



# Die elektrodenlose Hochleistungs-Leuchtstofflampe

OSRAM ENDURA®



SEE THE WORLD IN A NEW LIGHT

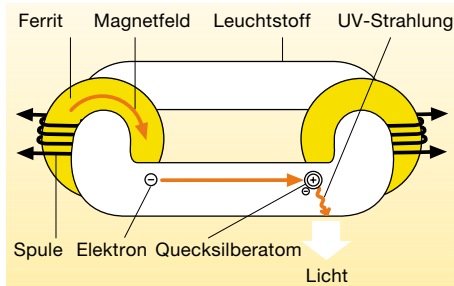


# OSRAM ENDURA® – Das elektrodenlose Hoch- leistungs-Lichtsystem mit 60.000 Stunden Lebensdauer

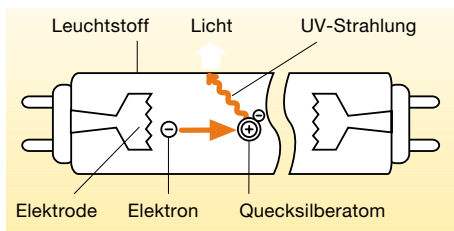
- Extrem lange Lebensdauer: 60.000 Stunden
- Große Lichtstrompakete
- Flackerfreier Sofortstart
- Hohe Lichtausbeute: >80 lm/W
- Sehr gute Lichtqualität: Farbwiedergabe  $R_a > 80$
- Hoher Lichtstrom über einen breiten Temperaturbereich durch Amalgam-Technik
- Niedrige Betriebsfrequenz: 250 kHz
- Für flache Leuchten besonders geeignet
- Geringer Lichtstromrückgang
- Sichere Zündung bei tiefen Temperaturen bis  $-40^\circ\text{C}$ , je nach EVG
- Gleichstrombetrieb möglich
- Lampe und EVG können bis 20 m getrennt werden, je nach EVG

## Das einzigartige Funktionsprinzip sichert entscheidende Vorteile

Bei der OSRAM ENDURA®-Lampe findet die zur Lichterzeugung erforderliche Entladung nicht wie bei konventionellen Leuchtstofflampen zwischen zwei Elektroden statt, sondern elektrodenlos in einem geschlossenen „Ring“ ohne Anfang und Ende. Die Energie wird durch Magnetfelder von außen eingekoppelt (Induktionsprinzip). Damit enthält die Lampe praktisch keine „Verschleißteile“, die die Lebensdauer begrenzen.



Prinzip OSRAM ENDURA®



Prinzip einer herkömmlichen Leuchtstofflampe

**Licht nach Fahrplan:**  
Mit extrem langer Lebensdauer und hoher Lichtausbeute sorgen ENDURA® auch im U-Bahnhof des Flughafens Madrid für zuverlässige, komfortable Beleuchtung.





## Garantiestufe 2 OSRAM Systemgarantie

Für das komplette ENDURA®-System – Elektronisches Betriebsgerät QUICKTRONIC® ENDURA und Lampe ENDURA® – gibt es 5 Jahre Garantie.

Für die Systemgarantie muss die Beleuchtungsanlage bei OSRAM im Internet unter [www.osram.de/systemgarantie](http://www.osram.de/systemgarantie) registriert werden. Hier finden Sie auch alle weiteren Informationen und Bedingungen zur Garantiestufe 2.



## Extrem lange Lebensdauer und hohe Lichtausbeute

Die OSRAM ENDURA® hat die extrem lange Lebensdauer von 60.000 Stunden. Damit hält sie vier- bis fünfmal so lang wie eine herkömmliche Leuchtstofflampe.

Das ENDURA®-System aus elektrodenloser Leuchtstofflampe und Elektronischem Vorschaltgerät ermöglicht Lichtstrompakete, die mit herkömmlichen Leuchtstofflampen bisher nicht erzielbar waren. Auch die Lichtausbeute lässt sich mit der von Leuchtstofflampen durchaus vergleichen.

## Langlebiges, zuverlässiges Licht mit hohem Komfort

Der elektronische Betrieb sichert auch beim ENDURA®-System die vom QUICKTRONIC®-System bekannten Komfortvorteile, wie flackerfreien Sofortstart und flimmerfreies, angenehmes Licht.

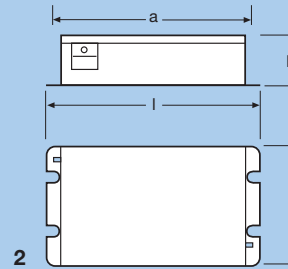
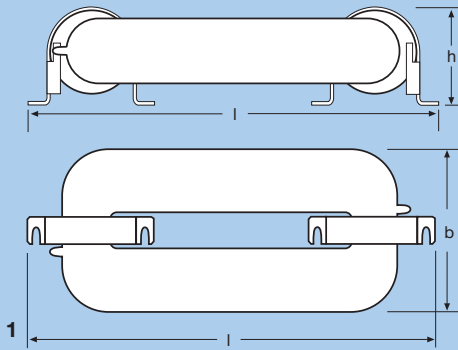
Die extrem lange Lampenlebensdauer bietet ideale Voraussetzungen für alle Anwendungsgebiete, bei denen ein Lampenwechsel mit hohem Aufwand verbunden ist und wo es auf hohe Sicherheit ankommt. Die geringe Bauhöhe der OSRAM ENDURA® ermöglicht den Einsatz in flachen Leuchten.



*Ideal für die Tunnelbeleuchtung:  
von der Einfahrt bis zum Ende sichere  
Fahrt mit taghellem, flimmerfreiem Licht.  
Extrem lange Lampenwechselintervalle.*

## Technische Daten

Maße in mm



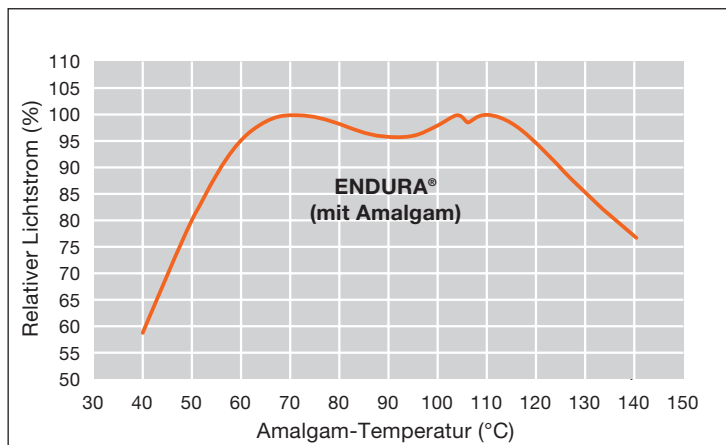
Produktbezeichnung	Produkt-Nr. (EAN)	Nenn-Leistung	Lichtfarbe	Farbwiedergabe	Lichtstrom	Länge l	Breite b	Höhe h	Bild
ENDURA 70 W/830	4050300817293	72 W	LUMILUX Warm White	$R_a \geq 80$	6500 lm	315 mm	139 mm	75 mm	1
ENDURA 70 W/840	4050300817286	72 W	LUMILUX Cool White	$R_a \geq 80$	6500 lm	315 mm	139 mm	75 mm	1
ENDURA 100 W/830	4050300668420	100 W	LUMILUX Warm White	$R_a \geq 80$	8000 lm	315 mm	139 mm	75 mm	1
ENDURA 100 W/840	4050300668437	100 W	LUMILUX Cool White	$R_a \geq 80$	8000 lm	315 mm	139 mm	75 mm	1
ENDURA 150 W/830	4050300668444	150 W	LUMILUX Warm White	$R_a \geq 80$	12000 lm	415 mm	139 mm	75 mm	1
ENDURA 150 W/840	4050300668451	150 W	LUMILUX Cool White	$R_a \geq 80$	12000 lm	415 mm	139 mm	75 mm	1

### QUICKTRONIC® für OSRAM ENDURA®

Produktbezeichnung	Produkt-Nr. (EAN)	Lampe	Zulässige Spannungsschwankungen	Betriebsfrequenz	Netzstrom	Leistungsfaktor $\lambda$	Systemleistung	Lichtstrom
QT ENDURA 70-100/120-240 S	4050300804668	70 W 100 W	108 V bis 264 V 108 V bis 264 V	ca. 250 kHz ca. 250 kHz	0,34 A 0,46 A	> 0,9c > 0,9c	81 W 104 W	6500 lm 8000 lm
QT ENDURA 100-150/120-240 S	4050300662589	100 W 150 W	108 V bis 264 V 108 V bis 264 V	ca. 250 kHz ca. 250 kHz	0,62 A 0,69 A	> 0,9c > 0,9c	146 W 153 W	11000 lm 12000 lm

Produktbezeichnung	Temperaturbereich	Länge l	Breite b	Höhe h	Lochabstand a	Max. Entfernung zw. Lampe/EVG	Gewicht	Bild
QT ENDURA 70-100/120-240 S	-20°C bis +50°C	181 mm	100 mm	43 mm	170 mm	in Vorbereitung 70 W	950 g	2
QT ENDURA 70-100/120-240 S	-40°C bis +50°C	181 mm	100 mm	43 mm	170 mm	in Vorbereitung 100 W	950 g	2
QT ENDURA 100-150/120-240 S	-40°C bis +50°C	181 mm	100 mm	43 mm	170 mm	20 m (100 W)	1140 g	2
QT ENDURA 100-150/120-240 S	-40°C bis +50°C	181 mm	100 mm	43 mm	170 mm	20 m (150 W)	1140 g	2

**Hoher Lichtstrom über einen breiten Temperaturbereich durch Amalgamtechnik:  
>90% bei Amalgamtemperaturen von 55°C bis 125°C**



Die Lebensdauer des OSRAM ENDURA® Systems wird im Wesentlichen durch die EVG-Lebensdauer bestimmt. Die EVG-Lebensdauer beträgt 60.000 Stunden bei einer Ausfallrate von 10% bei Betrieb mit maximal zulässiger Temperatur am gekennzeichneten Messpunkt am EVG-Gehäuse.

Wird die maximal zulässige Temperatur unterschritten, erhöht sich die Lebensdauer.

