

# PULSE SVS

Smart Vision System



# SiriLED

MANUAL DE INSTRUÇÕES

# ***SUMÁRIO***

	<b>Pág.</b>
1. ----- <b>Introdução</b> -----	2
2. ----- <b>Visão geral</b> -----	2
3. ----- <b>Especificações elétricas</b> -----	3
4. ----- <b>Especificações mecânicas</b> -----	3
5. ----- <b>Proteções</b> -----	3
6. ----- <b>Leds indicativos</b> -----	4
7. ----- <b>Riscos de manuseio</b> -----	4
8. ----- <b>Acionamento</b> -----	4
9. ----- <b>Esquema de ligação</b> -----	5
9.1. ----- <b>Descrição da fiação</b> -----	5
9.2. ----- <b>Ligação utilizando uma fonte</b> -----	5
9.3. ----- <b>Ligação utilizando duas fontes</b> -----	6
10. ----- <b>Solução das principais falhas</b> -----	6

## 1. INTRODUÇÃO

Parabéns por adquirir o iluminador SiriLED, um sistema poderoso de iluminação infravermelho para utilização em ITS. Para sua segurança, por favor, leia atentamente este documento, antes de utilizar o SiriLED. Com ele obterá informações técnicas, além de detalhes de conexão com câmeras.

Os iluminadores SiriLED dispõem de quatro modelos. Todos tem um baixo consumo, led indicativo de funcionalidades e proteção contra água e poeira.

## 2. VISÃO GERAL

O iluminador SiriLED é um sistema eletrônico que emite luz infravermelha para realizar capturas de imagens noturnas sem ofuscar os transeuntes. A emissão de luz é feita de forma pulsada, sincronizada com a abertura do obturador da câmera. Com isso, proporciona o máximo aproveitamento da luz emitida.

Por ser uma emissão de luz pulsada, o tempo de recarga para o próximo disparo é baixo, bem como proporciona um baixo consumo de energia, uma alta potência de emissão de luz e um aumento de vida útil dos leds.



*A família SiriLED é composta pelos seguintes modelos:*

Modelo	Ângulo de abertura	Número de leds	Distância máx. recomendada	Espectro de Luz	Comprimento de onda
SiriLED 5020	25°	50	20m	Infravermelho	850nm
SiriLED 5013	16°	50	25m	Infravermelho	850nm
SiriLED 2520	25°	25	20m	Infravermelho	850nm
SiriLED 2513	16°	25	25m	Infravermelho	850nm

### 3. ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

Alimentação: 22 a 28 VDC (24 VDC típico)

Corrente Pico: 3A

Corrente de operação: 230 mA

Consumo Stand by: 1W

Temperatura operação: -10°C ~ 60°C

Tempo de resposta entre comando da câmara e acionamento do iluminador: <10Us

Tempo entre dois disparos: 20ms

Tempo de flash on: máximo 2ms

Flashes / segundo: 4

### 4. ESPECIFICAÇÕES MECÂNICAS

Peso: ----- ~ 1Kg (sem fiação)

Caixa: ----- Policarbonato com proteção IP 66 e proteção UV

Fixação: ----- Parafuso auto atarraxante

Dimensões: ----- 110 x 180 x 90 mm (AxLxP)

### 5. PROTEÇÕES

*O iluminador SiriLED possui as seguintes proteções:*

...>> **Aquecimento:** Em decorrência do aumento da temperatura externa ou excesso de uso, pode ocorrer um aquecimento anormal do circuito interno. Como proteção, existe um controle eletrônico para desabilitar o funcionamento do equipamento. Este retornará a operar normalmente quando a temperatura interna retornar a valores normais de operação;

...>> **Curto circuito no led:** Caso ocorra curto circuito em algum dos leds infravermelhos, a fileira em que estes estiverem inseridos será desabilitada automaticamente, protegendo o restante do circuito;

...>> **Led danificado:** Caso ocorra queima em algum dos leds infravermelhos, a fileira em que estes estiverem inseridos será desabilitada automaticamente.

## 6. LEDs INDICATIVOS

No painel frontal do iluminador SiriLED existem leds para indicar o estado de funcionamento em que ele se encontra. Essas indicações são as seguintes:

- Led piscando ao alimentar o iluminador: indica o carregamento do seu banco de capacitores;
- Alguns segundos após energizar, o led irá parar de piscar indicando carga completa dos capacitores e que o equipamento está pronto para ser utilizado;
- A cada disparo, acende o led indicador do acionamento;
- Led vermelho sempre acesso representa algum problema na matriz de leds infravermelhos (curto circuito / danificado).

## 7. RISCOS DE MANUSEIO

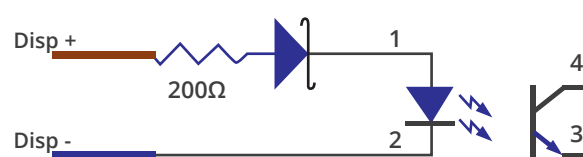
...➤➤ **Choque elétrico:** É vedada a abertura da tampa do SiriLED, incorrendo neste caso, em perda de garantia devido a possibilidade de danos nos componentes por exposição à eletricidade estática;

...➤➤ **Risco à visão:** por ser um equipamento que emite luz infravermelha não visível ao olho humano e possuir uma elevada energia térmica, a exposição excessiva pode causar danos irreversíveis aos olhos humanos. É imprescindível o uso de EPI, caso haja necessidade de exposição.

## 8. ACIONAMENTO

Os iluminadores SiriLED possuem entradas isoladas opto acopladas. Verifique a necessidade de ligação de um resistor adicional para não ultrapassar o limite de corrente suportado pelo circuito.

*Observe o esquema elétrico da entrada do iluminador:*



Corrente recomendada: 50 mA\*  
Corrente máxima: 1A <1μs\*

## 9. ESQUEMA DE LIGAÇÃO

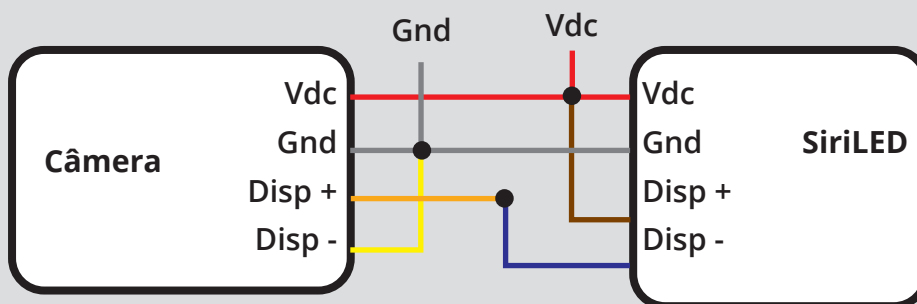
A ligação do iluminador SiriLED pode ser feita com a mesma fonte de alimentação da câmera, caso a fonte seja de 24 VDC, ou com fonte independente. Vide especificação da fiação e dos esquemas de ligação utilizando uma ou duas fontes.

### 9.1. Descrição da fiação

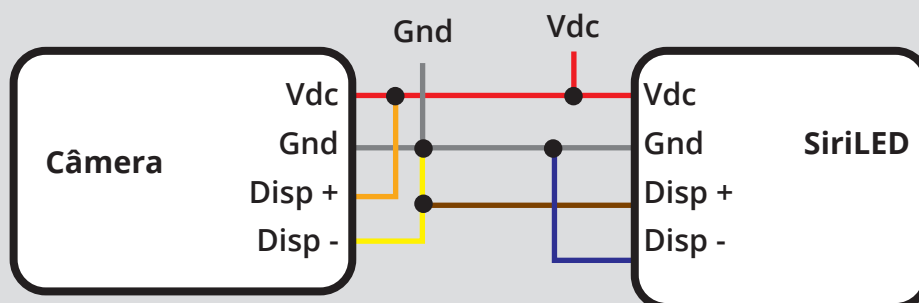
Descrição	
Fiação	Sinal
Vermelho	Vdc
Cinza	GND
Marrom	Disparo +
Azul	Disparo -

### 9.2. Ligação utilizando uma fonte

Exemplo 1:

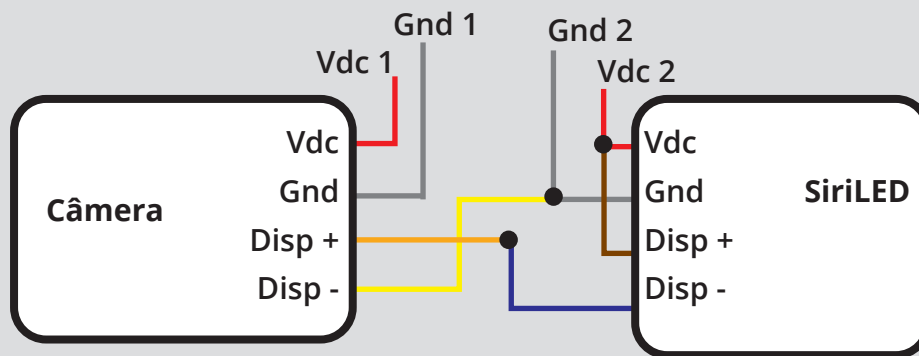


Exemplo 2:

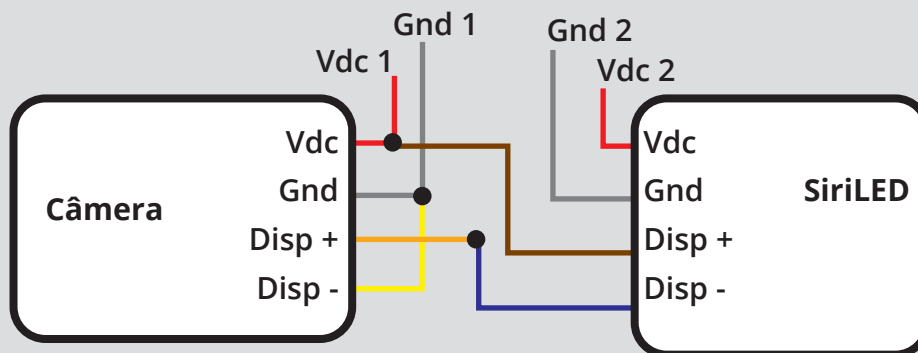


### 9.3. Ligação utilizando duas fontes

Exemplo 1:

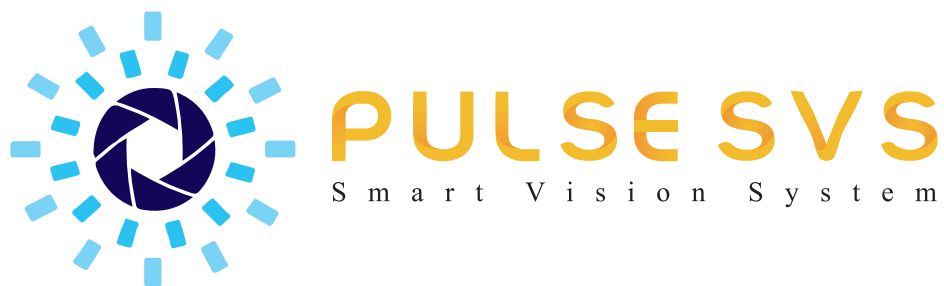


Exemplo 2:



## 10. SOLUÇÃO DAS PRINCIPAIS FALHAS

FALHA	CAUSA PROVÁVEL
Iluminador não liga	Conexão errada da alimentação no iluminador.
	Tensão da fonte abaixo de 21VDC ou acima de 28VDC.
Iluminador não dispara	Conexão errada do circuito de disparo.
	Configuração da câmera.
	Tensão da fonte abaixo de 21VDC ou acima de 28VDC.
Led de estado acesso vermelho	Algum led infravermelho danificado ou em curto circuito.



**Vendas: *Pulse Sistemas Eletrônicos LTDA.***

Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira, 1964

CIC • Curitiba / PR • CEP: 81290-000

Fone: (41) 3097 4450 • vendas.svs@pulse-se.com.br