



Der Wechsel zu energieeffizienter Beleuchtung

EuP-Richtlinie

Stufenweiser Ausstieg aus nicht effizienten Produkten

Die EuP-Richtlinie 2005/32/EG (Eco-Design Requirements for Energy Using Products) legt Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte fest. Es handelt sich hierbei um eine Rahmenrichtlinie, bei der für viele Produktgruppen Anforderungen in Durchführungsmaßnahmen festgelegt werden. Zwei davon betreffen die Beleuchtung. Nichteffiziente Produkte zur Haushaltsbeleuchtung sowie zur Beleuchtung im tertiären Sektor (Straßen-, Büro- und Industriebeleuchtung) werden stufenweise vom Markt genommen.

Das bedeutet, dass in EU-Ländern Produkte nicht mehr in den Verkehr gebracht werden dürfen, die diese Anforderungen nicht erfüllen. Das CE-Zeichen erlischt dann. Die Details hierzu regelt in Deutschland das Energiebetriebene-Produkte-Gesetz EPBD.³

Philips ist auf diesen Wandel vorbereitet und bietet dem Verbraucher sowohl mit modernen Energiesparlampen als auch mit den neuen energiesparenden Halogenlampen ein umfassendes Sortiment an Alternativen zur Glühlampe.

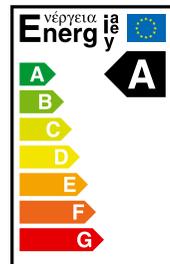
Verschaffen Sie sich einen ersten Überblick!

1 In der Durchführungsmaßnahme werden alle Angaben in Lumen definiert. Zum besseren Verständnis haben wir hier jedoch die Einheit Watt verwendet.
 2 Das Energieeffizienzlabel (EEL) weist Energieeffizienzklassen aus, die von „A“ bis „G“ reichen. Lampen mit dem Label „A“ haben einen niedrigen, solche mit „G“ einen sehr hohen Energieverbrauch. Die Energieeffizienz ist als Lumen/ Watt definiert.
 3 Veröffentlicht am 06.03.2008 im Bundesgesetzblatt.

Ab 1.9.2009 gilt:
 Auslauf aller matten Glühlampen

Auslauf von klaren Glühlampen ≥ 100 Watt!

Auslauf von klaren Glühlampen mit Energieeffizienzklasse² F und G



Standardlampen



Welche energiesparende Lampe ist der ideale Ersatz?



Standardlampen
 E27 Sockel

Standard-lampe	Länge mm
15 Watt	97
25 Watt	97
40 Watt	97
60 Watt	97
75 Watt	97
100 Watt	97
150 Watt	123,5
200 Watt	145,5



Standard-lampe	EcoClassic30	EOC 8727900...	Länge mm	
40 Watt	▶ 28 Watt	...25277425	107	- brillantes Halogenlicht - dimmbar an allen handelsüblichen Dimmern - komplette Reihe der gängigen Leistungsstufen
60 Watt	▶ 42 Watt	...25171525	107	
75 Watt	▶ 53 Watt	...25172225	107	
100 Watt	▶ 70 Watt	...25225525	107	
150 Watt	▶ 105 Watt	...25226225	107	
200 Watt	▶ 140 Watt	...25255225	107	
Standard-lampe	MASTERClassic	EOC 8727900...	Länge mm	
40 Watt	▶ 20 Watt	...20361515	109	- brillantes Halogenlicht - prämiertes Design - dimmbar an allen handelsüblichen Dimmern - NV-Brenner mit EcoBoost-Technologie - 100% Licht ohne Verzögerung beim Anschalten
60 Watt	▶ 30 Watt	...20365315	109	
Standard-lampe	Softone ESaver 8yr	EOC 8711500...	Länge mm	
25 Watt	▶ 5 Watt	...66255210	114	- weiches, blendfreies Licht - flackerfreier Sofortstart (< 1 Sek.) - Kosteneinsparung von > 20€ pro Jahr gegenüber einer Standardglühlampe
40 Watt	▶ 8 Watt	...66256910	114	
60 Watt	▶ 12 Watt	...66257610	114	
75 Watt	▶ 16 Watt	...66258310	114	
100 Watt	▶ 20 Watt	66259010	129	
Standard-lampe	Softone ESaver Dimmable	voraussichtlich verfügbar		
60 Watt	▶ 12 Watt (dimmbar)	ab September 2009		- weiches, blendfreies Licht - 10 Jahre Lebensdauer** - stufenlos dimmbar
100 Watt	▶ 20 Watt (dimmbar)	ab September 2009		

Standardlampen



Welche energiesparende Lampe ist der ideale Ersatz?



Standardlampen
E27 Sockel

Standard-lampe	Länge mm
15 Watt	97
25 Watt	97
40 Watt	97
60 Watt	97
75 Watt	97
100 Watt	97
150 Watt	123,5
200 Watt	145,5

80%*
Energie-Ersparnis



Standard-lampe	PL-Electronic Ambiance	EOC 8711500...	Länge mm
40 Watt	▶ 9 Watt	...87192310	121,1
60 Watt	▶ 12 Watt	...46806210	128,1
75 Watt	▶ 16 Watt	...46810910	137,1
100 Watt	▶ 20 Watt	...46818510	151,6
100 Watt	▶ 23 Watt	...46802410	162,3

- flackerfreier Sofortstart
- schaltfest
- für Notstrombetrieb geeignet
- Kosteneinsparung von > 20€ pro Jahr gegenüber einer Standardglühlampe

80%*
Energie-Ersparnis



Standard-lampe	Tornado ESaver 8yr	EOC 87101632...	Länge mm
35 Watt	▶ 5 Watt	...1151010	80
50 Watt	▶ 8 Watt	...1152710	87
65 Watt	▶ 12 Watt	...1155810	94
85 Watt	▶ 15 Watt	...1185510	109
115 Watt	▶ 20 Watt	...1189310	114
130 Watt	▶ 23 Watt	...1193010	126

- besonders kompakte Form
- mehr Licht durch gewendelte Form
- schneller Lichtstromanlauf

80%*
Energie-Ersparnis

DIMMBAR



Standard-lampe	Tornado ESaver Dimmable	EOC 87101633...	Länge mm
115 Watt	▶ 20 Watt (dimmbar)	...9470110	127

- stufenlos dimmbar an allen handelsüblichen Dimmern
- viel Licht – wenig Wärme
- schneller Lichtstromanlauf

80%*
Energie-Ersparnis



Standard-lampe	Genie ESaver 8yr	EOC 8711500...	Länge mm
15 Watt	▶ 3 Watt	voraussichtlich verfügbar ab September 2009	
25 Watt	▶ 5 Watt	...80117310	107
40 Watt	▶ 8 Watt	...80118010	107
60 Watt	▶ 11 Watt	...80119710	117
75 Watt	▶ 14 Watt	...80120310	132
100 Watt	▶ 18 Watt	...80121010	135

- kompakte, schmale Form ohne Hüllkolben
- flackerfreier Sofortstart
- zündsicher bis -20 °C

Es handelt sich hier nur um eine Produktauswahl. Weitere Produkte sowie deren technische Eigenschaften und Abmessungen entnehmen Sie bitte dem aktuellen Katalog oder dem Internet.



Mattierte Lampen müssen ab dem 01. September 2009 der Energieeffizienzklasse A angehören, um weiterhin den Anforderungen einer Vermarktung zu entsprechen. Somit sind Energiesparlampen mit Energieeffizienzklasse A die Alternative.

Das betrifft allerdings nicht alle Lampen. Ausgenommen sind Speziallampen (wie Lampen, die in Hausgeräten zum Einsatz kommen), die auf der Verpackung eindeutig als solche gekennzeichnet sind. Eine Durchführungsmaßnahme für Reflektorlampen ist seitens der EU in Arbeit.

Zeitplan für den Auslauf ineffizienter Glühlampen

jeweils ab September		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Glühlampen	klar	15W	15W	15W	Auslauf aller klaren Glühlampen				
		25W	25W	25W					
		40W	40W	40W					
		60W	60W	60W					
		75W	75W	75W					
		100W	100W	100W					
Glühlampen	matt	Matte Lampen durch Energiesparlampen mit Energieeffizienzklasse A ersetzen							

■ Erlaubt Achtung: Alle Wattagen sind indikativ. Der bestimmende Faktor ist der Lichtstrom (Lumen)
 ■ Auslauf Lampen dürfen nicht mehr in den Verkehr gebracht werden. Alle Lagerbestände dürfen noch aufgebraucht werden.

* Energieverbrauch einer energiesparenden Lampe im Vergleich zu einer Standardlampe bei vergleichbarer Lichtleistung und Zeitspanne.

** Die Lebensdauer basiert auf einer durchschnittlichen Brenndauer von knapp 3 Stunden pro Tag (1.000 Std. pro Jahr).

Standardlampen



LED-Lampen sind nicht nur ein idealer Ersatz für Glühlampen, sondern auch eine Revolution in der Beleuchtung. Die LED-Technologie bietet Möglichkeiten, die zuvor undenkbar waren. LED-Lampen können in nahezu jede Leuchte, jedes Objekt, jede Oberfläche oder Anwendung integriert werden, um eine dynamische Beleuchtung mit sich ändernden Farben und unterschiedlichen Intensitäten zu schaffen. Durch einen Wechsel zur LED-Lampe kann bis zu 80% Energie gegenüber einer normalen Glühlampe eingespart werden und die durch die Beleuchtung verursachte Wärmebelastung deutlich reduziert werden..



Standardlampen
E27 Sockel

Standard-lampe	Länge mm
15 Watt	97
25 Watt	97
40 Watt	97
60 Watt	97
75 Watt	97
100 Watt	97
150 Watt	123,5
200 Watt	145,5

* Energieverbrauch einer energiesparenden Lampe im Vergleich zu einer Standardlampe bei vergleichbarer Lichtleistung und Zeitspanne.

Welche energiesparende Lampe ist der ideale Ersatz?

80%*
Energie-Ersparnis



Standard-lampe	PL-Electronic	EOC 8711500...	Länge mm
40 Watt	▶ 8 Watt	...66238520	118,9
60 Watt	▶ 12 Watt	...54334920	118,9
75 Watt	▶ 16 Watt	...54338720	126,6
100 Watt	▶ 20 Watt	...54342420	144,2
100 Watt	▶ 23 Watt	...54346220	155,2

- besonders leichte und langlebige Alternative
- für Notstrombetrieb geeignet
- praktisch konstanter Lichtstrom (>80%) über den empfohlenen Temperaturbereich

80%*
Energie-Ersparnis



Standard-lampe	MASTER PL-Electronic	EOC 8711500...	Länge mm
25 Watt	▶ 5 Watt	...26353725	114,2
40 Watt	▶ 8 Watt	...26358225	119,2
60 Watt	▶ 11 Watt	...26368125	141,2
75 Watt	▶ 15 Watt	...75142310	126,2
100 Watt	▶ 20 Watt	...75143010	137,2
100 Watt	▶ 23 Watt	...75144710	152,2
150 Watt	▶ 27 Watt	...54385110	174,2
200 Watt	▶ 33 Watt	...65999610	196,2

- für Notstrombetrieb geeignet
- schaltfest
- zündsicher bis -20 °C

80%*
Energie-Ersparnis



Standard-lampe	MASTER LED A55 7W	EOC
≤25 Watt	▶ 7 Watt (dimmbar)	872790082850400
≤40 Watt	▶ 7 Watt (dimmbar)	872790082850400

- direkter Ersatz für Glühlampen
- echtes Glühlampen warmweiß (2.700K, 3.000K)
- stufenlos dimmbar (100%-10%)
- sehr lange Lebensdauer (45.000 Stunden)



Tropfenlampen



Welche energiesparende Lampe ist der ideale Ersatz?



Standard Tropfenlampen
E14 und E27 Sockel

Standard-lampe	Länge mm
15 Watt	78 – E14
25 Watt	78 – E14
40 Watt	78 – E14
60 Watt	78 – E14
25 Watt	73 – E27
40 Watt	73 – E27
60 Watt	73 – E27

30%*
Energie-Ersparnis

DIMMBAR



Standard-lampe	EcoClassic30	voraussichtlich verfügbar:
25 Watt	▶ 18 Watt – E14	ab September 2009
40 Watt	▶ 28 Watt – E14	ab September 2009
60 Watt	▶ 42 Watt – E14	ab September 2009
25 Watt	▶ 18 Watt – E27	ab September 2009
40 Watt	▶ 28 Watt – E27	ab September 2009
60 Watt	▶ 42 Watt – E27	ab September 2009

- brillantes Halogenlicht
- dimmbar an allen handelsüblichen Dimmern
- komplette Reihe der gängigen Leistungsstufen

80%*
Energie-Ersparnis

DIMMBAR



Standard-lampe	Softone ESaver 8yr Mini	EOC 8727900...	Länge mm
25 Watt	▶ 5 Watt – E14	...26068725 ab Mai 09	85
40 Watt	▶ 8 Watt – E14	...21186325	85
25 Watt	▶ 5 Watt – E27	...26078625 ab Mai 09	80
40 Watt	▶ 8 Watt – E27	...21184925	80

- besonders kleine Form
- weiches, blendfreies Licht
- !: Ersatz für Glühlampen

80%*
Energie-Ersparnis

DIMMBAR



Standard-lampe	LED Tropfenlampe	voraussichtlich verfügbar
≤ 15 Watt	▶ 2,5 Watt – E14 (dimmbar)	ab September 2009

- direkter Ersatz für Glühlampen
- dimmbar
- warmweißes, gemütliches Licht



Tropfenlampen sind ebenfalls von der Durchführungsmaßnahme für Haushaltsbeleuchtung betroffen. Die ab September verfügbaren EcoClassic30 Tropfenlampen geben brillantes Halogenlicht und sparen 30% Energie. Mit weiteren Alternativen, wie z.B. Softone Mini oder LED-Lampen, kann man bis zu 80% Energie sparen.

Es handelt sich hier nur um eine Produktauswahl. Weitere Produkte sowie deren technische Eigenschaften und Abmessungen entnehmen Sie bitte dem aktuellen Katalog oder dem Internet.

Kerzenlampen



Kerzenlampen sind ebenfalls von der Durchführungsmaßnahme für Haushaltsbeleuchtung betroffen. MASTERClassic und EcoClassic30 sind ideale Alternativen für Anwendungen, wo es auf beste Lichtqualität ankommt und Energie gespart werden soll: z.B. Beleuchtung in Hotels, Restaurants, Kirchen und Wohnbereichen (z.B. in Kronleuchtern oder Designerleuchten). Mit weiteren Alternativen, wie z.B. Softone Kerze oder LED-Lampen, kann man bis zu 80% Energie sparen.



Standard Kerzenlampen E14 und E27 Sockel

Standardlampe	Länge mm
15 Watt	100,0– E14
25 Watt	100,0– E14
40 Watt	100,0– E14
60 Watt	100,0– E14
25 Watt	96,5 – E27
40 Watt	96,5 – E27
60 Watt	96,5 – E27

* Energieverbrauch einer energiesparenden Lampe im Vergleich zu einer Standardlampe bei vergleichbarer Lichtleistung und Zeitspanne.



Welche energiesparende Lampe ist der ideale Ersatz?

Standardlampe	EcoClassic30	EOC 8727900...	Länge mm	
25 Watt	▶ 18 Watt – E14	voraussichtlich verfügbar ab September 2009		- brillantes Halogenlicht - dimmbar an allen handelsüblichen Dimmern
40 Watt	▶ 28 Watt – E14	...25265120	99,5	
60 Watt	▶ 42 Watt – E14	voraussichtlich verfügbar ab September 2009		
25 Watt	▶ 13 Watt – E14	voraussichtlich verfügbar ab September 2009		- brillantes Halogenlicht - prämiertes Design - dimmbar an allen handelsüblichen Dimmern - NV-Brenner mit EcoBoost-Technologie - 100% Licht ohne Verzögerung beim Anschalten
40 Watt	▶ 20 Watt – E14	...20378315	103	
25 Watt	▶ 5 Watt – E14	872790021190025	128,2	- besonders kleine Kerzenform - weiches, blendfreies Licht - 1:1 Ersatz für Glühlampen
40 Watt	▶ 8 Watt – E14	872790026085425 ab Mai 09	117,0	
60 Watt	▶ 12 Watt – E14	871150066287310	135,2	
25 Watt	▶ 5 Watt – E27	872790026078625 ab Mai 09	99,0	
40 Watt	▶ 8 Watt – E27	872790026086125 ab Mai 09	114,0	
60 Watt	▶ 12 Watt – E27	872790026095325 ab Mai 09	120,0	

Es handelt sich hier nur um eine Produktauswahl. Weitere Produkte sowie deren technische Eigenschaften und Abmessungen entnehmen Sie bitte dem aktuellen Katalog oder dem Internet.

Kerzenlampen



Welche energiesparende Lampe ist der ideale Ersatz?



Standard Kerzenlampen
E14 und E27 Sockel

Standard-lampe	Länge mm
15 Watt	100,0 – E14
25 Watt	100,0 – E14
40 Watt	100,0 – E14
60 Watt	100,0 – E14
25 Watt	96,5 – E27
40 Watt	96,5 – E27
60 Watt	96,5 – E27

80%*
Energie-
Ersparnis



Standard-lampe	Genie ESaver 8yr	EOC 8711500...	Länge mm
15 Watt	▶ 3 Watt – E14	voraussichtlich verfügbar ab September 2009	
25 Watt	▶ 5 Watt – E14	...80114210	109
40 Watt	▶ 8 Watt – E14	...80115910	112
60 Watt	▶ 11 Watt – E14	...80116610	122
25 Watt	▶ 5 Watt – E27	...80117310	107
40 Watt	▶ 8 Watt – E27	...80118010	107
60 Watt	▶ 11 Watt – E27	...80119710	117

- kompakte, schmale Form ohne Hüllkolben
- flackerfreier Sofortstart
- zündsicher bis – 20 °C

80%*
Energie-
Ersparnis



Standard-lampe	MASTER PL-Electronic	EOC 8711500...	Länge mm
25 Watt	▶ 5 Watt	...26353725	114,2
40 Watt	▶ 8 Watt	...26358225	119,2
60 Watt	▶ 11 Watt	...26368125	141,2

- für Notstrombetrieb geeignet
- schaltfest
- zündsicher bis – 20 °C

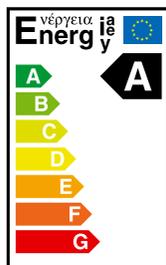
80%*
Energie-
Ersparnis



Standard-lampe	LED Kerzenlampe	voraussichtlich verfügbar
≤ 15 Watt	▶ 2,5 Watt (dimmbar)	ab September 2009

- direkter Ersatz für Glühlampen in Kerzenform
- dimmbar
- Kronleuchter geeignet durch schlichtes Glühlampen-Design
- warmweiß
- seitliche Lichtabstrahlung

DIMMBAR



In Zukunft werden alle Lampen ersetzt die die festgelegten Mindesteffizienzanforderungen an Energieeffizienzklassen nicht erfüllen.

Konsequenzen EuP für Haushaltsbeleuchtung (Domestic) Teil I Mindesteffizienzanforderung Energieeffizienzklasse

jeweils ab September		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Standardlampe klar	25W	E	E	E	C	C	C	C	B
	40W	E	E	E	C	C	C	C	B
	60W	E	E	E	C	C	C	C	B
	75W	E	C	C	C	C	C	C	B
	100W	C	C	C	C	C	C	C	B
Standardlampe matt	25W	A	A	A	A	A	A	A	A
	40W	A	A	A	A	A	A	A	A
	60W	A	A	A	A	A	A	A	A
	75W	A	A	A	A	A	A	A	A
	100W	A	A	A	A	A	A	A	A
Niedervolt-Halogenlampen klar G4	5W	E	E	E	C	C	C	C	B
	10W	E	E	E	C	C	C	C	B
	20W	E	E	E	C	C	C	C	B
	35W	E	E	E	C	C	C	C	B
	50W	E	C	C	C	C	C	C	B
Hochvolt-Halogenlampen klar G9	25W	E	E	E	C	C	C	C	C
	40W	E	E	E	C	C	C	C	C
	60W	E	C	C	C	C	C	C	C
	75W	C	C	C	C	C	C	C	C
	100W	C	C	C	C	C	C	C	C
Hoch- und Niedervolt Reflektorlampen 80% Licht im 120° Winkel R75	150W	C	C	C	C	C	C	C	C
	200W	C	C	C	C	C	C	C	C
	300W	C	C	C	C	C	C	C	C
	500W	C	C	C	C	C	C	C	C
	+750W	NA							
Energiesparlampen matt	25W	A	A	A	A	A	A	A	A
	40W	A	A	A	A	A	A	A	A

Farben: siehe Energieeffizienzlabel

NA= Nicht anwendbar

Stand 17.03.2009

Halogenlampen

Auch Niedervolt- und Hochvolt-Halogenlampen werden ab dem 01. September 2009 stufenweise auslaufen. Klare Halogenlampen mit den Energieeffizienzklassen D, E, F und G sowie alle matten Halogenlampen werden nicht mehr die Mindesteffizienzanforderungen erfüllen. Philips bietet mit der EcoHalogen Produktserie energiesparende Lösungen für alle auslaufenden Halogenlampen an.

Ab 1.9.2009 gilt:
Auslauf aller matten Halogenlampen

Auslauf von klaren Hochvolt-Halogenlampen ≥ 75 Watt¹ mit Energieeffizienzklasse² D, E, F und G

Eine Durchführungsmaßnahme für Halogenreflektorlampen ist seitens der EU in Arbeit.

Zeitplan für den Auslauf ineffizienter Halogenlampen

jeweils ab September		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Halogenlampen klar 12 Volt	5W	5W	5W	5W	5W	5W	5W	5W	5W
	10W	10W	10W	10W	10W	10W	10W	10W	10W
	20W	20W	20W	20W	20W	20W	20W	20W	20W
	35W	35W	35W	35W	35W	35W	35W	35W	35W
	50W	50W	50W	50W	50W	50W	50W	50W	50W
	75W	75W	75W	75W	75W	75W	75W	75W	75W
	100W	100W	100W	100W	100W	100W	100W	100W	100W
									20W
									35W
Halogenlampen klar 230 Volt	25W	25W	25W	25W	25W	25W	25W	25W	25W
	40W	40W	40W	40W	40W	40W	40W	40W	40W
	60W	60W	60W	60W	60W	60W	60W	60W	60W
	75W	75W	75W	75W	75W	75W	75W	75W	75W
	100W	100W	100W	100W	100W	100W	100W	100W	100W
	150W	150W	150W	150W	150W	150W	150W	150W	150W
	200W	200W	200W	200W	200W	200W	200W	200W	200W
	300W	300W	300W	300W	300W	300W	300W	300W	300W
	500W	500W	500W	500W	500W	500W	500W	500W	500W
		+750W							
Halogenlampen matt 230 Volt	Auslauf aller matten Halogenlampen (Hochvolt = G9, E14, E27 Sockel – Niedervolt = G4, GY6,35 Sockel)								

■ Erlaubt Achtung: Alle Wattagen sind indicativ. Der bestimmende Faktor ist der Lichtstrom (Lumen)
■ Auslauf Lampen dürfen nicht mehr in den Verkehr gebracht werden. Alle Lagerbestände dürfen noch aufgebraucht werden.

* Energieverbrauch einer energiesparenden Lampe im Vergleich zu einer Standardlampe bei vergleichbarer Lichtleistung und Zeitspanne.

** Die Lebensdauer basiert auf einer durchschnittlichen Brenndauer von knapp 3 Stunden pro Tag (1.000 Std. pro Jahr).

Welche energiesparende Halogenlampe ist der ideale Ersatz?



Hochvolt Brenner Clickline G9

30%*
Energie-Ersparnis

DIMMBAR

Standardlampe	Energiesparende Halogenlampe EcoHalogen	voraussichtlich verfügbar:
40 Watt	▶ 28 Watt	ab September 2009
60 Watt	▶ 42 Watt	ab September 2009

- Brenner
- klar
- G9 Sockel
- 2 Jahre Lebensdauer**

230 Volt



Hochvolt Halogenstäbe R7s

30%*
Energie-Ersparnis

DIMMBAR

Standardlampe	Energiesparende Halogenlampe EcoHalogen	voraussichtlich verfügbar:
60 Watt	▶ 48 Watt	ab September 2009
100 Watt	▶ 80 Watt	ab September 2009
150 Watt	▶ 120 Watt	ab September 2009
200 Watt	▶ 160 Watt	ab September 2009

- Halogenstab
- 78mm
- klar
- R7s Sockel
- 2 Jahre Lebensdauer**

230 Volt

30%*
Energie-Ersparnis

DIMMBAR

Standardlampe	Energiesparende Halogenlampe EcoHalogen	voraussichtlich verfügbar:
150 Watt	▶ 120 Watt	ab September 2009
200 Watt	▶ 160 Watt	ab September 2009
300 Watt	▶ 240 Watt	ab September 2009
500 Watt	▶ 400 Watt	ab September 2009

- Halogenstab
- 117mm
- klar
- R7s Sockel
- 2 Jahre Lebensdauer**

230 Volt

- 1 In der Durchführungsmaßnahme werden alle Angaben in Lumen definiert. Zum besseren Verständnis haben wir hier jedoch die Einheit Watt verwendet.
- 2 Das Energieeffizienzlabel (EEL) weist Energieeffizienzklassen aus, die von „A“ bis „G“ reichen. Lampen mit dem Label „A“ haben einen niedrigen, solche mit „G“ einen sehr hohen Energieverbrauch. Die Energieeffizienz ist als Lumen/ Watt definiert.

Natriumdampflampen

Welche Lampe ist der ideale Ersatz?



Standard Natriumdampflampe

Standardlampe	MASTER SON PIA Plus	EOC	
70 Watt	▶ 70 Watt	871150020426430	- qualitativ hochwertige Natriumdampflampe
100 Watt	▶ 100 Watt	871150018225815	- Wartungsintervalle von 4 Jahren
150 Watt	▶ 150 Watt	871150018228915	- hohe Lichtstromstabilität
250 Watt	▶ 250 Watt	871150019344515	
400 Watt	▶ 400 Watt	871150019345215	

Standardlampe	MASTER CityWhite CDO-ET	EOC	
50 Watt	▶ 50 Watt	872790082356100	- mit Keramikbrenner
70 Watt	▶ 70 Watt	871150020544530	- warmweiße Farbtemperatur
100 Watt	▶ 100 Watt	871150020679430	- gute Farbwiedergabe
150 Watt	▶ 150 Watt	871150020548315	- robust
			- energieeffizient
			- I:1 Ersatz für Standard Natriumdampflampen z.B. SON**



Standard Natriumdampflampe in Röhrenform

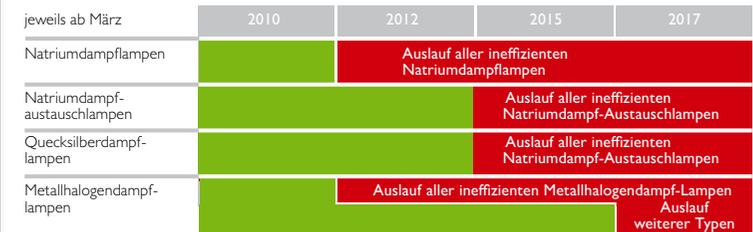
Standardlampe	MASTER SON-T PIA Plus	EOC	
70 Watt	▶ 70 Watt	871150019266015	- qualitativ hochwertige Natriumdampflampe
100 Watt	▶ 100 Watt	871150019230115	- Wartungsintervalle von 4 Jahren
150 Watt	▶ 150 Watt	871150019229515	- hohe Lichtstromstabilität
250 Watt	▶ 250 Watt	871150017987615	
400 Watt	▶ 400 Watt	871150017988315	

Standardlampe	MASTER CityWhite CDO-TT	EOC	
50 Watt	▶ 50 Watt	872790080029600	- mit Keramikbrenner
70 Watt	▶ 70 Watt	871150020546915	- warmweiße Farbtemperatur
100 Watt	▶ 100 Watt	871150020681715	- gute Farbwiedergabe
150 Watt	▶ 150 Watt	871150020536015	- robust
250 Watt	▶ 250 Watt	871150020905415	- energieeffizient
			- I:1 Ersatz für Standard Natriumdampflampen in Röhrenform z.B. SON-T**



In der Durchführungsmaßnahme für Büro-, Industrie- und Straßenbeleuchtung (Tertiär) wurden neue Anforderungen an Mindesteffizienz bei Natriumdampflampen festgelegt. Ineffiziente Natriumdampflampen werden somit ab März 2012 auslaufen.

Zeitplan für den Auslauf ineffizienter Hochdruckentladungslampen



■ Erlaubt Achtung: Alle Wattagen sind indikativ. Der bestimmende Faktor ist der Lichtstrom (Lumen)
 ■ Auslauf Lampen dürfen nicht mehr in den Verkehr gebracht werden. Alle Lagerbestände dürfen noch aufgebraucht werden.

* Energieverbrauch einer energiesparenden Lampe im Vergleich zu einer Standardlampe bei vergleichbarer Lichtleistung und Zeitspanne.

** Weitere technische Details entnehmen Sie bitte dem Datenblatt.

Quecksilberdampf Lampen

Gerade in Zeiten der Finanz- und Energiekrise sind neue Wege gefragt. Die Quecksilberdampf-Lampe steht mittelfristig vor dem Aus, da sie ab 2015 das CE Zeichen verliert. Deshalb sollten Städte und Gemeinden heute schon umdenken und neue Beleuchtungslösungen in die zukünftige Haushaltsplanung aufnehmen. Durch moderne Beleuchtungskonzepte wird das gesamte Stadtbild attraktiver. Davon profitieren sowohl die Bewohner als auch die Gäste.

Philips bietet ein breites Spektrum wartungsarmer, hochwertiger Außenleuchten, die dem heutigen Stand der Technik entsprechen. Es handelt sich hier nur um eine Produktauswahl. Weitere Außenleuchten entnehmen Sie bitte dem aktuellen Katalog oder dem Internet.



Welche energiesparende Lampe ist der ideale Ersatz?



Quecksilberdampf-lampe

Bis zu
20%***
Energie-Ersparnis



Quecksilberdampf-lampe	SON-H	EOC
80 Watt**	▶ 68 Watt**	872790081097400
125 Watt**	▶ 110 Watt**	872790081099800
250 Watt**	▶ 220 Watt**	871150018207415
400 Watt**	▶ 350 Watt**	871150018213515

- 1:1 Austausch gegen Quecksilberdampf-Lampen
- geringe Betriebskosten
- Wechsel von weißem zu gelbem Licht
- bis zu 55% mehr Licht

Welche energiesparende Leuchte ist der ideale Ersatz für Ihre bisherige Leuchte bestückt mit Quecksilberdampf Lampen?



Altstadtleuchte

Bis zu
42%*
Energie-Ersparnis



Quecksilberdampf-lampe	MASTER CityWhite BeneKit
80 Watt**	▶ CDO-ET 70 Watt
125 Watt**	▶ CDO-ET 70 Watt
250 Watt**	▶ CDO-ET 150 Watt

- abgestimmtes Set für den Umbau historischer Leuchten
- mehr Licht mit besserer Farbwiedergabe



Pilzleuchte

Bis zu
72%*
Energie-Ersparnis



Quecksilberdampf-lampe	CitySpirit CitySpirit LED
50/80 Watt**	▶ LED 25 Watt
125 Watt**	▶ CPO-TW 45 Watt
2x 50/80 Watt**	▶ CPO-TW 45/60 Watt

- modulares Leuchtenkonzept (verschiedene Designs etc.)
- extrem einfache Installation und Wartung
- LED-Version mit konstantem Lichtstrom und spart zusätzlich 15% Energie

* Energieverbrauch bei vergleichbarer Lichtleistung und Brenndauer.

** Diese Lampen verlieren 2015 das CE-Zeichen.

*** Energieverbrauch einer energiesparenden Lampe im Vergleich zu einer Quecksilberdampf Lampe.

Quecksilberdampf Lampen



Quecksilberdampf-
lampe

Welche energiesparende Leuchte ist der ideale Ersatz für Ihre bisherige Leuchte bestückt mit Quecksilberdampf Lampen?



Green Flagship

Ein „Green Flagship“-Produkt ist in mindestens einem der Schlüsselbereiche besser als Wettbewerbsprodukte, als seine Vorgänger oder ein anderer Produkttyp in der gleichen Anwendung. In allen anderen Schlüsselbereichen ist es mindestens gleich gut.

Schlüsselbereiche:

- Effiziente Energienutzung
- Gefährliche Inhaltsstoffe
- Verpackung
- Zuverlässigkeit über die Lebensdauer
- Wiederverwertbarkeit
- Gewicht



Koffertleuchte

<p>Bis zu 79% * Energie- Ersparnis</p>		Quecksilberdampf- lampe	CitySoul Mini CitySoul	<ul style="list-style-type: none"> - Aluminiumgehäuse - 2 Baugrößen - extrem wartungsfrei - Hängeleuchtenvarianten - Auslegersortiment - Hochleistungsoptiken für große Lichtpunktabstände
		50/80 Watt** 125 Watt** 2x 50/80 Watt** 2x 125 Watt** 250 Watt** 400 Watt**	► CPO-TW 45 Watt ► CPO-TW 45 Watt ► CPO-TW 45/60 Watt ► CPO-TW 60 Watt ► CPO-TW 60/90 Watt ► CPO-TW 90/140 Watt	
<p>Bis zu 79% * Energie- Ersparnis</p>		Quecksilberdampf- Lampe	Koffer² Mini Koffer²	<ul style="list-style-type: none"> - Aluminiumgehäuse - 3 Baugrößen - einfache Installation und schnelle Wartung - prämiertes Design - Spezialoptik für Radwege, Fußgängerüberwege und Bahnanlagen
		50/80 Watt** 125 Watt** 2x 50/80 Watt** 2x 125 Watt** 250 Watt** 400 Watt**	► CPO-TW 45 Watt ► CPO-TW 45 Watt ► CPO-TW 45/60 Watt ► CPO-TW 60 Watt ► CPO-TW 60/90 Watt ► CPO-TW 90/140 Watt	
<p>Bis zu 79% * Energie- Ersparnis</p>		Quecksilberdampf- Lampe	Iridium Mini Iridium	<ul style="list-style-type: none"> - Kunststoff oder Aluminiumgehäuse - 4 Baugrößen - einfache Installation und schnelle Wartung - für Wohnstraßen mit normgerechtem Lichtpunktabstand >50m
		50/80 Watt** 125 Watt** 2x 50/80 Watt** 2x 125 Watt** 250 Watt** 400 Watt**	► CPO-TW 45 Watt ► CPO-TW 45 Watt ► CPO-TW 45/60 Watt ► CPO-TW 60 Watt ► CPO-TW 60/90 Watt ► CPO-TW 90/140 Watt	

Es handelt sich hier nur um eine Produktauswahl. Weitere Produkte sowie deren technische Eigenschaften und Abmessungen entnehmen Sie bitte dem aktuellen Katalog oder dem Internet.

* Energieverbrauch bei vergleichbarer Lichtleistung und Brenndauer.

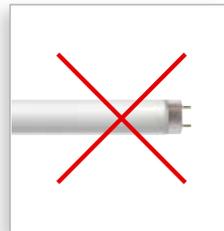
** Diese Lampen verlieren 2015 das CE-Zeichen.

Leuchtstofflampen

In der Durchführungsmaßnahme für Büro-, Industrie- und Straßenbeleuchtung (Tertiär) wurden neue Anforderungen an Mindesteffizienz und Farbwiedergabe bei Leuchtstofflampen festgelegt. Ineffiziente TL-D Standardlampen in den Lichtfarben 33-640 und 54-765 werden somit ab März 2010 auslaufen und müssen durch Super 80 Lichtfarben ersetzt werden.

Ab 1.3.2010

Auslauf aller Lichtfarben 33-540 und 54-765 über Mindesteffizienz (lm/W) und Farbwiedergabe (RA > 80)



TL-D Standardlampen Lichtfarbe 33-640

Welche Leuchtstofflampe ist der ideale Ersatz?

10%*
Energie-
Ersparnis

TL-D Lampe-33-640	MASTER TL-D Eco 840	EOC 8711500...
18 Watt	▶ 16 Watt	...26861740
36 Watt	▶ 32 Watt	...26462640
58 Watt	▶ 51 Watt	...26470140

- höherer Lichtstrom
- bessere Farbwiedergabe (Ra=85)
- 75% weniger Quecksilbergehalt
- längere Lebensdauer (20.000h am EVG)



TL-D Lampe-33-640	MASTER TL-D Super 80 840	EOC 8711500...
18 Watt	▶ 18 Watt	...63171840
30 Watt	▶ 30 Watt	...63186240
36 Watt	▶ 36 Watt	...63201240
58 Watt	▶ 58 Watt	...63219740

- höherer Lichtstrom
- bessere Farbwiedergabe (Ra=85)
- 75% weniger Quecksilbergehalt
- längere Lebensdauer (20.000h am EVG)

Bis zu
50%*
Energie-
Ersparnis

TL-D Lampe-33-640	MASTER TL-D Reflex 840	EOC 8711500...
18 Watt	▶ 18 Watt	...63647840
36 Watt	▶ 36 Watt	...55953140
58 Watt	▶ 58 Watt	...55962340

- 85% des Lichts wird nach unten gerichtet
- ersetzt zwei Standardlampen in Leuchten ohne Reflektor
- bessere Farbwiedergabe (Ra=85)
- 38% weniger Quecksilbergehalt
- längere Lebensdauer (20.000h am EVG)



TL-D Lampe-33-640	MASTER TL-D Xtra 840	EOC 8711500...
18 Watt	▶ 18 Watt	...55862640
36 Watt	▶ 36 Watt	...55876340
58 Watt	▶ 58 Watt	...55890940

- höherer Lichtstrom
- bessere Farbwiedergabe (Ra=85)
- extra lange Lebensdauer (55.000h am EVG)



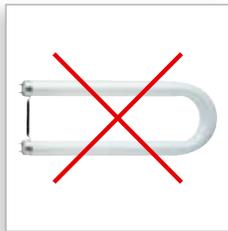
TL-D Lampe-33-640	MASTER TL-D Xtreme 840	EOC 8711500...
18 Watt	▶ 18 Watt	...54496440
36 Watt	▶ 36 Watt	...55868840
58 Watt	▶ 58 Watt	...55886240

- höherer Lichtstrom
- bessere Farbwiedergabe (Ra=85)
- extrem lange Lebensdauer (79.000h am EVG)



* Energieersparnis am EVG.

Leuchtstofflampen



Standardlampen TL-D U
Lichtfarbe 33-640

Welche Leuchtstofflampe ist der ideale Ersatz?

TL-D U Lampe-33-640	Master TL-D U 840	verfügbar	
18 Watt	▶ 18 Watt	ab Sommer 2009	- höherer Lichtstrom - bessere Farbwiedergabe (Ra=85)
36 Watt	▶ 36 Watt	ab Sommer 2009	
58 Watt	▶ 58 Watt	ab Sommer 2009	



Standardlampen TL-E
Lichtfarbe 33-640

TL-E Lampe-33-640	Master TL-E Circular 840	EOC 8711500...	
22 Watt	▶ 22 Watt	verfügbar ab Sommer 2009	- höherer Lichtstrom - bessere Farbwiedergabe (Ra=85)
32 Watt	▶ 32 Watt	...55968515	
40 Watt	▶ 40 Watt	...28474715	



Die Vorteile moderner Leuchtmittel wie MASTER TL-D Super 80 verglichen mit einer TL-Standard Leuchtstofflampe:

Wirtschaftlichkeit

- längere Lebensdauer, daher niedrigere Wartungskosten

Komfort

- angenehmes Arbeitsklima durch bessere Farbwiedergabe
- Ra>80 konform EN 12464-1

Umwelt

- bis zu 75% niedrigerer Quecksilbergehalt

Es handelt sich hier nur um eine Produktauswahl. Weitere Produkte sowie deren technische Eigenschaften und Abmessungen entnehmen Sie bitte dem aktuellen Katalog oder dem Internet.

* Energieverbrauch einer energiesparenden Lampe im Vergleich zu einer Standardlampe bei vergleichbarer Lichtleistung und Zeitspanne.

** Ausgenommen sind Leuchtstofflampen ≤ 13W und > 80W

*** KVG = Konventionelles Vorschaltgerät, VVG = Verlustarmes Vorschaltgerät

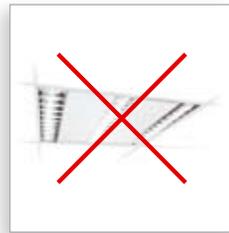
Zeitplan für den Auslauf ineffizienter Leuchtstofflampen

jeweils ab März	2010	2012	2015	2017
Leuchtstofflampen - T8 und T5** - TL-D U-Form - TL-D Ringform	Auslauf aller ineffizienten Leuchtstofflampen durch Mindesteffizienz (lm/W) und RA > 80 (Lichtfarben 33-640, 54-765)			
T12		Auslauf aller ineffizienten Leuchtstofflampen durch Mindesteffizienz (lm/W) und RA > 80 (Lichtfarben 33-640, 54-765)		
Leuchten mit KVG/VVG				Auslauf ineffizienter Leuchten mit KVG/VVG***

■ Erlaubt ■ Auslauf
Achtung: Alle Wattagen sind inkativ. Der bestimmende Faktor ist der Lichtstrom (Lumen)
Lampen/Leuchten mit KVG/VVG dürfen nicht mehr in den Verkehr gebracht werden.
Alle Lagerbestände dürfen noch aufgebraucht werden.

TL-D Leuchten mit KVG/VVG

Auch für Vorschaltgeräte gelten ab 2017 strengere Anforderungen. Diese beziehen sich somit auch auf die TL-D Leuchtensysteme mit konventionellem oder verlustarmen Vorschaltgerät (KVG/VVG). In der EuP-Richtlinie wurden hier spezielle Mindesteffizienzanforderungen für diese Vorschaltgeräte definiert. Philips bietet in seinem Leuchtenportfolio schon heute energiesparende Alternativen. So kann z.B. eine TL-D Leuchte mit einem elektronischen Vorschaltgerät (EVG) als Alternative zu konventionellen Vorschaltgeräten geliefert werden. Weitere Alternativen sind unter anderem regelbare Vorschaltgeräte oder neue TL5 Leuchtensysteme mit speziellen Optiken.



Einbauleuchte für TL-D Lampen mit KVG/VVG Deckenmodul 625



Anbauleuchte für TL-D Lampen mit KVG/VVG



Feuchtraumleuchte für TL-D Lampen mit KVG/VVG

Welche energiesparende Leuchte ist der ideale Ersatz?

Bis zu **24%** Energie-Ersparnis



Einbauleuchte für TL-D Lampen Impala TBSI62 mit VVG

TBSI62 3xTL-D 18W IKP
TBSI62 4xTL-D 18W IKP

Einbauleuchte für TL-D Lampen Impala TBSI62 mit EVG

TBSI62 3xTL-D 18W HFP
TBSI62 4xTL-D 18W HFP

- flackerfreier Sofortstart
- kein 50 Hz-Flimmern
- für Notstrombetrieb geeignet
- bis zu 25% längere Lampenlebensdauer

Bis zu **31%** Energie-Ersparnis



Einbauleuchte für TL-D Lampen Impala TBSI62 mit VVG

TBSI62 3xTL-D 18W IKP
TBSI62 4xTL-D 18W IKP

Einbauleuchte für TL5 Lampen Impala TBSI62 mit EVG

TBS262 3xTL5 14W/840 HFP
TBS262 4xTL5 14W/840 HFP

- flackerfreier Sofortstart
- kein 50 Hz-Flimmern
- für Notstrombetrieb geeignet
- effizientere Optiken
- bis zu 60% längere Lampenlebensdauer

Bis zu **17%** Energie-Ersparnis



Anbauleuchte für TL-D Lampen Finess TCSI98 mit VVG

TCSI98 1xTL-D 36W IKP
TCSI98 2xTL-D 36W IKP
TCSI98 1xTL-D 58W IKP
TCSI98 2xTL-D 58W IKP

Anbauleuchte für TL-D Lampen Finess TCSI98 mit EVG

TCSI98 1xTL-D 36W HFP
TCSI98 2xTL-D 36W HFP
TCSI98 1xTL-D 58W HFP
TCSI98 2xTL-D 58W HFP

- flackerfreier Sofortstart
- kein 50 Hz-Flimmern
- für Notstrombetrieb geeignet
- bis zu 25% längere Lampenlebensdauer

Bis zu **27%** Energie-Ersparnis



Anbauleuchte für TL-D Lampen Finess TCSI98 mit VVG

TCSI98 1xTL-D 36W IKP
TCSI98 2xTL-D 36W IKP
TCSI98 1xTL-D 58W IKP
TCSI98 2xTL-D 58W IKP

Anbau- und Pendelleuchte für TL5 Lampen EFix TCS260 mit Multi-Watt EVG

TCS260 1xTL5 28/54W HFP
TCS260 2xTL5 28/54W HFP
TCS260 1xTL5 35/49W HFP
TCS260 2xTL5 35/49W HFP

- flackerfreier Sofortstart
- kein 50 Hz-Flimmern
- für Notstrombetrieb geeignet
- effizientere Optiken
- bis zu 60% längere Lampenlebensdauer

Bis zu **17%** Energie-Ersparnis



Feuchtraumleuchte für TL-D Lampen Pacific mit VVG

TCW216 1xTL-D 36W IKP
TCW216 2xTL-D 36W IKP
TCW216 1xTL-D 58W IKP
TCW216 2xTL-D 58W IKP

Feuchtraumleuchte für TL-D Lampen Pacific mit EVG

TCW216 1xTL-D 36W HFP
TCW216 2xTL-D 36W HFP
TCW216 1xTL-D 58W HFP
TCW216 2xTL-D 58W HFP

- flackerfreier Sofortstart
- kein 50 Hz-Flimmern
- für Notstrombetrieb geeignet
- bis zu 25% längere Lampenlebensdauer

Bis zu **27%** Energie-Ersparnis



Feuchtraumleuchte für TL-D Lampen Pacific mit VVG

TCW216 1xTL-D 36W IKP
TCW216 2xTL-D 36W IKP
TCW216 1xTL-D 58W IKP
TCW216 2xTL-D 58W IKP

Feuchtraumleuchte für TL5 Lampen Pacific mit EVG

TCW216 1xTL5 28W HFP
TCW216 2xTL5 28W HFP
TCW216 1xTL5 49W HFP
TCW216 2xTL5 49W HFP

- flackerfreier Sofortstart
- kein 50 Hz-Flimmern
- für Notstrombetrieb geeignet
- effizientere Optiken
- bis zu 60% längere Lampenlebensdauer

TL-D Leuchten mit KVG/VVG

Welche energiesparende Leuchte ist der ideale Ersatz?



Lichtleiste für TL-D Lampen mit KVG/VVG



Lichtbandleuchte für TL-D Lampen mit KVG/VVG

Bis zu **17%*** Energie-Ersparnis



Lichtleiste für TL-D Lampen Lineco TMS022 mit VVG

TMS022 1xTL-D 36W I
TMS022 2xTL-D 36W I
TMS022 1xTL-D 58W I
TMS022 2xTL-D 58W I

Lichtleiste für TL-D Lampen Lineco TMS022 mit EVG

▶ TMS022 1xTL-D 36W HFP
▶ TMS022 2xTL-D 36W HFP
▶ TMS022 1xTL-D 58W HFP
▶ TMS022 2xTL-D 58W HFP

- flackerfreier Sofortstart
- kein 50 Hz-Flimmern
- für Notstrombetrieb geeignet
- bis zu 25% längere Lampenlebensdauer

Bis zu **19%*** Energie-Ersparnis



Lichtleiste für TL-D Lampen Lineco TMS022 mit VVG

TMS022 1xTL-D 36W I
TMS022 2xTL-D 36W I
TMS022 1xTL-D 58W I
TMS022 2xTL-D 58W I

Lichtleiste für TL5 Lampen TMX204 mit EVG

▶ TMX204 1xTL5 28W HFP
▶ TMX204 2xTL5 28W HFP
▶ TMX204 1xTL5 49W HFP
▶ TMX204 2xTL5 49W HFP

- flackerfreier Sofortstart
- kein 50 Hz-Flimmern
- für Notstrombetrieb geeignet
- effizientere Optiken
- bis zu 60% längere Lampenlebensdauer

Bis zu **17%*** Energie-Ersparnis



Lichtbandleuchte für TL-D Lampen Tetrix TTX150 mit VVG

TTX150 58I 1xTL-D 58W IC
TTX150 58I 2xTL-D 58W IC

Lichtbandleuchte für TL5 Lampen Tetrix TTX150 mit EVG

▶ TTX150 58I 1xTL-D 58W HFP
▶ TTX150 58I 2xTL-D 58W HFP

- flackerfreier Sofortstart
- kein 50 Hz-Flimmern
- für Notstrombetrieb geeignet
- bis zu 25% längere Lampenlebensdauer

Bis zu **19%*** Energie-Ersparnis



Lichtbandleuchte für TL-D Lampen Tetrix TTX150 mit VVG

TTX150 58I 1xTL-D 58W IC
TTX150 58I 2xTL-D 58W IC

Lichtbandleuchte für TL5 Lampen TTX400 mit EVG

▶ TTX400 58I 1xTL5 49W HFP + GMX555 WB
▶ TTX400 58I 2xTL5 49W HFP + GMX555 WB

- flackerfreier Sofortstart
- kein 50 Hz-Flimmern
- für Notstrombetrieb geeignet
- effizientere Optiken
- bis zu 60% längere Lampenlebensdauer

Bis zu **75%*** Energie-Ersparnis



Mit dem Lichtregelsystem ActiLume kann eine Beleuchtungsanlage im Hinblick auf den Energieverbrauch weiter optimiert werden – eine Ersparnis von bis zu 75% ist möglich.

Es handelt sich hier nur um eine Produktauswahl. Weitere Produkte sowie deren technische Eigenschaften und Abmessungen entnehmen Sie bitte dem aktuellen Katalog oder dem Internet.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.philips.com/eup-licht

Vorteile moderner TL5 Leuchtensysteme gegenüber TL-D Leuchten

Wirtschaftlichkeit

- geringere Anzahl der Leuchten durch verbesserte Optiken
- geringere Wartungszeiten durch verlängerte Lebensdauer
- bis zu 75% Energieeinsparung (mit Lichtregelung)

Komfort

- optionale tageslicht- und bewegungsabhängige Steuerung
- nahezu konstanter Lichtstrom über die Lebensdauer
- gute Farbwiedergabe (Ra = 85)
- automatische Abschaltung der Lampe am Lebensdauerende

Umwelt

- sehr geringer Quecksilbergehalt (1,4 mg)
- bis zu 75% geringerer CO₂ Ausstoß (mit Lichtregelung)

Gesundheit

- ruhiges, flimmerfreies Licht
- geräuscharmer Betrieb

* Die Berechnungen beruhen auf dem Energieverbrauch einer Leuchte mit VVG und TL-D Lampe im Vergleich zu einer Leuchte mit EVG und TL-D Lampe bzw. einer Leuchte mit EVG und TL5-Lampentechnologie, bei vergleichbarer Lichtleistung und Zeitspanne.



© 2009 Koninklijke Philips Electronics N.V.
All rights reserved.

www.philips.com