

ILUMINADOR INFRAVERMELHO



Modelo
IR4015A-I

MANUAL DE INSTRUÇÕES

[Rev 1.0]



INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Ao manusear e instalar o iluminador infravermelho, observe as seguintes precauções essenciais para garantir segurança:

Risco de Choque Elétrico:

- Este dispositivo opera com tensão alternada (AC) de 110-240V e 60Hz. Antes de iniciar a instalação ou manutenção, desligue a energia da fonte principal.
- Assegure-se de que a caixa metálica do equipamento esteja adequadamente aterrada para evitar choques elétricos. A instalação deve ser realizada por um profissional qualificado que possa garantir uma conexão de aterramento eficaz.

Instalação Segura:

- Fixe o iluminador firmemente em uma superfície estável. Utilize apenas os acessórios e ferramentas recomendados pelo fabricante.

Precauções Ambientais:

- Não instale o dispositivo em locais úmidos ou expostos à água. Mantenha materiais inflamáveis afastados do iluminador para evitar riscos de incêndio

Manuseio Cauteloso:

- Não utilize o iluminador se o cabo de alimentação ou qualquer parte do equipamento estiver danificado. Em caso de funcionamento anormal, desligue imediatamente e consulte um técnico qualificado.



SOBRE ESTE ILUMINADOR:

Este iluminador infravermelho é adequado para uso em tráfego inteligente e segurança urbana, auxiliando câmeras de reconhecimento de placas. Ele é compatível com a maioria das câmeras disponíveis no mercado, incluindo câmeras com obturador global (Global-Shutter), obturador contínuo (rolling shutter) e varredura progressiva (progressive scan). Ao usar com câmeras de obturador contínuo (varredura progressiva), selecione o modo contínuo. Para câmeras com obturador global, você pode escolher entre o modo contínuo ou o modo de flash.

No modo contínuo, o iluminador funciona de forma independente, sem necessidade de conexão com a câmera. Basta conectá-lo à energia elétrica, e seu sensor de luz ambiente interno automaticamente acionará a iluminação ao escurecer e a desligará ao amanhecer.

No modo de flash, o iluminador deve ser conectado à câmera por um cabo de sinal para sincronizar o flash com o obturador da câmera. Diferentes marcas de câmeras podem ter modos de disparo variados; consulte o manual da câmera ou entre em contato com o fabricante. Geralmente, existem dois tipos de sinais de sincronização: disparo por interruptor e disparo por nível. Disparo por interruptor é quando um interruptor interno na câmera controla o liga e desliga do iluminador. Disparo por nível ocorre quando a câmera emite um sinal de nível; o iluminador acende com um nível alto e apaga com um nível baixo.

Os modos de operação e a intensidade da iluminação podem ser ajustados ou consultados através do Console. O modo padrão de fábrica é o contínuo, com uma potência padrão de 35W, ajustável de 1W a 40W através do Console.

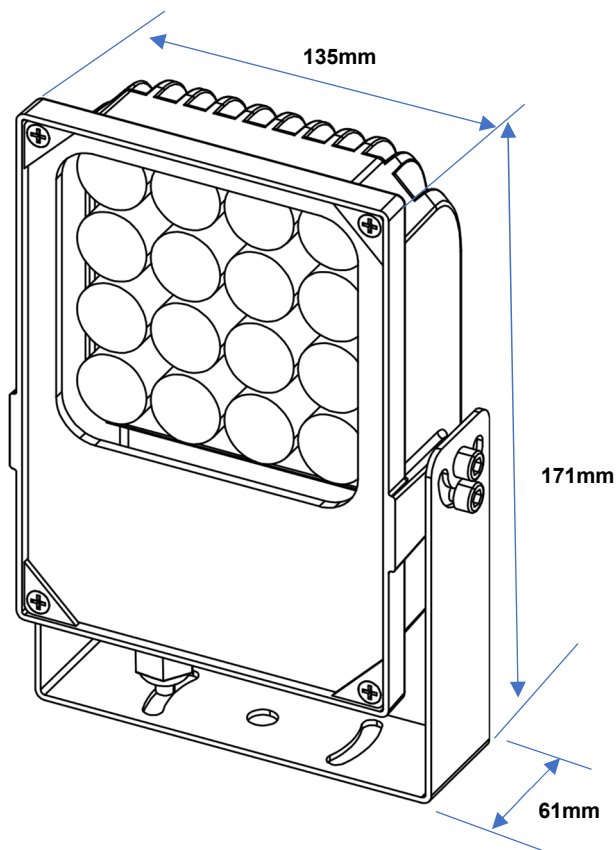
ESPECIFICAÇÕES:

- Utilizando LEDs de alta eficiência e potência, proporciona uma fonte de luz que é tanto econômica quanto ecologicamente correta, destacando-se pela sua durabilidade e eficácia energética.
- O dispositivo oferece um controle de brilho preciso com 254 níveis, capaz de atender às necessidades de iluminação em variados ambientes.
- É construído com um robusto corpo de liga de alumínio, projetado para uma dissipação de calor superior, com mais de 1700 centímetros quadrados de área de dissipação, assegurando um excelente desempenho térmico e capacidade para operar em uma ampla gama de temperaturas.
- Possui uma função fotossensível ambiental avançada, com 16 níveis ajustáveis, adequada para diferentes condições de luminosidade.
- Em modo de funcionamento estroboscópio, permite o ajuste fino da largura de pulso luminoso para sincronizar perfeitamente com o tempo de exposição da câmera.
- Equipado com interface RS485 para comunicação com câmera ou computador, permitindo o ajuste remoto de vários parâmetros, como: intensidade do brilho, modo de trabalho e atualizações de firmware.

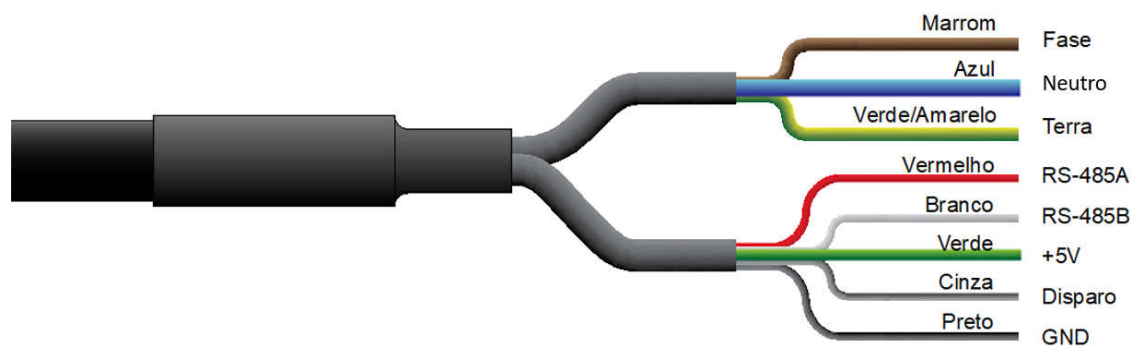
Item	Descrição
Modelo	IR4015A-I
Modo de trabalho	Estroboscópio, Luz constante
Tipo de fonte de luz	LED
Comprimento de onda	840 nm/850 nm (infravermelho)
Potência	Padrão 35 W, 2 ~ 40W dimerizado
Alimentação Elétrica	90V ~ 265V AC, 50Hz / 60Hz.
Frequência de estroboscópio	Até 240Hz (Máx.)
Modo de disparo	Gatilho contato seco ou nível de tensão
Ângulo de iluminação	15° (opcional de 10°, 20°, 45°, 60°, 90°)
Distância ideal de preenchimento de luz	15 ~ 30 metros, padrão 25m
Material de aparência	Alumínio, vidro temperado
Temperatura do ambiente de trabalho	-40°C~ 70°C

Umidade de trabalho	10% ~ 90%
Proteção de surto	4KV
Grau de proteção	IP67
Dimensões (mm)	135 * 171 * 61 mm
Peso	1,6Kg

Dimensões:



CONEXÃO ELÉTRICA:



INSTRUÇÃO DE INSTALAÇÃO:

1. Posicionamento do iluminador:

- O iluminador e a câmera devem estar separados por uma distância de 1,5 a 3 metros. No caso de instalação do iluminador encostado com a câmera, ele vai prejudicar a imagem ao invés de ajudá-lo.
- A altura ideal entre o iluminador e a câmera em relação ao chão é de 4-6 metros.
- A distância até a área de captura deve ser entre 18 a 30 metros e a melhor distância de iluminação sendo de 25 metros.

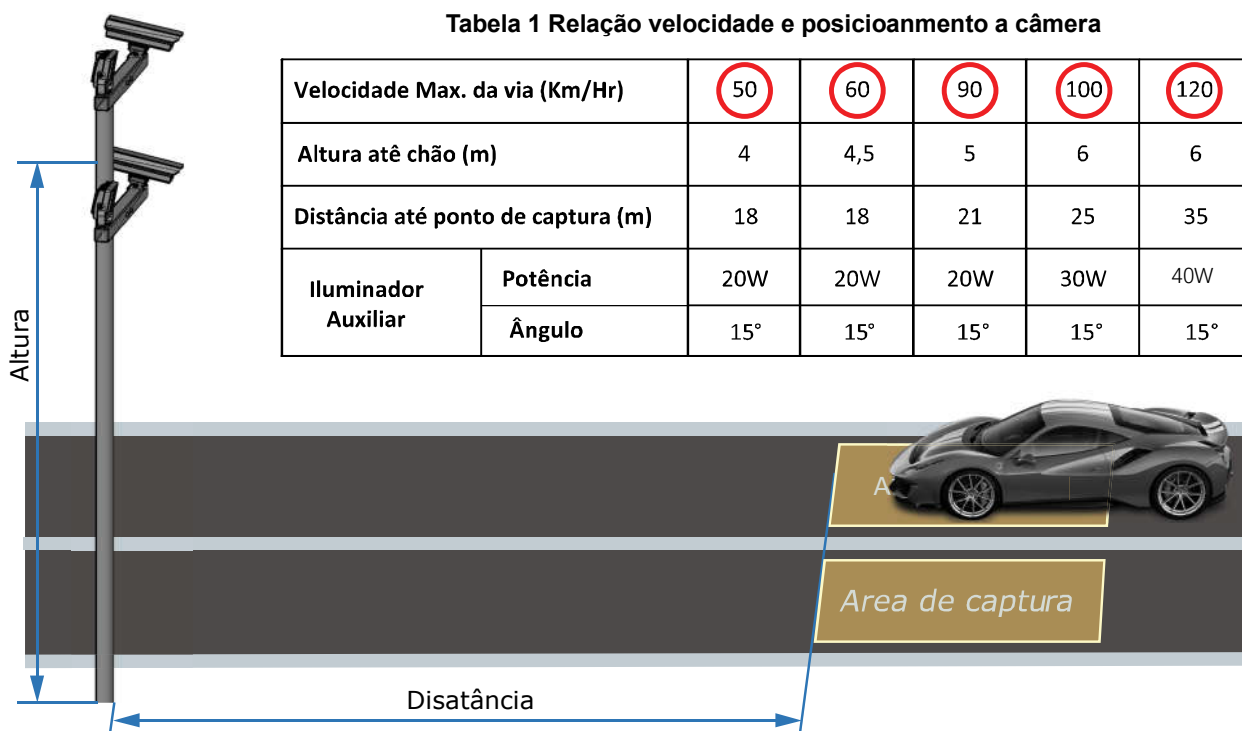


Figura 3

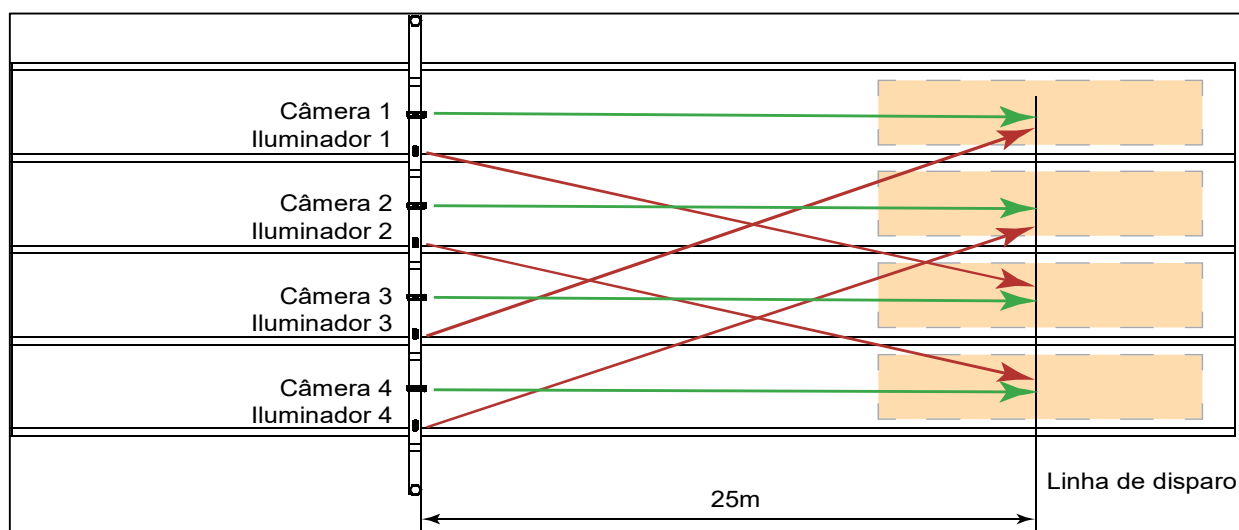
2. Fixação do iluminador:

- Deve haver uma junta universal entre o iluminador e sua base para facilitar o ajuste da direção.
- O cabo do iluminador deve formar um U voltado para baixo para que a água possa escorrer, evitando que flua sobre o dispositivo.

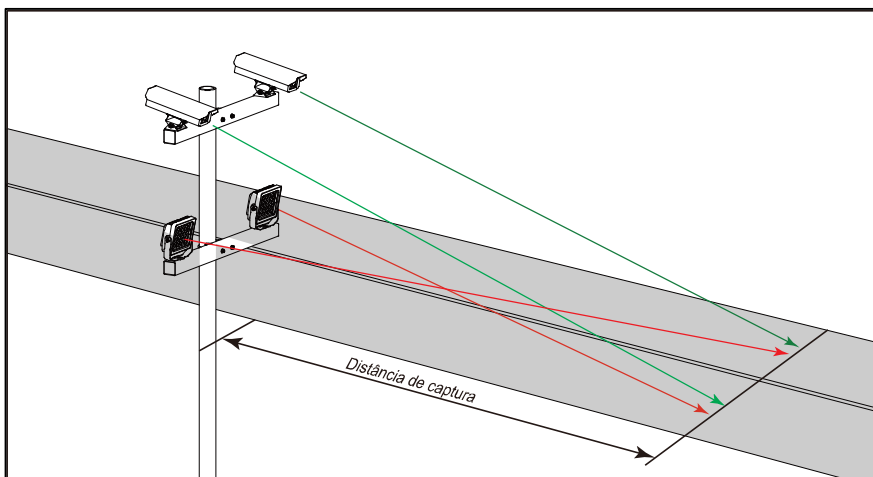
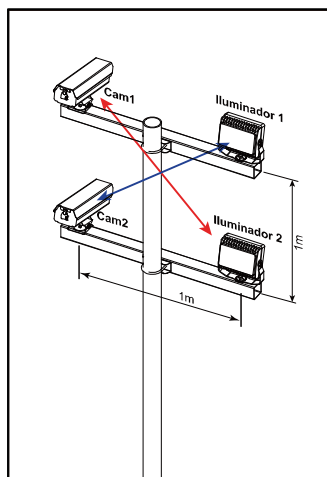
3. Instalação para multi-faixa de rolagem:

- Este modelo de iluminador serve para uma única faixa de tráfego. Para múltiplas faixas, instale um iluminador por faixa.
- Com várias câmeras e iluminadores, opte por iluminação cruzada. Seguinte são alguns exemplos sobre como deve cruzar entre iluminador x Câmera LPR em cada tipo de instalação.

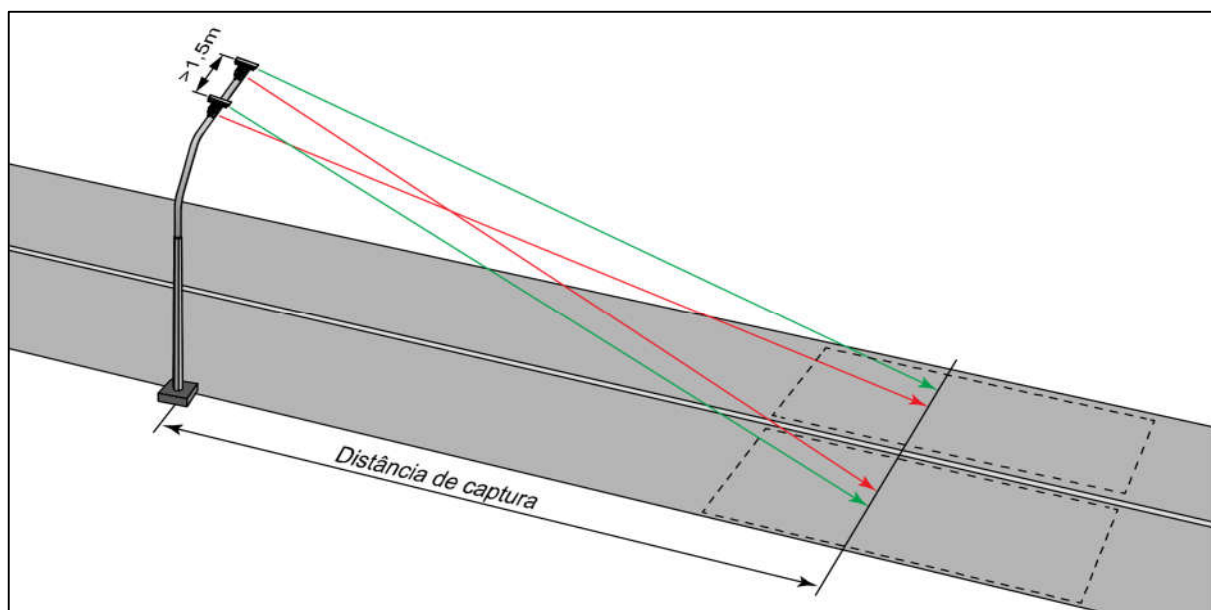
Instalação pótico com mult faixas.



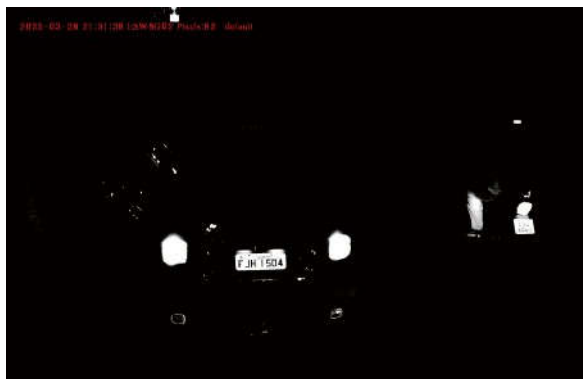
Instalação lateral com duas faixas:



Instalação semi-pótico:



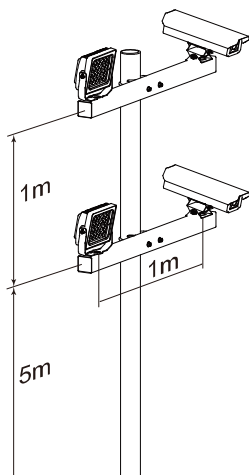
Seguinte são imagem reais demonstrando resultado de iluminação. Imagem de esquerda é quando iluminador fica muito perto da camera, e imagem de direita é quando iluminador posiciona- do corretamente.



4. Tipos de instalação:

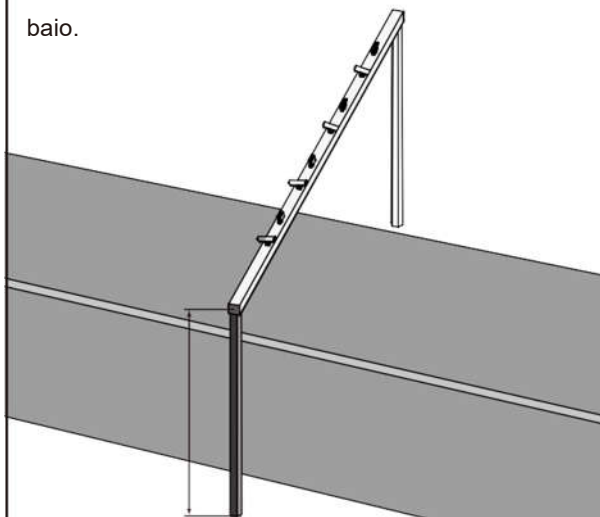
A. Lateral

Altura da câmera mínima de 5m. Na instalação, deve manter distância entre câmera e iluminadores acima de 1,5m como desenho de baixo para sua referência.



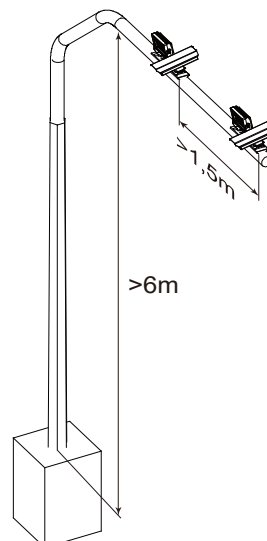
B. Pórtico

Altura mínima de 6m, manter distância entre câmera e iluminadores acima de 1,5m como desenho de baixo.



C. Semi-Pórtico

Altura do braço mínima de 6m, braço deve ser forte para não ficar balançando com o vento, qualquer vibração ou balanceamento poderá prejudicar qualidade de leitura. Na instalação, deve manter distância entre câmera e iluminadores acima de 1,5m como desenho ao lado para referência:

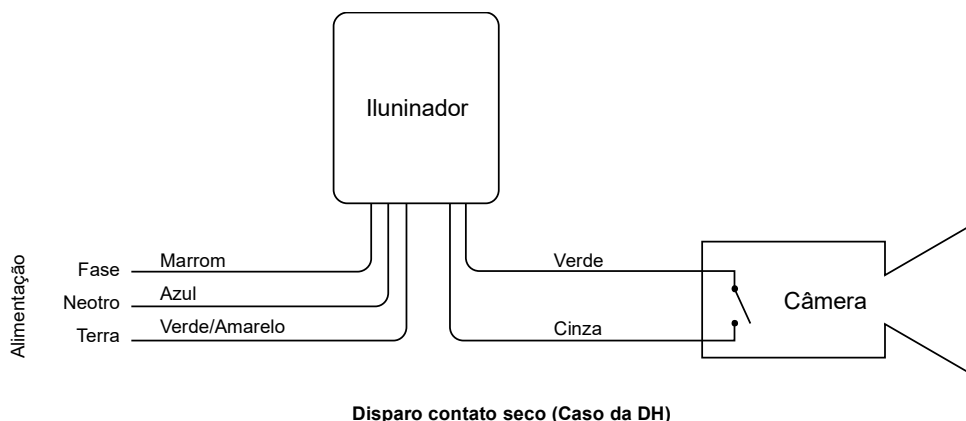


5. Ligação dos fios:

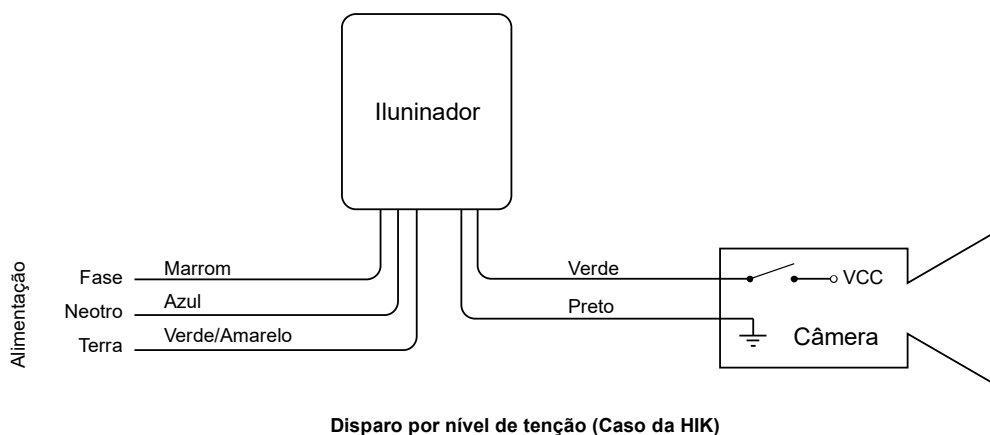
- a) Iluminador com camera de rolling shutter, progressivo scan:
 - i. No caso de iluminador trabalhar junto com uma camera que possuir rolling shutter, tipo progressivo scan, não há necessidade de interligação de fios de comunicação/controlado entre iluminador com a camera LPR, simplesmente ligar iluminador com alimentação.
 - ii. Configura o iluminador trabalhar em modo luz contínuo, NÃO pode ser modo Estroboscópio.

OBS: Iluminador já é configurado em modo “Luz contínuo” como padrão da fábrica, não há necessidade de mexer configuração neste caso.

- b) Iluminador com camera de global shutter. Neste caso, poderá deixar iluminador trabalhar tando em modo luz contínuo, ou em modo de Estroboscópio para baixar consumo de energia, melhorar desempenho da iluminação.
 - i. Mudar modo de trabalho do iluminador, seguir captura “Configuração via HyperTerminal” sobre como acessar configuração do iluminador via conexão RS485.
 - ii. Para cameras que tem I/O para ligar iluminador auxiliar tipo de saída de contato seco, a ligação referente seguinte figura:



- iii. Para cameras que tem I/O para ligar iluminador auxiliar tipo de saída de nível de tensão, a ligação referente seguinte figura:



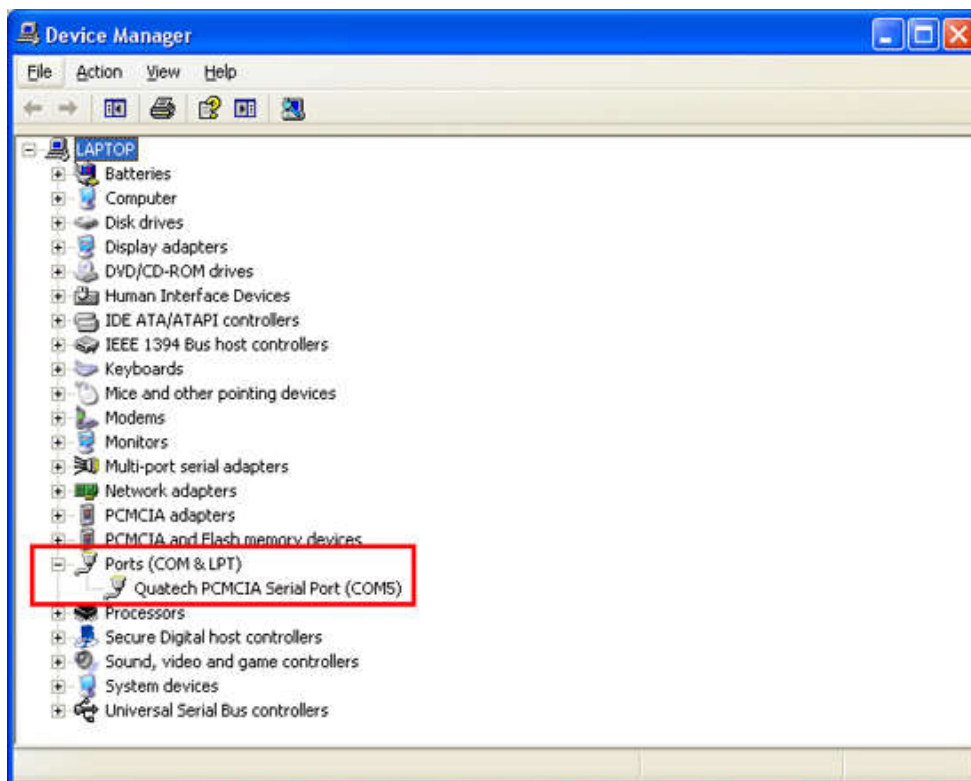
- c) Ajuste de direcionamento:

Como o iluminador emite luz infravermelha invisível e tem um ângulo de emissão muito estreito, use um dispositivo de alinhamento a laser para ajustar a direção da iluminação ou ajuste-a à noite visualizando a imagem da câmera.

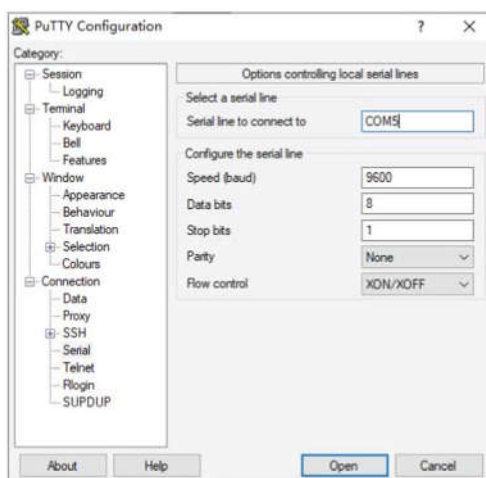
Configuração via HyperTerminal.

Para ajustar o modo de operação ou a intensidade da iluminação, conecte a interface RS-485 do iluminador a um computador usando um adaptador de RS485 para USB e execute um software de emulação de terminal, como SecureCRT, HyperTerminal ou Putty. Siga estes passos:

1. Conecte o conversor de USB para RS485 na porta USB do computador.
2. No "Gerenciador de Dispositivos" do computador, localize "Portas COM e LPT" e verifique o número da porta COM do conversor, como exemplo de figura em baixo é COM5.

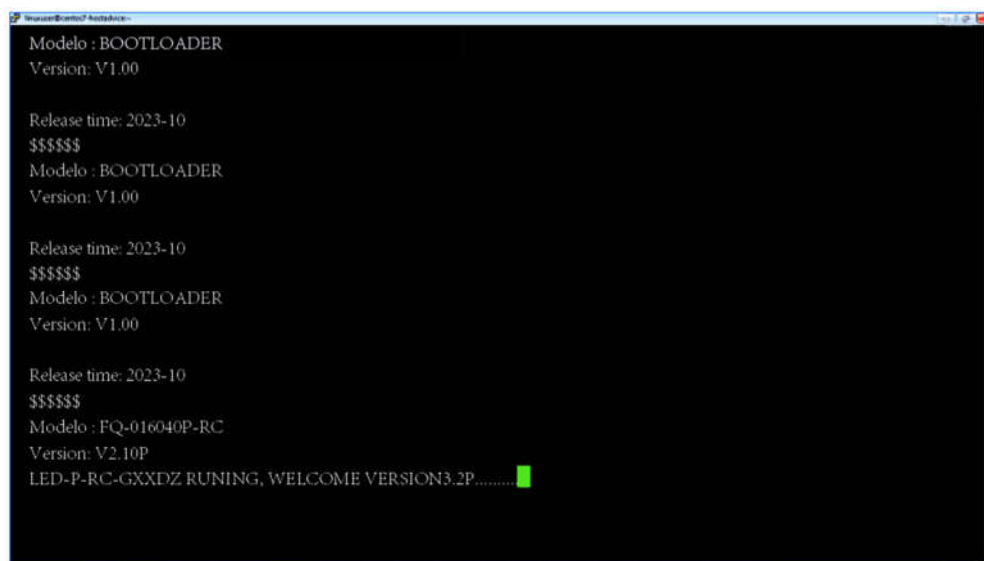


3. Abra o software de emulação de terminal, crie uma nova conexão e configure da seguinte maneira: selecione a porta COM correspondente, defina a taxa de transmissão para "9600", bits de dados para "8", paridade para "nenhuma", bits de parada para "1", e controle de fluxo para "nenhum".



4. Se a configuração e a conexão estiverem corretas, uma mensagem apropriada aparecerá na interface do terminal. Se não aparecer, verifique se o iluminador está energizado, se a conexão RS485 está

correta e se as configurações do terminal estão corretas.



```
Modelo : BOOTLOADER
Version: V1.00

Release time: 2023-10
$$$$$$
Modelo : BOOTLOADER
Version: V1.00

Release time: 2023-10
$$$$$$
Modelo : BOOTLOADER
Version: V1.00

Release time: 2023-10
$$$$$$
Modelo : EQ-016040P-RC
Version: V2.10P
LED-P-RC-GXXDZ RUNING, WELCOME VERSION3.2P.....
```

5. Comandos para configuração e consulta do iluminador: (digite e pressione enter)

Mudar modo de operação:

mod -s 1 para modo contínuo
mod -s 0 para modo de flash
mod -d para consultar o modo atual

Ajustar intensidade:

lig -s xx para ajustar a intensidade para o nível xx (onde xx varia de 0 a 255)

Consultar intensidade atual:

lig -d

Garantia

Período de Garantia: Este produto possui garantia de fábrica de 12 meses a partir da data de compra, cobrindo defeitos de fabricação.

Contato

Unidade Matrix

Avenida Morumbi, 8411, Brooklin – São Paulo/SP
alphadigi@alphadigi.com.br
+55 11 3805-3213

Unidade Logística

Rodovia Governador Mario Covas, 10600
Serra do Anil – 29147-030 – Cariacica / ES

ALPHADIGI INTERNATIONAL LLC

759 SW FEDERAL HIGHWAY SUITE 304
Stuart – FL – 34994 – USA EIN 36-5068839