



*Italiano/English*

**OSRAM**  
**SIB 2004**

Rimini, 13 - 16 marzo

SEE THE WORLD IN A NEW LIGHT

**OSRAM**



# Illuminazione d'effetto per l'architettura e lo spettacolo: la tecnologia si mette in luce

## *Effects lighting for architecture and entertainment: Technology brought to light*

OSRAM è lieta di dare il benvenuto alla nostra vetrina di SIB 2004, un concentrato di tecnologie rivoluzionarie per il mondo dell'illuminazione d'effetto.

Tecnologie e prodotti sono il risultato del nostro costante ascolto del mercato e del forte impegno nelle attività di ricerca e sviluppo.

La nuova famiglia SharXS® HTI® di lampade ad arco corto in tecnologia modulare, i nuovi modelli della gamma HSD® e l'implementazione della tecnologia XS in un numero crescente di lampade sono frutto di questo impegno.

Di nuovo, anche nell'esercizio 2003, i nostri investimenti in R&D sono stati pari al 5% del fatturato mondiale complessivo, 4,2 miliardi di euro.

### **SharXS® HTI®: luce da attacco**

La nuova famiglia di lampade ad alogenuri metallici riunisce i vantaggi della tecnologia dell'arco corto e della tecnologia XS in un esclusivo approccio modulare al design. Tutti i modelli della famiglia offrono livelli straordinari di luminanza, sono molto efficienti e sopportano temperature di funzionamento più elevate di quelle ammissibili nei prodotti convenzionali. La gamma di potenze disponibili copre tutte le tipiche esigenze applicative dell'illuminazione d'effetto. Con le lampade SharXS® i produttori di apparecchi di illuminazione possono rispondere molto più velocemente alle richieste del mercato: in pratica, tutto ciò che devono fare per ciascuna

delle potenze è adattare il l'alimentatore e il sistema di raffreddamento dell'apparecchio.

### **Per l'architettura e lo spettacolo**

In particolare nell'illuminazione architettonica d'effetto, temperatura di colore, resa cromatica e durata utile sono parametri fondamentali per determinare il valore di una lampada. La luce a 6000K è avvicina a quella diurna naturale, mentre la luce a 7200K o a 8000K diventa straordinariamente fredda. Per questo OSRAM ha completato la gamma di lampade ad alogenuri metallici HSD® con due nuove temperature di colore, gli 8000K della nuova HSD® 250/80 e i 6000K del modello HSD® 575/60.

### **Leader globale**

OSRAM è uno dei due principali produttori mondiali di illuminazione, l'unico ad aver integrato nella propria offerta i moduli LED. I prodotti innovativi sono per OSRAM il motore del successo e generano circa il 40% del fatturato, assicurando posizioni di leadership in ogni campo applicativo. Alcuni di questi prodotti utilizzati nell'illuminazione generale sono presenti nel nostro spazio espositivo, compresi le lampade ad alogenuri metallici in tecnologia ceramica a sfera POWERBALL®, i LED ad alte prestazioni Golden Dragon e i moduli LED RGB per il controllo dinamico del colore.

*OSRAM is proud to welcome you at its SIB 2004 booth, an impressive display of groundbreaking technologies for entertainment and architectural effect lighting. Technologies and products displayed are result of our continuous commitment to the market and our intensive research & development activities. Again, in fiscal year 2003, R&D expenses topped 5% of our total worldwide sales, 4.2 billions euros. The new SharXS HTI family of short -arc, modular metal-halide lamps, new models in HSD range and implementation of XS-Technology in a growing number of lamp types are only a few examples of our exclusive achievements.*

### **SharXS® HTI® family: light with a bite**

*The new family of double-ended metal-halide lamps combines both short-arc and XS-Technology to give luminaire design an entirely new modular approach. All these lamps are exceptionally bright, operate efficiently and can withstand greater thermal stress than conventional types. Their power range covers all usual requirements for effect lighting and entertainment. But most exciting is that the SharXS® family has been designed as a modular concept with lamps having the same bases and sizes. With SharXS® lamps, luminaire manufacturers now can react faster to market demands: basically all they have to do*

*for each of the wattages is to adapt the control gear and the cooling for the luminaires.*

### **Long life HSD family: effect light for architaînement**

*Especially for architectural effect lighting colour location, colour temperature and colour rendering as well as the average service life are really what determine the value of a lamp. A colour temperature of 6000K is close to natural daylight, while 7200 or even 8000K produces bright white or blue light. This is why OSRAM has completed its HSD® range with two new colour temperatures - 8000K for the new HSD® 250/80 and 6000K for the new HSD® 575/60 The single-ended HSD® metal halide lamps offer high and uniform luminous efficacy, good colour stability over life and a long rated lamp life.*

### **Global player**

*OSRAM is one of the two largest lighting manufacturers in the world, the only one to have fully integrated optoelectronic devices, namely LED, into its product range. Innovative products are OSRAM's engine for success and generate some 40 percent of sales bringing leadership in every application field. Some of this product for general lighting are also displayed at our booth, including new ceramic metal halide lamps with our exclusive POWERBALL Technology, Golden Dragon high-performance LED's and RGB LED modules for dynamic control of light colours.*

# OSRAM SharXS® HTI®

## Arco corto e tecnologia eXtreme Seal *Short arc and eXtreme Seal technology*

### Doppio attacco

### Double-Ended

- Arco corto e tecnologia XS, per un'elevata luminanza e una maggiore resistenza termica. Maggior libertà di design per chi produce gli apparecchi, maggiore output luminoso e economia di esercizio per chi li utilizza.
- Il progetto modulare delle lampade permette un approccio modulare anche al design degli apparecchi: in pratica basta adattare il sistema di raffreddamento e cambiare l'alimentatore. Il risultato: velocità di risposta alle esigenze del mercato.
- Tutte le lampade della famiglia SharXS® hanno stesse dimensioni (135 mm di lunghezza e 57,5 mm LCL) e attacco prefocalizzato. Sono disponibili in tutte le potenze tipicamente richieste dalle applicazioni.
- Luce ultrabianca (7500 K) per i modelli da 200 W, 400 W, 575 W e 700 W e luce Daylight (6000 K) per i modelli da 700 W, 1200 W, due opzioni che riflettono l'attuale richiesta del mercato.
- Combining short-arc and XS-Technology the new SharXS® HTI® offer a high luminance and a higher thermal resistance. OEMs have more freedom in design and end-users benefit from higher output and energy savings.
- The modular lamp design enables a modular fixture design – basically only cooling has to be adjusted and power supply has to be changed. The result: a short time-to-market.
- All lamps of the SharXS® family have the same size (135 mm length and 57.5 mm LCL), a pre-focus base and cover all typical wattages.
- Blueish-white "bright light" character (7500 K) for 200 W, 400 W, 575 W, 700 W and Daylight character (6000 K) for 700 W, 1200 W reflect the current market demand in colour temperature.



OSRAM SharXS HTI®	200 W/D3/70	400 W/D3/75	575 W/D4/75	700 W/D4/60	700 W/D4/75	1200 W/D7/60
Potenza nominale/ Rated power (W)	200	400	575	700	700	1200
Temperatura di colore/ Colour temperature (K)	7000	7500	7500	6000	7500	6000
Durata nominale/ Rated life (h)	3000	750	750	750	750	750
Lunghezza arco/ Arc length (mm)	3	3	4	4	4	7
Attacco/Base	SFc10-4 Pre-focus	SFc10-4 Pre-focus	SFc10-4 Pre-focus	SFc10-4 Pre-focus	SFc10-4 Pre-focus	SFc10-4 Pre-focus

Esempio per codice lampada/ Example for lamp order code/ Sistema di designazione nell'esempio di SharXS® HTI® 400W/D3-75/ designation system on the example of the SharXS® HTI® 400W/D3-75:

400W = 400Watt

D = Doppio attacco/ Double ended (twin socket)

3 = 3 mm Distanza elettrodi/ Electrode gap/ Lunghezza dell'arco/ arc length

75 = 7500 K temperatura di colore/ colour temperature

# OSRAM HTI®

## Lampade in tecnologia eXtreme Seal Lamps with eXtreme Seal technology

### Monoattacco

### Single-ended

- La tecnologia XS permette alle lampade di sopportare sulla schiacciatura temperature di funzionamento molto elevate, fino a 450°C.
- Per gli utilizzatori finali la tecnologia XS significa meno problemi di surriscaldamento della lampada nella maggior parte degli apparecchi esistenti.
- Per i produttori OEM la tecnologia XS significa maggior margine di sicurezza nella costruzione di apparecchi compatti con elevata potenza luminosa.
- Restano immutati i vantaggi della tecnologia HTI quali arco corto, elevata luminanza, eccellente stabilità delle prestazioni per tutta la durata.
- Accensione a freddo migliorata grazie alla riduzione della tensione di innesco.
- *The XS technology allows increased operating temperatures up to 450°C at the pinch seal.*
- *The end-user has increased confidence against lamp overheating in most existing fixtures used in the entertainment industry.*
- *The OEM has a greater safety margin for the construction of compact fixtures with high light output.*
- *The established advantages of the HTI® lamps remain unchanged, such as short arc, high luminance and excellent lumen maintenance.*
- *Improved cold starting thanks to a reduction in the ignition voltage.*



OSRAM HTI® cold start	405 W/SE	705 W/SE				
Potenza nominale/Rated power (W)	400	700				
Temperatura di colore/Colour temperature (K)	5800	5500				
Durata nominale/Rated life (h)	500	500				
Lunghezza arco/Arc length (mm)	3	4				
Attacco/Base	GY 9,5	GY 9,5				
OSRAM HTI®	400 W/SE	600 W/SE	700 W/SE*	1200 W/SE	1800 W/SE**	2500 W/SE
Potenza nominale/Rated power (W)	400	600	700	1200	1800	2500
Temperatura di colore/Colour temperature (K)	4800	5300	5500/7000	5400	5600	6000
Durata nominale/Rated life (h)	300	300	500	750	750	600
Lunghezza arco/Arc length (mm)	4	5,5	4	7	7	14
Attacco/Base	FaX1,5	FaX1,5	FaX1,5	GY22	GY22	G22

\* In preparazione/Under development \*\* Disponibile su richiesta/Delivery on demand

# OSRAM HSD®

## Lampade per spettacolo e architettura *Lamps for Architainment*

### Monoattacco

### Single-ended

- Dalle luci per discoteche all'illuminazione architettuale. Scelta di temperature di colore. Scelta di potenze per mettere tutto nella giusta luce.
- Il design robusto e compatto della lampada e la stabilità termica e meccanica dei componenti interni garantiscono funzionamento sicuro anche in condizioni difficili.
- La scelta di temperature di colore e la grande efficacia in ogni applicazione offrono all'utilizzatore finale nuove possibilità nell'illuminazione d'effetto. Il bulbo di scarica a bassa devetrificazione assicura intensità luminosa costante e temperatura di colore stabile per l'intera durata.
- Il nuovo sistema brevettato di riempimento del bulbo assicura eccezionale durata e stabilità della temperatura di colore riducendo i costi di manutenzione sostitutiva.
- Le lampade HSD® sono la scelta migliore per gli effetti speciali dell'illuminazione architettuale.
- *From Disco to Architecture. Different colour temperatures. A new power stage. Single-ended HSD® will always make the right light.*
- *The rugged and compact design of the lamp and the thermal and mechanical stability of the internal components ensure simple handling and safe operation, even under difficult conditions.*
- *High efficacy and choice of colour temperature give the end-user many new possibilities for effect lighting. A low devitrification of the discharge bulb allows a constant luminous intensity and stable colour temperature throughout the whole life of the lamp.*
- *A new patented gas filling system ensures extra long life and exceptional colour stability. This means savings in your budget.*
- *HSD® are the best choice for special in architectural lighting.*

OSRAM HSD®	150/70	250/60	250/78	250/80
Potenza nominale/Rated power (W)	150	250	250	250
Temperatura di colore/Colour temperature (K)	7000	6000	7800	8000
Durata nominale/Rated life (h)	3000*	2000	3000	3000
Lunghezza arco/Arc length (mm)	5,5	5	5	5
Tensione di accensione/Ignition voltage (freddo/cold) (kV)	3,5	2	2	2
Attacco/Base	G12	GY9,5	GY9,5	GY9,5

  

OSRAM HSD®	575/60**	575/72
Potenza nominale/Rated power (W)	575	575
Temperatura di colore/Colour temperature (K)	6000	7200
Durata nominale/Rated life (h)	3000	3000
Lunghezza arco/Arc length (mm)	7	7
Tensione di accensione/Ignition voltage (freddo/cold) (kV)	1,5	1,5
Attacco/Base	GX9,5	GX9,5

\* Con alimentatore elettronico (ECG). Con alimentatore convenzionale, 2.000 ore/When operated on electronic control gear (ECG). On magnetic ballast 2000 h  
\*\* In preparazione/Under development

# OSRAM HMI®

## Lampade per teatro, cinema e televisione *Lamps for Stage, Studio and TV*

### Monoattacco

### Single-ended

- Con le lampade HMI® monoattacco, robuste e di lunga durata, è sempre "Mezzogiorno di fuoco", anche a mezzanotte!
  - Da 2,5 kW a 12 kW, ideali per le riprese cinematografiche professionali, generano luce artificiale ad alta efficienza luminosa (95-100 lm/W) con elevato indice di resa cromatica (Ra>90, 1a)
  - I miglioramenti introdotti negli attacchi dei modelli da 2,5 kW e 4 kW e i nuovi attacchi, interamente riprogettati, dei modelli da 6 kW e 12 kW, assicurano straordinaria robustezza meccanica, particolarmente importante quando le lampade sono montate assialmente negli illuminatori per riprese cinematografiche
  - Affidabilità e sicurezza dell'accensione a freddo e della riaccensione a caldo grazie all'impiego di tecnologie all'avanguardia
  - Riduzione dei costi di esercizio grazie all'elevata durata nominale
- *Single-ended HMI® with robust construction and long service life. High Noon – even at midnight!*
  - *Single-ended HMI® in the range of 2.5 kW to 12 kW offer high efficient artificial daylight (95-100 lm/W) and high colour rendering (CRI > 90, 1a) for professional film shooting.*
  - *The improved bases of the 2.5 kW and 4 kW as well as the completely new design of the 6 kW and 12 kW give outstanding mechanical robustness, especially important when lamps are axially mounted in film luminaries.*
  - *Latest technologies ensure reliable ignition whether cold-start or hot re-strike.*
  - *The longer rated life means saving in your production budget.*



OSRAM HMI®	2500 W/SE*	4000 W/SE*	6000 W/SE	12000 W/SE
Potenza nominale/ Rated power (W)	2500	4000	6000	12000
Temperatura di colore/ Colour temperature (K)	6000	6000	6000	6000
Durata nominale/ Rated life (h)	500	500	500	300
Lunghezza arco/ Arc length (mm)	14	23	23	28
Attacco/Base	G38	G38	GX38	GX38

\*In preparazione/Under development

# OSRAM XBO®

Lampade per l'illuminazione spettacolare  
e la proiezione cinematografica

*Lamps for Entertainment Lighting  
and Cinema projection*

## Doppio attacco

## Double-ended

- Le lampade OSRAM XBO® ad arco corto allo xeno sono sempre più diffuse nell'illuminazione spettacolare, ad esempio nei cannoni di luce.
  - La sperimentata qualità e la cura impiegata nella produzione delle lampade XBO® assicurano la massima potenza luminosa e livelli imbattibili di mantenimento del flusso luminoso.
  - In funzione dello sviluppo di una nuova generazione di apparecchi, OSRAM presenta nuovi modelli della famiglia XBO®.
  - XBO® 12.000 W è la lampada XBO raffreddata ad aria più potente del mondo.
  - Le lampade XBO® sono prodotte negli ambienti produttivi certificati DIN EN ISO 9100 e DIN EN ISO 14001.
- OSRAM XBO® lamps enjoy an increasing popularity for entertainment applications e.g. light fingers.
  - Proven quality and craftsmanship of the market leader OSRAM guarantee highest light output and unrivaled lumen maintenance of the XBO®-lamps.
  - In order to encourage the development of the next generation of fixtures OSRAM introduces the additions to the XBO® family.
  - XBO® 12000 W is the most powerful air-cooled XBO® lamp in the world.
  - As you would expect our factories are fully compliant to DIN EN ISO 9100 and DIN EN ISO 14001.

OSRAM XBO®	6000 W/HS	8000 W/HS	10000 W/HS	12000 W
Potenza nominale/Rated Wattage (W)	6000	8000	10000	12000
Corrente nominale/Rated current (A)	160	175	195	205
Flusso luminoso/Luminous flux (lm)	280000	360000	500000	550000
Durata nominale/Rated life (h)	600	500	500	300

# Lampade OSRAM ad alogeni

## Lampade per teatro, cinema e televisione *Lamps for Stage, Studio and TV*

### Tecnologia al tungsteno

### Tungsten technology

- Molti sostengono che le lampade a scarica finiranno con il sostituire le lampade ad alogeni. Riuscite davvero ad immaginare la vostra illuminazione senza lampade ad alogeni?
  - In tutto il mondo OSRAM è il partner ad alto livello dell'illuminazione ed ha sviluppato un gran numero di lampade innovative proprio in stretta collaborazione con i produttori di apparecchi.
  - Qualità e ampiezza della gamma di prodotti fanno di OSRAM la scelta migliore per i professionisti.
  - Il pannello presenta solo una piccolissima selezione dei prodotti. Ne sono disponibili molti altri ancora.
- *Many people claim that discharge lamps will eventually replace Tungsten Halogen lamps. But honestly: Can you imagine your lighting without Halogen lamps?*
  - *OSRAM has been a partner in lighting for decades and many innovative lamps have been developed in close cooperation with manufacturers of lighting equipment.*
  - *Consistent quality and a wide product range make OSRAM the right choice for the professional user.*
  - *This display shows only some of the recent additions to our product range. We have many more to offer!*

Lampade OSRAM ad alogeni	93729	64716	64678	64673	64674
Potenza nominale/Rated Wattage (W)	750	600	800	300	500
Tensione nominale/Rated voltage (V)	230*	230*	230*	230*	230*
Temperatura di colore/Colour temperature (K)	3150	3100	3150	3200	3200
Durata nominale/Rated life (h)	300	300	300	200	200
Attacco/Base	G9.5 special	G9.5	G9.5	GY9.5	GY9.5

\* Disponibile anche a 240 V/Also available in 240 V

# Lampade OSRAM ad alogeni

Lampade per teatro, cinema, televisione e spettacolo  
*Lamps for Stage, Studio, TV and Entertainment*

## Tecnologia al tungsteno

## Tungsten technology

- In tutto il mondo OSRAM è il partner ad alto livello dell'illuminazione.
  - OSRAM ha sviluppato un gran numero di lampade innovative in stretta collaborazione con i produttori di apparecchi.
  - L'illuminazione per lo spettacolo richiede lampade con vita utile più lunga della media. Con le lampade Long Life il risparmio nei costi di manutenzione sostitutiva è assicurato!
  - Il pannello presenta solo una piccolissima selezione dei prodotti disponibili. Per maggiori informazioni chiedere ai nostri specialisti.
- *OSRAM has been a partner in lighting for decades.*
  - *Many innovative lamps have been developed in close cooperation with manufacturers of lighting equipment.*
  - *Many applications in entertainment lighting call for lamps with longer than average service life. So fit long life lamps and start saving on maintenance cost!*
  - *Only a very small selection of the available lamps are on this display. Please ask for more details.*

	HLX 64627	64629	HLX 64634	64620	HLX 64653
Potenza nominale/Rated Wattage (W)	100	100	150	150	250
Tensione nominale/Rated voltage (V)	12	12	15	15	24
Codice ANSI/ANSI-Code	EFP	EFP-6	EFR	EFR-5	ELC
Durata nominale/Rated life (h)	50	600	50	50	50
Attacco/Base	GZ6.35	GZ6.35	GZ6.35	GZ6.35	GX5.3

### Lampade OSRAM ad alogeni senza riflettore Halogen lamps without reflectors

	Standard	Long Life	Extra Long Life
	HLX® 64655 50 h	HLX® 64657 300 h	
	HLX® 64663 50 h	HLX® 64664 150 h	HLX® 64665 300 h

### Lampade OSRAM ad alogeni con riflettore Halogen lamps with reflectors

	Standard	Long Life	Extra Long Life
	HLX® 64627 50 h	64629 600 h	64637 1500 h
	HLX® 64653 50 h	93653 300 h	
	HLX® 64634 50 h	64620 500 h	

# OSRAM LUMILUX® T5 FH® HE, FQ® HO®

Efficienza e potenza luminosa  
hanno una nuova dimensione  
*The new dimension for luminous  
efficiency and power*

## Tonalità di luce

Lampade fluorescenti da 16 mm, disponibili in cinque tonalità di luce bianca LUMILUX®: INTERNA (827), Warm White (830), White (835), Cool White (840), Daylight (860). Disponibili anche in tre colori: rosso (60), verde (66), blu (67).

## Light colours

16 mm fluorescent lamps with choice of five LUMILUX® white light colours: INTERNA (827), Warm White (830), White (835), Cool White (840), Daylight (860). Also available in three colors: red (60), green (66), blue (67).

## LUMILUX® T5 FH® HE High Efficiency System

- Alta efficienza luminosa: fino a 104 lm/W.
- Fino al 20% più efficienti delle lampade T8 con flusso luminoso analogo.
- Potenze disponibili: 14W, 21W, 28W, 35W, anche alimentabili con un solo ECG multipotenza QT FH 1x14-35.
- Up to 104 lm/W luminous efficiency.
- Up to 20% more efficient than T8 lamps with same luminous flux.
- Available powers: 14W, 21W, 28W, 35W, also to be powered through one single multiwatt ECG QT FH 1x14-35.

## LUMILUX® T5 FQ® HO High Output System

- Elevata potenza luminosa: fino a 7000 lm.
- Fino al 50% di luce in più rispetto alle lampade T8 di pari lunghezza.
- Cinque potenze disponibili: 24W, 39W, 54W, 49W, 80W.
- Up to 7000 lm.
- Up to 50% more light compared to T8 lamps with same length.
- Five available powers: 24W, 39W, 54W, 49W, 80W.

OSRAM LUMILUX T5 FH® HE	FH® 14W HE	FH® 21W HE	FH® 28W HE	FH® 35W HE	
Lunghezza/Lenght (mm)	549	849	1149	1449	
Flusso luminoso nominale/Rated luminous flux (lm)*,***	1200	1900	2600	3300	
Massimo flusso luminoso/Max. luminous flux (lm)**,***	1350	2100	2900	3650	
Tonalità di luce/Light colours	827, 830, 835, 840, 860, 60, 66, 67				
Alimentatore regolabile/Dimmable ECG QT-FH	1X14 DIM 2X14 DIM 3X14 DIM 4X14 DIM	1X21 DIM 2X21 DIM	1X28 DIM 2X28 DIM	1X35 DIM 2X35 DIM	
OSRAM LUMILUX T5 FQ® HO	FQ® 24W HO	FQ® 39W HO	FQ® 49W HO	FQ® 54W HO	FQ 80W HO
Lunghezza/Lenght (mm)	549	849	1149	1449	1449
Flusso luminoso nominale/Rated luminous flux (lm)*,***	1750	3100	4450	4300	6150
Massimo flusso luminoso/Max. luminous flux (lm)**,***	2000	3500	5000	4900	7000
Tonalità di luce/Light colours	827, 830, 835, 840, 860, 60, 66, 67				
Alimentatore regolabile/Dimmable ECG QT-FH	1X24 DIM 2X24 DIM	1X39 DIM 2X39 DIM	1X49 DIM 2X49 DIM	1X54 DIM 2X54 DIM	1X80 DIM

\* A 25°C/At 25°C \*\* A 35°+3/-1°C/At 35°+3/-1°C \*\*\* Flussi luminosi diversi per tonalità di luce 860, 60, 66, 67/Other luminous flux for light colours 860, 60, 66, 67

# OSRAM POWERBALL® HCI®

## La nuova tecnologia ceramica a sfera *New round ceramic technology*

### Ad alogenuri metallici *Metal halide*

- Indice di resa cromatica più elevato in particolare per il rosso.
- Minor decadimento del flusso luminoso.
- Maggiore efficienza luminosa (5-8%).
- Maggiore stabilità del colore.
- Minor dipendenza dalla posizione di funzionamento.
- Minor percentuale di rotture per corrosione del materiale ceramico.
- *Higher red and overall color rendering index.*
- *Better luminous flux maintenance.*
- *Higher luminous efficiency (5-8%).*
- *Longer colour constancy.*
- *Less dependent on burning position.*
- *Lower failure rate due to ceramic corrosion.*



POWERBALL® HCI®	HCI-T 70W WDL*	HCI-T 150W WDL*	HCI-T 250W WDL	HCI-E 250W WDL
Flusso luminoso/Luminous flux (lm)	6700	14500	25800	24100
Efficienza luminosa/Luminous efficacy (lm/W)	94	99	104	100
Temperatura di colore/Colour temperature (K)	3000	3000	3000	3000
Indice di resa cromatica/Colour rendering (Ra)	1B/87	1B/89	1B/89	1B/88
Attacco/Base	G12	G12	E40	E40

POWERBALL® HCI®	HCI-TS 70W WDL*	HCI-TS 150W WDL*	HCI-TS 250W WDL
Flusso luminoso/Luminous flux (lm)	6600	14800	24200
Efficienza luminosa/Luminous efficacy (lm/W)	92	100	100
Temperatura di colore/Colour temperature (K)	3000	3000	3000
Indice di resa cromatica/Colour rendering (Ra)	1B/88	1A/91	1A/91
Attacco/Base	RX7s	RX7s-24	Fc2

\* Funzionamento ottimale con POWERTRONIC® PTU/Optimum operation with POWERTRONIC® PTU

# LINEARlight, LINEARlight Optics, LINEARlight Flex

## Moduli LED per mobili e insegne *LED modules for furniture and displays*

### LINEARlight

- Modulo LED su circuito stampato rigido.
  - Estremamente versatile, separabile in unità più piccole.
  - Per l'illuminazione d'effetto in mobili e vetrine e l'illuminazione di guide di luce in materiali trasparenti e diffusori.
- *LED module on a rigid board.*
  - *Extremely versatile as it can be separated into the smallest units.*
  - *For accent effects in furniture and displays and for edge lighting of transparent and diffuse materials.*

### LINEARlight Optics

- Elemento ottico per moduli LINEARlight.
  - Riduce l'angolo del fascio luminoso a 20° o 25° (per il colore bianco).
  - Per l'illuminazione di mobili e vetrine e di oggetti sensibili alle emissioni UV.
- *Optical element for LINEARlight (plug-on).*
  - *Reduction in the viewing angle to 20° or 25° (colour white).*
  - *For illumination of furniture and display cases and for spotlighting of UV-sensitive exhibits.*

### LINEARlight Flex

- Modulo LED su circuito stampato flessibile.
  - Emissione della luce verso l'alto (Power TOPLED) o laterale (SIDELED).
  - Per l'illuminazione di guide di luce in materiali trasparenti e diffusori di forma anche molto complessa e la realizzazione di lunghe catene di LED.
- *LED module on a flexible board.*
  - *Available with light emission to the top or to the side.*
  - *For edge lighting of transparent and diffuse materials and for long LED chains in profiles.*

### OPTOTRONIC® OT 12/230-240/10, OT 20/230-240/24

- Trasformatori elettronici per moduli LED.
  - Conforme agli specifici standard europei.
- *Separate control gear matched to LED modules.*
  - *Meets relevant European standards.*

Per ottenere i dati aggiornati e ulteriori informazioni sui moduli LED, consultare [www.osram.it](http://www.osram.it) (Prodotti e tecnologie)  
*For detailed informations and updated data on LED modules, please check [www.osram.com](http://www.osram.com) (Products)*



# BACKlight, EFFECTlight, LINEARlight Colormix

## Moduli LED per illuminazione architettonica *LED modules for architectural lighting*

### BACKlight

- Modulo LED estremamente adattabile per la retroilluminazione di materiali diffondenti in insegne luminose.
- La flessibilità dei cavetti di interconnessione delle singole schede consente di realizzare effetti 3D e variazioni di luminanza.
- Grado di protezione IP22.
- Customisable LED module for backlighting diffuse materials in illuminated signs.
- Cable interconnection for single boards allows 3D mounting and variations in luminance.
- Drip-proof acc. IP22.

### EFFECTlight

- Modulo LED con ottica integrata
- Angolo di emissione di 3°
- Per l'illuminazione d'effetto di edifici, colonne ed archi
- LED module with attached optics
- Small viewing angle of 3°
- For effect lighting on buildings, columns and arches

### LINEARlight Colormix

- Modulo LED per illuminazione d'effetto con modulazione dinamica dei colori.
- Equipaggiato con LED multicolore.
- Possibilità di creare qualunque colore controllando l'apporto cromatico dei singoli componenti rosso, verde e blu.
- Disponibile anche su circuito stampato flessibile (LINEARlight Colormix Flex).
- LED modules for effect lighting with dynamic modulation of colours.
- Equipped with a multi-colour LED
- All colours can be generated by individually controlling basic colours red, green and blue
- Also available on flexible PCB (LINEARlight Colormix Flex)

### OT Dim

- Modulo di regolazione con interfaccia 1-10V.
- Utilizzato con OPTOTRONIC® anche per variare i colori dei moduli con LED multicolore.
- Per moduli con potenza massima 50W (10V) o 120W (24V).
- New dimmer module with a 1-10 V interface.
- Convenient lighting control and colour mixing in combination with OPTOTRONIC®
- For 50W (10 V modules) and 120W (24 V modules)

Per ottenere i dati aggiornati e ulteriori informazioni sui moduli LED, consultare [www.osram.it](http://www.osram.it) (Prodotti e tecnologie)  
For detailed informations and updated data on LED modules, please check [www.osram.com](http://www.osram.com) (Products)



# OSRAM MARKERlight, COINlight

Moduli LED per i produttori di apparecchi di illuminazione  
*LED modules for luminaire manufacturers*

## MARKERlight

- Moduli LED per l'informazione e l'orientamento.
- Distribuzione omogenea della luce.
- Spessore ridottissimo, adatto per l'installazione su superfici o ad incasso anche in spazi molto ristretti.
- *LED module for orientation and information lighting.*
- *Homogeneously light distribution.*
- *Extremely low profile, suitable for surface/ recessed mounting where space is tight.*

## COINlight®

- Moduli LED compatti disponibili in varie configurazioni.
- Emissione della luce verso l'alto (Power TOPLED) o laterale (SIDELED).
- Ideali per demarcazione di percorsi e apparecchi da incasso.
- *Compact LED module, available in different versions.*
- *Light emission to the top or to the side.*
- *For marker lighting and built-in luminaires.*

## OPTOTRONIC® OT 06/100-240/10 COS, OT 06/100-240/24 COS

- Trasformatore elettronico con ampio campo di tensioni di alimentazione, completamente resinato, adatto all'installazione in scatole a incasso.
- Conforme alle normative internazionali può essere installato ovunque nel mondo.
- *Small control gear with wide-range input for installation in junction boxes.*
- *Can be used throughout the world, meets all relevant international standards.*

## OPTOTRONIC® OT 20/120-240/24 S

- Versione per l'installazione in apparecchi di illuminazione..
- *For installation in luminaires.*

Per ottenere i dati aggiornati e ulteriori informazioni sui moduli LED, consultare [www.osram.it](http://www.osram.it) (Prodotti e tecnologie)  
*For detailed informations and updated data on LED modules, please check [www.osram.com](http://www.osram.com) (Products)*



# OSRAM DRAGONeye, DRAGONpuck, DRAGONtape

Moduli con LED di potenza high-flux  
e sistemi di alimentazione

*LED High-Flux LED-System and Power supplies*

## DRAGONeye

- LED di potenza high-flux DRAGON inserito in un alloggiamento metallico per uno smaltimento ottimizzato del calore.
- Funzionamento senza necessità di aggiungere ulteriori superfici di raffreddamento.
- Sistema ottico con angolo di 20° estendibile su altri angoli di emissione.
- Filettatura M10X1 per una semplice installazione.
- *High-Flux LED DRAGON in a metallic case for optimized thermal dissipation.*
- *Operation possible without cooling area.*
- *Optical system with small viewing angle 20° with option for other viewing angles.*
- *Threaded bolt M10x1 for easy mounting in fixtures.*

## DRAGONpuck

- Modulo LED di elevata potenza luminosa con 3 LED DRAGON.
- Sistema ottico ad alta efficienza con angolo di emissione 20°-25°.
- Disponibile in bianco e in tutti i colori della gamma LED.
- *High-Flux LED-Modul with 3 LED DRAGON.*
- *High-efficient optical system with viewing angle 20°-25°.*
- *Available in white and in other LED-colours.*

## DRAGONtape

- LED di potenza high-flux montato su supporto (PCB) flessibile con base adesiva.
- Modulo separabile dopo ogni LED per la massima flessibilità in apparecchi di illuminazione innovativi.
- Disponibili in bianco (847, 854 e 865) e nei colori rosso, verde, blu e giallo.
- *High-Flux LED on flexible PCB with self-adhesive back*
- *Separable after each LED, flexible use for new fixtures and designs.*
- *Available in white (847, 854 and 865) and red, green, blue and yellow.*



# Tecnologia XS: sale la temperatura

## *eXtreme Seal technology: against thermal stress*

Una sofisticata illuminazione d'effetto aggiunge il tocco finale all'allestimento teatrale, al concerto, alla serata in discoteca, allo show. Tanta luce, però, genera inevitabilmente tanto calore e richiede quindi proiettori potenti dotati di sistemi di raffreddamento altrettanto potenti. A loro volta, le ventole finiscono col produrre fastidiosi ronzii difficili da eliminare.

Per risolvere questo occorrono lampade più robuste, capaci di resistere a temperature di funzionamento più elevate e quindi in grado

di funzionare con sistemi di raffreddamento meno spinti.

È la strada intrapresa da OSRAM che, grazie all'esclusiva tecnologia XS, è riuscita ad aumentare di ben 100°C la temperatura massima di funzionamento delle lampade ad alogenuri metallici. Grazie alla capacità di sopportare una maggiore temperatura, circa 450°C, le lampade in tecnologia XS sono più resistenti e permettono di costruire apparecchi di illuminazione più compatti e silenziosi.

*Sophisticated effect lighting adds the final touches to theatre performances, concerts, discos and shows. But lots of light generates lots of heat, which means that powerful luminaires often need to be equipped with powerful cooling systems. The cooling fans produce an annoying hum that is very difficult to avoid.*

*The answer to the problem lies in robust lamps that withstand higher operating temperatures and require significantly less cooling. Thanks to pioneering XS technology, OSRAM has*

*managed to make its metal-halide lamps even more heat-resistant. Lamp types that carry the XS logo can withstand up to 450°C, as much as 100°C more than standard lamps produced using traditional technology. As a consequence, they require less cooling.*



### XS technology

SharXS® HTI 200W/D3/70  
SharXS® HTI 400W/D3/75  
SharXS® HTI 575W/D4/75  
SharXS® HTI 700W/D4/75  
SharXS® HTI 700W/D4/60  
SharXS® HTI1200W/D7/80

HTI 405W/SE  
HTI 705W/SE  
HTI 400W/SE  
HTI 600W/SE  
HTI 700W/SE  
HTI 1200W/SE  
HTI 1800W/SE  
HTI 2500W/SE

HMI 2500W/SE  
HMI 4000W/SE  
HMI 6000W/SE  
HMI 12000W/SE

OSRAM SPOT - Speciale SIB 2004

Direttore Responsabile Paolo Gnocchi  
Impaginazione AEDIDEA - Stampa Grafiche Riunite  
Autorizzazione Tribunale di Milano n. 776 del 20.11.87

OSRAM spa - Via Savona, 105 - 20144 Milano  
Tel. 024249.1 - Fax 024249.380