ZD421 프린터 사양

사양 정보는 참고용이며 Zebra 브랜드 소모품을 사용하는 프린터 테스트를 토대로 제공됩니다.
실제 애플리케이션 설정에 따라, 또는 권장되는 Zebra 소모품 외의 제품을 사용할 경우 결과가 다를 수 있습니다.
Zebra에서는 항상 철저한 테스트를 통해 애플리케이션이 적용되는지 여부를 확인할 것을 권장합니다.

표준 기능

- 6 ips의 최대 인쇄 속도
- ZPL II® 및 EPL2™ 프로그래밍 언어
- 연결 옵션: USB 2.0, USB 호스트
- BLE(Bluetooth® Low Energy) 연결을 통한 안드로이드™ 및 iOS용 프린터 설정 모바일 앱
  - BLE는 프린터 설정 및 저용량 데이터 전송을 위한 최적의 솔루션입니다. 최고의 인쇄 성능을 원하실 경우, Bluetooth Classic이 탑재된 프린터를 사용하십시오.
  - 더 자세한 정보를 원하시면 여기에서 애플리케이션 정보를 확인하십시오.
- 간편한 용지 로딩을 위한 OpenACCESS™ 설계
- 실시간 클럭(RTC)
- 203 dpi의 인쇄 해상도(8 도트/mm)
- 4.09 인치(104 mm)의 인쇄 폭
- 바코드, 텍스트 및 그래픽의 감열식/열전사 인쇄(리본 롤 및 리본 카트리지)
- 512 MB 플래시 메모리
- 256 MB SDRAM
- 헤드업 센서
- 다중위치 투과형 및 전폭 반사형 센서
- 5 인치 외경 용지 지원
- 팬폴드 용지 피드 슬롯
- Link-OS® 운영 체제
- Print Touch 지원
- 다국어 인쇄를 위한 Unicode 규격 준수
- 확장 가능한 ZPL II 비트맵 글꼴 16개
- 확장 가능한 ZPL 글꼴 2개
- 다양한 DOS 및 Windows® 코드 페이지 지원
- Windows 드라이버
- 프린터 유틸리티
- 선형 및 2D 바코드 심볼
- PDF Direct

- ENERGY STAR® 인증, Energy Efficiency Level VI 충족
- 2년 표준 보증

의료용 모델 - 표준 기능

- 의료 업계에서 선호하는 흰색 구조
- 의료용 규격의 전원 공급 장치, IEC 60601-1 인증
- 밀봉 버튼 인터페이스를 채택하여 소독이 가능하고 쉽게 청소할 수 있는 플라스틱
- 자외선 세척 프로토콜을 지원하는 자외선 차단 케이스

옵션 기능

- 300 dpi의 인쇄 해상도(12 도트/mm)
- 현장 설치 가능 커터
  - 연속 용지, 라이너 라벨 및 태그 스톡 (참고: 라벨 및 라이너 커팅은 지원되지 않음)
  - 최대 두께 0.0075 인치(0.1905 mm)
- 현장 설치 가능 디스펜서(필러) - 라벨 Taken 센서를 통한 라벨 Peel and Present

연결 옵션

- 현장 설치 가능 10/100 이더넷
- 현장 설치 가능 RS-232 자동 감지 시리얼 인터페이스, DB-9
- 현장 설치 가능 무선 - WiFi 인증 802.11ac 및 Bluetooth 4.1. MFi 인증(Apple)

액세서리

- ZKDU™ - Zebra 키보드 디스플레이 장치
- 무선 작업을 위한 ZD-시리즈 배터리(2750 mAh)
- 프린터 및 배터리용 휴대용 케이스
- 어댑터 플레이트 장착 가능
- 1.5인치, 2인치, 3인치 크기의 ID 코어 수용이 가능한 미디어 코어 어댑터
- 부착형 전원 공급 장치

소프트웨어

- Zebra Print DNA 소프트웨어 - 애플리케이션, 유틸리티, 개발자 도구 일체 포함 자세한 사항은 여기에서 확인할 수 있습니다.
- Zebra Basic Interpreter 2.0(ZBI)을 통해 프린터에서 직접 프로그램 실행 가능
- 설정 즉시 사용 가능한 명령을 통해 프린터 세부 구성 설정 및 확인 가능
- ZPL II - Zebra 프린터의 범용 언어 라벨 형식 지정을 간소화하며 Zebra 프린터를 실행하는 기존 시스템과의 형식 호환성 지원
- EPL2 — Eltron 프로그래밍 언어가 라벨 형식 지정을 간소화하며 Zebra 프린터를 실행하는 기존 시스템과의 형식 호환성 지원
- EPL1 - Line Mode는 감열식, 203 dpi 모델에서만 사용 가능
- Web View - 일반적인 웹 브라우저에서 프린터의 웹 인터페이스로 Zebra 바코드 프린터 연결 및 제어(ZPL 모드)

용지 사양

- 용지 폭:
  - ZD421t - 0.585~4.41 인치(15~112 mm)
  - ZD421c - 0.585~4.65 인치(15~118 mm)
  - ZD421d - 0.585~4.25 인치(15~108 mm)
- 라벨 길이:
  - 최소 0.25 인치(6.4 mm - 절단형)
  - 최소 0.5 인치(12.7 mm - 커터형)
  - 최소 0.5 인치(12.7 mm - 필러형)
  - 최대 39 인치(991 mm)
  - 코어 내경:
    - o 표준 - 0.5 인치/12.7 mm, 1.0 인치/25 mm
    - o 옵션으로 제공되는 어댑터 키트 포함 - 1.5 인치/37.1 mm, 2.0 인치/50.8 mm, 3 인치/76 mm
- 최대 롤 외경: 5.00 인치(127 mm)
- 용지 두께: 최소 0.003 인치(0.08 mm), 최대 0.0075 인치(0.1905 mm)
- 용지 감지: 갭, 검정색 줄, 노치
- 용지 종류:
  - 롤페드 또는 팬폴드
  - 라벨 스톡(다이컷 또는 연속형, 감열식 또는 열전사)
  - 태그 스톡(다이컷 또는 연속형, 감열식 또는 열전사)
  - 영수증 용지(연속형, 감열식)
  - 손목밴드 스톡(감열식 또는 열전사)(Z-Band 4000)

프린터 사양

해상도	203 dpi 해상도 (8 도트/mm)	300 dpi 해상도 (12 도트/mm)
속도 인치/초 - ips(mm/초)	프로그래밍 가능한 2, 3, 4, 5, 최대 6(51, 76, 102, 127, 최대 152)	프로그래밍 가능한 2, 3, 최대 4(51, 76, 최대 102)
도트 피치	0.0049 인치 (0.13 mm)	0.0033 인치 (0.085 mm)
최소 인쇄 길이	1도트 기준	1도트 기준
최대 인쇄 길이	39.0 인치(991 mm)	39.0 인치(991 mm)
최소 인쇄 폭	1도트 기준	1도트 기준
최대 인쇄 폭	4.09 인치(104 mm)	4.27 인치(108 mm)

ZPL 프로그래밍 언어(ZPL/ZPL II)

- 인쇄 가능한 ASCII 문자로 통신
- 메인프레임, 미니 및 PC 호스트와 호환 가능
- 그래픽, 비트맵 글꼴, 라벨 템플릿, 형식을 포함하는 다운로드 가능한 개체
- 인쇄하는 동안 형식에 대한 자동 메모리 지정
- 필드 자동 직렬화
- 형식 반전(검은 바탕 위에 흰색)
- 미러 이미지 인쇄
- 4개 위치 필드 회전(0º, 90º, 180º, 270º)
- 회전 명령
- 인쇄, 일시중지 기능을 사용하여 프로그램 가능한 라벨 수량
- 요청에 따라 호스트 가능한 상태 메세지

리본 사양

	ZD421 열전사 모델에만 해당
리본 외경	2.6 인치/66 mm(300 미터) 1.34 인치/34 mm(74 미터)
리본표준 길이	롤: 984 피트(300 미터); 243 피트(74 미터) 카트리지: 243 피트(74 미터)
리본 비율	4:1(용지:리본)(300미터) 1:1(용지:리본)(74미터)
리본 폭	롤: 1.33 인치/33.8 mm — 4.3 인치/109.2 mm 카트리지: 4.3 인치/109.2 mm
리본 코어 I.D.	300 미터 리본 1 인치/25.4 mm 74 미터 리본 0.5 인치/12.7 mm

글꼴 사양: 203 dpi(8 도트/mm)

글꼴	매트릭스 (도트 기준) (세로 × 가로)	유형†	최소 글자 크기(세로 × 가로) 인치 기준	최대 CPI
A	9 × 5	U-L-D	.044 인치 x .030 인치	33.3
B	11 × 7	U	.054 인치 × .044 인치	22.7
C, D	18 × 10	U-L-D	.088 인치 × .059 인치	16.9
E	28 × 15	OCR-B	.138 인치 × .098 인치	10.2
F	26 × 13	U-L-D	.128 인치 × .079 인치	12.7
G	60 × 40	U-L-D	.295 인치 × .236 인치	4.2
H	21 × 13	OCR-A	.103 인치 × .093 인치	10.8
GS	24 × 24	심볼	.118 인치 × .118 인치	8.5
P-V	20 × 18	U-L-D	S-300과 백워드 호환 확장 가능한(부드러운) 글꼴	
Ø	15 × 12	U-L-D		

†U—대문자 L—소문자 D—내림 영자

글꼴 사양: 300 dpi(12 도트/MM)

글꼴	매트릭스 (도트 기준) (세로 × 가로)	유형†	최소 글자 크기(세로 × 가로) (인치 기준)	최대 CPI
A	9 × 5	U-L-D	.030 인치 x .020 인치	50.8
B	11 × 7	U	.037 인치 x .030 인치	33.8
C, D	18 × 10	U-L-D	.060 인치 x .040 인치	25.4
E	41 x 20	OCR-B	.138 인치 x .085 인치	11.5
F	26 × 13	U-L-D	.085 인치 x .053 인치	19.06
G	60 × 40	U-L-D	.200 인치 x .160 인치	6.36
H	30 x 19	OCR-A	.100 인치 x .098 인치	10.02
GS	24 × 24	심볼	.80 인치 x .80 인치	12.7
P-V	20 × 18	U-L-D	확장 가능한(부드러운) 글꼴	
Ø	15 × 12	U-L-D		

†U—대문자 L—소문자 D—내림 영자

- 문자 글꼴: 표준 비트맵 Zebra 글꼴: A, B, C, D, E(OCR-B), F, G, H(OCR-A), GS, P, Q, R, S, T, U, V, Ø 부드러운 글꼴(CG Triumvirate™ Bold Condensed*)
- 사용자 정의 글꼴 및 그래픽(맞춤형 로고 포함) 지원
- 비트맵 글꼴은 높이와 너비를 각각 10배까지 확장할 수 있습니다. 하지만 글꼴 E와 H(OCR-B 및 OCR-A)는 확장 시 사양에서 고려되지 않았습니다
- 부드러운 확장 가능한 글꼴 Ø(CG Triumvirate Bold Condensed*)은 높이와 너비를 각각 도트 단위로 확장할 수 있고 가장자리는 최대 1500 x 1500도트로 유지됩니다.
- 중국에서 판매되는 프린터에는 중국어 간체 글꼴인 SimSun이 사전 설치되어 있습니다.
- 다운로드 가능한 개체에 대한 64 MB 사용자 사용 가능 비휘발성 메모리 스토리지
- 8 MB 사용자 사용 가능 SDRAM

* Agfa Monotype Corporation의 UFST® 포함

ZPL 바코드 심볼

- 바코드 비율: 2:1(비회전) 및 3:1
- 선형 바코드: Code 11, Code 39, Code 93, Code 128, UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, EAN- 14, UPC-A 및 UPC-E(EAN 2 또는 5자릿수 확장 포함), Plessey, POSTNET, Standard 2/5, Industrial 2/5, Interleaved 2/5, LOGMARS, MSI, Codabar 및 GS1 DataBar(이전 RSS)
- 2차원 바코드: PDF417, MicroPDF-417, Code 49, Maxicode, Codablock, Data Matrix, QR 코드 및 Aztec

EPL 프로그래밍 언어(EPL2)

- ASCII EPL2 프로그래밍 언어(페이지 모드)
- 필드 회전
- 유동적인 필드 지원(최대 100개)
- 카운터 지원(최대 10개)
- 유동적인 필드 추가 및 삭제
- 상태 보고
- 형식, 글꼴, 그래픽 용량
- 간단한 형식 지정 명령 세트
- 선정된 바코드 지원

글꼴 사양

유형	가로	세로	SP	CPI	문자
글꼴1	8	12	2	20.3	160
글꼴2	10	16	2	16.9	160
글꼴3	12	20	2	4.5	160
글꼴4	14	24	2	12.7	160
글꼴5	32	48	4	5.6	80

EPL 바코드 심볼

- 선형 바코드: Code 39, Code 128A, B 및 C(사용자 선택 가능/자동), UCC/EAN-128, Code 93, Codabar, Interleaved 2/5, UPC-A, UPC-E, UPC-A(2 및 5 애드온 포함), UPC-E(2 및 5 애드온 포함), EAN 13, EAN 8, EAN 13(2 및 5 애드온 포함), EAN 8(2 및 5 애드온 포함), Postnet(5, 9, 11, 13자릿수) Japanese Postnet, Plessey(MSI-1), MSI-3, German Post Code, RSS-14 (제한, 축소, 스택)
- 2차원 바코드: Maxicode(모드 2, 3, 4, 6), PDF417 (MicroPDF417 및 MacroPDF417), Data Matrix

코드 페이지 지원

- 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

인터페이스/연결 타입

- 자동 감지 시리얼 - RS232 현장 설치 가능 옵션:
  - 소프트웨어 선택 가능
    - o 전송속도(기본값 9600)
    - o 패리티(기본값 없음)
    - o 데이터 길이(기본값 8)
    - o 정지 비트(기본값 1)
  - 흐름 제어 - 하드웨어 및 소프트웨어
  - 커넥터: DB-9 유형: 9핀 D 서브 암 커넥터 (표준)
  - +5 VDC 포함- 160 mA 전원 출력 기능
- 무선 - 공장 설치 또는 현장 설치 가능 옵션
  - Wi-FI 802.11ac
  - Bluetooth 4.1; MFi 인증(Apple)
- USB:
  - 버전 2.0 최대 속도, 양방향
  - Win98, Win98SE, Win Me 및 Windows 2000 플랫폼에서 지원
  - 커넥터 - 유형 B 암
- 내장 10/100 이더넷 - 공장 설치 또는 현장 설치 가능 옵션

전기 사양

- C13 유형 커넥터가 포함된 외장형 자동 범위 설정 전원 공급 장치
- 출력: 24 VDC, 2.5A
- 입력: 100-240 VAC, 50-60 Hz
- ENERGY STAR 인증, Energy Efficiency Level VI 인증
- 의료용 모델은 IEC 60601-1 인증 전원 공급 장치 포함

인증기관 승인

- IEC 60950-1, EN55022 Class B, EN55024, EN61000-3-2, EN61000-3-3, FCC Class 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

물리적 사양

ZD421	
크기	**ZD421 열전사 모델** • 10.5 인치 (가로) x 8.0 인치 (세로) x 7.44인치 (높이) • 267 mm(가로) x 202 mm(세로) x 189 mm (높이) **ZD421 감열식 모델** • 8.69 인치 (가로) x 6.98 인치 (세로) x 5.93 인치 (높이) • 220.8 mm(가로) x 177.5 mm(세로) x 150.7 mm(높이) **ZD421 리본 카트리지 모델** • 10.0 인치 (가로) x 8.0 인치 (세로) x 7.0인치 (높이) • 254 mm(가로) x 202 mm(세로) x 177 mm (높이)
무게	**ZD421 열전사 모델** • 4.52 lbs./2.05 kg **ZD421 감열식 모델** • 3.98 lbs./1.35 kg **ZD421 리본 카트리지 모델** • 5.0 lbs./2.3 kg

작동 환경

ZD421	
작동 온도	40°F ~ 105°F(4.4°C ~ 41°C)
비작동 온도	-40°F ~ 140°F(-40°C ~ 60°C)
작동 습도	10% ~ 90% 비응축
비작동 습도	5% ~ 95% 비응축

예방적 유지보수

Zebra는 표준 Zebra 세척용 소모품을 사용하여 정기적으로 프린터를 세척할 것을 권장합니다. 자세한 내용은 사용자 가이드를 참조하십시오.

세척

제품 외부는 보푸라기가 없는 천으로 세척하고 필요한 경우 중성 세제액 또는 데스크탑 클리너를 사용할 수 있습니다. 내부 구성품(프린트헤드, 인쇄판, 용지 이동 경로, 디스펜서 바)은 알코올 또는 압축 공기를 분사하여 세척할 수 있습니다.

의료용 모델의 경우 Zebra 소독 및 세척 가이드를 참조하여 Zebra 인증 세척제의 전체 목록을 확인하십시오.

용지 등록

용지 등록 및 최소 라벨 길이는 용지의 종류, 폭, 인쇄 속도의 영향을 받습니다. 해당 요소가 최적화되면 성능도 개선됩니다. Zebra에서는 항상 사전 테스트를 통해 애플리케이션이 적용되는지 여부를 확인할 것을 권장합니다.

자세한 사항은 www.zebra.com/zd421에서 확인하십시오.

지브라 테크놀로지스 코리아 | 제품 및 구입 문의: 02-6137-6510 | contact.apac@zebra.com
서울시 영등포구 국제금융로 10 Two IFC 21층 (07326) | www.zebra.com

Zebra와 양식화된 Zebra 헤드 디자인은 전 세계의 여러 국가에 등록된 Zebra Technologies Corp.의 상표입니다. 안드로이드는 Google LLC.의 상표입니다. 다른 모든 상표는 해당 소유주의 자산입니다. ©2021 Zebra Technologies Corporation 및/또는 그 계열사. 무단 전재 및 재배포 금지.
게시 날짜: 2021/03/12.