

# 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.

---

Revisão #2

Criado 9 July 2025 13:21:40 por João Polles

Atualizado 9 July 2025 17:54:06 por João Polles