



- ✓ Iluminação Intensa e homogênea
- ✓ Possibilidade de configurações com ângulos e cores diferentes
  - ✓ Conexões elétricas e mecânicas padronizadas
    - ✓ Fácil Instalação
  - ✓ Vida longa e mínima manutenção
    - ✓ Padrão industrial
    - ✓ 1ano de garantia

## Apresentação do Iluminador Spot Compacto

A Litrium tem o prazer de apresentar o “Iluminador Spot Compacto”, uma solução avançada desenvolvida para aplicações industriais que exigem precisão luminosa e controle focado em áreas específicas. Esse iluminador é ideal para sistemas de visão computacional que demandam uma fonte de luz intensamente direcionada, capaz de destacar detalhes minuciosos com máxima clareza, sem comprometer a eficiência e a velocidade do processo.

## Características Principais

	Característica	Descrição
<b>Elétrica</b>	Modo de Operação	Contínuo ou Pulsado
	Enable/Trigger	PNP ou NPN (24Vcc)
	Tensão de Alimentação	24Vcc
	Consumo de Energia	12 w
<b>Mecânica</b>	Dimensões	40mm x 44mmx 105mm
	Peso	200 gr
	Material	Corpo de alumínio e difusor de acrílico
	Fixação	Furação na parte inferior
<b>Óptica</b>	Ângulo de Emissão	Possível configuração (15°, 30°, 45°, 90°) IR 850nm ± 5nm
	Cor	Vermelho 625nm ± 5nm
		Verde 524nm ± 5nm
		Azul 465nm ± 5nm
	Janela	Transparente, Opaco ou Translúcida
<b>Ambiente</b>	Temperatura	0°C a 50°C
	Proteção	IP66

## Definindo o Modelo

Referência:	<b>LSC-YYY-XX-AA-DT-ZZZ</b>
<b>YYY (Comprimento de onda escolhido):</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• IR -Infravermelho</li><li>• WH - Branco</li><li>• Red -Vermelho</li><li>• Green - Verde</li><li>• Blue - Azul</li><li>• RGB - Vermelho, Verde e Azul</li></ul>	
OBS: Caso necessite de outras combinações, entre em contato com a equipe técnica da Litrium	
<b>XX (Tipo de Janela):</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Transparente</li><li>• Opaca</li><li>• Branca</li></ul>	
<b>AA (Angulo de Abertura)</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• 15°</li><li>• 30°</li><li>• 45°</li><li>• 90°</li></ul>	
<b>DT= C (continuo) ou 0,5 (Pulsado).</b>	
O modo pulsado entrega uma potência luminosa maior que o modo continuo, porém não indicado para uso de forma continua.	
<b>ZZZ (Modo de acionamento):</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• PNP (Acionamento Positivo)</li><li>• NPN (Acionamento Negativo)</li></ul>	

## Alimentação Elétrica

O Iluminador Spot Compacto opera com uma alimentação de 24V DC e utiliza um conector M12 de 5 pinos para alimentação e acionamento. Abaixo estão as orientações para uma conexão segura:

**Conexão correta:** É crucial ligar os pinos corretamente, conforme descrito abaixo. Se os fios forem conectados de forma invertida, poderão ocorrer 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

Pino	Descrição
1	24 Vcc
2	Enable Negativo (NPN)
3	GND
4	N/A
5	N/A

## Especificações Ópticas

O Iluminador Spot Compacto da Litrium foi desenvolvido com tecnologia óptica de alta precisão, garantindo uma iluminação intensa, uniforme e direcionada, essencial para aplicações de visão computacional. Ele permite configurações de ângulo de emissão variadas ( $15^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $45^\circ$  e  $90^\circ$ ), adaptando-se a diferentes necessidades de inspeção e análise de detalhes. Além disso, está disponível em diversas opções de comprimento de onda, incluindo infravermelho (IR  $850\text{ nm} \pm 5\text{ nm}$ ), vermelho ( $625\text{ nm} \pm 5\text{ nm}$ ), verde ( $524\text{ nm} \pm 5\text{ nm}$ ), azul ( $465\text{ nm} \pm 5\text{ nm}$ ) e branco ( $6500\text{ K}$ ), proporcionando versatilidade para otimizar o contraste e reduzir reflexos indesejados em diferentes materiais e superfícies. Para atender a requisitos específicos de cada aplicação, o iluminador oferece ainda três tipos de janela (transparente, opaca ou translúcida), permitindo maior controle sobre a dispersão e intensidade da luz.

## Responsabilidades do Cliente

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 Spot Compacto pode oferecer ótimos resultados, atendendo às mais exigentes necessidades de inspeção e visão computacional.