



**ZEBRA**  
CAPTURE  
YOUR EDGE

# Especificações da impressora ZD421

As especificações são fornecidas como referência e estão baseadas em testes de impressoras com os suprimentos da marca Zebra. Os resultados podem variar dependendo das configurações da aplicação real ou ao utilizar suprimentos que não sejam os da Zebra. A Zebra recomenda sempre submeter qualquer aplicação a testes rigorosos.

## Recursos padrão

- Velocidade máxima de impressão de 6 ips
- Linguagens de programação ZPL II® e EPL2™
- Conectividade: USB 2.0, USB Host
- Aplicativo móvel de configuração de impressoras para Android™ e iOS por conexão Bluetooth® Low Energy (BLE)
  - O BLE é mais adequado para a configuração de impressoras e eventos de transferência de dados leves. Para um melhor desempenho na hora de imprimir, utilize o Bluetooth clássico com a sua impressora.
  - Para obter mais informações, acesse as notas de aplicação [clcando aqui](#).
- Design OpenACCESS™ para facilitar o carregamento de suprimentos de impressão
- Relógio de tempo real
- Resolução de impressão de 203 dpi (8 pontos/mm)
- Largura de impressão de 4,09 pol. (104 mm)
- Impressão térmica direta ou por transferência térmica (cartucho de fita e bobina de fita) de códigos de barras, textos e elementos gráficos
- Memória Flash de 512 MB
- SDRAM de 256 MB
- Sensor de tampa aberta
- Sensores de largura total refletivos e transmissivos com diversas opções de posicionamento
- Capacidade de diâmetro externo dos suprimentos de impressão de 5 pol.
- Slot de alimentação para formulário contínuo
- Sistema operacional Link-OS®
- Compatível com Print Touch
- Compatível com Unicode para impressão em vários idiomas
- 16 fontes bitmap ZPL II residentes expansíveis
- Duas fontes ZPL residentes escaláveis
- Compatível com várias páginas de códigos de Windows® e DOS
- Drivers do Windows
- Utilitários da impressora
- Simbologias de código de barras 2D e linear
- PDF Direct
- Certificação ENERGY STAR®, nível VI de eficiência energética
- Garantia padrão de dois anos



## Modelos para o setor de saúde – Recursos padrão

- Esquema de cores em tons de branco, preferencial no setor de saúde
- Fonte de alimentação adequada para o setor de saúde, com certificação IEC 60601-1
- Plásticos fáceis de limpar resistentes a desinfetantes e interface com botões selados
- Gabinete resistente a raios UV para atender a protocolos de higienização UV

## Recursos adicionais

- Resolução de impressão de 300 dpi (12 pontos/mm)
- Cortador instalável em campo
  - Material contínuo de papel, tags e etiquetas com liner (Observação: não é possível cortar etiquetas e liner juntos) Espessura máxima de 0,0075 pol. (0,1905 mm)
- Dispensador (descolador) instalável em campo que descola e apresenta etiquetas com sensor de etiquetas utilizadas

## Opções de conectividade

- Ethernet 10/100 com opção de instalação em campo
- Interface com tecnologia touch serial RS-232, DB-9, com opção de instalação em campo
- Rede sem fio instalável em campo – Wi-Fi 802.11ac certificado e Bluetooth 4.1; certificação MFi (Apple)

## Acessórios

- ZKDU™ – Unidade de visualização de teclado da Zebra
- Bateria ZD-Series (2750 mAh) para operações sem fio
- Estojo de transporte para impressora e bateria
- Suporte adaptador para montagem
- Adaptadores de núcleo de suprimentos de impressão para tamanhos de núcleo ID de 1,5 pol., 2 pol. e 3 pol.
- Fonte de alimentação acoplada

## Software

- Software Zebra Print DNA: inclui um pacote completo de aplicativos, utilitários e ferramentas para o desenvolvedor. Para obter mais informações, clique [aqui](#)
- O Zebra Basic Interpreter 2.0 (ZBI) permite que os programas sejam executados diretamente na impressora
- Comandos Set-Get-Do para definir e obter informações sobre a configuração da impressora
- ZPL II: linguagem universal para impressoras da Zebra. Simplifica a formatação da etiqueta e oferece compatibilidade de formato com os sistemas executados nas impressoras da Zebra.
- EPL2: a linguagem de programação Eltron simplifica a formatação das etiquetas e permite compatibilidade de formato com os aplicativos existentes
- EPL1: modo linear disponível nas impressoras térmicas diretas, somente para o modelo com 203 dpi
- Visualização web: conecte e controle as impressoras de códigos de barras da Zebra através da interface web da impressora utilizando um navegador comum (modo ZPL)

## Especificações de suprimentos de impressão

- Largura dos suprimentos de impressão:
  - ZD421t - 0,585 a 4,41 pol. (15 a 112 mm)
  - ZD421c - 0,585 a 4,65 pol. (15 a 118 mm)
  - ZD421d - 0,585 a 4,25 pol. (15 a 108 mm)
- Comprimento da etiqueta:
  - Mínimo de 0,25 pol. (6,4 mm, com corte manual)
  - Mínimo de 0,5 pol. (12,7 mm, com cortador)
  - Mínimo de 0,5 pol. (12,7 mm, com descolador)
  - Máximo de 39 pol. (991 mm)
  - Diâmetro interno:
    - Padrão: 0,5 pol./12,7 mm, 1,0 pol./25 mm.
    - Com kit de adaptador opcional: 1,5 pol./37,1 mm, 2,0 pol./50,8 mm, 3 pol./76 mm
- Diâmetro externo máximo da bobina: 5,0 pol. (127 mm)
- Espessura dos suprimentos de impressão: mínimo de 0,003 pol. (0,08 mm), máximo de 0,0075 pol. (0,1905 mm)
- Sensor de suprimentos de impressão: espaçamento, linha preta, entalhe
- Tipos de suprimentos de impressão:
  - Em formulário contínuo ou em bobina
  - Material de etiquetas (recortadas ou contínuas, para impressão térmica direta ou por transferência térmica)
  - Material de tags (recortadas ou contínuas, para impressão térmica direta ou por transferência térmica)
  - Papel de recibo (contínuo, para impressão térmica direta)
  - Material de pulseiras de identificação (impressão térmica direta ou por transferência térmica) (Z-Band 4000)

## Especificações da impressora

Resolução	Resolução de impressão de 203 dpi (8 pontos/mm)	Resolução de impressão de 300 dpi (12 pontos/mm)
Velocidade por pol./seg. - ips (mm/seg)	Programável para 2, 3, 4, 5 ou 6, no máx. (51, 76, 102, 127 ou 152, no máx.)	Programável para 2, 3 ou 4, no máx. (51, 76 ou 102, no máx.)
Espaçamento do ponto	0,0049 pol. (0,13 mm.)	0,0033 pol. (0,085 mm.)
Comprimento de impressão mín.	Um ponto	Um ponto
Comprimento máximo de impressão	39,0 pol. (991 mm.)	39,0 pol. (991 mm.)
Largura de impressão mín.	Um ponto	Um ponto
Largura máxima de impressão	4,09 pol. (104 mm)	4,27 pol. (108 mm)

## Linguagem de programação ZPL (ZPL/ZPL II)

- Comunicação por caracteres ASCII imprimíveis
- Compatível com servidor em PC, minicomputador e mainframe
- Permite o download de objetos incluindo elementos gráficos e fontes bitmap, formatos e modelos de etiqueta
- Alocação de memória automática para formatação durante a impressão
- Serialização automática de campos
- Inversão de formato (branco sobre preto)
- Impressão com imagem espelhada
- Rotação a quatro posições em campo (0°, 90°, 180°, 270°)
- Comando de giro
- Quantidade de etiquetas programável com impressão e pausa
- Mensagens de status para servidor sob pedido

## Especificações de fita

	Somente modelo ZD421 com impressão por transferência térmica
Diâmetro externo de fita	2,6 pol./66 mm (300 m) 1,34 pol./34 mm (74 m)
Comprimento padrão de fita	Bobina: 300 m (984 pés); 74 m (244 pés) Cartucho: 74 m (243 pés)
Proporção de fita	4:1 de suprimento para fita (300 m) 1:1 de suprimento para fita (74 m)
Largura de fita	Bobina: 1,33 pol./33,8 mm – 4,3 pol./109,2 mm Cartucho: 109,2 mm (4,3 pol.)
Núcleo ID de fita	1 pol./25,4 mm para fita de 300 m 0,5 pol./12,7 mm para fita de 74 m

## Especificações de fonte: 203 dpi (8 pontos/mm)

Fonte	Matriz (em pontos) (A x L)	Tipo†	Tamanho mínimo de caracteres (A x L) em polegadas	CPP máx.
<b>A</b>	9 x 5	Ma-Mi-De	0,044 pol. x 0,030 pol.	33,3
<b>B</b>	11 x 7	Ma	0,054 pol. x 0,044 pol.	22,7
<b>C, D</b>	18 x 10	Ma-Mi-De	0,088 pol. x 0,059 pol.	16,9
<b>E</b>	28 x 15	OCR-B	0,138 pol. x 0,098 pol.	10,2
<b>F</b>	26 x 13	Ma-Mi-De	0,128 pol. x 0,079 pol.	12,7
<b>G</b>	60 x 40	Ma-Mi-De	0,295 pol. x 0,236 pol.	4,2
<b>H</b>	21 x 13	OCR-A	0,103 pol. x 0,093 pol.	10,8
<b>GS</b>	24 x 24	SYMBOL	0,118 pol. x 0,118 pol.	8,5
<b>P-V</b>	20 x 18	Ma-Mi-De	Compatibilidade reversa com S-300 Fonte escalável (suave)	
<b>Ø</b>	15 x 12	Ma-Mi-De		

†Ma—Maiúscula Mi—Minúscula De—Descendente

## Especificações de fonte: 300 dpi (12 PONTOS/MM)

Fonte	Matriz (em pontos) (A x L)	Tipo†	Tamanho mínimo de caracteres (A x L) em polegadas	CPP máx.
<b>A</b>	9 x 5	Ma-Mi-De	0,030 pol. x 0,020 pol.	50,8
<b>B</b>	11 x 7	Ma	0,037 pol. x 0,030 pol.	33,8
<b>C, D</b>	18 x 10	Ma-Mi-De	0,060 pol. x 0,040 pol.	25,4
<b>E</b>	41 x 20	OCR-B	0,138 pol. x 0,085 pol.	11,5
<b>F</b>	26 x 13	Ma-Mi-De	0,085 pol. x 0,053 pol.	19,06
<b>G</b>	60 x 40	Ma-Mi-De	0,200 pol. x 0,160 pol.	6,36
<b>H</b>	30 x 19	OCR-A	0,100 pol. x 0,098 pol.	10,02
<b>GS</b>	24 x 24	SYMBOL	0,80 pol. x 0,80 pol.	12,7
<b>P-V</b>	20 x 18	Ma-Mi-De	Fonte escalável (suave)	
<b>Ø</b>	15 x 12	Ma-Mi-De		

†Ma—Maiúscula Mi—Minúscula De—Descendente

- Fontes de caracteres: Fontes bitmap padrão da Zebra: A, B, C, D, E (OCR-B), F, G, H, (OCR-A), GS, P, Q, R, S, T, U, V e Ø Fonte suave (CG Triumvirate™ Negrito Condensado\*)
- Compatível com fontes e elementos gráficos definidos pelo usuário, incluindo logotipos personalizados
- Fontes bitmap expansíveis até dez vezes, altura e largura independentes. Fontes E e H (OCR-B e OCR-A) expandidas não são consideradas nas especificações
- Fonte escalável suave Ø (CG Triumvirate Negrito Condensado\*) é expansível ponto por ponto, altura e largura independentes, porém mantendo as bordas em 1500 x 1500 pontos, no máximo
- Impressoras vendidas na China incluem a fonte SimSun de chinês simplificado pré-instalada
- 64 MB de armazenamento de memória não volátil para download de objetos disponíveis para o usuário
- 8 MB de SDRaaAM disponíveis para o usuário

\* Contém UFST® da Agfa Monotype Corporation

## Simbologias de códigos de barras ZPL

- Proporções de códigos de barras: 2:1 (sem girar) e 3:1
- Códigos de barras lineares: Código 11, Código 39, Código 93, Código 128, UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, EAN-14, UPC-A e UPC-E com extensões EAN de 2 ou 5 dígitos, Plessey, POSTNET, Padrão 2 de 5, Industrial 2 de 5, Intercalado 2 de 5, LOGMARS, MSI, Codabar e DataBar GS1 (antes RSS)
- Códigos de barras 2D: PDF417, MicroPDF-417, Código 49, MaxiCode, Codablock, Matriz de dados, código QR e Aztec

## LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO EPL (EPL2)

- Linguagem de programação EPL2 ASCII (modo página)
- Rotações de campos
- Permite campos variáveis (até 100)
- Permite contador (até 10)
- Campos de adição e subtração variáveis
- Relatório de status
- Armazenamento de elementos gráficos, formulários e fontes
- Configuração fácil de comandos de formatação
- Compatível com códigos de barras selecionados

## Especificações de fonte

Tipo	Largura	Altura	PE	CPP	Carac.
Fonte 1	8	12	2	20,3	160
Fonte 2	10	16	2	16,9	160
Fonte 3	12	20	2	4,5	160
Fonte 4	14	24	2	12,7	160
Fonte 5	32	48	4	5,6	80

## SIMBOLOGIA DE CÓDIGOS DE BARRA EPL

- Códigos de barras lineares: Código 39, Código 128A, B e C (Automático/definido pelo usuário), UCC/EAN-128, Código 93, Codabar, Intercalado 2 de 5, UPC-A, UPC-E, UPC-A com complemento de 2 e 5 dígitos, UPC-E com complemento de 2 e 5 dígitos, EAN 13, EAN 8, EAN 13 com complemento de 2 e 5 dígitos, EAN 8 com complemento de 2 e 5 dígitos, Postnet (5, 9, 11, e 13 dígitos) Postnet japonês, Plessey (MSI-1), MSI-3, Código postal alemão, RSS-14 (limitado, truncado, empilhado)
- Códigos de barras 2D: MaxiCode (modos 2,3,4,6), PDF417 (MicroPDF417 e MacroPDF417), Matriz de dados

## Páginas de códigos compatíveis

- DOS: 437, 850, 851, 852, 855, 857, 860, 861, 862, 863, 865, 866, 869, 737, Big 5, GB2312, GB18030
- Windows: 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257

## Tipos de interface/conectividade

- Tecnologia touch serial – RS-232 com opção de instalação em campo:
  - O software permite selecionar
    - taxa de transferência (padrão 9600)
    - paridade (sem padrão definido)
    - comprimento dos dados (padrão 8)
    - bit de paragem (padrão 1)
  - Controle de fluxo: hardware e software
  - Conector: tipo DB-9: conector fêmea de 9 pinos D Sub (padrão)
  - Inclui capacidade de potência de saída de +5 VDC - 160 mA
- Rede sem fio: opção de instalação de fábrica ou em campo
  - Wi-Fi 802.11ac
  - Bluetooth 4.1; certificação MFi (Apple)
- USB:
  - Versão 2.0 com velocidade máxima, bidirecional
  - Compatível com Win98 e Win98SE, Win Me e plataformas Windows 2000
  - Conector: fêmea tipo B
- Ethernet 10/100 interna: opção de instalação de fábrica ou em campo

## Especificações elétricas

- Fonte de alimentação externa de amplo alcance com conector tipo C13
- Saída: 24 VDC, 2,5 A
- Entrada: 100-240 VAC, 50-60 Hz
- Certificação ENERGY STAR®, nível VI de eficiência energética
- Modelos para o setor de saúde incluem fonte de alimentação com certificação IEC 60601-1

## Aprovações de agências

- IEC 60950-1, EN55022 Classe B, EN55024, EN61000-3-2, EN61000-3-3, FCC Classe B, ICES-003, FCC 15.209; 15.247(d), IC RSS 247, EN 300 328, EN 301 893, EN 62311, cTUVus
- CE Marking, VCCI, C-Tick, S-Mark, CCC, CU, BSMI, KCC, SABS, IN-Metro, BIS, NOM

## Especificações físicas

ZD421	
<b>Dimensões (C x L x A)</b>	<b>Modelo ZD421 com impressão por transferência térmica</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 10,5 pol. x 8,0 pol. x 7,44 pol.</li><li>• 267 mm x 202 mm x 189 mm</li></ul> <b>Modelo ZD421 com impressão térmica direta</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 8,69 pol. x 6,98 pol. x 5,93 pol.</li><li>• 220,8 mm x 177,5 mm x 150,7 mm</li></ul> <b>Modelo ZD421 com cartucho de fita</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 10,0 pol. x 8,0 pol. x 7,0 pol.</li><li>• 254 mm x 202 mm x 177 mm</li></ul>
<b>Peso</b>	<b>Modelo ZD421 com impressão por transferência térmica</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2,05 kg/4,52 lb</li></ul> <b>Modelo ZD421 com impressão térmica direta</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1,35 kg/3,98 lb</li></ul> <b>Modelo ZD421 com cartucho de fita</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2,3 kg/5,0 lb</li></ul>

## Ambiente de operação

ZD421	
<b>Temperatura operacional</b>	4,4°C a 41°C (40°F a 105°F)
<b>Temperatura não operacional</b>	-40°C a 60°C (-40°F a 140°F)
<b>Umidade operacional</b>	10% a 90% sem condensação
<b>Umidade não operacional</b>	5% a 95% sem condensação

## Manutenção preventiva

A Zebra recomenda limpar a impressora com regularidade usando os suprimentos de limpeza padrão da Zebra. Confira o Guia do Usuário para obter mais informações.

## Limpeza

O exterior deve ser limpo com um pano que não solte fiapos e, se necessário, pode-se usar uma solução detergente suave ou um limpador para computadores. Componentes internos (cabeça de impressão, rolete, caminho dos suprimentos de impressão e barra dispensadora) devem ser limpos com álcool ou um sopro de ar.

Com relação aos modelos para o setor de saúde, confira o Guia de desinfecção e limpeza da Zebra para verificar a lista completa de produtos de limpeza aprovados.

## Registro de suprimentos de impressão

O registro de suprimentos de impressão e o comprimento mínimo de etiquetas são afetados pelo tipo de suprimento, largura e velocidade de impressão. O desempenho melhora se esses fatores forem otimizados. A Zebra recomenda sempre submeter qualquer aplicação a testes prévios.

Para obter mais informações, acesse [www.zebra.com/zd421](http://www.zebra.com/zd421)



Sede Corporativa e América do Norte  
+1 800 423 0442  
inquiry4@zebra.com

Sede Ásia-Pacífico  
+65 6858 0722  
contact.apac@zebra.com

Sede EMEA (Europa,  
Oriente Médio e África)  
zebra.com/locations  
contact.emea@zebra.com

Sede América Latina  
zebra.com/locations  
la.contactme@zebra.com