



# Especificaciones de la impresora ZD421

**ZEBRA**  
CAPTURE  
YOUR EDGE

Las especificaciones se proporcionan como referencia y se basan en pruebas de impresoras con suministros de la marca Zebra. Los resultados pueden variar con la configuración de la aplicación real o cuando se usan suministros que no son los recomendados por Zebra. Zebra recomienda evaluar siempre cualquier aplicación con pruebas exhaustivas.

## Funciones estándar

- Velocidad de impresión máxima de 6 ips
- Lenguajes de programación ZPL II® y EPL2™
- Conectividad: USB 2.0, USB host
- Aplicación móvil de configuración de impresora para Android™ y iOS a través de conexión Bluetooth® de baja energía (BLE)
  - BLE es más adecuado para la configuración de impresoras y eventos de transferencia de datos ligeros. Para que el desempeño sea óptimo al imprimir, use una impresora con Bluetooth Classic.
  - Para obtener información adicional, consulte las notas sobre aplicaciones [aquí](#).
- Diseño con OpenACCESS™ que facilita la carga de suministros de impresión
- Reloj en tiempo real (RTC)
- Resolución de impresión de 203 dpi (8 puntos por mm)
- Ancho de impresión de 4,09 in (104 mm)
- Impresión térmica directa y por transferencia térmica (rollo de cinta y cartucho de cinta) de códigos de barras, texto y gráficos
- Memoria flash de 512 MB
- SDRAM de 256 MB
- Sensor frontal
- Sensor transmisor de varias posiciones y reflectivo de ancho completo
- Capacidad para suministros de impresión de 5 in de diámetro externo
- Ranura de alimentación para suministros de impresión plegados en Z
- Sistema operativo Link-OS®
- Print Touch habilitado
- Compatible con Unicode para imprimir en múltiples idiomas
- 16 fuentes bitmap ZPL II residentes expandibles
- Dos fuentes ZPL residentes escalables
- Compatible con múltiples páginas de código DOS y Windows®
- Drivers para Windows
- Utilidades de impresora
- Simbologías del código de barras lineal y 2D
- PDF Direct



- Con certificación ENERGY STAR®, nivel de eficiencia energética VI
- Dos años de garantía estándar

## Modelos para el sector del cuidado de la salud: Funciones estándar

- Combinación de colores en tonos blancos, preferida en el sector del cuidado de la salud
- Fuente de alimentación conforme a las regulaciones del sector del cuidado de la salud, cumplimiento con el estándar IEC 60601-1
- Plástico apto para desinfectantes y fácil de limpiar con interfaz de botones sellada
- Gabinete resistente a los rayos UV para respaldar protocolos de limpieza por UV

## Funciones opcionales

- Resolución de impresión de 300 dpi (12 puntos por mm)
- Cortador instalable en campo
  - Material continuo de papel, etiqueta con hoja de liberación y etiqueta sin adhesivo (Nota: no es posible cortar etiquetas ni rodillos)
  - Grosor máximo de 0,0075 in (0,1905 mm)
- Dispensador instalable en campo (removedor): remoción y presentación de etiquetas con sensor de etiquetas removidas

## Opciones de conectividad

- Ethernet 10/100 instalable en campo
- Interfaz serial RS-232 con detección automática instalable en campo, DB-9
- Inalámbrica instalable en campo: wifi con certificación 802.11ac y Bluetooth 4.1; con certificación MFi (Apple)

## Accesorios

- Unidad para visualización de teclado ZKDU™ de Zebra
- Batería de ZD Series (2750 mAh) para funcionamiento sin cables
- Estuche de transporte para impresora y batería
- Soporte adaptador para montaje
- Adaptadores de núcleo de suministros de impresión para tamaños de núcleo de 1,5 in, 2 in y 3 in de diámetro interno
- Fuente de alimentación incorporada

## Software

- Software Print DNA de Zebra: incluye un paquete completo de aplicaciones, utilidades y herramientas para desarrolladores. Para obtener más información, consulte [aquí](#)
- Zebra Basic Interpreter 2.0 (ZBI): permite ejecutar programas directamente en la impresora
- Comandos Set-Get-Do: para configurar y obtener detalles de configuración de la impresora
- ZPL II: el lenguaje universal de las impresoras de Zebra. Simplifica el formateo de etiquetas y permite la compatibilidad de formatos con los sistemas existentes donde se ejecutan impresoras Zebra
- EPL2: el lenguaje de programación Eltron simplifica el formateo de etiquetas y permite la compatibilidad de formatos con aplicaciones heredadas
- EPL1: modo de línea disponible solo en el modelo de 203 dpi de impresión térmica directa
- Web View: conecte y controle impresoras de códigos de barras de Zebra a través de la interfaz web de la impresora con un navegador web común (modo ZPL)

## Especificaciones de suministros de impresión

- Ancho de suministros de impresión:
  - ZD421t: 0,585-4,41 in (15-112 mm)
  - ZD421c: 0,585-4,65 in (15-118 mm)
  - ZD421d: 0,585-4,25 in (15-108 mm)
- Longitud de etiquetas:
  - Mínimo de 0,25 in (6,4 mm—corte manual)
  - Mínimo de 0,5 in (12,7 mm—con cortador)
  - Mínimo de 0,5 in (12,7 mm—con removedor)
  - Máximo de 39 in (991 mm)
  - Diámetro interno del núcleo:
    - o Estándar – 0,5 in (12,7 mm); 1,0 in (25 mm)
    - o Con kit adaptador opcional – 1,5 in (37,1 mm); 2,0 in (50,8 mm); 3 in (76 mm)
- Diámetro externo máximo del rollo: 5,00 in (127 mm)
- Grosor de suministros de impresión: 0,003 in (0,08 mm) como mín., 0,0075 in (0,1905 mm) como máx.
- Sensores de suministros de impresión: espacio, línea negra, muesca
- Tipos de suministros de impresión:
  - En rollo o plegados en Z
  - Material de etiqueta con adhesivo (troquelado o continuo, impresión térmica directa o por transferencia térmica)
  - Material de etiqueta sin adhesivo (troquelado o continuo, impresión térmica directa o por transferencia térmica)
  - Papel de recibo (continuo, impresión térmica directa)
  - Material de brazalet (impresión térmica directa o por transferencia térmica) (Z-Band 4000)

## Especificaciones de impresión

Resolución	Resolución de impresión de 203 dpi (8 puntos por mm)	Resolución de impresión de 300 dpi (12 puntos por mm)
<b>Velocidad en in/s – ips (mm/s)</b>	Programable de 2, 3, 4, 5 o 6 como máx. (51, 76, 102, 127 con máx. de 152)	Programable de 2, 3 o 4 como máx. (51, 76 con máx. de 102)
<b>Ancho de punto</b>	0,0049 in (0,13 mm)	0,0033 in (0,085 mm)
<b>Longitud de impresión mín.</b>	Un punto	Un punto
<b>Longitud de impresión máx.</b>	39,0 in (991 mm)	39,0 in (991 mm)
<b>Ancho de impresión mín.</b>	Un punto	Un punto
<b>Ancho de impresión máx.</b>	4,09 in (104 mm)	4,27 in (108 mm)

## Lenguaje de programación ZPL (ZPL/ZPL II)

- Comunicación en caracteres ASCII imprimibles
- Compatible con sistemas centrales, PC y miniPC como host
- Objetos descargables como gráficos y fuentes bitmap, plantillas de etiquetas y formatos
- Asignación de memoria automática para dar formato mientras se imprime
- Serialización automática de campos
- Inversión de formato (blanco sobre negro)
- Impresión de imagen reflejada
- Rotación de campo de cuatro posiciones (0°, 90°, 180°, 270°)
- Comando de rotación
- Cantidades de etiquetas programables con impresión y pausa
- Mensajes de estado para el host sobre pedido

## Especificaciones de cinta

	Modelo de impresión por transferencia térmica ZD421 exclusivamente
<b>Diámetro externo de la cinta</b>	2,6 in (66 mm) (300 m) 1,34 in (34 mm) (74 m)
<b>Longitud estándar de la cinta</b>	Rollo: 984 ft (300 m), 244 ft (74 m) Cartucho: 243 ft (74 m)
<b>Relación de cinta</b>	4:1 suministro de impresión a cinta (300 m) 1:1 suministro de impresión a cinta (74 m)
<b>Ancho de la cinta</b>	Rollo: 1,33 in (33,8 mm)-4,3 in (109,2 mm) Cartucho: 4,3 in (109,2 mm)
<b>Diámetro interno del núcleo de la cinta</b>	Cinta de 300 m: 1 in (25,4 mm) Cinta de 74 m: 0,5 in (12,7 mm)

### Especificaciones de fuente: 203 DPI (8 PUNTOS/MM)

Fuente	Matriz (en puntos) (alto x ancho)	Tipo*	Tamaño mínimo de caracteres (alto x ancho) en pulgadas	CPI máx.
<b>A</b>	9 x 5	U-L-D	0,044 in x 0,030 in	33,3
<b>B</b>	11 x 7	U	0,054 in x 0,044 in	22,7
<b>C, D</b>	18 x 10	U-L-D	0,088 in x 0,059 in	16,9
<b>E</b>	28 x 15	OCR-B	0,138 in x 0,098 in	10,2
<b>F</b>	26 x 13	U-L-D	0,128 in x 0,079 in	12,7
<b>G</b>	60 x 40	U-L-D	0,295 in x 0,236 in	4,2
<b>H</b>	21 x 13	OCR-A	0,103 in x 0,093 in	10,8
<b>GS</b>	24 x 24	SÍMBOLO	0,118 in x 0,118 in	8,5
<b>P-V</b>	20 x 18	U-L-D	Compatible con modelo anterior S-300 Fuente escalable (suavizada)	
<b>Ø</b>	15 x 12	U-L-D		

\*U: mayúscula L: minúscula D: con asta descendente

### Especificaciones de fuente: 300 DPI (12 PUNTOS/MM)

Fuente	Matriz (en puntos) (alto x ancho)	Tipo*	Tamaño mínimo de caracteres (alto x ancho) en pulgadas	CPI máx.
<b>A</b>	9 x 5	U-L-D	0,030 in x 0,020 in	50,8
<b>B</b>	11 x 7	U	0,037 in x 0,030 in	33,8
<b>C, D</b>	18 x 10	U-L-D	0,060 in x 0,040 in	25,4
<b>E</b>	41 x 20	OCR-B	0,138 in x 0,085 in	11,5
<b>F</b>	26 x 13	U-L-D	0,085 in x 0,053 in	19,06
<b>G</b>	60 x 40	U-L-D	0,200 in x 0,160 in	6,36
<b>H</b>	30 x 19	OCR-A	0,100 in x 0,098 in	10,02
<b>GS</b>	24 x 24	SÍMBOLO	0,80 in x 0,80 in	12,7
<b>P-V</b>	20 x 18	U-L-D	Fuente escalable (suavizada)	
<b>Ø</b>	15 x 12	U-L-D		

\*U: mayúscula L: minúscula D: con asta descendente

- Fuentes de caracteres: Fuentes bitmap estándar de Zebra: A, B, C, D, E (OCR-B), F, G, H (OCR-A), GS, P, Q, R, S, T, U, V y fuente suavizada Ø (CG Triumvirate™ negrita condensada\*)
- Admite fuentes definidas por el usuario y gráficos, incluidos logotipos personalizados
- Las fuentes bitmap pueden expandirse hasta diez veces, con alto y ancho independientes, pero las fuentes E y H (OCR-B y OCR-A) no se consideran dentro de las especificaciones cuando se expanden
- La fuente suavizada escalable Ø (CG Triumvirate negrita condensada\*) puede expandirse punto por punto, con altura y ancho independientes, manteniendo los bordes en un máx. de 1500 x 1500 puntos
- Las impresoras que se venden en China incluyen la fuente de chino simplificado SimSun preinstalada
- Incluye 64 MB de almacenamiento en memoria no volátil disponible para el usuario para objetos descargables
- Incluye 8 MB de SDRAM disponible para el usuario

\* Contiene UFST® de Agfa Monotype Corporation

### Simbologías del código de barras de ZPL

- Proporciones del código de barras: 2:1 (sin girar) y 3:1
- Códigos de barras 1D: Code 11, Code 39, Code 93, Code 128, UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, EAN-14, UPC-A y UPC-E con EAN 2 o extensiones de 5 dígitos, Plessey, POSTNET, estándar 2 de 5, industrial 2 de 5, entrelazado 2 de 5, LOGMARS, MSI, Codabar y GS1 DataBar (anteriormente RSS)
- Códigos de barras 2D: PDF417, MicroPDF417, Code 49, Maxicode, Codablock, Data Matrix, código QR y Aztec

## Lenguaje de programación EPL (EPL2)

- Lenguaje de programación ASCII EPL2 (modo de página)
- Rotaciones de campo
- Soporte de campos variables (hasta 100)
- Soporte de contadores (hasta 10)
- Adición y sustracción de campos variables
- Informe de estado
- Almacenamiento de formatos, fuentes y gráficos
- Conjunto de comandos de formateo simples
- Soporte de códigos de barras seleccionados

## Especificaciones de fuente

Tipo	Ancho	Alto	SP	CPI	Car.
Fuente1	8	12	2	20,3	160
Fuente2	10	16	2	16,9	160
Fuente3	12	20	2	4,5	160
Fuente4	14	24	2	12,7	160
Fuente5	32	48	4	5,6	80

## Simbología del código de barras de EPL

- Códigos de barras 1D: Code 39, Code 128A, B y C (seleccionable por el usuario/automático), UCC/EAN-128, Code 93, Codabar, entrelazado 2 de 5, UPC-A, UPC-E, UPC-A con complemento 2 y 5 dígitos, UPC-E con complemento de 2 y 5 dígitos, EAN 13, EAN 8, EAN 13 con complemento de 2 y 5 dígitos, EAN 8 con complemento de 2 y 5 dígitos, Postnet (5, 9, 11 y 13 dígitos) Postnet japonés, Plessey (MSI-1), MSI-3, código postal alemán, RSS-14 (limitado, truncado, apilado)
- Códigos de barras 2D: Maxicode (modos 2,3,4,6), PDF417 (MicroPDF417 y MacroPDF417), Data Matrix

## Páginas de códigos disponibles

- 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 interfaz/conectividad

- Opción de conector serial RS232 con detección automática instalable en campo:
  - Seleccionable con software
    - o Velocidad en baudios (valor predeterminado: 9600)
    - o Paridad (valor predeterminado: ninguna)
    - o Longitud de datos (valor predeterminado: 8)
    - o Bit de parada (valor predeterminado: 1)
  - Control de flujo: hardware y software
  - Conector: tipo DB-9: conector hembra D-Sub de 9 pines (estándar)
  - Capacidad de salida de potencia de +5 V CC-160 mA
- Inalámbrica: opción instalada en fábrica o instalable en campo
  - Wifi 802.11ac
  - Bluetooth 4.1; con certificación MFi (Apple)
- USB:
  - Versión 2.0 de alta velocidad bidireccional
  - Compatible con plataformas Win98 y Win98SE, Win Me y Windows 2000
  - Conector hembra tipo B
- Ethernet 10/100 interno, opción instalada en fábrica o instalable en campo

## Especificaciones eléctricas

- Fuente de alimentación externa con ajuste automático y conector tipo C13
- Salida: 24 V CC, 2,5 A
- Entrada: 100-240 V CA, 50-60 Hz
- Con certificación ENERGY STAR, nivel de eficiencia energética VI
- Fuente de alimentación con certificación IEC 60601-1 en modelos para el sector del cuidado de la salud

## Aprobaciones de agencias

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

## Especificaciones físicas

ZD421	
<b>Dimensiones</b>	<b>Modelo de impresión por transferencia térmica ZD421</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 10,5 in de largo x 8,0 in de ancho x 7,44 in de alto</li><li>• 267 mm de largo x 202 mm de ancho x 189 mm de alto</li></ul> <b>Modelo de impresión térmica directa ZD421</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 8,69 in de largo x 6,98 in de ancho x 5,93 in de alto</li><li>• 220,8 mm de largo x 177,5 mm de ancho x 150,7 mm de alto</li></ul> <b>Modelo de cartucho de cinta ZD421</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 10,0 in de largo x 8,0 in de ancho x 7,0 in de alto</li><li>• 254 mm de largo x 202 mm de ancho x 177 mm de alto</li></ul>
<b>Peso</b>	<b>Modelo de impresión por transferencia térmica ZD421</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 4,52 lb (2,05 kg)</li></ul> <b>Modelo de impresión térmica directa ZD421</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 3,98 lb (1,35 kg)</li></ul> <b>Modelo de cartucho de cinta ZD421</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 5,0 lb (2,3 kg)</li></ul>

## Entorno de funcionamiento

ZD421	
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	40 °F a 105 °F (4,4 °C a 41 °C)
<b>Temperatura no funcional</b>	-40 °F a 140 °F (-40 °C a 60 °C)
<b>Humedad de funcionamiento</b>	10 % a 90 % sin condensación
<b>Humedad no funcional</b>	5 % a 95 % sin condensación

## Mantenimiento preventivo

Zebra recomienda limpiar la impresora periódicamente con suministros de limpieza estándar de Zebra. Consulte la guía del usuario para obtener más información.

## Limpieza

El exterior se limpia con un paño que no suelte pelusa y, si es necesario, se puede utilizar una solución detergente o un limpiador de escritorios suave. Los componentes internos (cabezal de impresión, rodillo, secuencia para carga de suministros de impresión y barra dispensadora) se limpian con alcohol o soplando aire.

En cuanto a los modelos para el sector del cuidado de la salud, consulte la guía de limpieza y desinfección de Zebra para ver una lista completa de los productos de limpieza aprobados por Zebra.

## Registro de suministros de impresión

El registro de suministros de impresión y la longitud mínima de la etiqueta dependen del tipo de suministro de impresión, del ancho y de la velocidad de impresión. A medida que se optimizan estos factores, el desempeño mejora. Zebra recomienda evaluar siempre cualquier aplicación con pruebas previas.

Para obtener más información, visite [www.zebra.com/zd421](http://www.zebra.com/zd421).



Sede principal corporativa  
y de América del Norte  
+1 800 423 0442  
inquiry4@zebra.com

Sede principal de Asia-Pacífico  
+65 6858 0722  
contact.apac@zebra.com

Sede principal de EMEA  
zebra.com/locations  
contact.emea@zebra.com

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