





RAY: highlighting sports installations

lighting is becoming one of the main participants in sport. Through a direct contribution to the glamour of sporting events, lighting has become one of the leading participants dramatising the athletic event and focussing attention on it. Ray is a complete range of powerful technical floodlights, which operate metal halide short arc 1000W and 2000W lamps for high level lighting of sports facilities and architectural detail in buildings.

RAY: Instalaciones deportivas de muy alta intensidad

la iluminación se ha convertido en un participante del deporte. Por la contribución al encanto de los eventos deportivos la iluminación realza la dramatización de los participantes atléticos. RAY es una gama completa de proyectores que utilizan lámparas de Halogenuros Metálicos de arco corto, con potencias 1.000W 2.000W, para alcanzar altos niveles de flujo luminoso en deportivos y arquitectura con detalles impactantes.

RAY



SBP

design Arch. Silvia Paola Pennacchio





Architectural lighting

The increased awareness of local authorities and the general public to the value of artistic and architectural structures, calls for technical floodlights, which create dramatic effect without pollution.

La iluminación arquitectónica

La creciente sensibilidad de las Autoridades Públicas y Privadas por el alumbrado de los bienes artísticos y arquitectónicos, creando un mundo sugestivo y evidenciando los detalles sin polución luminica.

RAY

RAY are compact not heavy floods available in a full range of high quality performance reflectors. Suitable for indoor and outdoor installations and offering extensive design flexibility at competitive prices.

- a high performance floodlight offering high levels of comfort for athletes and spectators without light pollution. Producing a high chromatic resolution and colour temperature suitable for live colour television broadcasting.
- a precise and perfect control for highlighting of objects from medium-long distance, architectural detail in buildings, advertising billboards etc.

The modern, compact and harmonious design with a high quality finish and standard of materials, combine to add prestige to an installation completed using RAY.

RAY

RAY estos proyectores son muy compactos, ligeros, con una gama de reflectores de alto rendimiento. Posible instalación interior y exterior, con flexibilidad de instalación y a un precio competitivo.

- una iluminación de rendimiento lumínico y comodidad para los atletas y el público, sin polución y con un excelente rendimiento cromático, necesario para las transmisiones de TV de alta definición.
- un alumbrado preciso y perfectamente controlado en sus objetivos a largas distancias, como elementos arquitectónicos o comunicación (Anuncios).

Una cuidada estética moderna, excelente terminación y de alta calidad de los materiales utilizados añaden valor a las instalaciones con proyectores RAY.





Ray fittings satisfy the multiplicity of requirements in modern sports illumination, including economy, security and comfort level of athletes and spectators.

Superior light quality: the high chromatic resolution ($R_a > 90$) and the 5800°K-colour temperature provides true colour reproduction suitable for colour television. The short arc lamp and perfect focus position of the reflector guarantee high visual comfort and perfect control of the light output.

Energy efficiency: very high output up to 85%.

Project design flexibility: the availability of a wide and complete range of reflectors allows for installation in specific design applications.

Security: different versions are available on request to guarantee immediate hot restriking after any unexpected interruption.

Installation economy: the strong power combined with reduced size (minimum wind resistance) allows for the construction of lighter, more economic lighting towers. Further economies are also obtained from easy and rapid installation and maintenance.

Long life: the inherently strong weather and corrosion resistant material used, combined with ease of maintenance through cleaning using only water jets, assures long life and performance.

Innovation and future: construction and installation of lighting with RAY floods means to use a significant advance in the best technology today. RAY floodlights incorporate equipment with potentially the best in control, production, reliability, competence, versatility, design and facility for ease of installation and maintenance.

Los proyectores RAY han sido diseñados conjugando conceptos de seguridad, medio ambiente, eficacia energética, comodidad para los espectadores y para los atletas.

Muy alta calidad de iluminación: rendimiento cromático ($R_a > 90$) temperatura de color (5800°K) son las condiciones necesarias para poder realizar una buena transmisión de imágenes por televisión en color. La técnica de lámparas utilizadas "Arco Corto" permite concentrar el flujo luminoso sobre las superficies, gracias a la rigurosa focalización y perfecta reflexión en la óptica del reflector.

La economía de energía y el rendimiento luminoso es alto y oscila entre 85%.

Flexibilidad de los proyectos: disponibilidad de amplia y completa gama de reflectores, en función de las especificaciones.

La seguridad del re encendido en caliente, mediante un equipo especial.

Economía de las instalaciones: gran potencia en reducidas dimensiones del proyector, baja resistencia al viento, permitiendo instalaciones de báculos muy ligeros y económicos, así como montajes y mantenimientos rápidos.

La resistencia a la corrosión y a la intemperie de los materiales garantiza una larga vida del reflector y de su funcionamiento.

Innovación y futuro: construir una instalación con proyectores RAY significa estar en vanguardia.





STRUCTURAL CONSTRUCTION

- Body and glass lens rim in die cast aluminium, sandblasted and chromate treated in grey (RAL 9006). Corrosion resistant.
- Stainless steel fixing screws.
- Connection box in polyamide complete with ignitor.
- Wide range of aluminium reflectors with strong thickness, weatherproof resistant, painted with very pure polished and anodised aluminium (99,98%). The fittings act as heat dissipator, the lower lamp temperature increases lamp life.
- Ceramic lampholder with stainless steel retaining springs.
- Internal cables in nichel-plated copper 1,5+4 mm². THT silicone coated.
- Mounting bracket in grey painted stainless steel with graduated goniometer.
- Direct to glass, dual foam silicone gasket, protected against lamp U.V. rays.
- Automatic switchsplitter.
- Toughened 5mm thick front glass or chemically toughened 2mm thick (HU versions).
- Stainless steel protection grill where required.
- Stainless steel sight.
- Patented polyamide IP66 anti-vacuum breathing device.
- Stainless steel external screws.

VO UL94 - 850° models are available on request.

CARACTERISTICAS DE FABRICACION

- *Cuerpo y anillo soporte del vidrio en aluminio inyectado, arenado, cromado y pintado gris aluminio metalizado (RAL 9006) resistente a la corrosión.*
- *Clips de fijación de acero inoxidable imperdibles.*
- *Caja de conexiones con arrancador en poliamida.*
- *Amplia gama de reflectores de gran espesor, resistentes a la intemperie, en aluminio puro 99,98 % anodizado y brillante. Los reflectores hacen de disipación de calor alargando la vida de lámpara.*
- *Soportes de lámpara cerámicos con muelles de retención inoxidable.*
- *Cableado interior con aislamiento de silicona THT-1,5+4 mm².*
- *Lira de acero pintado con goniómetro graduado.*
- *Junta doble de silicona espumada, protegida a los ultravioleta.*
- *Seccionador automático.*
- *Vidrio templado y securizado de 5mm, o templado químicamente de 2mm, según versión HU.*
- *Malla de protección exterior en acero inoxidable a petición.*
- *Sistema de visera óptico en acero inoxidable.*
- *Dispositivo anti vacío IP66 patentado en poliamida.*
- *Tornillería exterior inoxidable.*

VO UL94-850° modelo suministrable bajo demanda.

SBP

TECHNICAL AND UTILIZATION DATA DATOS TECNICOS Y DE MONTAJE

				IK 07+09 2,6+18J								
CLASS I		94	IP 66								MN 1000W	MN 2000W



ANTI-VACUUM DEVICE

A patented anti-vacuum IP66 breathing device is mounted on RAY. It reduces condensate and it prevents internal pressures and depressions from developing making fitting opening easier and avoiding to unnecessarily stress glass and gaskets.

DISPOSITIVO ANTI VACIO

El patentado dispositivo anti vacío IP66 viene montado en el proyector. Reduce las condensaciones y previene de las sobre y sub presiones internas permitiendo la fácil apertura y evitando el innecesario estrés del vidrio y clips.

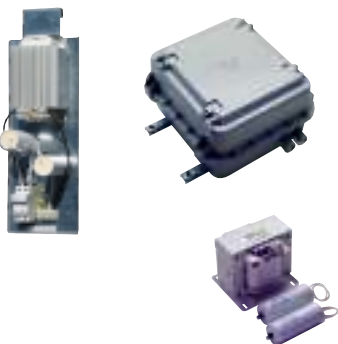


IGNITOR

The fittings are supplied with ignitor located in the polyamide control gear box.

ARRANCADOR

El proyector se suministra con el arrancador montado en caja de conexiones.



ALIMENTATION

The correct gear set (ballast + capacitor) must be used for power supply to be located at $\leq 35m$ from the fitting.

Gear sets, to be ordered separately in addition to the fitting, are available as accessories in following types:

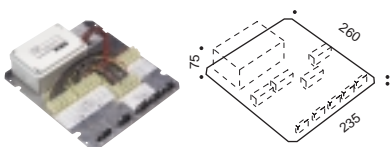
- spare
- mounted on galvanised trays to lodge in electrical cupboards or inside fitting holding poles mounted
- in an IP65 aluminium control gear box RAL 9006 (BOX/AL).

ALIMENTACION

Debe utilizarse el equipo necesario (Balasto+Condensador) e instalado < de 35m del proyector.

Los equipos deben pedirse aparte y junto al proyector, se pueden suministrar de dos formatos:

- separados
- montados en una armadura galvanizada para colocar dentro de una caja de aluminio de protección IP65, pintada RAL 9006, (BOX/AL).



Ray 2000HU-HR (Hot Restrike) for immediate hot restrike of the lamp, are supplied with an IP20 control gear tray, complete with timer, which must be correctly installed in a protected area.

Ray 2000HU-HR (Hot Restrike) para re encendido inmediato de lámpara en caliente, suministrado en armadura IP20, completa con relé de tiempo, que debe ser instalada bajo protección.

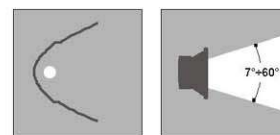


94 RAY 1000

04002394	1000/ 7°	10,3A
04002494	1000/ 15°	10,3A
04002594	1000/ 34°	10,3A
04003894	1000/ 60°	10,3A

	1000W/230V	HQI-TS/DS
--	------------	-----------

It can work in every position.
Puede funcionar en cualquier posición.



94 RAY 2000

04002994	2000/ 7°	12A
04003094	2000/ 15°	12A
04003194	2000/ 34°	12A
04004094	2000/ 60°	12A

	2000W/400V	HQI-TS/DS
--	------------	-----------

It can work only in allowed positions.
Solo puede funcionar en las posiciones reseñadas.

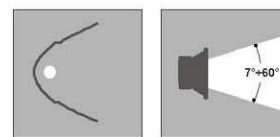


94 RAY 2000HU

04002694	2000HU/ 7°	12A
04002794	2000HU/ 15°	12A
04002894	2000HU/ 34°	12A
04011994	2000HU/ 60°	12A

	2000W/400V	HQI-TS/DS
--	------------	-----------

It can work in every position.
Puede funcionar en cualquier posición.

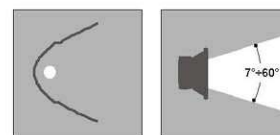


94 RAY 2000HU - HR (Hot Restrike)

04003294	2000HU-HR/ 7°	
04003394	2000HU-HR/ 15°	
04003494	2000HU-HR/ 34°	
04016594	2000HU-HR/ 60°	

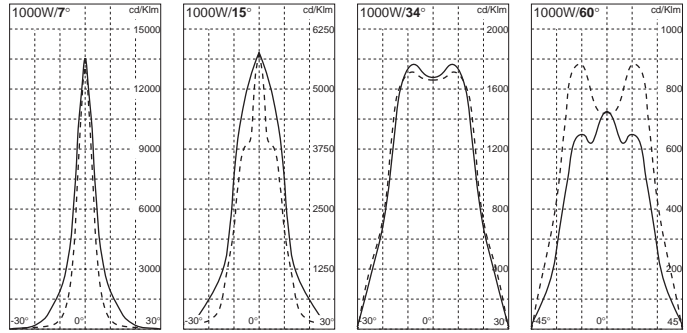
	2000W/400V	HQI-TS/DS
--	------------	-----------

Models complete with electrical device for the immediate hot restriking. They can work in every position.
Modelo completo con arrancador electrónico para re arranque en caliente. Puede funcionar en cualquier posición.

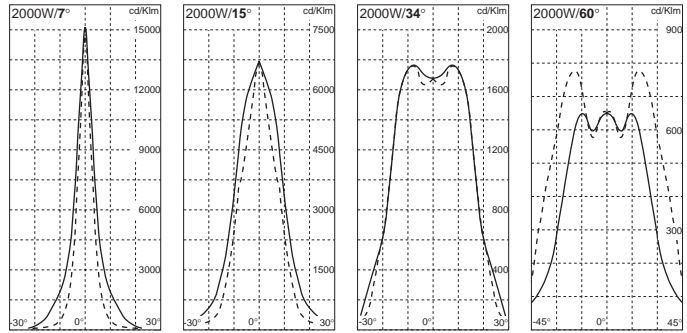


		14013320 Box/AL 1002 CRF 14014394 Box/AL 2000 CR	IP65 aluminium control gear box Ral 9006 complete with ballast and capacitors for the supply of 1000W Ray (Box /AL 1002) or 2000W Ray (Box/AL 2000).	Caja de aluminio IP65 pintada gris RAL 9006 completa, con balasto y condensador para 1000W Ray (Box/AL 1002) o para 2000W Ray (Box/AL 2000).
		14260003 Set 1000W - 9,5-10,3A 14014420 Set 2000W - 10,3A	Control gear set complete with ballast and capacitors for the supply of 1000W Ray (Set 1000W) or 2000W Ray (Set 2000W).	Equipo de alimentación compuesto por balasto y condensador, para 1000 W Ray (Set 1000W) o para 2000W Ray (Set 2000W).
		14020701 - A0239/1002 - 10,3A	Ballast and capacitors for Ray 1000W, complete with ceramic fuse, mounted on a galvanised tray to lodge in electrical cupboards or inside mounting poles.	Platina galvanizada con equipos para Ray 1000W, terminada con balasto, condensador, fusible cerámico, para instalar en armario eléctrico o en poste interior.
		14020601 - A0238/2000 - 10,3A	Ballast and capacitors for Ray 2000W, complete with ceramic fuse, mounted on a galvanised tray to lodge in electrical cupboards or inside mounting poles.	Platina galvanizada con equipos para Ray 2000W, terminada con balasto, condensador, fusible cerámico, para instalar en armario eléctrico o en poste interior.
		14013420 A0213/1000	Timed ignitor supplement, for 1000W only, must be ordered together with the fitting.	Arrancador temporizado solo para 1000W debe pedirse junto con el proyector.
		14013720 A0215	Glass safety grill in stainless steel wire. Already supplied as standard with models RAY 2000 HU.	Malla protección en alambre de acero inoxidable. Suministrada habitualmente para modelo RAY 2000 HU.
		14013620 A0214	Aluminium baffle to minimise light pollution. Mounted internally in the fitting, must be ordered together with the fitting. Unsuitable for RAY 34° et 60°.	Reflector complementario interior para evitar la polución luminosa, RAY 34° y 60°.
		14013920 A0217	Ray long mounting bracket in painted steel for wall and ceiling installation.	Lira larga para RAY, en acero pintado para instalación en pared o techo.
		14013820 A0216	Etched and anodised horizontal goniometer for fitting orientation adjustment on horizontal surface.	Goniómetro horizontal en aluminio serigrafiado y anodizado, para ajuste en sentido horizontal.

RAY/1000



RAY/2000



RAY/2000HU

