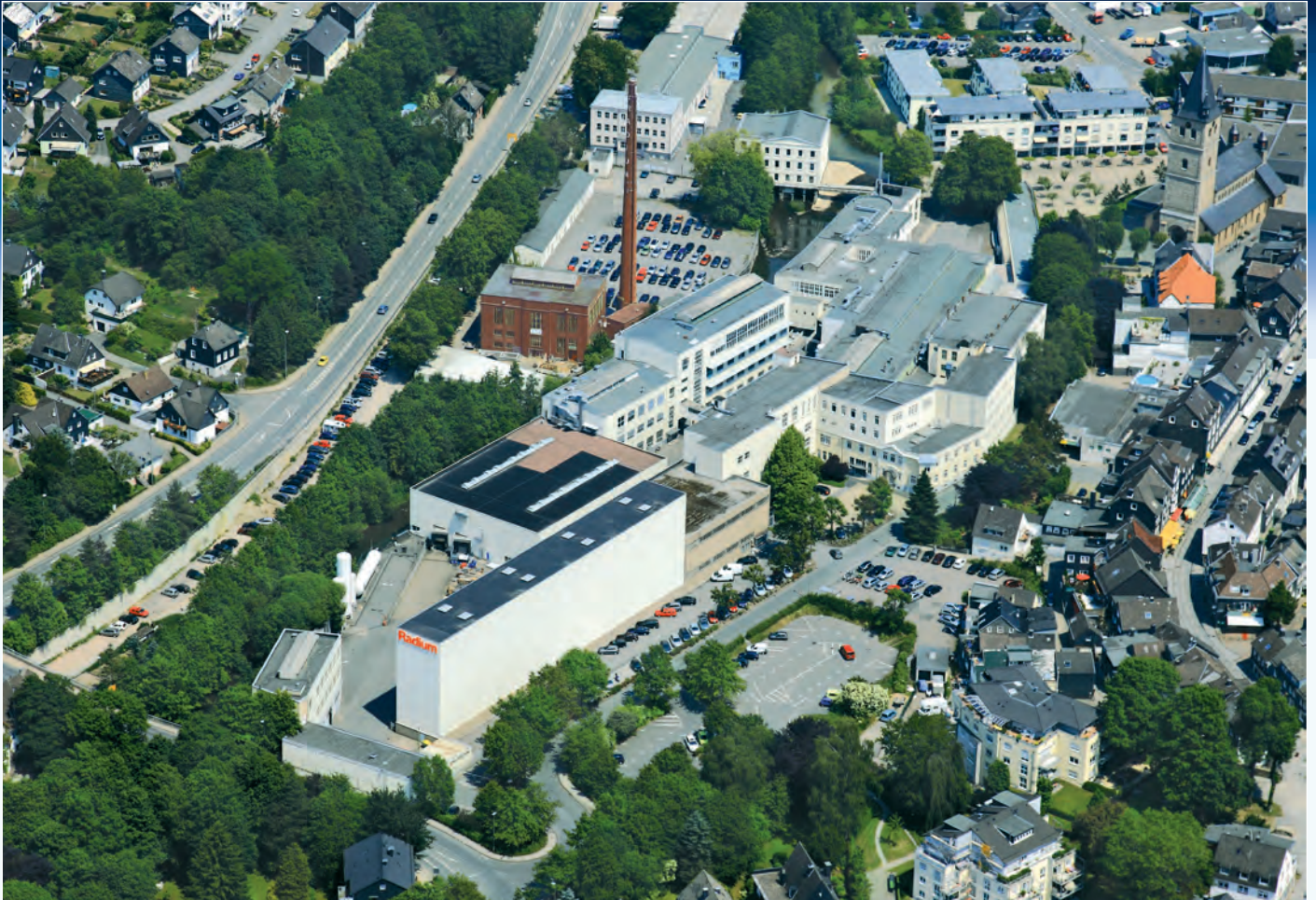


# Radium

Die Lichtmarke



**Lighting • Iluminación • Iluminação**  
**2011/2012**



## **Radium – pioneer of the electrical light**

At the beginning was the carbon filament lamp – with Thomas Alva Edison as well as with Radium.

Radium was founded in 1904 in Wipperfürth, situated abt. 40 km north-east from Cologne in the 'Bergische Land'. Already a short time later the production of lamps with high-quality tungsten wires started here.

Due to its know-how Radium advanced fast to one of the most important companies of the region and nowadays counts among one of the most experienced brand-name manufacturers of the lamp industry.

Experience, inventiveness and commitment of employees, high quality standards and a very efficient production – these are the best preconditions, with which Radium is well prepared for the future.

## **Radium – Pionera de luz eléctrica**

En un principio fueron las lámparas de carbono - tanto con Thomas Alva Edison - como en Radium.

Radium fue fundada en 1904 en Wipperfürth / Alemania. Una ciudad situada aproximadamente a 40 km del noreste de Colonia en el "Bergische Land". Poco después aquí comenzó la producción de Lámparas con filamento de tungsteno de alta calidad.

Debido a su „know how” Radium se convirtió rápidamente en una de las empresas más importantes de la región. Hoy en día, Radium se encuentra entre las marcas con más experiencia de la industria de fuentes de luz.

Experiencia, innovación, compromiso empresarial, elevadas normas de calidad y una producción eficaz - estas son las mejores cualidades con las que Radium se prepara para un futuro exitoso.

## **Radium – Pioneira da luz eléctrica**

No início foram as lâmpadas de filamento de carvão - com Thomas Alva Edison assim como com a Radium.

A Radium foi fundada em 1904 em Wipperfürth, situada a cerca de 40 Km a nordeste de Colónia na „Bergischen Land”. Logo após pouco tempo a produção de lâmpadas de alta qualidade com filamento de tungstênio foi aqui iniciada.

Devido ao seu „know-how” a Radium depressa se colocou na posição duma das maiores Empresas da região, estando hoje colocada como um dos mais experientes Fabricantes de renome da Industria de lâmpadas eléctricas.

Experiência, inovação e empenho dos colaboradores, elevados padrões de qualidade e uma produção muito eficiente - estes são os melhores requisitos, com os quais a Radium está muito bem preparada para o futuro.





Eugen Kersting

## More than one century of lamp history

The history of electrical light began in the year 1854 with Heinrich Goebel, a German technician from Springe near Hannover. He invented the first incandescent lamp with carbon fibre and so he illuminated the shop window of his watch maker workshop in New York. This idea has been developed further by Thomas Alva Edison in 1879 who put a screw base onto the lamp. Thus, the first electrical light source for industrial manufacturing was born.

In 1902, a major fire destroyed the spinning company Drecker & Kuhlmann which was situated just outside the town of Wipperfürth. Then, on January 29th 1904 the entrepreneur Drecker founded together with Adolf Berrenberg – an employee of Edison in the U.S. the Berrenberg Elektrizitäts-Werke GmbH. On December 17th 1904 Richard Drecker has re-named the company with his new partner Richard Kersting to Radium-Elektricitäts-Gesellschaft m.b.H. (Radium electrical society ltd’).

In 1907, Eugen Kersting, son of Richard Kersting, joins the enterprise and he takes over the company together with Richard Drecker after his father’s death in 1917. Under the technical direction and supervision of Eugen Kersting Radium experiences a rapid and great rise in the following years.

Even after the death of Eugen Kersting Radium has been involved in essential developments of lamp technology. In 1967, the first colour TV show was broadcasted in Germany. Thanks to the colour TV compatible lighting from Wipperfürth „Der goldene Schuss“ (the golden shot) can be broadcasted in colour. As well, for the Olympic Games 1972 in Munich Radium has provided a new lamp type and fit each and every one sports complex with those lamps.

Today, at Radium many different lamp types are manufactured on either high tech manufacturing lines – from special single-unit productions to high volume series of some million parts.

For more than 100 years, Radium has been a strong partner of the specialised trade, and all over the world, lamps from Radium can be obtained at specialised trade shops, only. By now, Radium has got partners in over 60 countries and sends light from Wipperfürth into the whole world.

## Más de un siglo de historia en lámparas eléctricas

La historia de la luz eléctrica comenzó en el año 1854 con Heinrich Goebel, un técnico alemán de Springe, cerca de Hannover. Él inventó la primera lámpara eléctrica de fibra de carbón, solía iluminar el escaparate de su relojería en Nueva York. Thomas Alva Edison desarrolló esta idea en 1879, añadiendo un casquillo de rosca. Así nació la primera fuente de luz para la fabricación en serie.

2

*Eröffnungsbilanz*

<i>Liefer.</i>	
1. Patent- u. Reparatur-Gebühr	50,000 -
2. Abschreibung Einrichtungs-Gebühr	35,000 -
3. Kapital: a) Ad. Berrenberg-Kundenkassa	500,000 -
b) Richard Kersting	25,000 -
c) R. Kersting	25,000 -
	<hr/> 215,000 -
<i>Passiva</i>	
<i>Geschäfts-Kapital</i>	
1. Ad. Berrenberg-Kundenkassa	500,000 -
2. Richard Kersting	25,000 -
3. R. Kersting	25,000 -
4. Rudolf Bachhaus	10,000 -
5. Alfred Berrenberg	50,000 -
6. Richard Treiber	55,000 -
	<hr/> 215,000 -

*Hauptbuchh. v. 1. Februar 1904*  
Richard Treiber  
Adolf Berrenberg

Berrenberg Elektrizitätswerke  
G. m. b. H.  
Adolf Berrenberg



# Radium

History / **Historia**  
História



En 1902 un incendio destruyó la hilandería Drecker & Kuhlmann, situada en las afueras de la ciudad de Wipperfürth. Poco después, el día 29 de enero de 1904 el empresario Drecker fundó la empresa - "Berrenberg Electricitätswerke" junto con Adolf Berrenberg, un empleado de Edison en los Estados Unidos. El día 17 de diciembre de 1904, Richard Drecker con su nuevo socio Richard Kersting cambió el nombre de la empresa por - "Radium Electricitäts-Gesellschaft m.b.H."

En 1907, Eugen Kersting, hijo de Richard Kersting, entró en la Compañía, y tras la muerte de su padre en 1917 pasó a dirigirla junto a Richard Drecker. Bajo su dirección técnica y supervisión, Radium experimentó una etapa de rápido crecimiento.

Aún después del fallecimiento de Eugen Kersting, Radium continuó inmersa en el desarrollo de las principales tecnologías de lámparas eléctricas. En 1967 la primera emisión televisiva de color fue transmitida en Alemania. Gracias a las lámparas con tonalidad compatible para televisión de color "Der goldene Schuss" (El tiro dorado) pudo ser transmitido en color. También para los Juegos Olímpicos de Munich en 1972, Radium suministró un nuevo tipo de lámpara y de equipos en todos los recintos deportivos.

Hoy en día, Radium fabrica muchos tipos de lámparas diferentes, tanto lámparas de alta tecnología en series limitadas, como en grandes volúmenes en series de millones de unidades.

Desde hace más de 100 años, Radium es uno de los principales proveedores para el comercio especializado. Las lámparas Radium se venden en todo el mundo, en comercios especializados. Hoy en día Radium dispone de clientes en más de 60 países y así envía luz de Wipperfürth a todo el mundo.

Mais de um século na história das lâmpadas elétricas.

A história da luz elétrica começou no ano 1854 com Heinrich Goebel, um técnico Alemão de Springe, próximo de Hannover. Ele inventou a primeira lâmpada elétrica com fibra de carvão e assim iluminou a montra da sua relojoaria em New York. Esta ideia foi depois desenvolvida por Thomas Alva Edison em 1879 que adicionou um casquilho de rosca na lâmpada. Assim, nasceu a primeira fonte de luz para produção industrial.

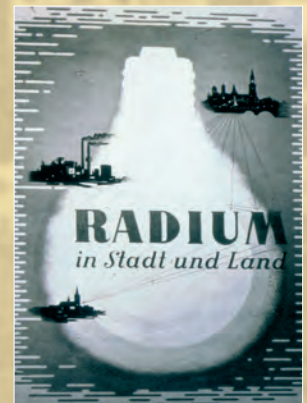
Em 1902, um grande incêndio destruiu a Fabrica de fiação Drecker & Kuhlmann, que se situava nos arredores da cidade de Wipperfürth. Então, em 29 de Janeiro de 1904 o industrial Drecker fundou, juntamente com Adolf Berrenberg - um colaborador de Edison nos Estados Unidos - a Berrenberg-Elektrizitäts-Werke GmbH. Em 17 de Dezembro de 1904 Richard Drecker com o seu novo sócio Richard Kersting, mudou o nome à empresa para Radium-Elektricitäts-Gesellschaft m.b.H. („Radium Sociedade Elétrica, Lda.“)

Em 1907, Eugen Kersting, filho de Richard Kersting, entra na sociedade e assume a Direcção juntamente com Richard Drecker, após a morte de seu pai em 1917. Com a direcção técnica e supervisão de Eugen Kersting, a Radium sofreu um grande e rápido desenvolvimento nos anos seguintes.

Mesmo depois da morte de Eugen Kersting a Radium foi envolvida nos desenvolvimentos essenciais da tecnologia das lâmpadas elétricas. Em 1967, a primeira difusão televisiva a cores foi transmitida na Alemanha. Graças às lâmpadas com tonalidades compatíveis com a televisão a cores de Wipperfürth, „Der goldene Schuss“ (O tiro dourado) pôde ser transmitido a cores. Também para os Jogos Olímpicos de Munique em 1972 a Radium forneceu um novo tipo de lâmpadas e equipou todos os recintos desportivos do complexo, com estas novas lâmpadas.

Hoje, na Radium muitos tipos de diferentes de lâmpadas são fabricados em linhas de alta tecnologia desde produções especiais, de pequenas quantidades por encomenda, até séries de vários milhões de unidades.

Há mais de 100 anos que a Radium tem sido um forte parceiro no comércio especializado. Em todo o Mundo lâmpadas da Radium estão sómente à venda no comércio especializado. Presentemente, a Radium tem parceiros em cerca de 60 países e envia as suas lâmpadas de Wipperfürth para todo o Mundo.



**Incandescent lamps**

**Lámparas de incandescencia**

**Lâmpadas incandescentes**







### Rough service lamps with quality label / Lámparas contra choques con símbolo de calidad Lâmpadas contra-choques com símbolo de qualidade

- Robust against Vibrations
- Approved Quality with Quality Mark
- Perfect Colour Rendering
- 100% dimmable
- DC operation possible
- Resistente a vibraciones
- Calidad comprobada con símbolo de calidad
- Reproducción perfecta de colores
- 100 % regulable
- Puede funcionar con corriente continua (DC)
- Resistentes a vibrações
- Qualidade comprovada com símbolo de qualidade
- Perfeita restituição de cores
- 100% regulável
- pode funcionar em corrente contínua (DC)



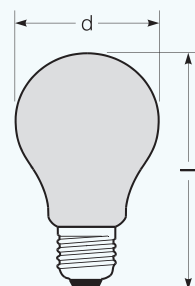
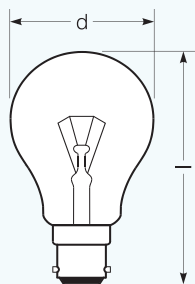
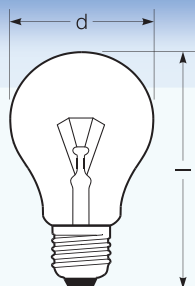
### Lamps with T-label / Lámparas con símbolo „T“ Lâmpadas com o símbolo „T“

- For use in fittings preventing explosions and fire damps
- Perfect Colour Rendering
- 100% dimmable
- DC operation possible
- Para uso en aparatos que previenen explosiones e incendios.
- Reproducción perfecta de colores
- 100 % regulable
- puede funcionar con corriente continua (DC)
- Para utilização em armaduras contra explosões e incêndios
- Perfeita restituição de cores
- 100% regulável
- pode funcionar em corrente contínua (DC)



### Ralina / Ralina Ralina

- Highly decorative incandescent lamp for interior lighting full of atmosphere
- Glare free light for well-being
- Perfect Colour Rendering
- 100% dimmable
- Lámpara incandescente decorativa con una luz agradable para el uso interior
- Luz anti-deslumbrante para un ambiente confortable
- Reproducción perfecta de colores
- 100 % regulable
- Lâmpada incandescente muito decorativa com luz suave e agradável
- Luz sem encandeamento para um ambiente de bem estar.
- Perfeita restituição de cores
- 100% regulável



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo Luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) l mm	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

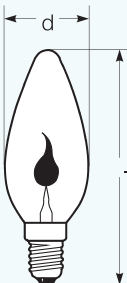
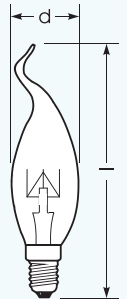
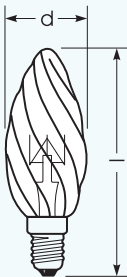
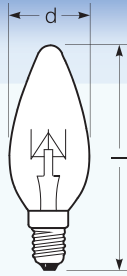
**Standard lamps, clear / Lámparas de incandescencia, clara**  
**Lâmpadas normais, claras**

111 03208 <sup>2)</sup>	<b>A 15W/230/C/E27</b>	15	100	55	97	E27	100
111 03209 <sup>2)</sup>	<b>A 25W/230/C/E27</b>	25	220	55	97	E27	100
111 03210 <sup>2)</sup>	<b>A 40W/230/C/E27</b>	40	415	55	97	E27	100
111 10470 <sup>2)</sup>	<b>A 40W/230/C/B22D</b>	40	415	55	97	B22d	100

**Radicolor®-Standard lamps, coloured / Radicolor®, Lámparas de incandescencia de color**  
**Radicolor®-Lâmpadas normais coloridas**

112 18646	<b>A 11W/240/Y/E27</b>	11	yellow	55	97	E27	50
112 18796	<b>A 11W/240/R/E27</b>	11	red	55	97	E27	50
112 18795	<b>A 11W/240/G/E27</b>	11	green	55	97	E27	50
112 18794	<b>A 11W/240/B/E27</b>	11	blue	55	97	E27	50

<sup>2)</sup> Discontinued from 01-09-2012 / <sup>2)</sup> Descatalogado a partir del 01.09.2012 / <sup>2)</sup> Descontinuado a partir de 01.09.2012



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo Luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
W	lm	d mm	l mm	Pieces Unidades		

**Candle lamps, clear / Velas, clara**  
**Lâmpadas chama, claras**

124 05122 <sup>2)</sup>	<b>C 15W/230/C/E14</b>	15	110	35	100	E14	50
124 12308 <sup>2)</sup>	<b>C 25W/230/C/E14</b>	25	210	35	100	E14	100
124 12311 <sup>2)</sup>	<b>C 40W/230/C/E14</b>	40	400	35	100	E14	100

**Crystal candles, clear / Velas rizadas, clara**  
**Lâmpadas chama torcida, claras**

124 12406 <sup>2)</sup>	<b>CR 25W/230/C/E14</b>	25	210	35	100	E14	35
-------------------------	-------------------------	----	-----	----	-----	-----	----

**Chandelier bulbs, clear / Velas decorativas, clara**  
**Lâmpadas chama Boémia, claras**

124 10548 <sup>2)</sup>	<b>CW 40W/230/C/E14</b>	40	400	35	130	E14	20
-------------------------	-------------------------	----	-----	----	-----	-----	----

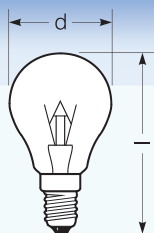
**Flicker candles, clear / Velas oscilantes, clara**  
**Lâmpadas chama cintilantes, claras**

124 10528	<b>C 3W/230/FLICK/E14</b>	3	–	32	104	E14	20
-----------	---------------------------	---	---	----	-----	-----	----

2) Discontinued from 01-09-2012 / 2) Descatalogado a partir del 01.09.2012 / 2) Descontinuado a partir de 01.09.2012

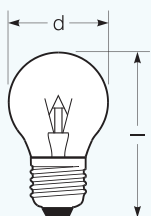


Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo Luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
		W	lm	d mm      l mm		Pieces Unidades



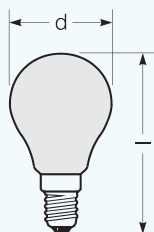
### Drop lamps E14, clear / Esféricas, clara, E14 Lâmpadas esféricas E14, claras

122 02219 <sup>2)</sup>	D 15W/230/C/E14	15	110	45	78	E14	50
122 14204 <sup>2)</sup>	D 25W/230/C/E14	25	210	45	78	E14	100
122 14205 <sup>2)</sup>	D 40W/230/C/E14	40	400	45	78	E14	100



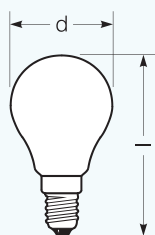
### Drop lamps E27, clear / Esféricas, clara, E27 Lâmpadas esféricas E27, claras

122 06220 <sup>2)</sup>	D 25W/230/C/E27	25	210	45	73	E27	50
122 14117 <sup>2)</sup>	D 40W/230/C/E27	40	400	45	73	E27	50



### Radicolor®-Drop lamps E14, coloured / Esféricas, E14, color Lâmpadas esféricas, E14, normais coloridas

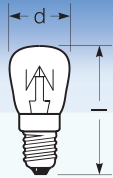
122 18647	D 11W/240/Y/E14	11	yellow	45	77	E14	35
122 18800	D 11W/240/R/E14	11	red	45	77	E14	35
122 18801	D 11W/240/G/E14	11	green	45	77	E14	35
122 18802	D 11W/240/B/E14	11	blue	45	77	E14	35



### Oven lamps, Drop, inside frosted, for ambient temperatures up to 300°C Esféricas para hornos, 300 °C, mate, para temperatura ambiente hasta 300°C Lâmpadas esféricas para fornos, foscas, para temperaturas ambiente até 300°C

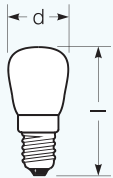
191 18592	D 40W/240/300C/F/E14	40	400	45	78	E14	100
-----------	----------------------	----	-----	----	----	-----	-----

<sup>2)</sup> Discontinued from 01-09-2012 / <sup>2)</sup> Descatalogado a partir del 01.09.2012 / <sup>2)</sup> Descontinuado a partir de 01.09.2012



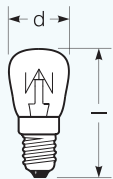
Oven lamps, pear shape, clear, for ambient temperatures up to 300°C  
**Lámparas Pebetero, clara, para temperatura ambiente hasta 300°C**  
Lâmpadas perfumadoras, claras, para temperaturas ambiente até 300°C

Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo Luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
		W	lm	d mm      l mm		Pieces Unidades
191 18593	P 15W/230/300C/C/E14	15	85	22      52	E14	100



Pear shape lamps, inside frosted / **Lámparas Pebetero, mate**  
Lâmpadas perfumadoras, foscas

192 18595	P 15W/230/F/E14	15	110	26      57	E14	100
192 18596	P 25W/230/F/E14	25	190	26      57	E14	100

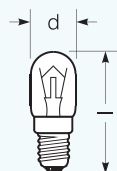
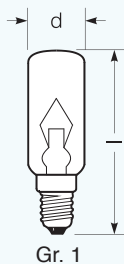
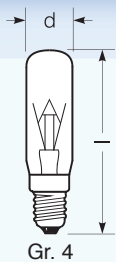


Pear shape lamps, clear / **Lámparas Pebetero, clara**  
Lâmpadas perfumadoras, claras

192 18597	P 15W/230/C/E14	15	110	26      57	E14	100
192 18598	P 25W/230/C/E14	25	190	26      57	E14	100

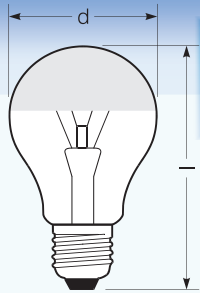






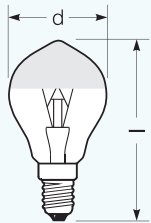
Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo Luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) l mm	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
<b>Tubular lamps, clear / Lámparas tubulares, clara Lâmpadas tubulares, claras</b>							
121 05609 <sup>2)</sup>	T 15W/230/R4/C/E14	15	100	25	85	E14	100
121 05617 <sup>2)</sup>	T 25W/230/R4/C/E14	25	210	25	85	E14	100
<b>Tubular lamps, 24 V, clear / Lámparas tubulares, 24 V, clara Lâmpadas tubulares, 24 V, claras</b>							
121 13419 <sup>5)</sup>	T 25W/24/R1/C/E14	25	190	20	85	E14	100
<b>Tubular lamps R17, 240V, clear / Lámparas tubulares, R17, 240 V, clara Lâmpadas tubulares R17, 240V, claras</b>							
121 00206	T 10W/240/C/E14	10	–	17	57	E14	100

2) Discontinued from 01-09-2012 / 2) Descatalogado a partir del 01.09.2012 / 2) Descontinuado a partir de 01.09.2012  
5) Discontinued from 01-09-2016 / 5) Descatalogado a partir del 01.09.2016 / 5) Descontinuado a partir de 01.09.2016



**Top mirrored lamps, clear, crown silver / Lámparas con cúpula plateada clara**  
**Lâmpadas de calote espelhada prateada, claras**

Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo Luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
		W	lm	d mm      l mm		Pieces Unidades
194 18603	A 40W/240/KVSI/E27	40	340	60      105	E27	30
194 18604	A 60W/240/KVSI/E27	60	550	60      105	E27	30
194 18607	A 100W/240/KVSI/E27	100	1 100	65      123	E27	30



**Top mirrored lamps, drop lamps, clear, crown silver**

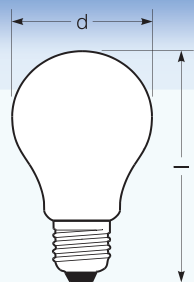
**Esféricas, clara con cúpula pico en plata**  
**Lâmpadas esféricas de calote espelhada prateada, clara**

194 18605	D 25W/240/KVSI/E14	25	170	45      80	E14	35
194 18606	D 40W/240/KVSI/E14	40	330	45      80	E14	35



# Radium

Rough service lamps / Lámparas de incandescencia  
Lâmpadas contra-choques



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo Luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm      l mm	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
<b>Rough service lamps with quality label, S-lamps, inside frosted</b> <b>Lámparas de incandescencia reforzadas con símbolo "S" de calidad, mate</b> <b>Lâmpadas contra-choques, com símbolo de qualidade "S", foscas</b>						
190 18588	A 40W/230/S-T/F/E27	40	320	60      105	E27	20
190 18589	A 60W/230/S-T/F/E27	60	505	60      105	E27	20
190 18590	A 100W/230/S/F/E27	100	1 000	65      123	E27	50



## Rough Service lamps, S-lamps for rough service

Rough service lamps are used in mining, industry, navigation and signalling systems. Radium-S-lamps are equipped with additional filament supports which provide shock-proof characteristics. Radium-S-lamps are labelled for their shock resistance according to the specifications of the »Society for Quality Control of Lamps e. V.«. The quality label guarantees that all Radium-S-lamps are tested by an official laboratory correspond to the specifications of this society.

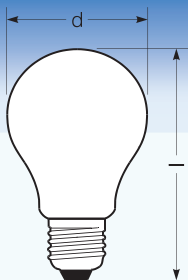
## Lámparas contra-choque versión S

Las lámparas contra-choque se suelen utilizar en minas, industrias y sistemas de navegación y señalización. La versión S dispone de soportes adicionales que sujetan el filamento. Estos soportes hacen la lámpara más resistente contra choques y vibraciones. Las lámparas Radium S llevan un símbolo que indica la resistencia a choques de la "Asociación para supervisar la calidad de lámparas". Esta marca de calidad garantiza que todas las lámparas RADIUM-versión S sean comprobadas por un laboratorio oficial que confirma las correspondientes especificaciones de dicha asociación.

## Lâmpadas contra-choque, lâmpadas contra choques versão S

As lâmpadas contra-choques são usadas em minas, na indústria, em navios e sistemas de sinalização. A versão das lâmpadas S- da Radium estão equipadas com suportes adicionais para o filamento que proporcionam características contra-choques e vibrações. A versão das lâmpadas S- da Radium são identificadas - com símbolo - pela sua resistência ao choque de acordo com as especificações da „Society for Quality Control of Lamps e. V.“. O símbolo de qualidade garante que todas as lâmpadas Radium versão S- são testadas por um laboratório oficial que confirma as correspondentes especificações daquela Sociedade.





Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo Luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
		W	lm	d mm      l mm		Pieces Unidades

### T-lamps, clear for control and signalling, 24 V, inside frosted

Lámparas de incandescencia, tipo "T", 24 V, mate, para aplicaciones de control y señalización

Lâmpadas normais com símbolo "T", tensão reduzida 24 V, foscas

190 18583	A 25W/24/T/F/E27	▽ 25	325	60	105	E27	20
190 18584	A 40W/24/T/F/E27	▽ 40	580	60	105	E27	20
190 18585	A 60W/24/T/F/E27	▽ 60	935	60	105	E27	20

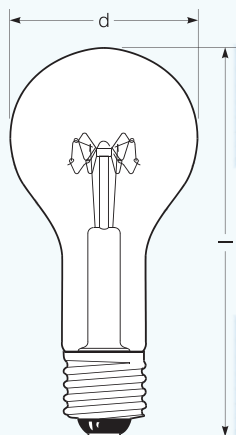


### T-lamps, clear 42 V, inside frosted

Lámparas de incandescencia, tipo "T", 42 V, mate

Lâmpadas normais com símbolo "T", tensão reduzida 42 V, foscas

190 18586	A 40W/42/T/F/E27	▽ 40	510	60	105	E27	20
190 18587	A 60W/42/T/F/E27	▽ 60	870	60	105	E27	20



### T-lamps, inside frosted / Lámparas de incandescencia, tipo "T", mate

Lâmpadas normais com símbolo "T", foscas

190 18588	A 40W/230/S-T/F/E27	▽ 40	320	60	105	E27	20
190 18589	A 60W/230/S-T/F/E27	▽ 60	505	60	105	E27	20



### T-lamps, clear / Lámparas de incandescencia, tipo "T", clara

Lâmpadas normais com símbolo "T", claras

190 18581	A 300W/230/T/C/E40*	▽ 300	4 600	112	189	E40	20
190 18582	A 500W/230/T/C/E40*	▽ 500	8 400	112	240	E40	20

\*Discontinued / \*Descatalogado / \* Descontinuado



### T-lamps ▽

Standard lamps with temperature label according to DIN 30 600 page 80 meet all requirements of DIN 49 810 page 4 and 5 and DIN 49 812 page 8 for the use in any portable and hanging fittings preventing explosion and fire.

For fittings of »major security« in mining and other industries susceptible for explosions according to VDE 0165/0166 and 0170/0171.

### Lámparas versión "T" ▽

Lámparas estándar con símbolo de temperatura según la normativa DIN30 600 página 80, satisfacen los requisitos de la normativa DIN 49 810 páginas 4 y 5 y DIN 49 812 página 8 que pueden operar en cualquier luminaria portátil y de suspensión previniendo explosiones e incendios.

Para luminarias de „seguridad extrema“ en minas y otras industrias con peligro de explosiones de acuerdo con la normativa VDE 0165/0166 y 0170/0171.

### Lâmpadas versão "T" ▽

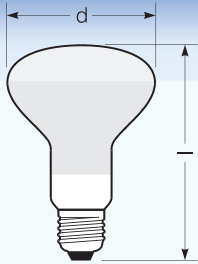
Lâmpadas Standard com o símbolo de temperatura de acordo com a norma DIN 30 600 página 80 satisfazem os requisitos da norma DIN 49 810 páginas 4 e 5 e DIN 49 812 página 8 para utilização em qualquer aparelho de iluminação portátil e suspenso, prevenindo explosões e intempéries.

Para aparelhos de iluminação de „superior segurança“ em minas e outras industrias susceptíveis a explosões, de acordo com as normas VDE 0165/0166 e 0170/0171.



# Radium

## Parabol Lamps / Lámparas Reflectoras Lâmpadas Reflectoras



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous intensity Intensidad luminosa Intensidade luminosa cd	Angle of emission Angulo de radiación Angulo de radiação	Crown Cúpula Casquete	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm	Built-in length Altura de la lámpara montada Altura de encastramento mm	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------------------

### R 63 Floradym®, clear / Reflectoras R 63 Floradym®, clara R 63 Floradym®, claras

131 10544	R63 40W/230/FLORA/E27	40	240	35°	clear	63	105	82	E27	25
131 10545	R63 60W/230/FLORA/E27	60	480	35°	clear	63	105	82	E27	25

### R 80 Floradym®, clear / Reflectoras R 80 Floradym®, clara R 80 Floradym®, claras

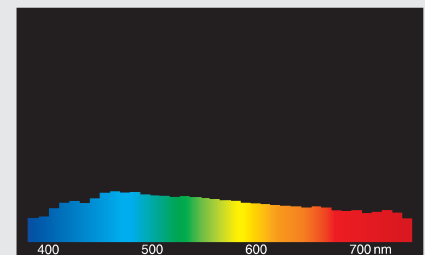
131 16822	R80 60W/230/FLORA/E27	60	240	80°	clear	80	115	90	E27	25
131 12638	R80 100W/230/FLORA/E27	100	480	80°	clear	80	115	90	E27	25

### Spectral distribution of radiation Distribución espectral de radiación Distribuição espectral da radiação

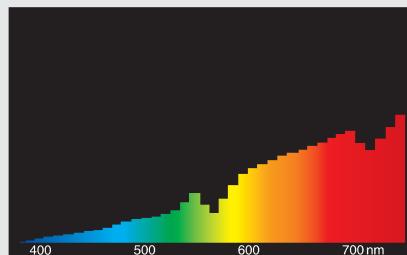
As daylight is a mixture of direct sun light and sky light, its spectral composition changes continuously depending on the time of day and weather. The normal D65 type of light corresponds to a type of day light with a colour temperature of approx. 6 500 K.

Como a luz do dia é uma mistura de luz directa do sol e do Céu, a sua composição espectral muda continuamente dependendo da hora do dia e do tempo. A norma de tipo de luz D65 corresponde ao tipo de luz do dia com uma temperatura de cor de aproximadamente 6 500 °K.

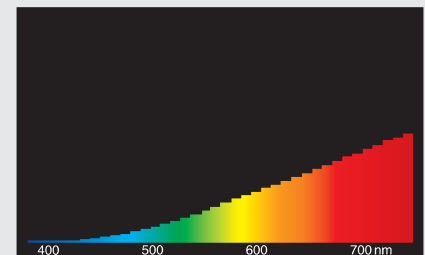
Como la luz de día es una mezcla de luz directa del sol y del cielo, su composición espectral cambia continuamente dependiendo de la hora y del tiempo atmosférico. La norma del tipo de luz D65 corresponde al tipo de luz del día con una temperatura de color de 6 500 K.



Daylight / Luz dia / Luz do Dia

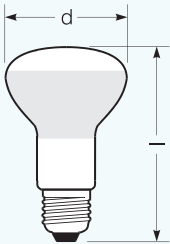
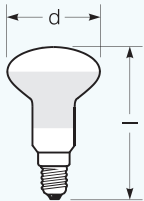
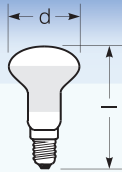


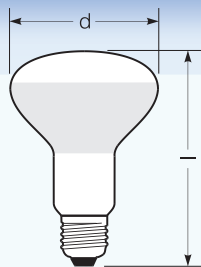
Floradym / Floradym / Floradym



Incandescent lamp light  
Luz de una lámpara incandescente  
Luz da lâmpada incandescente

Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous intensity Intensidad luminosa Intensidade luminosa cd	Angle of emission Angulo de radiación Angulo de radiação	Crown Cúpula Cabote	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm	Built-in length Altura de la lámpara montada Altura de encastramento l mm	Base Base/Casquillo Casquilho mm	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades	
<b>R 39, inside frosted / Reflectora R 39, mate</b> <b>R 39, foscas</b>										
131 18905	R39 30W/230/WFL/E14	30	180	40°	frosted	39	68	58	E14	25
<b>R 50, inside frosted / Reflectora R 50, mate</b> <b>R 50, foscas</b>										
131 04203	R50 25W/230/FL/E14	25	210	30°	frosted	50	85	63	E14	25
131 04207	R50 40W/230/FL/E14	40	410	30°	frosted	50	85	63	E14	25
<b>R 63, inside frosted / Reflectora R 63, mate</b> <b>R 63, foscas</b>										
131 04701	R63 40W/230/FL/E27	40	430	30°	frosted	63	104	75	E27	25
131 02506	R63 60W/230/FL/E27	60	960	30°	frosted	63	104	75	E27	25



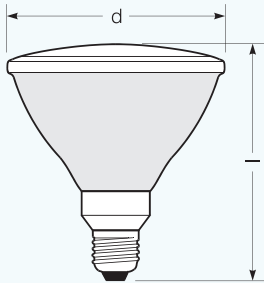


Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous intensity Intensidad luminosa Intensidade luminosa cd	Angle of emission Angulo de radiación Angulo de radiação	Crown Cúpula Casquete	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm	Built-in length Altura de la lámpara montada Altura de encastramento mm	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
<b>R 80, inside frosted / Refleitora R 80, mate</b> <b>R 80, foscas</b>									
131 09802	R80 40W/230/VVFL/E27	40	150	80°	matt	80 116	90	E27	25
131 09719	R80 60W/230/VVFL/E27	60	260	80°	matt	80 116	90	E27	25
131 09803	R80 75W/230/VVFL/E27	75	345	80°	matt	80 116	90	E27	25
131 09804	R80 100W/230/VVFL/E27	100	500	80°	matt	80 116	90	E27	25
<b>R 80, 240 V, inside frosted / Refleitora R 80, 240 V, mate</b> <b>R 80, 240V, foscas</b>									
131 12952	R80 60W/240/VVFL/E27	60	260	80°	matt	80 116	90	E27	100

Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous intensity Intensidad luminosa Intensidade luminosa cd	Angle of emission Angulo de radiación Angulo de radiação	Crown Cúpula Cabote	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm	Built-in length Altura de la lámpara montada Altura de encastramento mm	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	---------------------------	--------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

**PAR 38 Spot clear / PAR38 Spot, clara**  
**PAR 38 SP, claras**

132 13822	PAR38 60W/230/SP/E27*	60	3 400	12°	klar	122 136 123	E27	12	
132 13901	PAR38 80W/230/SP/E27*	80	5 400	12°	klar	122 136 123	E27	12	
132 13902	PAR38 120W/230/SP/E27*	120	9 300	12°	klar	122 136 123	E27	12	
*Discontinued / *Descatalogado / * Descontinuado									



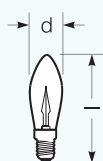
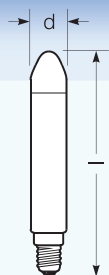
**PAR 38 Flood clear / PAR38 Flood, clara**  
**PAR 38 FL, claras**

133 13903	PAR38 60W/230/FL/E27	60	1 200	30°	klar	122 136 123	E27	12
133 13904	PAR38 80W/230/FL/E27	80	1 800	30°	klar	122 136 123	E27	12
133 13905	PAR38 120W/230/FL/E27	120	3 100	30°	klar	122 136 123	E27	12

**Radicolor® PAR 38 Flood coloured / PAR38 Flood, color**  
**PAR 38 FL, coloridas**

133 14308	PAR38 80W/230/R/E27	80	–	30°	red	122 136 123	E27	12
133 14306	PAR38 80W/230/Y/E27	80	–	30°	yellow	122 136 123	E27	12
133 14307	PAR38 80W/230/G/E27	80	–	30°	green	122 136 123	E27	12
133 14312	PAR38 80W/230/B/E27	80	–	30°	blue	122 136 123	E27	12





Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	piece unidades unidades	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm      l mm	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

**Candles for Christmas trees indoor, base E10**  
**Velas navideñas, para guirnaldas, base E10, (uso interior)**  
**Lâmpadas para séries interiores de Natal, vela E10**

128 24219	CC 3W/23/SCHAFT/E10	3	10	15	100	E10	600
128 24220	CC 3W/15/SCHAFT/E10	3	15	15	100	E10	600

**Candles for Christmas trees outdoor, base E14**  
**Velas navideñas, para guirnaldas, E14, (uso exterior)**  
**Lâmpadas para séries exteriores de Natal, vela E14**

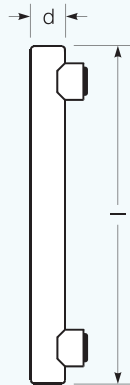
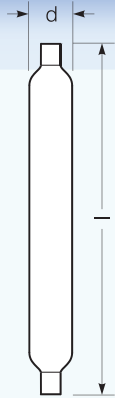
128 24221	CC 7W/15/SCHAFT/E14	7	15	20	115	E14	720
-----------	---------------------	---	----	----	-----	-----	-----

**Top Candles for Christmas trees indoor, base E10**  
**Velas navideñas, para guirnaldas, E10, (uso interior)**  
**Lâmpadas para séries interiores de Natal, chama E10**

128 11628	CC 3W/34/TOP/E10	3	7	14	40	E10	300
-----------	------------------	---	---	----	----	-----	-----

**Top Candles for Christmas trees indoor and outdoor, base E10**  
**Velas navideñas, para guirnaldas, E10, (uso interior y exterior)**  
**Lâmpadas para séries interiores ou exteriores de Natal, chama E10**

128 09012	CC 3W/23/TOP/E10	3	10	14	40	E10	300
128 09011	CC 3W/15/TOP/E10	3	15	14	40	E10	300



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo Luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Base Base / Casquilho Casquilho	Box Quantity Unidades /caja Quantidade /caixa
		W	lm	d mm l mm		Pieces Unidades

**Striplite lamps, double based, base S19, opalised**  
**Lámparas Soffitos con dos contactos, S19, opal**  
**Lâmpadas Montra (soffitos), S19, opalinas**

126 01006 <sup>3)</sup>	STRIP 40W/230/0/S19	40	250	38 311	S19	25
126 01301 <sup>3)</sup>	STRIP 60W/230/0/S19	60	380	38 311	S19	25

**Striplite lamps, 240 V, double based, base s15s, opalised**  
**Lámparas Soffitos con dos contactos 240 V, s15s, opal**  
**Lâmpadas Montra (soffitos), 240V, s15s, opalinas**

126 12247 <sup>3)</sup>	STRIP 30W/240/0/S15S	30	175	26 286	S15s	25
126 12245 <sup>3)</sup>	STRIP 60W/240/0/S15S	60	380	26 286	S15s	25

**Striplite lamps, 240 V, double based, base S15s, clear**  
**Lámparas Soffitos con dos contactos, 240 V, s15s, clara**  
**Lâmpadas Montra (soffitos), 240V, s15s, clara**

126 12246 <sup>3)</sup>	STRIP 30W/240/C/S15S*	30	270	26 286	S15s	25
-------------------------	-----------------------	----	-----	--------	------	----

\*Discontinued / \*Descatalogado / \* Descontinuado

**Ralina lamps, double based / Lámparas Ralina con dos contactos**  
**Lâmpadas Ralina, 2 casquilhos**

127 00309 <sup>3)</sup>	RAL2 35W/230/0/S14S	35	270	30 300	S14s	25
127 00207 <sup>3)</sup>	RAL2 60W/230/0/S14S	60	420	30 500	S14s	25
127 00514 <sup>3)</sup>	RAL2 120W/230/0/S14S	120	840	30 1000	S14s	16

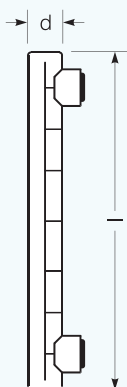
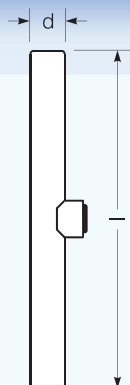
125/130 V upon request / 125V/130V disponible bajo petición / 125/130V mediante consulta

Also available as energy saving RaLEDina, page 44 / también disponible en versión ahorradora de energía RaLEDina, página 44  
 Também disponível em versão economizadora de energia RaLEDina, página 44

**Ralina lamps double based, 240 V / Lámparas Ralina con dos contactos, 240 V**  
**Lâmpadas Ralina, 2 casquilhos, 240V**

127 13507 <sup>3)</sup>	RAL2 35W/240/0/S14S	35	270	30 300	S14s	25
127 13508 <sup>3)</sup>	RAL2 60W/240/0/S14S	60	420	30 500	S14s	25
127 13509 <sup>3)</sup>	RAL2 120W/240/0/S14S	120	840	30 1000	S14s	16

<sup>3)</sup> Discontinued from 01-09-2013 / <sup>3)</sup> Descatalogado a partir del 01.09.2013 / <sup>3)</sup> Descontinuado a partir de 01.09.2013



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo Luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) l mm	Base Base/Casquillo Casquillo	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

**Ralina lamps, single based / Lámparas Ralina con un contacto**  
**Lâmpadas Ralina, 1 casquilho**

127 01614 <sup>3)</sup>	<b>RAL1 35W/230/0/S14D</b>	35	270	30	300	S14d	25
127 02408 <sup>3)</sup>	<b>RAL1 60W/230/0/S14D</b>	60	420	30	500	S14d	25

125/130 V upon request / 125V/130V disponible bajo petición / 125/130V mediante consulta

Also available as energy saving RaLEDina, page 44 / también disponible en versión ahorradora de energía RaLEDina, página 44  
Também disponível em versão economizadora de energia RaLEDina, página 44

**Ralina lamps single based, 240 V / Lámparas Ralina con un contacto, 240 V**  
**Lâmpadas Ralina, 240 V, 1 casquilho**

127 13504 <sup>3)</sup>	<b>RAL1 35W/240/0/S14D</b>	35	270	30	300	S14d	25
127 13506 <sup>3)</sup>	<b>RAL1 60W/240/0/S14D</b>	60	420	30	500	S14d	25

**Kristallina® lamps, clear, double based / Lámparas Kristallina®, clara, con 2 contactos**  
**Lâmpadas Kristallina®, clara, 2 casquilhos**

127 16013 <sup>3)</sup>	<b>RAL2 35W/230/C/S14S</b>	35	300	30	300	S14s	25
127 16016 <sup>3)</sup>	<b>RAL2 60W/230/C/S14S</b>	60	460	30	500	S14s	25
127 10666 <sup>3)</sup>	<b>RAL2 120W/230/C/S14S</b>	120	920	30	1000	S14s	16

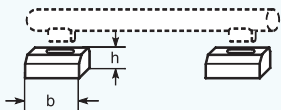
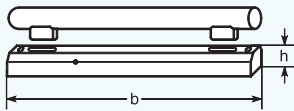
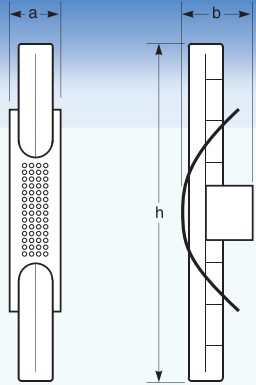
125/130 V upon request / 125V/130V disponible bajo petición / 125/130V mediante consulta



Also available as energy saving RaLEDina, page 44 / también disponible en versión ahorradora de energía RaLEDina, página 44  
Também disponível em versão economizadora de energia RaLEDina, página 44

**Kristallina® lamps, clear, single based / Lámparas Kristallina® con un contacto, clara**  
**Lâmpadas Kristallina®, 1 contacto, clara**

127 11589 <sup>3)</sup>	<b>RAL1 60W/230/C/S14D</b>	60	460	30	500	S14d	25
-------------------------	----------------------------	----	-----	----	-----	------	----

125/130 V upon request / 125V/130V disponible bajo petición / 125/130V mediante consulta



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Colour Color Cor	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) mm	Lamp Lâmpara Lâmpaca	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
<b>Kristallina® Deko, Luminaires for Ralina lamps, silver</b> <b>Luminaria Kristallina® Deko, para lâmparas Ralina, prateada</b> <b>Kristallina® Deko, armadura para lâmpada Ralina, prateada</b> 					
521 18227 <sup>3)</sup>	<b>RAL1DEKO 60W/230/C/SI/S14D*</b>	silver/prateado/prateado	a=81 b=75 h=600	RAL1 60W...	1
*Discontinued / *Descatalogado / * Descontinuado					
<b>Ralina-Set, Lamp with fixture and switch</b> <b>Apliques Ralina con interruptor</b> <b>Ralina-Set armaduras para lâmpadas Ralina, com interruptor</b> 					
127 10377 <sup>3)</sup>	<b>RAL2SET 35W/230</b>	white/blanco/branco	b=310 h=25	RAL2 35W...	5
127 10378 <sup>3)</sup>	<b>RAL2SET 60W/230</b>	white/blanco/branco	b=510 h=25	RAL2 60W...	5
<b>Ralina lamp holders / Portalâmparas</b> <b>Suportes para lâmpadas Ralina</b> 					
511 12635	<b>RAL2/HOLDERSET/S14S</b>	white/blanco/branco	b=65 h=34	RAL2...	50
511 02615	<b>RAL1/HOLDER/S14D</b>	gray/gris/cinzeno	b=82 h=46	RAL1...	100

<sup>3)</sup> Discontinued from 01-09-2013 / <sup>3)</sup> Descatalogado a partir del 01.09.2013 / <sup>3)</sup> Descontinuado a partir de 01.09.2013





Tungsten halogen lamps

Lámparas halógenas

Lâmpadas de halogéneo





### Tungsten-Halogen Lamps EcoPlus with IRC Technology / Lámparas halógenas EcoPlus con tecnología IRC Technology / Lampadas de Tungsténio - Halogenio EcoPlus com tecnologia IRC

- Up to 65% cost saving possible
- Higher luminous efficiency
- Up to 5,000h service life
- Less heat development due to application of lower wattages
- Allowed of open fixtures
- Hasta un 65% de ahorro.
- Elevada eficacia luminosa
- Hasta 5000 horas de vida
- Menor calor gracias a su menor vataje
- Aprobado para el uso en luminarias abiertas
- Possibilidade de poupança energética até 65%.
- Elevada eficácia luminosa
- Até 5000 horas de vida
- Menos calor graças a sua menor potência.
- Aprovado para utilização em armaduras abertas



### Ralotronic® SMART D / Ralotronic® SMART D Ralotronic® SMART D

- For leading and trailing edge phase dimmers
- Compact design
- Simple assembly and little weight
- Long service life
- VDE tested
- Para regular la fase ascendente y descendente
- Formato compacto
- Fácil de instalar y ligeras
- Larga duración
- Aprobado VDE
- Para reguladores na parte ascendente ou descendente da fase
- Formato compacto
- Fácil instalação e pouco peso
- Longa vida
- Aprovação VDE



### Ralogen® EcoPlus / Ralogen® EcoPlus Ralogen® EcoPlus

- Classic bulb shape
- CO<sub>2</sub>-savings up to 35kg/lamp\*
- 2,000h mean service life
- Twice the life of a standard incandescent lamp
- Innovative pinching technology
- Continuously dimmable
- \* at 0,5kg CO<sub>2</sub>/kWh
- Forma clásica de bombilla
- Ahorro de CO<sub>2</sub> hasta 35kg/lámpara \*
- Vida media de 2000 horas
- Duplica su vida en comparación con lámparas incandescentes estándar
- Tecnología innovadora para una mejor sujeción del quemador
- Totalmente regulable
- \* a 0,5kg CO<sub>2</sub>/kWh"
- Lâmpada com formas clássicas.
- Poupança de CO<sub>2</sub> até 35kg/lâmpada \*
- Vida útil média de 2000 horas
- Duplica a sua vida útil em comparação com lâmpadas incandescentes standard.
- Tecnologia inovadora para uma melhor utilização do queimador.
- Totalmente regulável
- \* a 0,5kg CO<sub>2</sub>/kWh"



### RJH-TS Eco Plus / RJH-TS Eco Plus RJH-TS Eco Plus

- Energy savings up to 20%
- Exchange with higher wattages
- CO<sub>2</sub>-savings up to 100kg/lamp (with 0.5kg CO<sub>2</sub>/kWh)
- Innovative bulb pinch technology
- Continuously dimmable
- Ahorro de energia hasta un 20%
- Intercambiable con potencias superiores
- Reducción de CO<sub>2</sub> hasta 100 kg/Lámpara (con 0,5 kg CO<sub>2</sub>/kWh)
- Innovadora tecnología de la fijación del filamento con el tubo
- Regulable continuo
- Poupança de energia até 20%
- substituem potências superiores
- Redução de CO<sub>2</sub> até 100 Kg/lâmpada (com 0,5kg CO<sub>2</sub>/kWh)
- Inovativa tecnologia de fixação do filamento à ampola
- Continuamente regulável

Article Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Rated Voltage Tension nominal Tensão Nominal V	Luminous Flux Flujo Luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) l mm	Base Base / Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------------------

IRC

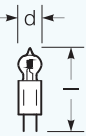


**Prong cap lamps Skylight IRC EcoPlus, low pressure, UV-EX, base G4**  
**Skylight IRC EcoPlus sin reflector, baja presión, UV-EX, base G4**  
**Lâmpadas de halógeno Skylight IRC EcoPlus, baixa pressão, UV-EX, casquilho G4**

223 18333	RJL 14W/12/SKY/IRC/G4	14	12	240	10	33	G4	40
-----------	-----------------------	----	----	-----	----	----	----	----

Up to 30% saving in energy costs by changing a Skylight 20 W against a Skylight IRC 14 W. Mean service life 4 000 h.  
Hasta 30% de ahorro de energía sustituyendo una Skylight 20W por una Skylight IRC 14 W. Vida media 4 000 h.  
Até 30% de redução nos custos de energia trocando uma Skylight 20W por uma Skylight IRC 14 W. Vida média 4 000 h.

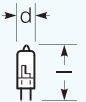
IRC



**Prong cap lamps Skylight IRC EcoPlus, low pressure, UV-EX, base GY6.35**  
**Skylight IRC EcoPlus sin reflector, baja presión, UV-EX, base GY6.35**  
**Lâmpadas de halógeno Skylight IRC EcoPlus, baixa pressão, UV-EX, casquilho GY6.35**

223 14530	RJL 25W/12/SKY/IRC/GY6.35	25	12	500	12	44	GY6.35	40
223 13223	RJL 35W/12/SKY/IRC/GY6.35	35	12	860	12	44	GY6.35	40
223 13224	RJL 50W/12/SKY/IRC/GY6.35	50	12	1 180	12	44	GY6.35	40
223 14531	RJL 60W/12/SKY/IRC/GY6.35	60	12	1 650	12	44	GY6.35	40

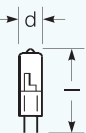
Up to 30% saving in energy costs by changing a Skylight 50 W against a Skylight IRC 35 W. Mean service life 4 000 h.  
Hasta 30% de ahorro de energía sustituyendo una Skylight 50W por una Skylight IRC 35 W. Vida media 4 000 h.  
Até 30% de redução nos custos de energia trocando uma Skylight 50W por uma Skylight IRC 35 W. Vida média 4 000 h.



**Prong cap lamps Skylight, low pressure, UV-EX, base G4**  
**Skylight, sin reflector, baja presión, UV-EX, base G4**  
**Lâmpadas de halógeno Skylight, baixa pressão, UV-EX, casquilho G4**

223 11199	RJL 5W/12/SKY/G4	5	12	55	10	33	G4	40
223 11198	RJL 10W/6/SKY/G4	10	6	110	10	33	G4	40
223 11200	RJL 10W/12/SKY/G4	10	12	130	10	33	G4	40
223 11206	RJL 20W/12/SKY/G4	20	12	300	10	33	G4	40

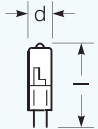
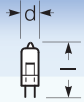
Mean service life 4 000 h. / Vida media 4 000 h. / Vida média 4 000 h.



**Prong cap lamps Skylight, low pressure, UV-EX, base GY6.35**  
**Skylight, sin reflector, plateado, baja presión, UV-EX, base GY 6.35**  
**Lâmpadas de halógeno Skylight, baixa pressão, UV-EX, casquilho GY6.35**

223 11212	RJL 20W/12/SKY/GY6.35	20	12	290	12	44	GY6.35	40
223 11213	RJL 35W/12/SKY/GY6.35	35	12	580	12	44	GY6.35	40
223 11214	RJL 50W/12/SKY/GY6.35	50	12	900	12	44	GY6.35	40
223 11215	RJL 75W/12/SKY/GY6.35	75	12	1 450	12	44	GY6.35	40
223 11800	RJL 90W/12/SKY/GY6.35	90	12	1 800	12	44	GY6.35	40

Mean service life 4 000 h. / Vida media 4 000 h. / Vida média 4 000 h.



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Rated Voltage Tension nominal Tensão Nominal V	Luminous Flux Flujo Luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm    l mm	Base Base / Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade / caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

**Prong cap lamps, low pressure, UV-EX, base G4 and GY6.35**  
**Skylight, sin reflector, plateado, baja presión, UV-EX, base G4 y G6.35**  
**Lâmpadas de halogéneo, baixa pressão, UV-EX, casquilho G4 e GY6.35**

223 15104	RJL 10W/12/G4	10	12	140	10 33	G4	40
223 12112	RJL 20W/12/G4	20	12	320	10 33	G4	40
223 12113	RJL 50W/12/GY6.35	50	12	910	12 44	GY6.35	40

Mean service life 2 000 h. / Vida media 2 000 h. / Vida média 2 000 h.

**Prong cap lamps, UV-EX, base G4 and GY6.35, for enclosed luminaires**  
**Skylight, sin reflector, baja presión, UV-EX, base G4 y G6.35 para luminarias cerradas**  
**Lâmpadas de halogéneo UV-EX, baixa pressão, casquilho G4 e GY6.35, para luminárias fechadas**

223 11364	RJL 20W/24/G4	20	24	320	10 33	G4	40
223 11218	RJL 50W/24/GY6.35	50	24	900	12 44	GY6.35	40
223 11222	RJL 100W/24/GY6.35	100	24	2 200	12 44	GY6.35	40
223 11223	RJL 150W/24/GY6.35	150	24	3 200	12 44	GY6.35	40

Mean service life 2 000 h. RJL 20W/24/G4 = 1 000 h.  
 Vida media 2 000 h. RJL 20W/24/G4 = 1 000 h. / Vida média 2 000 h. RJL 20W/24/G4 = 1 000 h.



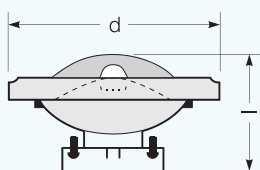


IRC



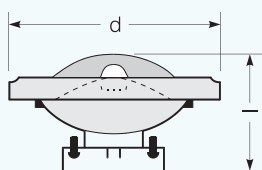
Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Rated Voltage Tension nominal Tensão Nominal V	Angle of emission Angulo de radiación Angulo de radiação	Luminous intensity Intensidad luminosa Intensidade luminosa cd	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm	Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------

**Skylight IRC EcoPlus with Reflector silver, low pressure, UV-EX, base G53**  
**Skylight IRC EcoPlus con reflector plateado, baja presión, UV-EX, base G53**  
**Lâmpadas de halógeno Skylight IRC EcoPlus com reflector prateado, baixa pressão, UV-EX, casquilho G53**



223 13638	RJL 35W/12/SKY/IRC/SP/G53	35	12	6°	22 500	111	67	G53	6
223 13637	RJL 35W/12/SKY/IRC/FL/G53	35	12	24°	4 200	111	67	G53	6
223 13640	RJL 50W/12/SKY/IRC/SP/G53	50	12	6°	33 000	111	67	G53	6
223 13639	RJL 50W/12/SKY/IRC/FL/G53	50	12	24°	5 500	111	67	G53	6
223 18199	RJL 50W/12/SKY/IRC/WFL/G53	50	12	40°	2 000	111	67	G53	6
223 14533	RJL 60W/12/SKY/IRC/SP/G53	60	12	6°	42 000	111	67	G53	6
223 14532	RJL 60W/12/SKY/IRC/FL/G53	60	12	24°	7 000	111	67	G53	6
223 18200	RJL 60W/12/SKY/IRC/WFL/G53	60	12	40°	2 800	111	67	G53	6

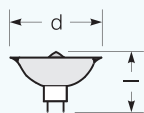
Up to 30% saving in energy costs by changing a Skylight 50 W against a Skylight IRC 35 W. Mean service life 4 000 h.  
 Hasta 30% de ahorro de energía sustituyendo una Skylight 50W por una Skylight IRC 35W. Vida media 4 000 h.  
 Até 30% de redução nos custos de energia trocando uma Skylight 50W por uma Skylight IRC 35 W. Vida média 4 000 h.



**Skylight with Reflector silver, low pressure, UV-EX, base G53**  
**Skylight con reflector plateado, baja presión, UV-EX, base G53**  
**Lâmpadas de halógeno Skylight com reflector prateado, baixa pressão, UV-EX, casquilho G53**

223 13804	RJL 35W/6/SKY/SSP/G53	35	6	4°	30 000	111	67	G53	6
223 15105	RJL 50W/12/SKY/SSP/G53	50	12	4°	40 000	111	67	G53	6
223 15106	RJL 50W/12/SKY/SP/G53	50	12	6°	17 000	111	67	G53	6
223 11495	RJL 50W/12/SKY/FL/G53	50	12	24°	4 000	111	67	G53	6
223 15107	RJL 75W/12/SKY/SP/G53	75	12	6°	30 000	111	67	G53	6
223 11496	RJL 75W/12/SKY/FL/G53	75	12	24°	5 300	111	67	G53	6
223 11497	RJL 75W/12/SKY/WFL/G53	75	12	40°	2 000	111	67	G53	6
223 15110	RJL 100W/12/SKY/SP/G53	100	12	6°	48 000	111	67	G53	6
223 11227	RJL 100W/12/SKY/FL/G53	100	12	24°	8 500	111	67	G53	6
223 11228	RJL 100W/12/SKY/WFL/G53	100	12	40°	2 800	111	67	G53	6

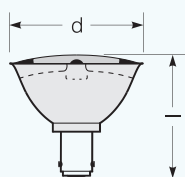
Mean service life 3 000 h. / Vida media 3 000 h. / Vida média 3 000 h.



**Skylight with Reflector silver, low pressure, UV-EX, base GY4**  
**Skylight con reflector, plateado, baja presión, UV-EX, base GY4**  
**Lâmpadas de halógeno Skylight com reflector prateado, baixa pressão, UV-EX, casquilho GY4**

223 12207	RJL 20W/12/SKY/SP/GY4	20	12	8°	3 100	48	36	GY4	10
-----------	-----------------------	----	----	----	-------	----	----	-----	----

Mean service life 2 000 h. / Vida media 2 000 h. / Vida média 2 000 h.

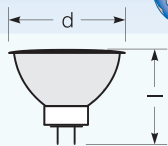


**Skylight with Reflector silver, low pressure, UV-EX, base BA15d**  
**Skylight con reflector, baja presión, UV-EX, base BA15d**  
**Lâmpadas de halógeno Skylight com reflector prateado, baixa pressão, UV-EX, casquilho BA15d**

223 13809	RJL 20W/12/SKY/FL/BA15D	20	12	24°	900	71	50	BA15d	10
223 12216	RJL 50W/12/SKY/SP/BA15D	50	12	8°	12 500	71	50	BA15d	10
223 12217	RJL 50W/12/SKY/FL/BA15D	50	12	24°	2 600	71	50	BA15d	10

Mean service life 2 000 h. / Vida media 2 000 h. / Vida média 2 000 h.

IRC

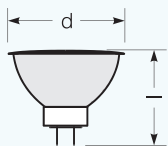


Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Rated Voltage Tension nominal Tensão Nominal V	Angle of emission Ángulo de radiación Ângulo de radiação	Luminous intensity Intensidad luminosa Intensidade luminosa cd	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm	Base Base/ Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

**Mega IRC EcoPlus, dichroic Reflector, special hard coating, closed, UV-EX, base GU5.3**  
**Mega IRC EcoPlus, Dicroica cerrada con recubrimiento especial, UV-EX, base GU5.3**  
**Mega IRC EcoPlus, lâmpadas de halogéneo com refletor dicroico de longa duração, fechado, UV-EX, casquilho GU5.3**

223 18564	RJLS 14W/12/IRC/SP/GU5.3	14	12	10°	2 800	51	46	GU5.3	20
223 18566	RJLS 14W/12/IRC/WFL/GU5.3	14	12	36°	480	51	46	GU5.3	20
223 13225	RJLS 20W/12/IRC/SP/GU5.3	20	12	10°	5 500	51	46	GU5.3	20
223 13465	RJLS 20W/12/IRC/FL/GU5.3	20	12	24°	2 000	51	46	GU5.3	20
223 13226	RJLS 20W/12/IRC/WFL/GU5.3	20	12	36°	1 000	51	46	GU5.3	20
223 13227	RJLS 20W/12/IRC/VWFL/GU5.3	20	12	60°	450	51	46	GU5.3	20
223 12455	RJLS 35W/12/IRC/SP/GU5.3	35	12	10°	11 000	51	46	GU5.3	20
223 12456	RJLS 35W/12/IRC/FL/GU5.3	35	12	24°	4 100	51	46	GU5.3	20
223 12457	RJLS 35W/12/IRC/WFL/GU5.3	35	12	36°	2 200	51	46	GU5.3	20
223 12458	RJLS 35W/12/IRC/VWFL/GU5.3	35	12	60°	1 050	51	46	GU5.3	20
223 12459	RJLS 50W/12/IRC/SP/GU5.3	50	12	10°	15 000	51	46	GU5.3	20
223 12460	RJLS 50W/12/IRC/FL/GU5.3	50	12	24°	5 300	51	46	GU5.3	20
223 12461	RJLS 50W/12/IRC/WFL/GU5.3	50	12	36°	2 850	51	46	GU5.3	20
223 12462	RJLS 50W/12/IRC/VWFL/GU5.3	50	12	60°	1 450	51	46	GU5.3	20

Up to 30% saving in energy costs by changing a 50 W against a MEGA IRC 35 W. Mean service life 5000 h.  
 Hasta 30% de ahorro de energía sustituyendo una 50W por una MEGA IRC 35W. Vida media 5 000 h.  
 Até 30% de redução nos custos de energia trocando uma 50W por uma MEGA IRC 35 W. Vida média 5 000 h.



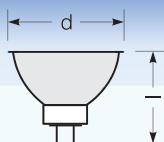
**Mega, dichroic Reflector, special hard coating, closed, UV-EX, base GU5.3**  
**Mega, Dicroica cerrada con recubrimiento especial, UV-EX, base GU5.3**  
**Mega, lâmpadas de halogéneo com refletor dicroico de longa duração, fechado, UV-EX, casquilho GU5.3**

223 11498	RJLS 20W/12/MEGA/SP/GU5.3*	20	12	10°	5 000	51	46	GU5.3	20
223 11500	RJLS 20W/12/MEGA/WFL/GU5.3	20	12	36°	780	51	46	GU5.3	20
223 11503	RJLS 20W/12/MEGA/VWFL/GU5.3	20	12	60°	350	51	46	GU5.3	20
223 11504	RJLS 35W/12/MEGA/SP/GU5.3*	35	12	10°	9 500	51	46	GU5.3	20
223 12148	RJLS 35W/12/MEGA/FL/GU5.3	35	12	24°	3 100	51	46	GU5.3	20
223 11506	RJLS 35W/12/MEGA/WFL/GU5.3	35	12	36°	1 500	51	46	GU5.3	20
223 11511	RJLS 35W/12/MEGA/VWFL/GU5.3	35	12	60°	700	51	46	GU5.3	20
223 11512	RJLS 50W/12/MEGA/SP/GU5.3	50	12	10°	12 500	51	46	GU5.3	20
223 12149	RJLS 50W/12/MEGA/FL/GU5.3	50	12	24°	4 400	51	46	GU5.3	20
223 11514	RJLS 50W/12/MEGA/WFL/GU5.3	50	12	36°	2 200	51	46	GU5.3	20
223 11515	RJLS 50W/12/MEGA/VWFL/GU5.3	50	12	60°	1 100	51	46	GU5.3	20

For commercial, professional use; longer mean service life of 4 000 h, constant luminous intensity over the whole life time.  
 Para el uso comercial y profesional; vida media de 4 000 h, intensidad luminosa constante durante toda la vida de la lámpara.  
 Para uso Comercial e Profissional; vida média de 4 000 h, intensidade luminosa constante durante toda a vida da lâmpada.

\*Discontinued / \*Descatalogado / \* Descontinuado

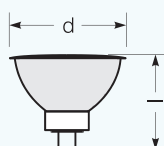
Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Rated Voltage Tension nominal Tensão Nominal V	Angle of emission Angulo de radiación Angulo de radiação	Luminous intensity Intensidad luminosa Intensidade luminosa cd	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm	Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------



**Skylight with aluminium coated reflector, low pressure, UV-EX, base GU5.3**  
**Skylight con un reflector recubierto de aluminio, baja presión, UV-EX, base GU5.3**  
**Lâmpadas de halogéneo com refletor de alumínio, baixa pressão, UV-EX, casquilho GU5.3**

223 11888	RJL 20W/12/SKY/ALU/WFL/GU5.3	20	12	36°	510	51	46	GU5.3	20
223 11889	RJL 35W/12/SKY/ALU/WFL/GU5.3	35	12	36°	1 100	51	46	GU5.3	20
223 11890	RJL 50W/12/SKY/ALU/WFL/GU5.3	50	12	36°	1 800	51	46	GU5.3	20

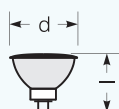
RJL ... ALU ... - Reduced heat inside the luminaire due to aluminium coated reflector, without screen for improved heat removal. Mean service life 2 000 h.  
 RJL ... ALU ... - Reduce el calor interno de la luminaria gracias al reflector de aluminio, sin tapa de vidrio para una mayor disipación del calor. Vida media 2 000 h.  
 RJL ... ALU ... - Redução do calor no interior da luminária devido ao refletor de alumínio, sem tampa de vidro para melhor libertação de calor. Vida média 2 000 h.



**Mega Blue, dichroic reflector, special hard coating, closed, cool beam 4500K, UV-EX, base GU5.3**  
**Mega Blue, Dicroica cerrada con recubrimiento especial, UV-EX, base GU5.3**  
**Mega Blue, lâmpadas de halogéneo com refletor dicroico, fechado, luz fria 4500 K, UV-EX, casquilho GU5.3**

223 14120	RJLS 50W/12/MB/WFL/GU5.3	50	12	36°	1 200	51	46	GU5.3	20
-----------	--------------------------	----	----	-----	-------	----	----	-------	----

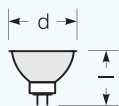
For commercial, professional use; longer mean service life of 4 000 h, constant luminous intensity over the whole life time.  
 Para el uso comercial y profesional; vida media de 4 000h, intensidad luminosa constante durante toda la vida de la lámpara.  
 Para uso Comercial e Profissional; vida média de 4 000 h, intensidade luminosa constante durante toda a vida da lâmpada.



**Mini-Mega, dichroic reflector, special hard coating, closed, UV-EX, base GU4**  
**Mini-Mega, Dicroica cerrada con recubrimiento especial, UV-EX, base GU4**  
**Mini-Mega, lâmpadas de halogéneo com refletor dicroico, fechado, UV-EX, casquilho GU4**

223 12452	RJLS 20W/12/MEGA/WFL/GU4	20	12	36°	700	35	40	GU4	10
223 12454	RJLS 35W/12/MEGA/WFL/GU4	35	12	36°	1 400	35	40	GU4	10

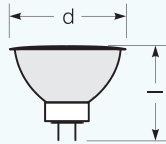
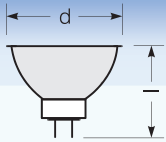
For commercial, professional use; longer mean service life of 4 000 h, constant luminous intensity over the whole life time.  
 Para el uso comercial y profesional; vida media de 4 000h, intensidad luminosa constante durante toda la vida de la lámpara.  
 Para uso Comercial e Profissional; vida média de 4 000 h, intensidade luminosa constante durante toda a vida da lâmpada.



**Mini dichroic reflector, closed, UV-EX, base GU4**  
**Mini, Dicroica cerrada, UV-EX, base GU4**  
**Mini, lâmpadas de halogéneo com refletor dicroico, fechado, UV-EX, casquilho GU4**

223 12063	RJLS 10W/12/WFL/GU4	10	12	36°	300	35	40	GU4	10
223 11229	RJLS 20W/12/SP/GU4	20	12	10°	2 500	35	40	GU4	10
223 11231	RJLS 20W/12/WFL/GU4	20	12	36°	580	35	40	GU4	10
223 11232	RJLS 35W/12/SP/GU4	35	12	10°	5 000	35	40	GU4	10
223 11234	RJLS 35W/12/WFL/GU4	35	12	36°	1 000	35	40	GU4	10

Mean service life 2 000 h. / Vida media 2 000 h. / Vida média 2 000 h.



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Rated Voltage Tension nominal Tensão Nominal	Angle of emission Ángulo de radiación Ângulo de radiação	Luminous intensity Intensidad luminosa Intensidade luminosa	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
		W	V		cd	d mm    l mm		Pieces Unidades

**Dichroic reflector, open, Skylight low pressure, UV-EX, base GU5.3**  
**Dicroica, abierta, baja presión, UV-EX, base GU5.3**  
**Lâmpadas de halogéneo Skylight com refletor dicróico, aberta, baixa pressão, UV-EX, casquilho GU5.3**

223 15116	RJL 20W/12/SKY/WFL/GU5.3	20	12	36°	510	51 46	GU5.3	20
223 19014	RJL 35W/12/SKY/WFL/GU5.3	35	12	36°	1 050	51 46	GU5.3	20
223 15709	RJL 50W/12/SKY/WFL/GU5.3	50	12	36°	1 500	51 46	GU5.3	20
223 18907	RJL 50W/12/SKY/VWFL/GU5.3	50	12	60°	700	51 46	GU5.3	20

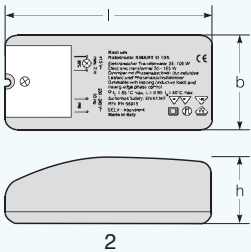
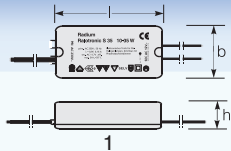
Mean service life 2000 h. / Vida media 2000 h. / Vida média 2000 h.

**Dichroic reflector, closed, UV-EX, base GU5.3**  
**Dicroica, cerrada, UV-EX, base GU5.3**  
**Lâmpadas de halogéneo com refletor dicróico, fechada, UV-EX, casquilho GU5.3**

223 10175	RJLS 20W/12/SP/GU5.3	20	12	10°	3 000	51 46	GU5.3	20
223 10176	RJLS 20W/12/WFL/GU5.3	20	12	36°	480	51 46	GU5.3	20
223 10177	RJLS 35W/12/SP/GU5.3	35	12	10°	6 000	51 46	GU5.3	20
223 10179	RJLS 35W/12/WFL/GU5.3	35	12	36°	1 000	51 46	GU5.3	20
223 10180	RJLS 50W/12/SP/GU5.3	50	12	10°	7 800	51 46	GU5.3	20
223 10183	RJLS 50W/12/WFL/GU5.3	50	12	36°	1 450	51 46	GU5.3	20
223 10184	RJLS 50W/12/VWFL/GU5.3	50	12	60°	840	51 46	GU5.3	20

Mean service life 2 000 h. / Vida media 2 000 h. / Vida média 2 000 h.





Article Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Rated Voltage Tension nominal Tensão Nominal V	Supply frequency Frecuencia operativa Frequência da rede Hz	Part-load operation Potencias (W min-max) Potências (mini. e máx. W) W	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm h mm	Picture Imagen Figura	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------

**Electronical Transformers for low voltage tungsten-halogen lamps 12 V, for trailing-edge phase dimmers**  
**Transformadores electrónicos para lámparas Halógenas de baja tensión de 12 V, regulable en la fase descendente**  
**Transformadores electrónicos para lâmpadas de Halógeno de tensão reduzida de 12 V, para regulação na parte descendente da fase**  
**Ralotronic® S**

523 12424	Ralotronic S 40 W	230	50	10 - 40	73 36 18	1	15
-----------	-------------------	-----	----	---------	----------	---	----

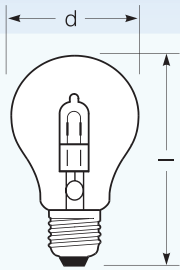
**Electronical Transformers for low voltage tungsten-halogen lamps 12 V, for trailing-edge and leading-edge phase dimmer**  
**Transformadores electrónicos para lámparas Halógenas de baja tensión de 12 V, regulable en la fase ascendente y descendente de la fase**  
**Transformadores electrónicos para lâmpadas de Halógeno de Baixa Tensão de 12 V, para regulação na parte descendente ou ascendente da fase**  
**Ralotronic® SMART D**

523 18198	Ralotronic SMART D 70 W	230/240	50	20 - 70	109 50 35	2	20
523 13681	Ralotronic SMART D 105 W	230/240	50	35 - 105	109 50 35	2	20

Code Referencia Referência	Nominal current Corriente nominal Corrente nominal A	Power loss Pérdidas Perdas max. W	Pairs of connector clamps input Entrada de 2 bornes Pares de bornes de entrada	Pairs of connector clamps output Salida de 2 bornes Pares de bornes de salida	Operational frequency Frecuencia de operación Frequência de funcionamento KHz	Ambient temperature Temperatura ambiental Temperatura ambiente max. ° C
Ralotronic S 40 W	0,16	2	cable	cable	35 - 40	50
Ralotronic SMART D 70 W	0,28	4	1	1	40	45
Ralotronic SMART D 105 W	0,42	5	1	1	40	40



Xenon



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
		W	lm	d mm      l mm		Pieces Unidades

**Ralogen® Standard EcoPlus, clear, UV-EX / Ralogen® Estándar EcoPlus, clara, UV-EX**  
**Ralogen® Standard EcoPlus, clara, UV-EX**

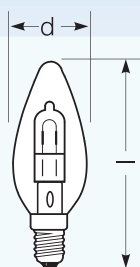
223 18334	RJH-A	28W/230/C/XE/E27	28	345	55	96	E27	20
223 18335	RJH-A	42W/230/C/XE/E27	42	630	55	96	E27	20
223 18336	RJH-A	53W/230/C/XE/E27	53	840	55	96	E27	20
223 18337	RJH-A	70W/230/C/XE/E27	70	1 200	55	96	E27	20
223 18579	RJH-A	105W/230/C/XE/E27	105	1 900	55	96	E27	20

**Ralogen® Standard EcoPlus, clear, UV-EX, base B22D**  
**Ralogen® Estándar EcoPlus, clara, UV-EX, base B22D**  
**Ralogen® Standard EcoPlus, clara, UV-EX, casquilho B22D**

NEW  
NEW  
NEW  
NEW

223 18356	RJH-A	28W/230/C/XE/B22D	28	345	55	96	B22d	20
223 18357	RJH-A	42W/230/C/XE/B22D	42	630	55	96	B22d	20
223 18358	RJH-A	53W/230/C/XE/B22D	53	840	55	96	B22d	20
223 18359	RJH-A	70W/230/C/XE/B22D	70	1 200	55	96	B22d	20

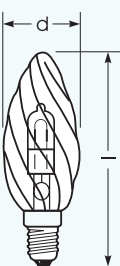
### Xenon



#### Ralogen® C Candle lamps EcoPlus, clear, UV-EX / Ralogen® C velas EcoPlus, clara, UV-EX Ralogen® C chama EcoPlus, clara, UV-EX

Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) l mm	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
223 18370 <sup>2)</sup>	RJH-C 18W/230/C/XE/E14	18	170	35	104	E14	20
223 18343	RJH-C 28W/230/C/XE/E14	28	345	35	104	E14	20
223 18371	RJH-C 42W/230/C/XE/E14	42	630	35	104	E14	20

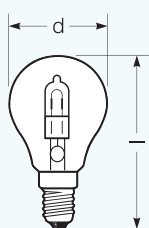
### Xenon



#### Ralogen® CR Crystal candles EcoPlus, clear, UV-EX, base E14 Ralogen® CR velas rizadas EcoPlus, clara, UV-EX, base E14 Ralogen® CR chama torcida EcoPlus, clara, UV-EX, casquilho E14

223 18770	RJH-CR 28W/230/C/XE/E14	28	345	35	104	E14	20
-----------	-------------------------	----	-----	----	-----	-----	----

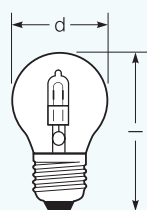
### Xenon



#### Ralogen® Drop lamps EcoPlus, clear, UV-EX, base E14 Ralogen® Esférica EcoPlus, clara, UV-EX, base E14 Ralogen® Esférica EcoPlus, clara, UV-EX, casquilho E14

223 18571 <sup>2)</sup>	RJH-D 18W/230/C/XE/E14	18	160	45	80	E14	20
223 18572	RJH-D 28W/230/C/XE/E14	28	320	45	80	E14	20
223 18573	RJH-D 42W/230/C/XE/E14	42	580	45	80	E14	20

### Xenon

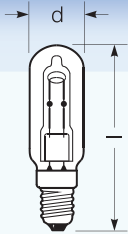


#### Ralogen® Drop lamps EcoPlus, clear, UV-EX, base E27 Ralogen® Esférica EcoPlus, clara, UV-EX, base E27 Ralogen® Esférica EcoPlus, clara, UV-EX, casquilho E27

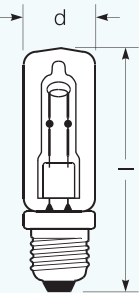
223 18574 <sup>2)</sup>	RJH-D 18W/230/C/XE/E27	18	160	45	74	E27	20
223 18575	RJH-D 28W/230/C/XE/E27	28	320	45	74	E27	20
223 18576	RJH-D 42W/230/C/XE/E27	42	580	45	74	E27	20

2) Discontinued from 01-09-2012 / 2) Descatalogado a partir del 01.09.2012 / 2) Descontinuado a partir de 01.09.2012

Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm      l mm	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

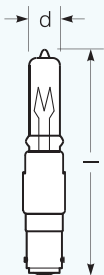


Ralogen® in double envelope, clear, UV-EX, base E14 Ralogen® Lámpara halógena con doble envoltura, clara, UV-EX, base E14 Ralogen® tubular clara, ampola dupla, UV-EX, casquilho E14							
223 18769	RJH-TD 25W/230/C/E14	25	260	26	80	E14	15
223 18768	RJH-TD 40W/230/C/E14	40	490	26	80	E14	15
223 11263	RJH-TD 60W/230/C/E14	60	820	26	80	E14	15



Ralogen® in double envelope, clear, UV-EX, base E27 Ralogen® Lámpara halógena con doble envoltura, UV-EX, casquillo E27 Ralogen® tubular clara, ampola dupla, UV-EX, casquilho E27							
223 18635	RJH-TD 70W/230/C/E27	70	1 180	32	105	E27	12
223 18636	RJH-TD 100W/230/C/E27	100	1 800	32	105	E27	12
223 18637	RJH-TD 150W/230/C/E27	150	2 870	32	105	E27	12
223 18638	RJH-TD 205W/230/C/E27	205	4 200	32	105	E27	12

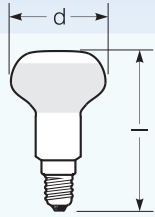
Ralogen® in double envelope, clear, 240V, UV-EX, base E27 Ralogen® Lámpara halógena con doble envoltura, 240V, UV-EX, casquillo E27 Ralogen® tubular clara, ampola dupla, 240V, UV-EX, casquilho E27							
223 18766	RJH-TD 205W/240/C/E27	205	4 200	32	105	E27	12



Ralogen®, clear, UV-EX, base B15d, also for open fixtures Ralogen®, clara, UV-EX, base B15d, permitido también para uso en luminarias abiertas Ralogen®, clara, UV-EX, casquilho B15d, também para luminárias abertas							
223 18629	RJH-T 40W/230/C/B15D	40	590	13	67	B15d	12
223 18630	RJH-TK 60W/230/C/B15D	60	980	13	67	B15d	12
223 18631	RJH-T 60W/230/C/B15D	60	980	13	80	B15d	12
223 18632	RJH-T 70W/230/C/B15D	70	1 180	13	80	B15d	12
223 18633	RJH-T 100W/230/C/B15D	100	1 800	13	86	B15d	12
223 18634	RJH-TK 150W/230/C/B15D	150	2 870	13	86	B15d	12

Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous intensity Intensidad luminosa Intensidade luminosa cd	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm      l mm	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

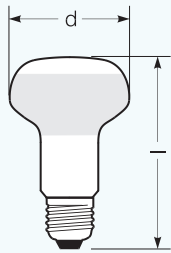
## Xenon



**Ralogen® R50 EcoPlus, reflector lamps, 30°, inside frosted, UV-EX**  
**Ralogen® R50 EcoPlus, Lámpara reflectora, 30°, mate, UV-EX**  
**Ralogen® R50 EcoPlus, lâmpada Reflector, 30°, ampola dupla, UV-EX**

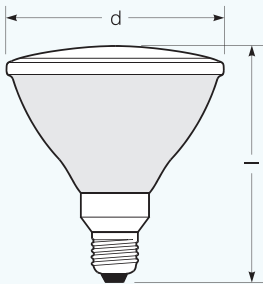
223 18344	RJH-R50 28W/230/XE/FL/E14	28	410	51	85	E14	20
-----------	---------------------------	----	-----	----	----	-----	----

## Xenon



**Ralogen® R63 EcoPlus, reflector lamps, 30°, inside frosted, UV-EX**  
**Ralogen® R63 EcoPlus, Lámpara reflectora, 30°, mate, UV-EX**  
**Ralogen® R63 EcoPlus, lâmpada Reflector, 30°, ampola dupla, UV-EX**

223 18345	RJH-R63 42W/230/XE/FL/E27	42	765	64	105	E27	20
-----------	---------------------------	----	-----	----	-----	-----	----

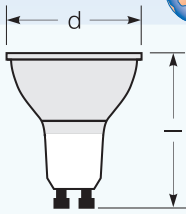


NEW

**Ralogen® PAR38, 12° and 30°, UV-EX, base E27**  
**Ralogen® PAR38, 12° y 30°, UV-EX, base E27**  
**Ralogen® PAR38, 12° e 30°, UV-EX, casquilho E27**

223 18756	RJH PAR38 50W/230/FL/E27	50	1 200	123	139	E27	12
223 18754	RJH PAR38 75W/230/SP/E27	75	7 200	123	139	E27	12
223 18755	RJH PAR38 75W/230/FL/E27	75	2 400	123	139	E27	12
223 18845	RJH PAR38 100W/240/FL/E27	100	3 100	123	139	E27	12

Xenon



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referencia	Wattage Potencia Potência	Luminous intensity Intensidad luminosa Intensidade luminosa	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
		W	cd	d mm      l mm		Pieces Unidades

**Ralogen® PAR16 EcoPlus reflector lamps, clear, UV-EX, with aluminium coated reflector, 30°, base GU10**  
**Ralogen® PAR16 EcoPlus, Lámpara reflectora, clara, UV-EX, reflector recubierto de aluminio, 30°, base GU10**  
**Ralogen® PAR16 EcoPlus, lâmpada Refleitora, clara, UV-EX, com reflector revestido de aluminio, 30°, casquilho GU10**

223 18580	PAR16 28W/230/FL/XE/GU10	28	570	51	55	GU10	20
223 18245	PAR16 40W/230/FL/XE/GU10	40	900	51	55	GU10	20

**Ralogen® PAR16 reflector lamps, clear, UV-EX, with aluminium coated reflector, 35°, base GU10**  
**Ralogen® PAR16, Lámpara reflectora, clara, UV-EX, reflector recubierto de aluminio, 35°, base GU10**  
**Ralogen® PAR16 lâmpada Refleitora, clara, UV-EX, com reflector revestido de aluminio, 35°, casquilho GU10**

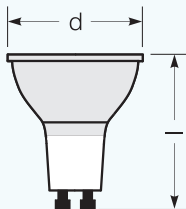
223 13857	PAR16 35W/230/FL/GU10	35	570	51	55	GU10	20
223 12392	PAR16 50W/230/FL/GU10	50	900	51	55	GU10	20

**Ralogen® PAR16 reflector lamps, 240 V, clear, UV-EX, with aluminium coated reflector, 35°, base GU10**  
**Ralogen® PAR16, Lámpara reflectora, 240 V, clara, UV-EX, reflector recubierto de aluminio, 35°, base GU10**  
**Ralogen® PAR16 lâmpada Refleitora, 240 V, clara, UV-EX, com reflector revestido de aluminio, 35°, casquilho GU10**

223 13858	PAR16 35W/240/FL/GU10	35	570	51	55	GU10	20
223 12972	PAR16 50W/240/FL/GU10	50	900	51	55	GU10	20

**Ralogen® PAR20 reflector lamps, clear, UV-EX, with aluminium coated reflector, 30°, base GU10**  
**Ralogen® PAR20, Lámpara reflectora, clara, UV-EX, reflector recubierto de aluminio, 30°, base GU10**  
**Ralogen® PAR20 lâmpada Refleitora, clara, UV-EX, com reflector revestido de aluminio, 30°, casquilho GU10**

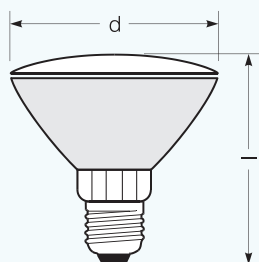
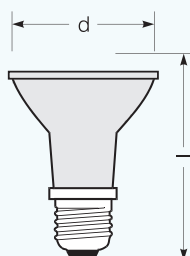
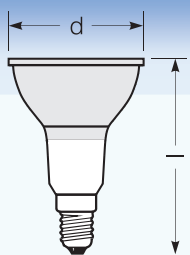
223 14359	PAR20 75W/230/FL/GU10	75	1 900	64	66	GU10	20
-----------	-----------------------	----	-------	----	----	------	----



**Ralogen® PAR16 reflector lamps, clear, UV-EX, with dichroic reflector, 35°, base GZ10**  
**Ralogen® PAR16, Lámpara reflectora, clara, UV-EX, reflector recubierto de aluminio, 35°, base GZ10**  
**Ralogen® PAR16 lâmpada Refleitora, clara, UV-EX, com reflector dicróico, 35°, casquilho GZ10**

223 12393	PAR16 50W/230/CB/FL/GZ10	50	900	51	55	GZ10	20
-----------	--------------------------	----	-----	----	----	------	----





Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous intensity Intensidad luminosa Intensidade luminosa cd	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm      l mm	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

**Ralogen® PAR16 reflector lamps, clear, UV-EX, with aluminium coated reflector, 35°, base E14**  
**Ralogen® PAR16, Lámpara reflectora, clara, UV-EX, reflector recubierto de aluminio, 35°, base E14**  
**Ralogen® PAR16 lâmpada reflectora, clara, UV-EX, com reflector revestido de alumínio, casquilho E14**

223 13490	PAR16 40W/230/FL/E14*	40	650	51	75	E14	20
-----------	-----------------------	----	-----	----	----	-----	----

**Ralogen® PAR20 reflector lamps, clear, UV-EX, with aluminium coated reflector, 10° and 30°, base E27**  
**Ralogen® PAR20, Lámpara reflectora, clara, UV-EX, reflector recubierto de aluminio, 10° y 30°, base E27**  
**Ralogen® PAR20 lâmpada Reflector, clara, UV-EX, com reflector revestido de alumínio, 10° ou 30°, casquilho E27**

223 11519	PAR20 50W/230/SP/E27*	50	3 000	65	91	E27	15
223 11523	PAR20 50W/230/FL/E27*	50	1 000	65	91	E27	15

**Ralogen® PAR20 reflector lamps, 240 V, clear, UV-EX, with aluminium coated reflector, 30°, base E27**  
**Ralogen® PAR20, 240 V, Lámpara reflectora, clara, UV-EX, reflector recubierto de aluminio, 30°, base E27**  
**Ralogen® PAR20 lâmpada Reflector, 240 V, clara, UV-EX, com reflector revestido de alumínio, 30°, casquilho E27**

223 12974	PAR20 50W/240/FL/E27*	50	1 000	65	90	E27	15
-----------	-----------------------	----	-------	----	----	-----	----

**Ralogen® PAR30 reflector lamps, clear, UV-EX, with aluminium coated reflector, 10° and 30°, base E27**  
**Ralogen® PAR30, Lámpara reflectora, clara, UV-EX, reflector recubierto de aluminio, 10° y 30°, base E27**  
**Ralogen® PAR30 lâmpada Reflector, clara, UV-EX, com reflector revestido de alumínio, 10° ou 30°, casquilho E27**

223 11196	PAR30 75W/230/SP/E27*	75	6 900	97	90	E27	15
223 11197	PAR30 75W/230/FL/E27*	75	2 200	97	90	E27	15

**Ralogen® PAR30 reflector lamps, 240 V, clear, UV-EX, with aluminium coated reflector, 30°, base E27**  
**Ralogen® PAR30, 240 V, Lámpara reflectora, clara, UV-EX, reflector recubierto de aluminio, 30°, base E27**  
**Ralogen® PAR30 lâmpada Reflector, 240 V, clara, UV-EX, com reflector revestido de alumínio, 30°, casquilho E27**

223 12976	PAR30 75W/240/FL/E27*	75	2 200	97	90	E27	15
-----------	-----------------------	----	-------	----	----	-----	----

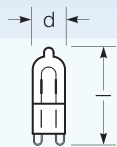
**Ralogen® PAR30 reflector lamps, clear, UV-EX, with dichroic reflector, 30°, base E27**  
**Ralogen® PAR30, Lámpara reflectora, clara, UV-EX, reflector dicróico, 30°, base E27**  
**Ralogen® PAR30 lâmpada Reflector, clara, UV-EX, com reflector dicróico, 30°, casquilho E27**

223 11678	PAR30 75W/230/CB/FL/E27*	75	2 400	97	90	E27	15
-----------	--------------------------	----	-------	----	----	-----	----

\* Not for use outdoors or in humid conditions / \* No apropiado para el uso exterior o en ambiente húmedo  
 \* Não indicado para uso no exterior ou em ambiente húmido

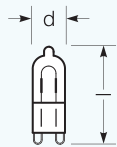
Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm	Distance between electrical contacts Distancia entre los contactos eléctricos Distância entre contactos eléctricos max. mm	Fuse quick Fusible rápido Fusível rápido	Base Base/ Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------	-----------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

## Xenon



**Ralopin EcoPlus, 230 V, clear, UV-EX, base G9, also for open fixtures**  
**Ralopin EcoPlus, 230 V, clara, UV-EX, base G9, permitido también para uso en luminarias abiertas**  
**RalopinEcoPlus, 230 V, clara, UV-EX, casquilho G9, também para luminárias abertas**

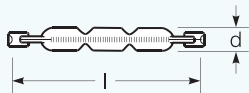
223 18568	RJH-PIN 20W/230/C/XE/G9	20	200	14	43		G9	20
223 18246	RJH-PIN 33W/230/C/XE/G9	33	460	14	43		G9	20
223 18569	RJH-PIN 48W/230/C/XE/G9	48	740	14	51		G9	20
223 18570	RJH-PIN 60W/230/C/XE/G9	60	980	14	51		G9	20



**Ralopin, 230 V, outside frosted, UV-EX, base G9, also for open fixtures**  
**Ralopin, 230 V, mate, UV-EX, base G9, permitido también para uso en luminarias abiertas**  
**Ralopin, 230 V, fosca, UV-EX, casquilho G9, também para luminárias abertas**

223 12870 <sup>2)</sup>	RJH-PIN 25W/230/C/G9	25	260	14	43		G9	20
223 12872 <sup>2)</sup>	RJH-PIN 40W/230/C/G9	40	450	14	43		G9	20

## Xenon



**Tungsten-Halogen Lamps EcoPlus, clear, 230V, double based, R7s, for enclosed luminaires**  
**Lámparas-Halógenas EcoPlus, 230V, doble casquillo, clara, R7s, para uso en luminarias cerradas**  
**Lâmpadas de halogéneo EcoPlus, claras, 230V, 2 casquilhos laterais R7s, para luminárias fechadas**

223 15653	RJH-TS 48W/230/C/XE/R7S	48	750	12	74,9	2A	R7s	20
223 15570	RJH-TS 80W/230/C/XE/R7S	80	1 450	12	74,9	2A	R7s	20
223 15571	RJH-TSK 120W/230/C/XE/R7S	120	2 300	12	74,9	2A	R7s	20
223 15651	RJH-TS 120W/230/C/XE/R7S	120	2 300	12	114,2	2A	R7s	20
223 15652	RJH-TS 160W/230/C/XE/R7S	160	3 300	12	114,2	2A	R7s	20
223 15551	RJH-TS 230W/230/C/XE/R7S	230	5 000	12	114,2	2A	R7s	20
223 15552	RJH-TS 400W/230/C/XE/R7S	400	9 000	12	114,2	4A	R7s	20

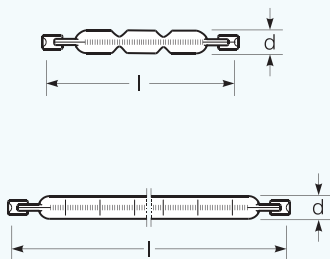
Shock proof through new burner technology / Más resistente a golpes gracias a la nueva tecnología del quemador  
 Mais resistente aos choques devido à nova tecnologia do queimador.

Burning position: any / Cualquier posición de funcionamiento / Posição de funcionamento: qualquer

**Tungsten-Halogen Lamps, clear, 230V, double based, R7s, for enclosed luminaires**  
**Lámparas-Halógenas, 230V, doble casquillo, clara, R7s, para uso en luminarias cerradas**  
**Lâmpadas de halogéneo, claras, 230V, 2 casquilhos laterais R7s, para luminárias fechadas**

223 09409	RJH-TS 750W/230/C/R7S	750	16 500	12	185,7	6 A	R7s	12
223 00317	RJH-TS 1000W/230/C/R7S	1 000	22 000	12	185,7	6 A	R7s	12
223 00604	RJH-TS 1500W/230/C/R7S	1 500	33 000	12	250,7	10 A	R7s	12
223 00605	RJH-TS 2000W/230/C/R7S	2 000	44 000	12	327,4	10 A	R7s	12

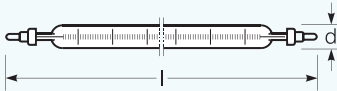
125/130 V upon request / 125/130 V mediante consulta / 125/130 V mediante consulta  
 Burning position: any, p15 for 750 - 2000 W / Cualquier posición de funcionamiento; p15 para 750-2000W  
 Posição de funcionamento: qualquer; p15 para 750 - 2000 W



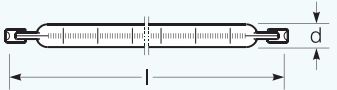
2) Discontinued from 01-09-2012 / 2) Descatalogado a partir del 01.09.2012 / 2) Descontinuado a partir de 01.09.2012

Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm	Distance between electrical contacts Distancia entre los contactos eléctricos Distância entre contactos eléctricos max. mm	Fuse quick Fusible rápido Fusível rápido	Base Base/Casquillo Casquillo	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

**Tungsten halogen lamps, clear, double based, Fa4, for enclosed luminaires**  
**Lámparas Halógenas doble casquillo, Fa4, para uso en luminarias cerradas**  
**Lâmpadas de halogéneo, claras, 2 casquilhos laterais Fa4, para luminárias fechadas**

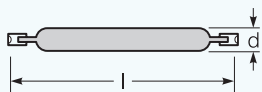


223 01620	RJH-TS 2000W/230/C/FA4	2 000	44 000	12	334,4	10 A	Fa4	12
125/130 V upon request / 125/130V mediante consulta / 125/130 V mediante consulta Burning position: p 15 / Posición de funcionamiento: p15 / Posição de funcionamento: p 15								



**Tungsten halogen lamps, clear, 240 V double based, R7s, for enclosed luminaires**  
**Lámparas Halógenas, 240V, clara, doble casquillo, R7s, para uso en luminarias cerradas**  
**Lâmpadas de halogéneo, claras, 240V, 2 casquilhos laterais R7s, para luminárias fechadas**

223 08311	RJH-TS 1000W/240/C/R7S	1 000	22 000	12	185,7	6 A	R7s	12
223 08313	RJH-TS 1500W/240/C/R7S	1 500	33 000	12	250,7	10 A	R7s	12
125/130 V and 240/250 V upon request / 125/130V et 240/250 V mediante consulta / 125/130 V e 240/250 V mediante consulta Burning position: any, p15 for 1000 - 1500 W / Cualquier posición de funcionamiento; p15 para 1000 - 1500 W Posição de funcionamento: qualquer, p15 para 1000 - 1500 W								



**Tungsten halogen lamps, outside frosted, double based, R7s, for enclosed luminaires**  
**Lámparas Halógenas, mate, doble casquillo, R7s, para uso en luminarias cerradas**  
**Lâmpadas de halogéneo, foscas, 2 casquilhos laterais R7s, para luminárias fechadas**

223 14519	RJH-TS 1000W/230/F/R7S	1 000	21 500	12	185,7	6 A	R7s	12
223 14706	RJH-TS 1000W/240/F/R7S	1 000	21 500	12	185,7	6 A	R7s	12

**Tungsten halogen lamps 42 V clear, double based, R7s, for enclosed luminaires**  
**Lámparas halógenas, clara, 42 V, doble casquillo, R7s, para uso en luminarias cerradas**  
**Lâmpadas de halogéneo, 42 V, claras, 2 casquilhos laterais R7s, para luminárias fechadas**

223 15316	RJL-TS 400W/42/C/R7S	400	9 000	12	114,2	10 A	R7s	12
-----------	----------------------	-----	-------	----	-------	------	-----	----

# Radium

General Information / **Informaciones generales**  
**Informação Geral**

## IRC-Technology:

### Tecnología IRC

### Tecnología IRC

Lamps with IRC technology generate more light from less electric energy: The heat of IRC lamps is reflected back to the filament by the bulb coating (InfraRed Coating). Therefore, these lamps need less energy than standard halogen lamps.

Las lámparas halógenas con tecnología IRC producen más luz con menos energía. El calor de las lámparas IRC vuelve al filamento gracias al recubrimiento especial (Infra Red Coating). Por este motivo estas lámparas necesitan menos energía que las lámparas halógenas estándar.

As lâmpadas de halogéneo com a tecnologia IRC produzem mais luz com menor consumo: O calor das lâmpadas IRC é reflectido de volta ao filamento pelo revestimento IRC da ampola. Por este motivo estas lâmpadas necessitam menor energia do que as lâmpadas de halogéneo standard.

## Xenon-Technology

### Tecnología Xenon

### Tecnología de Xenon

Due to the application of xenon as an addition to the filling gas the vaporisation of tungsten atoms from the filament slows down. In addition to that, the heat loss of the tungsten filament is reduced because of the little heat conductivity of xenon. Thus, the lamps need less energy for the same luminous flux than the present halogen lamps.

Gracias al uso de gas xenon en el interior de la lámpara, la disipación de los átomos de tungsteno del filamento se disminuye. Además, la pérdida de calor del filamento de tungsteno se reduce, dada la baja conductividad del calor del xenon. Por este motivo, las lámparas necesitan menos energía para alcanzar el mismo flujo luminoso que las lámparas halógenas estándar.

Devido à aplicação de xenon, como uma adição ao gás de enchimento, a velocidade de vaporização dos átomos de tungsténio do filamento é abrandada. Além disso, a perda de calor do filamento de tungsténio é reduzida devido à pouca condutividade de calor do gás xenon. Assim, as lâmpadas necessitam menos energia para o mesmo fluxo luminoso que o das lâmpadas de halogéneo normais.

## Low Pressure Technology:

### Tecnología de baja presión:

### Tecnología de baixa pressão:

Conventional halogen lamps with high pressure fillings reach operational pressures up to 25 bar, which means they are liable to explosion and must, therefore, be used in closed luminaries. Skylight lamps (in low pressure technology) reach max. 2.5 bar, only, and are allowed for open fixtures (IEC 60598).

Las Lámparas Halógenas de alta presión convencionales alcanzan una presión de hasta 25 bares cuando están en funcionamiento. Así, corren el peligro de explotar. Por eso su uso está permitido solamente en luminarias cerradas. Sin embargo, las Lámparas Skylight de Radium, con tecnología de baja presión, alcanzan solamente una presión de 2,5 bares. Por lo tanto pueden ser utilizadas también en luminarias abiertas (IEC 60598).

As lâmpadas convencionais de halogéneo, com enchimento de alta pressão, atingem pressões operacionais de 25 bares, quer isto dizer que são propícias a explosões devendo, por isso, ser usadas em luminárias fechadas. As lâmpadas Skylight (tecnologia de baixa pressão) atingem no máximo somente 2,5 bares, sendo por isso permitido o seu funcionamento em luminárias abertas (CEI 60598).

## Mains voltage and life:

**Tensión de alimentación y vida:**  
**Tensão de rede e vida:**

Luminous flux and life dependent on the actual main voltage in operation, as determined by the laws of physics. The illustrations opposite show the relative dependence of life and and luminance on the mains voltage.

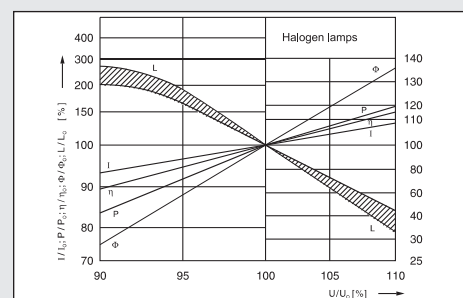
El flujo luminoso y la vida de la lámpara dependen del voltaje con el que se trabaja, tal como determinan las leyes de la Física. Los gráficos en la parte derecha ilustran la dependencia de la vida y del flujo luminoso respecto a cada voltaje medio.

O fluxo luminoso e a vida dependem da tensão no momento aplicada, como determinam as leis da física. Os gráficos opostos, da imagem ao lado, mostram a dependência relativa da vida e do fluxo luminoso em relação à tensão aplicada.

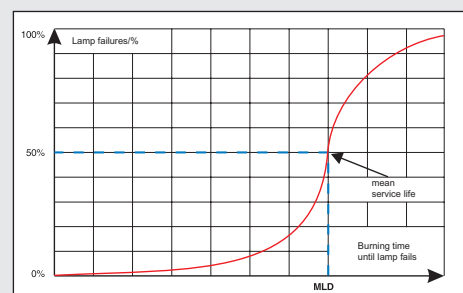
The mean service life MSL refers to the time when still 50% of the lamps are working. Individual lamps might fail before or after this time.

La vida media es el momento en el que un 50% de las lámparas siguen en funcionamiento. No obstante, una lámpara de forma individual puede fallar antes o después de ese momento.

A vida média refere-se ao período de tempo no fim do qual ainda 50% das lâmpadas estão em funcionamento. Cada lâmpada pode fundir antes ou depois desse tempo.



$\Phi$  = Luminous flux,  $P$  = Power,  $\eta$  = Luminous efficiency,  
 $I$  = Lamp current,  $L$  = Life /  $\Phi$  = Flujo Luminoso,  $P$  = Potencia,  
 $\eta$  = Eficacia luminosa,  $I$  = Corriente de Lámpara,  $L$  = vida /  
 $\Phi$  = Fluxo Luminoso,  $P$  = Pôtencia,  $\eta$  = Eficácia luminosa t,  
 $I$  = Corriente da Lámpada,  $L$  = vida



**LED Lamps**

**Lámparas LED**

**Lâmpadas LED**







### RaLED Standard / RaLED Standard RaLED Standard

- LED lamp with base E27 for direct exchange with standard incandescent lamps
- Extremely energy saving
- Long service life
- In clear and frosted
- Also with warm white light
- Robust against vibrations (shock proof)
- Suitable for indoor and outdoor applications

- Lámpara LED con casquillo E27 para sustituir lámparas incandescentes estándar
- Ahorro extremo de energía
- Larga vida útil
- En versión clara y mate
- También en versión blanca cálida
- Resistente a vibraciones (shock proof)
- Apropiaada para aplicaciones interiores y exteriores

- Lâmpada LED com casquilho E27 para substituir lâmpadas incandescentes standard
- Enorme poupança de energia
- Vida útil longa
- Também disponível em versão clara e fosca
- Também disponível em versão branco quente
- Resistente a vibrações (à prova de choque)
- Indicado para aplicações tanto no interior como no exterior



### RaLEDina / RaLEDina RaLEDina

- 230V-LED lamp for direct exchange with Ralina lamps
- Extremely energy saving
- Long service life
- Design true to original
- Three light colours

- Lámpara LED de 230V que sustituye a Lámparas Ralina
- Gran ahorro de energía
- Larga vida útil
- Diseñada conforme al original
- Disponible en tres temperaturas de color

- Lâmpada LED de 230V que substitui as Lámpadas Ralina
- Grande poupança de energia
- Vida útil longa
- Desenhado conforme o original
- Disponível em três temperaturas de cor



### RaLED Star, 12V / RaLED Star, 12V RaLED Star, 12V

- 12V-LED lamp for direct exchange with low voltage halogen lamps
- Extremely energy saving
- Long service life
- Efficient high-power LED
- Warm white light
- For electronic and conventional 12V transformers
- Innovative design

- Lámpara LED de 12V para sustituir lámparas halógenas de bajo voltaje
- Gran ahorro de energía
- Larga vida útil
- LED eficiente de alta potencia
- Luz blanca cálida
- Para transformadores electro-magnéticos y electrónicos
- Diseño innovador

- Lâmpada LED de 12V para substituir lâmpadas de halogenio de baixa tensão
- Grande poupança de energia
- Vida útil longa
- LED eficiente de alta potência
- Luz branco quente
- Para transformadores electro-magnéticos e electrónicos
- Desenho inovador



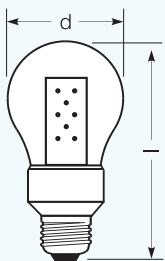
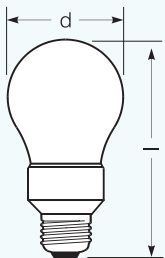
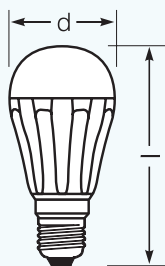
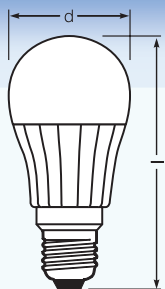
### RaLED Star PAR16 / RaLED Star PAR16 RaLED Star PAR16

- 100-240V-LED for direct exchange with PAR16 mains voltage halogen lamps
- Extremely energy saving
- Long service life
- Efficient high-power LED
- Innovative design

- LED de 100-240V para sustituir lámparas PAR16 de alto voltaje
- Gran ahorro de energía
- Larga vida útil
- LED eficiente de alta potencia
- Diseño innovador

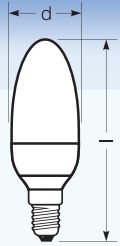
- LED de 100-240V para substituir lâmpadas PAR16 de alta voltagem
- Grande poupança de energia
- Vida útil longa
- LED eficiente de alta potência
- Desenho inovador



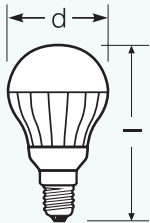


Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)		Colour of Light Color de luz Cor da luz	Base Base/ Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa	
		W	lm	d mm	l mm			Pieces Unidades	
<b>RaLED Standard</b> <b>220-240V, inside frosted, base E27</b> <b>220-240V, mate, base E27</b> <b>220-240V, fosca, casquilho E27</b>									
<b>NEW</b>	423 16037	RL-A40 8W/230/F/WW/E27	8	350	55	113	warmwhite	E27	10
<b>NEW</b>	423 16034	RL-A60 DIM 12W/230/F/WW/E27	12	650	62	127	warmwhite	E27	10
Nominal service life 25.000h / vida nominal 25.000 horas / Vida útil nominal de 25.000 horas									
<b>RaLED Standard</b> <b>220-240V, inside frosted, base E27</b> <b>220-240V, mate, base E27</b> <b>220-240V, dépolies intérieurement , foscas, casquilho E27</b>									
	423 18781	RL-A 2W/230/F/WW/E27	2	50	55	109	warmwhite	E27	10
Nominal service life 10.000h / vida nominal 10.000 horas / Vida útil nominal de 10.000 horas									
<b>RaLED Standard</b> <b>100-240V, clear, base E27</b> <b>100-240V, clara, base E27</b> <b>100-240V, clara, casquilho E27</b>									
	423 18278	RL-A 2W/230/C/CW/E27	2	95	55	109	coolwhite	E27	10
	423 18279	RL-A 2W/230/C/WW/E27	2	100	55	109	warmwhite	E27	10
Nominal service life 25.000h / vida nominal 25.000 horas / Vida útil nominal de 25.000 horas									

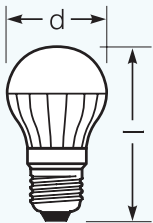
Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Colour of Light Color de luz Cor da luz	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
		W	lm	d mm    l mm			Pieces Unidades



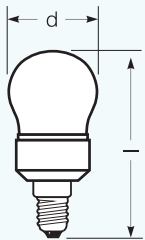
RaLED Candle, 220-240V, inside frosted, base E14 RaLED Vela, 220-240V, mate, base E14 RaLED Vela, 220-240V, fosca, casquilho E14								
423 18780	RL-C 2W/230/F/WW/E14	2	50	35	104	warmwhite	E14	10
Nominal service life 10.000h / vida nominal 10.000 horas / Vida útil nominal de 10,000 horas								



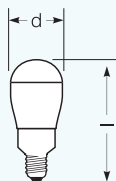
RaLED Star Drop 220-240V, inside frosted, base E14 220-240V, mate, base E14 220-240V, fosca, casquilho E14								
<b>NEW</b> 423 16036	RL-D25 4W/230/F/WW/E14	4	200	45	79	warmwhite	E14	10
Nominal service life 25.000h / vida nominal 25.000 horas / Vida útil nominal de 25,000 horas								



RaLED Star Drop 220-240V, inside frosted, base E27 220-240V, mate, base E27 220-240V, fosca, casquilho E127								
<b>NEW</b> 423 16035	RL-D25 4W/230/F/WW/E27	4	200	45	79	warmwhite	E27	10
Nominal service life 25.000h / vida nominal 25.000 horas / Vida útil nominal de 25,000 horas								



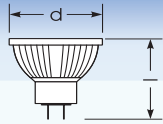
RaLED Drop 220-240V, inside frosted, base E14 220-240V, mate, base E14 220-240V, fosca, casquilho E14								
423 18779	RL-D 2W/230/F/WW/E14	2	50	45	95	warmwhite	E14	10
Nominal service life 10.000h / vida nominal 10.000 horas / Vida útil nominal de 10,000 horas								



RaLED Pear 220-240V, base E14 220-240V, mate, base E14 220-240V, casquilho E27								
423 18778	RL-P 0,7W/230/CW/E14	0,7	35	26	61	coolwhite	E14	10
Nominal service life 10.000h / vida nominal 10.000 horas / Vida útil nominal de 10,000 horas								

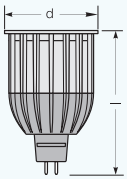
Article Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)		Colour of Light Color de luz Cor da luz	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
		W	lm	d mm	l mm			Pieces Unidades
								
<b>RaLEDina, double based, opalised</b> <b>RaLEDina, con dos contactos, opal</b> <b>RaLEDina, com dois contactos, opaline</b>								
<b>NEW</b> 423 18741	<b>RL RAL2 35 6W/230/827/S14s</b>	6	250	29	300	warmwhite	S14s	5
Nominal service life 12.000h / vida nominal 12.000 horas / Vida útil nominal de 12.000 horas								
								
<b>RaLEDina, single based, opalised</b> <b>RaLEDina, con un contacto, opal</b> <b>RaLEDina, com um contato, opaline</b>								
<b>NEW</b> 423 14751	<b>RL-RAL1 35 6W/230/827/O/S14d</b>	6	250	29	300	warmwhite	S14d	5
Nominal service life 12.000h / vida nominal 12.000 horas / Vida útil nominal de 12.000 horas								
								
<b>RaLEDina, double based, clear</b> <b>RaLEDina, con dos contactos, clara</b> <b>RaLEDina, com dois contactos, clara</b>								
<b>NEW</b> 423 14753	<b>RL-RAL2 35 6W/230/827/C/S14s</b>	6	275	29	300	warmwhite	S14s	5
Nominal service life 12.000h / vida nominal 12.000 horas / Vida útil nominal de 12.000 horas								
								
<b>RaLEDina, single based, clear</b> <b>RaLEDina, con un contacto, clara</b> <b>RaLEDina, com um contato, clara</b>								
<b>NEW</b> 423 14752	<b>RL-RAL1 35 6W/230/827/C/S14d</b>	6	275	29	300	warmwhite	S14d	5
Nominal service life 12.000h / vida nominal 12.000 horas / Vida útil nominal de 12.000 horas								

Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous intensity Intensidad luminosa Intensidade luminosa	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Colour of Light Color de luz Cor da luz	Angle of emission Ángulo de radiación Ângulo de radiação	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
		W	cd	d mm    l mm				Pieces Unidades

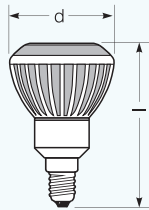


<b>RaLED Star</b> with reflector, 12V, base GU5.3 con reflector, 12V, base GU5.3 com reflector, 12V, casquilho GU5.3									
423 18793	RL 4,5W/12/WFL/WW/GU5.3	4,5	450	50	48	warmwhite	36°	GU5.3	6
423 16977	RL MR16 20 10W/12/WFL/WW/GU5.3	10	950	50	77	warmwhite	36°	GU5.3	10

NEW

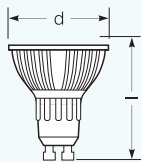


Operation with conventional or electronic transformer / operación con transformador electro-magnético o electrónico  
funcionamento com transformador electromagnético ou electrónico



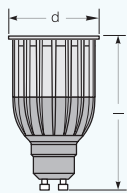
<b>RaLED Star R50</b> with reflector, 220-240 V, base E14 con reflector, 220V-240 V, base E14 com reflector, 220-240 V, casquilho E14									
423 18775	RL R50 6W/230/FL/CW/E14	6	1 050	54	87	coolwhite	15°	E14	10
423 18782	RL R50 6W/230/FL/WW/E14	6	750	54	87	warmwhite	15°	E14	10

No ballast required / No necesita balasto / Não necessita transformador  
Nominal service life 15.000h / vida nominal 15.000 horas / Vida útil nominal de 15,000 horas

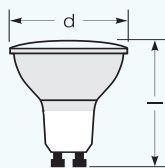


<b>RaLED Star PAR16</b> with reflector, 220-240 V, base GU10 con reflector, 220V-240 V, base GU10 com reflector, 220-240 V, casquilho GU10									
423 18777	RL PAR16 35 4,5W/230/FL/CW/GU10	4,5	600	50	64	coolwhite	35°	GU10	10
423 18776	RL PAR16 20 4,5W/230/FL/WW/GU10	4,5	450	50	64	warmwhite	35°	GU10	10
423 18814	RL PAR16 35 5W/230/FL/WW/GU10	5	600	50	57	warmwhite	35°	GU10	10
423 16976	RL PAR16 50 9,5W/230/WFL/WW/GU10	9,5	950	50	85	warmwhite	36°	GU10	10

NEW



No ballast required / No necesita balasto / Não necessita transformador  
\* discontinued / descatálogo / descontinuado  
Nominal service life 4,5W 35.000h / vida nominal 4,5W 35.000h / Vida útil nominal de 4,5W 35,000h

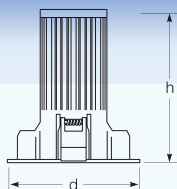


<b>RaLED PAR16</b> with reflector, 220-240 V, base GU10 con reflector, 220V-240 V, base GU10 com reflector, 220-240 V, casquilho GU10									
423 14588	RL PAR16 0,6W/230/FL/CW/GU10	0,6	100	51	57	coolwhite	20°	GU10	10

No ballast required / No necesita balasto / Não necessita transformador  
Nominal service life 25.000h / vida nominal 25.000 horas / Vida útil nominal de 25,000 horas







Article Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous intensity Intensidad luminosa Intensidade luminosa cd	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm    l mm	Colour of Light Color de luz Cor da luz	Angle of emission Angulo de radiación Angulo de radiação	Base Base / Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades / caja Quantidade / caixa	Pieces Unidades
<b>RaLED PRO, LED-Downlight M, 220-240V, white</b> <b>RaLED PRO, LED-Downlight M, 220-240V, blanco</b> <b>RaLED PRO, LED-Downlight M, 220-240V, branco</b>									
427 18860	RLPRO-M 13,5W/840/WFL/WT	13,5	1636	80    99	white	36°	-	4	
427 18859	RLPRO-M 13,5W/830/WFL/WT	13,5	1636	80    99	warmwhite	36°	-	4	

#### LEDs at a glance:

##### Function

A semiconductor crystal chip made of two different materials generates light: by impressing a low DC voltage electrons wander from one area (electron excess) to the other (electron shortage) radiation of a certain wave length is emitted. This makes the colour of the LED: green, yellow, orange, red or blue. White light results from combination of coloured chips within the casing (RGB), or blue light gets white with yellow phosphor. Colour rendering of white LEDs is, therefore, comparable to fluorescent lamps.

##### Service life

Nominal service life is defined by light loss to 50% at indoor conditions (without heat accumulation).

##### Colour

Coloured RaLED show high colour saturation.

##### Please, Note!

RaLED lamps are non-dimmable.

#### LEDs en un vistazo:

##### Función

Un chip semiconductor fabricado en dos materiales distintos genera la luz: al suministrarle una corriente continua, los electrones saltan de una banda (exceso de electrones) a la otra (déficit de electrones), generando una radiación de determinada longitud de onda. Esto es lo que determina el color del LED: verde, amarillo, naranja, rojo o azul. La luz blanca es el resultado de combinar chips de distinto color en una sola carcasa (RGB), o bien de combinar un LED que emite luz azul con fósforo amarillo. El rendimiento cromático de la luz blanca de LEDs es, por tanto, comparable a las lámparas fluorescentes.

##### Vida útil

Vida útil nominal definida como la pérdida de un 50% de la luz emitida en un ámbito cerrado. (Sin acumulación de calor)

##### Color

RaLED de colores destacan por su alta saturación de color.

##### ¡ Atención!

Lámparas RaLED no son regulables.

#### Uma visão sobre LEDs:

##### Função

Um chip semiconductor fabricado em dois materiais distintos gera a luz: ao fornecer-lhe uma corrente contínua, os electrões saltam de um nível (excesso de electrões) para o outro (défice de electrões), gerando uma radiação de determinado comprimento de onda. Isto é o que determina a cor do LED: verde, amarelo, laranja, vermelho ou azul. A luz branca é o resultado da combinação de chips de cores diferentes num só invólucro (RGB), ou então a combinação de um LED que emite luz azul com amarelo fluorescente. O rendimento cromático da luz branca de LEDs é portanto, comparável ao das lâmpadas fluorescentes.

##### Vida útil

A vida útil nominal é definida como a perda de 50% da luz emitida num ambiente fechado. (Sem acumulação de calor)

##### Côr

RaLED de cores destacam-se pela sua alta saturação de cor.

##### Atenção !

Lâmpadas RaLED não são reguláveis.



**Fluorescent Lamps**

**Lámparas fluorescentes**

**Lâmpadas fluorescentes**





### Ralux® family/ Família® Ralux Família Ralux®

- Radium quality with long service life (MSL up to 20 000 hrs)
- May work up to 20 times as long as standard incandescent lamps
- Up to 80% energy saving possible compared to usual incandescent lamps
- Simple change due to standard base

- **Calidad Radium con elevada vida media (hasta 20 000 horas)**
- **Puede durar hasta 20 veces más que una incandescente normal**
- **Ahorra hasta un 80% de energía comparada con una incandescente normal**
- **Fácil de sustituir - base estándar**

- **Qualidade Radium com longa vida (MSL até 20 000 horas)**
- **Podem funcionar até 20 vezes mais que as lâmpadas incandescentes standard**
- **Até 80% de poupança de energia comparando com lâmpadas incandescentes convencionais**
- **Substituição simples por terem o casquilho standard**



### Ralux® Dim / Ralux® Dim Ralux® Dim

- Continuously dimmable energy saving lamp (7% - 100% luminous flux)
- Simple change due to standard base
- Radium quality with long service life (MSL up to 20 000 hrs)
- Up to 80% energy saving possible compared to standard incandescent lamps
- Warm light similar to incandescent lamps

- **Lámpara de ahorro de energía - intensidad de luz regulable (7% - 100% de flujo luminoso)**
- **Fácil de sustituir - base estándar**
- **Calidad Radium con elevada vida media (hasta 20 000 horas)**
- **Ahorra hasta un 80% de energía comparada con una incandescente normal**
- **Luz cálida similar a la emitida por lámparas incandescentes**

- **Lámpada de poupança de energia continuamente regulável (7% - 100% do fluxo luminoso)**
- **Substituição simples por terem o casquilho standard**
- **Qualidade Radium com longa vida (MSL até 20 000 horas)**
- **Até 80% de poupança de energia comparando com lâmpadas incandescentes convencionais**
- **luz quente semelhante à das lâmpadas incandescentes**



### Ralux® Ready / Ralux® Ready Ralux® Ready

- Rapid ignition (< 0.5s)
- Boosted start, i.e. 90% luminous flux in 100s
- Switching as often as you like
- Suitable for emergency operation (176-310V DC)
- Works 20 times the life of standard incandescent lamps

- **Encendido rápido (< 0.5s)**
- **Arranque rápido, 90% del flujo luminoso en 100s**
- **Encendidos ilimitados**
- **Apropiado para la operación con corriente continua de 176-310V DC**
- **Dura 20 veces más que una lámpara incandescente"**

- **Arranque rápido (< 0.5s)**
- **Arranque rápido, 90% do fluxo luminoso em 100s**
- **Numero de acendimentos ilimitados**
- **Indicado para operar em corrente contínua de 176-310V DC**
- **Vida útil 20 vezes superior a uma lâmpada incandescente**



### Skylux / Skylux Skylux

- High blue light proportion (wave length range 410-460 nm)
- One-to-one exchange in existing luminaires
- Eye-vision little tiring
- Supports physical and mental motivation
- Mean service life up to 24 000 hrs (T5 warm start ECG)

- **Alta proporción de luz azul (longitud de onda 410-460 nm)**
- **Cambio individual en las luminarias existentes**
- **No cansa la vista**
- **Favorece un mayor rendimiento físico y mental**
- **Vida media hasta 24 000 horas, (T5 con un balasto electrónico con pre-calentamiento)**

- **Elevada proporcão de luz azul (comprimento de onda de 410-460 nm)**
- **Substituição directa nas luminárias existentes**
- **Pouco fatigante para a vista**
- **Favorece a motivação física e mental**
- **Vida média até 24 000 horas (T5 com balastro electrónico com pré-aquecimento)**



### NL-T8/XLR Spectralux® / NL-T8/XLR Spectralux® NL-T8/XLR Spectralux®

- Extremely long mean service life of 90.000h (Warm start ECG, switching rhythm 11h/1h)
- Group exchange easy to be planned due to low early failure rate
- Extension of maintenance intervals
- Exchange with conventional T8 lamps

- **Vida media muy elevada de 90.000 horas (con balasto electrónico) (ritmo de arranque 11h/1h)**
- **Permite planear el cambio de luminarias, gracias a su baja tasa de fallos**
- **Ahorro en el mantenimiento**
- **Apropiado para sustituir lámparas T8 convencionales**

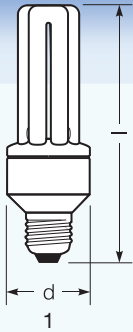
- **Vida média muito elevada, de 90.000 horas (com balastro electrónico) (ritmo de arranque 11h/1h)**
- **Permite planear a substituição de armaduras, graças à sua baixa taxa de avaria**
- **Poupança na manutenção devido à sua longevidade**
- **Indicado para substituição de lâmpadas T8 convencionais**



# Radium

Fluorescent and compact fluorescent lamps / **Lámparas compactas fluorescentes**  
**Lâmpadas fluorescentes compactas**

Ralux Premium

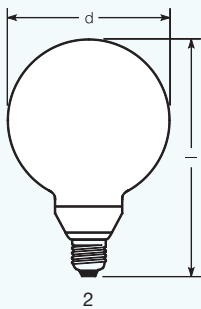


Article Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) l mm	Base Base / Casquillo Casquilho	Picture Imagen Figura	Box Quantity Unidades / caja Quantidade / caixa Pieces Unidades
319 18558	<b>RXP-DIM 18W/825/E27</b>	18	1 140	52	161	E27	1	10

**Ralux® Dim, base E27**  
**Ralux® Dim, base E27**  
**Ralux® Dim, casquilho E27**

With fully electronic integral ballast  
 Con balastro electrónico integrado  
 Com balastro electrónico integrado

Dimmable 7-100% by leading edge phase dimmers.  
 Regulable de 7 a 100% con un regulador de luz para la parte ascendente de la fase.  
 Regulável de 7 a 100% na parte ascendente da fase.



Article Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) l mm	Base Base / Casquillo Casquilho	Picture Imagen Figura	Box Quantity Unidades / caja Quantidade / caixa Pieces Unidades
319 18559	<b>RXP-G DIM 15W/825/E27</b>	15	840	120	170	E27	3	10

**Ralux® Dim Globe, opalised, base E27**  
**Ralux® Dim Globe, opal, base E27**  
**Ralux® Dim Globe, opalina, casquilho E27**

With fully electronic integral ballast  
 Con balastro electrónico integrado  
 Com balastro electrónico integrado

Dimmable 7-100% by leading edge phase dimmers.  
 Regulable de 7 a 100% con un regulador de luz para la parte ascendente de la fase.  
 Regulável de 7 a 100% na parte ascendente da fase.

Type Referencia Referência	Mains Voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação V	Wattage with ballast Potencia consumida con balastro Potência consumida com a reatância W	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa lm/W	Ignition guaranteed up to ca. degrees Arranque garantizado hasta approx Arranque garantido até cerca de graus °C	No. of switching cycles (60s on, 180s off) Nº de ciclos de encendido (60 s. encendido, 180 s apagado) Nº de ciclos de arranque (60 s. ligado, 180 s desligado)	Mean service life Vida media Vida média h
<b>RXP-DIM 18W/825/E27</b>	220 - 240	18	63	-30	1 000 000	20 000
<b>RXP-G DIM 15W/825/E27</b>	220 - 240	15	56	-30	1 000 000	20 000



Ralux Premium

Article-Number  
Número de artículo  
Produto número

Code  
Referencia  
Referência

Wattage  
Potência  
Potência

Luminous Flux  
Flujo luminoso  
Fluxo luminoso

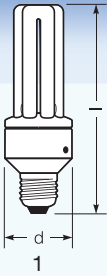
Dimensions (max.)  
Dimensiones (max.)  
Dimensões (max.)

Dimensions (max.)  
Dimensiones (max.)  
Dimensões (max.)

Base  
Base/Casquillo  
Casquilho

Picture  
Imagen  
Figura

Box Quantity  
Unidades/caja  
Quantidade/caixa



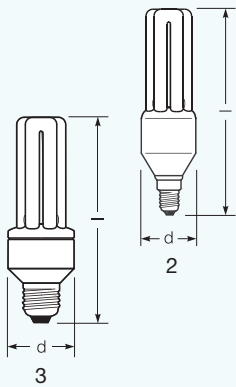
Quick Start

**Ralux® Quickmatic, base E27**  
**Ralux® Quickmatic, base E27**  
**Ralux® Quickmatic, casquilho E27**

With fully electronic integral ballast  
Con balastro electrónico integrado  
Com balastro electrónico integrado

319 18562	<b>RXP-QS 15W/825/E27</b>	15	850	45	132	E27	1	10
-----------	---------------------------	----	-----	----	-----	-----	---	----

The integral sensor recognizes day- and nighttime and switches automatically.  
El sensor integrado detecta la falta de luz natural y se enciende automáticamente.  
O sensor integrado detecta a falta de luz e acende-se automaticamente.



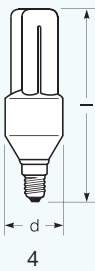
Quick Start

**Ralux® Ready, base E14 and E27**  
**Ralux® Ready, base E14 y E27**  
**Ralux® Ready, casquilho E14 ou E27**

With fully electronic integral ballast  
Con balastro electrónico integrado  
Com balastro electrónico integrado

319 18553	<b>RXP-RY 10W/825/E14</b>	10	580	45	129	E14	2	10
319 18554	<b>RXP-RY 10W/825/E27</b>	10	580	45	120	E27	3	10
319 18555	<b>RXP-RY 14W/825/E27</b>	14	800	45	126	E27	3	10
319 18556	<b>RXP-RY 18W/825/E27</b>	18	1 050	45	140	E27	3	10

Switch proof with a rapid run up. Suitable for DC-operation 176-310 V/DC.  
Permite un ciclo de encendidos elevado. Apropriado para la operación con corriente continua de 176V-310V D/C.  
Permite um ciclo de arranques elevado. Próprias para funcionamento em corrente continua de 176/310 V/DC.



Quick Start

**Ralux® Miniquick, base E14**  
**Ralux® Miniquick, base E14**  
**Ralux® Miniquick, casquilho E14**

With fully electronic integral ballast  
Con balastro electrónico integrado  
Com balastro electrónico integrado

319 18534	<b>RXP-Q 5W/825/E14</b>	5	270	36	122	E14	4	10
319 18536	<b>RXP-Q 7W/825/E14</b>	7	380	36	122	E14	4	10
319 18538	<b>RXP-Q 11W/825/E14</b>	11	640	45	129	E14	2	10

Type  
Referencia  
Referência

Mains Voltage  
Tensión de alimentación  
Tensão de alimentação

Wattage with ballast  
Potencia consumida con balastro  
Potência consumida com a  
resistência

Luminous efficiency  
Eficacia luminosa  
Eficácia luminosa

Ignition guaranteed up to  
ca. degrees  
Arranque garantizado hasta aprox  
Arranque garantido até cerca de  
graus

No. of switching cycles  
(60s on, 180s off)  
Nº de ciclos de encendido  
(60 s. encendido, 180 s apagado)  
Nº de ciclos de arranque  
(60 s. ligado, 180 s desligado)

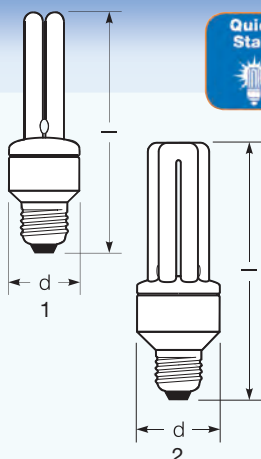
Mean service life  
Vida media  
Vida média

Type Referencia Referência	Mains Voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação	Wattage with ballast Potencia consumida con balastro Potência consumida com a resistência	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa	Ignition guaranteed up to ca. degrees Arranque garantizado hasta aprox Arranque garantido até cerca de graus	No. of switching cycles (60s on, 180s off) Nº de ciclos de encendido (60 s. encendido, 180 s apagado) Nº de ciclos de arranque (60 s. ligado, 180 s desligado)	Mean service life Vida media Vida média
<b>RXP-QS 15W/825/E27</b>	220 - 240	15	57	-30	1 000 000	20 000
<b>RXP-RY 10W/825/...</b>	220 - 240	10	58	-30	unlimited	20 000
<b>RXP-RY 14W/825/E27</b>	220 - 240	14	57	-30	unlimited	20 000
<b>RXP-RY 18W/825/E27</b>	220 - 240	18	58	-30	unlimited	20 000
<b>RXP-Q 5W/825/E14</b>	220 - 240	5	54	-20	500 000	15 000
<b>RXP-Q 7W/825/E14</b>	220 - 240	7	54	-20	500 000	15 000
<b>RXP-Q 11W/825/E14</b>	220 - 240	11	58	-30	500 000	15 000

# Radium

Fluorescent and compact fluorescent lamps / **Lámparas compactas fluorescentes**  
Lâmpadas fluorescentes compactas

Ralux Premium



Article Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) l mm	Base Base / Casquillo Casquilho	Picture Imagen Figura	Box Quantity Unidades / caja Quantidade / caixa Peças Unidades
<b>Ralux® Quick, base E27</b>		With fully electronic integral ballast						
<b>Ralux® Quick, base E27</b>		Con balastro electrónico integrado						
<b>Ralux® Quick, casquilho E27</b>		Com balastro electrónico integrado						
319 18535	<b>RXP-Q 5W/825/E27</b>	5	270	36	116	E27	1	10
319 18537	<b>RXP-Q 7W/825/E27</b>	7	380	36	116	E27	1	10
319 18541	<b>RXP-Q 11W/865/E27</b>	11	610	45	120	E27	2	10
319 18540	<b>RXP-Q 11W/840/E27</b>	11	640	45	120	E27	2	10
319 18539	<b>RXP-Q 11W/825/E27</b>	11	640	45	120	E27	2	10
319 18544	<b>RXP-Q 14W/865/E27</b>	14	780	45	131	E27	2	10
319 18543	<b>RXP-Q 14W/840/E27</b>	14	820	45	131	E27	2	10
319 18542	<b>RXP-Q 14W/825/E27</b>	14	820	45	131	E27	2	10
319 18547	<b>RXP-Q 18W/865/E27</b>	18	1 080	45	148	E27	2	10
319 18546	<b>RXP-Q 18W/840/E27</b>	18	1 140	45	148	E27	2	10
319 18545	<b>RXP-Q 18W/825/E27</b>	18	1 140	45	148	E27	2	10
319 18550	<b>RXP-Q 22W/865/E27</b>	22	1 370	58	176	E27	2	10
319 18549	<b>RXP-Q 22W/840/E27</b>	22	1 440	58	176	E27	2	10
319 18548	<b>RXP-Q 22W/825/E27</b>	22	1 440	58	176	E27	2	10
319 18551	<b>RXP-Q 30W/825/E27</b>	30	1 940	58	195	E27	2	10

Type Referencia Referência	Mains Voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação V	Wattage with ballast Potencia consumida con balastro Potência consumida com a reatância W	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa lm/W	Ignition guaranteed up to ca. degrees Arranque garantizado hasta aprox. Arranque garantido até cerca de graus °C	No. of switching cycles (60s on, 180s off) Nº de ciclos de encendido (60 s. encendido, 180 s. apagado) Nº de ciclos de arranque (60 s. ligado, 180 s. desligado)	Mean service life Vida media Vida média h
<b>RXP-Q 5W/825/E27</b>	220 - 240	5	54	-20	500 000	15 000
<b>RXP-Q 7W/825/E27</b>	220 - 240	7	54	-20	500 000	15 000
<b>RXP-Q 11W/865/E27</b>	220 - 240	11	55	-30	500 000	15 000
<b>RXP-Q 11W/840/E27</b>	220 - 240	11	58	-30	500 000	15 000
<b>RXP-Q 11W/825/E27</b>	220 - 240	11	58	-30	500 000	15 000
<b>RXP-Q 14W/865/E27</b>	220 - 240	14	56	-30	500 000	15 000
<b>RXP-Q 14W/840/E27</b>	220 - 240	14	59	-30	500 000	15 000
<b>RXP-Q 14W/825/E27</b>	220 - 240	14	59	-30	500 000	15 000
<b>RXP-Q 18W/865/E27</b>	220 - 240	18	60	-30	500 000	15 000
<b>RXP-Q 18W/840/E27</b>	220 - 240	18	63	-30	500 000	15 000
<b>RXP-Q 18W/825/E27</b>	220 - 240	18	63	-30	500 000	15 000
<b>RXP-Q 22W/865/E27</b>	220 - 240	22	62	-30	500 000	15 000
<b>RXP-Q 22W/840/E27</b>	220 - 240	22	65	-30	500 000	15 000
<b>RXP-Q 22W/825/E27</b>	220 - 240	22	65	-30	500 000	15 000
<b>RXP-Q 30W/825/E27</b>	220 - 240	30	65	-30	500 000	15 000

# Radium

Fluorescent and compact fluorescent lamps / Lámparas compactas fluorescentes  
Lâmpadas fluorescentes compactas

Ralux Premium

Article-Number  
Número de artículo  
Produto número

Code  
Referencia  
Referência

Wattage  
Potencia  
Potência  
W

Luminous Flux  
Flujo luminoso  
Fluxo luminoso  
lm

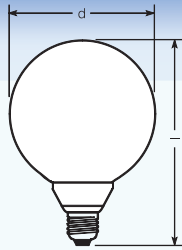
Dimensions (max.)  
Dimensiones (max.)  
Dimensões (max.)  
d mm

Dimensions (max.)  
Dimensiones (max.)  
Dimensões (max.)  
l mm

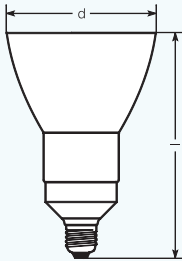
Base  
Base / Casquillo  
Casquilho

Picture  
Imagen  
Figura

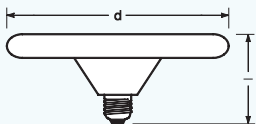
Box Quantity  
Unidades / caja  
Quantidade / caixa  
Pieces  
Unidades



1



2



3



Ralux® Globe Premium, opalised, base E27  
Ralux® Globe Premium, opal, base E27  
Ralux® Globe Premium, opalina, casquilho E27

With fully electronic integral ballast  
Con balasto electrónico integrado  
Com balastro electrónico integrado

319 18497	RXP-G 14W/825/E27	14	860	120	170	E27	1	10
319 18498	RXP-G 18W/825/E27	18	1 060	120	170	E27	1	10



Ralux® Reflecta Premium, white, base E27  
Ralux® Reflecta Premium, blanco, base E27  
Ralux® Reflecta Premium, branca, casquilho E27

With fully electronic integral ballast  
Con balasto electrónico integrado  
Com balastro electrónico integrado

319 18483	RXP-R 14W/825/E27	14	200 cd	99	146	E27	2	10
319 18484	RXP-R 18W/825/E27	18	310 cd	117	159	E27	2	10



Ralux® Ring Premium, base E27  
Ralux® Ring Premium, base E27  
Ralux® Ring Premium, casquilho E27

With fully electronic integral ballast  
Con balasto electrónico integrado  
Com balastro electrónico integrado

319 18578	RXP-CI 24W/840/E27	24	1 700	230	99	E27	3	4
319 18577	RXP-CI 24W/825/E27	24	1 700	230	99	E27	3	4

Type  
Referencia  
Referência

Mains Voltage  
Tensión de alimentación  
Tensão de alimentação  
V

Wattage with ballast  
Potencia consumida con balasto  
Potência consumida com a  
reatância  
W

Luminous efficiency  
Eficacia luminosa  
Eficácia luminosa  
lm/W

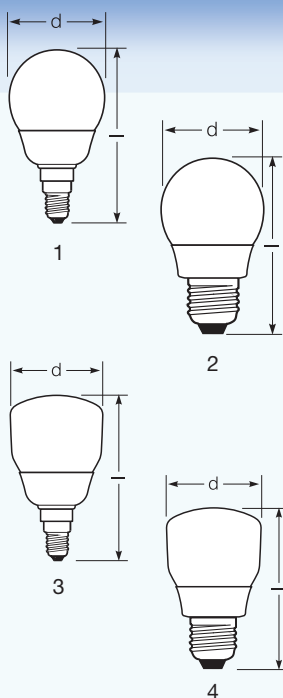
Ignition guaranteed up to  
ca. degrees  
Arranque garantizado hasta aprox  
Arranque garantido até cerca de  
graus  
°C

No. of switching cycles  
(60s on, 180s off)  
Nº de ciclos de encendido  
(60 s. encendido, 180 s apagado)  
Nº de ciclos de arranque  
(60 s. ligado, 180 s desligado)

Mean service life  
Vida media  
Vida média  
h

RXP-G 14W/825/E27	220 - 240	14	61	-30	500 000	15 000
RXP-G 18W/825/E27	220 - 240	18	59	-30	500 000	15 000
RXP-R 14W/825/E27	220 - 240	14	-	-30	500 000	15 000
RXP-R 18W/825/E27	220 - 240	18	-	-30	500 000	15 000
RXP-CI 24W/.../E27	220 - 240	24	71	-30	500 000	15 000

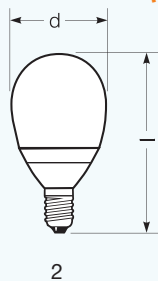
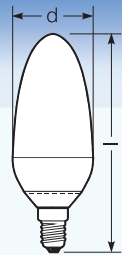
### Ralux Efficient Plus



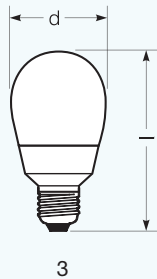
Article Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) l mm	Base Base/Casquillo Casquilho	Picture Imagen Figura	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
<b>Ralux® Mini Drop, opalised, base E14 and E27</b> <b>Ralux® Mini Drop, opal, base E14 y E27</b> <b>Ralux® Mini Drop, opalina, casquilho E14 ou E27</b>			With fully electronic integral ballast Con balasto electrónico integrado Com balastro electrónico integrado					
318 18787	RX-MD 5W/825/E14	5	210	45	87	E14	1	10
318 18786	RX-MD 5W/825/E27	5	210	45	84	E27	2	10
318 18785	RX-MD 7W/825/E14	7	320	45	87	E14	1	10
318 18792	RX-MD 7W/825/E27	7	320	45	84	E27	2	10
<b>Ralux® Mini Pear, opalised, base E14 and E27</b> <b>Ralux® Mini Pear, opal, base E14 y E27</b> <b>Ralux® Mini Pear, opalina, casquilho E14 ou E27</b>			With fully electronic integral ballast Con balasto electrónico integrado Com balastro electrónico integrado					
318 18791	RX-MP 5W/825/E14	5	210	45	87	E14	3	10
318 18790	RX-MP 5W/825/E27	5	210	45	84	E27	4	10
318 18789	RX-MP 7W/825/E14	7	320	45	87	E14	3	10
318 18788	RX-MP 7W/825/E27	7	320	45	84	E27	4	10

Type Referencia Referência	Mains Voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação V	Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reatância W	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa lm/W	Ignition guaranteed up to ca. degrees Arranque garantizado hasta aprox Arranque garantido até cerca de graus °C	No. of switching cycles (60 s on, 180 s off) Nº de ciclos de encendido (60 s. encendido, 180 s apagado) Nº de ciclos de arranque (60 s. ligado, 180 s desligado)	Mean service life Vida media Vida média h
RX-MD 5W/825/...	220 - 240	5	42	0	10 000	10 000
RX-MD 7W/825/...	220 - 240	7	46	0	10 000	10 000
RX-MP 5W/825/...	220 - 240	5	42	0	10 000	10 000
RX-MP 7W/825/...	220 - 240	7	46	0	10 000	10 000

Ralux Efficient Plus



NEW



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) l mm	Base Base / Casquillo Casquilho	Picture Imagen Figura	Box Quantity Unidades / caja Quantidade / caixa
<b>Ralux® Candle, opalised, base E14</b> <b>Ralux® Candle, vela opalizada, base E14</b> <b>Ralux® Candle, opalina, casquilho E14</b>		With fully electronic integral ballast Con balasto electrónico integrado Com balastro electrónico integrado						
318 18443	<b>RX-C 5W/825/E14</b>	5	240	39	107	E14	1	10
318 18444	<b>RX-C 7W/825/E14</b>	7	300	39	107	E14	1	10
318 18355	<b>RX-C 9W/825/E14</b>	9	405	39	116	E14	1	10
<b>Ralux® Mini, opalised, base E14 and E27</b> <b>Ralux® Mini, vela opalizada, base E14 y E27</b> <b>Ralux® Mini, opalina, casquilho E14 ou E27</b>		With fully electronic integral ballast Con balasto electrónico integrado Com balastro electrónico integrado						
318 18446	<b>RX-M 5W/825/E14</b>	5	240	50	105	E14	2	10
318 18447	<b>RX-M 7W/825/E14</b>	7	310	50	105	E14	2	10
318 18448	<b>RX-M 11W/825/E27</b>	11	630	60	114	E27	3	10
318 18449	<b>RX-M 15W/825/E27</b>	15	850	60	124	E27	3	10
318 18450	<b>RX-M 20W/825/E27</b>	20	1 160	65	155	E27	3	10

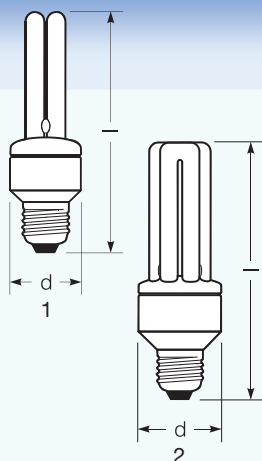
Type Referencia Referência	Mains Voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação V	Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reatância W	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa lm/W	Ignition guaranteed up to ca. degrees Arranque garantizado hasta aprox Arranque garantido até cerca de graus °C	No. of switching cycles (60s on, 180s off) Nº de ciclos de encendido (60 s. encendido, 180 s apagado) Nº de ciclos de arranque (60 s ligado, 180 s desligado)	Mean service life Vida media Vida média h
<b>RX-C 5W/825/E14</b>	220 - 240	5	48	-15	20 000	10 000
<b>RX-C 7W/825/E14</b>	220 - 240	7	43	-15	20 000	10 000
<b>RX-C 10W/825/E14</b>	220 - 240	10	45	-*	20 000	10 000
<b>RX-M 5W/825/E14</b>	220 - 240	5	48	-15	20 000	10 000
<b>RX-M 7W/825/E14</b>	220 - 240	7	44	-15	20 000	10 000
<b>RX-M 11W/825/E27</b>	220 - 240	11	57	-15	20 000	10 000
<b>RX-M 15W/825/E27</b>	220 - 240	15	57	-15	20 000	10 000
<b>RX-M 20W/825/E27</b>	220 - 240	20	58	-*	20 000	10 000

\* coming soon / \* en preparación / \* disponível brevemente

# Radium

Fluorescent and compact fluorescent lamps / **Lámparas compactas fluorescentes**  
Lâmpadas fluorescentes compactas

Ralux Efficient Plus



Article Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) l mm	Base Base / Casquillo Casquilho	Picture Imagen Figura	Box Quantity Unidades / caja Quantidade / caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

**Ralux® Rapid, base E27** With fully electronic integral ballast  
**Ralux® Rapid, base E27** Con balastro electrónico integrado  
**Ralux® Rapid, casquilho E27** Com balastro electrónico integrado

318 18458	<b>RX-E 5W/825/E27</b>	5	250	36	111	E27	1	10
318 18462	<b>RX-E 8W/840/E27</b>	8	400	44	115	E27	1	10
318 18460	<b>RX-E 8W/825/E27</b>	8	400	44	115	E27	1	10
318 18464	<b>RX-E 11W/840/E27</b>	11	600	44	125	E27	2	10
318 18463	<b>RX-E 11W/825/E27</b>	11	600	44	125	E27	2	10
318 18466	<b>RX-E 14W/840/E27</b>	14	770	44	136	E27	2	10
318 18465	<b>RX-E 14W/825/E27</b>	14	770	44	136	E27	2	10
318 18650	<b>RX-E 17W/840/E27</b>	17	950	45	172	E27	2	10
318 18649	<b>RX-E 17W/825/E27</b>	17	950	45	172	E27	2	10
318 18470	<b>RX-E 21W/840/E27</b>	21	1 230	52	162	E27	2	10
318 18469	<b>RX-E 21W/825/E27</b>	21	1 230	52	162	E27	2	10
318 18472	<b>RX-E 24W/840/E27</b>	24	1 445	52	179	E27	2	10
318 18471	<b>RX-E 24W/825/E27</b>	24	1 445	52	179	E27	2	10

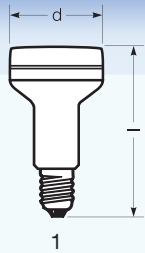
Type Referencia Referência	Mains Voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação V	Wattage with ballast Potencia consumida con balastro Potência consumida com a reatância W	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa lm/W	Ignition guaranteed up to ca. degrees Arranque garantizado hasta aprox Arranque garantido até cerca de graus °C	No. of switching cycles (60s on, 180s off) Nº de ciclos de encendido (60 s. encendido, 180 s apagado) Nº de ciclos de arranque (60 s. ligado, 180 s desligado)	Mean service life Vida media Vida média h
<b>RX-E 5W/825/E27</b>	220 - 240	5	50	0	20 000	10 000
<b>RX-E 8W/840/E27</b>	220 - 240	8	50	0	20 000	10 000
<b>RX-E 8W/825/E27</b>	220 - 240	8	50	0	20 000	10 000
<b>RX-E 11W/840/E27</b>	220 - 240	11	55	0	20 000	10 000
<b>RX-E 11W/825/E27</b>	220 - 240	11	55	0	20 000	10 000
<b>RX-E 14W/840/E27</b>	220 - 240	14	55	0	20 000	10 000
<b>RX-E 14W/825/E27</b>	220 - 240	14	55	0	20 000	10 000
<b>RX-E 17W/840/E27</b>	220 - 240	17	56	0	20 000	10 000
<b>RX-E 17W/825/E27</b>	220 - 240	17	56	0	20 000	10 000
<b>RX-E 21W/840/E27</b>	220 - 240	21	59	0	20 000	10 000
<b>RX-E 21W/825/E27</b>	220 - 240	21	59	0	20 000	10 000
<b>RX-E 24W/840/E27</b>	220 - 240	24	60	-25	20 000	10 000
<b>RX-E 24W/825/E27</b>	220 - 240	24	60	-25	20 000	10 000



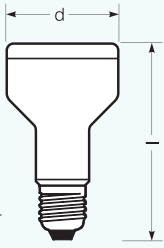
# Radium

Fluorescent and compact fluorescent lamps / Lámparas compactas fluorescentes  
Lâmpadas fluorescentes compactas

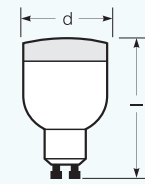
Ralux Efficient Plus



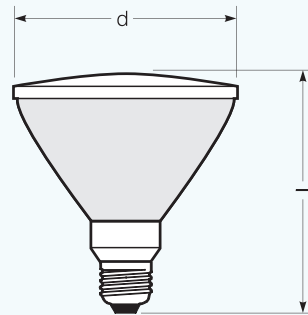
1



2



3



4

Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous intensity Intensidad luminosa Intensidade luminosa cd	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) l mm	Base Base / Casquillo Casquilho	Picture Imagen Figura	Box Quantity Unidades / caja Quantidade / caixa Píeces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

Ralux® R50, base E14 Ralux® R50, base E14 Ralux® R50, casquilho E14		With fully electronic integral ballast Con balasto electrónico integrado Com balastro electrónico integrado						
318 18434	RX-R50 7W/825/E14*	7	50	50	94	E14	1	10
318 18436	RX-R50 9W/825/E14	9	63	50	99	E14	1	10
*Discontinued / *Descatalogado / *Descontinuado								

Ralux® R63, base E27 Ralux® R63, base E27 Ralux® R63, casquilho E27		With fully electronic integral ballast Con balasto electrónico integrado Com balastro electrónico integrado						
318 18440	RX-R63 11W/825/E27	11	95	63	108	E27	2	10

Ralux® PAR16, base GU10 Ralux® PAR16, base GU10 Ralux® PAR16, casquilho GU10		With fully electronic integral ballast Con balasto electrónico integrado Com balastro electrónico integrado						
318 18435	RX-PAR16 7W/825/GU10*	7	50	50	79	GU10	3	10
318 18437	RX-PAR16 9W/825/GU10	9	63	50	92	GU10	3	10
*Discontinued / *Descatalogado / *Descontinuado								

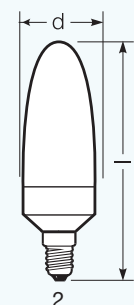
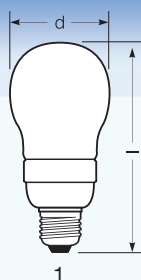
Ralux® PAR38, base E27 Ralux® PAR38, base E27 Ralux® PAR38, casquilho E27		With fully electronic integral ballast Con balasto electrónico integrado Com balastro electrónico integrado						
318 18442	RX-PAR38 20W/827/E27	20	320	123	138	E27	4	10

Type Referencia Referência	Mains Voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação V	Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reatância W	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa lm/W	Ignition guaranteed up to ca. degrees Arranque garantizado hasta aprox Arranque garantido até cerca de graus °C	No. of switching cycles (60s on, 180s off) Nº de ciclos de encendido (60 s. encendido, 180 s apagado) Nº de ciclos de arranque (60 s. ligado, 180 s desligado)	Mean service life Vida media Vida média h
RX-R50 7W/825/E14	220 - 240	7	-	-10	20 000	10 000
RX-R50 9W/825/E14	220 - 240	9	-	-10	20 000	10 000
RX-R63 11W/825/E27	220 - 240	11	-	-10	20 000	10 000
RX-PAR16 7W/825/GU10	220 - 240	7	-	-10	20 000	10 000
RX-PAR16 9W/825/GU10	220 - 240	9	-	-10	20 000	10 000
RX-PAR38 20W/827/E27	220 - 240	20	-	-5	20 000	10 000

# Radium

Fluorescent and compact fluorescent lamps / **Lámparas compactas fluorescentes**  
**Lâmpadas fluorescentes compactas**

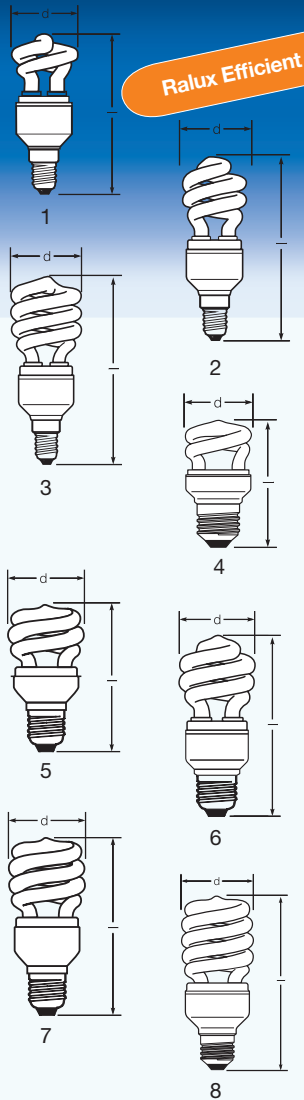
Ralux Efficient



Article Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) l mm	Base Base / Casquillo Casquilho	Picture Imagen Figura	Box Quantity Unidades / caja Quantidade / caixa Pieces Unidades
<b>Ralux® Standard Efficient, opalised, base E27</b> <b>Ralux® Standard Efficient, opal, base E27</b> <b>Ralux® Standard Efficient, opalina, casquilho E27</b>			With fully electronic integral ballast Con balastro electrónico integrado Com balastro electrónico integrado					
317 18377	<b>RXE-A 7W/827/E27</b>	7	290	46	101	E27	1	10
317 18378	<b>RXE-A 11W/827/E27</b>	11	540	60	127	E27	1	10
317 18379	<b>RXE-A 15W/827/E27</b>	15	800	65	135	E27	1	10
317 18380	<b>RXE-A 20W/827/E27</b>	20	1 152	76	152	E27	1	10
<b>Ralux® Candle Efficient, opalised, base E14</b> <b>Ralux® Candle Efficient, vela opalizada, base E14</b> <b>Ralux® Candle Efficient, opalina, casquilho E14</b>			With fully electronic integral ballast Con balastro electrónico integrado Com balastro electrónico integrado					
317 18375	<b>RXE-C 5W/827/E14*</b>	5	200	36	116	E14	2	10
317 18508	<b>RXE-C 9W/827/E14</b>	9	405	48	134	E14	2	10
*Discontinued / *Descatalogado / *Descontinuado								

NEW

Type Referencia Referência	Mains Voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação V	Wattage with ballast Potencia consumida con balastro Potência consumida com a reatância W	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa lm/W	Ignition guaranteed up to ca. degrees Arranque garantizado hasta aprox. Arranque garantido até cerca de graus °C	No. of switching cycles (60s on, 180s off) Nº de ciclos de encendido (60 s. encendido, 180 s. apagado) Nº de ciclos de arranque (60 s. ligado, 180 s. desligado)	Mean service life Vida media Vida média h
<b>RXE-A 7W/827/E27</b>	220 - 240	7	41	0	5 000	6 000
<b>RXE-A 11W/827/E27</b>	220 - 240	11	53	0	5 000	6 000
<b>RXE-A 15W/827/E27</b>	220 - 240	15	53	0	5 000	6 000
<b>RXE-A 20W/827/E27</b>	220 - 240	20	58	0	5 000	6 000
<b>RXE-C 5W/827/E14</b>	220 - 240	5	40	0	5 000	6 000
<b>RXE-C 9W/827/E14</b>	220 - 240	9	46	0	1 000	6 000



Ralux Efficient

Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Base Base / Casquillo Casquilho	Picture Imagen Imagem	Box Quantity Unidades / caja Quantidade / caixa
		W	lm	d mm	l mm			Pieces Unidades

**Ralux® Spin Efficient, base E14** With fully electronic integral ballast  
**Ralux® Spin Efficient, base E14** Con balasto electrónico integrado  
**Ralux® Spin Efficient, casquilho E14** Com balastro electrónico integrado

317 18392	RXE-SP 5W/840/E14*	5	250	37	94	E14	1	10
317 18390	RXE-SP 5W/825/E14*	5	250	37	94	E14	1	10
317 18396	RXE-SP 8W/840/E14	8	440	37	103	E14	2	10
317 18394	RXE-SP 8W/825/E14	8	440	37	103	E14	2	10
317 18400	RXE-SP 11W/840/E14	11	660	42	109	E14	3	10
317 18398	RXE-SP 11W/825/E14	11	660	42	109	E14	3	10

**Ralux® Spin Efficient, base E27** With fully electronic integral ballast  
**Ralux® Spin Efficient, base E27** Con balasto electrónico integrado  
**Ralux® Spin Efficient, casquilho E27** Com balastro electrónico integrado

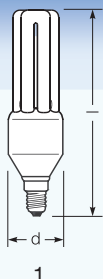
317 18393	RXE-SP 5W/840/E27*	5	250	42	77	E27	4	10
317 18391	RXE-SP 5W/825/E27*	5	250	42	77	E27	4	10
317 18397	RXE-SP 8W/840/E27	8	440	48	85	E27	5	10
317 18395	RXE-SP 8W/825/E27	8	440	48	85	E27	5	10
317 18424	RXE-SP 11W/865/E27	11	600	48	93	E27	-	10
317 18423	RXE-SP 11W/840/E27	11	660	48	93	E27	-	10
317 18399	RXE-SP 11W/825/E27	11	660	48	93	E27	-	10
317 18427	RXE-SP 13W/865/E27	13	690	52	118	E27	6	10
317 18426	RXE-SP 13W/840/E27	13	720	52	118	E27	6	10
317 18425	RXE-SP 13W/825/E27	13	720	52	118	E27	6	10
317 18430	RXE-SP 18W/865/E27	18	1 010	56	125	E27	7	10
317 18429	RXE-SP 18W/840/E27	18	1 150	56	125	E27	7	10
317 18428	RXE-SP 18W/825/E27	18	1 150	56	125	E27	7	10
317 18433	RXE-SP 23W/865/E27	23	1 380	56	134	E27	8	10
317 18432	RXE-SP 23W/840/E27	23	1 450	56	134	E27	8	10
317 18431	RXE-SP 23W/825/E27	23	1 450	56	134	E27	8	10

Type Referencia Referência	Mains Voltage Tension de alimentación Tensão de alimentação	Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reactância	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa	Ignition guaranteed up to ca. degrees Arranque garantizado hasta aprox Arranque garantido até cerca de graus	No. of switching cycles (60s on, 180s off) Nº de ciclos de encendido (60 s. encendido, 180 s. apagado) Nº de ciclos de arranque (60 s. ligado, 180 s. desligado)	Mean service life Vida media Vida média
	V	W	lm/W	°C		h
RXE-SP 5W/.../E14	220 - 240	5	50	0	5 000	8 000
RXE-SP 8W/.../E14	220 - 240	8	55	0	5 000	8 000
RXE-SP 11W/.../E14	220 - 240	11	60	0	5 000	8 000
RXE-SP 5W/.../E27	220 - 240	5	50	0	5 000	8 000
RXE-SP 8W/.../E27	220 - 240	8	55	0	5 000	8 000
RXE-SP 11W/865/E27	220 - 240	11	55	0	5 000	8 000
RXE-SP 11W/.../E27	220 - 240	11	60	0	5 000	8 000
RXE-SP 13W/865/E27	220 - 240	13	53	-5	5 000	8 000
RXE-SP 13W/.../E27	220 - 240	13	55	-5	5 000	8 000
RXE-SP 18W/865/E27	220 - 240	18	56	-5	5 000	8 000
RXE-SP 18W/.../E27	220 - 240	18	64	-5	5 000	8 000
RXE-SP 23W/865/E27	220 - 240	23	60	-5	5 000	8 000
RXE-SP 23W/.../E27	220 - 240	23	63	-5	5 000	8 000

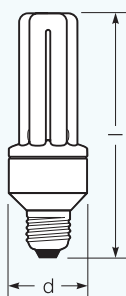
# Radium

Fluorescent and compact fluorescent lamps / **Lámparas compactas fluorescentes**  
**Lâmpadas fluorescentes compactas**

Ralux Efficient



1

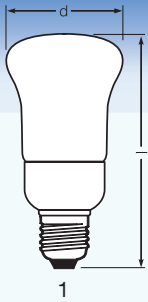


2

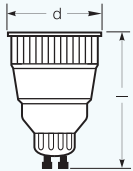
Article Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) l mm	Base Base / Casquillo Casquilho	Picture Imagen Figura	Box Quantity Unidades / caja Quantidade / caixa Pieces Unidades
<b>Ralux® Efficient, base E14</b> <b>Ralux® Efficient, base E14</b> <b>Ralux® Efficient, casquilho E14</b>			With fully electronic integral ballast Con balastro electrónico integrado Com balastro electrónico integrado					
317 18381	<b>RXE-E 5W/827/E14</b>	5	250	36	114	E14	1	10
317 18382	<b>RXE-E 8W/827/E14</b>	8	400	43	117	E14	1	10
<b>Ralux® Efficient, base E27</b> <b>Ralux® Efficient, base E27</b> <b>Ralux® Efficient, casquilho E27</b>			With fully electronic integral ballast Con balastro electrónico integrado Com balastro electrónico integrado					
317 18383	<b>RXE-E 8W/827/E27</b>	8	400	43	114	E27	2	10
317 18385	<b>RXE-E 11W/865/E27</b>	11	540	49	126	E27	2	10
317 18384	<b>RXE-E 11W/827/E27</b>	11	600	49	126	E27	2	10
317 18387	<b>RXE-E 15W/865/E27</b>	15	800	49	147	E27	2	10
317 18386	<b>RXE-E 15W/827/E27</b>	15	840	49	147	E27	2	10
317 18389	<b>RXE-E 20W/865/E27</b>	20	1 150	49	158	E27	2	10
317 18388	<b>RXE-E 20W/827/E27</b>	20	1 160	49	158	E27	2	10

Type Referencia Referência	Mains Voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação V	Wattage with ballast Potencia consumida con balastro Potência consumida com a reatância W	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa lm/W	Ignition guaranteed up to ca. degrees Arranque garantizado hasta aprox Arranque garantizado até cerca de graus °C	No. of switching cycles (60s on, 180s off) Nº de ciclos de encendido (60 s. encendido, 180 s. apagado) Nº de ciclos de arranque (60 s. ligado, 180 s. desligado)	Mean service life Vida media Vida média h
<b>RXE-E 5W/827/E14</b>	220 - 240	5	50	0	5 000	6 000
<b>RXE-E 8W/827/E14</b>	220 - 240	8	50	0	5 000	6 000
<b>RXE-E 8W/827/E27</b>	220 - 240	8	50	0	5 000	6 000
<b>RXE-E 11W/865/E27</b>	220 - 240	11	50	0	5 000	6 000
<b>RXE-E 11W/827/E27</b>	220 - 240	11	55	0	5 000	6 000
<b>RXE-E 15W/865/E27</b>	220 - 240	15	53	0	5 000	6 000
<b>RXE-E 15W/827/E27</b>	220 - 240	15	60	0	5 000	6 000
<b>RXE-E 20W/865/E27</b>	220 - 240	20	58	0	5 000	6 000
<b>RXE-E 20W/827/E27</b>	220 - 240	20	60	0	5 000	6 000

### Ralux Efficient



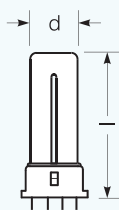
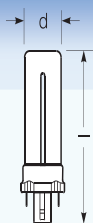
1



2

Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous intensity Intensidad luminosa Intensidade luminosa cd	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) l mm	Base Base / Casquillo Casquilho	Picture Imagen Figura	Box Quantity Unidades / caja Quantidade / caixa Pieças Unidades
<b>Ralux® R63 Efficient, base E27</b> <b>Ralux® R63 Efficient, base E27</b> <b>Ralux® R63 Efficient, casquillo E27</b>		With fully electronic integral ballast Con balasto electrónico integrado Com balastro electrónico integrado						
317 18374	<b>RXE-R63 11W/827/E27</b>	11	80	65	126	E27	1	10
<b>Ralux® PAR16 Efficient, base GU10</b> <b>Ralux® PAR16 Efficient, base GU10</b> <b>Ralux® PAR16 Efficient, casquillo GU10</b>		With fully electronic integral ballast Con balasto electrónico integrado Com balastro electrónico integrado						
317 18372	<b>RXE-PAR16 7W/827/GU10*</b>	7	55	50	77	GU10	2	10
*Discontinued / *Descatalogado / *Descontinuado								

Type Referencia Referência	Mains Voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação V	Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reatância W	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa lm/W	Ignition guaranteed up to ca. degrees Arranque garantizado hasta aprox Arranque garantido até cerca de graus °C	No. of switching cycles (60s on, 180s off) Nº de ciclos de encendido (60 s. encendido, 180 s apagado) Nº de ciclos de arranque (60 s. ligado, 180 s desligado)	Mean service life Vida media Vida média h
<b>RXE-R63 11/827 E27</b>	220 - 240	11	-	0	5 000	6 000
<b>RXE-PAR16 7W/827/GU10</b>	220 - 240	7	-	0	5 000	6 000



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm      l mm	Base Base / Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------------------

**Ralux®**, base G23  
**Ralux®**, base G23  
**Ralux®**, casquilho G23

With integral starter and capacitor to suppress radio interference  
Con arrancador integrado y condensador que impide radio interferencias  
Com arrancador integrado e condensador contra rádio interferências

313 15719	<b>RX-S 5W/840/G23</b>	5	250	27	108	G23	10
313 13815	<b>RX-S 5W/827/G23</b>	5	250	27	108	G23	10
313 15720	<b>RX-S 7W/840/G23</b>	7	400	27	137	G23	10
313 19222	<b>RX-S 7W/830/G23</b>	7	400	27	137	G23	10
313 13019	<b>RX-S 7W/827/G23</b>	7	400	27	137	G23	10
313 15722	<b>RX-S 9W/840/G23</b>	9	600	27	167	G23	10
313 18908	<b>RX-S 9W/830/G23</b>	9	600	27	167	G23	10
313 13020	<b>RX-S 9W/827/G23</b>	9	600	27	167	G23	10
313 15801	<b>RX-S 11W/840/G23</b>	11	900	27	237	G23	10
313 18909	<b>RX-S 11W/830/G23</b>	11	900	27	237	G23	10
313 13021	<b>RX-S 11W/827/G23</b>	11	900	27	237	G23	10

**Ralux® /E**, base 2G7  
**Ralux® /E**, base 2G7  
**Ralux® /E**, casquilho 2G7

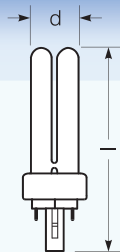
Without integral starter and capacitor to suppress radio interference  
Sin arrancador integrado y condensador que impide radio interferencias  
Sem arrancador nem condensador contra rádio interferências integrados

313 00027	<b>RX-S/E 7W/840/2G7</b>	7	400	27	114	2G7	10
313 00028	<b>RX-S/E 7W/827/2G7</b>	7	400	27	114	2G7	10
313 00029	<b>RX-S/E 9W/840/2G7</b>	9	600	27	144	2G7	10
313 00030	<b>RX-S/E 9W/827/2G7</b>	9	600	27	144	2G7	10
313 00031	<b>RX-S/E 11W/840/2G7</b>	11	900	27	214	2G7	10
313 00032	<b>RX-S/E 11W/827/2G7</b>	11	900	27	214	2G7	10

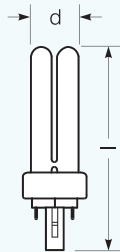
Type Referencia Referência	Nominal current Corriente nominal Corrente nominal		Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reatância		Capacitor for 50 Hz, CCG Condensador para 50 Hz (balasto electro-magnético) Condensador para 50Hz (balasto ferromagnético)	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa		Average luminance Luminancia media Luminância média	Ignitronaid Arrancador Ignidor
	CCG mA	ECG	CCG W	ECG		CCG lm/W	ECG		
<b>RX-S 5W/...</b>	180	-	12	-	2,2	50	-	2,5	-
<b>RX-S 7W/...</b>	175	-	14	-	2,1	57	-	2,6	-
<b>RX-S 9W/...</b>	170	-	16	-	2,0	67	-	2,8	-
<b>RX-S 11W/...</b>	155	-	18	-	1,7	82	-	2,7	-
<b>RX-S/E 7W/...</b>	-	175	-	9	-	-	57	2,6	EVG
<b>RX-S/E 9W/...</b>	-	170	-	11	-	-	67	2,8	EVG
<b>RX-S/E 11W/...</b>	-	150	-	14	-	-	82	2,7	EVG

\* Class B2 (EU Directive 2000/55/EC) \*\* Class A2 (EU Directive 2000/55/EC)





NEW



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
		W	lm	d mm    l mm		Pieces Unidades

**Ralux® Duo, base G24d**  
**Ralux® Duo, base G24d**  
**Ralux® Duo, casquilho G24d**

With integral starter and capacitor to suppress radio interference  
Con arrancador integrado y condensador que impide radio interferencias  
Com arrancador integrado e condensador contra rádio interferências

313 16918	<b>RX-D 10W/840/G24D</b>	10	600	27	110	G24d-1	10
313 18910	<b>RX-D 10W/830/G24D</b>	10	600	27	110	G24d-1	10
313 15121	<b>RX-D 10W/827/G24D</b>	10	600	27	110	G24d-1	10
313 18920	<b>RX-D 13W/865/G24D</b>	13	856	27	141	G24d-1	10
313 16919	<b>RX-D 13W/840/G24D</b>	13	900	27	138	G24d-1	10
313 18911	<b>RX-D 13W/830/G24D</b>	13	900	27	138	G24d-1	10
313 15122	<b>RX-D 13W/827/G24D</b>	13	900	27	138	G24d-1	10
313 13610	<b>RX-D 18W/865/G24D</b>	18	1 140	27	153	G24d-2	10
313 16920	<b>RX-D 18W/840/G24D</b>	18	1 200	27	153	G24d-2	10
313 18912	<b>RX-D 18W/830/G24D</b>	18	1 200	27	153	G24d-2	10
313 16111	<b>RX-D 18W/827/G24D</b>	18	1 200	27	153	G24d-2	10
313 13613	<b>RX-D 26W/865/G24D</b>	26	1 710	27	172	G24d-3	10
313 16921	<b>RX-D 26W/840/G24D</b>	26	1 800	27	172	G24d-3	10
313 18803	<b>RX-D 26W/830/G24D</b>	26	1 800	27	172	G24d-3	10
313 16114	<b>RX-D 26W/827/G24D</b>	26	1 800	27	172	G24d-3	10

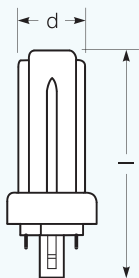
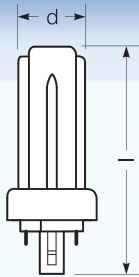
**Ralux® Duo/E, base G24q**  
**Ralux® Duo/E, base G24q**  
**Ralux® Duo/E, casquilho G24q**

Without integral starter and capacitor to suppress radio interference  
Sin arrancador integrado y condensador que impide radio interferencias  
Sem arrancador nem condensador contra rádio interferências integrados

313 11140	<b>RX-D/E 10W/840/G24Q</b>	10	600	27	103	G24q-1	10
313 12024	<b>RX-D/E 10W/830/G24Q</b>	10	600	27	103	G24q-1	10
313 17618	<b>RX-D/E 10W/827/G24Q</b>	10	600	27	103	G24q-1	10
313 11141	<b>RX-D/E 13W/840/G24Q</b>	13	900	27	131	G24q-1	10
313 12023	<b>RX-D/E 13W/830/G24Q</b>	13	900	27	131	G24q-1	10
313 17619	<b>RX-D/E 13W/827/G24Q</b>	13	900	27	131	G24q-1	10
313 11129	<b>RX-D/E 18W/840/G24Q</b>	18	1 200	27	146	G24q-2	10
313 11486	<b>RX-D/E 18W/830/G24Q</b>	18	1 200	27	146	G24q-2	10
313 17620	<b>RX-D/E 18W/827/G24Q</b>	18	1 200	27	146	G24q-2	10
313 11142	<b>RX-D/E 26W/840/G24Q</b>	26	1 800	27	165	G24q-3	10
313 11487	<b>RX-D/E 26W/830/G24Q</b>	26	1 800	27	165	G24q-3	10
313 17701	<b>RX-D/E 26W/827/G24Q</b>	26	1 800	27	165	G24q-3	10

Type Referencia Referência	Nominal current Corriente nominal Corrente nominal		Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reatância		Capacitor for 50 Hz, CCG Condensador para 50 Hz (balasto electro-magnético) Condensador para 50Hz (balastro ferromagnético)	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa		Average luminance Luminancia media Luminância média	Ignitionaid Arrancador Ignidor
	CCG	ECG	CCG	ECG		CCG	ECG		
	mA		W			lm/W			
<b>RX-D 10W/...</b>	190	-	16	-	2,2	60	-	4,0	-
<b>RX-D 13W/...</b>	175	-	19	-	1,8	69	-	4,0	-
<b>RX-D 18W/865...</b>	220	-	26	-	2,2	63	-	4,5	-
<b>RX-D 18W/...</b>	220	-	26	-	2,2	67	-	4,5	-
<b>RX-D 26W/865...</b>	325	-	34	-	3,2	66	-	5,5	-
<b>RX-D 26W/...</b>	325	-	34	-	3,2	69	-	5,5	-
<b>RX-D/E 10W/...</b>	-	190	-	11	-	-	60	4,0	EVG
<b>RX-D/E 13W/...</b>	-	165	-	14	-	-	69	4,0	EVG
<b>RX-D/E 18W/...</b>	-	210	-	19	-	-	67	4,5	EVG
<b>RX-D/E 26W/...</b>	-	300	-	27	-	-	69	5,5	EVG

\* Class B2 (EU Directive 2000/55/EC) \*\* Class A2 (EU Directive 2000/55/EC)



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm      l mm	Base Base / Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

**Ralux® Trio, base GX24d**      With integral starter and capacitor to suppress radio interference  
**Ralux® Trio, base GX24d**      **Con arrancador integrado y condensador que impide radio interferencias**  
**Ralux® Trio, casquilho GX24d**      **Com arrancador integrado e condensador contra rádio interferências**

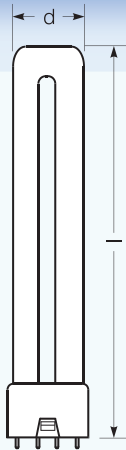
313 11244	<b>RX-T 18W/840/GX24D</b>	18	1 200	49	123	GX24d-2	10
313 11245	<b>RX-T 18W/830/GX24D</b>	18	1 200	49	123	GX24d-2	10
313 11246	<b>RX-T 18W/827/GX24D</b>	18	1 200	49	123	GX24d-2	10
313 11247	<b>RX-T 26W/840/GX24D</b>	26	1 800	49	138	GX24d-3	10
313 11248	<b>RX-T 26W/830/GX24D</b>	26	1 800	49	138	GX24d-3	10
313 11249	<b>RX-T 26W/827/GX24D</b>	26	1 800	49	138	GX24d-3	10

**Ralux® Trio/E, base GX24q**      Without integral starter and capacitor to suppress radio interference  
**Ralux® Trio/E, base GX24q**      **Sin arrancador integrado y condensador que impide radio interferencias**  
**Ralux® Trio/E, casquilho GX24q**      **Sem arrancador nem condensador contra rádio interferências integrados**

313 11250	<b>RX-T/E 18W/840/GX24Q</b>	18	1 200	49	116	GX24q-2	10
313 11251	<b>RX-T/E 18W/830/GX24Q</b>	18	1 200	49	116	GX24q-2	10
313 11253	<b>RX-T/E 26W/840/GX24Q</b>	26	1 800	49	131	GX24q-3	10
313 11254	<b>RX-T/E 26W/830/GX24Q</b>	26	1 800	49	131	GX24q-3	10
313 11490	<b>RX-T/E 32W/840/GX24Q</b>	32	2 400	49	147	GX24q-3	10
313 11491	<b>RX-T/E 32W/830/GX24Q</b>	32	2 400	49	147	GX24q-3	10
313 12025	<b>RX-T/E 42W/840/GX24Q</b>	42	3 200	49	168	GX24q-4	10
313 12026	<b>RX-T/E 42W/830/GX24Q</b>	42	3 200	49	168	GX24q-4	10

Type Referencia Referência	Nominal current Corriente nominal Corrente nominal		Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reatância		Capacitor for 50 Hz, CCG Condensador para 50 Hz (balasto electro-magnético) Condensador para 50Hz (balasto ferromagnético)	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa		Average luminance Luminancia media Luminância média	Ignitronaid Arrancador Ignidor
	CCG mA	ECG	CCG W	ECG		CCG lm/W	ECG		
<b>RX-T 18W/...</b>	225	-	26	-	2,3	67	-	4,7	-
<b>RX-T 26W/...</b>	325	-	34	-	3,3	69	-	6,0	-
<b>RX-T/E 18W/...</b>	-	210	-	19	-	-	67	4,7	EVG
<b>RX-T/E 26W/...</b>	-	300	-	27	-	-	69	6,0	EVG
<b>RX-T/E 32W/...</b>	-	320	-	36	-	-	75	6,5	EVG
<b>RX-T/E 42W/...</b>	-	320	-	47	-	-	76	7,0	EVG

\* Class B2 (EU Directive 2000/55/EC) \*\* Class A2 (EU Directive 2000/55/EC)



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
		W	lm	d mm    l mm		Pieces Unidades

**Ralux® Long, base 2G11**  
**Ralux® Long, base 2G11**  
**Ralux® Long, casquilho 2G11**

Without integral starter and capacitor to suppress radio interference  
**Sin arrancador integrado y condensador que impide radio interferencias**  
**Sem arrancador nem condensador contra rádio interferências integrados**

313 15520	<b>RX-L 18W/840/2G11</b>	18	1 200	38	217	2G11	10
313 15905	<b>RX-L 18W/830/2G11</b>	18	1 200	38	217	2G11	10
313 15201	<b>RX-L 18W/827/2G11</b>	18	1 200	38	217	2G11	10
313 15521	<b>RX-L 24W/840/2G11</b>	24	1 800	38	317	2G11	10
313 16117	<b>RX-L 24W/830/2G11</b>	24	1 800	38	317	2G11	10
313 15202	<b>RX-L 24W/827/2G11</b>	24	1 800	38	317	2G11	10
313 15522	<b>RX-L 36W/840/2G11</b>	36	2 900	38	411	2G11	10
313 16119	<b>RX-L 36W/830/2G11</b>	36	2 900	38	411	2G11	10
313 15203	<b>RX-L 36W/827/2G11</b>	36	2 900	38	411	2G11	10
313 11361	<b>RX-L 40W/840/2G11</b>	40	3 500	38	533	2G11	10
313 11469	<b>RX-L 40W/830/2G11</b>	40	3 500	38	533	2G11	10
313 11345	<b>RX-L 55W/840/2G11</b>	55	4 800	38	533	2G11	10
313 11467	<b>RX-L 55W/830/2G11</b>	55	4 800	38	533	2G11	10
313 11489	<b>RX-L 55W/827/2G11</b>	55	4 800	38	533	2G11	10
313 13853	<b>RX-L 80W/840/2G11</b>	80	6 500	38	565	2G11	10
313 13852	<b>RX-L 80W/830/2G11</b>	80	6 500	38	565	2G11	10



Type Referencia Referência	Nominal current Corriente nominal Corrente nominal		Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reatância		Capacitor for 50 Hz, CCG Condensador para 50 Hz (balasto electro-magnético) Condensador para 50Hz (balasto ferromagnético)	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa		Average luminance Luminancia media Luminância média	Ignitormaid Arrancador Ignidor
	CCG mA	ECG	CCG W	ECG		μF	CCG lm/W		
<b>RX-L 18W/...</b>	375	320	26	19	4,2	67	67	2,1	EVG <sup>1)</sup>
<b>RX-L 24W/...</b>	345	300	32	25	3,6	75	75	2,1	EVG <sup>1)</sup>
<b>RX-L 36W/...</b>	435	360	43	36	4,4	81	81	2,8	EVG <sup>1)</sup>
<b>RX-L 40W/...</b>	-	320	-	45	-	-	88	2,3	EVG
<b>RX-L 55W/...</b>	-	550	-	61	-	-	87	3,2	EVG
<b>RX-L 80W/...</b>	-	555	-	88	-	-	75	3,7	EVG

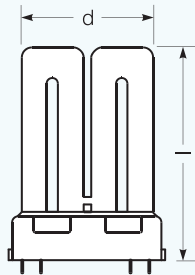
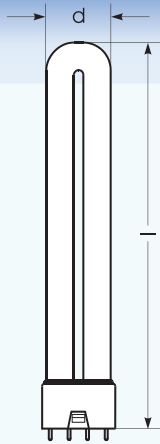
<sup>1)</sup> or CCG/ignitor / o balasto electro-magnético / cebador / ou Balastro Electro-magnético / arrancador

\* Class B2 (EU Directive 2000/55/EC) \*\* Class A2 (EU Directive 2000/55/EC) \* Classe B2 (directiva de la CE 2000/55/EC)\*\*Clase A2 (directiva de la CE 2000/55/EC)

\* Classe B2 (directiva da CE 2000/55/EC)\*\*Classe A2 (directiva da CE 2000/55/EC)

# Radium

Fluorescent and compact fluorescent lamps / **Lámparas compactas fluorescentes**  
**Lâmpadas fluorescentes compactas**



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm      l mm	Base Base/ Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------

**Ralux® Long-LT, base 2G11** Without integral starter and capacitor to suppress radio interference  
**Ralux® Long-LT, base 2G11** Sin arrancador integrado y condensador que impide radio interferencias  
**Ralux® Long-LT, casquilho 2G11** Sem arrancador nem condensador contra rádio interferências integrados

313 11235	<b>RX-LT 18W/830/2G11</b>	18	1 200	38	209	2G11	10
313 11236	<b>RX-LT 24W/830/2G11</b>	24	1 800	38	309	2G11	10

Especially for outdoor lighting, Luminous flux at 5°C.  
**Especialmente para iluminación exterior, Flujo luminoso obtenido a temperaturas de 5°C**  
**Especialmente para iluminação exterior, Fluxo luminoso à temperatura ambiente de 5°C.**

**Ralux® Twin, base 2G10** Without integral starter and capacitor to suppress radio interference  
**Ralux® Twin, base 2G10** Sin arrancador integrado y condensador que impide radio interferencias  
**Ralux® Twin, casquilho 2G10** Sem arrancador nem condensador contra rádio interferências integrados

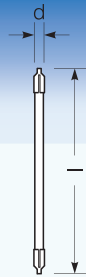
313 11237	<b>RX-TW 18W/840/2G10</b>	18	1 100	79	122	2G10	10
313 11238	<b>RX-TW 18W/830/2G10</b>	18	1 100	79	122	2G10	10
313 11240	<b>RX-TW 24W/840/2G10</b>	24	1 700	79	165	2G10	10
313 11241	<b>RX-TW 24W/830/2G10</b>	24	1 700	79	165	2G10	10
313 11242	<b>RX-TW 24W/827/2G10</b>	24	1 700	79	165	2G10	10
313 11045	<b>RX-TW 36W/840/2G10</b>	36	2 800	79	217	2G10	10
313 11046	<b>RX-TW 36W/830/2G10</b>	36	2 800	79	217	2G10	10
313 11243	<b>RX-TW 36W/827/2G10</b>	36	2 800	79	217	2G10	10

Type Referencia Referência	Nominal current Corriente nominal Corrente nominal		Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reatância		Capacitor for 50 Hz, CCG Condensador para 50 Hz (balasto electro-magnético) Condensador para 50Hz (balasto ferromagnético)	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa		Average luminance Luminancia media Luminância média	Ignitonaid Arrancador Ignitor
	CCG mA	ECG	CCG W	ECG		CCG lm/W	ECG		
<b>RX-LT 18W/830/2G11</b>	375	320	26	19	4,2	67	67	2,1	EVG <sup>1)</sup>
<b>RX-LT 24W/830/2G11</b>	345	300	32	25	3,6	75	75	2,1	EVG <sup>1)</sup>
<b>RX-TW 18W/...</b>	375	320	26	19	4,2	61	61	2,4	EVG <sup>1)</sup>
<b>RX-TW 24W/...</b>	345	300	32	25	3,6	71	71	2,5	EVG <sup>1)</sup>
<b>RX-TW 36W/...</b>	435	360	43	36	4,4	78	78	3,0	EVG <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> or CCG/ignitor / o balasto electro-magnético / cebador / ou Balastro Electro-magnético / arrancador

\* Class B2 (EU Directive 2000/55/EC) \*\* Class A2 (EU Directive 2000/55/EC) \* Classe B2 (directiva de la CE 2000/55/EC)\*\*Clase A2 (directiva de la CE 2000/55/EC)

\* Classe B2 (directiva da CE 2000/55/EC)\*\*Clase A2 (directiva da CE 2000/55/EC)



Article Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Colour of Light Color de Luz Cor da luz	Wattage Potencia Potência W	Luminous flux at 25°/35° C Flujo luminoso a 25° C/35° C Fluxo luminoso a 25° C/35° C lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

**Ralongette® NL triphosphor lamps, 7 mm Ø, base W4.3**  
**Ralongette® Lámpara Tri-fosforo, 7 mm Ø, base W4.3**  
**Ralongette® NL-3 bandas, 7 mm Ø, casquilho W4.3**

311 11693	NL-T2 8W/730/W4.3	warmwhite/blanco cálido/branco quente	8	540*	7	320	20
311 11694	NL-T2 11W/730/W4.3	warmwhite/blanco cálido/branco quente	11	750*	7	422	20
311 11695	NL-T2 13W/730/W4.3	warmwhite/blanco cálido/branco quente	13	930*	7	523	20

\* Luminous flux at 33° C ± 2 / \* Flujo luminoso a 33° C ± 2 / \* Fluxo luminoso a 33° C ± 2

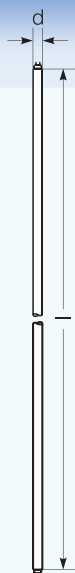
**Bonalux® NL triphosphor lamps, 16 mm Ø, base G5**  
**Bonalux®, Lámpara Tri-fosforo, 16 mm Ø, base G5**  
**Bonalux® NL-3 bandas, 16 mm Ø, casquilho G5**

311 14239	NL-T5 14W/865/G5	cool daylight / luz día / Luz do Dia	14	1100 / 1300	16	549	20
311 14240	NL-T5 14W/840/G5	white / blanco / branco	14	1200 / 1350	16	549	20
311 14241	NL-T5 14W/830/G5	warmwhite / blanco cálido / branco quente	14	1200 / 1350	16	549	20
311 14242	NL-T5 21W/865/G5	cool daylight / luz día / Luz do Dia	21	1750 / 2000	16	849	20
311 14251	NL-T5 21W/840/G5	white / blanco / branco	21	1900 / 2100	16	849	20
311 14252	NL-T5 21W/830/G5	warmwhite / blanco cálido / branco quente	21	1900 / 2100	16	849	20
311 14253	NL-T5 28W/865/G5	cool daylight / luz día / Luz do Dia	28	2400 / 2750	16	1149	20
311 14254	NL-T5 28W/840/G5	white / blanco / branco	28	2600 / 2900	16	1149	20
311 14255	NL-T5 28W/830/G5	warmwhite / blanco cálido / branco quente	28	2600 / 2900	16	1149	20
311 14256	NL-T5 35W/865/G5	cool daylight / luz día / Luz do Dia	35	3050 / 3500	16	1449	20
311 14257	NL-T5 35W/840/G5	white / blanco / branco	35	3300 / 3650	16	1449	20
311 14258	NL-T5 35W/830/G5	warmwhite / blanco cálido / branco quente	35	3300 / 3650	16	1449	20

Note: Take care about the electric data of the control gear when changing lamps, mix-up possible! (eg. Length Bonalux 21W = Length Bonalux Super 39W)  
 Atención: Comprueben las características eléctricas del balasto cuando cambien las lámparas, ya que existe la posibilidad de equivocarse!  
 (Por ejemplo: La longitud de la Bonalux 21W= la longitud de la Bonalux Super de 39W)  
 Atenção: Verifiquem as características eléctricas do balastro quando substituirem as lâmpadas, dado que existe a possibilidade de engano!  
 (Por exemplo: O comprimento da Bonalux 21W= ao comprimento da Bonalux Super de 39W)

Type Referencia Referência	Nominal current Corriente nominal Corrente nominal mA	Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reatância W	Capacitor for 50 Hz, CCG Condensador para 50 Hz (balasto electro-magnético) Condensador para 50Hz (balastro ferromagnético) µF	Luminous efficiency (35°) Eficacia luminosa (35°) Eficácia luminosa (35°) lm/W	Average luminance Luminancia media Luminância média cd/cm²	Ignitonaid Arrancador Ignidor	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor K	Colour rendering index Ra Índice de reproducción de color Índice de restituição de cores Ra	Colour rendering group Grupo de índice de reproducción de color Grupo de índices de restituição de cores
NL-T2 8W/730/W4.3	100	11	-	68	2,5	EVG	3 000	70 - 79	2A
NL-T2 11W/730/W4.3	100	14	-	68	2,5	EVG	3 000	70 - 79	2A
NL-T2 13W/730/W4.3	100	15	-	72	2,5	EVG	3 000	70 - 79	2A
NL-T5 14W/865/G5	165	17	-	93	1,7	EVG	6 500	80 - 89	1B
NL-T5 14W/840/G5	165	17	-	96	1,7	EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T5 14W/830/G5	165	17	-	96	1,7	EVG	3 000	80 - 89	1B
NL-T5 21W/865/G5	165	24	-	95	1,7	EVG	6 500	80 - 89	1B
NL-T5 21W/840/G5	165	24	-	100	1,7	EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T5 21W/830/G5	165	24	-	100	1,7	EVG	3 000	80 - 89	1B
NL-T5 28W/865/G5	170	32	-	98	1,7	EVG	6 500	80 - 89	1B
NL-T5 28W/840/G5	170	32	-	104	1,7	EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T5 28W/830/G5	170	32	-	104	1,7	EVG	3 000	80 - 89	1B
NL-T5 35W/865/G5	175	39	-	100	1,7	EVG	6 500	80 - 89	1B
NL-T5 35W/840/G5	175	39	-	104	1,7	EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T5 35W/830/G5	175	39	-	104	1,7	EVG	3 000	80 - 89	1B

\* Class A2 (EU Directive 2000/55/EC)



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Colour of Light Color de Luz Cor da luz	Wattage Potencia Potência W	Luminous flux at 25°/35° C Flujo luminoso a 25° C/35° C Fluxo luminoso a 25° C/35° C lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

**Bonalux<sup>®</sup> Super NL triphosphor lamps, 16 mm Ø, base G5**  
**Bonalux<sup>®</sup> Super, Lâmpara Tri-fosfóro, 16 mm Ø, base G5**  
**Bonalux<sup>®</sup> Super NL-3 bandas, 16 mm Ø, casquilho G5**

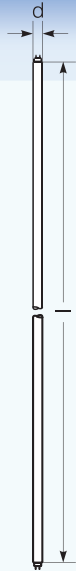
Article-Number	Code	Colour of Light	Wattage	Luminous flux	Dimensions	Box Quantity
311 14259	NL-T5 24W/865/G5	cool daylight / luz día / Luz do Dia	24	1600 / 1900	16 549	20
311 14261	NL-T5 24W/840/G5	white / blanco / branco	24	1750 / 2000	16 549	20
311 14262	NL-T5 24W/830/G5	warmwhite / blanco cálido / branco quente	24	1750 / 2000	16 549	20
311 14263	NL-T5 39W/865/G5	cool daylight / luz día / Luz do Dia	39	2850 / 3325	16 849	20
311 14264	NL-T5 39W/840/G5	white / blanco / branco	39	3100 / 3500	16 849	20
311 14265	NL-T5 39W/830/G5	warmwhite / blanco cálido / branco quente	39	3100 / 3500	16 849	20
311 14235	NL-T5 49W/840/G5	white / blanco / branco	49	4300 / 4900	16 1449	20
311 14229	NL-T5 49W/830/G5	warmwhite / blanco cálido / branco quente	49	4300 / 4900	16 1449	20
311 14266	NL-T5 54W/865/G5	cool daylight / luz día / Luz do Dia	54	4100 / 4750	16 1149	20
311 14267	NL-T5 54W/840/G5	white / blanco / branco	54	4450 / 5000	16 1149	20
311 14268	NL-T5 54W/830/G5	warmwhite / blanco cálido / branco quente	54	4450 / 5000	16 1149	20
311 14269	NL-T5 80W/865/G5	cool daylight / luz día / Luz do Dia	80	5700 / 6650	16 1449	20
311 14270	NL-T5 80W/840/G5	white / blanco / branco	80	6150 / 7000	16 1449	20
311 14271	NL-T5 80W/830/G5	warmwhite / blanco cálido / branco quente	80	6150 / 7000	16 1449	20

Note: Take care about the electric data of the control gear when changing lamps, mix-up possible! (e.g. Length Bonalux 21W = Length Bonalux Super 39W)  
 Atención: Comprueben las características eléctricas del balasto cuando cambian las lámparas, ya que existe la posibilidad de equivocarse!  
 (Por ejemplo: La longitud de la Bonalux 21W = la longitud de Bonalux Super 39W)  
 Nota: Atenção às características eléctricas dos balastos quando muda as lâmpadas, podem ocorrer enganos! (Por exemplo: comprimento Bonalux 21W = comprimento Bonalux Super 39W)

Type Referencia Referência	Nominal current Corriente nominal Corrente nominal mA	Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reactância W	Capacitor for 50 Hz, CCG Condensador para 50 Hz (balasto electro-magnético) Condensador para 50Hz (balasto ferromagnético) µF	Luminous efficiency (35°) Eficacia luminosa (35°) Eficácia luminosa (35°) lm/W	Average luminance Luminancia media Luminância média cd/cm <sup>2</sup>	Ignitronaid Arrancador Ignitor	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor K	Colour rendering index Ra Índice de reproducción de color Índice de restituição de cores Ra	Colour rendering group Grupo de índice de reproducción de color Grupo de índice de restituição de cores
NL-T5 24W/865/G5	295	26	-	79	2,5	EVG	6 500	80 - 89	1B
NL-T5 24W/840/G5	295	26	-	83	2,5	EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T5 24W/830/G5	295	26	-	83	2,5	EVG	3 000	80 - 89	1B
NL-T5 39W/865/G5	325	43	-	85	2,8	EVG	6 500	80 - 89	1B
NL-T5 39W/840/G5	325	43	-	90	2,8	EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T5 39W/830/G5	325	43	-	90	2,8	EVG	3 000	80 - 89	1B
NL-T5 49W/840/G5	245	55	-	100	2,3	EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T5 49W/830/G5	245	55	-	100	2,3	EVG	3 000	80 - 89	1B
NL-T5 54W/865/G5	455	60	-	88	2,9	EVG	6 500	80 - 89	1B
NL-T5 54W/840/G5	455	60	-	93	2,9	EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T5 54W/830/G5	455	60	-	93	2,9	EVG	3 000	80 - 89	1B
NL-T5 80W/865/G5	530	88	-	83	3,2	EVG	6 500	80 - 89	1B
NL-T5 80W/840/G5	530	88	-	88	3,2	EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T5 80W/830/G5	530	88	-	88	3,2	EVG	3 000	80 - 89	1B

\* Class A2 (EU Directive 2000/55/EC)





Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Colour of Light Color de Luz Cor da Luz	Wattage Potencia Potência W	Luminous flux at 25°/35° C Flujo luminoso a 25° C/35° C Fluxo luminoso a 25°C/35°C lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

**Spectralux® NL triphosphor lamps, 16 mm Ø, base G5**  
**Spectralux®, Lámpara Tri-fosforo, 16 mm Ø, base G5**  
**Spectralux® NL-3 bandas, 16 mm Ø, casquilho G5**

311 18352	NL-T5 8W/840/G5	white / blanco / branco	8	430	16 288	25
311 11983	NL-T5 8W/827/G5	Intra / Intra / Intra	8	430	16 288	25
311 11984	NL-T5 13W/827/G5	Intra / Intra / Intra	13	950	16 517	25

**NL Standard lamps, 16 mm Ø, base G5**  
**Lámpara fluorescente, Standard 16 mm Ø, base G5**  
**NL Standard, 16 mm Ø, casquilho G5**

315 13993	NL-T5 4W/640/G5	coolwhite / blanco frío / branco frio	4	140	16 136	25
311 10326	NL-T5 6W/640/G5	coolwhite / blanco frío / branco frio	6	270	16 212	25
311 10327	NL-T5 8W/640/G5	coolwhite / blanco frío / branco frio	8	385	16 288	25
311 10328	NL-T5 13W/640/G5	coolwhite / blanco frío / branco frio	13	830	16 517	25

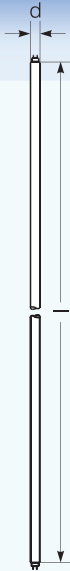


Type Referencia Referência	Nominal current Corriente nominal Corrente nominal mA	Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reactância W	Capacitor for 50 Hz, CCG Condensador para 50 Hz (balasto electro-magnético) Condensador para 50Hz (balastro ferromagnético) µF	Luminous efficiency (35°) Eficacia luminosa (35°) Eficácia luminosa (35°) lm/W	Average luminance Luminancia media Luminância média cd/cm <sup>2</sup>	Ignitronaid Arrancador Ignitor	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor K	Colour rendering index Ra Índice de reproducción de color Índice de restituição de cores Ra	Colour rendering group Grupo de índices de reproducción de color Grupo de índices de restituição de cores
NL-T5 8W/840/G5	145	11	2	54	-	EVG <sup>1)</sup>	4 000	80 - 89	1B
NL-T5 8W/827/G5	145	11	2	54	-	EVG <sup>1)</sup>	2 700	80 - 89	1B
NL-T5 13W/827/G5	165	15	2	73	-	EVG <sup>1)</sup>	2 700	80 - 89	1B
NL-T5 4W/640/G5	170	6	2	35	0,85	EVG <sup>1)</sup>	4 000	60 - 69	2B
NL-T5 6W/640/G5	160	8	2	45	0,95	EVG <sup>1)</sup>	4 300	60 - 69	2B
NL-T5 8W/640/G5	145	11	2	48	0,95	EVG <sup>1)</sup>	4 300	60 - 69	2B
NL-T5 13W/640/G5	165	15	2	64	0,95	EVG <sup>1)</sup>	4 300	60 - 69	2B

<sup>1)</sup> or CCG/ignitor / o balasto electro-magnético / cebador / ou Balastro Electro-magnético / arrancador

\* at 35°C ambient temperature / teniendo una temperatura ambiental de 35°C / a 35°C de temperatura ambiente

\*\* Class A2 (EU Directive 2000/55/EC)



Article Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Colour of Light Color de Luz Cor da luz	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
			W	lm	d mm l mm	Pieces Unidades

**Spectralux® Plus Indoor Saver, NL triphosphor lamps, 26 mm Ø, base G13**  
**Spectralux® Plus Indoor Saver, Lámpara Tri-fosfóro, 26 mm Ø, casquillo G13**  
**Spectralux® Plus Indoor Saver, NL-3 bandas, 26 mm Ø, casquillo G13**

311 18353	NL-T8/IS 32W/840/G13*	white / blanco / branco	32	3 000**	26 1 200	25
311 18354	NL-T8/IS 51W/840/G13*	white / blanco / branco	51	4 800**	26 1 500	25

\*Discontinued / \*Descatalogado / \*Descontinuado

\*\* at 30°C ambient temperature / teniendo una temperatura ambiental de 30°C / a 30°C de temperatura ambiente

Lamp for conventional operation, only, not suitable for cold ambient temperatures like in air conditioned rooms. Mean service life 15 000h.  
 Lámpara sómente para el uso convencional. No apropiada para ambiente frío, como en habitaciones que tengan aire acondicionado.  
 Vida media de 15 000 horas.  
 Lâmpada somente para uso convencional. Não indicado para ambiente frio, tal como espaços que possuam ar condicionado. Vida média de 15 000 horas.

**Spectralux® Plus XLR NL triphosphor lamps LR, 26 mm Ø, base G13**  
**Spectralux® Plus XLR Lámpara Tri-fosfóro de duración alta, 26 mm Ø, casquillo G13**  
**Spectralux® Plus XLR NL-3 bandas LR, 26 mm Ø, casquillo G13**

311 18346	NL-T8/XLR 18W/840/G13	white / blanco / branco	18	1 350	26 590	25
311 18347	NL-T8/XLR 36W/840/G13	white / blanco / branco	36	3 300	26 1 200	25
311 18348	NL-T8/XLR 58W/840/G13	white / blanco / branco	58	5 200	26 1 500	25

NL-T8/LR are permitted for dimming down to minimal 25% at minimal -20°C.

Las NL-T8/LR pueden ser reguladas hasta un mínimo de 25%, en caso que las temperaturas ambientales no rebasen de -20°C.  
 As NL-T8/LR podem ser reguladas até ao mínimo de 25%, com temperatura ambiente mínima de -20°C.

**Spectralux® Plus NL triphosphor lamps LR, 26 mm Ø, base G13**  
**Spectralux® Plus NL Lámpara Tri-fosfóro de duración alta, 26 mm Ø, casquillo G13**  
**Spectralux® Plus NL-3 bandas LR, 26 mm Ø, casquillo G13**

311 14536	NL-T8/LR 18W/840/G13	white / blanco / branco	18	1 350	26 590	25
311 13655	NL-T8/LR 36W/840/G13	white / blanco / branco	36	3 300	26 1 200	25
311 13656	NL-T8/LR 58W/840/G13	white / blanco / branco	58	5 200	26 1 500	25

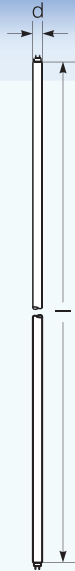
NL-T8/LR are permitted for dimming down to minimal 25% at minimal -20°C.

Las NL-T8/LR pueden ser reguladas hasta un mínimo de 25%, en caso que las temperaturas ambientales no rebasen de -20°C.  
 As NL-T8/LR podem ser reguladas até ao mínimo de 25%, com temperatura ambiente mínima de -20°C.

Type Referencia Referência	Nominal current Corriente nominal Corrente nominal	Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reactância	Capacitor for 50 Hz, CCG Condensador para 50 Hz (balasto electro-magnético) Condensador para 50Hz (balasto ferromagnético)	Luminous efficiency (35°) Eficacia luminosa (35°) Eficácia luminosa (35°)	Average luminance Luminancia media Luminância média	Ignitronaid Arrancador Ignidor	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor	Colour rendering index Ra Índice de reproducción de color Índice de restituição de cores Ra	Colour rendering group Grupo de índice de reproducción de color Grupo de índice de restituição de cores
NL-T8/IS 32W/840/G13	mA	W	µF	lm/W	cd/cm <sup>2</sup>	Starter	K	80 - 89	1B
NL-T8/IS 51W/840/G13	460	39	4,5	94*	0,7	Starter	4 000	80 - 89	1B
NL-T8/XLR 18W/840/G13	700	60	7,0	94*	1,2	Starter	4 000	80 - 89	1B
NL-T8/XLR 36W/840/G13	370	26	4,5	75	1,0	Starter; EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T8/XLR 58W/840/G13	430	43	4,5	92	1,2	Starter; EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T8/LR 18W/840/G13	670	67	7,0	90	1,5	Starter; EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T8/LR 36W/840/G13	370	26	4,5	75	1,0	Starter; EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T8/LR 58W/840/G13	430	43	4,5	92	1,2	Starter; EVG	4 000	80 - 89	1B
	670	67	7,0	90	1,5	Starter; EVG	4 000	80 - 89	1B

\* at 30°C ambient temperature / teniendo una temperatura ambiental de 30°C / a 30°C de temperatura ambiente

\*\* Class B2 (EU Directive 2000/55/EC)



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Colour of Light Color de Luz Cor da luz	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

**Spectralux® Plus NL triphosphor lamps, 26 mm Ø, base G13**  
**Spectralux® Plus, Lámpara Tri-fosfóro, 26 mm Ø, casquillo G13**  
**Spectralux® Plus NL-3 bandas, 26 mm Ø, casquilho G13**

315 13102	NL-T8 15W/840/G13	white / blanco / branco	15	950	26	438	25
315 10821	NL-T8 15W/827/G13	Intra / Intra / Intra	15	950	26	438	25
311 19221	NL-T8 18W/865/G13	cool daylight / luz día / Luz do Dia	18	1 300	26	590	25
311 09313	NL-T8 18W/840/G13	white / blanco / branco	18	1 350	26	590	25
311 09315	NL-T8 18W/830/G13	warmwhite / blanco cálido / branco quente	18	1 350	26	590	25
311 12218	NL-T8 18W/827/G13	Intra / Intra / Intra	18	1 350	26	590	25
315 11165	NL-T8 30W/865/G13	cool daylight / luz día / Luz do Dia	30	2 350	26	895	25
315 12919	NL-T8 30W/840/G13	white / blanco / branco	30	2 400	26	895	25
311 12306	NL-T8 30W/827/G13	Intra / Intra / Intra	30	2 400	26	895	25
311 19104	NL-T8 36W/865/G13	cool daylight / luz día / Luz do Dia	36	3 250	26	1 200	25
311 09316	NL-T8 36W/840/G13	white / blanco / branco	36	3 350	26	1 200	25
311 14512	NL-T8 36W/840-1/G13	white / blanco / branco	36	3 100	26	970	25
311 09319	NL-T8 36W/830/G13	warmwhite / blanco cálido / branco quente	36	3 350	26	1 200	25
311 12221	NL-T8 36W/827/G13	Intra / Intra / Intra	36	3 350	26	1 200	25
311 13514	NL-T8 38W/840/G13	white / blanco / branco	38	3 300	26	1 047	25
315 10605	NL-T8 38W/830/G13	warmwhite / blanco cálido / branco quente	38	3 300	26	1 047	25
311 19103	NL-T8 58W/865/G13	Tcool daylight / luz día / Luz do Dia	58	5 000	26	1 500	25
311 09322	NL-T8 58W/840/G13	white / blanco / branco	58	5 200	26	1 500	25
311 09401	NL-T8 58W/830/G13	warmwhite / blanco cálido / branco quente	58	5 200	26	1 500	25
311 12222	NL-T8 58W/827/G13	Intra / Intra / Intra	58	5 200	26	1 500	25



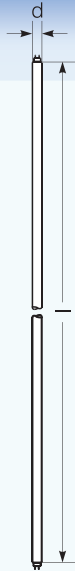
Type Referencia Referência	Nominal current Corriente nominal Corrente nominal mA	Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reactância W	Capacitor for 50 Hz, CCG Condensador para 50 Hz (balasto electro-magnético) Condensador para 50Hz (balasto ferromagnético) µF	Luminous efficiency (35°) Eficacia luminosa (35°) Eficácia luminosa (35°) lm/W	Average luminance Luminancia media Luminância média cd/cm <sup>2</sup>	Ignitronaid Arrancador Ignitor	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor K	Colour rendering index Ra Índice de reproducción de color Índice de restituição de cores Ra	Colour rendering group Grupo de índice de reproducción de color Grupo de índice de restituição de cores
NL-T8 15W/840/G13	330	23	4,5	63	1,0	Starter; EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T8 15W/827/G13	330	23	4,5	63	1,0	Starter; EVG	2 700	80 - 89	1B
NL-T8 18W/865/G13	370	26	4,5	72	1,0	Starter; EVG	6 500	80 - 89	1B
NL-T8 18W/840/G13	370	26	4,5	75	1,0	Starter; EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T8 18W/830/G13	370	26	4,5	75	1,0	Starter; EVG	3 000	80 - 89	1B
NL-T8 18W/827/G13	370	26	4,5	75	1,0	Starter; EVG	2 700	80 - 89	1B
NL-T8 30W/865/G13	365	38	4,5	78	1,2	Starter; EVG	6 500	80 - 89	1B
NL-T8 30W/840/G13	365	38	4,5	80	1,2	Starter; EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T8 30W/827/G13	365	38	4,5	80	1,2	Starter; EVG	2 700	80 - 89	1B
NL-T8 36W/865/G13	430	43	4,5	90	1,2	Starter; EVG	6 500	80 - 89	1B
NL-T8 36W/840/G13	430	43	4,5	93	1,2	Starter; EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T8 36W/840-1/G13	556	43	6,0	86	1,3	Starter; EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T8 36W/830/G13	430	43	4,5	93	1,2	Starter; EVG	3 000	80 - 89	1B
NL-T8 36W/827/G13	430	43	4,5	93	1,2	Starter; EVG	2 700	80 - 89	1B
NL-T8 38W/840/G13	430 <sup>1)</sup>	45	4,5	87	1,3	Starter; EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T8 38W/830/G13	430 <sup>1)</sup>	45	4,5	87	1,3	Starter; EVG	3 000	80 - 89	1B
NL-T8 58W/865/G13	670	67	7,0	86	1,5	Starter; EVG	6 500	80 - 89	1B
NL-T8 58W/840/G13	670	67	7,0	90	1,5	Starter; EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T8 58W/830/G13	670	67	7,0	90	1,5	Starter; EVG	3 000	80 - 89	1B
NL-T8 58W/827/G13	670	67	7,0	90	1,5	Starter; EVG	2 700	80 - 89	1B

1) With 40W ballast / Con balasto de 40W / Com balasto de 40W / Starter / cebador / arrancador

\* Class B2 (EU Directive 2000/55/EC)

# Radium

## Fluorescent Lamps / Lámparas fluorescentes Lâmpadas fluorescentes



Article Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Colour of Light Color de Luz Cor da Luz	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

**Skylux Spectralux® Plus NL triphosphor lamps, 26 mm Ø, base G13**  
**Skylux Spectralux® Plus Lámparas, 26 mm Ø, base G13**  
**Skylux Spectralux® Plus NL-3 bandas, 26 mm Ø, casquilho G13**

311 14122	NL-T8 18W/880/G13	SkyLux	18	1 300	26 590	25
311 14123	NL-T8 36W/880/G13	SkyLux	36	3 000	26 1 200	25
311 14124	NL-T8 58W/880/G13	SkyLux	58	4 900	26 1 500	25

**BioSun Spectralux® DE LUXE lamps, 26 mm Ø, base G13**  
**BioSun Spectralux® DE LUXE, 26 mm Ø, base G13**  
**BioSun Spectralux® DE LUXE, 26 mm Ø, casquilho G13**

311 12262	NL-T8 18W/965/G13	BioSun	18	1 000	26 590	25
311 12263	NL-T8 36W/965/G13	BioSun	36	2 300	26 1 200	25
311 12264	NL-T8 58W/965/G13	BioSun	58	3 700	26 1 500	25

The fluorescent lamp with a spectral distribution similar to the sun.  
 Lámpara fluorescente con una distribución espectral lo más similar al sol.  
 As lâmpadas fluorescentes com a distribuição espectral mais semelhante à do Sol.

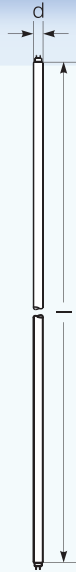
**Spectralux® Plus NL triphosphor lamps, shatter resistant, 26 mm Ø, base G13**  
**Spectralux® Plus, Lámpara Tri-fosforo con protección y retención de fragmentos de cristal, 26 mm Ø, base G13**  
**Spectralux® Plus NL-3 bandas, manga contra rupturas, 26 mm Ø, casquilho G13**

311 18850	NL-T8/P 18W/840/G13	white / blanco / branco	18	1 300	26 590	12
311 18851	NL-T8/P 36W/840/G13	white / blanco / branco	36	3 250	26 1 200	12
311 18852	NL-T8/P 58W/840/G13	white / blanco / branco	58	5 100	26 1 500	12

To be replaced after 20 000 hours of operation under normal conditions.  
 En condiciones normales de uso, recambio después de 20 000 h.  
 Para ser substituída ao fim de 20 000 horas de funcionamento em condições normais de utilização.

Type Referencia Referência	Nominal current Corriente nominal Corrente nominal mA	Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reactância W	Capacitor for 50 Hz, CCG Condensador para 50 Hz (balasto electro-magnético) Condensador para 50Hz (balasto ferromagnético) µF	Luminous efficiency (35°) Eficacia luminosa (35°) Eficiência luminosa (35°) lm/W	Average luminance Luminancia media Luminância média cd/cm²	Ignitronaid Arrancador Ignidor	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor K	Colour rendering index Ra indice de reproducción de color indice de restituição de cores Ra	Colour rendering group Grupo de indice de reproducción de color Grupo de indice de restituição de cores
NL-T8 18W/880/G13	370	26	4,5	72	1,0	Starter; EVG	8 000	80 - 89	1B
NL-T8 36W/880/G13	430	43	4,5	83	1,2	Starter; EVG	8 000	80 - 89	1B
NL-T8 58W/880/G13	670	67	7,0	84	1,5	Starter; EVG	8 000	80 - 89	1B
NL-T8 18W/965/G13	370	26	4,5	56	-	Starter; EVG	6 500	>90	1A
NL-T8 36W/965/G13	430	43	4,5	64	-	Starter; EVG	6 500	>90	1A
NL-T8 58W/965/G13	670	67	7,0	64	-	Starter; EVG	6 500	>90	1A
NL-T8/P 18W/840/G13	370	26	4,5	72	1,0	Starter; EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T8/P 36W/840/G13	430	43	4,5	90	1,2	Starter; EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T8/P 58W/840/G13	670	67	7,0	88	1,5	Starter; EVG	4 000	80 - 89	1B

\* Class B2 (EU Directive 2000/55/EC)



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Colour of Light Color de Luz Cor da luz	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

**NL Standard lamps, coloured, 26 mm Ø, base G13**  
**Lámpara Fluorescente Standard, color, 26 mm Ø, base G13**  
**NL Standard, coloridas, 26 mm Ø, casquilho G13**

311 12550	NL-T8 18W/60-R/G13	red / rojo / vermelho	18	900	26 590	10
311 12552	NL-T8 18W/66-G/G13	green / verde / verde	18	1 800	26 590	10
311 12551	NL-T8 18W/67-B/G13	blue / azul / azul	18	400	26 590	10
311 12553	NL-T8 36W/60-R/G13	red / rojo / vermelho	36	2 400	26 1 200	10
311 12555	NL-T8 36W/66-G/G13	green / verde / verde	36	4 400	26 1 200	10
311 12554	NL-T8 36W/67-B/G13	blue / azul / azul	36	900	26 1 200	10
311 13358	NL-T8 58W/60-R/G13	red / rojo / vermelho	58	3 800	26 1 500	10
311 13427	NL-T8 58W/66-G/G13	green / verde / verde	58	6 700	26 1 500	10
311 13351	NL-T8 58W/67-B/G13	blue / azul / azul	58	1 600	26 1 500	10

**NL Standard lamps, coloured, shatter resistant, 26 mm Ø, base G13**  
**Lámpara Fluorescente Standard con protección y retención de fragmentos de cristal, color, 26 mm Ø, base G13**  
**NL Standard, coloridas, manga contra rupturas, 26 mm Ø, casquilho G13**

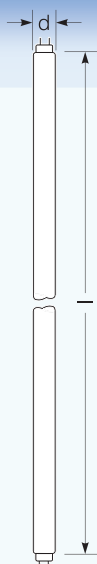
311 13592	NL-T8 18W/62-Y/G13	yellow / amarillo / amarelo	18	970	26 590	12
311 13593	NL-T8 36W/62-Y/G13	yellow / amarillo / amarelo	36	2 300	26 1 200	12
311 13464	NL-T8 58W/62-Y/G13	gyellow / amarillo / amarelo	58	4 080	26 1 500	12

To be replaced after 20 000 hours of operation under normal conditions  
 En condiciones normales de uso, recambio después de 20 000 h.  
 Para ser substituída ao fim de 20 000 horas de funcionamento em condições normais de utilização.



Type Referencia Referência	Nominal current Corriente nominal Corrente nominal mA	Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reactância W	Capacitor for 50 Hz, CCG Condensador para 50 Hz (balasto electro-magnético) Condensador para 50Hz (balasto ferromagnético) µF	Luminous efficiency (35°) Eficacia luminosa (35°) Eficácia luminosa (35°) lm/W	Average luminance Luminancia media Luminância média cd/cm <sup>2</sup>	Ignitonaid Arrancador Ignidor	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor K	Colour rendering index Ra Índice de reproducción de color Índice de restituição de cores Ra	Colour rendering group Grupo de índice de reproducción de color Grupo de índice de restituição de cores
NL-T8 18W/farbig	370	26	4,5	-	-	Starter; EVG	-	-	-
NL-T8 36W/farbig	430	43	4,5	-	-	Starter; EVG	-	-	-
NL-T8 58W/farbig	670	67	7,0	-	-	Starter; EVG	-	-	-

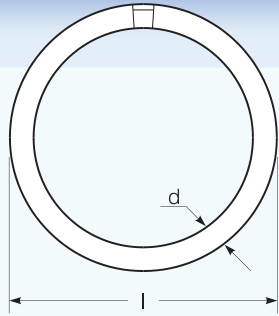
\* Class B2 (EU Directive 2000/55/EC)



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Colour of Light Color de Luz Cor da luz	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
<b>NL Standard lamps, 38 mm Ø, base G13</b> <b>Lámpara Fluorescente Standard, 38 mm Ø, casquillo G13</b> <b>NL Standard, 38 mm Ø, casquilho G13</b>						
311 11164 <sup>1)</sup>	NL-T12 33W/740S/G13*	univ. white / blanco univ. / branco univ.	33	1 650	38 740	30
*Discontinued / *Descatalogado / *Descontinuado						
<b>NL Standard lamps in S-type, 38 mm Ø, base G13</b> <b>Lámpara Fluorescente en versión S, 38 mm Ø, casquillo G13</b> <b>NL Standard versão S-, 38 mm Ø, casquilho G13</b>						
311 13992 <sup>1)</sup>	NL-T12 20W/640S/G13*	coolwhite / blanco frio / branco frio	20	1 200	38 590	25
311 11118 <sup>1)</sup>	NL-T12 40W/640S/G13*	coolwhite / blanco frio / branco frio	40	2 800	38 1 200	25
311 11121 <sup>1)</sup>	NL-T12 65W/640S/G13*	coolwhite / blanco frio / branco frio	65	4 800	38 1 500	25
*Discontinued / *Descatalogado / *Descontinuado						
1) Discontinued from 13-04-2012 / 1) Descatalogado a partir del 13.04.2012 / 1) Descontinuado a partir de 13.04.2012						

Type Referencia Referência	Nominal current Corriente nominal Corrente nominal mA	Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reacância W	Capacitor for 50 Hz, CCG Condensador para 50 Hz (balasto electro-magnético) Condensador para 50Hz (balastro ferromagnético) µF	Luminous efficiency (35°) Eficacia luminosa (35°) Eficácia luminosa (35°) lm/W	Average luminance Luminancia media Luminância média cd/cm²	Ignitronaid Arrancador Ignitor	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor K	Colour rendering index Ra Índice de reproducción de color Índice de restituição de cores Ra	Colour rendering group Grupo de índice de reproducción de color Grupo de índice de restituição de cores
NL-T12 33W/740S/G13	572	33	4,5	50	-	Starter	4 100	70 - 79	2A
NL-T12 20W/640S/G13	370	32	4,5	60	0,55	Starter	4 000	60 - 69	2B
NL-T12 40W/640S/G13	430	53	4,5	70	0,60	Starter	4 300	60 - 69	2B
NL-T12 65W/640S/G13	670	78	7,0	74	0,80	Starter	4 300	60 - 69	2B





Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Colour of Light Color de Luz Cor da luz	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

**Bonalux® NL triphosphor lamps, 16 mm Ø, circular shape, base 2GX13**  
**Bonalux® NL-Lámparas tri-fosfóros, 16 mm Ø, forma circular, base 2GX13**  
**Bonalux® NL-Lâmpadas trifósforas, 16 mm Ø, forma circular, casquilho 2GX13**

312 13233	NL-T5 22W/840C/2GX13	white / blanco / branco	22	1 900	16 225	12
312 13234	NL-T5 40W/840C/2GX13	white / blanco / branco	40	3 400	16 300	12
312 13235	NL-T5 55W/840C/2GX13	white / blanco / branco	55	4 200	16 300	12

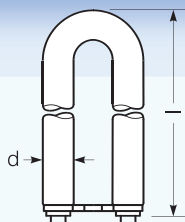
**NL triphosphor lamps, 31 mm Ø, circular shape, base G10q**  
**NL-Lámparas tri-fosfóros, 31 mm Ø, forma circular, base G10q**  
**NL-Lâmpadas trifósforas, forma circular, 31 mm Ø, casquilho G10q**

312 18361	NL-T9 22W/840C/G10Q	white / blanco / branco	22	1 350	29 216	12
312 18360	NL-T9 22W/827C/G10Q	Intra / Intra / Intra	22	1 350	29 216	12
312 18363	NL-T9 32W/840C/G10Q	white / blanco / branco	32	2 250	29 305	12
312 18362	NL-T9 32W/827C/G10Q	Intra / Intra / Intra	32	2 250	29 305	12
312 18365	NL-T9 40W/840C/G10Q	white / blanco / branco	40	3 200	29 406	12



Type Referencia Referência	Nominal current Corriente nominal Corrente nominal mA	Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reactância W	Capacitor for 50 Hz, CCG Condensador para 50 Hz (balasto electro-magnético) Condensador para 50Hz (balasto ferromagnético) µF	Luminous efficiency (35°) Eficacia luminosa (35°) Eficácia luminosa (35°) lm/W	Average luminance Luminancia media Luminância média cd/cm²	Ignitronaid Arrancador Ignidor	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor K	Colour rendering index Ra Índice de reproducción de color Índice de restituição de cores Ra	Colour rendering group Grupo de índice de reproducción de color Grupo de restituição de cores
NL-T5 22W/840C/2GX13	300	27*	-	86	1,7	EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T5 40W/840C/2GX13	320	45*	-	85	2,1	EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T5 55W/840C/2GX13	550	61*	-	76	2,6	EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T9 22W/840C/G10Q	370	30**	5,0	61	-	Starter; EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T9 22W/827C/G10Q	370	30**	5,0	61	-	Starter; EVG	2 700	80 - 89	1B
NL-T9 32W/840C/G10Q	425	40**	5,0	70	-	Starter; EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T9 32W/827C/G10Q	425	40**	5,0	70	-	Starter; EVG	2 700	80 - 89	1B
NL-T9 40W/840C/G10Q	415	48**	4,5	80	-	Starter; EVG	4 000	80 - 89	1B

\* Class A2 (EU Directive 2000/55/EC) \*\* Class B2 (EU Directive 2000/55/EC)



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Colour of Light Color de Luz Cor da luz	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

**NL triphosphor lamps, 26 mm Ø, U shape, base 2G13**  
**NL-Lámparas tri-fosfóros, 26 mm Ø, forma de "U", base 2G13**  
**NL-Lâmpadas trifósforas, forma de "U", 26 mm Ø, casquilho 2G13**

311 18797	NL-T8 18W/840U/2G13	white / blanco / branco	18	1 350	26 310	24
313 18366	NL-T8 18W/830U/2G13	warmwhite / blanco cálido / branco quente	18	1 350	26 310	24
311 18798	NL-T8 36W/840U/2G13	white / blanco / branco	36	3 350	26 607	12
313 18367	NL-T8 36W/830U/2G13	warmwhite / blanco cálido / branco quente	36	3 350	26 607	12
311 18799	NL-T8 58W/840U/2G13	white / blanco / branco	58	5 220	26 765	12
313 18368	NL-T8 58W/830U/2G13	warmwhite / blanco cálido / branco quente	58	5 220	26 765	12

Type Referencia Referência	Nominal current Corriente nominal Corrente nominal mA	Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reactância W	Capacitor for 50 Hz, CCG Condensador para 50 Hz (balasto electro-magnético) Condensador para 50Hz (balasto ferromagnético) µF	Luminous efficiency (35°) Eficacia luminosa (35°) Eficácia luminosa (35°) lm/W	Average luminance Luminancia media Luminância média cd/cm <sup>2</sup>	Ignitronaid Arrancador Ignidor	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor K	Colour rendering index Ra Índice de reproducción de color Índice de restituição de cores Ra	Colour rendering group Grupo de índice de reproducción de color Grupo de índice de restituição de cores
NL-T8 18W/840U/2G13	370	26**	4,5	75	-	Starter; EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T8 18W/830U/2G13	370	26**	4,5	75	-	Starter; EVG	3 000	80 - 89	1B
NL-T8 36W/840U/2G13	430	43**	4,5	93	-	Starter; EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T8 36W/830U/2G13	430	43**	4,5	93	-	Starter; EVG	3 000	80 - 89	1B
NL-T8 58W/840U/2G13	670	67**	7,0	90	-	Starter; EVG	4 000	80 - 89	1B
NL-T8 58W/830U/2G13	670	67**	7,0	90	-	Starter; EVG	3 000	80 - 89	1B

\* Class A2 (EU Directive 2000/55/EC) \*\* Class B2 (EU Directive 2000/55/EC)



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Lamp Lâmpara Lâmpada	Please note Advertencia Por favor note	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
<b>Safety starter / Cebador</b> <b>Arrancador de segurança</b>				
522 10849	<b>RS 71</b>	30–65 W	one lamp / <b>una lâmpara</b> / <b>uma lâmpada</b>	200
522 10850	<b>RS 72 *</b>	18 W, 20 W, 22 W Ralux long 18 W	series connection / <b>conexión en serie</b> / <b>ligações em série</b>	200
522 11689	<b>RS 73</b>	15-32 W	one lamp / <b>una lâmpara</b> / <b>uma lâmpada</b>	200
<b>Starter / Cebador</b> <b>Arrancador</b>				
522 20102	<b>RS 11</b>	4–65, 80 W	one lamp / <b>una lâmpara</b> / <b>uma lâmpada</b>	400
522 00711	<b>RS 51 *</b>	4, 6, 8, 15, 18 W 20, 22 W	series connection / <b>conexión en serie</b> / <b>ligações em série</b>	400
* Also for one lamp on 110 V or 127 V / <b>También para una lâmpara a 110 V o 127 V</b> / <b>Também para uma lâmpada a 110 V ou 127 V</b>				

Please note:

The RS 71, RS 72 and RS 73 starters have four times the service life of conventional starters. Starters named above must be changed with every 4th new lamp. Starters RS 11, RS 51 and RS 91 have to be changed with every lamp replacement in order to ensure a reliable ignition.

Advertencia:

Los cebadores RS 71, RS 72 y RS 73 tienen una vida cuatro veces más larga que un cebador convencional. Estos deben ser reemplazados con cada cuarta sustitución de la lámpara. Los cebadores RS 11, RS 51 y RS 91 deben ser reemplazados cada vez que se cambie una lámpara, para garantizar un arranque fiable.

Por favor note:

Os arrancadores RS 71, RS 72 e RS 73 têm uma vida 4 vezes superior à dos arrancadores convencionais. Estes arrancadores devem ser substituídos apenas com a 4ª substituição das lâmpadas. Os arrancadores RS 11, RS 51 e RS 91 devem ser substituídos a cada substituição das lâmpadas, de forma a garantir um acendimento fiável.

Colour rendering and colour temperature  
Reproducción y temperatura de color  
Restituição de cores e temperatura de cores

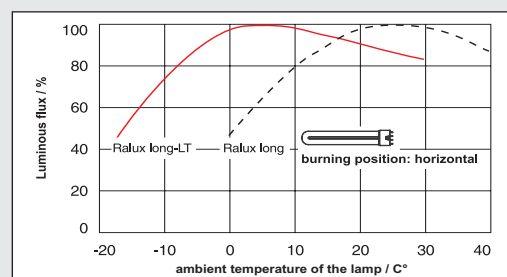
Colour Code Código de color Código de cor	Colour rendering Ra Reproducción de color (Ra) Restituição das cores Ra	Colour temperature Temperatura de color	Colour code old Código antiguo del color Antigo código	Name Referencia Designação
880	80 ... 89	8.000	-	Skylux
965	92	6.500	72	BioSun
865	80 ... 89	6.500	11	cool daylight
765	70 ... 79	6.500	10	cool daylight
840	80 ... 89	4.000	21	white
740	70 ... 79	4.000	25	universalwhite
640	60 ... 69	4.000	20	coolwhite
535	50 ... 59	3.500	23	white
830	80 ... 89	3.000	31	warmwhite
827	80 ... 89	2.700	41	intra

Luminous flux  
Flujo luminoso  
Fluxo luminoso

Luminous flux performance of Ralux long-LT compact fluorescent lamps depending on ambient temperature.

El comportamiento del flujo luminoso de la lámpara fluorescente compacta Ralux-LT depende de la temperatura del ambiente.

Comportamento do fluxo luminoso da lâmpada fluorescente compacta Ralux-LT em função da temperatura ambiente.

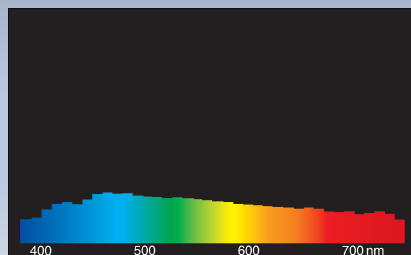


Ballast / Balasto / Balastro	Lamp / Lámpara / Lâmpada	Effect / Efecto / Efeito
for / para / para Bonalux 21 W	Bonalux 21 W	OK
	Bonalux Super 39 W	Luminous flux not achieved Flujo luminoso no alcanzado Fluxo luminoso não atingido
for / para / para Bonalux Super 39 W	Bonalux 21 W	very bright, life extremely short muy luminoso, vida muy corta muito luminoso, vida útil muito curta
	Bonalux Super 39 W	OK

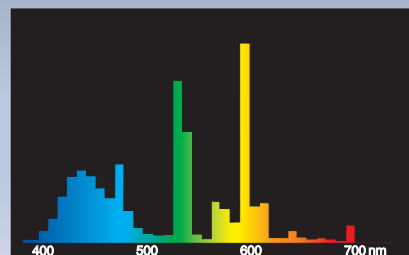
# Radium

## Spectral Distributions of Radiation / Distribución espectral de radiación / Distribuição espectral da radiação

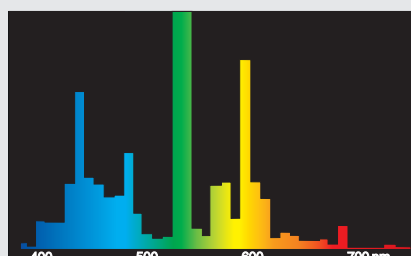
Fluorescent lamps and compact fluorescent lamps  
**Lámparas Fluorescentes y lámparas Fluorescentes compactas**  
 Lâmpadas fluorescentes e lâmpadas fluorescentes compactas



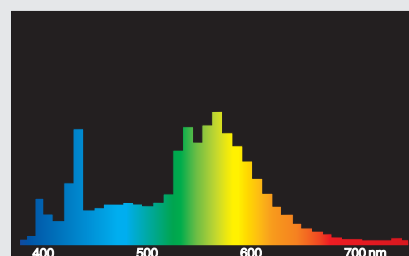
Daylight D65 / Luz día (D65) / Luz do dia D65



Colour of Light / Color de Luz / Cor da luz  
 880 Skylux



Colour of Light / Color de Luz / Cor da luz  
 865 Spectralux® / Luz de día / Luz do Dia

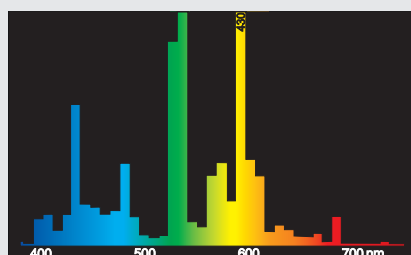


Colour of Light / Color de Luz / Cor da luz  
 640 Coolwhite / Blanco frío / Branco frio

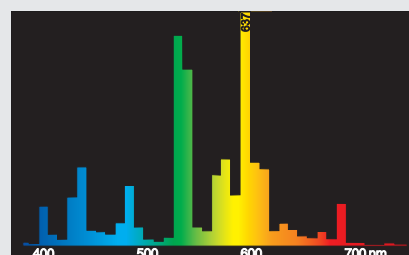
As daylight is a mixture of direct sun light and sky light, its spectral composition changes continuously depending on the time of day and weather. The normal D65 type of light corresponds to a type of day light with a colour temperature of approx. 6 500 K. The light colour 965 BioSun offers the best simulation of the day light by all fluorescent lamps.

Como la luz de día es una mezcla de luz directa del sol y del cielo, su composición espectral cambia continuamente dependiendo de la hora y del tiempo atmosférico. La normativa del tipo de luz D65 corresponde al tipo de luz de día con una temperatura de color de 6500 k. El color 965 BioSun ofrece la mejor simulación de luz natural entre todas las lámparas fluorescentes.

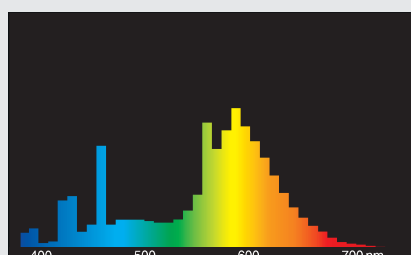
Como a luz do dia é uma mistura de luz directa do sol e do Céu, a sua composição espectral muda continuamente dependendo da hora do dia e do tempo. A norma de tipo de luz D65 corresponde ao tipo de luz do dia com uma temperatura de cor de aproximadamente 6500K. A cor da luz 965 BIOSun oferece a melhor simulação da luz natural do dia entre todas as lâmpadas fluorescentes.



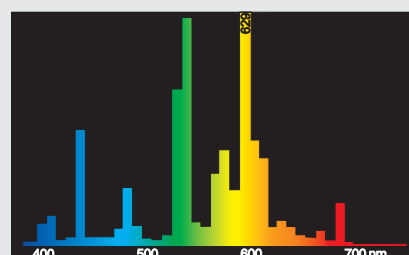
Colour of Light / Color de Luz / Cor da luz  
 840 Spectralux® White / Blanco / Branco



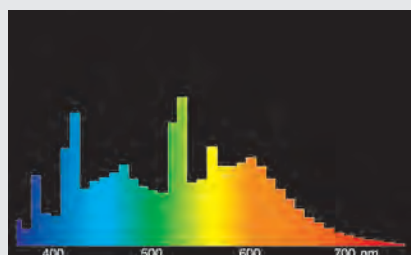
Colour of Light / Color de Luz / Cor da luz  
 830 Spectralux® Warmwhite / Blanco cálido / Branco quente



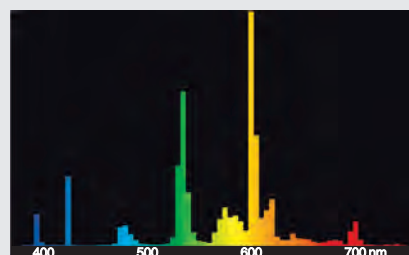
Colour of Light / Color de Luz / Cor da luz  
 535 White / Blanco / Branco



Colour of Light / Color de Luz / Cor da luz  
 827 Spectralux® Intra / Intra / Intra



Colour of Light / Color de Luz / Cor da luz  
 965 BioSun



Colour of Light / Color de Luz / Cor da luz  
 825 Spectralux® Warmlight / blanco cálido / branco quente

# Discharge Lamps

## Lámparas de descarga

## Lâmpadas de descarga







**Ceraball Metal halide lamps with ceramic burner /  
Ceraball-Lámpara de halogenuros metálicos con quemador cerámico /  
Ceraball - Lâmpadas de iodetos metálicos com queimador cerâmico**

- High luminous flux
- Little loss of luminous flux
- Better colour stability over all lifetime
- Better colour rendering (especially red)
- Less dependence on burning position
- Alta luminosidad
- Baja pérdida de flujo luminoso
- Mejor estabilidad de color durante toda la vida
- Mejor rendimiento de color (especialmente rojo)
- Permite varias posiciones de funcionamiento
- Perdas mínimas do fluxo luminoso
- Melhor estabilidade das cores durante toda a vida
- Melhor restituição de cores (especialmente o vermelho)
- Menor dependência da posição de funcionamento



**Metal halide lamps short arc/long arc lamps /  
Lámparas halogenuros metálicos arco corto/ arco largo /  
Lâmpadas de iodetos metálicos de arco curto/arco longo**

- 15% more luminous efficiency
- Less loss of luminous flux
- 5% of volume of lamp with outer bulb
- Small luminaires; thus, less wind charging areas
- Lower luminaire weight
- 15% más de eficiencia luminosa
- Menor pérdida de flujo luminoso
- 5% del volumen comparado con lámparas de bombilla exterior
- Luminarias pequeñas, por lo tanto-menos exposición al viento
- Menor peso
- 15% de maior eficácia luminosa
- Menor perda de fluxo luminoso
- 5% do volume das lâmpadas com ampola exterior
- Luminárias mais pequenas, por isso, menor exposição ao vento
- Luminárias de menor peso



**Metal halide lamps NSc / Lámparas halogenuros metálicos NSc  
Lâmpadas de iodetos metálicos NSc**

- Very economic light source for industry, illuminations and lighting outdoors
- Long service life
- High luminous efficiency
- Good colour rendering
- Luz muy económica para usos industriales y de iluminación exterior
- Larga duración
- Alta eficiencia luminosa
- Buena reproducción cromática
- Muito económica fonte de luz para a Indústria, iluminação dirigida e iluminação exterior
- Longa vida
- Elevada eficácia luminosa
- Boa restituição de cores



**Metal halide lamps, coloured / Lámparas halogenuros metálicos de color  
Lâmpadas de iodetos metálicos coloridas**

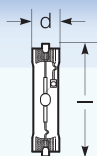
- Very economic light source for colourful illuminations
- High colour saturation
- Lighting with great effect
- Special versions for aquarium lighting and horticulture (raising plants)
- Luz muy económica como fuente de luz de color
- Alta saturación de color
- Luz de gran efecto
- Versiones especiales para horticultura y acuarios
- Fuente de luz muito económica para iluminações coloridas
- Elevada saturação de cor
- Grande efeito luminoso
- Versões especiais para iluminação de aquários e na horticultura (crescimento das plantas)



**High pressure sodium vapour lamps RNP/LR / Lámparas de vapor de sodio a alta presión RNP/LR  
Lâmpadas de vapor de sódio de alta pressão RNP/LR**

- Extension of maintenance intervals (e.g. to 4 years in street lighting)
- After 16 000 hrs still 95% working lamps
- Reduction of early failures
- Optimised luminous flux maintenance
- Aumento de intervalos de mantenimiento (por ejemplo a 4 años para alumbrado público)
- Después de 16 000 horas el 95% de las lámparas siguen en funcionamiento
- Reducción de la tasa de fallos prematuros
- Mantenimiento del flujo luminoso optimizado
- Aumento dos intervalos de substituição (quer dizer 4 anos na iluminação pública)
- Após 16 000 horas ainda 95% das lâmpadas em funcionamento
- Redução de falhas precoces
- Fluxo luminoso optimizado





1

Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm	Distance between electrical contacts Distancia entre los contactos eléctricos Distância entre os contactos eléctricos mm	Base Base/Casquillo Casquilho	Burning position Posición de funcionamiento Posição de funcionamento	Picture / Imagen / Figura	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	---------------------------	-------------------------------------------------------------------------

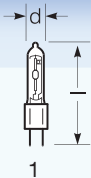
**RCC-TS Ceraball**  
Metal halide lamps with ceramic burner, double ended, clear, UV-EX, RX7s, for enclosed luminaires  
**Lámpara Halogenuros metálicos con quemador cerámico, dos contactos, clara, UV-EX, RX7s para luminarias cerradas**  
**Lâmpadas de iodetos metálicos com queimador cerâmico, com dois casquilhos laterais RX7s, clara, UV-EX, para luminárias fechadas**

324 18271	<b>RCC-TS 70W/NDL/230/RX7S</b>	74	6 500	20 120	114,2	RX7s	p45	1	12
324 18270	<b>RCC-TS 70W/WDL/230/RX7S</b>	72	6 800	20 120	114,2	RX7s	p45	1	12
324 18273	<b>RCC-TS 150W/NDL/230/RX7S</b>	138	14 400	23 138	132	RX7s-24	p45	1	12
324 18272	<b>RCC-TS 150W/WDL/230/RX7S</b>	144	14 500	23 138	132	RX7s-24	p45	1	12

Code Referencia Referência	Mains voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação V	Nominal lamp current Corriente nominal de la lámpara Corrente nominal da lâmpada A	Nominal choke current Corriente nominal del Balasto Corrente nominal da reactância A	Wattage with ballast Potencia consumida con Balasto Potência consumida com a reactância W	Capacitor for 50 Hz Condensador para 50 Hz Condensador para 50Hz µF	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa lm/W	Ignition aid Arrancador Ignidor kV	Instant re-ignition Reencendido instantáneo Reignição instantânea kV	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor K	Colour rendering index Ra Reproducción de color (RA) Índice de restituição de cores (Ra)	Colour rendering group Índice de reproducción de color Grupo do índice de restituição de cores
<b>RCC-TS 70W/NDL/230/RX7S</b>	230	1,0	1,0	86	12	88	4	36	4 200	95	1A
<b>RCC-TS 70W/WDL/230/RX7S</b>	230	1,0	1,0	84	12	94	4	36	3 000	88	1B
<b>RCC-TS 150W/NDL/230/RX7S</b>	230	1,8	1,8	158	20	104	4	36	4 200	95	1A
<b>RCC-TS 150W/WDL/230/RX7S</b>	230	1,8	1,8	164	20	101	4	36	3 000	90	1A

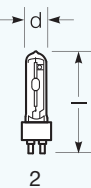
\* 220 - 240 VG

Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potência Potência	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Base Base/Casquillo Casquilho	Burning position Posición de funcionamiento Posição de funcionamento	Picture / Imagen / Figura	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
W		lm	d mm	l mm				Pieces Unidades



**RCC-TC Ceraball**  
Metal halide lamps with ceramic burner, tubular shape, clear, UV-EX, G8.5, for enclosed luminaires  
**Lámpara Halogenuros metálicos con quemador cerámico, forma tubular, clara, UV-EX, G8.5 para luminarias cerradas**  
**Lâmpadas de iodetos metálicos com queimador cerâmico, forma tubular, clara, UV-EX, casquilho G8,5, para luminárias fechadas**

324 18362	RCC-TC 35W/NDL/230/G8.5	39	3 400	15	81	G8.5	h180	1	12
324 18361	RCC-TC 35W/WDL/230/G8.5	38	3 500	15	81	G8.5	h180	1	12
324 18364	RCC-TC 70W/NDL/230/G8.5	74	6 600	15	81	G8.5	h180	1	12
324 18363	RCC-TC 70W/WDL/230/G8.5	72	6 900	15	81	G8.5	h180	1	12



**RCC-T Ceraball**  
Metal halide lamps with ceramic burner, tubular shape, clear, UV-EX, G12, for enclosed luminaires  
**Lámpara Halogenuros metálicos con quemador cerámico, forma tubular, clara, UV-EX, G12 para luminarias cerradas**  
**Lâmpadas de iodetos metálicos com queimador cerâmico, forma tubular, clara, UV-EX, casquilho G12, para luminárias fechadas**

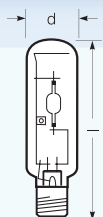
324 18265	RCC-T 35W/NDL/230/G12	37	3 500	19	100	G12	h180	2	12
324 18264	RCC-T 35W/WDL/230/G12	37	3 600	19	100	G12	h180	2	12
324 18267	RCC-T 70W/NDL/230/G12	72	6 800	19	100	G12	h180	2	12
324 18266	RCC-T 70W/WDL/230/G12	72	7 300	19	100	G12	h180	2	12
324 18269	RCC-T 150W/NDL/230/G12	146	14 500	25	105	G12	h180	2	12
324 18268	RCC-T 150W/WDL/230/G12	142	15 000	25	105	G12	h180	2	12

Code Referencia Referência	Mains voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação	Nominal lamp current Corriente nominal de la lámpara Corrente nominal da lâmpada	Nominal choke current Corriente nominal del Balasto Corrente nominal da reactância	Wattage with ballast Potencia consumida con Balasto Potência consumida com a reactância	Capacitor for 50 Hz Condensador para 50 Hz Condensador para 50Hz	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficiência luminosa	Ignition aid Arrancador Ignidor	Rapid re-ignition Reencendido rápido Reignição rápida	Instant re-ignition Reencendido instantáneo Reignição instantânea	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor	Colour rendering index Ra Reproducción de color (RA) Índice de restituição de cores (Ra)	Colour rendering group Índice de reproducción de color Grupo do índice de restituição de cores
	V	A	A	W	µF	lm/W	kV	kV	K			
RCC-TC 35W/NDL/230/G8.5	230	0,5	0,5	47	6	87	4	-	4 200	90	1A	
RCC-TC 35W/WDL/230/G8.5	230	0,5	0,5	46	6	92	4	-	3 000	83	1B	
RCC-TC 70W/NDL/230/G8.5	230	1,0	1,0	86	12	89	4	-	4 200	95	1A	
RCC-TC 70W/WDL/230/G8.5	230	1,0	1,0	84	12	96	4	-	3 000	89	1B	
RCC-T 35W/NDL/230/G12	230	0,5	0,5	45	6	95	4	-	4 200	90	1A	
RCC-T 35W/WDL/230/G12	230	0,5	0,5	45	6	97	4	-	3 000	83	1B	
RCC-T 70W/NDL/230/G12	230	1,0	1,0	84	12	94	4	-	4 200	94	1A	
RCC-T 70W/WDL/230/G12	230	1,0	1,0	84	12	101	4	-	3 000	88	1B	
RCC-T 150W/NDL/230/G12	230	1,8	1,8	166	20	99	4	-	4 200	96	1A	
RCC-T 150W/WDL/230/G12	230	1,8	1,8	162	20	106	4	-	3 000	88	1B	

\* 220 - 240 VG



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Base Base/Casquillo Casquilho	Burning position Posición de funcionamiento Posição de funcionamento	Picture / Imagen / Figura	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
		W	lm	d mm    l mm				Pieces Unidades



1

**RCC-TT Ceraball**  
Metal halide lamps with ceramic burner, tubular shape, clear, UV-EX, E27 and E40, for enclosed luminaires  
**Lámpara Halogenuros metálicos con quemador cerámico, forma tubular, clara, UV-EX, E27 y E40 para luminarias cerradas**  
**Lâmpadas de iodetos metálicos com queimador cerâmico, forma tubular, clara, UV-EX, casquilho E27 ou E40, para luminárias fechadas**

324 18680	<b>RCC-TT 70W/WDL/230/E27</b>	72	6 200	32	155	E27	h180	1	12
324 18365	<b>RCC-TT 150W/WDL/230/E40</b>	135	14 500	47	210	E40	h180	1	12

When substituting to high pressure sodium vapour lamps please observe safety at operation on page 131 and if at all possible employ an ignitor with timer (min. 15 min. switch-off time)!

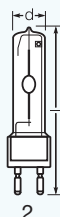
Cuando se sustituye a lámparas de vapor de sodio de alta presión, por favor seguir las instrucciones de seguridad de la página 131, y si es posible usar un arrancador con temporizador (mínimo 15 minutos de apagado recomendado)!

Quando se substitui para lâmpadas de vapor de sódio de alta pressão, por favor seguir as instruções de segurança indicadas na página 131, e se for possível, utilizar um arrancador com temporizador (mínimo 15 minutos fora de serviço recomendado)!

Improved economical life-time, after 12 000 h still 90% working lamps.

Vida útil mejorada - después de 12 000 horas todavía funcionan 90% de las lámparas.

Vida útil prolongada - depois de 12 000 horas, 90% das lâmpadas mantem-se em funcionamento.



2

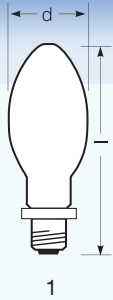
**RCC-TM Ceraball**  
Metal halide lamps with ceramic burner, tubular shape, clear, UV-EX, G22, for closed luminaires  
**Lámpara Halogenuros metálicos con quemador cerámico, forma tubular, clara, UV-EX, G22 para luminarias cerradas**  
**Lâmpadas de iodetos metálicos com queimador cerâmico, forma tubular, clara, UV-EX, casquilho G22, para luminárias fechadas**

324 17400	<b>RCC-TM 250W/NDL/230/G22</b>	249	25 000	28	175	G22	h180	2	10
324 14545	<b>RCC-TM 250W/WDL/230/G22</b>	248	26 000	28	175	G22	h180	2	10

Code Referencia Referência	Mains voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação	Nominal lamp current Corriente nominal de la lámpara Corrente nominal da lâmpada	Nominal choke current Corriente nominal del Balasto Corrente nominal da reactância	Wattage with ballast Potencia consumida con Balasto Potência consumida com a reactância	Capacitor for 50 Hz Condensador para 50 Hz	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa	Ignition aid Arrancador Ignidor	Rapid re-ignition Reencendido rápido Reignição rápida	Instant re-ignition Reencendido instantáneo Reignição instantânea	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor	Colour rendering index Ra Reproducción de color (Ra) Índice de restituição de cores (Ra)	Colour rendering group Índice de reproducción de color Grupo do índice de restituição de cores
<b>RCC-TT 70W/WDL/230/E27</b>	230	0,9	1,0	86	12	95	1,80 - 5	-	-	3 000	86	1B
<b>RCC-TT 150W/WDL/230/E40</b>	230	1,8	1,8	168	20	98	2,75 - 5	-	-	3 000	83	1B
<b>RCC-T 250W/WDL/230/E40</b>	230	2,9	3,0	275	32	106	4	-	-	3 000	92	1A
<b>RCC-TM 250W/NDL/230/G22</b>	230	3,0	3,0	279	32	100	4	-**	-**	4 200	97	1A
<b>RCC-TM 250W/WDL/230/G22</b>	230	2,9	3,0	278	32	105	4	-**	-**	3 000	91	1A

\* 220 - 240 VG

\*\* upon request / bajo petición / sob consulta



1

Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm	Base Base/Casquillo Casquilho	Burning position Posición de funcionamiento Posição de funcionamento	Picture / Imagen / Figura	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	---------------------------	-------------------------------------------------------------------------

**RCC-E/P Ceraball**  
Metal halide lamps with ceramic burner, elliptical shape, protected, coated, UV-EX, E27, also for open fixtures  
**Lámpara Halogenuros metálicos con quemador cerámico, "protegida", forma elipsoidal, con capa fluorescente interior, UV-EX, E27 también para el uso en luminarias abiertas**  
**Lâmpadas de iodetos metálicos com queimador cerâmico, forma elipsoidal, anti estilhaços, ampola revestida, UV-EX, casquilho E27, também para luminárias abertas**

324 18848	RCC-E/P 35W/WDL/230/F/E27	38	3 200	54	138	E27	h180	1	12
324 18258	RCC-E/P 70W/WDL/230/F/E27	73	6 700	54	138	E27	h180	1	12
324 18259	RCC-E/P 100W/WDL/230/F/E27	96	8 500	54	138	E27	h180	1	12
324 18260	RCC-E/P 150W/WDL/230/F/E27	145	13 700	54	138	E27	h180	1	12

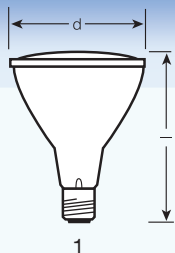


Code Referencia Referência	Mains voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação V	Nominal lamp current Corriente nominal de la lámpara Corrente nominal da lâmpada A	Nominal choke current Corriente nominal del Balasto Corrente nominal da reatância A	Wattage with ballast Potencia consumida con a reatância Potência consumida com a reatância W	Capacitor for 50 Hz Condensador para 50 Hz Condensador para 50Hz µF	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa lm/W	Ignition aid Arrancador Ignidor kV	Instant re-ignition Reencendido instantáneo Reignição instantânea kV	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor K	Colour rendering index Ra Reproducción de color (Ra) Índice de restituição de cores (Ra)	Colour rendering group Índice de reproducción de color Grupo do índice de restituição de cores
RCC-E/P 35W/WDL/230/F/E27	230	0,5	0,5	46	6	84	4	-	3 000	85	1B
RCC-E/P 70W/WDL/230/F/E27	230	1,0	1,0	85	12	92	4	-	3 000	88	1B
RCC-E/P 100W/WDL/230/F/E27	230	1,2	1,1	110	16	89	4	-	3 000	88	1B
RCC-E/P 150W/WDL/230/F/E27	230	1,8	1,8	165	20	94	4	-	3 000	93	1A

\* 220 - 240 VG

# Radium

## Metal Halide Lamps / Lámparas de Halogenuros metálicos Lâmpadas de Iodetos Metálicos



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous intensity Intensidad luminosa Intensidade luminosa cd	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm	Base Base/ Casquillo Casquilho	Burning position Posición de funcionamiento Posição de funcionamento	Picture / Imagen / Figura	Box Quantity Unidades/ caja Quantidade/ caixa Pieces Unidades
324 18727	RCC-PAR30 70W/WDL/230/FL/E27	73	13 800	97 125	E27	h180	1	6

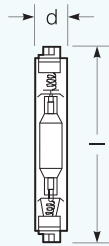
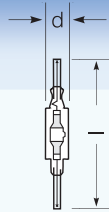
**RCC-PAR30**  
Reflector lamps with ceramic burner, UV-EX, 10° and 30°, E27, also for open fixtures  
Lámpara reflectora con quemador cerámico, UV-EX, 10° y 30°, E27, también para el uso en luminarias abiertas  
Lâmpada de iodetos metálicos reflectora, com queimador cerámico, UV-EX, 10° e 30°, casquilho E27, também para luminárias abertas



Code Referencia Referência	Mains voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação V	Nominal lamp current Corriente nominal de la lámpara Corrente nominal da lâmpada A	Nominal choke current Corriente nominal del Balasto Corrente nominal da reatância A	Wattage with ballast Potencia consumida con Balasto Potência consumida com a reatância W	Capacitor for 50 Hz Condensador para 50 Hz Condensador para 50Hz µF	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa lm/W	Ignition aid Arrancador Ignidor kV	Instant re-ignition Reencendido instantáneo Reignição instantânea kV	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor K	Colour rendering index Ra Reproducción de color (Ra) Índice de restituição de cores (Ra)	Colour rendering group Índice de reproducción de color Grupo do índice de restituição de cores
RCC-PAR30 70W/WDL/230/FL/E27	230	1,0	1,0	85	12	-	4	-	3 000	85	1B

\* 220 - 240 VG





Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm	Distance between electrical contacts Distancia entre los contactos eléctricos Distância entre os contactos eléctricos mm	Base Base/Casquillo Casquilho	Burning position Posición de funcionamiento Posição de funcionamento	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

**HRI-TS Excellence**  
double ended, clear, UV-EX, RX7s, for enclosed luminaires  
dos contactos, clara, UV-EX, RX7s, para el uso en luminarias cerradas  
com dois casquilhos laterais RX7s, clara, UV-EX, para luminárias fechadas

324 18877	HRI-TS 70W/D/230/XLN/RX7S	78	6 200	19	117	114,2	RX7s	p45	12
324 18878	HRI-TS 70W/NDL/230/XLN/RX7S	78	6 500	19	117	114,2	RX7s	p45	12
324 18879	HRI-TS 70W/WDL/230/XLN/RX7S	78	6 200	19	117	114,2	RX7s	p45	12
324 18880	HRI-TS 150W/D/230/XLN/RX7S	150	13 500	23	135	132	RX7s-24	p45	12
324 18876	HRI-TS 150W/NDL/230/XLN/RX7S	150	12 500	23	135	132	RX7s-24	p45	12
324 18881	HRI-TS 150W/WDL/230/XLN/RX7S	150	12 000	23	135	132	RX7s-24	p45	12

**HRI-TS**  
double ended, clear, UV-EX, Fc2, for enclosed luminaires  
dos contactos, clara, UV-EX, Fc2, para el uso en luminarias cerradas  
com dois casquilhos laterais Fc2, clara, UV-EX, para luminárias fechadas

324 18863	HRI-TS 250W/D/PRO/230/FC2	250	20 000	26	162	-	Fc2	p45	12
324 18865	HRI-TS 250W/NDL/230/FC2	250	20 000	26	162	-	Fc2	p45	12
324 18864	HRI-TS 250W/WDL/230/FC2	250	22 000	26	162	-	Fc2	p45	12
324 18870	HRI-TS 400W/D/PRO/230/FC2	400	37 000	33	206	-	Fc2	p45	12
324 18869	HRI-TS 400W/NDL/230/FC2 <sup>1)</sup>	400	36 000	33	206	-	Fc2	p45	12

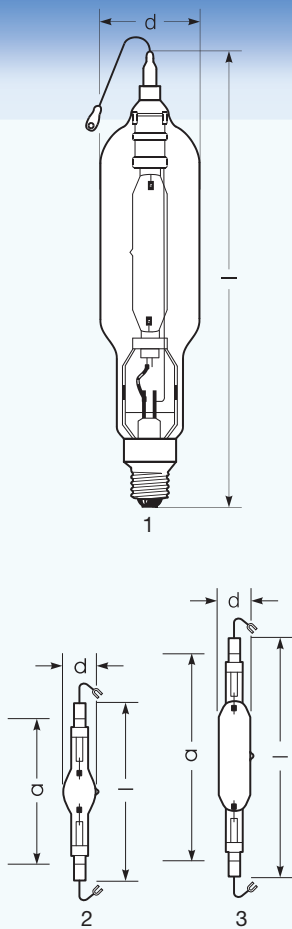
<sup>1)</sup> Operation only with RNP ballast allowed / Operación solamente permitida con balasto de Sodio de alta presión  
Só permitido para funcionamento com reactância para lâmpadas de Sódio de alta pressão

Code Referencia Referência	Mains voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação V	Nominal lamp current Corriente nominal de la lámpara Corrente nominal da lâmpada A	Nominal choke current Corriente nominal del Balasto Corrente nominal da reactância A	Wattage with ballast Potencia consumida con Balasto Potência consumida com a reactância W	Capacitor for 50 Hz Condensador para 50 Hz Condensador para 50Hz µF	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa lm/W	Ignition aid Arrancador Ignidor kV	Instant re-ignition Reencendido instantáneo Reignição instantânea kV	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor K	Colour rendering index Ra Reproducción de color (Ra) Índice de restituição de cores (Ra)	Colour rendering group Índice de reproducción de color Grupo do índice de restituição de cores
HRI-TS 70W/D/230/XLN/RX7S	230	1,0	1,0	90	12	79	4	35	5 600	80	1B
HRI-TS 70W/NDL/230/XLN/RX7S	230	1,0	1,0	90	12	83	4	35	4 200	85	1B
HRI-TS 70W/WDL/230/XLN/RX7S	230	1,0	1,0	90	12	79	4	35	3 000	75	2A
HRI-TS 150W/D/230/XLN/RX7S	230	1,8	1,8	170	20	90	4	35	5 600	80	1B
HRI-TS 150W/NDL/230/XLN/RX7S	230	1,8	1,8	170	20	83	4	35	4 200	85	1B
HRI-TS 150W/WDL/230/XLN/RX7S	230	1,8	1,8	170	20	80	4	35	3 000	75	2A
HRI-TS 250W/D/PRO/230/FC2	230	3,0	3,0	280	32	80	4	35	5 500	93	1A
HRI-TS 250W/NDL/230/FC2	230	3,0	3,0	280	32	80	4	35	4 200	88	1B
HRI-TS 250W/WDL/230/FC2	230	2,8	3,0	280	32	88	4	35	3 200	80	1B
HRI-TS 400W/D/PRO/230/FC2	230	4,1	4,6	430	45	93	4	35	5 500	93	1A
HRI-TS 400W/NDL/230/FC2 <sup>1)</sup>	230	4,1	4,6	430	45	90	4	35	4 200	88	1B

\* 220 - 240 VG

<sup>1)</sup> Operation only with RNP ballast allowed / Operación solamente permitida con balasto de Sodio de alta presión  
Só permitido para funcionamento com reactância para lâmpadas de Sódio de alta pressão





Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm a mm	Base/ Casquillo Casquilho	Burning position Posición de funcionamiento Posição de funcionamento	Picture / Imagen / Figura	Box Quantity Unidades / caja Quantidade / caixa
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	---------------------------	-------------------------------------------------------

**HRI-TS**  
tubular shape, clear, UV-EX, E40, for enclosed luminaires  
**forma tubular, clara, UV-EX, E40 para luminarias cerradas**  
**forma tubular, clara, UV-EX, casquilho E40, para luminárias fechadas**

324 16569	HRI-TS 2000W/D/400/E40	2 000	180 000	100 495	-	E40	p30	1	4
-----------	------------------------	-------	---------	---------	---	-----	-----	---	---

**HRI-TS High Flux**  
short arc lamp without outer bulb, K12s, for enclosed luminaires  
**Lámpara Halogenuros metálicos sin envoltura, vertical, K12s, para el uso en luminarias cerradas**  
**Lâmpadas de arco curto, sem ampola exterior, casquilho K12s, para luminárias fechadas**

324 16491	HRI-TS 2000W/D/S/HF/400/K12S	2 060	223 000	36 187 157	K12s-36	p15		2	10
-----------	------------------------------	-------	---------	------------	---------	-----	--	---	----

**HRI-TS**  
short arc lamp without outer bulb, K12s, for enclosed luminaires  
**Lámpara Halogenuros metálicos sin envoltura, vertical, K12s, para el uso en luminarias cerradas**  
**Lâmpadas de arco curto, sem ampola exterior, casquilho K12s, para luminárias fechadas**

324 16576	HRI-TS 1000W/D/PRO/S/230/K12S*	1 000	90 000	36 187 157	K12s-36	p15/s15		2	10
324 16593	HRI-TS 1000W/NDL/S/230/K12S	1 000	90 000	36 187 157	K12s-36	p15		2	10
324 18615	HRI-TS 2000W/D/S/400/K12S	1 950	203 000	36 187 157	K12s-36	p15		2	10
324 16580	HRI-TS 2000W/NDL/S/400/K12S	2 000	215 000	36 187 157	K12s-36	p15		2	10

\* Also for vertical burning position / Permitido también para operar en posición vertical / Também para posição de funcionamento vertical

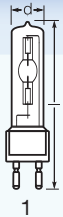
**HRI-TS**  
long arc lamp without outer bulb, K12s, for enclosed luminaires  
**Lámpara Halogenuros metálicos sin envoltura, arco largo, K12s, para el uso en luminarias cerradas**  
**Lâmpadas de arco comprido, sem ampola exterior, casquilho K12s, para luminárias fechadas**

324 16582	HRI-TS 2000W/N/L/400/K12S	2 150	230 000	32 274 245	K12s-36	p15		3	10
-----------	---------------------------	-------	---------	------------	---------	-----	--	---	----

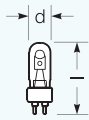
Code Referencia Referência	Mains voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação V	Nominal lamp current Corriente nominal de la lámpara Corrente nominal da lâmpada A	Nominal choke current Corriente nominal del balasto Corrente nominal da reactância A	Wattage with ballast Potencia consumida con Balasto Potência consumida com a reactância W	Capacitor for 50 Hz Condensador para 50 Hz Condensador para 50Hz µF	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa lm/W	Rapid re-ignition Reencendido rápido Reignição rápida kV	Instant re-ignition Reencendido instantáneo Reignição instantânea kV	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor K	Colour rendering index Ra Reproducción de color (Ra) Índice de restituição de cores (Ra)	Colour rendering group Índice de reproducción de color Grupo do índice de restituição de cores Ra
<b>HRI-TS 2000W/D/400/E40</b>	400	10,3	10,3	2 100	60	90	4	60	7 250	93	1A
<b>HRI-TS 2000W/D/S/HF/400/K12S</b>	400	12,2	12,2	2 190	70	107	4	36	6 000	90	1A
<b>HRI-TS 1000W/D/PRO/S/230/K12S</b>	230	9,4	9,5	1 070	85	90	4	36	5 900	90	1A
<b>HRI-TS 1000W/NDL/S/230/K12S</b>	230	9,2	9,5	1 070	85	90	4	36	4 400	>85	1B
<b>HRI-TS 2000W/D/S/400/K12S</b>	400	11,5	10,3	2 050	60	103	4	36	5 900	90	1A
<b>HRI-TS 2000W/NDL/S/400/K12S</b>	400	11,3	10,3	2 100	60	108	4	36	4 400	>85	1B
<b>HRI-TS 2000W/N/L/400/K12S</b>	400	10,7	10,3	2 250	60	107	4	-	4 200	65	2B

\* 220 - 240, 380 - 400, VG

Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Base Base/Casquillo Casquilho	Burning position Posición de funcionamiento Posição de funcionamento	Picture / Imagen / Figura	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
		W	lm	d mm    l mm				Pieces Unidades



1



2

**HRI-TM**  
tubular shape, clear, UV-EX, G22, for enclosed luminaires  
forma tubular, clara, UV-EX, G22, para el uso en luminarias cerradas  
forma tubular, clara, UV-EX, G22, para luminárias fechadas

324 17487	HRI-TM 600W/D/230/G22	620	58 000	35	188	G22	h180	1	10
324 17489	HRI-TM 1000W/D/230/G22	1 000	97 000	39	188	G22	h180	1	10

**HRI-T**  
tubular shape, clear, UV-EX, G12, for enclosed luminaires  
forma tubular, clara, UV-EX, G12, para el uso en luminarias cerradas  
forma tubular, clara, UV-EX, G12, para luminárias fechadas

324 18700	HRI-T 70W/NDL/230/G12	75	5 800	25	84	G12	h180*	2	12
324 18678	HRI-T 70W/WDL/230/G12	75	5 300	25	84	G12	h180*	2	12
324 18699	HRI-T 150W/NDL/230/G12	150	13 000	25	84	G12	h180*	2	12
324 18679	HRI-T 150W/WDL/230/G12	150	13 000	25	84	G12	h180*	2	12

\* In horizontal burning position of the lamp its holder is to be mounted so that the lamp's electrodes do not stand above one another.

\* En posición horizontal de la luminaria, el casquillo debe ser montado de forma que los electrodos de la lámpara no estén uno sobre el otro.

\* Na posição horizontal da Armadura, o suporte deve ser montado, de forma a que os electrodos da lâmpada não fiquem um sobre o outro.

Code Referencia Referência	Mains voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação	Nominal lamp current Corriente nominal de la lámpara Corrente nominal da lâmpada	Nominal choke current Corriente nominal del Balasto Corrente nominal da reactância	Wattage with ballast Potencia consumida con Balasto Potência consumida com a reactância	Capacitor for 50 Hz Condensador para 50 Hz Condensador para 50Hz	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa	Ignition aid Arrancador Ignidor	Rapid re-ignition Reencendido rápido Reignição rápida	Instant re-ignition Reencendido instantáneo Reignição instantânea	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor	Colour rendering index Ra Reproducción de color (Ra) Índice de restituição de cores (Ra)	Colour rendering group Índice de reproducción de color Grupo do índice de restituição de cores
	V	A	A	W	µF	lm/W		kV	kV	K		
HRI-TM 600W/D/230/G22	230	6,1	6,2	655	65	87		4,00	-**	6 000	90	1A
HRI-TM 1000W/D/230/G22	230	8,9	9,5	1 070	65	87		4,00	-**	6 000	90	1A
HRI-T 70W/NDL/230/G12	230	1,0	1,0	96	12	77		4,00	-	4 200	84	1B
HRI-T 70W/WDL/230/G12	230	1,0	1,0	96	12	71		4,00	-	3 000	76	2A
HRI-T 150W/NDL/230/G12	230	1,8	1,8	170	20	87		4,00	-	4 200	85	1B
HRI-T 150W/WDL/230/G12	230	1,8	1,8	170	20	87		4,00	-	3 000	77	2A

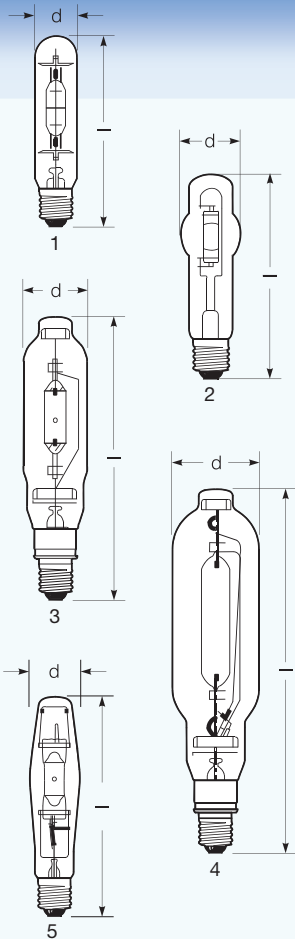
\* 220 - 240, VG

\*\* upon request / bajo petición / sob consulta



# Radium

Metal Halide Lamps / Lámparas de Halogenuros metálicos  
Lâmpadas de Iodetos Metálicos



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) l mm	Base Baser/ Casquillo Casquilho	Burning position Posición de funcionamiento Posição de funcionamento	Picture / Imagen / Figura	Box Quantity Unidades / caja Quantidade / caixa
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	---------------------------	-------------------------------------------------------

**HRI-T**  
tubular shape, clear, E40, for closed luminaires / **forma tubular, clara, E40, para luminarias cerradas**  
**forma elipsoidal, clara, para luminárias fechadas**

324 18689	HRI-T 250W/D/PRO/230/E40	250	20 000	46	226	E40	h180	1	12
324 18698	HRI-BT 400W/D/PRO/230/E40	420	35 000	62	285	E40	h180	2	12
324 16565	HRI-T 1000W/D/230/E40	1 000	85 000	76	345	E40	p30	3	6
324 16568	HRI-T 2000W/D/400/E40	2 050	180 000	100	430	E40	p30	4	4
324 16571	HRI-T 2000W/D/I/400/E40	2 050	180 000	100	430	E40	p30	4	4
324 16627	HRI-T 2000W/N/I/400/E40	2 000	205 000	100	430	E40	p60	4	4

**HRI-T**  
tubular shape, clear, E40, for closed luminaires / **forma tubular, clara, E40, para luminarias cerradas**  
**forma elipsoidal, clara, para luminárias fechadas**

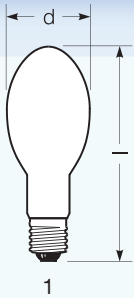
324 16629	HRI-T 2000W/N/230/E40	1 950	190 000	100	430	E40	p30	4	4
-----------	-----------------------	-------	---------	-----	-----	-----	-----	---	---

Smaller starting voltage / Menor tensión de arranque / Menor tensão de arranque

Code Referencia Referência	Mains voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação V	Nominal lamp current Corriente nominal de la lámpara Corrente nominal da lâmpada A	Nominal choke current Corriente nominal del Balasto Corrente nominal da reactância A	Wattage with ballast Potencia consumida con Balasto Potência consumida com a reactância W	Capacitor for 50 Hz Condensador para 50 Hz Condensador para 50Hz µF	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa lm/W	Ignition aid Arrancador Ignidor kV	Instant re-ignition Reencendido instantáneo Reignição instantânea kV	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor K	Colour rendering index Ra Reproducción de color (Ra) Índice de restituição de cores (Ra)	Colour rendering group Índice de reproducción de color Grupo do índice de restituição de cores
HRI-T 250W/D/PRO/230/E40	230	3,0	3,0	280	32	80	4,00	-	5 500	90	1A
HRI-BT 400W/D/PRO/230/E40	230	4,0	4,6	450	45	83	4,00	-	5 500	90	1A
HRI-T 1000W/D/230/E40	230	8,9	9,5	1 070	85	85	4,00	-	7 250	90	1A
HRI-T 2000W/D/400/E40	400	10,2	10,3	2 150	60	88	4,00	-	7 250	90	1A
HRI-T 2000W/D/I/400/E40	400	10,3	10,3	2 150	60	88	-	-	7 250	90	1A
HRI-T 2000W/N/I/400/E40	400	9,0	8,8	2 100	37	103	-	-	4 200	65	2B
HRI-T 250W/N/SI/230/E40	230	2,1	2,2	280	18	80	0,75	-	3 700	65	2B
HRI-T 400W/N/SI/230/E40	230	3,3	3,5	430	25	78	0,75	-	3 700	65	2B
HRI-T 2000W/N/230/E40	230	19,0	2x8,3	2 050	125	98	0,75	-	4 400	65	2B

\* 220 - 240, 380 - 400, VG

Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Base Base/Casquillo Casquilho	Burning position Posición de funcionamiento Posição de funcionamento	Picture / Imagen / Figura	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
		W	lm	d mm    l mm				Pieces Unidades



1

**HRI-E**  
elliptical shape, coated, protected, UV-EX, E27 and E40, also for open fixtures  
forma elipsoidal, con capa fluorescente, UV-EX, E27 y E40, protegida, también para el uso en luminarias abiertas  
forma elipsoidal, ampola revestida, anti estelhaços, UV-EX, casquilho E27 ou E40, também para luminárias abertas

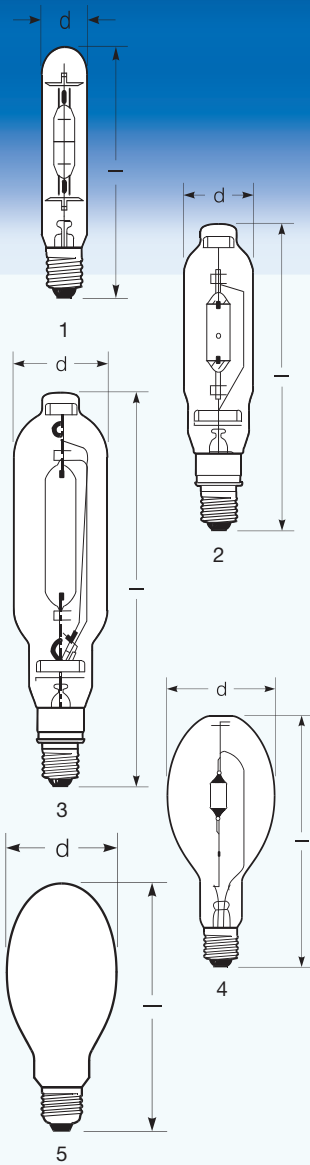
324 18694	HRI-E 70W/NDL/230/E27	70	5 100	55	144	E27	h180	1	20
324 18683	HRI-E 70W/WDL/230/E27	70	4 700	55	144	E27	h180	1	20
324 18697	HRI-E 100W/NDL/230/E27	100	7 700	55	144	E27	h180	1	20
324 18682	HRI-E 100W/WDL/230/E27	100	7 900	55	144	E27	h180	1	20
324 18886	HRI-E/P 250W/D/230/E40	250	17 000	90	226	E40	h180	1	12
324 18867	HRI-E/P 400W/D/230/E40	420	31 000	120	290	E40	h180	1	12

**HRI-E**  
elliptical shape, coated, UV-EX, E27 and E40, for enclosed luminaires  
forma elipsoidal, con capa fluorescente, UV-EX, E27 y E40, para luminarias cerradas,  
forma elipsoidal, ampola revestida, UV-EX, E27 ou E40, para luminárias fechadas

324 18861	HRI-E 250W/D/PRO/230/E40	250	19 000	90	226	E40	h180	1	12
324 18866	HRI-E 400W/D/PRO/230/E40	420	34 000	120	290	E40	h180	1	12

Code Referencia Referência	Mains voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação	Nominal lamp current Corriente nominal de la lámpara Corrente nominal da lâmpada	Nominal choke current Corriente nominal del Balasto Corrente nominal da reactância	Wattage with ballast Potencia consumida con Balasto Potência consumida com a reactância	Capacitor for 50 Hz Condensador para 50 Hz Condensador para 50Hz	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa	Ignition aid Arrancador Ignidor	Rapid re-ignition Reencendido rápido Reignição rápida	Instant re-ignition Reencendido instantáneo Reignição instantânea	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor	Colour rendering index Ra Reproducción de color (RA) Índice de restituição de cores (Ra)	Colour rendering group Índice de reproducción de color Grupo do índice de restituição de cores
HRI-E 70W/NDL/230/E27	230	1,0	1,0	82	12	73	4,00	-	-	4 000	80	1B
HRI-E 70W/WDL/230/E27	230	1,0	1,0	82	12	67	4,00	-	-	2 900	70	2A
HRI-E 100W/NDL/230/E27	230	1,1	1,1	114	16	77	4,00	-	-	4 000	85	1B
HRI-E 100W/WDL/230/E27	230	1,1	1,1	114	16	79	4,00	-	-	2 900	70	2A
HRI-E/P 250W/D/230/E40	230	3,0	3,0	280	32	68	4,00	-	-	5 200	90	1A
HRI-E/P 400W/D/230/E40	230	3,9	4,6	450	45	74	4,00	-	-	5 000	90	1A
HRI-E 150W/NDL/230/E27	230	1,8	1,8	170	20	93	4,00	-	-	4 200	85	1B
HRI-E 250W/D/PRO/230/E40	230	3,0	3,0	280	32	76	4,00	-	-	5 500	90	1A
HRI-E 400W/D/PRO/230/E40	230	4,0	4,6	450	45	81	4,00	-	-	5 500	90	1A

\* 220 - 240, VG



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Base Base/Casquillo Casquilho	Burning position Posición de funcionamiento Posição de funcionamento	Picture / Imagen / Figura	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
		W	lm	d mm l mm				Pieces Unidades

**HRI-T.../NSc**  
tubular shape, clear, E40, for closed luminaires  
**forma tubular, clara, E40, para luminarias cerradas**  
**forma elipsoidal, clara, para luminárias fechadas**

324 16578	HRI-T 400W/NSC/S/230/E40	430	42 000	46	273	E40	p45	1	12
324 16585	HRI-T 1000W/NSC/230/E40	1 000	110 000	76	345	E40	p30	2	6
324 16628	HRI-T 2000W/NSC/400/E40	2 000	240 000	100	430	E40	p60	3	4

**HRI-E.../NSc**  
elliptical shape, clear, E40, for enclosed luminaires  
**forma elipsoidal, clara, E40, para luminarias cerradas**  
**forma elipsoidal, clara, E40, para luminárias fechadas**

324 16561	HRI-E 400W/NSC/S/230/C/E40	440	42 000	120	290	E40	h45	4	12
324 16601	HRI-E 1000W/NSC/230/C/E40	1 000	110 000	165	380	E40	h45	4	6

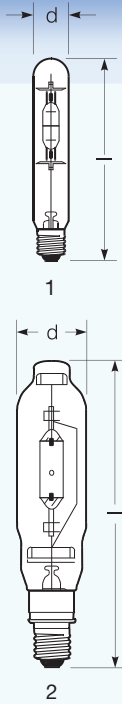
**HRI-E.../NSc**  
elliptical bulb, coated, E40, for closed luminaires  
**forma elipsoidal, con capa fluorescente interior, E40, para luminarias cerradas**  
**HRI-E.../NSc forma elipsoidal, ampola revestida, casquilho E40, para luminárias fechadas**

324 16563	HRI-E 400W/NSC/S/230/F/E40	440	40 000	120	290	E40	h45	5	12
324 16584	HRI-E 1000W/NSC/230/F/E40	1 050	100 000	165	380	E40	h45	5	6

Code Referencia Referência	Mains voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação	Nominal lamp current Corriente nominal de la lámpara Corrente nominal da lâmpada	Nominal choke current Corriente nominal del Balasto Corrente nominal da reatância	Wattage with ballast Potencia consumida con Balasto Potência consumida com a reatância	Capacitor for 50 Hz Condensador para 50 Hz Condensador para 50Hz	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa	Ignition aid Arrancador Ignidor	Rapid re-ignition Reencendido rápido Reignição rápida	Instant re-ignition Reencendido instantáneo Reignição instantânea	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor	Colour rendering index Ra Reproducción de color (Ra) Índice de restituição de cores (Ra)	Colour rendering group Índice de reproducción de color Grupo do índice de restituição de cores
	V	A	A	W	µF	lm/W	kV	kV	K			
HRI-T 400W/NSC/S/230/E40	230	4,0	4,6	460	45	98	4	-	3 500	65	2B	
HRI-T 1000W/NSC/230/E40	230	9,1	9,5	1 070	85	110	4	-	3 500	65	2B	
HRI-T 2000W/NSC/400/E40	400	9,4	8,8	2 100	37	120	4	-	4 400	65	2B	
HRI-E 400W/NSC/S/230/C/E40	230	4,0	4,6	470	45	95	4	-	4 000	65	2B	
HRI-E 1000W/NSC/230/C/E40	230	9,5	9,5	1 070	85	110	4	-	3 900	65	2B	
HRI-E 400W/NSC/S/230/F/E40	230	4,0	4,6	470	45	91	4	-	3 800	65	2B	
HRI-E 1000W/NSC/230/F/E40	230	9,5	9,5	1 120	85	95	4	-	3 800	65	2B	

\* 220 - 240, 380 - 400, VG





Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Colour of Light Color de Luz Cor da luz	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm	Distance between electrical contacts Distancia entre los contactos eléctricos Distância entre os contactos eléctricos mm	Base Base/Casquillo Casquilho	Burning position Posición de funcionamiento Posição de funcionamento	Picture / Imagen / Figura	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	---------------------------	---------------------------------------------------

**HRI-T**  
tubular shape, coloured, E40, for enclosed luminaires / de color, forma tubular, E40, para luminarias cerradas  
forma tubular, colorida, E40, para luminárias fechadas

324 16552	HRI-T 250W/230/B/E40	270	blue	46 210	-	E40	p55	1	12
324 16551	HRI-T 250W/230/G/E40	270	green	46 210	-	E40	p55	1	12
324 16555	HRI-T 400W/230/B/E40	360	blue	46 273	-	E40	p55	1	12
324 16556	HRI-T 400W/230/G/E40	360	green	46 273	-	E40	p55	1	12
324 16557	HRI-T 400W/230/M/E40	440	magenta	46 273	-	E40	p55	1	12
324 16566	HRI-T 1000W/230/B/E40	1 000	blue	76 345	-	E40	p60	2	6
324 16622	HRI-T 1000W/230/G/E40	1 000	green	76 345	-	E40	p60	2	6

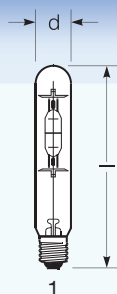
Code Referencia Referência	Mains voltage* Tensión de alimentación* Tensão de alimentação* V	Nominal lamp current Corriente nominal de la lámpara Corrente nominal da lâmpada A	Nominal choke current Corriente nominal del balasto Corrente nominal da reactância A	Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reactância W	Capacitor for 50 Hz Condensador para 50 Hz Condensador para 50Hz µF	Rapid re-ignition Reencendido rápido Reignição rápida kV	Ignition aid Arrancador Ignidor kV	Colour saturation Saturación de color Saturação da cor %
HRI-T 250W/230/B/E40	230	2,8	3,0	300	32	4	-	66
HRI-T 250W/230/G/E40	230	2,8	3,0	300	32	4	-	61
HRI-T 400W/230/B/E40	230	3,5 <sup>1)</sup>	3,5	385	35	4	-	70
HRI-T 400W/230/G/E40	230	3,5 <sup>1)</sup>	3,5	385	35	4	-	51
HRI-T 400W/230/M/E40	230	4,2 <sup>2)</sup>	4,6	470	45	4	-	30
HRI-T 1000W/230/B/E40	230	9,5	9,5	1 070	85	4	-	59
HRI-T 1000W/230/G/E40	230	9,5	9,5	1 070	85	4	-	59

\* 220 - 240, VG  
1) HRI-VG 3,5 A 2) RNP-VG 4,6 A

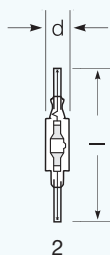


# Radium

Metal Halide Lamps / Lámparas de Halogenuros metálicos  
Lâmpadas de Iodetos Metálicos



20000 K



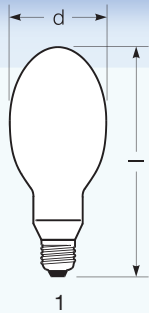
20000 K

Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) l mm	Distance between electrical contacts Distancia entre los contactos eléctricos Distância entre os contactos eléctricos mm	Base Base/Casquillo Casquillo	Burning position Posición de funcionamiento Posição de funcionamento	Picture / Imagen / Figura	Box Quantity Unidades/Caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
<b>HRI-T Aqua tubular shape, for aquarium illumination, E40, for enclosed luminaires</b> <b>HRI-T Aqua, forma tubular, especial acuarios, E40, para luminarias cerradas</b> <b>HRI-T Aqua forma tubular, para iluminação de aquários, E40, para luminárias fechadas</b>										
324 16596	HRI-T 150W/230/AQ/E40	165	11 000	46	210	-	E40	p15	1	12
<b>HRI-T AquaStar tubular shape, for aquarium illumination, E40, for enclosed luminaires</b> <b>HRI-T AquaStar, forma tubular, especial acuarios, E40, para luminarias cerradas</b> <b>HRI-T AquaStar forma tubular, para iluminação de aquários, E40, para luminárias fechadas</b>										
324 16552	HRI-T 250W/230/B/E40	270	7 500	46	210	-	E40	p55	1	12
324 16555	HRI-T 400W/230/B/E40	360	8 000	46	273	-	E40	p55	1	12
324 16566	HRI-T 1000W/230/B/E40	1 000	37 000	76	345	-	E40	p60	1	6
<b>HRI-TS AquaStar Excellence double ended, for aquarium illumination, RX7s, for enclosed luminaires</b> <b>HRI-TS AquaStar Excellence, dos contactos, especial acuarios, RX7s, para luminarias cerradas</b> <b>HRI-TS AquaStar Excellence com dois casquilhos laterais RX7s, para iluminação de aquários, para luminárias fechadas</b>										
324 18906	HRI-TS 150W/230/B/XLN/RX7S	160	3 900	19	117	114,2	RX7s-24	p45	2	20
<b>HRI-T Planta® tubular shape, for plant cultivation, E40, for enclosed luminaires</b> <b>HRI-T Planta®, para el crecimiento de plantas, forma tubular, E40, para luminarias cerradas</b> <b>HRI-T Planta® forma tubular, para cultura de plantas, E40, para luminárias fechadas</b>										
324 16660	HRI-T 400W/230/PA/E40	450	28 000	46	273	-	E40	p45	1	12

\* Spectrum with photosynthesis see page 102 / Distribución espectral con fotosíntesis, véase página 102 / Espectro com fotosíntese ver página 102

Code Referencia Referência	Mains voltage* Tensión de alimentación* Tensão de alimentação* V	Nominal lamp current Corriente nominal de la lámpara Corrente nominal da lâmpada A	Nominal choke current Corriente nominal del balasto Corrente nominal da reactância A	Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reactância W	Capacitor for 50 Hz Condensador para 50 Hz Condensador para 50Hz µF	Rapid re-ignition Reencendido rápido Reignição rápida kV	Instant re-ignition Reencendido instantáneo Reignição instantânea kV	Ignition aid Arrancador Ignidor
HRI-T 150W/230/AQ/E40	230	1,8	1,8	185	20	4	-	
HRI-T 250W/230/B/E40	230	2,8	3,0	300	32	4	-	
HRI-T 400W/230/B/E40	230	3,5 <sup>1)</sup>	3,5	385	35	4	-	
HRI-T 1000W/230/B/E40	230	9,5	9,5	1 070	85	4	-	
HRI-TS 150W/230/B/XLN/RX7S	230	1,6	1,8	180	20	4	-	
HRI-T 400W/230/PA/E40	230	4,0	4,6	485	45	4	-	

\* 220 - 240, VG  
1) HRI-VG 3,5 A



1

Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Base Base/Casquillo Casquilho	Burning position Posición de funcionamiento Posição de funcionamento	Picture / Imagen / Figura	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
		W	lm	d mm l mm				Pieces Unidades

**HRL® DE LUXE**  
High Pressure Mercury Vapour Lamps, elliptical shape  
Lámparas vapor de mercurio de alta presión, forma elipsoidal, larga duración  
Lâmpadas de vapor de mercúrio de alta pressão, forma elipsoidal, longa duração

323 08206 <sup>4)</sup>	<b>HRL 80W/DL/230/E27</b>	80	4 000	71	155	E27	1	h180	40
323 08207 <sup>4)</sup>	<b>HRL 125W/DL/230/E27</b>	125	6 800	76	168	E27	1	h180	40

Improved economical life-time, after 16 000 hours still 90% working lamps.  
Mejor vida útil, después de 16 000 horas el 90% de las lámparas sigue en funcionamiento.  
Melhoria económica do tempo de vida, após 16 000 horas ainda 90% das lâmpadas em funcionamento.

**HRL®**  
High Pressure Mercury Vapour Lamps, elliptical shape  
Lámparas vapor de mercurio de alta presión, forma elipsoidal  
Lâmpadas de vapor de mercúrio de alta pressão, forma elipsoidal

322 10618 <sup>4)</sup>	<b>HRL 50W/230/E27</b>	50	1 800	56	130	E27	1	h180	40
322 08919 <sup>4)</sup>	<b>HRL 80W/230/E27</b>	80	3 800	71	155	E27	1	h180	40
322 08921 <sup>4)</sup>	<b>HRL 125W/230/E27</b>	125	6 300	76	168	E27	1	h180	40
322 08922 <sup>4)</sup>	<b>HRL 250W/230/E40</b>	250	13 000	91	226	E40	1	h180	12
322 09001 <sup>4)</sup>	<b>HRL 400W/230/E40</b>	400	22 000	122	285	E40	1	h180	6
322 19612 <sup>4)</sup>	<b>HRL 700W/230/E40</b>	700	40 000	141	325	E40	1	h180	6
322 09003 <sup>4)</sup>	<b>HRL 1000W/230/E40</b>	1 000	57 000	165	355	E40	1	h180	6

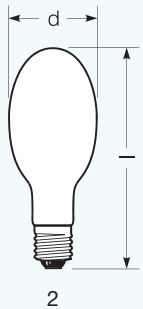
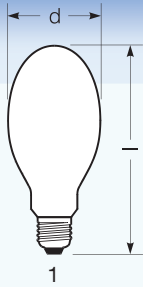
4) Discontinued from 13-04-2015 / 4) Descatalogado a partir del 13-04-2015 / 4) Descontinuado a partir de 13-04-2015

Code Referencia Referência	Mains voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação	Nominal lamp current Corriente nominal de la lámpara Corrente nominal da lâmpada	Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reatância	Capacitor for 50 Hz Condensador para 50 Hz Condensador para 50Hz	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa	Ignition aid Arrancador Ignidor	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor	Colour rendering index Ra Reproducción de color (Ra) Índice de restituição de cores (Ra)	Colour rendering group Índice de reproducción de color Grupo do índice de restituição de cores
	V	A	W	µF	lm/W		K		
<b>HRL 80W/DL/230/E27</b>	230	0,80	92	8	50	-	3 400	54	3
<b>HRL125W/DL/230/E27</b>	230	1,15	138	10	54	-	3 400	54	3
<b>HRL 50W/230/E27</b>	230	0,60	59	7	36	-	4 200	50	3
<b>HRL 80W/230/E27</b>	230	0,80	92	8	48	-	4 200	50	3
<b>HRL 125W/230/E27</b>	230	1,15	138	10	50	-	4 200	50	3
<b>HRL 250W/230/E40</b>	230	2,15	272	18	52	-	4 000	46	3
<b>HRL 400W/230/E40</b>	230	3,25	430	25	55	-	4 000	44	3
<b>HRL 700W/230/E40</b>	230	5,40	730	40	57	-	4 000	43	3
<b>HRL 1000W/230/E40</b>	230	7,50	1 040	60	57	-	4 000	43	3



# Radium

High Pressure Mercury Vapour Lamps, Blended Lamps / Lámparas de vapor de mercurio de alta presión, Lámparas de Luz mezcla  
Lâmpadas de vapor de mercúrio de alta pressão, Lâmpadas de luz mista



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) l mm	Base Base/ Casquillo Casquilho	Picture Imagen Figura	Burning position Posición de funcionamiento Posição de funcionamento	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Pieces Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	-----------------------------	----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

**HRL® Super DE LUXE,**  
High pressure mercury vapour lamps, elliptical shape  
Lámparas vapor de mercurio de alta presión, forma elipsoidal  
Lâmpadas de vapor de mercúrio de alta pressão, forma elipsoidal

323 10770 4)	<b>HRL 50W/SDL/230/E27</b>	50	1 600	56	130	E27	1	h180	40
323 15419 4)	<b>HRL 80W/SDL/230/E27</b>	80	3 400	71	155	E27	1	h180	40

**Blended lamps MRL, elliptical shape**  
MRL Lámpara luz mezcla, forma elipsoidal  
Lâmpadas de Luz Mista MRL, forma elipsoidal

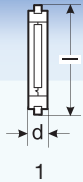
No ballast required  
No necesita arrancador  
Não necessita ignidor

331 22505	<b>MRL 160W/235/E27</b>	175	3 100	76	168	E27	1	hs30	40
331 22614	<b>MRL 250W/235/E27</b>	256	5 600	91	235	E27	1	hs45	20
331 22615	<b>MRL 250W/235/E40</b>	256	5 600	91	226	E40	2	hs45	12
331 22310	<b>MRL 500W/235/E40</b>	500	14 000	122	275	E40	2	hs45	12

4) Discontinued from 13-04-2015 / 4) Descatalogado a partir del 13-04-2015 / 4) Descontinuado a partir de 13-04-2015

Code Referencia Referência	Mains voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação V	Nominal lamp current Corriente nominal de la lámpara Corrente nominal da lâmpada A	Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reactância W	Capacitor for 50 Hz Condensador para 50 Hz Condensador para 50Hz µF	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa lm/W	Ignition aid Arrancador Ignidor	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor K	Colour rendering index Ra Reproducción de color (Ra) Índice de restituição de cores (Ra)	Colour rendering group Índice de reproducción de color Grupo do índice de restituição de cores
<b>HRL 50W/SDL/230/E27</b>	230	0,6	59	7	32	-	3 200	60	2B
<b>HRL 80W/SDL/230/E27</b>	230	0,8	92	8	43	-	3 200	60	2B
<b>MRL 160W/235/E27</b>	235	0,8	175	-	18	-	3 600	62	2B
<b>MRL 250W/235/...</b>	235	1,2	270	-	21	-	3 800	58	3
<b>MRL 500W/235/E40</b>	235	2,3	530	-	26	-	4 000	60	2B

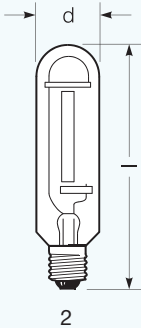
Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Distance between electrical contacts Distancia entre los contactos eléctricos Distância entre os contactos eléctricos	Base Base/Casquillo Casquillo	Burning position Posición de funcionamiento Posição de funcionamento	Picture / Imagen / Figura	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
W	lm	d mm	l mm	mm				Pieces Unidades	



### RNP-TS/LR Super double ended, clear / Lámparas de Sodio, alta presión, 2 contactos, clara, larga duración / com dois casquilhos laterais RX7s, ampola clara, longa duração

344 11782	RNP-TS/LR 70W/S/230/RX7S	70	6 800	20	120	114,2	RX7s	p45	1	12
344 11080	RNP-TS/LR 150W/S/230/RX7S	150	15 000	23	138	132	RX7s-24	p45	1	12

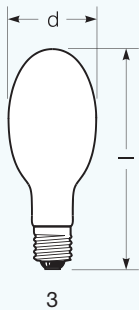
Improved economical life-time, after 16 000 hours still 95% working lamps.  
Mejor vida útil, después de 16 000 horas el 95% de las lámparas sigue en funcionamiento.  
Melhoria económica do tempo de vida, após 16 000 horas ainda 95% das lâmpadas em funcionamento.



### RNP-T/LR Super tubular shape, clear / Lámparas de Sodio, alta presión, forma tubular, clara, larga duración / forma tubular, ampola clara, longa duração

344 11050	RNP-T/LR 50W/S/230/E27	50	4 400	38	156	-	E27	h180	2	12
344 15211	RNP-T/LR 70W/S/230/E27	70	6 600	38	156	-	E27	h180	2	12
344 10170	RNP-T/LR 100W/S/230/E40	100	10 700	47	210	-	E40	h180	2	12
344 10738	RNP-T/LR 150W/S/230/E40	150	17 500	47	210	-	E40	h180	2	12
344 10739	RNP-T/LR 250W/S/230/E40	250	33 200	47	257	-	E40	h180	2	12
344 11127	RNP-T/LR 400W/S/230/E40	400	56 500	47	285	-	E40	h180	2	12
344 11907	RNP-T/LR 600W/S/230/E40	600	90 000	47	285	-	E40	h180	2	12

Improved economical life-time, after 16 000 hours still 95% working lamps.  
Mejor vida útil, después de 16 000 horas el 95% de las lámparas sigue en funcionamiento.  
Melhoria económica do tempo de vida, após 16 000 horas ainda 95% das lâmpadas em funcionamento.



### RNP-E/LR Super elliptical shape, coated / Lámparas de Sodio, alta presión, forma elipsoidal con capa fluorescente interior, larga duración / forma elipsoidal, ampola revestida, longa duração

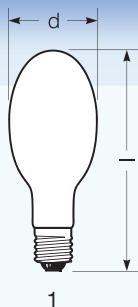
344 10734	RNP-E/LR 100W/S/230/E40	100	10 200	76	183	-	E40	h180	3	12
-----------	-------------------------	-----	--------	----	-----	---	-----	------	---	----

Improved economical life-time, after 16 000 hours still 95% working lamps.  
Mejor vida útil, después de 16 000 horas el 95% de las lámparas sigue en funcionamiento.  
Melhoria económica do tempo de vida, após 16 000 horas ainda 95% das lâmpadas em funcionamento.

Code Referencia Referência	Mains voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação	Nominal lamp current Corriente nominal de la lámpara Corrente nominal da lâmpada	Wattage with ballast Potencia consumida con Balasto Potência consumida com a reatância	Capacitor for 50 Hz Condensador para 50 Hz Condensador para 50Hz	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa	Rapid re-ignition Reencendido rápido Reignição rápida	Instant re-ignition Reencendido instantáneo Reignição instantânea	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor	Colour rendering index Ra Reproducción de color (Ra) Índice de restituição de cores (Ra)	Colour rendering group Índice de reproducción de color Grupo de restituição de cores
	V	A	W	µF	lm/W	kV	kV	K		
RNP-TS/LR 70W/S/230/RX7S	230	1,0	82	12	97	4	25	2 000	25	4
RNP-TS/LR 150W/S/230/RX7S	230	1,8	170	20	100	4	25	2 000	25	4
RNP-T/LR 50W/S/230/E27	230	0,8	62	10	88	2	-	2 000	25	4
RNP-T/LR 70W/S/230/E27	230	1,0	82	12	94	2	-	2 000	25	4
RNP-T/LR 100W/S/230/E40	230	1,2	114	12	107	4	-	2 000	25	4
RNP-T/LR 150W/S/230/E40	230	1,8	170	20	117	4	-	2 000	25	4
RNP-T/LR 250W/S/230/E40	230	3,0	280	32	133	4	-	2 000	25	4
RNP-T/LR 400W/S/230/E40	230	4,4	434	45	141	4	-	2 000	25	4
RNP-T/LR 600W/S/230/E40	230	6,2	635	65	150	4	-	2 000	25	4
RNP-E/LR 100W/S/230/E40	230	1,2	114	12	102	4	-	2 000	25	4

\* 220 - 240, VG





1

Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Base Baser/ Casquillo Casquilho	Burning position Posición de funcionamiento Posição de funcionamento	Picture / Imagen / Figura	Box Quantity Unidades/ caja Quantidade/ caixa
W	lm	d mm	l mm					Pieces Unidades

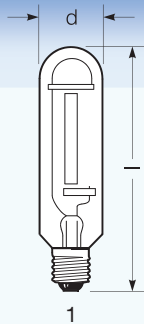
<b>RNP-E/LR</b> <b>elliptical shape, coated</b> <b>Lámparas de Sodio, alta presión, forma elipsoidal con capa fluorescente interior, larga duración /</b> <b>forma elipsoidal, ampola revestida, longa duração</b>									
344 13374 <sup>1)</sup>	<b>RNP-E/LR 50W/230/E27</b>	50	3 500	71	156	E27	h180	1	24
344 13309 <sup>1)</sup>	<b>RNP-E/LR 70W/230/E27</b>	70	5 600	71	156	E27	h180	1	24
344 12736 <sup>1)</sup>	<b>RNP-E/LR 150W/230/E40</b>	150	14 500	91	226	E40	h180	1	12
Improved economical life-time, after 16 000 hours still 95% working lamps. Mejor vida útil, después de 16 000 horas el 95% de las lámparas sigue en funcionamiento. Melhoría económica do tempo de vida, após 16 000 horas ainda 95% das lâmpadas em funcionamento.									

1) Discontinued from 13-04-2012 / 1) Descatalogado a partir del 13-04-2012 / 1) Descontinuado a partir de 13-04-2012

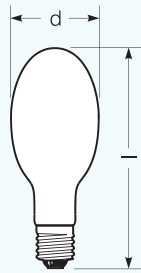
Code Referencia Referência	Mains voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação	Nominal lamp current Corriente nominal de la lámpara Corrente nominal da lâmpada	Wattage with ballast Potencia consumida con Balasto Potência consumida com a reactância	Capacitor for 50 Hz Condensador para 50 Hz Condensador para 50Hz	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa	Ignition aid Arrancador Ignidor	Rapid re-ignition Reencendido rápido Reignição rápida	Instant re-ignition Reencendido instantáneo Reignição instantânea	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor	Colour rendering index Ra Reproducción de color (Ra) Índice de restituição de cores (Ra)	Colour rendering group Índice de reproducción de color Grupo do índice de restituição de cores
	V	A	W	µF	lm/W	kV	kV	K			
<b>RNP-E/LR 50W/230/E27</b>	230	0,8	62	10	70	2	-	2 000	25	4	
<b>RNP-E/LR 70W/230/E27</b>	230	1,0	82	12	80	2	-	2 000	25	4	
<b>RNP-E/LR 150W/230/E40</b>	230	1,8	170	20	97	4	-	2 000	25	4	

\* 220 - 240, VG





1



2

Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Base Base/Casquillo Casquilho	Burning position Posición de funcionamiento Posição de funcionamento	Picture / Imagen / Figura	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
		W	lm	d mm    l mm				Pieces Unidades

**RNP-T**  
tubular shape, clear / Lámparas de Sodio, alta presión, forma tubular, clara /  
forma tubular, ampola clara

344 11759 <sup>1)</sup>	<b>RNP-T 70W/230/E27</b>	70	6 000	38    156	E27	h180	1	12
344 18369 <sup>1)</sup>	<b>RNP-T 100W/230/E40</b>	100	9 000	47    210	E40	h180	1	12
344 03215 <sup>1)</sup>	<b>RNP-T 150W/230/E40</b>	150	15 000	47    210	E40	h180	1	12
344 22720 <sup>1)</sup>	<b>RNP-T 250W/230/E40</b>	250	28 000	47    257	E40	h180	1	12
344 22204 <sup>1)</sup>	<b>RNP-T 400W/230/E40</b>	400	48 000	47    285	E40	h180	1	12
344 04708 <sup>1)</sup>	<b>RNP-T 1000W/230/E40</b>	1000	130 000	66    360	E40	h180	1	12

**RNP-E**  
elliptical shape, coated / Lámparas de Sodio, alta presión, forma elipsoidal con capa fluorescente interior /  
forma elipsoidal, ampola revestida

344 18914 <sup>1)</sup>	<b>RNP-E 50W/230/E27</b>	50	3 500	71    156	E27	h180	2	24
344 11613 <sup>1)</sup>	<b>RNP-E 70W/230/E27</b>	70	5 600	71    156	E27	h180	2	24
344 02609 <sup>1)</sup>	<b>RNP-E 150W/230/E40</b>	150	14 500	91    226	E40	h180	2	12
344 23217 <sup>1)</sup>	<b>RNP-E 250W/230/E40</b>	250	27 000	91    226	E40	h180	2	12
344 19814 <sup>1)</sup>	<b>RNP-E 400W/230/E40</b>	400	48 000	122    290	E40	h180	2	12

1) Discontinued from 13-04-2012 / 1) Descatalogado a partir del 13-04-2012 / 1) Descontinuado a partir de 13-04-2012

Code Referencia Referência	Mains voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação	Nominal lamp current Corriente nominal de la lámpara Corrente nominal da lâmpada	Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reactância	Capacitor for 50 Hz Condensador para 50 Hz Condensador para 50Hz	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa	Ignition aid Arrancador Ignidor	Rapid re-ignition Reencendido rápido Reignição rápida	Instant re-ignition Reencendido instantáneo Reignição instantânea	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor	Colour rendering index Ra Reproducción de color (RA) Índice de restituição de cores (Ra)	Colour rendering group Índice de reproducción de color Grupo do índice de restituição de cores
	V	A	W	µF	lm/W	kV	kV	K			
<b>RNP-T 70W/230/E27</b>	230	1,0	82	12	86	2	—	2 000	25	4	
<b>RNP-T 100W/230/E40</b>	230	1,2	114	12	90	4	—	2 000	25	4	
<b>RNP-T 150W/230/E40</b>	230	1,8	170	20	100	4	—	2 000	25	4	
<b>RNP-T 250W/230/E40</b>	230	3,0	280	32	112	4	—	2 000	25	4	
<b>RNP-T 400W/230/E40</b>	230	4,4	434	45	120	4	—	2 000	25	4	
<b>RNP-T 1000W/230/E40</b>	230	10,3	1 070	100	130	4	—	2 000	25	4	
<b>RNP-E 50W/230/E27</b>	230	0,8	62	10	70	2	—	2 000	25	4	
<b>RNP-E 70W/230/E27</b>	230	1,0	82	12	80	2	—	2 000	25	4	
<b>RNP-E 150W/230/E40</b>	230	1,8	170	20	97	4	—	2 000	25	4	
<b>RNP-E 250W/230/E40</b>	230	3,0	280	32	108	4	—	2 000	25	4	
<b>RNP-E 400W/230/E40</b>	230	4,5	434	45	120	4	—	2 000	25	4	

\* 220 - 240, VG

Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Interchangeable with Permutable con HRL permutável com HRL	Base Base/Casquillo Casquilho	Burning position Posición de funcionamiento Posição de funcionamento	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
		W	lm	d mm    l mm				Pieces Unidades

**RNP-E/LR**  
elliptical shape, coated  
Lámparas de Sodio, alta presión, forma elipsoidal con capa fluorescente interior  
forma elipsoidal, ampola revestida

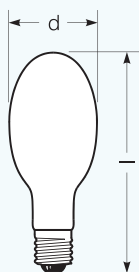
No igniter needed  
No necesita arrancador  
Não necessita ignidor

344 18300 <sup>4)</sup>	RNP-E/LR 70W/I/230/E27	70	5 600	71	156	-	E27	h180	24
-------------------------	------------------------	----	-------	----	-----	---	-----	------	----

**RNP-E**  
elliptical shape, coated  
Lámparas de Sodio, alta presión, forma elipsoidal con capa fluorescente interior  
forma elipsoidal, ampola revestida

No igniter needed  
No necesita arrancador  
Não necessita ignidor

344 18915 <sup>4)</sup>	RNP-E 50W/I/230/E27	50	3 500	71	156	-	E27	h180	24
344 07813 <sup>4)</sup>	RNP-E 70W/I/230/E27	70	5 600	71	156	-	E27	h180	24



**RNP-E**  
elliptical shape, coated (interchangeable with HRL®)  
Lámparas de Sodio, alta presión, forma elipsoidal con capa fluorescente interior,  
(para sustituir HRL®)  
forma elipsoidal, ampola revestida (substituição directa com HRL®)

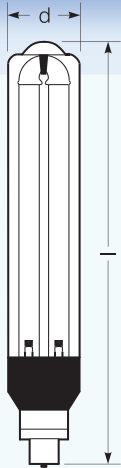
No igniter needed  
No necesita arrancador  
Não necessita ignidor

344 18918 <sup>4)</sup>	RNP-E 110W/I/230/E27	110	8 000	75	170	HRL 125W	E27	h180	40
344 18917 <sup>4)</sup>	RNP-E 210W/I/230/E40	210	18 000	91	226	HRL 250W	E40	h180	12
344 18916 <sup>4)</sup>	RNP-E 350W/I/230/E40	350	34 000	122	285	HRL 400W	E40	h180	12

4) Discontinued from 13-04-2015 / 4) Descatalogado a partir del 13-04-2015 / 4) Descontinuado a partir de 13-04-2015

Code Referencia Referência	Mains voltage Tensión de alimentación Tensão de alimentação	Nominal lamp current Corriente nominal de la lámpara Corrente nominal da lâmpada	Wattage with ballast Potencia consumida con Balasto Potência consumida com a reacção	Capacitor for 50 Hz Condensador para 50 Hz Condensador para 50Hz	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa	Rapid re-ignition Reencendido rápido Reignição rápida	Instant re-ignition Reencendido instantáneo Reignição instantânea	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor	Colour rendering index Ra Reproducción de color (Ra) Índice de restituição de cores (Ra)	Colour rendering group Índice de reproducción de color Grupo do índice de restituição de cores
RNP-E/LR 70W/I/230/E27	230	1,0	82	12	80	-	-	2 000	25	4
RNP-E 50W/I/230/E27	230	0,8	62	10	70	-	-	2 000	25	4
RNP-E 70W/I/230/E27	230	1,0	82	12	80	-	-	2 000	25	4
RNP-E 110W/I/230/E27	230	1,3	123	10	73	-	-	2 000	25	4
RNP-E 210W/I/230/E40	230	2,3	232	18	86	-	-	2 000	25	4
RNP-E 350W/I/230/E40	230	3,6	380	25	97	-	-	2 000	25	4

\* 220 - 240, VG



Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.)	Base Base/Casquillo Casquillo	Burning position Posición de funcionamiento Posição de funcionamento	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
		W	lm	d mm    l mm			Pieces Unidades

**SOX PLUS tubular shape**  
**Lámparas SOX PLUS (Sodio de baja presión, forma tubular)**  
**SOX PLUS baixa pressão, Tubular, clara**

343 09109	<b>SOX PLUS 35W/230/BY22D</b>	36	4 600	54	311	BY22d	h110	12
343 01715	<b>SOX PLUS 55W/230/BY22D</b>	57	8 100	54	425	BY22d	h110	12
343 01018	<b>SOX PLUS 90W/230/BY22D</b>	91	13 500	68	528	BY22d	p20	12
343 09110	<b>SOX PLUS 135W/230/BY22D</b>	135	22 500	68	775	BY22d	p20	12



Code Referencia Referência	Mains voltage* Tensión de alimentación* Tensão de alimentação*	Nominal lamp current Corriente nominal de la lámpara Corrente nominal da lâmpada	Wattage with ballast Potencia consumida con balasto Potência consumida com a reatância	Capacitor for 50 Hz Condensador para 50 Hz Condensador para 50Hz	Luminous efficiency Eficacia luminosa Eficácia luminosa	Colour temperature Temperatura de color Temperatura de cor	Colour rendering index Ra Reproducción de color (Ra) Índice de restituição de cores (Ra)
	V	A	W	µF	lm/W	K	
<b>SOX 35W/230/BY22D</b>	230	0,6	50	20	128	-	-
<b>SOX 55W/230/BY22D</b>	230	0,6	69	20	142	-	-
<b>SOX 90W/230/BY22D</b>	230	0,9	105	26	148	-	-
<b>SOX 135W/230/BY22D</b>	230	1,0	159	20	167	-	-

\* 220 - 240, VG

# Radium

## Burning positions / Posición de funcionamiento

### Posição de funcionamento

#### Burning positions:

The stated burning positions must be observed. Failure to do so can e.g. lead to premature failure of the lamps.

Key:

s = Vertical position base down

h = Vertical position base up

p = Horizontal position base at the side

Permissible angle of inclination – The number after the fundamental burning position denotes the permissible inclination degree on either side of it.

For lamps with a filament field as an area the inclination of the denoted burning position is only permissible so that branches of the filament do not lie behind one another.

#### Posición de funcionamiento:

Hay que cumplir las posiciones de funcionamiento indicadas. En caso contrario, la lámpara puede fallar antes de tiempo.

Las Posiciones de funcionamiento son:

s = Posición de funcionamiento vertical, (casquillo abajo)

h = Posición de funcionamiento vertical, (casquillo arriba)

p = Posición de funcionamiento horizontal, (casquillo lateral)

Ángulo de inclinación permitido: El número que sigue a la letra indicando la posición de funcionamiento principal, marca la inclinación permitida en grados para cada lado.

En lámparas donde están unidos varios filamentos, su posición de funcionamiento correcta puede ser horizontal o vertical siempre que el área de filamentos sea visible de frente

#### Posição de funcionamento:

A posição de funcionamento indicada deve ser cumprida. Diferente posição de funcionamento pode levar, por exemplo, ao fim prematuro da vida das lâmpadas.

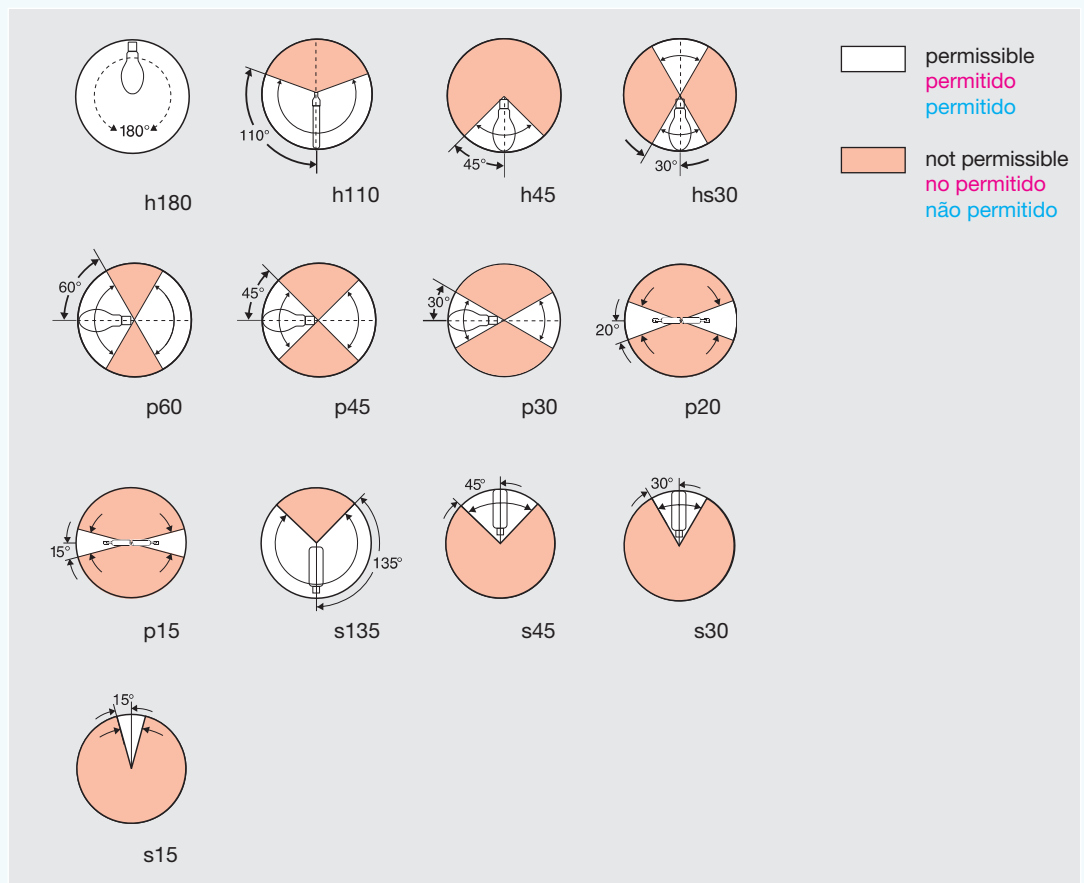
s = posição vertical, casquilho em baixo.

h = posição vertical, casquilho em cima.

p = posição horizontal, casquilho para um dos lados.

Ângulo de inclinação permitido - O número depois da posição de funcionamento indica o inclinação permitida em graus para cada lado.

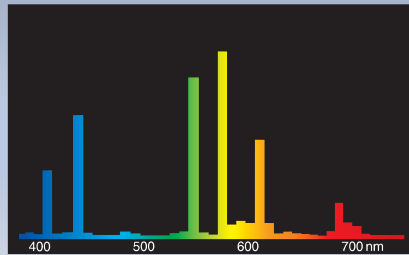
As lâmpadas com corpo luminoso como uma area, só devem ser inclinadas dentro do ângulo de variação admissível, considerando que os tramos do filamento não devem encostar um ao outro



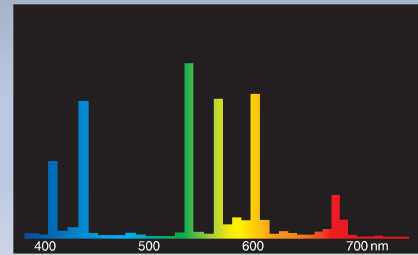
# Radium

## Spectral Distribution of Radiation / Distribución espectral de radiación Distribuição espectral da radiação

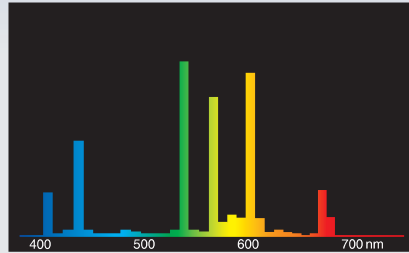
High pressure mercury vapour lamps, blended lamps  
Lámparas de vapor de mercurio de alta presión / Lámparas de luz mezcla  
Lâmpadas de vapor de mercúrio de alta pressão, lâmpadas de luz mista



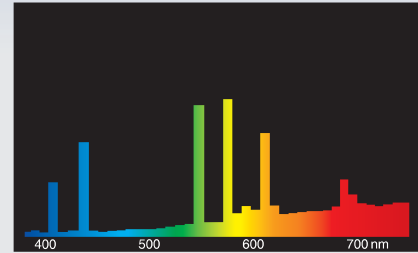
HRL



HRL DE LUXE



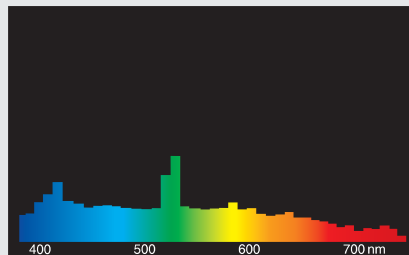
HRL Super DE LUXE



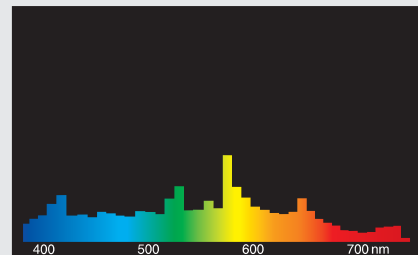
MRL

### Metal halide lamps

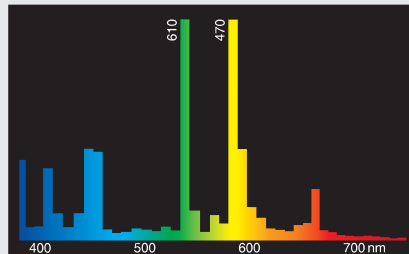
Lámparas de halogenuros metálicos  
Lâmpadas de Iodetos Metálicos



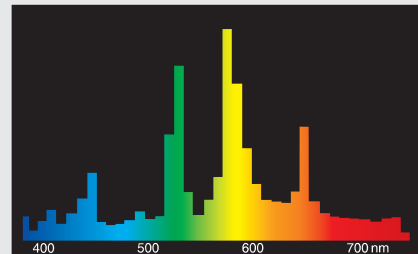
HRI ... /D



HRI ... /NDL



HRI ... /N und HRI ... /NSc



HRI ... /WDL

### Key:

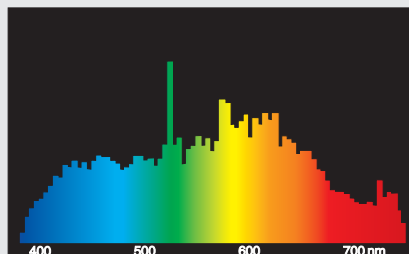
.../WDL Warm White De Luxe  
.../D Daylight  
.../NDL Neutral White De Luxe  
.../N Neutral White  
.../NSc Neutral White

### Clave:

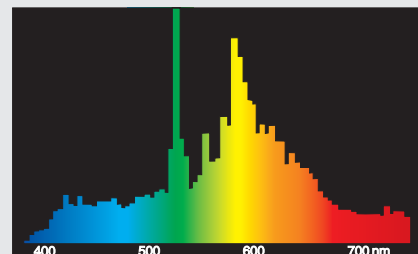
.../WDL Blanco cálido DE LUXE  
.../D Luz día  
.../NDL Blanco neutral DE LUXE  
.../N Blanco neutral  
.../NSc Blanco neutral

### Chave:

.../WDL Branco quente de luxo  
.../D Luz do dia  
.../NDL Branco neutro de luxo  
.../N Branco neutro  
.../NSc Branco neutro



RCC ... /NDL



RCC ... /WDL

HRI ... /NSc: Very high luminous efficiency with good colour rendering. See page 91 also.

HRI ... /NSc: eficacia luminosa muy alta combinada con una reproducción de color buena. Véase página 91.

HRI ... /NSc: elevada eficácia luminosa com boa restituição de cores. Ver também página 91.

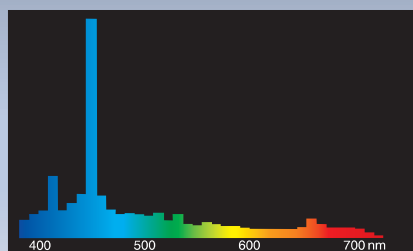


# Radium

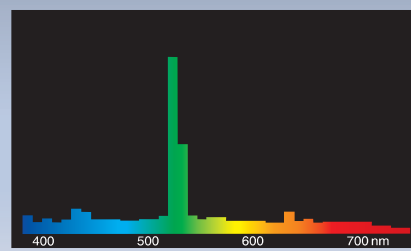
Spectral Distribution of Radiation / **Distribución espectral de radiación**  
Distribuição espectral da radiação

## Metal halide lamps

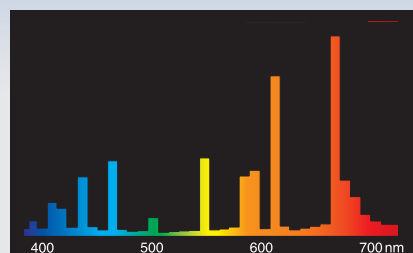
**Lámparas de halogenuros metálicos**  
Lâmpadas de Iodetos Metálicos



HRI ... /blue, Aquastar



HRI ... /green



HRI ... /magenta

HRI ... many colours available for effective outdoor illumination.

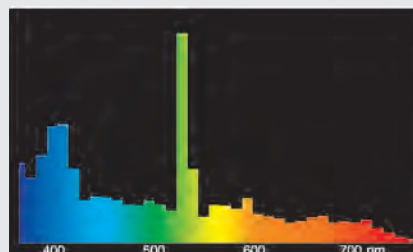
**HRI ... muchos colores disponibles para una iluminación exterior espectacular.**

**HRI ... disponíveis muitas e diferentes tonalidades para iluminação exterior com efeitos.**

With a colour temperature of 10 000 K this lamp is especially suitable for use in aquariums.

**Con una temperatura de color de 10 000 K, esta lámpara está especialmente indicada para acuarios.**

**Com uma temperatura de cor de 10 000 K esta lâmpada é especialmente indicada para uso em aquários.**

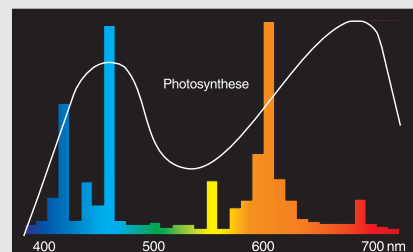


HRI ... Aqua

The spectrum of the Planta is highly adapted to photosynthesis (light required by plants).

**El espectro de la lámpara Planta está adaptado lo mejor posible a la fotosíntesis (luz requerida por las plantas).**

**O espectro da lâmpada Planta está muito adaptado à fotossíntese (luz necessária ao desenvolvimento das plantas).**



HRI ... Planta

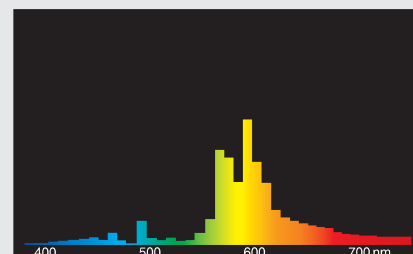
## High Pressure Sodium Vapour Lamps

**Lámparas de Sodio de alta presión**  
Lâmpadas de vapor de Sódio de alta pressão

Because of their high luminous efficiency and their long service life, sodium vapour lamps are considered exceptionally economical.

**Debido a su elevada eficacia luminosa y su larga vida, las lámparas de Sodio son consideradas como excepcionalmente económicas.**

**Devido à sua elevada eficácia luminosa e à longa vida, as lâmpadas de vapor de sódio são consideradas como excepcionalmente económicas.**



Standard/Super

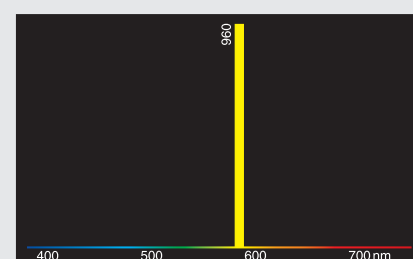
## Low Pressure Sodium Vapour Lamps

**Lámparas de Sodio de baja presión**  
Lâmpadas de vapor de Sódio de baixa pressão

Because of the spectrally pure yellow light, SOX lamps offer maximum luminous efficiency but bad colour rendering.

**Debido a su espectro amarillo monocromático las lámparas SOX ofrecen una máxima eficacia luminosa, pero no son tan eficientes en la reproducción de color.**

**Devido ao seu espectro amarelo monocromático, as lâmpadas SOX oferecem a máxima eficácia luminosa mas mau índice de restituição de cores.**



SOX



# Radium

Colour Rendering Characteristics According to EN 12464-1, March 2003

Características del índice de reproducción de color según EN 12464-1, Marzo 2003

Características do índice de restituição de cores de acordo com EN 12464-1,

Colour Rendering Characteristics Características del índice de reproducción de color Características do índice de restituição de cores		Light colour / Color de la luz / Cor da luz		
Group Grupo Grupo	Index Ra Índice Ra Índice Ra	> 5 300 K daylight white > 5 300 K Luz día > 5 300 K luz do dia	≈ 4 000 K neutral white ≈ 4 000 K Blanco neutral ≈ 4 000 K branco neutro	< 3 300 K warm white < 3 300 K Blanco cálido < 3 300 K branco quente
1 very good muy bueno muito bom	1A Ra 90-100	BioSun . . . /965 HRI . . . /D	RCC . . . /NDL	Incandescent lamps/ Tungsten halogen lamps Lámparas de incandescencia Lámparas halógenas Lâmpadas incandescentes/ Lâmpadas de halogéneo RCC . . . /WDL
	1B Ra 80-89	Ralux® . . . /865 Bonalux® . . . /865 Spectralux® . . . /865 Skylux . . . /880	Ralux® . . . /840 Bonalux® . . . /840 Spectralux® . . . /840 HRI . . . /NDL	Ralux® . . . /827 Ralux® . . . /830 Bonalux® . . . /830 Spectralux® . . . /827 Spectralux® . . . /830 HRI . . . /WDL RCC . . . /WDL
2 good bueno bom	2A Ra 70-79	NL-Standard . . . /765		Ralongette® . . . /730
	2B Ra 60-69		NL-Standard . . . /640 MRL HRI . . . /N HRI . . . /N/Sc	HRL® . . . Super DE LUXE HRL®/LR
3 fair razonable aceitável	Ra 40-59		HRL® NL-Standard . . . / 535	HRL® . . . DE LUXE
4	Ra 20-39			RNP . . . Standard RNP . . . Super



**Signal Lamps**

**Lámparas de señalización**

**Lâmpadas de sinalização**





### Lamps for navigation lights / **Luminarias de navegación** Lâmpadas para faróis de navegação

- Premium Radium quality
- Made in Germany
- Registered with Federal Office for Navigation
- Radium lamps are adjusted to existing luminaires
- **Calidad Radium**
- **Fabricadas en Alemania**
- **Certificadas por la Oficina Federal de Navegación**
- **Las lámparas Radium se ajustan a las luminarias existentes**
- Alta qualidade Radium
- Fabricado na Alemanha
- Registrado pela Secretaria Federal de Transportes Marítimos
- As Lâmpadas Radium estão adaptadas às existentes luminárias

### Service life for traffic light lamps:

**Duración de vida para lámparas de tráfico:**

**Duração da vida das lâmpadas para semáforos lâmpadas:**

**Individual service life (ISL)** is the time during which a lamp remains functional if it is tested under standardized operating conditions. Individual service life up to a failure rate of 2 %: the time during which 2 % of the lamps reach the end of their individual service life (cf. line ELD in diagram).

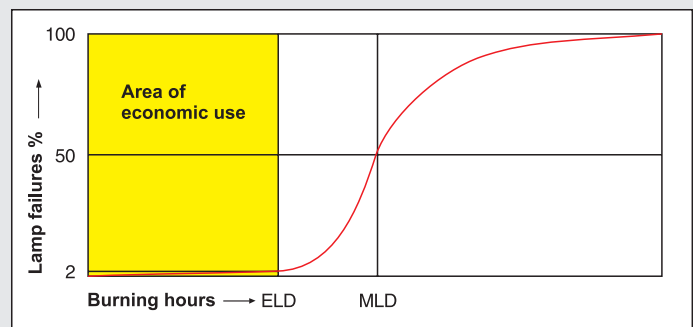
**Mean service life (MSL):** the arithmetic mean of all the individual service lives of a number of lamps tested under standardised conditions (cf. line MSL in diagram).

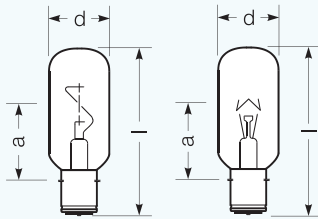
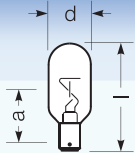
**ELD: vida individual.** Es el tiempo durante el cual una lámpara continúa en funcionamiento si es probada bajo condiciones operativas estandarizadas. Vida individual con una tasa de fallos del 2% -el tiempo transcurrido hasta que el 2% de las lámparas alcanzan el final de la vida.

**Vida media (MSL):** la media aritmética de todas las vidas individuales de un número de lámparas probadas bajo condiciones estandarizadas.

**A duração de vida de cada lâmpada (ISL)** é o tempo durante o qual a lâmpada se mantém acesa, quando testada em condições normais de utilização. A duração de vida de cada lâmpada até 2% de falhas: é o tempo durante o qual 2% das lâmpadas chegam ao fim da sua vida individual (conforme linha ISL no diagrama junto)

**Duração de vida média (MSL):** a média aritmética de todas as vidas individuais de um número de lâmpadas testadas em condições normais de utilização (conforme linha MSL no diagrama junto)





Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Rated Voltage Tensión nominal Tensão nominal V	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso min. cd	Wattage Potencia Potência W	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm a mm	Burning position Posición de funcionamiento Posição de funcionamento	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
--------------------------------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------------------

**Signal lamps for navigation lights, clear, E shape**  
**Lámparas señaladoras para navegación, clara, forma E**  
**Lâmpadas para frois de navios, claras, Formato E, casquilho BAY15d**

Rated Life 1000h  
Vida nominal 1000 h  
Vida nominal 1000 horas

261 09210	SN-T 10W/1212U/12/BAY15D	12	12	> 10	26 70 35	s180	BAY15d	100
261 09213	SN-T 10W/2412U/24/BAY15D	24	12	> 10	26 70 35	s180	BAY15d	100
261 09215	SN-T 25W/1230U/12/BAY15D	12	30	25	26 70 35	s180	BAY15d	100
261 09220	SN-T 25W/2430U/24/BAY15D	24	30	25	26 70 35	s180	BAY15d	100

**Signal lamps for navigation lights, clear, B shape**  
**Lámparas señaladoras para navegación, clara, forma B**  
**Lâmpadas para frois de navios, claras, Formato B, P28s**

Rated Life 1000h  
Vida nominal 1000 h  
Vida nominal 1000 horas

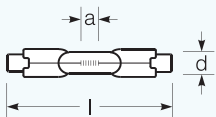
261 22915	SN-T 40W/2450C/24/P28S	24	50	40	39 108 45	s30	P28s	100
261 22916	SN-T 60W/1150C/110/P28S	110	50	60	39 108 45	s30	P28s	100
261 22917	SN-T 65W/2250C/220/P28S	230	50	65	39 108 45	s30	P28s	100

All models are officially registered with the Federal Office for Navigation in Hamburg.  
Todos los modelos están oficialmente registrados bajo la „Oficina Federal de Navegación“ de Hamburgo.  
Todos os modelos são oficialmente registrados no „Federal Office for Navigation“ em Hamburgo.

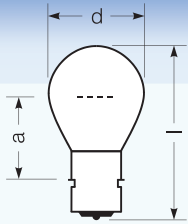
Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Nominal Current Corriente nominal Corrente nominal A	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm l mm a mm	Burning position Posición de funcionamiento Posição de funcionamento	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa
--------------------------------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------------------

**Tungsten halogen lamps for airfield lighting, double ended**  
**Lámpara Halógena, dos contactos, para iluminar aeródromos**  
**Lâmpadas de halogéneo para aeroportos, com 2 casquilhos laterais, corrente controlada**

244 18109	RHA 100W/6,6A/R7S	6,6	100	2 000	6,5 12 60,2	p15	R7s	25
244 01619	RHA 200W/6,6A/R7S	6,6	200	4 400	8,4 14 60,2	p15	R7s	25
244 24812	RHA 200W/6,6A/L	6,6	200	4 400	8,4 14 56,0	p15	Litze	25
244 13713	RHA 200W/8,33A/R7S	8,33	200	4 400	9,5 14 60,2	p15	R7s	25

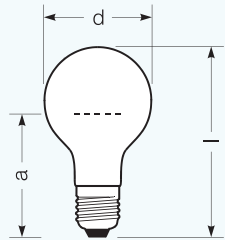


Article-Number Número de artículo Produto número	Code Referencia Referência	Wattage Potencia Potência W	Luminous Flux Flujo luminoso Fluxo luminoso lm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) d mm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) l mm	Dimensions (max.) Dimensiones (max.) Dimensões (max.) a mm	Burning position Posición de funcionamiento Posição de funcionamento	Individual service life Vida individual Vida individual h	Base Base/Casquillo Casquilho	Box Quantity Unidades/caja Quantidade/caixa Unidades
--------------------------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------------------------------



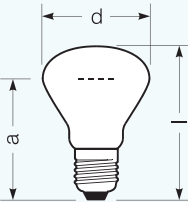
**High pressure low voltage traffic lights lamps, 10 V**  
**SVA-Lámpara de tráfico, Bajo voltaje, Lámpara de Sobrepresión**  
**Lâmpadas de alta pressão para semáforos, tensão reduzida, 10 V**

114 11067	SVA-NUE 20W/10/BA20S	22	270	36	67	31	s135	4 400	BA20s	100
-----------	----------------------	----	-----	----	----	----	------	-------	-------	-----



**Traffic light lamps, standard, 220-240 V / SVA- Lámpara de Tráfico Standard para 220-240 V**  
**Lâmpadas normais para semáforos, 220-240 v**

114 11288	SVA 40W/220-240/C/E27	40	230	62	110	69	s135	3 000	E27	100
-----------	-----------------------	----	-----	----	-----	----	------	-------	-----	-----



**Traffic lamps with krypton for mains voltage, 230-240 V**  
**SVA-Lámpara de Tráfico con criptón para 230-240 V**  
**Lâmpadas com Krypton para semáforos, 230-240 V**

114 13921	SVA-K 60W/230-240/C/E27	60	420	62	91	69	s105	3 000	E27	100
114 11060	SVA-K 75W/230-240/C/E27	75	600	62	91	69	s105	3 000	E27	100

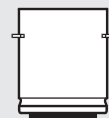
Lamp bases  
**(DIN-EN 60061-1):**  
**Bases / Casquillos**  
**(DIN-EN 60061-1):**  
**Suportes / Casquilhos**  
**(DIN-EN 60061-1):**



E27  
 Sheet 7004-21-9



BA20s  
 Sheet 7004-12-7



P28s  
 Sheet 7004-42-7



R7s  
 Sheet 7004-92-3



				
E10	E14	E27	E40	B22d
Sheet 7004-22-6	Sheet 7004-23-6	Sheet 7004-21-9	Sheet 7004-24-6	Sheet 7004-10-7
				
S14s	S14d	S19	S15s	R7s
Sheet 7004-112-1	Sheet 7004-112-1	Sheet 7004-60-2	Sheet 7004-60-2	IEC 7004-92-3
				
Fa4	G4	GY6.35	GU4	GU5.3
Sheet 7004-58-1	Sheet 7004-72-3	Sheet 7004-59-6	Sheet 7004-108-2	Sheet 7004-109-2
				
G53	G9	GU10	GZ10	G23
Sheet 7004-134-1	Sheet 7004-129-1	Sheet 7004-121-1	Sheet 7004-120-1	Sheet 7004-69-1
				
2G7	G24d	G24q	GX24d	
Sheet 7004-102-1	Sheet 7004-78-5	Sheet 7004-78-5	Sheet 7004-78-5	





2G11

Sheet 7004-82-1



2G10

Sheet 7004-118-1



W4.3

Sheet 7004-115-1



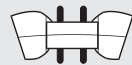
G5

Sheet 7004-52-5



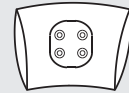
G13

Sheet 7004-51-8



2GX13

Sheet 7004-125-4



G10q

Sheet 7004-54-3



2G13

Sheet 7004-33-4



Fa6

Sheet 7004-55-3



RX7s

Sheet 7004-92A-4



Fc2

Sheet 7004-114-1



K12s



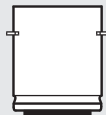
G8.5

Sheet 7004-122-1



G12

Sheet 7004-63-2



P28s

Sheet 7004-42-7



BA20d

Sheet 7004-12-7



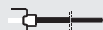
BA20s

Sheet 7004-12-7



BAY15d

Sheet 7004-11B-7



Litze

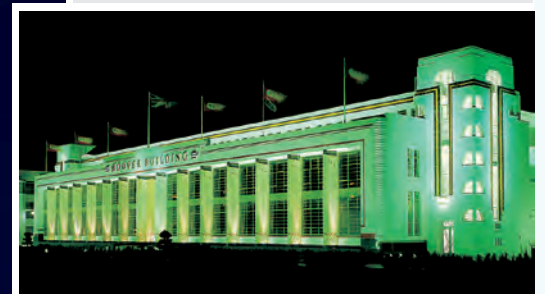
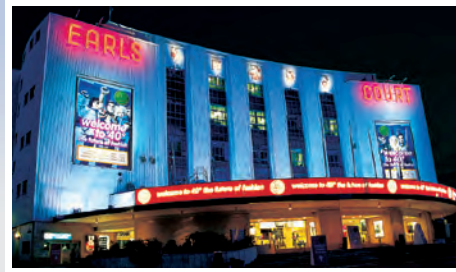
# Radium

Examples of Application Metal Halide Lamps / Ejemplos de aplicaciones de lámparas de halogenuros metálicos  
Exemplo de aplicações de lâmpadas Iodetos Metálicos

Coloured HRI lamps emphasize architectonic features for outdoor effects illumination

HRI de color . . . para una iluminación exterior espectacular

HRI coloridas . . . para uma iluminação exterior espectacular



Radium Lampenwerk GmbH  
Postfach/P.O. Box 1440  
51678 Wipperfürth  
Dr.-Eugen-Kersting-Str. 6  
51688 Wipperfürth  
Germany  
Telefon +49(0)2267-811  
Telefax +49(0)2267-81353  
E-Mail: [radium@radium.de](mailto:radium@radium.de)  
Internet: [www.radium.de](http://www.radium.de)



Tienda, Proyectos y Distribución



*Lighting* **Shop**

[www.Select-Light.com](http://www.Select-Light.com)



+34 902 995 715

**select** *Light*

