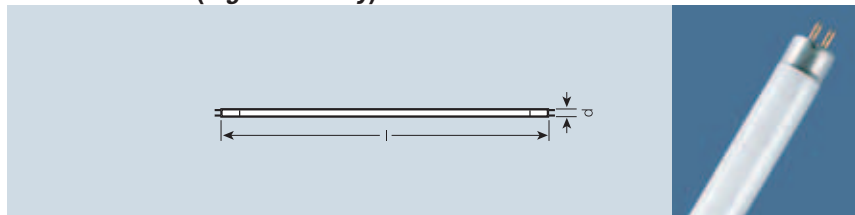


Índice

LUMILUX® T5 HE	5.03
LUMILUX® T5 HO	5.04
LUMILUX® T5 ES	5.05
LUMILUX® T5 SKYWHITE	5.06
T8 L15W / L30W	5.07
T8 FO 16W / FO 32W	5.08
T8 L18W / L36W / L58W	5.09
LUMILUX® XXT T8	5.10
CIRCLINE T9	5.11
T10 L20W / L40W, T12 L110W	5.12
Informações técnicas	5.13
Soquete / Bases / Curva de distribuição espectral	5.15

Fluorescente Tubular LUMILUX® T5 HE (High Efficiency)



LUMILUX® T5 HE - Fluorescente tubular de alta eficiência

Modelo	Potência (W)	Fluxo Luminoso (lm 35°C)	Temp. de Cor	Índice de reprodu. (IRC)	Diâmetro (d [mm])	Comprimento (l [mm])	Base
HE 14W/830	14	1350	3000	80-89	16	549	G5
HE 14W/840	14	1350	4000	80-89	16	549	G5
HE 14W/850	14	1300	5000	80-89	16	549	G5
HE 21W/830	21	2100	3000	80-89	16	849	G5
HE 21W/840	21	2100	4000	80-89	16	849	G5
HE 28W/830	28	2900	3000	80-89	16	1149	G5
HE 28W/840	28	2900	4000	80-89	16	1149	G5
HE 28W/850	28	2750	5000	80-89	16	1149	G5
HE 35W/830	35	3650	3000	80-89	16	1449	G5
HE 35W/840	35	3650	4000	80-89	16	1449	G5

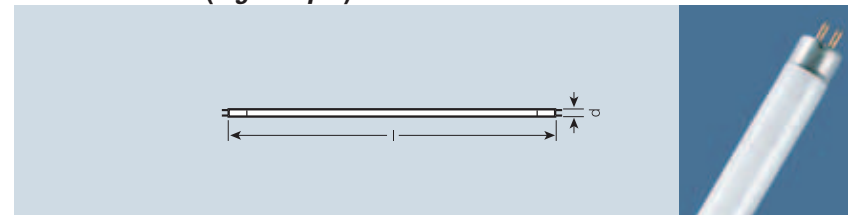
LUMILUX® T5 HE - Fluorescente tubular colorida

Modelo	Potência (W)	Fluxo Luminoso (lm 35°C)	Temp. de Cor	Índice de reprodu. (IRC)	Diâmetro (d [mm])	Comprimento (l [mm])	Base
HE 14W/60	14	970	Vermelha	-	16	549	G5
HE 14W/66	14	1600	Verde	-	16	549	G5
HE 14W/67	14	330	Azul	-	16	549	G5
HE 28W/60	28	2200	Vermelha	-	16	1149	G5
HE 28W/66	28	3700	Verde	-	16	1149	G5
HE 28W/67	28	750	Azul	-	16	1149	G5

Com eficiência energética de até 104 lm/W, o sistema LUMILUX® T5 HE é a solução ideal para uma iluminação moderna e econômica. Representa até 20% de economia em relação ao sistema T8 e até 40% em relação aos T10/T12, além de apresentar apenas 8% de depreciação do fluxo luminoso ao final de sua vida útil. As lâmpadas LUMILUX® T5 HE, em conjunto com o reator eletrônico OSRAM QUICKTRONIC®, permitem sistemas de iluminação mais modernos e compactos, além de proporcionarem significativa economia de energia com conforto, versatilidade, praticidade e segurança para as instalações. São ideais para aplicações com sensores de presença e dimmers, reduzindo ao mínimo o consumo de energia. Já as lâmpadas fluorescentes T5 coloridas permitem a criação das mais variadas atmosferas e/ou efeitos especiais, uma solução ideal para iluminação com cores sem a necessidade de utilizar filtros.

Vide Reatores Eletrônicos, Capítulo 8

Fluorescente Tubular LUMILUX® T5 HO (High Output)



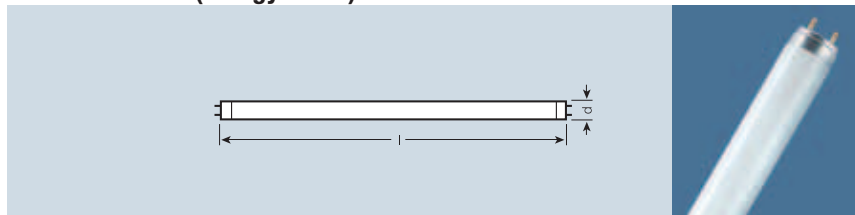
LUMILUX® T5 HO - Fluorescente tubular de elevado pacote de luz

Modelo	Potência (W)	Fluxo Luminoso (lm 35°C)	Temp. de Cor	Índice de reprodu. (IRC)	Diâmetro (d [mm])	Comprimento (l [mm])	Base
HO 24W/830	24	2000	3000	80-89	16	549	G5
HO 24W/840	24	2000	4000	80-89	16	549	G5
HO 54W/830	54	5000	3000	80-89	16	1149	G5
HO 54W/840	54	5000	4000	80-89	16	1149	G5
HO 54W/865	54	4750	6500	80-89	16	1149	G5
HO 80W/830	80	7000	3000	80-89	16	1449	G5
HO 80W/840	80	7000	4000	80-89	16	1449	G5

Com o sistema LUMILUX® T5 HO, é possível obter um elevado “pacote de luz”, ou seja, até 50% mais luz quando comparado à linha T8 de mesmo comprimento. Ideal, portanto, para aplicações com pé-direito elevado ou com iluminação indireta. As lâmpadas LUMILUX® T5 HO, em conjunto com o reator eletrônico OSRAM QUICKTRONIC®, permitem sistemas de iluminação mais modernos e compactos, além de proporcionarem significativa economia de energia com conforto, versatilidade, praticidade e segurança para as instalações. São ideais para aplicações com sensores de presença e dimmers, reduzindo ao mínimo o consumo de energia.

Vide Reatores Eletrônicos, Capítulo 8

Fluorescente Tubular LUMILUX® T5 ES (Energy Saver)



LUMILUX® T5 ES - Fluorescente tubular econômica

HE 25W/830 ES	25	2900	3000	80-89	16	1149	G5
HE 25W/840 ES	25	2900	4000	80-89	16	1149	G5
HO 50W/830 ES	50	5000	3000	80-89	16	1149	G5
HO 50W/840 ES	50	5000	4000	80-89	16	1149	G5

As lâmpadas LUMILUX® T5 ES (Energy Saver) economizam até 10% de energia mantendo o mesmo fluxo luminoso que as lâmpadas convencionais LUMILUX® T5 HE e T5 HO.

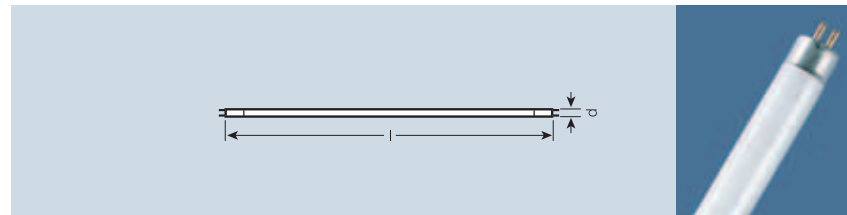
Com eficiência energética de até 116 lm/W, o sistema LUMILUX® T5 HE ES é a solução ideal para uma iluminação moderna e econômica. Já as LUMILUX® T5 HO ES são ideais para aplicações com pé-direito elevado, devido ao alto “pacote de luz”, com economia de energia. Ambas podem ser utilizadas com sensores de presença e dimmers, reduzindo ao mínimo o consumo de energia.

Como utilizam os mesmos reatores eletrônicos OSRAM que as lâmpadas T5 convencionais, a LUMILUX® T5 HE 25W ES substitui diretamente a T5 28W e a LUMILUX® T5 HO 50W ES substitui a T5 54W, economizando imediatamente até 10% do consumo de energia.

As lâmpadas LUMILUX® T5 HE ES e LUMILUX® HO ES, em conjunto com o reator eletrônico OSRAM QUICKTRONIC® permitem sistemas de iluminação mais modernos e compactos, além de proporcionarem significativa economia de energia com conforto, versatilidade, praticidade e segurança para as instalações.

Vide Reatores
Eletrônicos, Capítulo 8

Fluorescente Tubular LUMILUX® T5 SKYWHITE



LUMILUX® T5 HO - SKYWHITE®

HO 54W/880	54	4500	8000	80-89	16	1149	G5
------------	----	------	------	-------	----	------	----

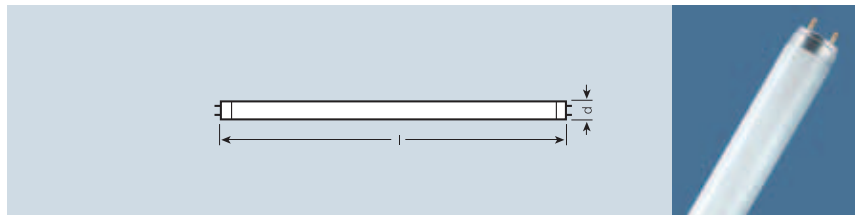
A lâmpada LUMILUX® T5 HO SKYWHITE® emite uma grande quantidade de luz azulada, similar à luz natural do dia. Ajuda, assim, a melhorar o desempenho mental e físico das pessoas, atuando diretamente no seu relógio biológico e criando uma atmosfera agradável e produtiva.

Indicada para ambientes onde se deseja estimular a produtividade, melhorar a atenção, reduzir acidentes e erros, é ideal para aplicação em escritórios, linhas de produção, escolas, salas de conferência, aeroportos e hospitais. Também pode ser utilizada em aplicações com sensores de presença e dimmers, reduzindo ao mínimo o consumo de energia.

Em conjunto com o reator eletrônico OSRAM QUICKTRONIC®, a lâmpada LUMILUX® T5 HO SKYWHITE® permite sistemas de iluminação mais modernos e compactos, além de proporcionar significativa economia de energia com conforto, versatilidade, praticidade e segurança para as instalações.

Vide Reatores
Eletrônicos, Capítulo 8

Fluorescente Tubular T8 L15W / L30W



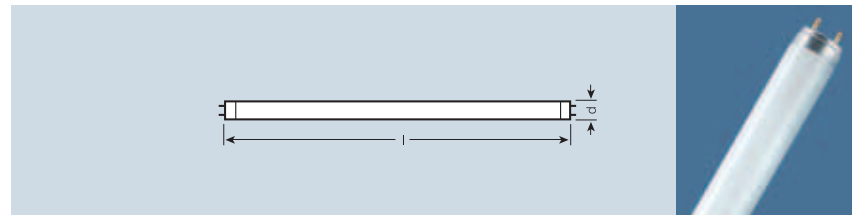
FLUORESCENTE TUBULAR T8 15W/30W

	W	lm	Temp. de Cor	IRC	d (mm)	l (mm)	Base
L15W/765	15	740	6500	70-79	26	438	G13
L30W/765	30	1900	6500	70-79	26	895	G13

As lâmpadas T8 L15W e L30W funcionam em conjunto com reatores magnéticos específicos do tipo convencional (com starter) ou com reatores eletrônicos.

Vide Reatores Eletrônicos, Capítulo 8

Fluorescente Tubular T8 F016W / F032W



FLUORESCENTE TUBULAR T8 15W/30W

F016W/640	16	1050	4000	60-69	26	590	G13
F016W/830	16	1200	3000	80-89	26	590	G13
F016W/840	16	1200	4000	80-89	26	590	G13
F016W/850	16	1150	5000	80-89	26	590	G13
F032W/640	32	2350	4000	60-69	26	1200	G13
F032W/830	32	2700	3000	80-89	26	1200	G13
F032W/840	32	2700	4000	80-89	26	1200	G13
F032W/850	32	2600	5000	80-89	26	1200	G13

As lâmpadas tubulares T8 FO16W e FO32W são consideradas as lâmpadas economizadoras de energia da nova geração. Disponíveis em versões em pó fluorescente comum e trifósforo LUMILUX® (com maior eficiência e melhor reprodução de cor).

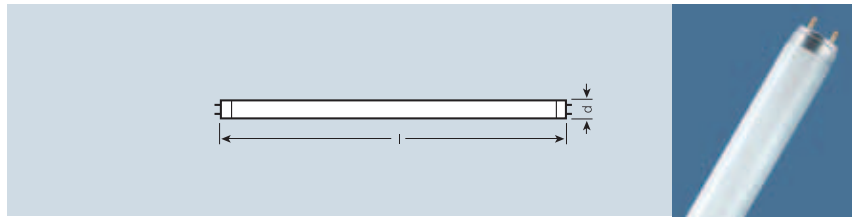
Apresentam diferentes opções de temperatura de cor, posição de funcionamento universal e podem ter a performance otimizada com a instalação dos modernos reatores OSRAM EZ-TRONIC®, que por meio da operação em alta frequência, substituem os reatores magnéticos convencionais com starters, possibilitando maior economia de energia, maior conforto e maior durabilidade.

Com reatores eletrônicos específicos, estas lâmpadas ainda podem ser dimerizadas.

Vide Reatores Eletrônicos, Capítulo 8



Fluorescente Tubular T8 L18W / L36W / L58W



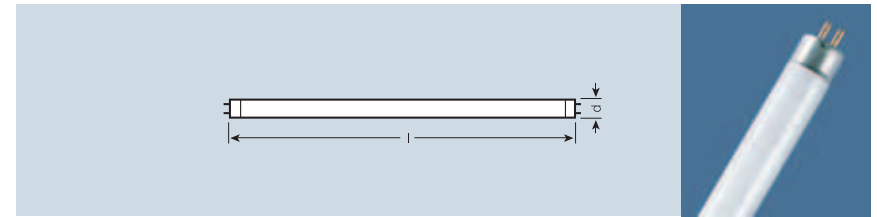
FLUORESCENTE TUBULAR T8 18W/36W/58W

	W	lm	Temp. de Cor	Índice de reprodu.	d [mm]	l [mm]	Base
L18 W/765	18	1050	6500	70-79	26	590	G13
L18 W/830	18	1350	3000	80-89	26	590	G13
L18 W/840	18	1350	4000	80-89	26	590	G13
L36 W/765	36	2500	6500	70-79	26	1200	G13
L36 W/830	36	3350	3000	80-89	26	1200	G13
L36 W/840	36	3350	4000	80-89	26	1200	G13
L58 W/765	58	4000	6500	70-79	26	1500	G13
L58 W/830	58	5200	3000	80-89	26	1500	G13
L58 W/840	58	5200	4000	80-89	26	1500	G13
L58 W/865	58	5000	6500	80-89	26	1500	G13

As lâmpadas T8 L18W e L36W proporcionam uma economia de energia de 10%, através da simples redução da potência, substituindo diretamente as lâmpadas T10 L20W e L40W respectivamente. Apresentam diferentes opções de temperatura de cor e posição de funcionamento universal. Podem ter a performance otimizada com a instalação dos modernos reatores eletrônicos OSRAM, que por meio da operação em alta frequência, substituem os reatores eletromagnéticos, possibilitando maior economia de energia (até 30%), maior conforto e maior durabilidade das lâmpadas, podendo ainda ser dimerizadas.

Vide Reatores Eletrônicos, Capítulo 8

Fluorescente Tubular LUMILUX® XXT T8



LUMILUX® XXT T8

	W	lm	Temp. de Cor	Índice de reprodu.	d [mm]	l [mm]	Base
L 18W/840 XXT	18	1350	4000	80-89	26	590	G13
L 36W/840 XXT	36	3300	4000	80-89	26	1200	G13
L 58W/840 XXT	58	5200	4000	80-89	26	1500	G13

As lâmpadas LUMILUX® XXT T8 são ideais para aplicações onde o acesso à troca de lâmpadas é extremamente difícil e com custos adicionais elevados devido à interrupção das operações, por exemplo:

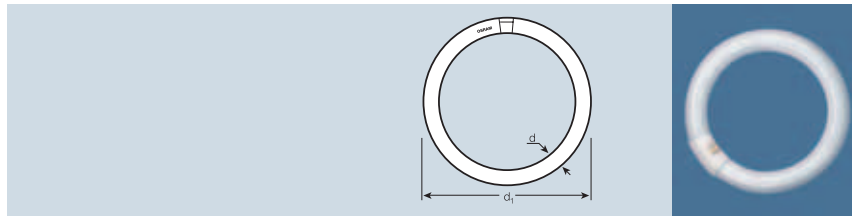
- Áreas com pé direito elevado
- Alas de produção
- Túneis
- Estações de refinarias de petróleo

A família LUMILUX® XXT T8 apresenta vida extremamente elevada:

- Vida mediana de 90.000 horas, quando operadas com reator eletrônico OSRAM QUICKTRONIC®
- Vida mediana de 63.000 horas, quando operadas com reator convencional

Vide Reatores Eletrônicos, Capítulo 8

Fluorescente Circular CIRCLINE T9

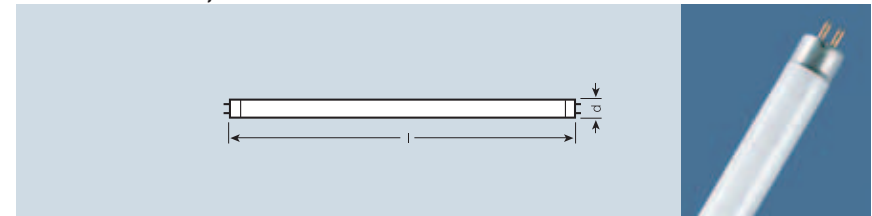


CIRCLINE - Fluorescente circular T9

	W	lm	Temp. de Cor	IRC	d [mm]	L [mm]	Base
L 22W/765 C	22	1050	6500	70-79	29	216	G10q
L 32W/765 C	32	1700	6500	70-79	29	305	G10q

As lâmpadas fluorescentes circulares comuns são uma ótima alternativa para economia de energia. Substituem as lâmpadas incandescentes com o mesmo fluxo luminoso e com uma economia de energia de até 60%. Com formato decorativo, são ideais para residências e condomínios.

Fluorescente Tubular T10 L20W / L40W, T12 L110W



FLUORESCENTE TUBULAR T10/T12

	W	lm	Temp. de Cor	IRC	d [mm]	L [mm]	Base
L20 W LDE	20	1060	5250	70-79	32	590	G13
L20 W 765	20	1000	6500	70-79	32	590	G13
L40 W LDE	40	2700	5250	70-79	32	1200	G13
L40 W 765	40	2500	6500	70-79	32	1200	G13
L110 W 765	110	8300	6500	70-79	38	2371	*
L110 W 840	110	9350	4000	80-89	38	2371	*

As lâmpadas T10 L20W e L40W são fluorescentes tradicionais para reposição em instalações já existentes. Funcionam em conjunto com reatores magnéticos específicos do tipo convencional (com starter), partida rápida ou, ainda, com reatores eletrônicos OSRAM EZ-TRONIC®. As T12 L110W funcionam em conjunto com reatores magnéticos específicos do tipo convencional (com starter) ou reatores eletrônicos.

Vide Reatores
Eletrônicos, Capítulo 8

Informação técnica

Fluxo luminoso e consumo de energia de acordo com as normas IEC 60081

O fluxo luminoso mínimo para uma lâmpada é de 92% do fluxo luminoso nominal a 25°C; a média é 95% do fluxo luminoso nominal.

Posição de funcionamento

Universal. Quando as lâmpadas T5 HE e HO forem instaladas na posição vertical, o lado do carimbo deverá ser posicionado na parte inferior.

Em luminárias de mais de uma lâmpada, as lâmpadas T5 HE ou T5 HO devem obrigatoriamente estar posicionadas com os carimbos próximos do mesmo lado. O espaço mínimo recomendado entre duas lâmpadas é de 32 mm para uma operação perfeita.

Valores do fluxo luminoso (lm) das lâmpadas fluorescentes T5 (16 mm) HE e HO à 25°C

	880 SKYWHITE®	865 Cool Daylight	840 Cool White	830 Warm White
HE 14W	-	1100	1200	1200
HE 21W	-	-	1900	1900
HE 25W ES	-	-	2600	2600
HE 28W	-	2500	2600	2600
HE 35W	-	-	3320	3320
HO 24W	-	-	1750	1750
HO 50W ES	-	-	4450	4450
HO 54W	4000	4100	4450	4450
HO 80W	-	-	6150	6150

Como com todas as lâmpadas fluorescentes, a eficiência luminosa da T5 (16 mm de diâmetro) é calculada a uma temperatura ambiente de 25°C. Em outras palavras, o fluxo luminoso da lâmpada, medido a 25°C, e o fluxo luminoso da luminária, medido a 25°C, são utilizados como base para o cálculo da eficiência luminosa. Os níveis de iluminância das T5 HE e T5 HO são medidos em sistemas de iluminação, lâmpada + luminária. Estas lâmpadas devem ter sido instaladas por pelo menos 100 horas antes da medição, de forma que já estejam estabilizadas. Se duas lâmpadas forem operadas próximas uma da outra, certifique-se que seus carimbos estejam do mesmo lado, de modo a não se aquecer o ponto frio das lâmpadas.

Vida da lâmpada

Na tabela abaixo, você poderá encontrar a vida mediana das lâmpadas fluorescentes tubulares OSRAM. Se instaladas em locais com maior ou menor tensão, terão sua durabilidade comprometida.

VIDA MEDIANA (horas)

	ECG	CCG
LUMILUX® T5 HE	20.000	-
LUMILUX® T5 HO	24.000	-
LUMILUX® T8 XXT	90.000	63.000
T8 L15W / L30W	-	13.000
T8 F016W / F032W	20.000	15.000
T8 L18W / L36W / L58W	20.000	15.000
T10 L20W / L40W	13.000	10.000

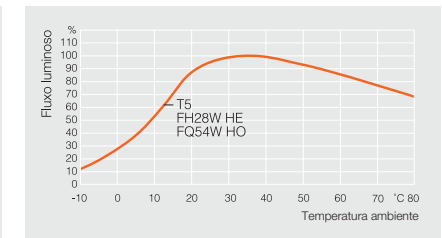
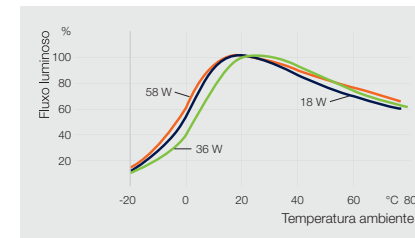
ECG - reator eletrônico com partida pré-aquecida

CCG - reator eletromagnético com partida rápida ou convencional (com stater)

Informação técnica

Efeito da Temperatura

Como todas as lâmpadas fluorescentes, em geral, o fluxo luminoso nominal para as lâmpadas T5 HE e T5 HO são especificados a 25°C, e as T5 HE e T5 HO atingem seu fluxo luminoso máximo em temperaturas que variam entre 34 e 38°C. Uma das vantagens das lâmpadas T5 está relacionada à alta eficiência da luminária.



Reatores

Todas as lâmpadas necessitam de reator apropriado para a sua potência. O reator não apenas dá a partida à lâmpada, como também limita a sua corrente. Note que as lâmpadas fluorescentes são garantidas apenas se operadas com reatores aprovados e apropriados à potência indicada pela lâmpada. Estes equipamentos devem obrigatoriamente atender as normas vigentes.

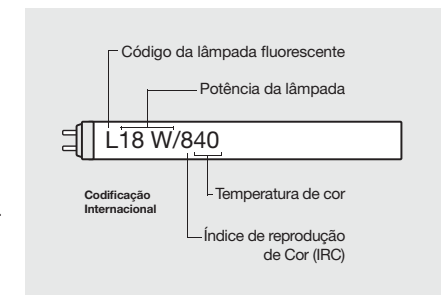
Reatores eletrônicos

Os reatores modernos, como o QUICKTRONIC® e o EZ-TRONIC®, são ainda capazes de economizar energia do sistema, proporcionando maior conforto e durabilidade. Para maiores detalhes, consulte o capítulo de Reatores. Os reatores vendidos no Brasil devem obrigatoriamente receber a aprovação do INMETRO.

Acessórios

Consulte no capítulo 8 os reatores eletrônicos disponíveis para cada uma das lâmpadas. A OSRAM oferece ainda um sistema de garantia estendida para operação conjunta de reatores e lâmpadas da marca OSRAM, garantindo maior segurança e confiabilidade ao usuário.

Nomenclatura Internacional



O primeiro dígito identifica o índice de reprodução de cor (IRC):

- 8 = IRC de 80-89
- 7 = IRC de 70-79
- 6 = IRC de 60-69

Os próximos dígitos identificam a temperatura de cor:

- 30 = 3000 K (Warm White)
- 40 = 4000 K (Cool White)
- 50 = 5000 K (Daylight)
- 65 = 6500 K (Cool Daylight)
- 80 = 8000 K (SHYWHITE®)

SOQUETES/BASES

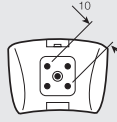
SOQUETE/BASE IEC/EN 60061-1



G13



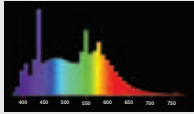
G5



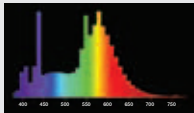
G10q

Curva de distribuição espectral (cor branca)

BASIC

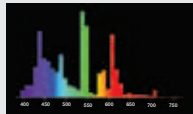


Cor 765

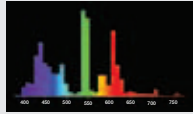


Cor 640

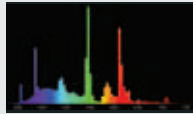
LUMILUX®



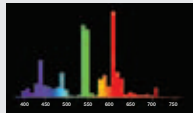
Cor 880



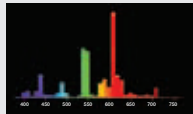
Cor 865



Cor 850

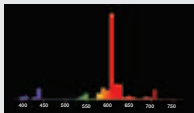


Cor 840

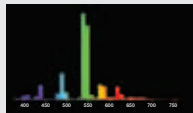


Cor 830

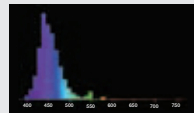
Curva de distribuição espectral (outras cores)



Vermelho



Verde



Azul