



- ✓ Iluminação Intensa e homogênea (>90%)
- ✓ 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 Domo

A Litrium tem o prazer de apresentar sua inovadora linha de Iluminadores Domo, que oferece uma ampla variedade de combinações de tamanhos e cores para atender às mais diversas necessidades de aplicações industriais e de visão computacional.

### Versatilidade de Tamanhos e Cores

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

### Modos de Operação e Conectividade

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

### Aplicações

Nosso Iluminador Domo é a solução ideal para obter uma iluminação homogênea e sem sombras em aplicações de visão computacional. Ideal para a inspeções e diversos cenários, tais como:

- **Superfícies brilhantes:** Ideal para inspecionar metais polidos, vidros ou superfícies reflexivas, evitando brilhos indesejados.
- **Embalagens curvas:** Facilita a leitura de códigos de barras ou QR em garrafas, latas e superfícies cilíndricas.
- **Componentes eletrônicos:** Ótimo para inspeção de placas de circuito e componentes pequenos sem sombras.
- **Peças automotivas:** Perfeito para detecção de defeitos em peças metálicas polidas

## Características Principais

	Característica	Descrição
Elétrica	Modo de Operação	Contínuo ou Pulsado
	Enable/Trigger	PNP ou NPN
	Conexão Elétrica	Conector M12 5p
	Tensão de Alimentação	24Vcc
	Consumo de Energia	Depende da dimensão*
Mecânica	Dimensões	Disponível em diversos tamanhos a partir de 150mm
	Peso	Depende do tamanho**
	Material	Base de alumínio e cúpula de fibra de vidro
	Fixação	Furos de 10mm na base
Óptica	Ângulo de Emissão	170°
	Cores	IR 850nm $\pm$ 5nm
		Vermelho 625nm $\pm$ 5nm
		Verde 524nm $\pm$ 5nm
		Azul 465nm $\pm$ 5nm
Ambiente	Temperatura	0°C a 50°C
	Proteção	IP50

\*15W a cada 150mm do diâmetro da abertura do domo

## Definindo o Modelo

Referência: **LDM -YY-LLL-XX- ZZZ**

**YY (Comprimento de onda escolhido):**

- IR -Infravermelho
- WH - Branco
- Red -Vermelho
- Green - Verde
- Blue - Azul
- RGBW - Vermelho, Verde, Azul e Branco

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

**LLL**

- Diâmetro da área útil do Domo

**XX= C (contínuo) ou 0,5 (Pulsado).**

O modo pulsado entrega uma potência luminosa maior que o modo contínuo, porém não indicado para uso de forma contínua

**ZZZ (Modo de acionamento):**

- PNP
- NPN

## Alimentação Elétrica

O Iluminador tipo Domo é alimentado com 24V DC. Dependendo do tamanho, o Domo vem com diferentes tipos e quantidades de conectores. Em potências maiores a 100w, o Domo vem com saída por cabo com 1m de extensão por padrão.

### Conector M12 x 5 vias

O conector M12 de 5 pinos é utilizado em configurações de potência inferior a 100W, com até 3 cores de iluminação. 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 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	N/A
3	GND
4	Enable Positivo
5	N/A

## Especificações Ópticas

O iluminador Domo da Litrium oferece características ópticas avançadas, essenciais para aplicações de visão computacional e inspeção industrial. Com um ângulo de emissão de 170° e disponibilidade em várias cores (IR 850nm  $\pm$  5nm, Vermelho 625nm  $\pm$  5nm, Verde 524nm  $\pm$  5nm, Azul 465nm  $\pm$  5nm, e Branco 6500k), esses iluminadores proporcionam iluminação intensa e homogênea, garantindo precisão nas inspeções.

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