

## Faça a diferença, dia e noite, com lâmpadas de HALOGÉNEO ECO.

As novas lâmpadas de halogéneo ECO da OSRAM oferecem  
uma economia de custos até 65%.

GAMA  
ALARGADA

VER O MUNDO COM UMA NOVA LUZ

**OSRAM**



# Uma ideia brilhante: Lâmpadas de halogéneo ECO da OSRAM.

A OSRAM trouxe a economia de energia para as lâmpadas de halogéneo. As nossas inovadoras lâmpadas de HALOGÉNEO ECO são muito atractivas, não só devido à sua elevada intensidade luminosa, excelente qualidade de luz e cor constante, mas também porque economizam até 65% de custos de energia comparadas às convencionais lâmpadas de halogéneo.

## A tecnologia faz a diferença: IRC e xénon.

O segredo das inovadoras lâmpadas de halogéneo ECO da OSRAM está na moderna tecnologia das lâmpadas. IRC e xénon asseguram a obtenção de uma economia de energia até 30% comparativamente às lâmpadas de halogéneo standard.

## IRC reduz perdas de energia, devido à radiação térmica.

Um revestimento especial infravermelho no interior da ampola reflecte o calor de volta para o filamento. Isto significa que é necessária menos energia para manter o filamento à sua temperatura de funcionamento.

## O xénon reduz as perdas de calor através do gás de enchimento.

O gás de xénon inerte é um fraco condutor térmico. Este reduz as perdas de calor do filamento de tungsténio através do gás de enchimento, logo é necessária menos energia eléctrica para aquecer o filamento.

## Benefícios claros e argumentos “brilhantes”:

- Muito menor calor emitido, permite conceber luminárias com dimensões ainda mais compactas.
- As luminárias existentes podem ser melhoradas.
- A gama de luminárias pode assim ser aumentada e otimizada.
- Produtos sustentáveis e amigos do ambiente estão na ordem do dia.
- Fontes de luz ainda mais eficientes ( $R_a$  100) com excelente restituição de cor.
- Uma vez que estas lâmpadas têm uma maior vida útil que as lâmpadas standard, os seus clientes podem economizar até 30% em energia e até 65% em custos.
- Contribuição activa para a protecção ambiental.



Com os seus processos e produtos inovadores e sustentáveis, a OSRAM tem uma longa história na protecção ambiental e vai ao encontro dos desafios globais. Temos uma abordagem responsável face aos recursos naturais, evitamos desperdícios e desenvolvemos produtos amigos do ambiente e duradouros, como é o caso das lâmpadas de halogéneo ECO. Para mais informações, consulte [www.osram.com/global-care](http://www.osram.com/global-care).



Não o comprometem – as lâmpadas de HALOGÉNEO ECO da OSRAM oferecem excelente qualidade de luz e economia de energia.



Luz atractiva, confortável e económica: lâmpadas de halogéneo nas formas clássicas.



Apresentação com luz correcta: soluções modernas de iluminação com economia de energia utilizando luz de halogéneo.



## HALOGEN ECO CLASSIC A

Halogéneo na forma clássica.

- 30% de economia de energia<sup>1</sup>
- A alternativa de halogéneo económica, para substituição directa das lâmpadas clássicas
- A mesma sensação de luz das lâmpadas clássicas incandescentes
- Casquilho E27
- Vida média: 2,000 horas
- Muito baixas emissões de CO<sub>2</sub><sup>1</sup>
- Menor emissão térmica
- Temperatura de cor aprox. 2,800 K
- Total regulação do fluxo luminoso

<sup>1</sup> Comparativamente às lâmpadas incandescentes.



**NOVO**

## HALOGEN ECO CLASSIC B, BW e P

Halogéneo nas formas clássicas: chama e esférica.

- 30% de economia de energia<sup>1</sup>
- A alternativa de halogéneo económica, para substituição directa das lâmpadas clássicas nas formas chama e esférica
- A mesma sensação de luz das lâmpadas clássicas incandescentes
- Casquilho E14 (versão P também em E27)
- Vida média: 2,000 horas
- Muito baixas emissões de CO<sub>2</sub><sup>1</sup>
- Menor emissão térmica
- Temperatura de cor aprox. 2,800 K
- Total regulação do fluxo luminoso



## HALOGEN ECO SPOT R50 e R63

Halogéneo nas formas reflectoras.

- 30% de economia de energia<sup>1</sup>
- A alternativa de halogéneo económica, para substituição directa das lâmpadas clássicas reflectoras
- A mesma sensação de luz das lâmpadas clássicas incandescentes
- Casquilho E14 (R50) e E27 (R63)
- Vida média: 2,000 horas
- Muito baixas emissões de CO<sub>2</sub><sup>1</sup>
- Menor emissão térmica
- Temperatura de cor aprox. 2,800 K
- Total regulação do fluxo luminoso



## HALOPAR® 16 ECO

A OSRAM HALOPAR® ECO para tensão de rede.

- 20% de economia de energia<sup>2</sup>
- Substituição directa para lâmpadas de halogéneo reflectoras
- Vida média: 2,000 horas
- Muito baixas emissões de CO<sub>2</sub><sup>2</sup>
- Menor emissão térmica
- Com reflector todo em vidro para magníficos efeitos de iluminação
- Inovadora técnica de suporte do filamento e com sistema de segurança integrado; cumpre com os requisitos de segurança da norma IEC60432-2
- Aprovada para utilização em luminárias abertas (norma IEC 60598-1)
- Não necessita de transformador
- Temperatura de cor aprox. 2,800 K
- Total regulação do fluxo luminoso



<sup>2</sup> Comparativamente às lâmpadas HALOPAR® 16 Standard.



## HALOLINE® ECO

Clássicas e finas para interiores e exteriores.

- 20% de economia de energia<sup>3</sup>
- Substituição directa para lâmpadas de halogéneo para varrimento de parede
- Vida média: 2,000 horas
- Muito baixas emissões de CO<sub>2</sub><sup>3</sup>
- Menor emissão térmica
- Ideal para enfatizar e acentuar a estrutura de um espaço
- Permite ser instalada em qualquer lugar
- Não necessita de transformador
- Temperatura de cor aprox. 3,000 K
- Total regulação do fluxo luminoso



<sup>3</sup> Comparativamente às lâmpadas HALOLINE® Standard.



## HALOPIN® ECO

A mais pequena lâmpada para tensão de rede.

- 20% de economia de energia<sup>4</sup>
- Substituição directa para lâmpadas de halogéneo standard
- Vida média: 2,000 horas
- Muito baixas emissões de CO<sub>2</sub><sup>4</sup>
- Menor emissão térmica
- Dimensões extremamente compactas
- Filamento com design robusto, graças à inovadora técnica de suporte do filamento
- Respeita as normas de segurança IEC60432-2: a lâmpada desliga em segurança
- Aprovada para utilização em luminárias abertas (norma IEC 60598-1)
- Não necessita de transformador
- Fácil manuseamento devido ao novo sistema de casquilho G9 de encaixe
- Temperatura de cor aprox. 2,800 K
- Total regulação do fluxo luminoso



<sup>4</sup> Comparativamente às lâmpadas HALOPIN® Standard.



Uma mistura fantástica: DECOSTAR® ECO poupa até 65% em custos.



### HALOSTAR® ECO

A mais pequena lâmpada economizadora de halogéneo.

- 30% de economia de energia<sup>5</sup>
- Substituição directa das lâmpadas standard com casquilhos de pinos GY6.35 e G4
- Vida média longa: 4,000 horas
- Emissões de CO<sub>2</sub> significativamente baixas<sup>5</sup>
- Menor emissão térmica
- Elevado rendimento luminoso até 26 lm/W
- Conforme norma IEC 60598: pode ser utilizada em luminárias abertas, devido à técnica de baixa pressão
- Filamento axial para direccionamento optimizado da luz
- Pinos especiais para protecção contra a corrosão
- Total regulação do fluxo luminoso

<sup>5</sup> Comparativamente às HALOSTAR® Standard.



### DECOSTAR® ECO

A mais bonita lâmpada economizadora de halogéneo.

- 30% de economia de energia<sup>6</sup>
- Substituição directa das lâmpadas dicrónicas standard com reflector
- Vida média extra longa: 5,000 horas
- Emissões de CO<sub>2</sub> significativamente baixas<sup>6</sup>
- Menor emissão térmica
- Intensidade luminosa e restituição de cor constantes ao longo da vida da lâmpada graças ao revestimento duradouro
- Com vidro, para que a lâmpada possa ser utilizada em luminárias abertas, de acordo com a norma IEC 60598-1
- Total regulação do fluxo luminoso

<sup>6</sup> Comparativamente às DECOSTAR® Standard.

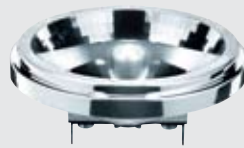


### HALOSPOT® 111 ECO

A mais potente para iluminação de realce.

- 30% de economia de energia<sup>7</sup>
- Substituição directa das lâmpadas standard 111
- Vida média longa: 4,000 horas
- Emissões de CO<sub>2</sub> significativamente baixas<sup>7</sup>
- Menor emissão térmica
- Elevada qualidade de luz graças à iluminação optimizada e luz menos difusa
- Mais luz graças à concepção precisa da forma e à sua maior capacidade de reflectir a luz
- Reduzidas perdas de luz devido a sujidades e impurezas, graças à suave superfície do reflector
- A cápsula impede o encandeamento e facilita a instalação
- Cumpre a norma IEC 60598: pode ser utilizada em luminárias abertas, devido à sua concepção em baixa pressão
- Total regulação do fluxo luminoso

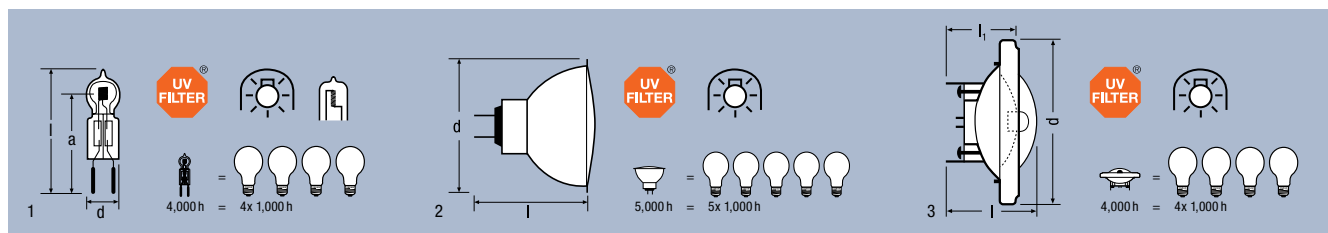
<sup>7</sup> Comparativamente às HALOSPOT® 111.



## A melhor luz com garantia.

As lâmpadas de halogéneo ECO da OSRAM podem funcionar em perfeita combinação com um transformador apropriado HALOTRONIC® da OSRAM. Em combinação com os HALOTRONIC® pode obter uma garantia de 5 anos para o transformador e de 1 ano para as lâmpadas ECO da OSRAM (após registo do sistema e segundo determinadas condições de utilização; para termos, condições e informações sobre o registo, aceda a [www.osram.com/system-guarantee](http://www.osram.com/system-guarantee)).

Para conhecer os produtos e as possíveis aplicações das lâmpadas de halogéneo ECO da OSRAM e mais dicas e conselhos para as suas soluções de iluminação, aceda a: [www.osram.com/hal](http://www.osram.com/hal) e [www.osram.com/light-a-home](http://www.osram.com/light-a-home)



Referência do produto	Código do produto (EAN)	W	V		cd	lm	t(h)*			I max. (mm)	a (mm)	No.		Preço tabela (€/un.)
-----------------------	-------------------------	---	---	--	----	----	-------	--	--	-------------	--------	-----	--	----------------------

**HALOSTAR® ECO, em baixa pressão**

• 64423 ECO	4008321317964	14	12	..	..	240	4,000	G4	10	33	22	1	40	6,50
• 64429 ECO	4050300987262	25	12	..	..	500	4,000	GY6,35	12	44	30	1	40	6,50
• 64432 ECO	4050300615905	35	12	..	..	860	4,000	GY6,35	12	44	30	1	40	6,50
• 64440 ECO	4050300615936	50	12	..	..	1,180	4,000	GY6,35	12	44	30	1	40	6,50
• 64447 ECO	4050300785400	60	12	..	..	1,650	4,000	GY6,35	12	44	30	1	40	12,50



**DECOSTAR® 51 ECO, lâmpada dicróica reflectora com vidro, Ø 51 mm, GU5,3**

• 48855 ECO SP	4008321945020	14	12	10	2,800	..	5,000	GU5,3	51	45	..	2	20	a)
• 48855 ECO WFL	4008321945044	14	12	36	480	..	5,000	GU5,3	51	45	..	2	20	a)
• 48860 ECO SP	4050300620169	20	12	10	5,500	..	5,000	GU5,3	51	45	..	2	20	7,00
• 48860 ECO FL	4050300620183	20	12	24	2,000	..	5,000	GU5,3	51	45	..	2	20	7,00
• 48860 ECO WFL	4050300620206	20	12	36	1,000	..	5,000	GU5,3	51	45	..	2	20	7,00
• 48860 ECO VWFL	4050300620220	20	12	60	450	..	5,000	GU5,3	51	45	..	2	20	7,00
• 48865 ECO SP	4050300516592	35	12	10	11,000	..	5,000	GU5,3	51	45	..	2	20	7,00
• 48865 ECO FL	4050300516615	35	12	24	4,100	..	5,000	GU5,3	51	45	..	2	20	7,00
• 48865 ECO WFL	4050300516639	35	12	36	2,200	..	5,000	GU5,3	51	45	..	2	20	7,00
• 48865 ECO VWFL	4050300516653	35	12	60	1,050	..	5,000	GU5,3	51	45	..	2	20	7,00
• 48870 ECO SP	4050300516677	50	12	10	15,000	..	5,000	GU5,3	51	45	..	2	20	7,00
• 48870 ECO FL	4050300516691	50	12	24	5,300	..	5,000	GU5,3	51	45	..	2	20	7,00
• 48870 ECO WFL	4050300516714	50	12	36	2,850	..	5,000	GU5,3	51	45	..	2	20	7,00
• 48870 ECO VWFL	4050300516738	50	12	60	1,450	..	5,000	GU5,3	51	45	..	2	20	7,00



**HALOSPOT® 111 ECO, lâmpada reflectora, Ø 111 mm, G53\*\***

• 48832 ECO SP	4050300656823	35	12	8	22,500	..	4,000	G53**	111	67	..	3	6	16,06
• 48832 ECO FL	4050300656847	35	12	24	4,200	..	4,000	G53**	111	67	..	3	6	16,06
• 48835 ECO SP	4050300656861	50	12	8	33,000	..	4,000	G53**	111	67	..	3	6	16,06
• 48835 ECO FL	4050300656885	50	12	24	5,500	..	4,000	G53**	111	67	..	3	6	16,06
• 48835 ECO WFL	4008321909237	50	12	40	2,000	..	4,000	G53**	111	67	..	3	6	16,06
• 48837 ECO SP	4050300786070	60	12	8	45,000	..	4,000	G53**	111	67	..	3	6	19,28
• 48837 ECO FL	4050300786094	60	12	24	7,000	..	4,000	G53**	111	67	..	3	6	19,28
• 48837 ECO WFL	4008321909251	60	12	40	2,800	..	4,000	G53**	111	67	..	3	6	19,28

**TRANSFORMADORES PARA LÂMPADAS DE HALOGÉNEO DE BAIXA VOLTAGEM**

Referência do produto	Código do produto (EAN)	V	A	Hz	W LAMP	W min-max	Preço tabela (€/un.)
-----------------------	-------------------------	---	---	----	--------	-----------	----------------------

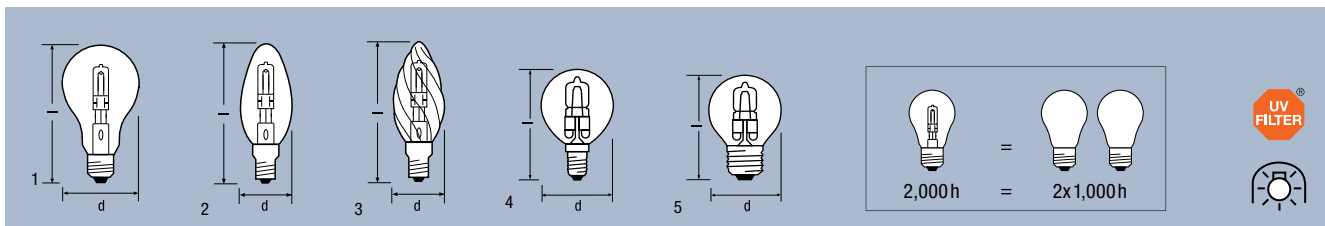
**HALOTRONIC MOUSE®, compacto**

• HTM 70/230-240***	4050300442310	230V -10%/240V +6%	0.27	50/60	70	20-70	25,00
• HTM 105/230-240***	4050300442334	230V -10%/240V +6%	0.41	50/60	105	35-105	28,00
• HTM 150/230-240***	4050300581415	230V -10%/240V +6%	0.57	50/60	150	50-150	45,00
• HTN 75/230-240****	4008321073037	230V -10%/240V +6%	0.32	50/60	75	20-75	26,00
• HTN 75/230-240S****	4008321909329	230V -10%/240V +6%	0.32	50/60	75	20-75	26,00

**HALOTRONIC® L, alongado**

• HTL 105/230-240***	4008321927019	230V -10%/240V +6%	0.44	0.50-60	105	35-105	38,00
• HTL 225/230-240***	4008321927026	230V -10%/240V +6%	0.90	0.50-60	225	50-225	65,00

\*Vida média de acordo com a norma IEC 60357.  
 \*\* Utilizando elementos de conexão, é necessário um suporte adicional na ponta do reflector.  
 \*\*\* Pode regular o fluxo com variadores de fase ascendente e descendente para cargas indutivas.  
 \*\*\*\* Pode regular o fluxo com variadores de fase descendente.  
 a) Mediante consulta.  
 Preços sujeitos ao IVA em vigor.



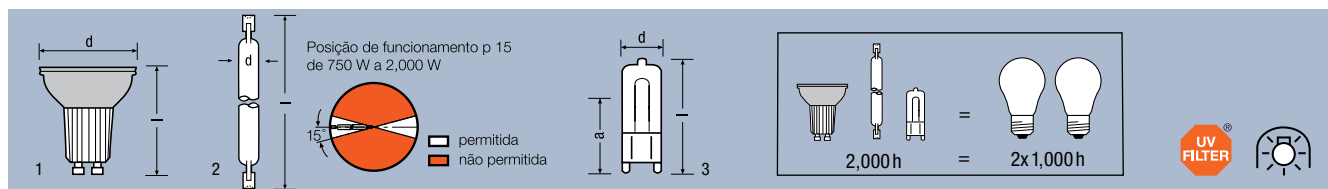
Referência do produto	Código do produto (EAN)	W	lm	t(h)*		d max. (mm)	l max. (mm)		No.		Preço tabela (€/un.)
<b>HALOGEN ECO CLASSIC A, casquilho E27**</b>											
• 64541 ECO A	4008321927163	18	170	2,000	E27	55	97	72	1	20	3,05
• 64542 ECO A	4008321211828	28	345	2,000	E27	55	97	72	1	20	3,05
• 64543 ECO A	4008321212078	42	630	2,000	E27	55	97	72	1	20	3,05
• 64544 ECO A	4008321927187	52	840	2,000	E27	55	97	72	1	20	3,05
• 64547 ECO A	4008321927200	70	1,240	2,000	E27	55	97	72	1	20	3,05
• 64548 ECO A	4008321928153	105	1,900	2,000	E27	55	97	72	1	20	4,65
<b>HALOGEN ECO CLASSIC B, casquilho E14**</b>											
• 64541 ECO B	4008321927286	18	170	2,000	E14	35	104	64	2	20	3,88
• 64542 ECO B	4008321212153	28	345	2,000	E14	35	104	64	2	20	3,88
• 64543 ECO B	4008321927309	42	630	2,000	E14	35	104	64	2	20	3,88
<b>HALOGEN ECO CLASSIC BW, casquilho E14</b>											
• 64542 ECO BW	4008321927392	28	345	2,000	E14	35	104	64	3	20	3,88
<b>NOVO!</b>	<b>HALOGEN ECO CLASSIC P, casquilho E14</b>										
• 64541 ECO P	4008321927446	18	160	2,000	E14	45	80	57	4	20	4,50
• 64542 ECO P	4008321927460	28	320	2,000	E14	45	80	57	4	20	4,50
• 64543 ECO P	4008321927484	42	580	2,000	E14	45	80	57	4	20	4,50
<b>NOVO!</b>	<b>HALOGEN ECO CLASSIC P, casquilho E27</b>										
• 64541 ECO P	4008321927569	18	160	2,000	E27	45	74	56	5	20	4,50
• 64542 ECO P	4008321927583	28	320	2,000	E27	45	74	56	5	20	4,50
• 64543 ECO P	4008321927606	42	580	2,000	E27	45	74	56	5	20	4,50

\*Vida média de acordo com a norma IEC 60357.  
 \*\* Em alguns casos, as versões foscas estão disponíveis em países fora da União Europeia.



Referência do produto	Código do produto (EAN)	W	lm		t(h)*		d max. (mm)	l max. (mm)	No.		Preço tabela (€/un.)
<b>HALOGEN ECO SPOT R50, casquilho E14</b>											
• 64545 R50 ECO	4008321212115	28	430	30	2,000	E14	51	86.5	1	20	4,65
<b>HALOGEN ECO SPOT R63, casquilho E27</b>											
• 64546 R63 ECO	4008321212139	42	960	30	2,000	E27	64	105	2	20	4,65

\*Vida média de acordo com a norma IEC 60357.  
 Preços sujeitos ao IVA em vigor.



Referência do produto      Código do produto (EAN)      W      cd      lm       $t[h]^*$             $l_{max}$  [mm]       $d_{max}$  [mm]       $d_{max}$  [mm]       $\alpha$       No.           Preço tabela (€/un.)

**OSRAM HALOPAR® 16 ECO, casquilho GU10**

• 64819 ECO FL	4008321927767	28	570	..	30	2,000	GU10	..	55	..	51	..	..	1	20	8,50
• 64823 ECO FL	4008321208767	40	900	..	30	2,000	GU10	..	55	..	51	..	..	1	20	7,90

**HALOLINE® ECO**

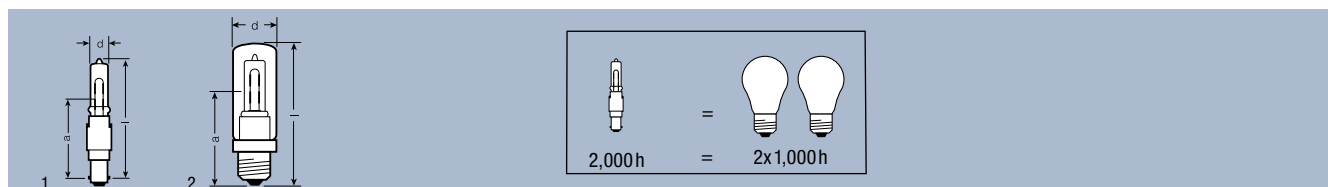
**Posição de funcionamento universal**

• 64684 ECO**	4008321928054	48	..	815	..	2,000	R7s	74,9	..	12	..	2	..	2	20	a)
• 64690 ECO	4008321928078	80	..	1,450	..	2,000	R7s	74,9	..	12	..	2	..	2	20	7,60
• 64695 ECO	4008321928092	120	..	2,300	..	2,000	R7s	74,9	..	12	..	2	..	2	20	7,60
• 64696 ECO**	4008321928115	120	..	2,300	..	2,000	R7s	114,2	..	12	..	2	..	2	20	a)
• 64698 ECO**	4008321928139	160	..	3,300	..	2,000	R7s	114,2	..	12	..	2	..	2	20	a)
• 64701 ECO	4008321207692	230	..	5,000	..	2,000	R7s	114,2	..	12	..	2	..	2	20	7,60
• 64702 ECO	4008321207715	400	..	9,000	..	2,000	R7s	114,2	..	12	..	2	..	2	20	7,60

São recomendadas luminárias fechadas com este tipo de lâmpadas de halógeno quer para aplicações de interior, quer de exterior (de acordo com a norma IEC 60598). Recomendamos a utilização de fusíveis com os valores indicados para luminárias (conforme a norma IEC 60357).

**HALOPIN® ECO, casquilho G9**

• 66720 ECO	4008321945273	20	..	200	..	2,000	G9	..	43	14	..	..	22	3	20	a)
• 66733 ECO	4008321208668	33	..	460	..	2,000	G9	..	43	14	..	..	22	3	20	7,90
• 66748 ECO	4008321945334	48	..	740	..	2,000	G9	..	43	14	..	..	22	3	20	a)
• 66760 ECO	4008321945372	60	..	980	..	2,000	G9	..	43	14	..	..	22	3	20	a)



Referência do produto      Código do produto (EAN)      W      lm       $t[h]^*$             $l_{max}$  [mm]       $d_{max}$  [mm]       $d_{max}$  [mm]       $\alpha$       No.           Preço tabela (€/un.)

**HALOLUX® CERAM ECO, casquilho B15d\*\***

• 64491	4008321393319	40	590	2,000	B15d	67	13,3	1	12	7,00
• 64492	4008321393708	60	980	2,000	B15d	67	13,3	1	12	7,00
• 64406	4008321393722	60	980	2,000	B15d	86	13,3	1	12	8,00
• 64494	4008321393746	70	1,180	2,000	B15d	86	13,3	1	12	10,00
• 64496	4008321393760	100	1,800	2,000	B15d	86	13,3	1	12	8,00
• 64498	4008321393784	150	2,870	2,000	B15d	86	13,3	1	12	9,00
• 64499	4008321393807	205	4,200	2,000	B15d	98	15,3	1	12	11,00

**HALOLUX® CERAM ECO, casquilho E27\*\***

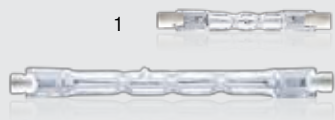
• 64400	4008321393821	70	1,180	2,000	E27	105	32	2	12	14,00
• 64401	4008321393845	100	1,800	2,000	E27	105	32	2	12	14,00
• 64402	4008321393869	150	2,870	2,000	E27	105	32	2	12	14,00
• 64404	4008321393883	205	4,200	2,000	E27	105	32	2	12	14,00

\*Vida média de acordo com a norma IEC 60357.

\*\* Dados técnicos sujeitos a alteração.

a) Mediante consulta.

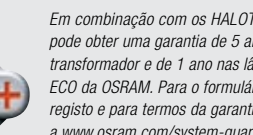
Preços sujeitos ao IVA em vigor.



ATÉ  
20%  
DE ECONOMIA  
DE ENERGIA



ATÉ  
30%  
DE ECONOMIA  
DE ENERGIA



ATÉ  
30%  
DE ECONOMIA  
DE ENERGIA



Em combinação com os HALOTRONIC® pode obter uma garantia de 5 anos no transformador e de 1 ano nas lâmpadas ECO da OSRAM. Para o formulário de registo e para termos da garantia, acesse a [www.osram.com/system-guarantee](http://www.osram.com/system-guarantee). (Após registo no sistema e segundo determinadas condições de utilização).

## TENSÃO DE REDE

### 1 HALOLINE® ECO, casquilho R7s

Standard HALOLINE®	HALOLINE® ECO (2.000h)	Poupança em € <sup>1</sup>	Redução em CO <sub>2</sub> em kg <sup>2</sup>	em kg <sup>3</sup>
60 W →	48 W short	3.12	12.0	0.30
100 W →	80 W short	5.20	20.0	0.50
150 W →	120 W short/long	7.80	30.0	0.75
200 W →	160 W long	10.40	40.0	1.00
300 W →	230 W long	18.20	70.0	1.75
500 W →	400 W long	26.00	100.0	2.50

### 2 OSRAM HALOPAR® ECO, casquilho GU10

Standard HALOPAR®	HALOPAR® ECO (2.000h)	Poupança em € <sup>1</sup>	Redução em CO <sub>2</sub> em kg <sup>2</sup>	em kg <sup>3</sup>
35 W →	28 W	1.82	7.0	0.18
50 W →	40 W	2.60	10.0	0.25

### 3 HALOPIN® ECO, casquilho G9

Standard HALOPIN®	HALOPIN® ECO (2.000h)	Poupança em € <sup>1</sup>	Redução em CO <sub>2</sub> em kg <sup>2</sup>	em kg <sup>3</sup>
25 W →	20 W	1.30	5.0	0.13
40 W →	33 W	1.82	7.0	0.18
60 W →	48 W	3.12	12.0	0.30
75 W →	60 W	3.90	15.0	0.38

### 4 HALOGEN ECO CLASSIC A, casquilho E27

Ampola standard	HALOGEN ECO CLASSIC A (2.000h)	Poupança em € <sup>1</sup>	Redução em CO <sub>2</sub> em kg <sup>2</sup>	em kg <sup>3</sup>
25 W →	18 W	1.82	7.0	0.18
40 W →	28 W	3.12	12.0	0.30
60 W →	42 W	4.68	18.0	0.45
75 W →	52 W	5.98	23.0	0.58
100 W →	70 W	7.80	30.0	0.75
150 W →	105 W	11.70	45.0	1.13

### 5 HALOGEN ECO CLASSIC B + BW, casquilho E14

Ampola standard	HALOGEN ECO CLASSIC B/BW (apenas 28 W) (2.000h)	Poupança em € <sup>1</sup>	Redução em CO <sub>2</sub> em kg <sup>2</sup>	em kg <sup>3</sup>
25 W →	18 W	1.82	7.0	0.18
40 W →	28 W	3.12	12.0	0.30
60 W →	42 W	4.68	18.0	0.45

### 6 HALOGEN ECO CLASSIC P, casquilho E14/E27

Ampola standard	HALOGEN ECO CLASSIC P (2.000h)	Poupança em € <sup>1</sup>	Redução em CO <sub>2</sub> em kg <sup>2</sup>	em kg <sup>3</sup>
25 W →	18 W	1.82	7.0	0.18
40 W →	28 W	3.12	12.0	0.30
60 W →	42 W	4.68	18.0	0.45

### 7 HALOGEN ECO SPOT R50, casquilho E14

Lâmpada reflectora standard	HALOGEN ECO SPOT R50 (2.000h)	Poupança em € <sup>1</sup>	Redução em CO <sub>2</sub> em kg <sup>2</sup>	em kg <sup>3</sup>
40 W →	28 W	3.12	12.0	0.30

### 8 HALOGEN ECO SPOT R63, casquilho E27

Lâmpada reflectora standard	HALOGEN ECO SPOT R63 (2.000h)	Poupança em € <sup>1</sup>	Redução em CO <sub>2</sub> em kg <sup>2</sup>	em kg <sup>3</sup>
60 W →	42 W	4.68	18.0	0.45

## BAIXA VOLTAGEM

### 9 DECOSTAR® ECO, casquilho GU5.3

Standard DECOSTAR®	DECOSTAR® ECO (5.000h)	Poupança em € <sup>1</sup>	Redução em CO <sub>2</sub> em kg <sup>2</sup>	em kg <sup>3</sup>
20 W →	14 W	3.90	15.0	0.15
35 W →	20 W	9.75	37.5	0.38
50 W →	35 W	9.75	37.5	0.38
65 W →	50 W	9.75	37.5	0.38

### 10 HALOSTAR® ECO, casquilho G4/GY6.35

Standard HALOSTAR®	HALOSTAR® ECO (4.000h)	Poupança em € <sup>1</sup>	Redução em CO <sub>2</sub> em kg <sup>2</sup>	em kg <sup>3</sup>
20 W →	14 W/G4	3.12	12.0	0.15
35 W →	25 W/GY6,35	5.20	20.0	0.25
50 W →	35 W/GY6,35	7.80	30.0	0.38
75 W →	50 W/GY6,35	13.00	50.0	0.63
90 W →	60 W/GY6,35	15.60	60.0	0.75

### 11 HALOSPOT® 111 ECO, casquilho G53

Standard HALOSPOT® 111	HALOSPOT® 111 ECO (4.000h)	Poupança em € <sup>1</sup>	Redução em CO <sub>2</sub> em kg <sup>2</sup>	em kg <sup>3</sup>
50 W →	35 W	7.80	30.0	0.38
75 W →	50 W	13.00	50.0	0.63
100 W →	60 W	20.80	80.0	1.00

<sup>1</sup> Para um preço de 0.13€/kWh.

<sup>2</sup> Para um mix de energia de 0.5 kg CO<sub>2</sub>/kWh. Dados com base na vida média das lâmpadas.

<sup>3</sup> Correspondente à quantidade de CO<sub>2</sub> que uma árvore absorve num ano (base 1,000 de funcionamento por ano).