

LINEARlight Flex – LF05E

Data Sheet



Benefícios

- Fita linear flexível de LED fita dupla-face
- Perfil fino
- Disponível em diversas cores

Aplicações

- Placas iluminadas
- Sinalização de emergência
- Iluminação de materiais transparentes e difusos
- Passagens, sancas, contornos

Dados técnicos de operação

Produto	Cor	Num. de LEDs	Tensão [V DC]*	Potência [W]*	Corrente [A]*	Facho de Abertura [°]*	Compr. de onda [nm] Temp. de cor [K]*	Flux Lum [lm]*
LF05E-W2F-854	Branco	200	24	24.5	1	120	5400 K	940
LF05E-W2F-840	Branco	200	24	24.5	1	120	4000 K	940
LF05E-W2F-827	Branco	200	24	24.5	1	120	2700 K	735
LF05E-W2F-830	Branco	200	24	24.5	1	120	3000 K	735
LF05E-R1	Vermelho	200	24	36.0	1.25	120	625 nm	840
LF05E-Y1	Amarelo	200	24	36.0	1.25	120	587 nm	840
LF05E-T2	Verde	200	24	24.5	1	120	525 nm	940
LF05E-B2	Azul	200	24	24.5	1	120	470 nm	290

*) Todos os dados são referentes a um módulo inteiro

Devido às condições especiais dos processos de fabricação do LED os dados típicos dos parâmetros técnicos refletem dados estatísticos e não necessariamente correspondem aos atuais parâmetros de cada produto, os quais podem diferir dos dados típicos.

Características técnicas

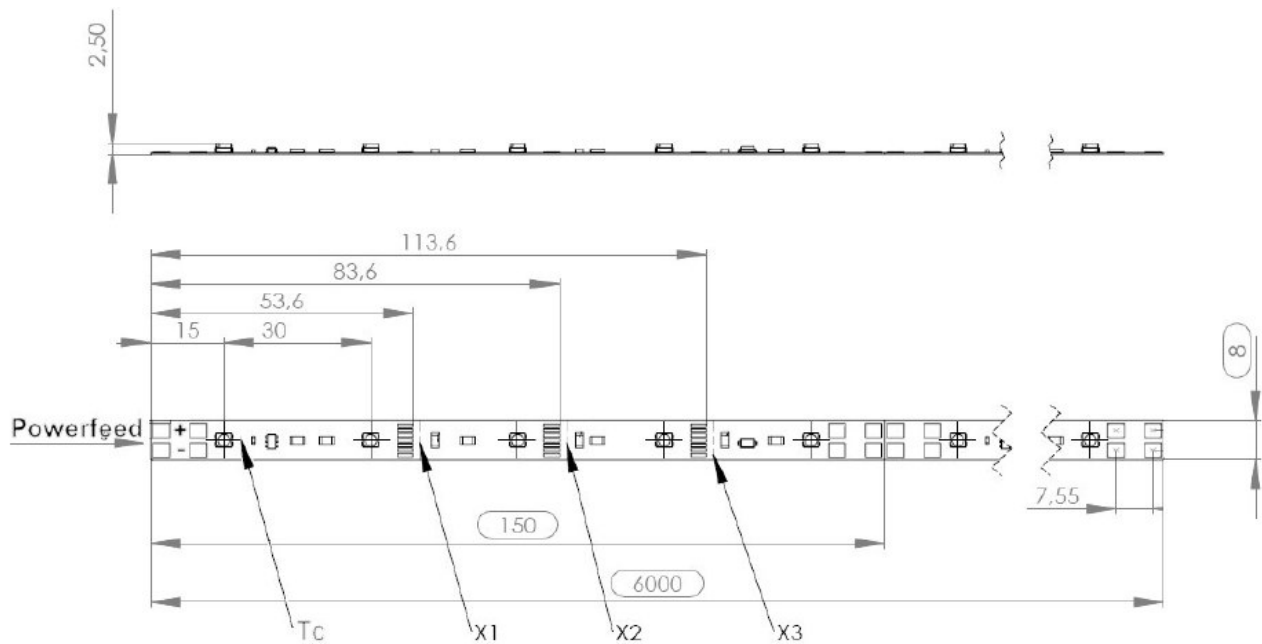
- Um rolo vem com 1 fita completa de LED com 200 LEDs
- Emissão da luz vertical em relação à fita
- Tamanho do rolo (C x L x A): 6000 mm x 8 mm x 3 mm
- Tamanho da menor unidade (5 LEDs): (C x L): 150 mm x 8 mm
- Possibilidades de cortes adicionais em pontos (X1, X2, X3 – ver desenho) usando a conexão LF-TERM
- Fácil conexão com sistema CONNECT opcional LF-xx FLEX> LF-2PIN Flex, LF-CONN-10 Flex e LF-CONN-150 Flex.
- Fácil montagem com a fita dupla-face
- Fazer somente conexão em paralelo
- Até 50.000 horas de vida útil
- Dimerizável por modulação de largura de pulso (PWM)

Limites mínimos e máximos

Produto	Temperatura de operação no ponto Tc [°C]*	Temperatura de armazenamento [°C]*	Faixa de tensão [V DC]*	Tensão reversa [V DC]*
LF05E-W2F-854	-30...75	-40...85	23...25	25
LF05E-W2F-840	-30...75	-40...85	23...25	25
LF05E-W2F-827	-30...75	-40...85	23...25	25
LF05E-W2F-830	-30...75	-40...85	23...25	25
LF05E-R1	-30...75	-40...85	23...25	25
LF05E-Y2	-30...75	-40...85	23...25	25
LF05E-T2	-30...75	-40...85	23...25	25
LF05E-B2	-30...75	-40...85	23...25	25

*) Exceder os limites máximos de temperatura de operação e armazenamento causará uma diminuição da vida útil ou destruir o módulo de LED. Exceder os limites máximos de tensão de operação causará uma sobrecarga prejudicial e provavelmente irá destruir o módulo de LED. A temperatura do LED deve ser medida no ponto Tc de acordo com a norma EN60598-1 com um sensor de temperatura ou com selo sensível à temperatura. Para a localização exata do ponto Tc veja desenho abaixo.

Desenhos



X1, X2, X3 > opções de cortes adicionais (necessário usar terminal LF-2TERM)
Medidas em mm

Informações de segurança

- O módulo de LED e seus componentes não podem sofrer estresse mecânico.
- A instalação e fixação não podem danificar as trilhas condutoras da placa.

De modo a acender os módulos de LED OSRAM com segurança, é absolutamente necessário operá-los com uma fonte de alimentação eletronicamente estabilizada, com proteção contra curto-circuito, sobrecarga e sobreaquecimento,

Para também facilitar a aprovação da instalação/luminária, as fontes ou dimmers para LED ou módulo de LED devem possuir a marca CE e serem certificados pelo ENEC. Na Europa, as declarações de conformidade devem incluir as seguintes normas:

CE: EC 61374-2-13, EM 55015, IEC 61547 e IEC 61000-3-2 - ENEC: 61374-2-13 e IEC/EM 62384.

Cheque também alguma marcação de algum instituto autorizado de certificação.

Para informações mais detalhadas, veja a brochura referente ao assunto (veja "Informações relacionadas e adicionais)

As fontes e dimmers OSRAM OPTOTRONIC® cumprem todas as normas relevantes e garantias de operação em segurança.

- A instalação do módulo de LED (com fontes de alimentação) deve ser feita de acordo com as normas de segurança e elétrica. Faça a instalação apenas com profissionais qualificados.
- Observe a polaridade corretamente. Dependendo do produto, a inversão da polaridade irá resultar em emissão de luz vermelha ou nenhuma luz. O módulo pode ser destruído! Mude imediatamente para a correta polaridade! (veja "tensão reversa" pág. 2)
- Conexão paralela é altamente recomendada para um modo de operação seguro. Conexão em série não é recomendada. A queda de tensão pode causar uma prejudicial sobrecarga e danificar o módulo.
- Assegure-se de que a fonte de alimentação escolhida é adequada para operar toda a carga.
- Preste atenção aos procedimentos contra descarga eletrostática ao instalar o módulo. Evite tocar nas partes metálicas.
- Quando montar o módulo em superfície metálica ou qualquer outra superfície condutora, tome o cuidado em fornecer a devida isolamento elétrica entre as subunidades e a superfície.
- O comprimento máximo de operação da fita com a fonte 6 m.
- Se o módulo for cortado nos pontos X1, X2 ou X3 (ver desenho), deve-se ter alguns cuidados em conta. A alimentação deve vir do lado indicado no desenho. O módulo não pode ser cortado antes dos primeiros dois LEDs (que tem o ponto Tc entre eles). Esta parte não emitiria luz. Para operar as sub-unidades, deve-se usar o terminal LF-2TERM. Analogamente ao conector LF-2PIN, empurre o terminal sobre os contatos e fixe o conjunto.
- O módulo, conforme construído, não possui nenhum conformal coating de proteção e, portanto não oferece nenhuma proteção inerente contra corrosão. A possibilidade de customizar o tamanho do módulo cortando-o nos locais indicados é uma característica chave do produto e conseqüentemente, a principal razão para a não aplicação fabril de verniz de proteção. Por essas razões, é recomendada a aplicação do verniz após as devidas customizações (corte, conexão) do módulo.
- Dano por corrosão não é considerado um defeito de fabricação. É de responsabilidade de o usuário prover a proteção apropriada contra agentes corrosivos, tais como umidade e condensação ou outros elementos prejudiciais
- Para aplicações envolvendo exposição à umidade e pó excessivo o módulo deve ser protegido por uma luminária ou um encapsulamento apropriado com o devido grau de proteção (IP). O módulo pode ser protegido contra condensação tratando-o com o apropriado conformal coating (verniz). O conformal coating deve seguir as seguintes características: - Transparência óptica
- Resistência a UV
- Expansão térmica compatível à expansão térmica do módulo $15-30 \cdot 10^{-6}$ cm/cm/K
- baixa permeabilidade de vapor para todas as condições climáticas
- resistência contra materiais corrosivos
O verniz indicado é o APL fabricado pela Electrolube <http://www.electrolube.com>, o qual atende a todas as condições do módulo LINEARlight.

Informações de montagem

- Conexão com a soldagem dos fios do módulo não montado: Não coloque o ferro de solda nas ilhas do módulo, e sim nos fios (previamente estanhados) por no máximo 4 segundos na temperatura de 300° C. Aguarde os pontos de solda esfriarem antes de soldar o próximo ponto.
- Conexão com a soldagem dos fios do módulo montado em um dissipador de calor: Coloque o ferro de solda nas ilhas do módulo e nos fios (previamente estanhados) por no máximo 3 segundos na temperatura de 350° C. Aguarde os pontos de solda esfriarem antes de soldar o próximo ponto.
- A montagem do módulo é facilitada através da fita dupla-face na parte traseira do módulo. Um cuidado adicional deve ser tomado a fim de prover uma superfície limpa e seca, livre de óleo e partículas de sujeira. A superfície de montagem deve possuir uma integridade estrutural. Remova completamente a fita dupla-face. Assim que o módulo for devidamente posicionado, pressione-o com uma pressão máxima de 20 N/cm².
- O mínimo raio de curvatura permitido é de 2 cm. O módulo pode ser dobrado em raios menores, mas apenas nos trechos onde não contem nenhum dispositivo eletrônico. Essa dobra poderá ser feita apenas uma vez para que não haja fadiga cíclica.
- O coeficiente de expansão térmica do módulo é $17 \cdot 10^{-6}$ cm/cm/K. Quando instalando em ambientes com grandes variações de temperatura (ex: aplicações externas) e comprimento maior que 2 metros, o uso de uma superfície metálica é necessário. Do contrário, é necessário usar uma fita adesiva mais grossa para absorver qualquer estresse devido à expansão.

Guia para compra

Grupo de produto	Produto	EAN*	Caixa coletiva*
LINEARlight Flex	LF05E-W2F-854	4008321965943	8
LINEARlight Flex	LF05E-W2F-840	4050300955395	8
LINEARlight Flex	LF05E-W2F-827	4008321546722	8
LINEARlight Flex	LF05E-W2F-830	4008321955401	8
LINEARlight Flex	LF05E-R1	4008321955418	8
LINEARlight Flex	LF05E-Y1	4008321955432	8
LINEARlight Flex	LF05E-T2	4008321955449	8
LINEARlight Flex	LF05E-B2	4008321955425	8

*) EAN: Código de barra do produto individual
Caixa coletiva: Número de módulos por caixa coletiva

Nota: Dados típicos de desempenho estão sujeitos à mudança sem aviso prévio, conforme os LEDs se desenvolvem.

Venda e suporte técnico

Osram do Brasil Lâmpadas Elétricas Ltda.

Av. dos Autonomistas, 4.229
CEP: 06090-901
Osasco - SP
www.osram.com.br
0800-55-7084