

# Introdução ao Leitor de Datamatrix DT-10

- [O que é o leitor de datamatrix DT-10?](#)
- [Pré-visualizar a imagem obtida pelo leitor de datamatrix DT-10](#)

# O que é o leitor de datamatrix DT-10?

## Definição

O Leitor de DataMatrix DT-10 da NUMA é uma solução fixa, projetada principalmente para aplicações médicas, que identifica automaticamente códigos 2D (DataMatrix, QR Code) gravados em superfícies metálicas, como instrumentos cirúrgicos, atendendo aos requisitos de rastreabilidade e UDI (Unique Device Identification). Seu design compacto e ergonômico permite a leitura de códigos em superfícies curvas, polidas ou foscas, mesmo que desgastados por processos de limpeza e esterilização.

## Características principais

- **Sensor e Óptica**
  - Sensor de imagem: 640 (H) × 480 (V) pixels
  - Fonte de luz: LED azul
  - Resolução mínima de código: 1,8 mm × 1,8 mm DataMatrix
  - Faixa de leitura: códigos de 2 mm até 14 mm de tamanho
  - Frame rate: 120 FPS
  - Auto-sense (detecção automática de presença de código)
- **Desempenho de decodificação**
  - Leitura omnidirecional: sem necessidade de alinhamento preciso
  - Taxa elevada de decodificação, mesmo em códigos de baixa qualidade ou superfícies irregulares

## Robustez e Ambiente

- **Temperatura de operação:** -20 °C a +50 °C
- **Temperatura de armazenamento:** -40 °C a +70 °C
- **Umidade:** 10 %-95 % RH (sem condensação)
- **Resistência a quedas:** até 1,8 m
- **Nível de iluminação ambiente:** suporta até 100 000 lux
- **Carcaça:** alumínio com janela de vidro temperado

## Conectividade e Certificações

- **Interfaces:** USB-KB (teclado emulador) e USB-COM (porta serial virtual)
  - **Alimentação:** 5 V DC, consumo de 180 mA em leitura e 179 mA em standby
  - **Dimensões:** 45 × 45 × 78 mm (LxAxP)
  - **Peso:** 263 g (com cabo de 150 cm USB Tipo A)
  - **Certificações:** FCC, CE, UKCA, VCCI, BSMI
- 

Com essas especificações, o DT-10 combina velocidade, precisão e robustez, sendo ideal para linhas de produção e controles de qualidade em indústrias que exigem rastreabilidade rigorosa de componentes e instrumentos.

# Pré-visualizar a imagem obtida pelo leitor de datamatrix DT-10

Muitas vezes o leitor pode não estar visualizando o Datamatrix de seu equipamento ou instrumental, podendo ser várias possibilidades. Uma delas é que de fato o leitor não está conseguindo identificar o datamatrix que está tentando ser lido.

Para isso, há um processo e um software que pode ser usado para transformar seu leitor em uma espécie de webcam onde você poderá visualmente ter um retorno sobre a imagem que o leitor está recebendo.

## Configurando seu leitor

Para configurar o seu leitor, é necessário fazer com que ele leia alguns códigos datamatrix que iremos fornecer nesta documentação. Cada código iremos explicar o que ele faz para que você saiba o que está sendo feito no leitor.

- Passo 1:



Start / End

Este código inicia o processo de configuração do leitor. Ele também é o mesmo código que encerra a configuração.

- Passo 2:



USB Virtual COM Port

Este código muda a configuração do seu leitor para que ele se comportar como um dispositivo serial no computador. Em um resumo, ele deixará de funcionar como se fosse um "teclado" que digita que tudo que vê e transforma em um dispositivo de comunicação mais interna com o seu computador.

- Passo 3:



Start / End

Este código encerra o processo de configuração do leitor. Ele também é o mesmo código que inicia a configuração.

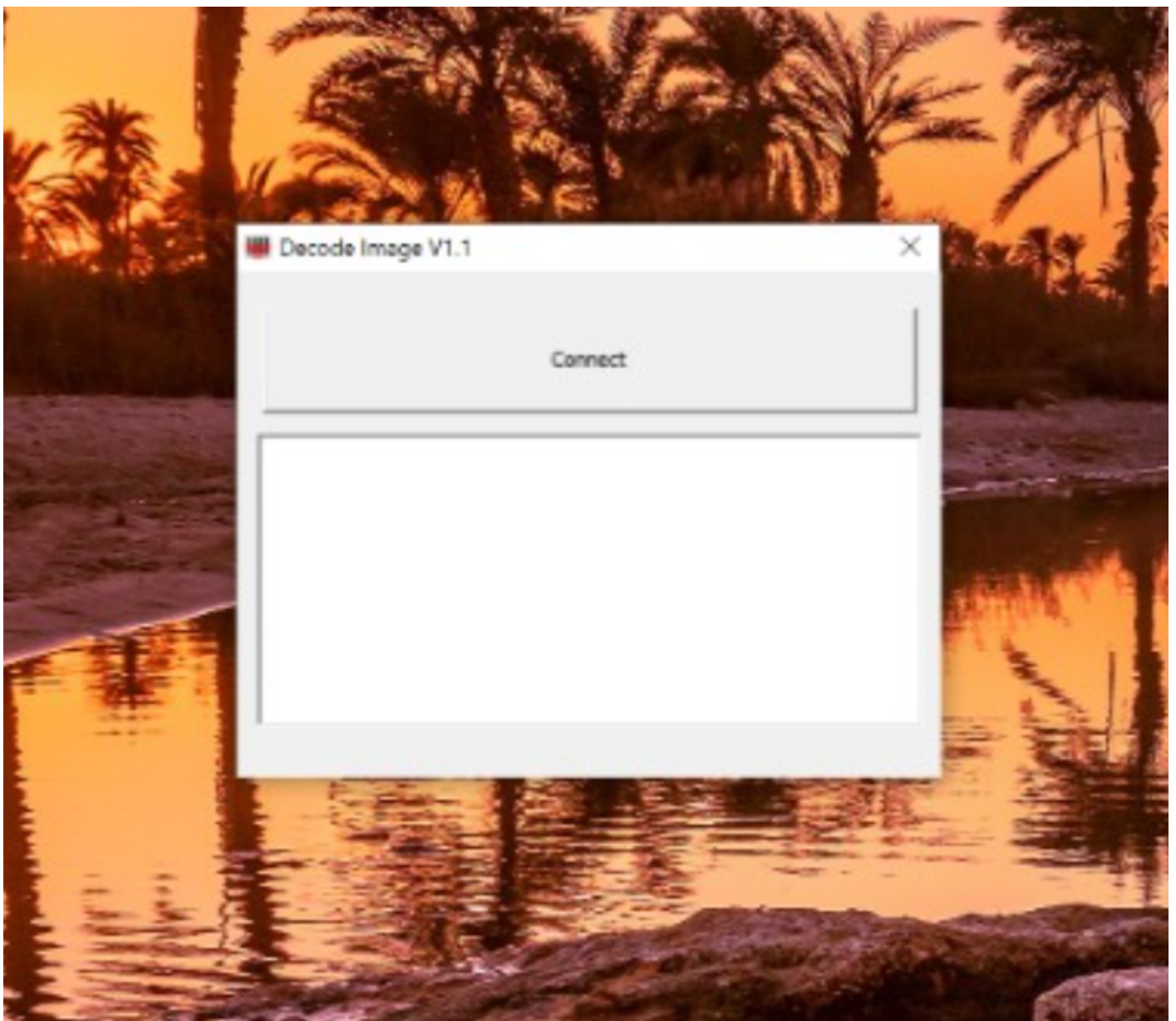
### Execução do Software de Visualização

Baixe o arquivo disponível em XXXXXXXX e descompacte-o.

Após isso, na pasta descompactada siga para o caminho "Decode Image\DecodeImage"

Nesta pasta há um executável chamado "DecodeImage.exe", basta executá-lo.

Após isso, abrirá o software, sendo uma tela simples apenas com um botão chamado "Connect", basta clicar no botão e após isso ele aguardará uma leitura.



Basta efetuar a leitura apresentando o código datamatrix no dispositivo que será apresentado no software tanto o valor do datamatrix quando a foto obtida na leitura.



**IMPORTANTE!** Caso não esteja funcionando, verifique se o processo anterior de configuração do leitor foi efetuado até o final, para que seja configurado corretamente.

### Reconfigurando seu leitor para voltar a atuar como um teclado

Para configurar o seu leitor para voltar a atuar como um teclado, é necessário fazer com que ele leia alguns códigos datamatrix que iremos fornecer nesta documentação. Cada código iremos explicar o que ele faz para que você saiba o que está sendo feito no leitor.

- Passo 1:



**Start / End**

Este código inicia o processo de configuração do leitor. Ele também é o mesmo código que encerra a configuração.

- Passo 2:



**\*\* USB Keyboard**

Este código muda a configuração do seu leitor para que ele se comportar como um teclado no computador.

- Passo 3:



**Start / End**

Este código encerra o processo de configuração do leitor. Ele também é o mesmo código

que inicia a configuração.