



Beeindrucken Sie Ihre Kunden Tag und Nacht – mit HALOGEN ENERGY SAVER.

Die neuen ENERGY SAVER Halogenlampen von OSRAM sparen bis zu 65 % Kosten.

**ENERGY
SAVER**

**SORTIMENT
ERWEITERT**

SEE THE WORLD IN A NEW LIGHT

OSRAM



Glänzende Idee: ENERGY SAVER Halogenlampen von OSRAM.

OSRAM hat den Halogenlampen das Sparen beigebracht: Unsere innovativen HALOGEN ENERGY SAVER glänzen nicht nur mit hoher Lichtstärke, Lichtqualität und Farbkonstanz – sie sparen auch bis zu 65 % Kosten gegenüber herkömmlichen Halogenlampen. Das kann sich wirklich sehen lassen.

Die Technik macht den Unterschied: IRC und Xenon.

Das Geheimnis der innovativen HALOGEN ENERGY SAVER von OSRAM liegt in den modernen Lampentechnologien: IRC und Xenon sorgen dafür, dass gegenüber Standard-Halogenlampen bis zu 30 % Energie eingespart werden.

IRC – reduziert die Energieverluste durch die Wärmestrahlung.

Eine spezielle Beschichtung auf dem Lampenkolben (Infra-Red-Coating) reflektiert die Wärme auf die Wendel zurück. Damit muss weniger Energie von außen zugeführt werden, um die Wendel auf Betriebstemperatur zu halten.

Xenon – reduziert die Wärmeverluste über das Füllgas.

Das Edelgas Xenon zeichnet sich durch geringe Wärmeleitfähigkeit aus. Dadurch wird der Wärmeverlust der Wolfram-

wendel über das Füllgas reduziert – und so ebenfalls weniger elektrische Energie zum Aufheizen der Wendel benötigt.

Alle Vorteile der HALOGEN ENERGY SAVER auf einen Blick.

- Bis zu 65 % Kostenersparnis
- Höhere Lichtausbeute
- Geringere Leistungsaufnahme
- Geringere Wärmeentwicklung
- Deutlich weniger CO₂-Emissionen
- Effiziente farbechte Lichtquelle (R_a 100)
- Voll dimmbar
- Keine besonderen Maßnahmen für eine Entsorgung erforderlich, nähere Informationen unter:
www.osram.de/global-care



Keine Kompromisse – HALOGEN ENERGY SAVER von OSRAM glänzen in Lichtqualität und Energieersparnis.



Weniger Kosten, mehr Umweltschutz: energiesparende Lampen von OSRAM.

Rechnen Sie damit: So viel sparen HALOGEN ENERGY SAVER in der Praxis.

Die folgenden Beispiele verdeutlichen das immense Einsparpotenzial der HALOGEN ENERGY SAVER von OSRAM im privaten wie gewerblichen Einsatz – sowohl hinsichtlich Kosten als auch CO₂-Emissionen.

<p>Berechnungsbeispiel für den Einsatz der DECOSTAR® 50 W vs. DECOSTAR® ENERGY SAVER 35 W</p> <p>Wattage Stromtarif Brenndauer Stromkosten</p> <p>Alle Ergebnisse gelten für eine mittlere Lampenlebensdauer</p>	<p>DECOSTAR®</p> <p>50 W 0,17 €/kWh 5000 h <u>42,50 €</u></p>	<p>DECOSTAR® ENERGY SAVER</p> <p>35 W 0,17 €/kWh 5000 h <u>29,75 €</u></p>	<p>CO₂-Ersparnis während der Lampenlebensdauer</p> <p>37,5 kg*</p> <p>*Ein Baum bindet jährlich ca. 20 kg CO₂</p>
<p>Berechnungsbeispiel für den Einsatz der HALOLINE® 500 W vs. HALOLINE® ENERGY SAVER 400 W</p> <p>Wattage Stromtarif Brenndauer Stromkosten</p> <p>Alle Ergebnisse gelten für eine mittlere Lampenlebensdauer</p>	<p>HALOLINE®</p> <p>500 W 0,17 €/kWh 2000 h <u>170,00 €</u></p>	<p>HALOLINE® ENERGY SAVER</p> <p>400 W 0,17 €/kWh 2000 h <u>136,00 €</u></p>	<p>CO₂-Ersparnis während der Lampenlebensdauer</p> <p>100,0 kg*</p> <p>*Ein Baum bindet jährlich ca. 20 kg CO₂</p>
<p>Berechnungsbeispiel für den Einsatz einer klassischen Glühlampe 60 W (GLS) vs. HALOGEN ENERGY SAVER CLASSIC A 42 W</p> <p>Wattage Stromtarif Brenndauer Stromkosten</p> <p>Alle Ergebnisse gelten für eine mittlere Lampenlebensdauer</p>	<p>GLS</p> <p>60 W 0,17 €/kWh 2000 h <u>20,40 €</u></p>	<p>HALOGEN ENERGY SAVER CLASSIC A</p> <p>42 W 0,17 €/kWh 2000 h <u>14,28 €</u></p>	<p>CO₂-Ersparnis während der Lampenlebensdauer</p> <p>18,0 kg*</p> <p>*Ein Baum bindet jährlich ca. 20 kg CO₂</p>

Übersetzt in die Praxis heißt das für Sie, dass Sie z. B.

- zu Hause bei einer durchschnittlichen Brenndauer von 1 000 Stunden im Jahr bereits **45,90 Euro** Stromkosten sparen, wenn Sie nur 15 Glühlampen 60 W gegen HALOGEN ENERGY SAVER CLASSIC A 42 W austauschen;
- in Ihrem Geschäft bei einer durchschnittlichen Brenndauer von 4 000 Stunden im Jahr bereits **3060 Euro** Stromkosten sparen, wenn Sie 300 Reflektorlampen 50 W gegen DECOSTAR® ENERGY SAVER 35 W austauschen. Zusätzlich bedeutet die geringe Wärmeentwicklung auch weniger Kosten für die Klimaanlage.



Ansprechendes und trotzdem kostengünstiges Wohlfühllicht: Halogenlampen in klassischen Formen.



HALOGEN ENERGY SAVER CLASSIC A

Halogen in klassischer Glühlampenform.

- 30 % Energieersparnis¹
- Kostengünstige Halogenalternative für den 1:1 Austausch gegen die klassische Glühlampe
- Schraubsockel E27
- Mittlere Lebensdauer von 2 000 Stunden
- Deutlich weniger CO₂-Emissionen¹
- Geringere Wärmeentwicklung
- Farbtemperatur ca. 2 800 K
- Voll dimmbar
- Gleiches Lichtempfinden wie bei einer klassischen Glühlampe

Standard-Glühlampe (GLS)		HALOGEN ENERGY SAVER CLASSIC A
25 W	→	18 W ES
40 W	→	28 W ES
60 W	→	42 W ES
75 W	→	52 W ES
100 W	→	70 W ES
150 W	→	105 W ES



HALOGEN ENERGY SAVER CLASSIC B + BW

Halogen in klassischer Kerzenform.

- 30 % Energieersparnis²
- Kostengünstige Halogenalternative für den 1:1 Austausch gegen die klassische Kerze
- Schraubsockel E14
- Mittlere Lebensdauer von 2 000 Stunden
- Deutlich weniger CO₂-Emissionen²
- Geringere Wärmeentwicklung
- Farbtemperatur ca. 2 800 K
- Voll dimmbar

Standard-Glühlampe (GLS) in Kerzenform		HALOGEN ENERGY SAVER CLASSIC B
25 W	→	18 W ES
40 W	→	28 W ES
60 W	→	42 W ES

Standard-Glühlampe (GLS) in Kerzenform		HALOGEN ENERGY SAVER CLASSIC BW
40 W	→	28 W ES



HALOGEN ENERGY SAVER SPOT R50 und R63

Halogen in Spotlampenform.

- 30 % Energieersparnis³
- Kostengünstige Halogenalternative für den 1:1 Austausch gegen herkömmliche Spotlampen
- Schraubsockel E14 (R50) und E27 (R63)
- Mittlere Lebensdauer von 2 000 Stunden
- Deutlich weniger CO₂-Emissionen³
- Geringere Wärmeentwicklung
- Farbtemperatur ca. 2 800 K
- Voll dimmbar

Standard-Glühlampe (GLS) als Spot		HALOGEN ENERGY SAVER SPOT R50
40 W	→	28 W ES

Standard-Glühlampe (GLS) als Spot		HALOGEN ENERGY SAVER SPOT R63
60 W	→	42 W ES

¹ im Vergleich zu GLS

² im Vergleich zu GLS in Kerzenform

³ im Vergleich zu CONCENTRA® (GLS) als Spot

ENERGY SAVER



Optimal in Szene gesetzt: Moderne Lichtlösungen mit energiesparendem Halogenlicht.



OSRAM HALOPAR® 16 ENERGY SAVER

Die OSRAM HALOPAR® ES für Netzspannung.

- 20 % Energieersparnis⁴
- 1:1 Austausch gegen Standard-Halogen-Reflektorlampen
- Mittlere Lebensdauer von 2 000 Stunden
- Deutlich weniger CO₂-Emissionen⁴
- Geringere Wärmeentwicklung
- Mit Ganzglas-Reflektor für glänzende Lichteffekte
- Brenner in innovativer Noppen-technik und mit integrierter Sicherungsfunktion; erfüllt die Sicherungsanforderungen der IEC 60432-2
- Für den Betrieb in offenen Leuchten zugelassen (gem. IEC 60598-1)
- Betrieb ohne Trafo
- Farbtemperatur ca. 2 800 K
- Voll dimmbar

OSRAM HALOPAR® Standard	OSRAM HALOPAR® 16 ENERGY SAVER
35 W →	28 W ES
50 W →	40 W ES



HALOLINE® ENERGY SAVER

Schlanker Klassiker für drinnen und draußen.

- 20 % Energieersparnis⁵
- 1:1 Austausch gegen Standard-Halogen-Flutlichtlampen
- Mittlere Lebensdauer von 2 000 Stunden
- Deutlich weniger CO₂-Emissionen⁵
- Geringere Wärmeentwicklung
- Ideal zur Betonung und Akzentuierung der Raumstruktur
- Vielseitig einsetzbar
- Betrieb ohne Trafo
- Farbtemperatur ca. 3 000 K
- Voll dimmbar
- Brenner in innovativer Noppentechnik

HALOLINE® Standard 74,9 mm	HALOLINE® ENERGY SAVER
100 W →	80 W ES
150 W →	120 W ES

HALOLINE® Standard 114,2 mm	HALOLINE® ENERGY SAVER
300 W →	230 W ES
500 W →	400 W ES



HALOPIN® ENERGY SAVER

Unsere Kleinste für Netzspannung.

- 20 % Energieersparnis⁶
- 1:1 Austausch gegen Standard-Halogenlampen
- Mittlere Lebensdauer von 2 000 Stunden
- Deutlich weniger CO₂-Emissionen⁶
- Geringere Wärmeentwicklung
- Kompakteste Abmessungen
- Robustes Wendeldesign durch innovative, einzigartige Noppen-technik
- Erfüllt die IEC 60432-2 durch integrierte Sicherungsfunktion
- Für den Betrieb in offenen Leuchten zugelassen (gem. IEC 60598-1)
- Betrieb ohne Trafo
- Einfache Handhabung durch G9-Stecksockel-Fassungssystem
- Farbtemperatur ca. 2 800 K
- Voll dimmbar

HALOPIN® Standard	HALOPIN® ENERGY SAVER
40 W →	33 W ES



⁴ im Vergleich zu OSRAM HALOPAR® 16 STANDARD

⁵ im Vergleich zu HALOLINE® STANDARD

⁶ im Vergleich zu HALOPIN® STANDARD

NIEDERVOLT

ENERGY SAVER



Ein echtes Schmuckstück für kühle Rechner:
Die DECOSTAR® ENERGY SAVER spart bis zu 65 % Kosten.



HALOSTAR® ENERGY SAVER

Unsere kleinste Sparsame.

- 30 % Energieersparnis⁷
- 1:1 Austausch gegen Standard-Stiftsockellampen GY6.35 und G4-Sockel
- Lange mittlere Lebensdauer von 4 000 Stunden
- Deutlich weniger CO₂-Emissionen⁷
- Geringere Wärmeentwicklung
- Hohe Lichtausbeute bis zu 26 lm/W
- Erfüllung der IEC 60598: freibrennender Betrieb in offenen Leuchten durch Niederdrucktechnik zulässig
- Axiale Wendel für optimale Lichtlenkung
- Vergoldete/platinierte Sockelstifte als Korrosionsschutz
- Voll dimmbar

Standard-Stiftsockellampe		HALOSTAR® ENERGY SAVER
20 W	→	14 W ES G4
35 W	→	25 W ES GY6.35
50 W	→	35 W ES GY6.35
75 W	→	50 W ES GY6.35
90 W	→	65 W ES GY6.35

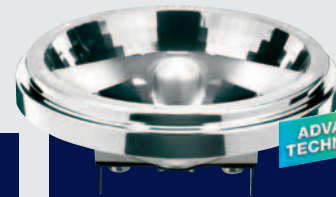


DECOSTAR® ENERGY SAVER

Unsere schönste Sparsame.

- 30 % Energieersparnis⁸
- 1:1 Austausch gegen Standard-Kaltlicht-Reflektorlampen
- Extra lange mittlere Lebensdauer von 5 000 Stunden
- Deutlich weniger CO₂-Emissionen⁸
- Geringere Wärmeentwicklung
- Konstante Lichtstärke und konstanter Farbort über die gesamte Lebensdauer durch Longlife-Beschichtung des Reflektors
- Integrierte Abdeckscheibe erlaubt Betrieb in offenen Leuchten gemäß IEC 60598-1
- Voll dimmbar

Standard-Kaltlicht-Reflektorlampe		DECOSTAR® ENERGY SAVER
35 W	→	20 W ES
50 W	→	35 W ES
65 W	→	50 W ES



HALOSPOT® 111 ENERGY SAVER

Das Kraftpaket für Akzentbeleuchtung.

- 30 % Energieersparnis⁹
- 1:1 Austausch gegen Standard 111-Lampen
- Lange mittlere Lebensdauer von 4 000 Stunden
- Deutlich weniger CO₂-Emissionen⁹
- Geringere Wärmeentwicklung
- Höhere Lichtqualität durch optimale Ausleuchtung und weniger Streulicht
- Mehr Licht durch exakte Formtreue und höheren Reflektionsgrad des Reflektors
- Weniger Lichtverlust durch Verunreinigung dank glatterer Reflektoroberfläche
- Griffkappe zur Blendbegrenzung und für einfaches Handling
- Erfüllung der IEC 60598: freibrennender Betrieb in offenen Leuchten durch Niederdrucktechnik zulässig
- Voll dimmbar

Standard 111		HALOSPOT® 111 ENERGY SAVER
50 W	→	35 W ES
75 W	→	50 W ES
100 W	→	65 W ES

⁷ im Vergleich zu HALOSTAR® STANDARD

⁸ im Vergleich zu DECOSTAR® STANDARD

⁹ im Vergleich zu HALOSPOT® 111



Garantiert besseres Licht.

OSRAM ENERGY SAVER-Halogenlampen können mit den passenden Vorschaltgeräten HALOTRONIC® von OSRAM optimal betrieben werden. Im System mit HALOTRONIC® erhalten Sie 5 Jahre Garantie auf das EVG und 1 Jahr Garantie auf ENERGY SAVER-Lampen von OSRAM (nach Registrierung der Anlage und unter bestimmten Nutzungsbedingungen; genaue Garantiebedingungen und Registrierung: www.osram.de/systemgarantie).

Bis zu 65% Kosten sparen mit ENERGY SAVER.

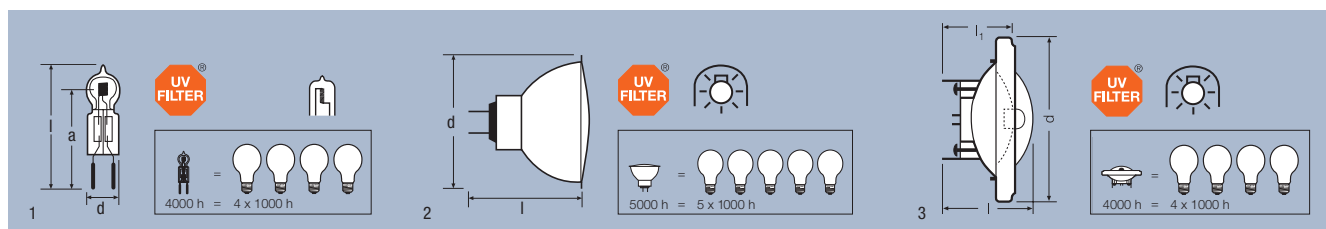
Stromkosten- und Klimatisierungskosten-Einsparung selber ausrechnen: Durch den Einsatz der ENERGY SAVER Lampen DECOSTAR® ENERGY SAVER, HALOSPOT® 111 ENERGY SAVER und HALOSTAR® ENERGY SAVER spart man bis zu 65% Kosten gegenüber der Verwendung herkömmlicher Halogenlampen. Mit dem komfortablen ENERGY SAVER Berechnungstool kann jeder Anwender seine individuelle Kostenersparnis ausrechnen.

Zu finden unter: www.osram.de/irc

Weitere Tipps und Beratung für Ihre Lichtlösungen finden Sie auch unter: www.osram.de/lichtberater



TECHNISCHE DATEN



Produkt-
bezeichnung

Produkt-
nummer

W

V

lm

cd

lm

t[h]*

G

d max.
(mm)

I max.
(mm)

al

No.

1

HALOSTAR® ES in Niederdrucktechnik

NEU

67427 ES ^{1,2}	4008321932655	14	12	..	..	320	4000	G4	10	33	22	1	40
64429 ES	4050300987262	25	12	..	..	500	4000	GY6.35	12	44	30	1	40
64432 ES	4050300615905	35	12	..	..	900	4000	GY6.35	12	44	30	1	40
64440 ES	4050300615936	50	12	..	..	1250	4000	GY6.35	12	44	30	1	40
64447 ES	4050300785400	65	12	..	..	1700	4000	GY6.35	12	44	30	1	40

DECOSTAR® 51 ES, Kaltlicht-Reflektorlampe mit Abdeckscheibe, Ø 51 mm, GU5.3



48860 ES SP	4050300620169	20	12	10	6000	..	5000	GU5.3	51	45	..	2	20
48860 ES FL	4050300620183	20	12	24	2300	..	5000	GU5.3	51	45	..	2	20
48860 ES WFL	4050300620206	20	12	36	1000	..	5000	GU5.3	51	45	..	2	20
48860 ES VWFL	4050300620220	20	12	60	450	..	5000	GU5.3	51	45	..	2	20
48865 ES SP	4050300516592	35	12	10	12500	..	5000	GU5.3	51	45	..	2	20
48865 ES FL	4050300516615	35	12	24	4400	..	5000	GU5.3	51	45	..	2	20
48865 ES WFL	4050300516639	35	12	36	2200	..	5000	GU5.3	51	45	..	2	20
48865 ES VWFL	4050300516653	35	12	60	1100	..	5000	GU5.3	51	45	..	2	20
48870 ES SP	4050300516677	50	12	10	15000	..	5000	GU5.3	51	45	..	2	20
48870 ES FL	4050300516691	50	12	24	5700	..	5000	GU5.3	51	45	..	2	20
48870 ES WFL	4050300516714	50	12	36	2850	..	5000	GU5.3	51	45	..	2	20
48870 ES VWFL	4050300516738	50	12	60	1430	..	5000	GU5.3	51	45	..	2	20



HALOSPOT® 111 ES, Reflektor-Lampe, Ø 111 mm, G53**

48832 ES SP	4050300656823	35	12	8	22500	..	4000	G53**	111	67	..	3	6
48832 ES FL	4050300656847	35	12	24	4500	..	4000	G53**	111	67	..	3	6
48835 ES SP	4050300656861	50	12	8	33000	..	4000	G53**	111	67	..	3	6
48835 ES FL	4050300656885	50	12	24	5800	..	4000	G53**	111	67	..	3	6
48835 ES WFL	4008321909237	50	12	45	2000	..	4000	G53**	111	67	..	3	6
48837 ES SP	4050300786070	65	12	8	45000	..	4000	G53**	111	67	..	3	6
48837 ES FL	4050300786094	65	12	24	8500	..	4000	G53**	111	67	..	3	6
48837 ES WFL	4008321909251	65	12	45	2800	..	4000	G53**	111	67	..	3	6

EVG FÜR NIEDERVOLT-HALOGENLAMPEN

Produkt-
bezeichnung

Produkt-
nummer

V

A

Hz

W
LAMP

W
max.-min.

HALOTRONIC MOUSE®, kompakte Bauform

HTM70/230-240***	4050300442310	230V -10%/240V+6%	0,27	50/60	70	20-70
HTM105/230-240***	4050300442334	230V -10%/240V+6%	0,41	50/60	105	35-105
HTM150/230-240***	4050300581415	230V -10%/240V+6%	0,57	50/60	150	50-150
HTN75/230-240****	4008321073037	230V -10%/240V+6%	0,32	50/60	75	20-75
HTN75/230-240S****	4008321909329	230V -10%/240V+6%	0,32	50/60	75	20-75

HALOTRONIC® L, längliche Bauform

HT70/230/12L****	4050300297453	230V -10%/+6%	0,29	0/50/60	70	20-70
HT105/230/12L****	4050300299662	230V -10%/+6%	0,46	0/50/60	105	20-105
HT150/230/12L****	4050300332123	230V -10%/+6%	0,65	0/50/60	150	50-150
HT210/230/12L****	4050300462257	230V -10%/+6%	0,90	0/50/60	210	50-210

HALOTRONIC® LF, besonders flache Bauform

HT 120/230-240/12 LF***	4050300461342	230V -10%/240V+6%	0,48	50	120	35-120
-------------------------	---------------	-------------------	------	----	-----	--------

* mittlere Lebensdauer

** bei Verwendung von Anschlusselementen ist zusätzlich eine Halterung am Reflektorrand erforderlich

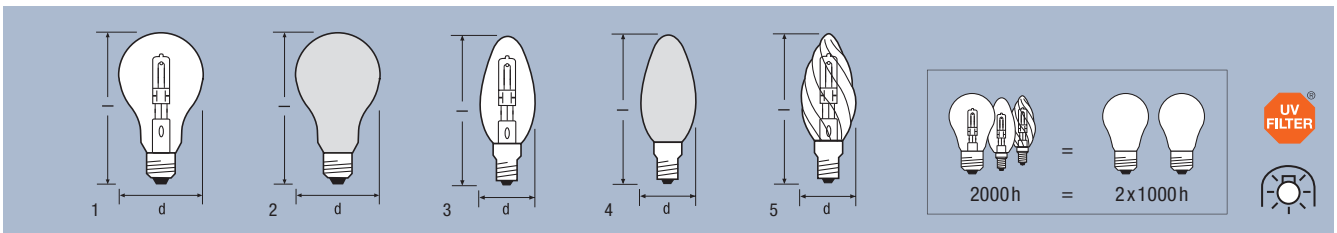
*** dimmbar mit Phasenabschnitt- und Phasenanschnittdimmer für induktive Lasten

**** dimmbar mit Phasenabschnittdimmer

¹ erhältlich ab 08/2008

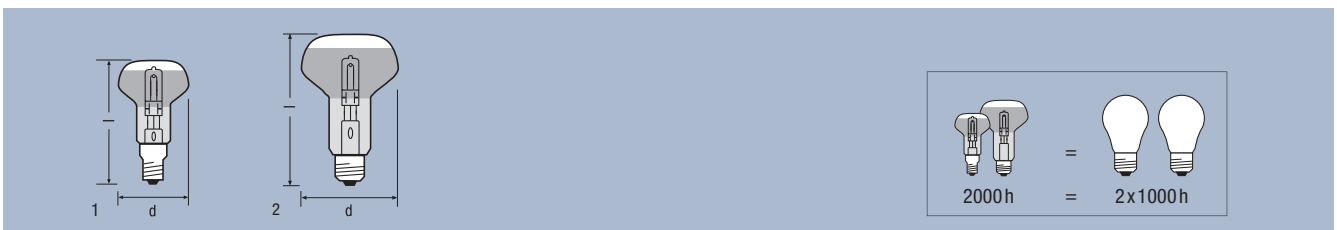
² Änderung technischer Daten vorbehalten

TECHNISCHE DATEN



Produktbezeichnung	Produktnummer	W	lm	t[h]*		d max. [mm]	l max. [mm]		No.	
HALOGEN ENERGY SAVER CLASSIC A mit Sockel E27										
NEU 64541 ES A	4008321927163	18	200	2000	E27	55	97	72	1	20
64542 ES A	4008321211828	28	345	2000	E27	55	97	72	1	20
64543 ES A	4008321212078	42	630	2000	E27	55	97	72	1	20
NEU 64544 ES A	4008321927187	52	840	2000	E27	55	97	72	1	20
NEU 64547 ES A	4008321927200	70	1240	2000	E27	55	97	72	1	20
NEU 64548 ES A	4008321928153	105	1900	2000	E27	55	97	72	1	20
HALOGEN ENERGY SAVER CLASSIC A frosted mit Sockel E27										
NEU 64541 FR ES A	4008321927224	18	200	2000	E27	55	97	72	2	20
64542 FR ES A	4008321917287	28	345	2000	E27	55	97	72	2	20
64543 FR ES A	4008321917300	42	630	2000	E27	55	97	72	2	20
NEU 64544 FR ES A	4008321927248	52	840	2000	E27	55	97	72	2	20
NEU 64547 FR ES A	4008321927262	70	1240	2000	E27	55	97	72	2	20
NEU 64548 FR ES A	4008321928177	105	1900	2000	E27	55	97	72	2	20
HALOGEN ENERGY SAVER CLASSIC B mit Sockel E14										
NEU 64541 ES B	4008321927286	18	200	2000	E14	35	104	64	3	20
64542 ES B	4008321212153	28	345	2000	E14	35	104	64	3	20
NEU 64543 ES B	4008321927309	42	630	2000	E14	35	104	64	3	20
HALOGEN ENERGY SAVER CLASSIC B frosted mit Sockel E14										
NEU 64541 FR ES B	4008321927323	18	200	2000	E14	35	104	64	4	20
64542 FR ES B	4008321917324	28	345	2000	E14	35	104	64	4	20
NEU 64543 FR ES B	4008321927347	42	630	2000	E14	35	104	64	4	20
HALOGEN ENERGY SAVER CLASSIC BW mit Sockel E27										
NEU 64542 ES BW	4008321928191	28	345	2000	E27	35	104	64	5	20

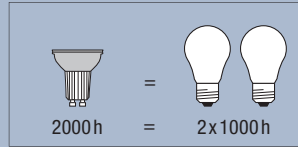
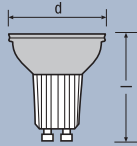
* mittlere Lebensdauer



Produktbezeichnung	Produktnummer	W	cd		t[h]*		d max. [mm]	l max. [mm]	No.	
HALOGEN ENERGY SAVER SPOT R50 mit Sockel E14										
64545 R50 ES	4008321212115	28	430	30	2000	E14	51	86,5	1	20
HALOGEN ENERGY SAVER SPOT R63 mit Sockel E27										
64546 R63 ES	4008321212139	42	960	30	2000	E27	64	105	2	20

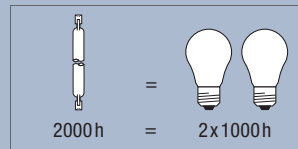
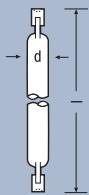
* mittlere Lebensdauer

TECHNISCHE DATEN

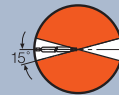


Produkt-bezeichnung	Produkt-nummer	W	cd		t [h]*		ϵ d [mm]	l max. [mm]	
OSRAM HALOPAR® 16 ES mit Sockel GU10									
64823 ES FL	4008321 208767	40	900	30	2000	GU10	50,7	55	20

* mittlere Lebensdauer



Schema der Brennstellung p 15 für 750 W bis 2000 W

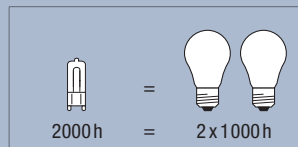
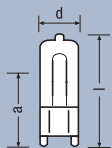


Produkt-bezeichnung	Produkt-nummer	W	lm	t [h]*		l [mm]	ϵ d [mm]	θ [A]	
HALOLINE® ENERGY SAVER									
Brennstellung beliebig									
NEU 64690 ES	4008321 927743	80	1500	2000	R7s	74,9	12	2	20
NEU 64695 ES	4008321 927729	120	2450	2000	R7s	74,9	12	2	20
64701 ES	4008321 207692	230	5060	2000	R7s	114,2	12	2	20
64702 ES	4008321 207715	400	9200	2000	R7s	114,2	12	2	20



Beim Einsatz der Halogenfluchtlichtlampen in der Innenraum- und Außenbeleuchtung sind geschlossene Leuchten zu verwenden (Vorschrift gem. IEC 60598). Absicherung mit den angegebenen Sicherungswerten ist leuchtenseitig vorzunehmen (gem. IEC 60357).

* mittlere Lebensdauer



Produkt-bezeichnung	Produkt-nummer	W	lm	t [h]*		ϵ d [mm]	l max. [mm]	θ [A]	No.	
HALOPIN® ENERGY SAVER mit Sockel G9										
klar										
66733 ES	4008321 208668	33	460	2000	G9	14	43	22	1	20

* mittlere Lebensdauer



SEE THE WORLD IN A NEW LIGHT

