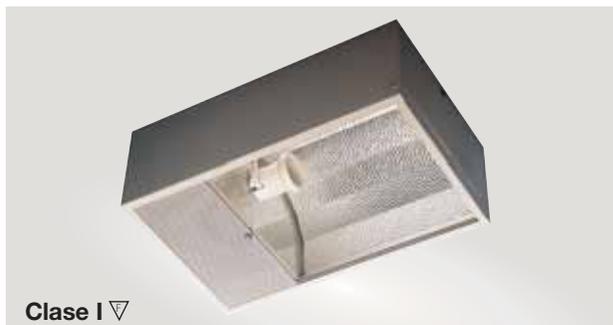
	A	B	C
F-20100	185	220	110
F-20110	240	230	120
F-20120	340	320	170

**Cerrado (IP 40)**

	A	B	C
F-30200	195	225	115
F-30210	250	235	125
F-30220	355	335	185

**Accesorios**





Clase I ▽

**Modelo Abierto IP 20**  
**Modelo Cerrado IP 40**

## Luminaria Industrial de Óptica Simétrica Rectangular

### Descripción

Luminaria industrial de baja profundidad con equipo eléctrico incorporado para lámparas de descarga ovoides y tubulares hasta 400 W de potencia. Distribución luminosa simétrica rectangular. Esta luminaria se caracteriza por su fácil instalación, acceso al equipo eléctrico y mantenimiento.

### Características Técnicas y Constructivas

- Cuerpo realizado en chapa de acero estampado. Acabado en resina de poliéster color gris.
- Reflector fabricado en aluminio martelé de elevada pureza, anodizado electrolíticamente, con distribución luminosa simétrica rectangular.
- Portalámparas cerámico E-40, con dos posiciones de fijación para lámparas ovoides o tubulares.
- Bandeja portaequipos fabricada en chapa de acero galvanizado, provista de asa y sistema de abatimiento que facilita el acceso y manipulación al equipo eléctrico
- Cableado del equipo eléctrico realizado con conductores resistentes a la temperatura y provisto de bornes enchufables que permiten extraer el equipo sin desconectar la tensión de alimentación de la luminaria.
- Fijación de la luminaria adosada a techo, directamente o bien mediante lira suministrada opcionalmente. La luminaria también puede ser instalada suspendida de cadena o cable de acero mediante dos cáncamos, suministrados opcionalmente o bien mediante dos tubos de Pg 13,5 pertenecientes a la instalación.
- Grado de aislamiento Clase I.
- Grado de protección IP 20, Luminaria Abierta (Grupo Óptico sin cristal).
- Grado de Protección IP 40, Luminaria Cerrada mediante cristal opcional.
- La luminaria puede incorporar diferentes accesorios de protección y control luminoso del grupo óptico: cristal, rejilla de protección y paralumen. Es posible utilizar individualmente cada uno de estos accesorios o combinar de forma simultánea el cristal y la rejilla protección o bien el cristal y el paralumen.

Los componentes se suministran por separado: Aparato vacío + equipo.

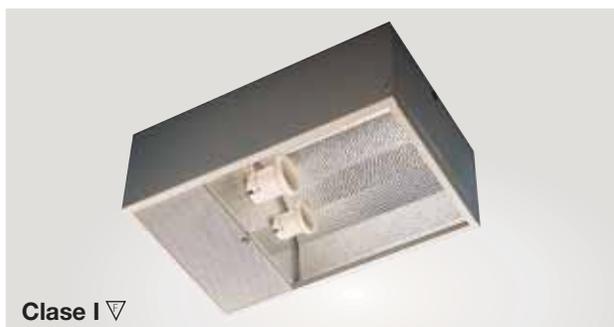
### Aplicaciones

Por su rendimiento luminoso, buen control del deslumbramiento así como por sus dimensiones, que permiten su integración en la mayor parte de espacios arquitectónicos, esta luminaria es adecuada para la iluminación de:

- Polideportivos
- Gimnasios
- Naves Industriales
- Almacenes
- Supermercados
- Venta y Exposición de Automóviles

### Bay Modelo Estándar:

	Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo		Peso (Kg)
	V.M.	250	E-40	Si	<b>F-18025-MG</b>	10,276
	V.M.	400	E-40	Si	<b>F-18040-MG</b>	10,580
	V.S.A.P.	150	E-40	Si	<b>F-18015-SG</b>	9,976
	V.S.A.P.	250	E-40	Si	<b>F-18025-SG</b>	10,476
	V.S.A.P./H.M.	400/400 (4,4A)	E-40	Si	<b>F-18040-SG</b>	10,780
	H.M.	250 (3,0A)	E-40	Si	<b>F-18025-HG</b>	10,500
	H.M.	250	E-40	Si	<b>F-18040-HG</b>	10,980
	H.M.	250+400	E-40	No	<b>F-18004-G</b>	6,930



Clase I ▾

**Modelo Abierto IP 20**  
**Modelo Cerrado IP 40**

### Bay Modelo con Conmutador Electrónico

#### Descripción

Luminaria equipada con un conmutador electrónico que enciende una lámpara auxiliar, de incandescencia halogenada con casquillo E-27\*, mientras que la lámpara principal no alcanza su régimen de funcionamiento, o bien tras el apagado accidental de la lámpara misma debido a un micro-corte de la tensión de alimentación.

\* Ampolla tubular, potencia máxima recomendada 250 W.  
Los componentes se suministran por separado: Aparato vacío + equipo.

Ejemplo: Luminaria para lámparas de Halogenuros Metálicos de 400 W con cristal de protección,  
F-18040-HG + F-18005

### Bay Modelo con Conmutador Electrónico:

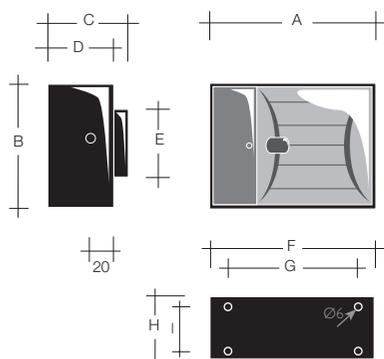
	Tipo Lámpara	Potencia (W)	Portalámpara	Equipo		Peso (Kg)
	V.M.	250	E-40+E-27	Si	<b>F-18025-MEG</b>	10,446
	V.M.	400	E-40+E-27	Si	<b>F-18040-MEG</b>	10,750
	V.S.A.P.	150	E-40+E-27	Si	<b>F-18015-SEG</b>	10,146
	V.S.A.P.	250	E-40+E-27	Si	<b>F-18025-SEG</b>	10,646
	V.S.A.P./H.M.	400/400 (4,4A)	E-40+E-27	Si	<b>F-18040-SEG</b>	10,950
	H.M.	250 (3,0A)	E-40+E-27	Si	<b>F-18025-HEG</b>	10,670
	H.M.	400 (3,5A)	E-40+E-27	Si	<b>F-18040-HEG</b>	11,150
	H.M.	250+400	E-40+E-27	No	<b>F-18004-EG</b>	7,000

#### Accesorios Opcionales:

Las luminarias se suministran sin accesorios, si desea cualquiera de ellos debe añadir su referencia a la de la luminaria.

Referencia	Descripción	Peso(Kg)
<b>F-18005</b>	Cristal templado inastillable	1,020
<b>F-18001-G</b>	Rejilla de Protección Antichoque	0,563
<b>F-18002</b>	Rejilla Antideslumbrante (Paralumen)	1,200
<b>F-18003-G</b>	Lira de Sustentación	0,926
<b>F-15957</b>	Cáncamo de Sustentación(1)	0,049

(1) Son necesarias dos unidades



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Bay	500	320	216	186	180	447	310	180	120

**IPKA**  
Alumbrado Industrial

**NOVEDAD**

**IPKA\_CI**  
Cierres de Acero Inoxidable

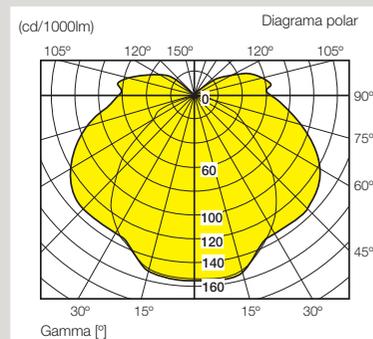


**IPKA\_CP**  
Cierres de Poliamida





IPKA F-40660-2C (2X36W)  
Rend.: 66,2%



Tablas de coeficientes de utilización

J=0	873	871	773	771	753	751	731	711	551	531	511	331	311
0,6	035	032	033	031	023	022	017	013	021	016	012	015	012
0,8	042	038	039	036	029	028	022	018	026	020	017	019	016
1	046	042	044	040	034	032	026	021	029	024	020	022	019
1,25	051	046	048	044	039	036	030	026	033	028	024	026	023
1,5	055	049	052	046	043	039	034	029	036	031	028	029	026
2	061	053	057	051	049	044	039	035	041	037	033	034	031
2,5	064	056	061	053	053	048	043	039	044	040	037	038	035
3	067	058	063	055	056	050	046	042	047	043	040	040	037
4	071	060	067	058	061	054	050	047	050	047	044	044	042
5	073	062	069	060	064	056	053	050	052	050	047	047	045

J=1/3	873	871	773	771	753	751	731	711	551	531	511	331	311
0,6	030	028	029	028	020	020	015	011	019	014	011	014	011
0,8	036	034	035	033	026	025	019	015	024	019	015	018	015
1	041	038	040	037	030	029	023	019	027	022	018	021	018
1,25	047	042	045	041	035	033	027	023	031	026	022	025	022
1,5	051	046	048	044	039	036	031	027	034	030	026	028	025
2	057	050	054	049	045	042	037	032	039	035	031	033	030
2,5	061	053	058	052	050	045	041	037	043	039	035	037	034
3	064	056	061	054	053	048	044	040	045	041	038	039	036
4	068	059	065	057	058	052	048	045	049	046	043	043	041
5	071	061	067	059	062	055	051	048	052	049	046	046	044



La nueva gama **IPKA** de pantallas estancas, combina una línea moderna con unas altas prestaciones mecánicas y luminotécnicas. Su diseño, en el que se han empleado materiales de alta calidad y elevada resistencia, permite además de una fácil instalación y mantenimiento su utilización en aquellas instalaciones que presentan duras condiciones de trabajo.

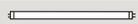
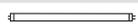


**Pantallas Estancas IPKA con cierres de Poliamida**

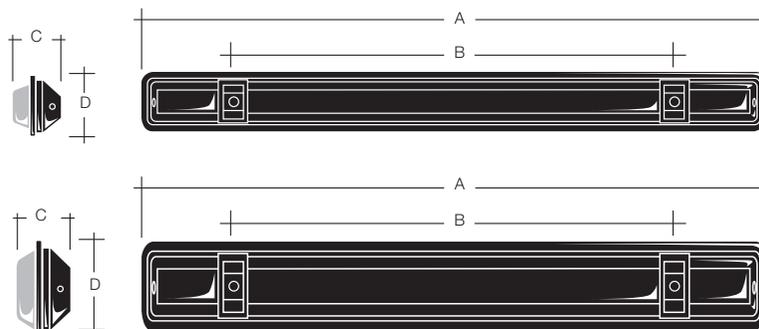
IPKA-CP		Bajo Factor	Alto Factor	HF
	1 x 18W T8	F-40630-2	F-40630-2C	F-40630-HF
	2 x 18W T8	F-40640-2	F-40640-2C	F-40640-HF
	1 x 36W T8	F-40650-2	F-40650-2C	F-40650-HF
	2 x 36W T8	F-40660-2	F-40660-2C	F-40660-HF
	1 x 58W T8	F-40680-2	F-40680-2C	F-40680-HF
	2 x 58W T8	F-40690-2	F-40690-2C	F-40690-HF



**Pantallas Estancas IPKA con cierres de Acero Inoxidable**

IPKA-CI		Bajo Factor	Alto Factor	HF
	1 x 18W T8	F-40730-2	F-40730-2C	F-40730-HF
	2 x 18W T8	F-40740-2	F-40740-2C	F-40740-HF
	1 x 36W T8	F-40750-2	F-40750-2C	F-40750-HF
	2 x 36W T8	F-40760-2	F-40760-2C	F-40760-HF
	1 x 58W T8	F-40780-2	F-40780-2C	F-40780-HF
	2 x 58W T8	F-40790-2	F-40790-2C	F-40790-HF

	A	B	C	D
1x18 w T8	660	390	101	101
1x36 w T8	1277	800	101	101
1x58 w T8	1573	1100	101	101
2x18 w T8	660	390	101	145
2x36 w T8	1277	800	101	145
2x58 w T8	1573	1100	101	145





1



2



3



**IPKA-CP**

Cierre Poliamida



**IPKA-CI**

Cierre Acero Inoxidable



### Características técnicas

- Cuerpo fabricado en policarbonato inyectado color gris RAL 7035. Con alta resistencia al impacto. Dotado de junta de estanqueidad de poliuretano colocada de forma automática que garantiza su continuidad y homogeneidad en todo el perímetro.

- Difusor de policarbonato transparente estabilizado a los rayos ultravioleta. Presenta un prismaticado interior que le proporciona un excelente control luminoso y un elevado rendimiento.

- Reflector de chapa de acero prelacada en color blanco y estabilizada a los rayos ultravioletas. El reflector se extrae presionando las 2 lengüetas de fijación/retención que se hallan fijadas al cuerpo (1). Una vez extraído el reflector este se puede suspender en la pestaña que presenta el soporte de fijación (2). Lo que facilita el mantenimiento y la instalación de la luminaria. El reflector también presenta dos alojamientos que permiten suspender el difusor durante el cambio de lámpara (3).

- La estanqueidad de la pantalla IPKA queda garantizada por la presión que realizan los clips de cierre. Existen dos tipos de cierre: cierres de poliamida del mismo color que el cuerpo (IPKA-CP) y cierres de acero inoxidable (IPKA-CI). Ambos tipos de cierre quedan fijados al difusor de forma que se impide su caída y/o pérdida.

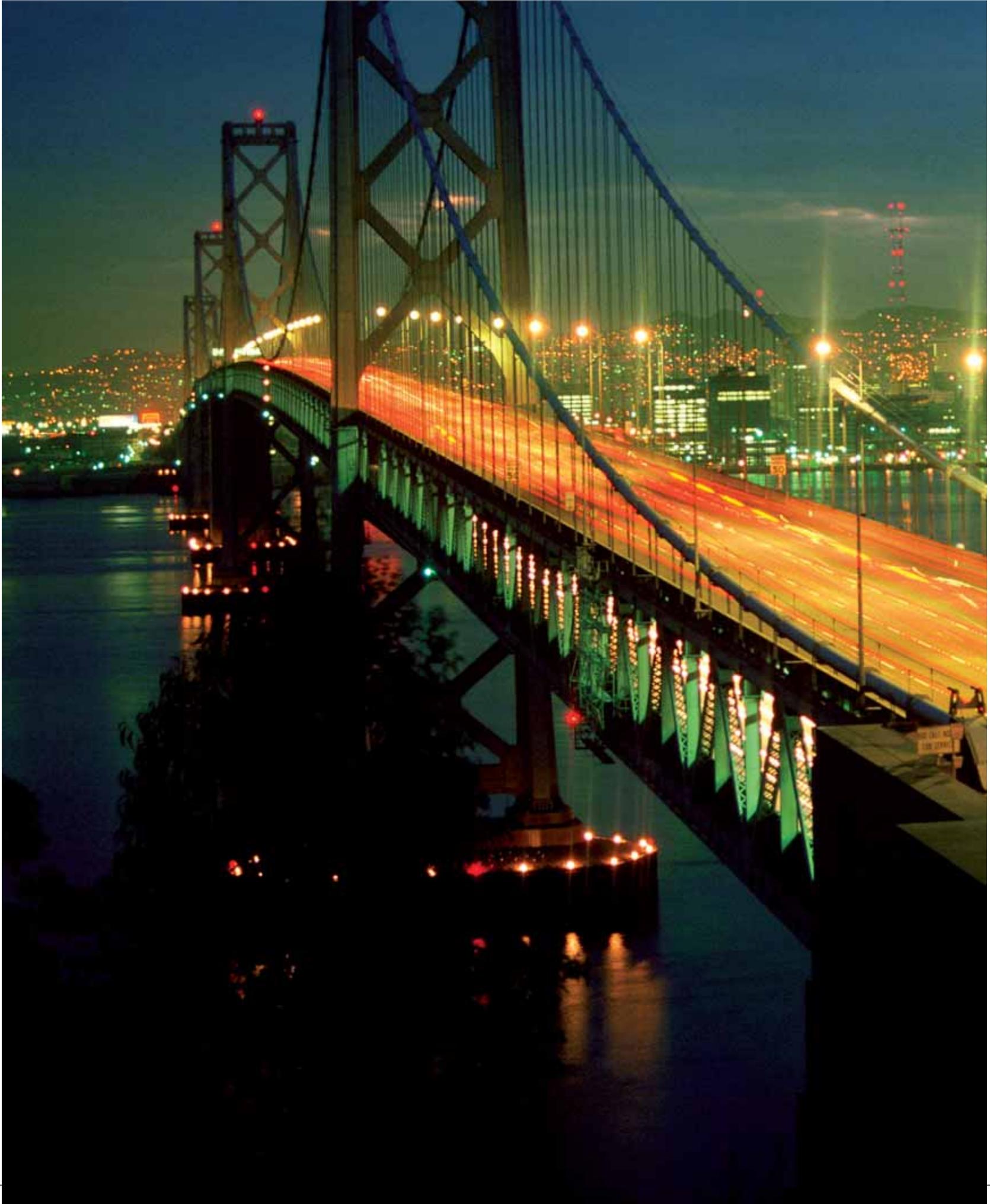
### Opciones de Montaje:

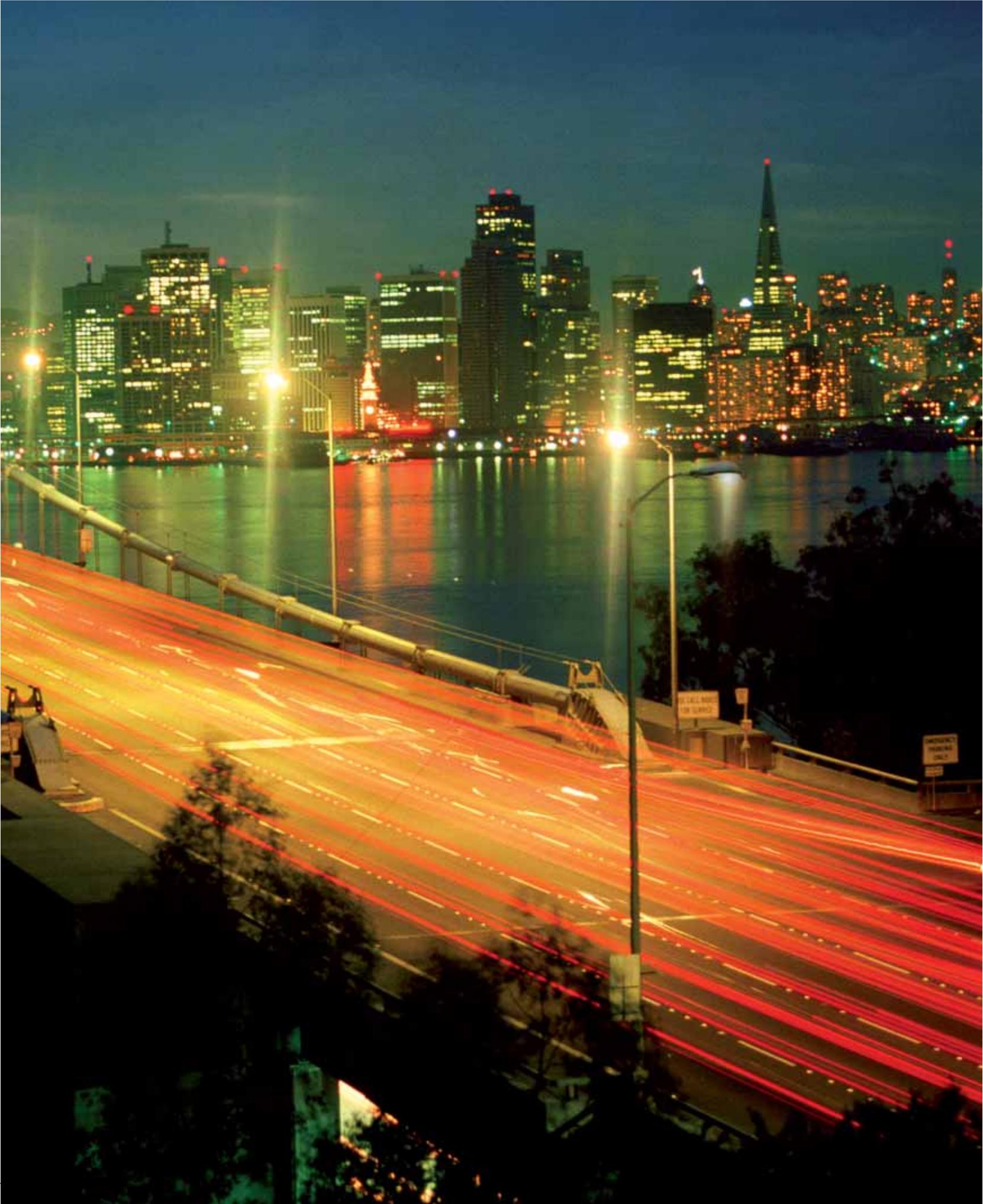
La pantalla estanca IPKA presenta un sistema de montaje a techo o pared sin necesidad de perforar el cuerpo de la luminaria garantizando de este modo la estanqueidad. Esto se consigue mediante 2 clips de acero inoxidable que se fijan sobre el paramento previamente a la instalación de la luminaria que es fijada después con una ligera presión. Este sistema permite, así mismo, retirar la pantalla fácilmente presionando los clips mediante un destornillador.

La pantalla puede ser instalada suspendida de un cable o cadena utilizando, además de los clips, los arquillos de suspensión de se fijan a estos.

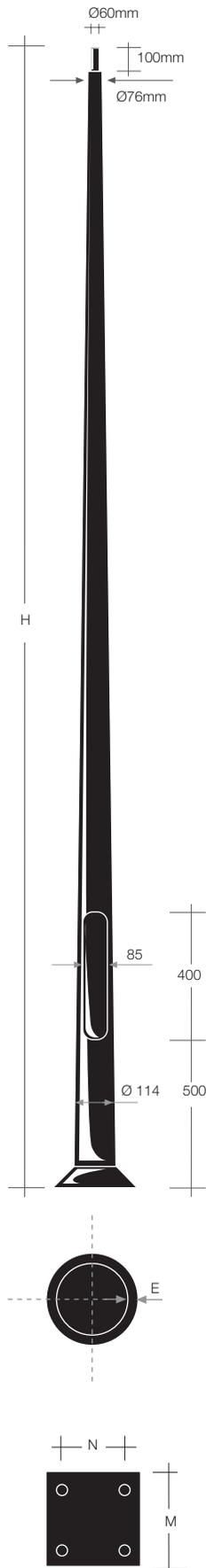
Los clips y arquillos de acero inoxidable se suministran como dotación estándar de accesorios de las pantallas.

- Especificaciones del Equipo Eléctrico: La gama de pantallas estancas IPKA se suministran equipadas con balasto convencional (electromagnético) de bajas pérdidas B2, sin compensar bajo factor (2) o compensado alto factor (2C) y con balasto electrónico con precaldeo.(HF).





**Columna Trococónica**  
Columnas, brazos y soportes



**Características constructivas**

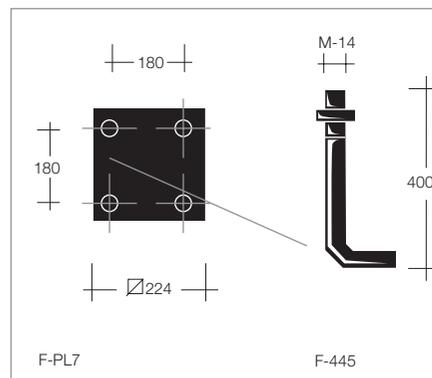
- Fuste troncocónico de sección circular fabricado en aluminio.
- Puerta de registro enrasada con el fuste, provista de cierres.
- Provista de manguito de acoplamiento de  $\text{Ø } 60 \times 100 \text{ mm}$ .
- Acabados: sin pintar, o pintadas en polvo poliéster colores blanco RAL 9003, Negro RAL 9011, Gris RAL 9006 y (GF) Gris Forja.
- Columna recomendada para farolas Omega, Futura (F-14000) y Delta.

Código	Peso (Kg)
F-134390-5	10,8

Dimensions					
Código	Altura H (m.)	E (mm)	D	M (mm.)	N (mm.)
F-134390-5	4	3	114	224	180

Definir el color al final del código: (-B) Blanco RAL 9003, (-N) Negro RAL 9011, (-G) Gris RAL 9006 y (-GF) Gris Forja.  
Se suministra sin pernos de anclaje.

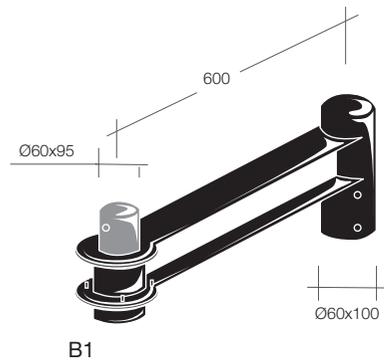
Pernos recomendados y plantilla de situación



Llave código F-LL2

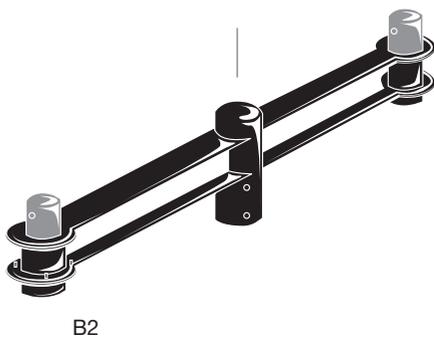
**Características constructivas**

- Realizada en chapa de aluminio.
- Acabado a base de resinas de poliéster de alta resistencia a la corrosión.
- Acabados: (B) Blanco RAL 9003, (N) Negro RAL 9011, (G) Gris RAL 9006 y (GF) Gris Forja. Especificar el color deseado después del código.



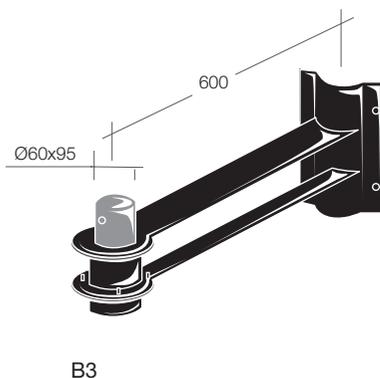
Post Top Brazo simple.

Código	Modelo	Descripción	Peso (Kg)
F-80041	B1	Post-Top Brazo simple	3,6



Post Top Brazo doble.

Código	Modelo	Descripción	Peso (Kg)
F-80042	B2	Post-Top Brazo doble	6,23

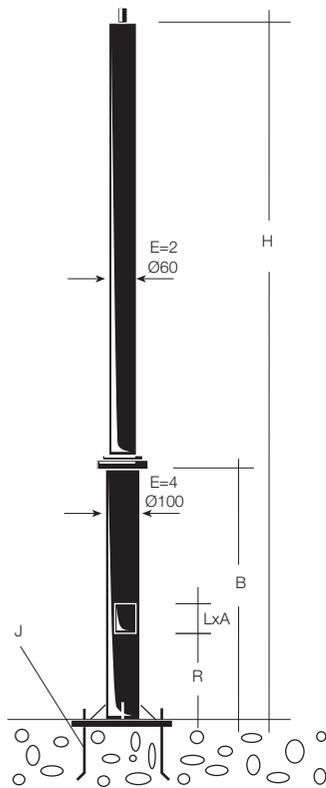


Brazo pared y Brazo para columnas Ø 80 mm

Código	Modelo	Descripción	Peso (Kg)
F-80043	B3	Brazo pared	3,05
F-80044	B4	Brazo simple para columnas Ø 80 mm	3,50
F-80045	B5	Brazo doble para columnas Ø 80 mm	6,10

## Columna Boreal dos fustes tubulares

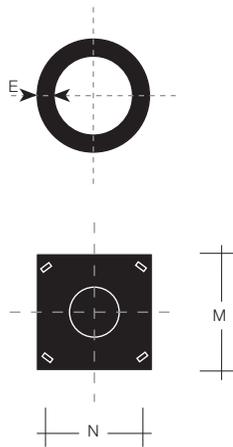
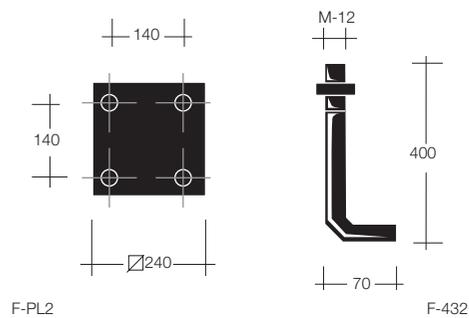
Columnas, brazos y soportes



### Características constructivas

- Columnas verticales, para luminarias de ambiente, dos fustes tubulares de diferentes diámetros y aro de adorno.
- Se suministran con manguito de  $\text{Ø } 33$ , penetración de 60 mm.
- Acabados: Galvanizadas + pintado.
- Se suministran sin pernos de anclaje.
- Portezuela de cierre, con tornillo allen.

### Pernos recomendados y plantilla de situación



Código

Peso (kg)

F-19

7

Definir el color al final del código: (-B) Blanco RAL 9003, (-N) Negro RAL 9011.

### Medidas

Código	Alt. H (m.)	B (mm.)	R (mm.)	LXA (mm.)	M (mm.)	N (mm.)	J (mm.)
F-19	1,7	500	250	150 x 95	240 x 4	140	M12 x 400

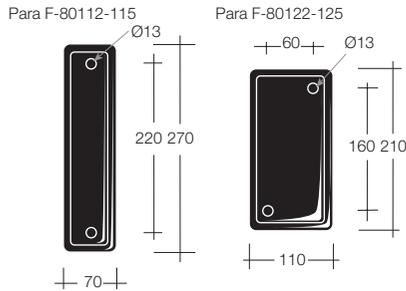


**Características constructivas**

- Construidos a base de tubo de acero y chapa de acero, pintado en esmalte sintético color gris RAL 7038.

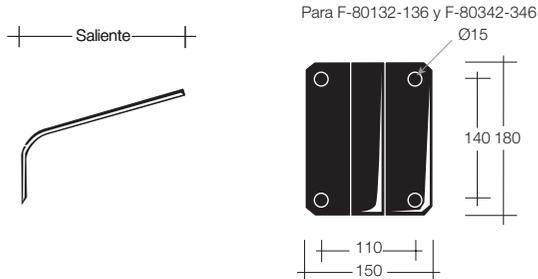
**Brazos inclinados 20°  
Con platina para pared**

( Para solicitarlos galvanizados añadir referencia -G)



Código	Saliente (mm.)	Ø Tubo (mm.)	Peso (Kg)
F-80112	500	21	1,1
F-80113	750	21	1,4
F-80115	1000	21	1,65
F-80122	500	27	1,65
F-80124	750	27	2,2
F-80125	1000	27	2,4

Se suministran sin pernos de anclaje.  
Perno aconsejable: F-418.



**Características constructivas**

- Tubo de acero soldado a placa con pernos para la fijación a muro.  
- Se suministran protegidos por galvanizado en caliente.

Código	Saliente (mm.)	Ø (mm.)
F-80132-G	500	33
F-80135-G	1000	33
F-80136-G	1500	33
F-80342-G	500	42
F-80345-G	1000	42
F-80346-G	1500	42



**Brazos rectos para farolas  
Con platina para adosar a pared.**

Código	Saliente (mm.)	Ø Tubo (mm.)	Peso (Kg)
F-80432	500	33	2,15

Definir el color al final del código: (-B) Blanco RAL 9003, (-N) Negro RAL 9011.  
Se suministran sin pernos de anclaje.  
Perno aconsejable: F-418.



**Pernos (Se suministran protegidos con imprimación)  
Para fijación de brazos.**

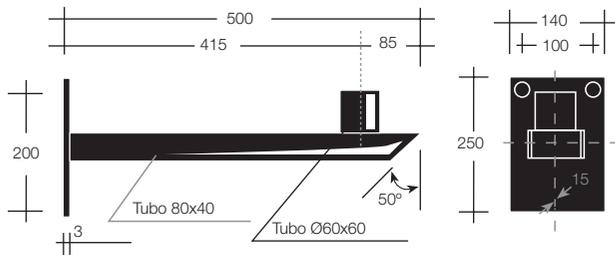
Código	Longitud (mm.)	Ø
F-418	100	M-10

**Para fijación de columnas y báculos.**

Código	Longitud (mm.)	Ø
F-432	400	M-12
F-433	500	M-16

## Brazos rectos para farolas tipo Bola

Columnas, brazos y soportes

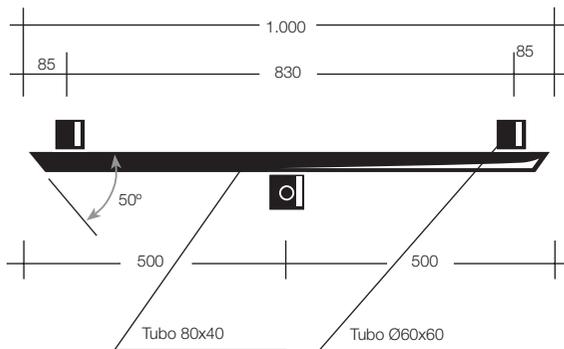


### Características constructivas

- Fabricados en tubo de acero de sección rectangular.
- Acabados: Galvanizado.

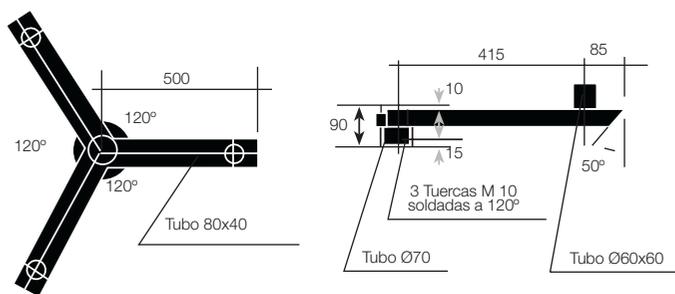
### Brazo mural Manguito de Ø 60 x 60

Código	Saliente (mm.)	Tubo (mm.)
F-62001	500	80 x 40



### Brazo doble 2 manguitos de Ø 60 x 60 Se acoplan a columnas con manguito Ø 60

Código	Saliente (mm.)	Tubo (mm.)
F-62002	500 + 500	80 x 40



### Brazo triple 3 manguitos de Ø 60 x 60 Se acoplan a columnas con manguito Ø 60

Código	Saliente (mm.)	Tubo (mm.)
F-62003	500	80 x 40



**Cáncamos**

Código	Descripción	Peso (gr)
F-439-M20	Cáncamo prensaestopas M20x1,5 para suspensión con cadena.	0,56

Definir el color al final del código: (-B) Blanco RAL 9003, (-N) Negro RAL 9011. Si no se define color, el cáncamo se suministra en color gris.



Código	Descripción	Rosca
F-430	Cáncamos reforzados.	M10
F-431	Cáncamos reforzados.	3/8 Gas

Definir el color al final del código: (-B) Blanco RAL 9003, (-N) Negro RAL 9011. Si no se define color, el cáncamo se suministra en color gris.



**Racords**

Código	Descripción	Rosca	Longitud
F-423	Racords doble tuerca.	M10	40
F-424	Racords doble tuerca.	3/8 Gas	50

Definir el color al final del código: (-B) Blanco RAL 9003, (-N) Negro RAL 9011. Si no se define color, el cáncamo se suministra en color gris.



**Índice por Códigos**  
Catálogo Iluminación

La luminaria se suministra por componentes separados.

Código	COMPONENTES			Pag	Código	COMPONENTES			Pag
	A	B	C			A	B	C	
<b>F-7</b>				125	<b>F-507-G</b>				123
<b>F-10</b>				140-141	<b>F-511-P</b>				123-124
<b>F-12</b>				140-141	<b>F-513</b>				154
<b>F-14</b>				140-141	<b>F-518</b>				156
<b>F-18</b>				148	<b>F-518-F</b>				156
<b>F-19</b>				178	<b>F-519</b>				156
<b>F-35</b>				109	<b>F-519-F</b>				156
<b>F-35-F</b>				109	<b>F-522</b>				157
<b>F-40</b>	F-408	F-44		113	<b>F-522-F</b>				157
<b>F-40-F</b>	F-408-F	F-44		113	<b>F-523</b>				157
<b>F-40-L</b>	F-408-L	F-44		113	<b>F-523-F</b>				157
<b>F-43</b>				113	<b>F-531-P</b>				123-124
<b>F-45</b>				103	<b>F-542</b>				154
<b>F-61</b>	F-65	F-67		115	<b>F-543</b>				155
<b>F-61-F</b>	F-66	F-67		115	<b>F-544</b>				155
<b>F-61-L</b>	F-66-L	F-67		115	<b>F-545</b>				158
<b>F-62</b>	F-65	F-68		115	<b>F-546</b>				158
<b>F-62-F</b>	F-66	F-68		115	<b>F-6020</b>	F-6007	F-E3027		102
<b>F-62-L</b>	F-66-L	F-68		115	<b>F-6020-F</b>	F-6007	F-E3018-F		102
<b>F-64</b>	F-65	F-69		115	<b>F-6027-S</b>	F-6007	F-E3070-S		102
<b>F-64-F</b>	F-66	F-69		115	<b>F-6028-M</b>	F-6007	F-E3080-M		102
<b>F-64-L</b>	F-66-L	F-69		115	<b>F-6030</b>	F-6006	F-E3027		102
<b>F-91</b>	F-65	F-67	F-90	115	<b>F-6030-F</b>	F-6006	F-E3018-F		102
<b>F-91-F</b>	F-66	F-67	F-90	115	<b>F-6037-S</b>	F-6006	F-E3070-S		102
<b>F-91-L</b>	F-66-L	F-67	F-90	115	<b>F-6038-M</b>	F-6006	F-E3080-M		102
<b>F-92</b>	F-65	F-68	F-90	115	<b>F-6040</b>	F-6000	F-E3027		100
<b>F-92-F</b>	F-66	F-68	F-90	115	<b>F-6040-F</b>	F-6000	F-E3018-F		100
<b>F-92-L</b>	F-66-L	F-68	F-90	115	<b>F-6047-H</b>				100
<b>F-94</b>	F-65	F-69	F-90	115	<b>F-6047-S</b>	F-6000	F-E3070-S		100
<b>F-94-F</b>	F-66	F-69	F-90	115	<b>F-6048-M</b>	F-6000	F-E3080-M		100
<b>F-94-L</b>	F-66-L	F-69	F-90	115	<b>F-6070</b>	F-6001	F-E3027		100
<b>F-120</b>				144	<b>F-6070-F</b>	F-6001	F-E3018-F		100
<b>F-121</b>				144	<b>F-6077-H</b>	F-6001	F-E3070-H		100
<b>F-122</b>				144	<b>F-6077-S</b>	F-6001	F-E3070-S		100
<b>F-123</b>				144	<b>F-6078-M</b>	F-6001	F-E3080-M		100
<b>F-124</b>				144	<b>F-6090</b>	F-6003	F-E3027		101
<b>F-127</b>				145	<b>F-6090-F</b>	F-6003	F-E3018-F		101
<b>F-128</b>				145	<b>F-6097-H</b>	F-6003	F-E3070-H		101
<b>F-130</b>				146	<b>F-6097-S</b>	F-6003	F-E3070-S		101
<b>F-140</b>				146	<b>F-6098-M</b>	F-6003	F-E3080-M		101
<b>F-150</b>				159	<b>F-6100</b>	F-6002	F-E3027		100
<b>F-150-P</b>				159	<b>F-6100-F</b>	F-6002	F-E3018-F		100
<b>F-150-PF</b>				159	<b>F-6107-H</b>	F-6002	F-E3070-H		100
<b>F-151</b>				159	<b>F-6107-S</b>	F-6002	F-E3070-S		100
<b>F-151-P</b>				159	<b>F-6108-M</b>	F-6002	F-E3080-M		100
<b>F-151-PF</b>				159	<b>F-6120</b>	F-6004	F-E3027		101
<b>F-152</b>				145	<b>F-6120-F</b>	F-6004	F-E3018-F		101
<b>F-154</b>				145	<b>F-6127-H</b>	F-6004	F-E3070-H		101
<b>F-157-F</b>				147	<b>F-6127-S</b>	F-6004	F-E3070-S		101
<b>F-158-F</b>				147	<b>F-6128-M</b>	F-6004	F-E3080-M		101
<b>F-159-F</b>				147	<b>F-6200</b>	F-6202	F-E3027		101
<b>F-199</b>				143	<b>F-6200-F</b>	F-6202	F-E3018-F		101
<b>F-240</b>				142	<b>F-6207-H</b>	F-6202	F-E3070-H		101
<b>F-241</b>				142	<b>F-6207-S</b>	F-6202	F-E3070-S		101
<b>F-243</b>				142	<b>F-6208-M</b>	F-6202	F-E3080-M		101
<b>F-247</b>				142	<b>F-6270</b>	F-6201	F-E3027		101
<b>F-330</b>				151	<b>F-6270-F</b>	F-6201	F-E3018-F		101
<b>F-414</b>				137	<b>F-6277-H</b>	F-6201	F-E3070-H		101
<b>F-417</b>				137	<b>F-6277-S</b>	F-6201	F-E3070-S		101
<b>F-418</b>				179	<b>F-6278-M</b>	F-6201	F-E3080-M		101
<b>F-423</b>				159-181	<b>F-6505-S</b>	F-6502	F-E3050-S	F-6510	93
<b>F-424</b>				159-181	<b>F-6507</b>	F-6502	F-E3027	F-6510	93
<b>F-430</b>				159-181	<b>F-6507-F</b>	F-6502	F-E3018-F	F-6510	93
<b>F-431</b>				159-181	<b>F-6507-H</b>	F-6502	F-E3070-H	F-6510	93
<b>F-432</b>				179	<b>F-6507-S</b>	F-6502	F-E3070-S	F-6510	93
<b>F-433</b>				179	<b>F-6508-M</b>	F-6502	F-E3080-M	F-6510	93
<b>F-439-M20</b>				108-181	<b>F-6540</b>	F-6500	F-E3027	F-6510	93
<b>F-447-N</b>				85	<b>F-6540-F</b>	F-6500	F-E3018-F	F-6510	93
<b>F-449-N</b>				85	<b>F-6540-H</b>				93
<b>F-489-M20</b>				108	<b>F-6545-S</b>	F-6500	F-E3050-S	F-6510	93
<b>F-499-M20</b>				108	<b>F-6570-S</b>	F-6500	F-E3070-S	F-6510	93

La luminaria se suministra por componentes separados.

Código	COMPONENTES			Pag	Código	COMPONENTES			Pag
	A	B	C			A	B	C	
<b>F-6580-M</b>	F-6500	F-E3080-M	F-6510	93	<b>F-8077-H</b>	F-8007	F-E3070-H	F-6510	97
<b>F-6600</b>	F-6501	F-E3027	F-6510	93	<b>F-8077-S</b>	F-8007	F-E3070-S	F-6510	97
<b>F-6600-F</b>	F-6501	F-E3018-F	F-6510	93	<b>F-8078-M</b>	F-8007	F-E3080-M	F-6510	97
<b>F-6605-S</b>	F-6501	F-E3050-S	F-6510	93	<b>F-8110</b>	F-8011	F-E3027	F-6510	96
<b>F-6607-H</b>	F-6501	F-E3070-H	F-6510	93	<b>F-8110-F</b>	F-8011	F-E3018-F	F-6510	96
<b>F-6607-S</b>	F-6501	F-E3070-S	F-6510	93	<b>F-8117-H</b>	F-8011	F-E3070-H	F-6510	96
<b>F-6608-M</b>	F-6501	F-E3080-M	F-6510	93	<b>F-8117-S</b>	F-8011	F-E3070-S	F-6510	96
<b>F-6755-F</b>	F-6700	F-6701-F	F-E3355-F	88	<b>F-8118-M</b>	F-8011	F-E3080-M	F-6510	96
<b>F-6770-S</b>	F-6700	F-6701	F-E3370-S	88	<b>F-8140</b>	F-8014	F-E3027	F-6510	96
<b>F-6780-M</b>	F-6700	F-6701	F-E3380-M	88	<b>F-8140-F</b>	F-8014	F-E3018-F	F-6510	96
<b>F-6805-M</b>	F-6801	F-E3050-M	F-6803	99	<b>F-8147-H</b>	F-8014	F-E3070-H	F-6510	96
<b>F-6805-S</b>	F-6801	F-E3050-S	F-6803	99	<b>F-8147-S</b>	F-8014	F-E3070-S	F-6510	96
<b>F-6807</b>	F-6801	F-E3027	F-6803	99	<b>F-8148-M</b>	F-8014	F-E3080-M	F-6510	96
<b>F-6810</b>	F-6802	F-E3027	F-6803	99	<b>F-8170</b>	F-8017	F-E3027	F-6510	96
<b>F-6815-M</b>	F-6802	F-E3050-M	F-6803	99	<b>F-8170-F</b>	F-8017	F-E3018-F	F-6510	96
<b>F-6815-S</b>	F-6802	F-E3050-S	F-6803	99	<b>F-8177-H</b>	F-8017	F-E3070-H	F-6510	96
<b>F-7020</b>	F-7007	F-E3027		102	<b>F-8177-S</b>	F-8017	F-E3070-S	F-6510	96
<b>F-7020-F</b>	F-7007	F-E3018-F		102	<b>F-8178-M</b>	F-8017	F-E3080-M	F-6510	96
<b>F-7027-S</b>	F-7007	F-E3070-S		102	<b>F-8213-H</b>	F-8021	F-E3235-H	F-6510	98
<b>F-7028-M</b>	F-7007	F-E3080-M		102	<b>F-8217-H</b>	F-8021	F-E3270-H	F-6510	98
<b>F-7030</b>	F-7006	F-E3027		102	<b>F-8243-H</b>	F-8024	F-E3235-H	F-6510	98
<b>F-7030-F</b>	F-7006	F-E3018-F		102	<b>F-8247-H</b>	F-8024	F-E3270-H	F-6510	98
<b>F-7037-S</b>	F-7006	F-E3070-S		102	<b>F-8273-H</b>	F-8027	F-E3235-H	F-6510	98
<b>F-7038-M</b>	F-7006	F-E3080-M		102	<b>F-8277-H</b>	F-8027	F-E3270-H	F-6510	98
<b>F-7040</b>	F-7000	F-E3027		100	<b>F-8736-F</b>	F-8700	F-8701-F	F-E8436-F	95
<b>F-7040-F</b>	F-7000	F-E3018-F		100	<b>F-8770-S</b>	F-8700	F-8701	F-E8370-S	95
<b>F-7047-S</b>	F-7000	F-E3070-S		100	<b>F-8780-M</b>	F-8700	F-8701	F-E8380-M	95
<b>F-7048-M</b>	F-7000	F-E3080-M		100	<b>F-8836-F</b>	F-8700	F-8702-F	F-E8436-F	95
<b>F-7070</b>	F-7001	F-E3027		100	<b>F-8870-S</b>	F-8700	F-8702	F-E8370-S	95
<b>F-7070-F</b>	F-7001	F-E3018-F		100	<b>F-8880-M</b>	F-8700	F-8702	F-E8380-M	95
<b>F-7077-H</b>	F-7001	F-E3070-H		100	<b>F-8936-F</b>	F-8700	F-8703-F	F-E8436-F	95
<b>F-7077-S</b>	F-7001	F-E3070-S		100	<b>F-8970-S</b>	F-8700	F-8703	F-E8370-S	95
<b>F-7078-M</b>	F-7001	F-E3080-M		100	<b>F-8980-M</b>	F-8700	F-8703	F-E8380-M	95
<b>F-7090</b>	F-7003	F-E3027		101	<b>F-10311</b>				124
<b>F-7090-F</b>	F-7003	F-E3018-F		101	<b>F-10411</b>				124
<b>F-7097-H</b>	F-7003	F-E3070-H		101	<b>F-10431</b>				124
<b>F-7097-S</b>	F-7003	F-E3070-S		101	<b>F-11027</b>				86
<b>F-7098-M</b>	F-7003	F-E3080-M		101	<b>F-11040</b>				86
<b>F-7100</b>	F-7002	F-E3027		100	<b>F-11070-H</b>	F-11027	F-E1070-H		86
<b>F-7100-F</b>	F-7002	F-E3018-F		100	<b>F-11070-S</b>	F-11027	F-E1070-S		86
<b>F-7107-H</b>	F-7002	F-E3070-H		100	<b>F-11080-M</b>	F-11027	F-E1080-M		86
<b>F-7107-S</b>	F-7002	F-E3070-S		100	<b>F-11100-2S</b>	F-11040	F-E1100-2S		86
<b>F-7108-M</b>	F-7002	F-E3080-M		100	<b>F-11100-S</b>	F-11040	F-E1100-S		86
<b>F-7120-F</b>	F-7004	F-E3018-F		101	<b>F-11125-2M</b>	F-11027	F-E1125-2M		86
<b>F-7120</b>	F-7004	F-E3027		101	<b>F-11125-M</b>	F-11027	F-E1125-M		86
<b>F-7127-H</b>	F-7004	F-E3070-H		101	<b>F-11150-2S</b>	F-11040	F-E1150-2S		86
<b>F-7127-S</b>	F-7004	F-E3070-S		101	<b>F-11150-H</b>	F-11027	F-E1150-H		86
<b>F-7128-M</b>	F-7004	F-E3080-M		101	<b>F-11150-S</b>	F-11040	F-E1150-S		86
<b>F-7200</b>	F-7202	F-E3027		101	<b>F-11250-2M</b>	F-11040	F-E1250-2M		86
<b>F-7200-F</b>	F-7202	F-E3018-F		101	<b>F-11250-2S</b>	F-11040	F-E1250-2S		86
<b>F-7207-H</b>	F-7202	F-E3070-H		101	<b>F-11250-M</b>	F-11040	F-E1250-M		86
<b>F-7207-S</b>	F-7202	F-E3070-S		101	<b>F-11250-S</b>	F-11040	F-E1250-S		86
<b>F-7208-M</b>	F-7202	F-E3080-M		101	<b>F-12000</b>				153
<b>F-7270</b>	F-7201	F-E3027		101	<b>F-12000-F</b>				153
<b>F-7270-F</b>	F-7201	F-E3018-F		101	<b>F-12010</b>				152
<b>F-7277-H</b>	F-7201	F-E3070-H		101	<b>F-12011</b>				152
<b>F-7277-S</b>	F-7201	F-E3070-S		101	<b>F-12012</b>				152
<b>F-7278-M</b>	F-7201	F-E3080-M		101	<b>F-12013</b>				152
<b>F-8000-GS</b>				116	<b>F-12020</b>				152
<b>F-8010</b>	F-8001	F-E3027	F-6510	97	<b>F-12021</b>				152
<b>F-8010-F</b>	F-8001	F-E3018-F	F-6510	97	<b>F-12022</b>				152
<b>F-8017-H</b>	F-8001	F-E3070-H	F-6510	97	<b>F-12023</b>				152
<b>F-8017-S</b>	F-8001	F-E3070-S	F-6510	97	<b>F-12027</b>				153
<b>F-8018-M</b>	F-8001	F-E3080-M	F-6510	97	<b>F-12030</b>				152
<b>F-8040</b>	F-8004	F-E3027	F-6510	97	<b>F-12031</b>				152
<b>F-8040-F</b>	F-8004	F-E3018-F	F-6510	97	<b>F-12032</b>				152
<b>F-8047-H</b>	F-8004	F-E3070-H	F-6510	97	<b>F-12033</b>				152
<b>F-8047-S</b>	F-8004	F-E3070-S	F-6510	97	<b>F-12070-S</b>				153
<b>F-8048-M</b>	F-8004	F-E3080-M	F-6510	97	<b>F-12080-M</b>				153
<b>F-8070</b>	F-8007	F-E3027	F-6510	97	<b>F-12100-2S</b>	F-12240	F-E1100-2S		86
<b>F-8070-F</b>	F-8007	F-E3018-F	F-6510	97	<b>F-12100-S</b>	F-12240	F-E1100-S		86

**Índice por Códigos**  
Catálogo Iluminación

La luminaria se suministra por componentes separados.

Código	COMPONENTES			Pag	Código	COMPONENTES			Pag
	A	B	C			A	B	C	
<b>F-12125-M</b>	F-12227	F-E1125-M		86	<b>F-14150-2S</b>	F-14000	F-E2150-2S		65
<b>F-12150-2S</b>	F-12240	F-E1150-2S		86	<b>F-14150-H</b>	F-14000	F-E2150-H		65
<b>F-12150-S</b>	F-12240	F-E1150-S		86	<b>F-14150-S</b>	F-14000	F-E2150-S		65
<b>F-12215</b>				87	<b>F-14152-2S</b>	F-14002	F-E2150-2S		64
<b>F-12217</b>				87	<b>F-14152-H</b>	F-14002	F-E2150-H		64
<b>F-12218</b>				87	<b>F-14152-S</b>	F-14002	F-E2150-S		64
<b>F-12223-F</b>				86	<b>F-14250-2M</b>	F-14000	F-E2250-2M		65
<b>F-12227</b>				86	<b>F-14250-M</b>	F-14000	F-E2250-M		65
<b>F-12240-N</b>				86	<b>F-14252-2M</b>	F-14002	F-E2250-2M		64
<b>F-12241</b>				125	<b>F-14252-M</b>	F-14002	F-E2250-M		64
<b>F-12250-2M</b>	F-12240	F-E1250-2M		86	<b>F-15051-3</b>				165
<b>F-12250-2S</b>	F-12240	F-E1250-2S		86	<b>F-15052</b>				165
<b>F-12250-M</b>	F-12240	F-E1250-M		86	<b>F-15957</b>				169
<b>F-12250-S</b>	F-12240	F-E1250-S		86	<b>F-15958</b>				165
<b>F-12270-H</b>	F-12227	F-E1070-H		86	<b>F-17501</b>				165
<b>F-12270-S</b>	F-12227	F-E1070-S		86	<b>F-17501-VA</b>	F-17501	F-15051-3		164
<b>F-12280-M</b>	F-12227	F-E1080-M		86	<b>F-17501-VC</b>	F-17501	F-15051-3	F-15052	164
<b>F-12500</b>				140	<b>F-17515-H</b>				165
<b>F-12501-B</b>				140	<b>F-17515-HA</b>	F-17515-H	F-15051-3		164
<b>F-12520-B</b>				141	<b>F-17515-HC</b>	F-17515-H	F-15051-3	F-15052	164
<b>F-12521-B</b>				141	<b>F-17515-HE</b>				165
<b>F-13000</b>				65	<b>F-17515-HEA</b>	F-17515-HE	F-15051-3		164
<b>F-13002</b>				64	<b>F-17515-HEC</b>	F-17515-HE	F-15051-3	F-15052	164
<b>F-13027</b>	F-13000	F-E2027		65	<b>F-17525-H</b>				165
<b>F-13029</b>	F-13002	F-E2027		64	<b>F-17525-HA</b>	F-17525-H	F-15051-3		164
<b>F-13040</b>	F-13000	F-E2040		65	<b>F-17525-HC</b>	F-17525-H	F-15051-3	F-15052	164
<b>F-13042</b>	F-13002	F-E2040		64	<b>F-17525-HE</b>				165
<b>F-13070-2S</b>	F-13000	F-E2070-2S		65	<b>F-17525-HEA</b>	F-17525-HE	F-15051-3		164
<b>F-13070-H</b>	F-13000	F-E2070-H		65	<b>F-17525-HEC</b>	F-17525-HE	F-15051-3	F-15052	164
<b>F-13070-S</b>	F-13000	F-E2070-S		65	<b>F-17525-M</b>				165
<b>F-13072-2S</b>	F-13002	F-E2070-2S		64	<b>F-17525-MA</b>	F-17525-M	F-15051-3		164
<b>F-13072-H</b>	F-13002	F-E2070-H		64	<b>F-17525-MC</b>	F-17525-M	F-15051-3	F-15052	164
<b>F-13072-S</b>	F-13002	F-E2070-S		64	<b>F-17525-ME</b>				165
<b>F-13100-2S</b>	F-13000	F-E2100-2S		65	<b>F-17525-MEA</b>	F-17525-ME	F-15051-3		164
<b>F-13100-S</b>	F-13000	F-E2100-S		65	<b>F-17525-MEC</b>	F-17525-ME	F-15051-3	F-15052	164
<b>F-13102-2S</b>	F-13002	F-E2100-2S		64	<b>F-17525-S</b>				165
<b>F-13102-S</b>	F-13002	F-E2100-S		64	<b>F-17525-SA</b>	F-17525-S	F-15051-3		156
<b>F-13125-2M</b>	F-13000	F-E2125-2M		65	<b>F-17525-SC</b>	F-17525-S	F-15051-3	F-15052	164
<b>F-13125-M</b>	F-13000	F-E2125-M		65	<b>F-17525-SE</b>				165
<b>F-13127-2M</b>	F-13002	F-E2125-2M		64	<b>F-17525-SEA</b>	F-17525-SE	F-15051-3		164
<b>F-13127-M</b>	F-13002	F-E2125-M		64	<b>F-17525-SEC</b>	F-17525-SE	F-15051-3	F-15052	164
<b>F-13150-2S</b>	F-13000	F-E2150-2S		65	<b>F-17540-H</b>				165
<b>F-13150-H</b>	F-13000	F-E2150-H		65	<b>F-17540-HA</b>	F-17540-H	F-15051-3		164
<b>F-13150-S</b>	F-13000	F-E2150-S		65	<b>F-17540-HC</b>	F-17540-H	F-15051-3	F-15052	164
<b>F-13152-2S</b>	F-13002	F-E2150-2S		64	<b>F-17540-HE</b>				165
<b>F-13152-H</b>	F-13002	F-E2150-H		64	<b>F-17540-HEA</b>	F-17540-HE	F-15051-3		164
<b>F-13152-S</b>	F-13002	F-E2150-S		64	<b>F-17540-HEC</b>	F-17540-HE	F-15051-3	F-15052	164
<b>F-13250-2M</b>	F-13000	F-E2250-2M		65	<b>F-17540-M</b>				165
<b>F-13250-M</b>	F-13000	F-E2250-M		65	<b>F-17540-MA</b>	F-17540-M	F-15051-3		164
<b>F-13252-2M</b>	F-13002	F-E2250-2M		64	<b>F-17540-MC</b>	F-17540-M	F-15051-3	F-15052	164
<b>F-13252-M</b>	F-13002	F-E2250-M		64	<b>F-17540-ME</b>				165
<b>F-14000</b>				65	<b>F-17540-MEA</b>	F-17540-ME	F-15051-3		164
<b>F-14002</b>				64	<b>F-17540-MEC</b>	F-17540-ME	F-15051-3	F-15052	164
<b>F-14027</b>	F-14000	F-E2027		65	<b>F-17540-S</b>				165
<b>F-14029</b>	F-14002	F-E2027		64	<b>F-17540-SA</b>	F-17540-S	F-15051-3		164
<b>F-14040</b>	F-14000	F-E2040		65	<b>F-17540-SC</b>	F-17540-S	F-15051-3	F-15052	164
<b>F-14042</b>	F-14002	F-E2040		64	<b>F-17540-SE</b>				165
<b>F-14070-2S</b>	F-14000	F-E2070-2S		65	<b>F-17540-SEA</b>	F-17540-SE	F-15051-3		164
<b>F-14070-H</b>	F-14000	F-E2070-H		65	<b>F-17540-SEC</b>	F-17540-SE	F-15051-3	F-15052	164
<b>F-14070-S</b>	F-14000	F-E2070-S		65	<b>F-18001-G</b>				169
<b>F-14072-2S</b>	F-14002	F-E2070-2S		64	<b>F-18002</b>				169
<b>F-14072-H</b>	F-14002	F-E2070-H		64	<b>F-18003-G</b>				169
<b>F-14072-S</b>	F-14002	F-E2070-S		64	<b>F-18004-EG</b>	F-18000-EG	F-E10000		169
<b>F-14100-2S</b>	F-14000	F-E2100-2S		65	<b>F-18004-G</b>	F-18000-G	F-E10000		168
<b>F-14100-S</b>	F-14000	F-E2100-S		65	<b>F-18005</b>				169
<b>F-14102-2S</b>	F-14002	F-E2100-2S		64	<b>F-18015-SEG</b>	F-18000-EG	F-E10150-SE		169
<b>F-14102-S</b>	F-14002	F-E2100-S		64	<b>F-18015-SG</b>	F-18000-G	F-E10150-S		168
<b>F-14125-2M</b>	F-14000	F-E2125-2M		65	<b>F-18025-HEG</b>	F-18000-EG	F-E10250-HE		169
<b>F-14125-M</b>	F-14000	F-E2125-M		65	<b>F-18025-HG</b>	F-18000-G	F-E10250-H		168
<b>F-14127-2M</b>	F-14002	F-E2125-2M		64	<b>F-18025-MEG</b>	F-18000-EG	F-E10250-ME		169
<b>F-14127-M</b>	F-14002	F-E2125-M		64	<b>F-18025-MG</b>	F-18000-G	F-E10250-M		168

La luminaria se suministra por componentes separados.

Código	COMPONENTES			Pag	Código	COMPONENTES			Pag
	A	B	C			A	B	C	
<b>F-18025-SEG</b>	F-18000-EG	F-E10250-SE		169	<b>F-21026-F</b>				106
<b>F-18025-SG</b>	F-18000-G	F-E10250-S		168	<b>F-21027</b>				107
<b>F-18040-HEG</b>	F-18000-EG	F-E10400-HE		169	<b>F-21027-F</b>				107
<b>F-18040-HG</b>	F-18000-G	F-E10400-H		168	<b>F-21029</b>				107
<b>F-18040-MEG</b>	F-18000-EG	F-E10400-ME		169	<b>F-21029-F</b>				107
<b>F-18040-MG</b>	F-18000-G	F-E10400-M		168	<b>F-21030</b>				105
<b>F-18040-SEG</b>	F-18000-EG	F-E10400-SE		169	<b>F-21030-F</b>				105
<b>F-18040-SG</b>	F-18000-G	F-E10400-S		168	<b>F-21031</b>				105
<b>F-19007-2S</b>	F-19000	F-E9070-2S		39	<b>F-21031-F</b>				105
<b>F-19007-H</b>	F-19000	F-E9070-H		39	<b>F-21036</b>				106
<b>F-19007-S</b>	F-19000	F-E9070-S		39	<b>F-21036-F</b>				106
<b>F-19010-2S</b>	F-19000	F-E9100-2S		39	<b>F-21210</b>				105
<b>F-19010-S</b>	F-19000	F-E9100-S		39	<b>F-21211</b>				105
<b>F-19012-2M</b>	F-19000	F-E9125-2M		39	<b>F-21216</b>				106
<b>F-19012-M</b>	F-19000	F-E9125-M		39	<b>F-21220</b>				105
<b>F-19015-2S</b>	F-19000	F-E9150-2S		39	<b>F-21220-F</b>				105
<b>F-19015-H</b>	F-19000	F-E9150-H		39	<b>F-21221</b>				105
<b>F-19015-S</b>	F-19000	F-E9150-S		39	<b>F-21221-F</b>				105
<b>F-19107-2S</b>	F-19001	F-E9070-2S		39	<b>F-21226</b>				106
<b>F-19107-H</b>	F-19001	F-E9070-H		39	<b>F-21226-F</b>				106
<b>F-19107-S</b>	F-19001	F-E9070-S		39	<b>F-21227</b>				107
<b>F-19110-2S</b>	F-19001	F-E9100-2S		39	<b>F-21227-F</b>				107
<b>F-19110-S</b>	F-19001	F-E9100-S		39	<b>F-21229</b>				107
<b>F-19112-2M</b>	F-19001	F-E9125-2M		39	<b>F-21229-F</b>				107
<b>F-19112-M</b>	F-19001	F-E9125-M		39	<b>F-21230</b>				105
<b>F-19115-2S</b>	F-19001	F-E9150-2S		39	<b>F-21230-F</b>				105
<b>F-19115-H</b>	F-19001	F-E9150-H		39	<b>F-21231</b>				105
<b>F-19115-S</b>	F-19001	F-E9150-S		39	<b>F-21231-F</b>				105
<b>F-19207-2S</b>	F-19002	F-E9070-2S		39	<b>F-21236</b>				106
<b>F-19207-H</b>	F-19002	F-E9070-H		39	<b>F-21236-F</b>				106
<b>F-19207-S</b>	F-19002	F-E9070-S		39	<b>F-22027</b>				66
<b>F-19210-2S</b>	F-19002	F-E9100-2S		39	<b>F-22040</b>				66
<b>F-19210-S</b>	F-19002	F-E9100-S		39	<b>F-22070-S</b>				66
<b>F-19212-2M</b>	F-19002	F-E9125-2M		39	<b>F-22080-M</b>				66
<b>F-19212-M</b>	F-19002	F-E9125-M		39	<b>F-22125-M</b>				66
<b>F-19215-2S</b>	F-19002	F-E9150-2S		39	<b>F-24027</b>	F-24000	F-24001	F-E2027	58
<b>F-19215-H</b>	F-19002	F-E9150-H		39	<b>F-24040</b>	F-24000	F-24001	F-E2040	58
<b>F-19215-S</b>	F-19002	F-E9150-S		39	<b>F-24070-2S</b>	F-24000	F-24001	F-E2070-2S	58
<b>F-19307-H</b>	F-19003	F-E9074-H		39	<b>F-24070-H</b>	F-24000	F-24001	F-E2070-H	58
<b>F-19315-H</b>	F-19003	F-E9154-H		39	<b>F-24070-S</b>	F-24000	F-24001	F-E2070-S	58
<b>F-19407-H</b>	F-19004	F-E9074-H		39	<b>F-24100-2S</b>	F-24000	F-24001	F-E2100-2S	58
<b>F-19415-H</b>	F-19004	F-E9154-H		39	<b>F-24100-S</b>	F-24000	F-24001	F-E2100-S	58
<b>F-20100</b>				167	<b>F-24125-2M</b>	F-24000	F-24001	F-E2125-2M	58
<b>F-20104</b>				166	<b>F-24125-M</b>	F-24000	F-24001	F-E2125-M	58
<b>F-20110</b>				167	<b>F-24150-2S</b>	F-24000	F-24001	F-E2150-2S	58
<b>F-20114</b>				166	<b>F-24150-H</b>	F-24000	F-24001	F-E2150-H	58
<b>F-20120</b>				167	<b>F-24150-S</b>	F-24000	F-24001	F-E2150-S	58
<b>F-20124</b>				134	<b>F-24250-2M</b>	F-24000	F-24001	F-E2250-2M	58
<b>F-20224</b>				135	<b>F-24250-M</b>	F-24000	F-24001	F-E2250-M	58
<b>F-20310</b>				167	<b>F-24310-2S</b>	F-24300	F-24001	F-E2100-2S	58
<b>F-20320</b>				167	<b>F-24310-S</b>	F-24300	F-24001	F-E2100-S	58
<b>F-20616</b>				104	<b>F-24312-2M</b>	F-24300	F-24001	F-E2125-2M	58
<b>F-20616-F</b>				104	<b>F-24312-M</b>	F-24300	F-24001	F-E2125-M	58
<b>F-20626-B</b>				104	<b>F-24315-2S</b>	F-24300	F-24001	F-E2150-2S	58
<b>F-20626-F</b>				104	<b>F-24315-H</b>	F-24300	F-24001	F-E2150-H	58
<b>F-20716-B</b>				104	<b>F-24315-S</b>	F-24300	F-24001	F-E2150-S	58
<b>F-20716-F</b>				104	<b>F-24325-2M</b>	F-24300	F-24001	F-E2250-2M	58
<b>F-20726-B</b>				104	<b>F-24325-M</b>	F-24300	F-24001	F-E2250-M	58
<b>F-20726-F</b>				104	<b>F-24327</b>	F-24300	F-24001	F-E2027	58
<b>F-20927</b>				148	<b>F-24340</b>	F-24300	F-24001	F-E2040	58
<b>F-21001</b>				108	<b>F-24370-2S</b>	F-24300	F-24001	F-E2070-2S	58
<b>F-21002</b>				108	<b>F-24370-H</b>	F-24300	F-24001	F-E2070-H	58
<b>F-21003</b>				108	<b>F-24370-S</b>	F-24300	F-24001	F-E2070-S	58
<b>F-21010</b>				105	<b>F-24410-2S</b>	F-24400	F-24001	F-E2100-2S	58
<b>F-21011</b>				105	<b>F-24410-S</b>	F-24400	F-24001	F-E2100-S	58
<b>F-21016</b>				106	<b>F-24412-2M</b>	F-24400	F-24001	F-E2125-2M	58
<b>F-21020</b>				105	<b>F-24412-M</b>	F-24400	F-24001	F-E2125-M	58
<b>F-21020-F</b>				105	<b>F-24415-2S</b>	F-24400	F-24001	F-E2150-2S	58
<b>F-21021</b>				105	<b>F-24415-H</b>	F-24400	F-24001	F-E2150-H	58
<b>F-21021-F</b>				105	<b>F-24415-S</b>	F-24400	F-24001	F-E2150-S	58
<b>F-21026</b>				106	<b>F-24425-2M</b>	F-24400	F-24001	F-E2250-2M	58

**Índice por Códigos**  
Catálogo Iluminación

La luminaria se suministra por componentes separados.

Código	COMPONENTES			Pag	Código	COMPONENTES			Pag
	A	B	C			A	B	C	
<b>F-24425-M</b>	F-24400	F-24001	F-E2250-M	58	<b>F-25215-2S</b>	F-25020	F-E17150-2S	29	
<b>F-24427</b>	F-24400	F-24001	F-E2027	58	<b>F-25215-H</b>	F-25010	F-E17150-H	29	
<b>F-24440</b>	F-24400	F-24001	F-E2040	58	<b>F-25215-S</b>	F-25020	F-E17150-H	29	
<b>F-24470-2S</b>	F-24400	F-24001	F-E2070-2S	58	<b>F-25225-2S</b>	F-25020	F-E17250-2S	29	
<b>F-24470-H</b>	F-24400	F-24001	F-E2070-H	58	<b>F-25225-S</b>	F-25020	F-E17250-S	29	
<b>F-24470-S</b>	F-24400	F-24001	F-E2070-S	58	<b>F-25227</b>	F-25010	F-E17000	29	
<b>F-24510-2S</b>	F-24000	F-24001	F-E9100-2S	58	<b>F-25240</b>	F-25020	F-E17000	29	
<b>F-24510-S</b>	F-24000	F-24001	F-E9100-S	58	<b>F-30200</b>			167	
<b>F-24512-2M</b>	F-24000	F-24001	F-E9125-2M	58	<b>F-30204</b>			166	
<b>F-24512-M</b>	F-24000	F-24001	F-E9125-M	58	<b>F-30210</b>			167	
<b>F-24515-2S</b>	F-24000	F-24001	F-E9150-2S	58	<b>F-30214</b>			166	
<b>F-24515-H</b>	F-24000	F-24001	F-E9150-H	58	<b>F-30220</b>			167	
<b>F-24515-S</b>	F-24000	F-24001	F-E9150-S	58	<b>F-30224</b>			134	
<b>F-24525-2M</b>	F-24000	F-24001	F-E9250-2M	58	<b>F-30324</b>			135	
<b>F-24525-M</b>	F-24000	F-24001	F-E9250-M	58	<b>F-30500-2</b>			132	
<b>F-24570-2S</b>	F-24000	F-24001	F-E9070-2S	58	<b>F-30500-3</b>			132	
<b>F-24570-H</b>	F-24000	F-24001	F-E9070-H	58	<b>F-30814-3</b>			136	
<b>F-24570-S</b>	F-24000	F-24001	F-E9070-S	58	<b>F-30824-3</b>			136	
<b>F-24610-2S</b>	F-24300	F-24001	F-E9100-2S	58	<b>F-30834-3</b>			136	
<b>F-24610-S</b>	F-24300	F-24001	F-E9100-S	58	<b>F-31000</b>			133	
<b>F-24612-2M</b>	F-24300	F-24001	F-E9125-2M	58	<b>F-31007</b>			131	
<b>F-24612-M</b>	F-24300	F-24001	F-E9125-M	58	<b>F-31012</b>			130	
<b>F-24615-2S</b>	F-24300	F-24001	F-E9150-2S	58	<b>F-31013</b>			131	
<b>F-24615-H</b>	F-24300	F-24001	F-E9150-H	58	<b>F-31027</b>			130	
<b>F-24615-S</b>	F-24300	F-24001	F-E9150-S	58	<b>F-31040</b>			130	
<b>F-24625-2M</b>	F-24300	F-24001	F-E9250-2M	58	<b>F-31070-S</b>			130	
<b>F-24625-M</b>	F-24300	F-24001	F-E9250-M	58	<b>F-31080-M</b>			130	
<b>F-24670-2S</b>	F-24300	F-24001	F-E9070-2S	58	<b>F-31100-S</b>			130	
<b>F-24670-H</b>	F-24300	F-24001	F-E9070-H	58	<b>F-31140</b>			131	
<b>F-24670-S</b>	F-24300	F-24001	F-E9070-S	58	<b>F-31150-HM</b>			131	
<b>F-24710-2S</b>	F-24400	F-24001	F-E9100-2S	58	<b>F-31150-S</b>			130	
<b>F-24710-S</b>	F-24400	F-24001	F-E9100-S	58	<b>F-31243</b>			130	
<b>F-24712-2M</b>	F-24400	F-24001	F-E9125-2M	58	<b>F-31250-HM</b>			130	
<b>F-24712-M</b>	F-24400	F-24001	F-E9125-M	58	<b>F-31250-S</b>			130	
<b>F-24715-2S</b>	F-24400	F-24001	F-E9150-2S	58	<b>F-31400-HM</b>			131	
<b>F-24715-H</b>	F-24400	F-24001	F-E9150-H	58	<b>F-31400-S</b>			131	
<b>F-24715-S</b>	F-24400	F-24001	F-E9150-S	58	<b>F-33070-HA</b>			129	
<b>F-24725-2M</b>	F-24400	F-24001	F-E9250-2M	58	<b>F-33150-HA</b>			129	
<b>F-24725-M</b>	F-24400	F-24001	F-E9250-M	58	<b>F-33150-SA</b>			128	
<b>F-24770-2S</b>	F-24400	F-24001	F-E9070-2S	58	<b>F-33150-SS</b>			128	
<b>F-24770-H</b>	F-24400	F-24001	F-E9070-H	58	<b>F-33250-HA</b>			128	
<b>F-24770-S</b>	F-24400	F-24001	F-E9070-S	58	<b>F-33250-HS</b>			128	
<b>F-24815-HS</b>	F-24800	F-24001	F-E9151-HS	51	<b>F-33250-MS</b>			128	
<b>F-24870-HS</b>	F-24800	F-24001	F-E9071-HS	51	<b>F-33250-SA</b>			128	
<b>F-24915-HS</b>				45	<b>F-33250-SS</b>			128	
<b>F-24970-HS</b>				45	<b>F-33400-HA</b>			128	
<b>F-25007-2S</b>	F-25001	F-E17070-2S		29	<b>F-33400-HS</b>			128	
<b>F-25007-H</b>	F-25001	F-E17070-H		29	<b>F-33400-SA</b>			128	
<b>F-25007-S</b>	F-25001	F-E17070-S		29	<b>F-33400-SS</b>			128	
<b>F-25010-2S</b>	F-25002	F-E17100-2S		29	<b>F-40630-2</b>			172	
<b>F-25010-H</b>	F-25001	F-E17100-H		29	<b>F-40630-2C</b>			172	
<b>F-25010-S</b>	F-25002	F-E17100-H		29	<b>F-40630-HF</b>			172	
<b>F-25012-2M</b>	F-25001	F-E17125-2M		29	<b>F-40640-2</b>			172	
<b>F-25012-M</b>	F-25001	F-E17125-M		29	<b>F-40640-2C</b>			172	
<b>F-25015-2S</b>	F-25002	F-E17150-2S		29	<b>F-40640-HF</b>			172	
<b>F-25015-H</b>	F-25001	F-E17150-H		29	<b>F-40650-2</b>			172	
<b>F-25015-S</b>	F-25002	F-E17150-H		29	<b>F-40650-2C</b>			172	
<b>F-25025-2M</b>	F-25002	F-E17250-2M		29	<b>F-40650-HF</b>			172	
<b>F-25025-2S</b>	F-25002	F-E17250-2S		29	<b>F-40660-2</b>			172	
<b>F-25025-M</b>	F-25002	F-E17250-M		29	<b>F-40660-2C</b>			172	
<b>F-25025-S</b>	F-25002	F-E17250-S		29	<b>F-40660-HF</b>			172	
<b>F-25127</b>	F-25001	F-E17000		29	<b>F-40680-2</b>			172	
<b>F-25140</b>	F-25002	F-E17000		29	<b>F-40680-2C</b>			172	
<b>F-25207-2S</b>	F-25010	F-E17070-2S		29	<b>F-40680-HF</b>			172	
<b>F-25207-H</b>	F-25010	F-E17070-H		29	<b>F-40690-2</b>			172	
<b>F-25207-S</b>	F-25010	F-E17070-S		29	<b>F-40690-2C</b>			172	
<b>F-25210-2S</b>	F-25020	F-E17100-2S		29	<b>F-40690-HF</b>			172	
<b>F-25210-H</b>	F-25010	F-E17100-H		29	<b>F-40730-2</b>			172	
<b>F-25210-S</b>	F-25020	F-E17100-H		29	<b>F-40730-2C</b>			172	
<b>F-25212-2M</b>	F-25010	F-E17125-2M		29	<b>F-40730-HF</b>			172	
<b>F-25212-M</b>	F-25010	F-E17125-M		29	<b>F-40740-2</b>			172	

La luminaria se suministra por componentes separados.

Código	COMPONENTES			Pag	Código	COMPONENTES			Pag
	A	B	C			A	B	C	
<b>F-40740-2C</b>				172	<b>F-60150-2S</b>	F-60040	F-E1150-2S		122
<b>F-40740-HF</b>				172	<b>F-60150-A2S</b>	F-60040-A	F-E1150-2S		122
<b>F-40750-2</b>				172	<b>F-60150-AS</b>	F-60040-A	F-E1150-S		122
<b>F-40750-2C</b>				172	<b>F-60150-S</b>	F-60040	F-E1150-S		122
<b>F-40750-HF</b>				172	<b>F-60250-2M</b>	F-60040	F-E1250-2M		122
<b>F-40760-2</b>				172	<b>F-60250-2S</b>	F-60040	F-E1250-2S		122
<b>F-40760-2C</b>				172	<b>F-60250-A2M</b>	F-60040-A	F-E1250-2M		122
<b>F-40760-HF</b>				172	<b>F-60250-A2S</b>	F-60040-A	F-E1250-2S		122
<b>F-40780-2</b>				172	<b>F-60250-AM</b>	F-60040-A	F-E1250-M		122
<b>F-40780-2C</b>				172	<b>F-60250-AS</b>	F-60040-A	F-E1250-S		122
<b>F-40780-HF</b>				172	<b>F-60250-M</b>	F-60040	F-E1250-M		122
<b>F-40790-2</b>				172	<b>F-60250-S</b>	F-60040	F-E1250-S		122
<b>F-40790-2C</b>				172	<b>F-61040-A</b>	F-60040-A	F-531-P		123
<b>F-40790-HF</b>				172	<b>F-61040</b>	F-60040	F-531-P		123
<b>F-41027</b>				121	<b>F-61100-2S</b>	F-60040	F-E1100-2S	F-531-P	123
<b>F-41040</b>				121	<b>F-61100-A2S</b>	F-60040-A	F-E1100-2S	F-531-P	123
<b>F-41070-2S</b>	F-41027	F-E15070-2S		121	<b>F-61100-AS</b>	F-60040-A	F-E1100-S	F-531-P	123
<b>F-41070-S</b>	F-41027	F-E15070-S		121	<b>F-61100-S</b>	F-60040	F-E1100-S	F-531-P	123
<b>F-41080-2M</b>	F-41027	F-E15080-2M		121	<b>F-61150-2S</b>	F-60040	F-E1150-2S	F-531-P	123
<b>F-41080-M</b>	F-41027	F-E15080-M		121	<b>F-61150-A2S</b>	F-60040-A	F-E1150-2S	F-531-P	123
<b>F-41100-2S</b>	F-41040	F-E15100-2S		121	<b>F-61150-AS</b>	F-60040-A	F-E1150-S	F-531-P	123
<b>F-41100-S</b>	F-41040	F-E15100-S		121	<b>F-61150-S</b>	F-60040	F-E1150-S	F-531-P	123
<b>F-41125-2M</b>	F-41027	F-E15125-2M		121	<b>F-61250-2M</b>	F-60040	F-E1250-2M	F-531-P	123
<b>F-41125-M</b>	F-41027	F-E15125-M		121	<b>F-61250-2S</b>	F-60040	F-E1250-2S	F-531-P	123
<b>F-41127</b>	F-41027	F-E15000		121	<b>F-61250-A2M</b>	F-60040-A	F-E1250-2M	F-531-P	123
<b>F-41140</b>	F-41040	F-E15000		121	<b>F-61250-A2S</b>	F-60040-A	F-E1250-2S	F-531-P	123
<b>F-41150-2S</b>	F-41040	F-E15150-2S		121	<b>F-61250-AM</b>	F-60040-A	F-E1250-M	F-531-P	123
<b>F-41150-S</b>	F-41040	F-E15150-S		121	<b>F-61250-AS</b>	F-60040-A	F-E1250-S	F-531-P	123
<b>F-46027</b>				120	<b>F-61250-M</b>	F-60040	F-E1250-M	F-531-P	123
<b>F-46040</b>				120	<b>F-61250-S</b>	F-60040	F-E1250-S	F-531-P	123
<b>F-46070-S</b>	F-46027	F-E16070-S		120	<b>F-62001</b>				180
<b>F-46080-M</b>	F-46027	F-E16080-M		120	<b>F-62002</b>				180
<b>F-46100-2S</b>	F-46040	F-E16100-2S		120	<b>F-62003</b>				180
<b>F-46100-S</b>	F-46040	F-E16100-S		120	<b>F-62027</b>				79
<b>F-46125-2M</b>	F-46027	F-E16125-2M		120	<b>F-62070-S</b>				79
<b>F-46125-M</b>	F-46027	F-E16125-M		120	<b>F-62080-M</b>				79
<b>F-46127</b>	F-46027	F-E16000		120	<b>F-62125-M</b>				79
<b>F-46140</b>	F-46040	F-E16000		120	<b>F-63027</b>				79
<b>F-46150-2S</b>	F-46040	F-E16150-2S		120	<b>F-63040</b>				79
<b>F-46150-S</b>	F-46040	F-E16150-S		120	<b>F-63070-S</b>				79
<b>F-46250-2M</b>	F-46040	F-E16250-2M		120	<b>F-63080-M</b>				79
<b>F-46250-2S</b>	F-46040	F-E16250-2S		120	<b>F-63100-S</b>				79
<b>F-46250-M</b>	F-46040	F-E16250-M		120	<b>F-63125-M</b>				79
<b>F-46250-S</b>	F-46040	F-E16250-S		120	<b>F-63150-S</b>				79
<b>F-50000</b>				123	<b>F-64040</b>				79
<b>F-50027-A</b>				122	<b>F-64100-S</b>				79
<b>F-50027</b>				122	<b>F-64150-S</b>				79
<b>F-50070-AS</b>	F-50027-A	F-E1070-S		122	<b>F-64250-M</b>				79
<b>F-50070-S</b>	F-50027	F-E1070-S		122	<b>F-64250-S</b>				79
<b>F-50080-AM</b>	F-50027-A	F-E1080-M		122	<b>F-69000</b>				78
<b>F-50080-M</b>	F-50027	F-E1080-M		122	<b>F-69027</b>	F-69000	F-E5027		78
<b>F-50114-H</b>				151	<b>F-69040</b>	F-69000	F-E5040		78
<b>F-50114</b>				151	<b>F-69070-S</b>	F-69000	F-E5070-S		78
<b>F-50115</b>				143	<b>F-69080-M</b>	F-69000	F-E5080-M		78
<b>F-50116</b>				150	<b>F-69100-2S</b>	F-69000	F-E5100-2S		78
<b>F-50125-AM</b>	F-50027-A	F-E1125-M		122	<b>F-69100-S</b>	F-69000	F-E5100-S		78
<b>F-50125-M</b>	F-50027	F-E1125-M		122	<b>F-69125-2M</b>	F-69000	F-E5125-2M		78
<b>F-51027-A</b>	F-50027-A	F-511-P		123	<b>F-69125-M</b>	F-69000	F-E5125-M		78
<b>F-51027</b>	F-50027	F-511-P		123	<b>F-69150-2S</b>	F-69000	F-E5150-2S		78
<b>F-51070-AS</b>	F-50027-A	F-E1070-S	F-511-P	123	<b>F-69150-S</b>	F-69000	F-E5150-S		78
<b>F-51070-S</b>	F-50027	F-E1070-S	F-511-P	123	<b>F-69310-2S</b>	F-69300	F-E5100-2S		72
<b>F-51080-AM</b>	F-50027-A	F-E1080-M	F-511-P	123	<b>F-69310-S</b>	F-69300	F-E5100-S		72
<b>F-51080-M</b>	F-50027	F-E1080-M	F-511-P	123	<b>F-69312-2M</b>	F-69300	F-E5125-2M		72
<b>F-51125-AM</b>	F-50027-A	F-E1125-M	F-511-P	123	<b>F-69312-M</b>	F-69300	F-E5125-M		72
<b>F-51125-M</b>	F-50027	F-E1125-M	F-511-P	123	<b>F-69315-2S</b>	F-69300	F-E5150-2S		72
<b>F-60040-A</b>				122	<b>F-69315-S</b>	F-69300	F-E5150-S		72
<b>F-60040</b>				122	<b>F-69327</b>	F-69300	F-E5027		72
<b>F-60100-2S</b>	F-60040	F-E1100-2S		122	<b>F-69340</b>	F-69300	F-E5040		72
<b>F-60100-A2S</b>	F-60040-A	F-E1100-2S		122	<b>F-69370-S</b>	F-69300	F-E5070-S		72
<b>F-60100-AS</b>	F-60040-A	F-E1100-S		122	<b>F-69380-M</b>	F-69300	F-E5080-M		72
<b>F-60100-S</b>	F-60040	F-E1100-S		122	<b>F-70000</b>				78

**Índice por Códigos**  
Catálogo Iluminación

La luminaria se suministra por componentes separados.

Código	COMPONENTES			Pag
	A	B	C	
F-70027	F-70000	F-E5027		78
F-70040	F-70000	F-E5040		78
F-70100-2S	F-70000	F-E5100-2S		78
F-70100-S	F-70000	F-E5100-S		78
F-70125-2M	F-70000	F-E5125-2M		78
F-70125-M	F-70000	F-E5125-M		78
F-70150-2S	F-70000	F-E5150-2S		78
F-70150-S	F-70000	F-E5150-S		78
F-70250-2M	F-70000	F-E5250-2M		78
F-70250-2S	F-70000	F-E5250-2S		78
F-70250-M	F-70000	F-E5250-M		78
F-70250-S	F-70000	F-E5250-S		78
F-70310-2S	F-70300	F-E5100-2S		72
F-70310-S	F-70300	F-E5100-S		72
F-70312-2M	F-70300	F-E5125-2M		72
F-70312-M	F-70300	F-E5125-M		72
F-70315-2S	F-70300	F-E5150-2S		72
F-70315-S	F-70300	F-E5150-S		72
F-70325-2M	F-70300	F-E5250-2M		72
F-70325-2S	F-70300	F-E5250-2S		72
F-70325-M	F-70300	F-E5250-M		72
F-70325-S	F-70300	F-E5250-S		72
F-70327	F-70300	F-E5027		72
F-70340	F-70300	F-E5040		72
F-70510-2S	F-70500	F-E5100-2S		77
F-70510-S	F-70500	F-E5100-S		77
F-70512-2M	F-70500	F-E5125-2M		77
F-70512-M	F-70500	F-E5125-M		77
F-70515-2S	F-70500	F-E5150-2S		77
F-70515-S	F-70500	F-E5150-S		77
F-70525-2M	F-70500	F-E5250-2M		77
F-70525-2S	F-70500	F-E5250-2S		77
F-70525-M	F-70500	F-E5250-M		77
F-70525-S	F-70500	F-E5250-S		77
F-70527	F-70500	F-E5027		77
F-70540	F-70500	F-E5040		77
F-80041				40-177
F-80042				40-177
F-80043				40-177
F-80044				40-177
F-80045				40-177
F-80112-G				179
F-80112				179
F-80113-G				179
F-80113				179
F-80115-G				179
F-80115				179
F-80122-G				179
F-80122				179
F-80124-G				179
F-80124				179
F-80125-G				179
F-80125				179
F-80132-G				179
F-80135-G				179
F-80136-G				179
F-80342-G				179
F-80345-G				179
F-80346-G				179
F-80432				179
F-80442				140-141
F-80452				140-141
F-80532-N				87
F-80534-N				87
F-80537-N				87
F-80538-N				87
F-114290				117
F-124301				117
F-134390-5				40-176
I-6051-R				149
I-6051-C				149

**ANDALUCIA**

**SEVILLA**

Amador de los Ríos, 6 1º Pta. V4 • 41003 Sevilla  
Tel.: 95 453 19 43 • Fax: 95 453 24 53  
bjcsevillla@bjc.es

**MÁLAGA**

Camino San Rafael, 113  
Urb. Puente Real 2ª fase Local nº2  
29006 Málaga  
Tel.: 95 230 99 98 • Fax: 95 239 52 89  
bjcmalaga@bjc.es

**GRANADA**

Tel.: 958 09 37 97 • Fax: 958 09 37 97  
Móvil: 669 490 691  
bjcgranada@bjc.es

**CÓRDOBA**

Tel. y Fax: 957 413 097 • Móvil: 669 490 690  
bjccordoba@bjc.es

**CÁDIZ**

Tel. y Fax: 956 34 89 61  
Móvil: 669 361 181  
bjccadiz@bjc.es

**ARAGÓN**

**ZARAGOZA**

Ermita, 20 Local 4 • Urb. Viñedo Viejo  
Tel.: 976 35 93 34 • Fax: 976 55 83 41  
50009 Zaragoza  
bjczaragoza@bjc.es

**BALEARES**

**PONT D'INCA**

Sa Sol.lera, 23 • 07009 Pont d'Inca  
Tel.: 971 79 58 10 • Fax: 971 79 58 10  
Móvil: 669 490 701  
bjcbaleares@bjc.es

**CANARIAS**

**TENERIFE**

Fax: 928 272 186  
Móvil: 646 353 762  
bjctenerife@bjc.es

**LAS PALMAS DE GRAN CANARIA**

Secretario Artilles nº 17 planta baja derecha  
35007 Las Palmas de Gran Canaria  
Tel.: 928 27 20 08 • Fax: 928 27 21 86  
bjccanarias@bjc.es

**CATALUNYA**

**(\*) BARCELONA**

Av. de la Llana 95-105 • 08191 Rubí (Barcelona)  
Tel.: 93 561 05 10 • Fax: 93 699 99 02  
bjccatalunya@bjc.es

**TARRAGONA**

Doctor Domènec, 1 • 43203 Reus (Tarragona)  
Tel. y Fax: 977 32 17 12

**GIRONA**

Móvil: 669 490 677

**CENTRO**

**MADRID**

Gotarrendura, 6 Esc. B - Pta. Baja A  
28047 Madrid  
Tel.: 91 755 01 83 • Fax: 91 463 16 84  
bjcmadrid@bjc.es

**TOLEDO**

Tel. y Fax: 925 23 14 58  
Móvil: 669 490 699

**BADAJOS**

Tel. y Fax: 92 425 29 52  
Móvil: 669 490 700

**LEVANTE**

**VALENCIA**

Bernat y Descoll, 59 • 46026 Valencia  
Tel.: 96 334 27 49 • Fax: 96 374 56 91  
bjcvalencia@bjc.es

**MURCIA**

Móvil: 676 460 167 • Fax: 96 374 56 91

**ALICANTE**

Móvil: 669 490 707  
Fax: 96 374 56 91

**CASTELLÓN**

Móvil: 676 45 93 34  
Fax: 96 374 56 91

**CUENCA**

Móvil: 96 334 27 49 • Fax: 96 374 56 91

**ALBACETE**

Móvil: 676 460 167 • Fax: 96 374 56 91

**NOROESTE**

**VALLADOLID**

Antonio Machado, 30 Bajo A • 47008 Valladolid  
Tel.: 983 24 82 47 • Fax: 983 24 40 58  
bjcvalladolid@bjc.es

**A CORUÑA**

Móvil: 669 490 671  
bjcacoruna@bjc.es

**PONTEVEDRA**

Tel.: 986 40 16 06 • Fax: 986 40 16 06  
Móvil: 669 490 685

**ASTURIAS**

Móvil: 669 490 686

**LEÓN-LUGO**

Móvil: 669 490 684

**NORTE**

**BILBAO**

Cataluña, 1 • 48015 Bilbao (Vizcaya)  
Tel.: 94 475 25 03 • Fax: 94 475 78 04  
bjcbilbao@bjc.es

**CANTABRIA**

Móvil: 669 490 680 • Fax: 94 475 78 04

**GUIPÚZCOA**

Móvil: 669 490 681 • Fax: 94 475 78 04

**NAVARRA**

Móvil: 680 661 022

**LA RIOJA**

Móvil: 630 084 665 • Fax: 94 475 78 04

**ÁLAVA**

Móvil: 669 490 679 • Fax: 94 475 78 04



ISO 9001:2000

Con certificación de calidad



**FABRICA ELECTROTECNICA JOSA, S.A.**

Av. de la Llana, 95-105 \_ 08191 RUBÍ (Barcelona)  
Tel.: 93 561 05 00 \* \_ Fax: 93 697 37 02 \_ bjc@bjc.es

Tel. VENTAS: 93 561 05 05 \_ Fax VENTAS: 93 588 65 25 \_ venta@bjc.es

Tel. EXPORT: (+34) 93 561 05 06 \_ Fax EXPORT: (+34) 93 588 63 06 \_ export@bjc.es

**www.bjc.es \_ www.bjc-domotica.com**