



- ✓ Iluminação Intensa e homogênea
- ✓ Iluminação feixe estreito, ideal para Linescan
- ✓ Conexões elétricas e mecânicas padronizadas
 - ✓ Fácil Instalação
- ✓ Disponível em diversos tamanhos
 - ✓ Versátil com múltiplas cores
- ✓ Vida longa e mínima manutenção
 - ✓ Padrão industrial
 - ✓ 1 ano de garantia

Apresentação do Iluminador do tipo Barra Litrium - Linha LBL

A Litrium tem o prazer de apresentar sua linha de Iluminadores do tipo Barra LBL, que oferece uma ampla variedade de combinações de tamanhos e cores para atender às mais diversas necessidades de aplicações industriais e de visão computacional. Podemos fabricar iluminadores em tamanhos customizados qualquer, garantindo flexibilidade e personalização para cada projeto.

Versatilidade de Tamanhos e Cores

- Dimensões Personalizadas:** Construímos iluminadores customizados, adaptando-se perfeitamente ao seu espaço e requisitos específicos.
- Opções de LED:** Disponível em Branco, RGB, UV, Infravermelho (IR) e SWIR, oferecendo soluções ideais para diferentes cenários de inspeção.

Modos de Operação e Conectividade

- Funcionamento:** Os iluminadores podem operar de forma contínua ou pulsada (estrobo), sendo esta última indicada para a captura de peças em movimento e que utilizem Areascal na sua solução.
- Conectividade:** Disponível em modos de controle NPN ou PNP, garantindo integração fácil e precisa com diversos sistemas de automação.

Aplicações

Nosso Iluminador do tipo Barra é perfeito para:

- Inspeção de Superfícies Longas e Planas:** Iluminação eficiente para destacar defeitos e irregularidades em superfícies alongadas.
- Leitura de Códigos de Barras:** Proporciona uma iluminação clara e precisa para a leitura de códigos de barras lineares.
- Linhos de Produção:** Ilumina produtos em movimento em esteiras transportadoras, facilitando a inspeção de qualidade e contagem.
- Detecção de Bordas e Contornos:** Destaca bordas e contornos, essencial para medições precisas.

Em resumo, os barlights são indispensáveis para aplicações que utilizam câmeras linescan ou outras situações que exigem iluminação homogênea em uma direção. Esses iluminadores lineares proporcionam a luz uniforme e direcionada necessária para a captura de imagens com alta precisão, sendo ideais para processos contínuos e inspeções detalhadas.

Características Principais

	Característica	Descrição
Elétrica	Modo de Operação	Contínuo ou Pulsado
	Enable/Trigger	PNP ou NPN
	Conexão Elétrica	Conector M12 5p ou saída por cabo
	Tensão de Alimentação	24Vcc
	Consumo de Energia	Depende do tamanho
Mecânica	Dimensões	Disponível em diversos tamanhos a partir de 166 mm
	Peso	Depende do tamanho
	Material	Corpo e base de alumínio, difusor de acrílico
	Fixação	Suporte para fixação nas extremidades da barra
Óptica	Ângulo de Emissão	Variados (00, 30 °, 45°, 60° e 90°)
	Cores	IR 850nm ± 5nm
		Vermelho 625nm ± 5nm
		Verde 524nm ± 5nm
		Azul 465nm ± 5nm
		Uv – 365nm ou 395nm ± 5nm
	Janela	Branco 6500k
		Swir 1450nm ± 5nm
		Transparente, Semi transparente ou branca
Ambiente	Temperatura	0°C a 50°C
	Proteção	IP64

Montagem Mecânica

A Linha LBL é projetada para oferecer facilidade e flexibilidade na instalação. Próximo de cada extremidade do iluminador possui dois pontos de fixação, permitindo uma montagem segura e prática

Definindo o Modelo

Referência:

LBL-X-AAA-CCC-YYYY- ZZ

X = C (continuo) ou P (Pulsado).

O modo pulsado entrega uma potência luminosa maior (até 10x que o modo continuo), porém não indicado para uso de forma continua

AAA: Ângulo da lente:

- Disponível em 00 (recomendado para sistemas Linescan) e nos seguintes ângulos: 30°, 45°, 60°, 90°.

CCC

- CCC- Comprimento

YYYY (Comprimento de onda escolhido):

- IR -Infrared
- WH – Branco
- Red -Vermelho
- Green - Verde
- Blue – Azul
- UV – Ultravioleta
- SWIR- Swir (1450nm)

OBS: Caso necessite de outras combinações, entre em contato com a equipe técnica da Lithium

ZZ (Modo de acionamento):

- 00 -NPN
- 01- PNP

Alimentação Elétrica

O LBL é alimentado com 24V DC. Dependendo do tamanho, o LBL vem com saída por conector ou cabo, em barras maiores que 500mm, o LBL vem com saída por cabo com 2m de extensão por padrão.

Conecotor M12 x 5 vias e cabo

O conector M12 de 5 pinos é utilizado em configurações de iluminadores que possuem tamanho menor do que 500mm, com até 3 cores de iluminação. Abaixo estão as orientações para uma conexão segura:

Conexão correta: É fundamental ligar os pinos corretamente, conforme indicado na tabela abaixo. Nos modelos com saída por cabo, os números dos fios correspondem diretamente aos números dos pinos. Qualquer conexão incorreta pode causar **danos irreversíveis** ao iluminador.

Alimentação do Enable: Para acionar o iluminador, é necessário fornecer 24Vcc ao pino de Enable, na configuração que possui enable positivo. Caso o iluminador tenha um Enable negativo, basta conectar 0Vcc no terminal de Enable Negativo para ativar a iluminação.



Vista traseira do conector

Responsabilidades do Cliente

Configuração da Câmera e Ajuste da Lente

Pino/Cabo	Descrição
1	24 Vcc
2	Enable Negativo (NPN)
3	GND
4	Enable Positivo (PNP)
5	Não utilizado

O cliente é responsável por configurar corretamente a câmera e ajustar a lente conforme as

especificações do projeto. Ajustes inadequados podem comprometer o desempenho do sistema, afetando a qualidade das inspeções e a precisão dos resultados. Problemas comuns incluem iluminação desigual, imagens desfocadas ou com baixa resolução, e dificuldades na integração com outros sistemas de automação.

Com atenção aos ajustes ópticos, o sistema de iluminação do tipo Barra da linha LBLL pode oferecer resultados excepcionais, atendendo às mais exigentes necessidades de inspeção e visão computacional.