



www.lumiparts.net

LumiParts – Sistemas de Iluminação Profissional
Inovativa Tecnologia Eletronica Ltda
Rua Arno Waldemar Dohler 957 sala B19
Joinville – SC –
Telefone: +55 47 3027-6442
info@inovivatec.com

Apresentação

A linha Machine Vision da LumiParts foi desenvolvida para atender as mais diversas aplicações para sistemas de visão computacional e outras aplicações que exijam iluminação de alta qualidade e durabilidade.

Projetados a partir de anos de experiência acumulados em sistemas de visão computacional para diversas áreas como indústrias farmacêutica, automotiva, alimentícia, os produtos da linha Machine Vision oferecem além de uma iluminação de qualidade superior, durabilidade, robustez, praticidade de instalação e baixo consumo de energia.

Utilizando a tecnologia de iluminação por LEDs de alta intensidade, todos os modelos possuem um controle constante de corrente elétrica, proporcionando uma luz homogênea com baixa dissipação térmica e consumo de energia, aumentando ainda mais a vida útil do produto.

SUMÁRIO

Características Gerais	3
FrontLight	5
RingLight	6
BackLight.....	8
Placas O&M para BackLight	9
Contatos:.....	10

Características Gerais

Diferente de outras fontes luminosas, os módulos de leds possuem alta intensidade de luz em pequenas áreas com grande uniformidade, característica essencial para aplicações com sistemas de visão.

Podem ser fornecidos em duas cores, vermelho e branco com a vantagem de somente emitirem o espectro de cor desejado, diferente das lâmpadas comuns que emitem não somente a luz visível como também Infravermelho e Ultravioleta que em muitos casos prejudicam a inspeção. Isso permite maior controle dos resultados, fidelidade de cor e pureza na luz emitida.

A linha Machine Vision vem equipada com conector M12 tipo sensor em todos os produtos, facilitando a instalação, operação e manutenção. Acompanha cabo de 1,5m com plug M12. Cabos maiores podem ser fornecidos separadamente.

Todos os produtos da Lumiparts possuem entrada de acionamento com função ON/OFF. O módulo pode estar energizado mas somente emitirá luz se a entrada ON/OFF receber o sinal adequado. Essa entrada possui configuração PNP ou NPN de fábrica. Próprio para acionamento remoto como saídas de CLPs e Câmeras.

Outra função incorporada nos produtos (exceto Backlight) é a Função Estrobo. Ela permite elevar a luminosidade do módulo a fim de compensar perdas luminosas em função da velocidade da inspeção ou da redução do tempo de exposição (shutter) da câmera. Leia atentamente o manual do produto antes de utilizar essa função.

Todos os Módulos da linha Machine Vision possuem a mais alta tecnologia de fabricação e componentes de alta qualidade. As funções embutidas são muito práticas e se mostram como fortes recursos nas aplicações. Abaixo as características gerais para todos os modelos.

Especificações:

- ✓ Luz homogênea e estável;
- ✓ Ajuste de intensidade;
- ✓ Função Estrobo(exceto BackLight);
- ✓ Função ON/OFF com configuração de polaridade de fábrica PNP;
- ✓ Proteção contra inversão de polaridade na alimentação (somente para modelos 24Vdc);
- ✓ Conector M12 no corpo do produto;
- ✓ Acompanha cabo com plug tipo sensor M12 em uma das extremidades com 1,5m de comprimento;
- ✓ Baixo consumo de energia;
- ✓ Fácil instalação através de furos de fixação;
- ✓ Design Compacto;
- ✓ Caixa em alumínio usinado;
- ✓ Estimativa de 100.000h de vida útil para todos os modelos;
- ✓ 6 meses de garantia contra defeitos de fabricação;

FrontLight

O módulo FrontLight da LumiParts foi desenvolvido para ser utilizado em situações que requerem iluminação



projetada diretamente sobre o objeto a ser inspecionado mas com flexibilidade de posicionamento. Isso permite atender a várias técnicas de Iluminação em sistemas de visão.

O FrontLight pode iluminar áreas de inspeção consideradas grandes como rótulos de embalagens de produtos farmacêuticos, cosméticos, alimentícios, auto-peças e outros. Com a associação de outros módulos é possível ampliar ainda mais o campo de visão.

Por essas características torna-se muito prático em situações de inspeção em superfícies como impressões em embalagens e no corpo dos produtos para análise de presença e ausência, leitura de OCR, códigos de barra e 2D entre outras.

A área útil indicada no módulo refere-se a área que irá projetar luz ou a lente difusora do módulo, mas o campo de visão iluminado dependerá da distância do módulo até o campo. Conforme a distância do módulo ao objeto inspecionado aumenta, também aumenta o tamanho do campo de visão, porém a intensidade luminosa diminui.

Características:

- ✓ Alimentação em fonte +24VDC regulada (não requer fontes especiais);
- ✓ Difusor embutido (opcional);
- ✓ Luz nas cores branco ou vermelho;
- ✓ Área útil de 65x65 mm
- ✓ A área de inspeção útil depende da distância do módulo ao objeto.



Códigos Disponíveis:

Código	Cor	Polaridade
FL01R6565PA	Vermelho	PNP
FL01W6565PA	Branco	PNP



Consulte-nos sobre modelos especiais

RingLight

O módulo RingLight foi inicialmente concebido para ser utilizado onde é necessária iluminação direta sobre o objeto a ser inspecionado mas com a praticidade de instalação.



Por ser acoplado diretamente no eixo da câmera ele produz iluminação com grande difusão e intensidade, com a grande vantagem de ocupar pouco espaço e poder ser instalado nos mesmos suportes e conjuntos mecânicos da câmera.

Torna-se ideal para aplicações em linhas de produção ou em dispositivos com espaço reduzido, onde a montagem torna-se prática com o RingLight.

Nas aplicações com manipuladores robôs onde as inspeções normalmente são em maior número e muito variadas, um módulo como o RingLight com grande intensidade luminosa e grande difusão é ideal.

Quando a intensidade luminosa não for suficiente, é indicado o uso de um ou mais módulos FrontLight.

A área útil indicada no módulo refere-se a área que irá projetar luz ou a lente difusora do módulo, mas o campo de visão iluminado dependerá da distância do módulo até o campo. Conforme a distância do módulo ao objeto inspecionado aumenta, também aumenta o tamanho do campo de visão, porém a intensidade luminosa diminui.

Características:

- ✓ Alimentação em fonte +24VDC regulada (não requer fontes especiais);
- ✓ Difusor embutido (opcional);
- ✓ Luz nas cores branco ou vermelho;
- ✓ Área útil de 65x65 mm;
- ✓ A área de inspeção útil depende da distância do módulo ao objeto.

Códigos Disponíveis:

Código	Cor	Polaridade
RL01R6565PA	Vermelho	PNP
RL01W6565PA	Branco	PNP

Consulte-nos sobre modelos especiais

BackLight

O produto BackLight foi especificamente desenvolvido para atender a uma técnica de iluminação também chamada de



Backlight onde o objeto é iluminado no mesmo eixo da câmera porém por trás do objeto e de frente para a câmera.

Esse produto possui excelente distribuição e homogeneidade luminosa por toda a extensão de área útil de seu difusor frontal. O modelo BL01R150100PA possui área útil de difusor de 150mm por 100mm.

Com um Backlight é possível inspecionar a silhueta dos objetos, tornando-se bem apropriado em inspeção de ausência de objetos, medições, níveis de sólidos e líquidos entre outros.

Outra grande aplicação do BackLight é no caso de embalagens transparentes onde deseja-se inspecionar o conteúdo, tanto para medição e nível quanto a respeito da integridade do produto ou até mesmo de sua presença.

A aplicação desenvolvida com Backlight tem uma característica muito importante e particular. Por se tratar de uma técnica onde o módulo está de frente para a câmera, a imagem torna-se escura devido a saturação do sensor de imagem das câmeras. Por causa dessa característica na maioria das aplicações torna-se desnecessário que o BackLight possua cores específicas pois a câmera terá grande dificuldade em reconhecê-las pela saturação, tornando o objeto escuro ou até negro. A linha de BackLights da Lumiparts é fornecida somente na cor vermelha pois a maioria dos sensores das câmeras possui maior sensibilidade a essa cor e também pelo fato de os módulos vermelhos conseguirem atingir intensidades luminosas maiores que as outras cores.

O produto BackLight é fornecido em diversos tamanhos múltiplos de 50mm de área útil, ou seja, a menor dimensão seria 50X50mm de área e a partir daí pode ser solicitado com dimensões somando-se 50mm na largura ou no comprimento, ex. 100X50mm, 150X150mm, 300X200mm, etc.

Este produto não possui função Estrobo nem ON/OFF, é alimentado com 24VDC e pode ficar ligado continuamente.

Características:

- ✓ Alimentação em fonte +24VDC regulada (não requer fontes especiais);
- ✓ Difusor embutido;
- ✓ Luz somente na cor vermelha;
- ✓ Área útil de 50x50 mm no menor modelo;
- ✓ Produto sob medida.



Placas O&M para BackLight

O produto BackLight O&M foi especificamente desenvolvido para utilização na fabricação de backlights. São compostos de placas de circuito eletrônico montadas com leds e circuito básico de regulação para uniformidade da luminosidade.

Fornecidas nos tamanhos 50X50mm e 100X100mm as placas podem ser encaixadas lado a lado para formarem medidas maiores sem região de sombra.

Também podem ser utilizadas como FrontLight difuso em curtas distâncias.

Características:

- ✓ Alimentação em fonte +24VDC regulada (não requer fontes especiais);

- ✓ Luz somente na cor vermelha;
- ✓ Área útil de 50x50 mm e 100X100mm;

Contatos:

LumiParts – Sistemas de Iluminação Profissional

Rua Arno Waldemar Dohler, 957 sala B19
Joinville – SC - CEP: 89219-510

Telefone: +55 47 3027-6442

info@inovativec.com