



Guia de consulta técnica

Os seguintes termos e descrições irão auxiliar na especificação e escolha do produto.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Código do produto	Código comercial	Potência Nom. (Watts)	Fluxo Luminoso após 100 h (lumens)	Vida Mediana Nom. (Horas)	Acabamento	Comp. Nom. (mm)	Diâm. Nom. (mm)	Quant. Por caixa	Código de Barras unidade de consumo	Código de Barras unidade de despacho	Notas (*)
UNIVERSAL (ou com reator convencional e starter ou com reator de partida rápida)											
Bulbo T-12, Base Bipino Médio											
85857	FX20SD - DURAMAX	20	1.060	12.000	Super Luz do Dia - 5.250K/IRC=70	604	38	20	7891140705008	17891140705005	1, 2

1 Código do Produto:

Código numérico usado como identificação do produto. Sua correta indicação na colocação de um pedido facilita na remessa do material desejado.

2 Código Comercial:

Código que descreve de forma resumida as principais características da lâmpada.

3 Potência Nominal (Watts):

É a potência nominal de projeto.

4 Fluxo Luminoso após 100h (lumens):

Valor nominal inicial da quantidade total de luz emitida pela lâmpada. Nas lâmpadas de descarga é considerado como inicial o valor a 100 horas.

5 Vida Mediana Nominal (horas):

Expectativa de vida mediana nominal da lâmpada em horas.

6 Acabamento:

Inclui informações sobre o acabamento da lâmpada, tais como temperatura de cor, IRC, nome do acabamento, etc.

7 Comprimento Nominal:

Refere-se à medida em milímetros de uma extremidade à outra na lâmpada. No caso das lâmpadas Circline, é o maior diâmetro externo formado pela lâmpada.

8 Diâmetro Nominal (mm):

Este valor especifica o diâmetro do bulbo da lâmpada.

9 Quantidade por caixa:

Número de unidades de consumo embaladas em uma caixa coletiva.

10 Código de Barras unidade de consumo:

É o código de barras indicado na embalagem individual do produto (embalagem unitária ou cartucho).

11 Código de Barras unidade de despacho:

É o código de barras indicado na caixa coletiva do produto (caixa externa).

12 Notas(*):

Informações adicionais indicadas no final desta seção do catálogo.

13 Este campo indica o nome comercial pelo qual a lâmpada é conhecida.

14 Quando aplicável este campo fornece informações adicionais sobre as características da lâmpada.

15 Bulbo:

O bulbo é especificado por um código alfanumérico que indica seu formato e seu diâmetro em oitavos de polegadas.

16 Base:

Identificação do tipo e formato da base.



T5

Código do produto	Código comercial	Potência Nom. (Watts)	Fluxo Luminoso após 100 h (lumens)	Vida Mediana Nom. (Horas)	Acabamento	Comp. Nom. (mm)	Diâm. Nom. (mm)	Quant. Por caixa	Código de Barras unidade de consumo	Código de Barras unidade de despacho	Notas (*)
T5 STARCOAT (Fig. 1)											
Bulbo T5, Base Bipino Miniatura											
90247	F14W/T5/840/GE/STARCOAT/SL/1-30	14	1350	20.000	840 - 4.000K/IRC=85/Starcoat™	563	16	30	0043168902472	00043168902472	1, 2, 6, 7
90255	F28W/T5/840/GE/STARCOAT/SL/1-30	28	2.900	20.000	840 - 4.000K/IRC=85/Starcoat™	1163	16	30	0043168902557	00043168902557	1, 2, 6, 7

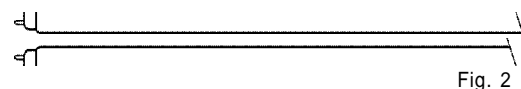
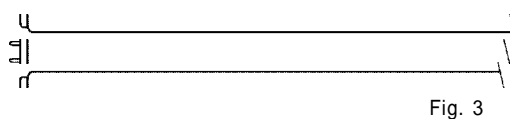
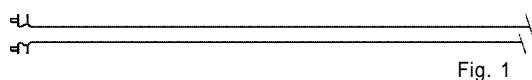
T8

Código do produto	Código comercial	Potência Nom. (Watts)	Fluxo Luminoso após 100 h (lumens)	Vida Mediana Nom. (Horas)	Acabamento	Comp. Nom. (mm)	Diâm. Nom. (mm)	Quant. Por caixa	Código de Barras unidade de consumo	Código de Barras unidade de despacho	Notas (*)
TRIMLINE T8 STARCOAT™ (Fig. 2)											
Bulbo T8, Base Bipino Médio											
17036	F17T8/SP41	17	1.325	20.000	SP41 - 4.100K/IRC=78/Starcoat™	604	26	24	-	-	1, 2, 3
22647	F17T8/SPX41	17	1.350	20.000	SPX41 - 4.100K/IRC=86/Starcoat™	604	26	24	-	00043168226479	1, 2, 3
15949	F32T8/SP41	32	2.850	20.000	SP41 - 4.100K/IRC=78/Starcoat™	1.210	26	36	-	00043168159494	1, 2
22657	F32T8/SPX41	32	2.950	20.000	SPX41 - 4.100K/IRC=86/Starcoat™	1.210	26	36	-	00043168226578	1, 2
CONVENCIONAL (uso com reator convencional e starter)											
Bulbo T8, Base Bipino Médio (Fig. 2)											
29534	F15W/54	15	750	9.000	Daylight - 6.500K/IRC=76	450	26	25	9004102295341	45021731295346	1, 2
10310	F30T8/D	30	1.850	7.500	Daylight - 6.500K/IRC=75	915	26	24	-	00043168103107	1, 2

T12

Código do produto	Código comercial	Potência Nom. (Watts)	Fluxo Luminoso após 100 h (lumens)	Vida Mediana Nom. (Horas)	Acabamento	Comp. Nom. (mm)	Diâm. Nom. (mm)	Quant. Por caixa	Código de Barras unidade de consumo	Código de Barras unidade de despacho	Notas (*)
WATT-MISER® (Fig. 3)											
Bulbo T-12, Base Bipino Médio											
14627	F40SPX30/RS/WM	34	2.900	20.000	SPX30 - 3.000K/IRC=82	1.210	38	30	-	00043168146272	1, 2, 4
14811	F40SPX41/RS/WM	34	2.900	20.000	SPX41 - 4.100K/IRC=80	1.210	38	30	-	00043168148115	1, 2, 4
UNIVERSAL (ou com reator convencional e starter ou com reator de partida rápida) (Fig. 3)											
Bulbo T-12, Base Bipino Médio											
85857	FX20SD - DURAMAX	20	1.060	12.000	Super Luz do Dia - 5.250K/IRC=70	604	38	20	7891140705008	17891140705005	1, 2
85878	FX40SD - DURAMAX	40	2.700	12.000	Super Luz do Dia - 5.250K/IRC=70	1.210	38	20	7891140705060	17891140705067	1, 2
PARTIDA RÁPIDA (Fig. 3)											
Bulbo T-12, Base Bipino Médio											
13794	F40/C50	40	2.250	20.000	Chroma 50 - 5.000K/IRC=90	1.210	38	30	-	00043168137942	1, 2
14493	F40WW/EX	40	3.150	20.000	Warm White - 3.000K/IRC=52	1.210	38	30	-	00043168144933	1, 2

Figuras



(*) Todas as notas estão listadas no final desta seção.



T12HO

Código do produto	Código comercial	Potência Nom. (Watts)	Fluxo Luminoso após 100 h (lumens)	Vida Mediana Nom. (Horas)	Acabamento	Comp. Nom. (mm)	Diâm. Nom. (mm)	Quant. Por caixa	Código de Barras unidade de consumo	Código de Barras unidade de despacho	Notas (*)
HO (Fig. 1)											
800mA, Bulbo T-12, Base Duplo Contato Embutido											
13699	F72T12/D/HO	85	5.350	12.000	Daylight - 6.500K/IRC=75	1.775	38	15	-	00043168136990	1, 2
12542	F96T12/D/HO/EX	110	7.600	12.000	Daylight - 6.500K/IRC=75	2.385	38	15	-	00043168125428	1, 2
23070	F96T12/SPX41/HO	110	9.350	12.000	SPX41 - 4.100K/IRC=80	2.385	38	15	-	50043168230709	1, 2

CIRCLINE

Código do produto	Código comercial	Potência Nom. (Watts)	Fluxo Luminoso após 100 h (lumens)	Vida Mediana Nom. (Horas)	Acabamento	Comp. Nom. (mm)	Diâm. Nom. (mm)	Quant. Por caixa	Código de Barras unidade de consumo	Código de Barras unidade de despacho	Notas (*)
CIRCLINE (Fig. 2)											
Bulbo Circular, Base 4 pinos											
89729	FCL22W-D	22	950	9.000	Daylight - 6.450K/IRC=75	213	29	30	8992721897293	18992721897290	1, 2
89730	FCL32W-D	32	1.600	9.000	Daylight - 6.450K/IRC=75	301	29	30	8992721897309	18992721897306	1, 2

ESPECIAIS

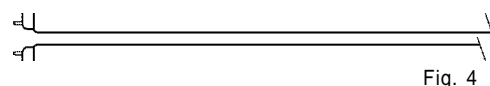
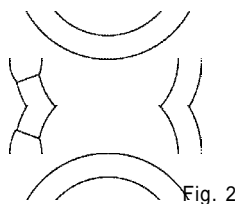
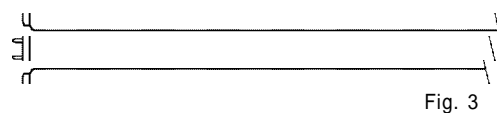
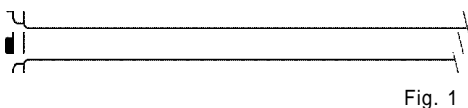
Código do produto	Código comercial	Potência Nom. (Watts)	Fluxo Luminoso após 100 h (lumens)	Vida Mediana Nom. (Horas)	Acabamento	Comp. Nom. (mm)	Diâm. Nom. (mm)	Quant. Por caixa	Código de Barras unidade de consumo	Código de Barras unidade de despacho	Notas (*)
COV-R-GUARD® UNIVERSAL (ou com reator convencional e starter ou com reator de partida rápida) (Fig. 3)											
Bulbo T12, Base Bipino Médio											
42219	FX40SD/CVG - DURAMAX	40	2.620	12.000	Super Luz do Dia - 5.250K/IRC=70	1.210	38	20	7891140705060	17891140705067	1, 5

COV-R-GUARD® RAPID START (Fig. 3)											
Bulbo T12, Base Bipino Médio											
40111	F40CW/CVG	40	2.930	20.000	Cool White - 4.100K/IRC=60	1.210	38	30	-	00043168401111	1, 5

COV-R-GUARD® TRIMLINE™ T8 STARCOAT (Fig. 4)											
Bulbo T8, Base Bipino Médio											
40089	F32T8/SPX41/CVG	32	2.860	20.000	SPX41 - 4.100K/IRC=86/Starcoat™	1.210	26	36	-	00043168400893	1, 5
42220	F32T8/SPX41/CVG	32	2.860	20.000	SPX41 - 4.100K/IRC=86/Starcoat™	1.210	26	36	-	17891140422209	1, 5

COV-R-GUARD® HO (Fig. 1)											
800mA, Bulbo T-12, Base Duplo Contato Embutido											
40808	F96T12/CW/HO/CVG	110	8.630	12.000	Cool White - 4.100K/IRC=60	2.385	38	15	-	00043168408080	1, 5
42221	F96T12/SPX41/HO/CVG	110	9.070	12.000	SPX41 - 4.100K/IRC=80	2.385	38	15	-	17891140422216	1, 5

Figuras



(*) Todas as notas estão listadas no final desta seção.



Características Gerais

Informações de produto.

LÂMPADA FLUORESCENTE UNIVERSAL (PREHEAT / RAPID START)

Podem ser usadas indiferentemente em circuitos convencionais (de starter) ou em circuitos de partida rápida. Apresentam redução no consumo de energia, quando comparadas com as lâmpadas incandescentes.

LÂMPADA FLUORESCENTE T5 STARCOAT™ (RAPID START)

São lâmpadas de longa vida mediana (20.000 horas) e alta eficiência luminosa (103,6 lumens por watt), que reduzem os custos em energia e mão-de-obra para troca de lâmpadas. Seu bulbo de diâmetro reduzido, permite o uso de luminárias menores, reduzindo o custo da instalação, proporcionando melhor acabamento ao ambiente, além de possibilitar maior controle ótico, aumentando a saída de luz da luminária.

LÂMPADA FLUORESCENTE TRIMLINE T8 STARCOAT™ (RAPID START)

Em relação às fluorescentes comuns de mesmo comprimento, apresentam potência 20% menor. Utilizam reator eletrônico ou de partida rápida de corrente reduzida (265mA), não podendo empregar o reator da fluorescente tradicional.

LÂMPADA FLUORESCENTE CONVENCIONAL (PREHEAT)

Destinam-se a circuitos que usam reator convencional mais starter. O uso do starter assegura o acendimento da lâmpada em situações críticas como teto de gesso, madeira, etc.

LÂMPADA FLUORESCENTE WATT-MISER® (RAPID START)

As lâmpadas fluorescentes Watt-Miser® de 34W são adequadas ao uso com reator do tipo eletromagnético de partida rápida duplo de 40W, com aterramento da luminária. Apresentam potência 15% menor, quando comparadas com as fluorescentes tradicionais. Estas lâmpadas devem ser usadas em luminárias com temperatura interna superior à 16 °C.

LÂMPADA FLUORESCENTE DE PARTIDA RÁPIDA (RAPID START)

lâmpadas fluorescentes para uso em reatores de partida rápida. Este grupo inclui Chroma 50 que possui alto IRC (90), Warm White e Cov-R-Guard™.

LÂMPADA FLUORESCENTE HIGH OUTPUT - HO (RAPID START)

São lâmpadas para uso com reator especial de partida rápida de 800mA, e são ideais para iluminação em fileira. As bases de duplo contato embutido das lâmpadas HO importadas seguem normas internacionais e por isto trata-se de uma "capa" fixa que não permite remoção.

LÂMPADA FLUORESCENTE CIRCLINE (RAPID START / PREHEAT)

São fluorescentes circulares, originalmente projetadas para circuitos de partida rápida, mas que operam também em circuitos convencionais (preheat). Neste caso, a vida mediana nominal será de 10.000 horas.

LÂMPADA FLUORESCENTE COV-R-GUARD™

Este tipo de lâmpada possui película de policarbonato estabilizado à UV, que proporciona proteção em caso de quebra da lâmpada. O tipo de reator a ser usado deve ser compatível com o modelo escolhido.

USO DE ATERRAMENTO PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES DE PARTIDA RÁPIDA (RAPID START)

Neste grupo incluem-se as fluorescentes HO, algumas Cov-R-Guard™, as Trimline Starcoat™, Watt-Miser®, Chroma50 e Warm White, que podem ter alguma dificuldade de acendimento, principalmente em situações de tensão alta na rede, vento frio batendo na lâmpada, operação em madeira, gesso ou outro material isolante. Recomenda-se, para auxiliar a partida, o uso de uma tira de metal eletricamente aterrada, por todo o comprimento da lâmpada situada a $\pm 2,5$ cm ou a própria luminária aterrada se esta for metálica.



Características Gerais

Informações gerais

OPERAÇÃO GERAL

As lâmpadas fluorescentes GE devem ser usadas somente com equipamento auxiliar compatível com as mesmas.

FATORES QUE AFETAM O DESEMPENHO DA LÂMPADA

REATORES

Os dois tipos mais comuns de reatores para lâmpadas fluorescentes são: Convencional mais starter (Preheat) e o de Partida rápida (Rapid start). Reatores que operam com correntes de saída diferentes dos níveis especificados, reduzem a vida da lâmpada.

Características de operação

Algumas características do reator tem significativo efeito sobre a vida mediana da lâmpada fluorescente, tais como tempo de partida, tensão nos catodos e tensão de circuito aberto.

Fator do Reator

É a porcentagem do fluxo luminoso que pode ser obtido quando a lâmpada está operando em um específico reator comercial disponível. Por exemplo se um reator possui Fator do reator de 0,93, significa que uma lâmpada operando neste reator irá emitir 93% de seu fluxo luminoso.

Alta frequência

Toda lâmpada fluorescente opera com maior eficiência luminosa em frequências superiores a 15kHz. Desta forma, fluorescentes de 1,2 metros operam com eficiência aproximadamente 10% maior, enquanto fluorescentes de 2,4 metros melhoram a eficiência em 5%. Este aumento da eficiência luminosa é uma das razões da popularidade dos reatores eletrônicos.

TEMPERATURA

O fluxo luminoso e a potência de uma lâmpada fluorescente são afetados pela temperatura ambiente e por correntes de ar frio.

LUMINÁRIA

O projeto da luminária afeta a temperatura ambiente na qual a lâmpada fluorescente vai estar operando.

Uma luminária que opera muito fria ou muito quente vai reduzir o fluxo luminoso da lâmpada e conseqüentemente os níveis de iluminação.

PARTIDA

A vida de uma lâmpada fluorescente é afetada pelo número de horas de uso ou pela frequência de acendimento.

Toda lâmpada fluorescente, exceto quando for indicado outro valor, tem sua vida mediana baseada em um ciclo de acendimento de 2 horas e 45 minutos energizada por 15 minutos desenergizada.

Ciclos menores reduzem a vida da lâmpada, enquanto ciclos maiores aumentam a vida da lâmpada.



Características Gerais

Notas

- 1 Risco de choque elétrico. Desligue a energia elétrica antes de inspecionar. Evite contato direto com água/líquidos.
- 2 A lâmpada pode quebrar e causar danos. Use luvas e óculos de segurança quando manusear a lâmpada. Não use força excessiva quando instalar a lâmpada.
- 3 Alguns fabricantes usam o valor nominal de potência de 16W, em lugar de 17W. Trata-se do mesmo tipo de produto.
- 4 As lâmpadas Watt-Miser® foram desenvolvidas para uso onde a temperatura ambiente é de 16 °C ou acima, e a onde superfície da lâmpada está protegida contra fortes correntes de ar frio. A não proteção da superfície da lâmpada pode resultar em problemas na partida, redução da vida, ou problemas na operação, tais como, "flicker" ou espiralamento.
Todas as Watt-Miser® são para uso em reatores duplos, de uso interno e de alto fator de potência, e não são recomendadas para uso com "dimmer" ou sistemas redutores de corrente. O uso de Watt-Miser® em reatores simples irá encurtar a vida da lâmpada.
As lâmpadas Watt-Miser® de partida rápida são para uso com reator do tipo eletromagnético de partida rápida duplo de 40W, com aterramento da luminária. Lâmpadas Watt Miser® de partida rápida F40 em sistemas eletrônicos de alta frequência podem apresentar problemas na partida antes do fim da vida.
Caso a lâmpada apresente problemas na partida quando usadas em circuitos simples de partida rápida, recomenda-se o uso de reatores que possuam, em seu circuito interno, um capacitor em série com a lâmpada. Para tanto, consulte o fabricante do seu reator.
- 5 O fluxo luminoso das lâmpadas Cov-R-Guard™ é tipicamente 3% menor do que o das lâmpadas equivalentes sem a película protetora.
- 6 As lâmpadas T5 são desenvolvidas para operar em frequências superiores à 20KHz e possuem melhor fluxo luminoso em luminárias com temperatura interna de 35°C.
- 7 Fluxo luminoso publicado a 35°C.