

DS3600-DPA 울트라 러기드 스캐너

제조업 부문의 DPM(Direct Part Mark), 1D/2D 및 넓은 각도의 1D 바코드를 위한 탁월한 성능

Zebra의 DS3600-DPA 울트라 러기드 스캐너는 자동차, 항공우주, 팜, 선박 등 다양한 산업용 제조 부문에서 애플리케이션 추적 기능을 개선해서 제품 품질을 관리하고 소비자 안전을 보호하고 규제 준수를 보장하는 데 도움이 되도록 설계되었습니다. 작업자는 하나의 디바이스로 거의 모든 DPM(Direct Part Mark)과 1D/2D 및 광폭 1D 바코드를 캡처할 수 있습니다. 열악한 환경을 고려해, 10피트/3미터 높이에서 콘크리트 바닥 낙하 시 파손 가능성을 줄이고 이중 IP65/IP68 밀봉을 한 DS3600-DPA는 사실상 거의 파손이 불가능할 정도로 튼튼합니다. 타사 변환 장비 없이도 Zebra의 EA3600 Network Connect for Automation을 산업용 이더넷 네트워크에 연결합니다. 또한 DataCapture DNA를 채택하고 있기 때문에 디바이스 수명 내내 모든 스캔 단계가 간소화되어 추적성을 보장하고 생산 사이클 시간을 줄이고 예기치 않은 생산 라인 중단을 방지하는 데 도움이 됩니다.



열악한 환경에서 뛰어난 성능

DPM(Direct Part Mark), 1D/2D 및 넓은 각도의 1D 용지 바코드를 캡처하십시오.

Zebra의 독점 PRZM 지능형 이미징 기술은 레이저 에칭, 잉크 마크, 화학 에칭, 잉크젯 몰드, 캐스트, 써멀 스프레이, 도트 핀을 포함한 거의 모든 DPM(Direct Part Mark)을 캡처할 수 있도록 지원합니다. 같은 스캐너로 손상 또는 오염되었거나 인쇄 상태가 불량하거나 수축 포장 아래에 있는 바코드 등 거의 모든 조건의 라벨에 인쇄된 바코드를 비롯하여 물품 목록, 상자 라벨, 포장에 사용되는 4인치 폭 1D 바코드까지

캡처할 수 있습니다. 이 이중 기능 덕분에 공장과 물류창고 전반에서 그리고 꼼꼼한 추적을 위해 생산 라인에서 동일한 스캐너를 사용할 수 있습니다.

울트라 러기드—동급 최강의 파손 내성을 자랑하는 디자인

세계에서 가장 열악한 환경에도 대비가 되어 있는 DS3600-DPA는 동급 최고의 낙하, 충격 및 밀봉 사양을 자랑합니다. 10피트/3미터 높이에서의 콘크리트 바닥 낙하와 7,500회 충격을 견뎌낼 수 있습니다. 이중 IP65/IP68 밀봉이 강점인 DS3600-DPA는 내분진성이 우수하며 강력한 물 분사를 이겨낼 수 있고 물에 완전히 잠겨도 문제가 생기지 않습니다. 극한의 열과 추위, 습도에 견뎌낼 수 있도록 설계된 DS3600-DPA는 실내외를 비롯해 냉동고까지 어디서든 사용이 가능합니다.¹

매우 튼튼한 크래들과 오래 지속되도록 설계된 충전 접촉부

DS3600-DPA는 동급 제품 중에서 IP65 밀봉 크래들을 제공하는 최초의 스캐너로, 산업용 충전 접촉부는 250,000회 삽입을 견딜 수 있습니다. 또한 Zebra의 독점 Connect+ Contact Technology가 스캐너 수명 내내 부식 없는 안정적인 충전을 보장합니다.

고급 조명 시스템

고급 조명은 반사되거나 불규칙하거나 또는 굴곡이 있는 표면의 마크를 비롯하여 저대비 및 고대비 마크를 캡처하는 데 필요한 다중 조명 효과를 제공합니다. 내장 확산기가 광택과 반사가 심한 표면에 프린트된 마크를 캡처하는 데 필요한 간접광을 제공합니다. 또한 독자적 설계의 확산기는 곡면에 프린트된 바코드 가장자리에 추가 조명을 조사하여 이미지 디코딩 성능을 향상시킵니다. 마지막으로 직사광 조사 모드가 까다로운 유광택 재료를 포함하여 모든 종류의 표면에 표시된 저대비 바코드를 정확히 판독하는 데 필요한 밝은 조명을 발산합니다.

DS3600-DPA—신뢰성과 활용도를 새롭게 정의하는 울트라 러기드 스캐너로 제조업 분야에서 완벽하고 효율적인 제품 추적성을 제공합니다.

자세한 사항은 www.zebra.com/ds36x8-dpa을 참조하십시오.

타사 컨버터 박스 없이 산업용 이더넷 네트워크에 연결

Zebra의 Network Connect for Automation은 타사 변환 장비 없이 DS3600-DPA 스캐너와 제조업체의 산업용 이더넷 네트워크를 매끄럽게 연결합니다. 이 솔루션은 EtherNet/IP for Rockwell Automation, PROFINET for Siemens, Modbus TCP 및 표준 TCP/IP에 대한 지원을 포함하여 다양한 공급업체를 지원합니다. 네트워크 연결은 스캐너와 PLC 사이의 연결을 스트리밍함으로써 취약 지점을 제거하고 보안을 개선하며 복잡성을 줄여줍니다.

손쉬운 라벨 데이터 캡처로 재고 관리 효율 개선

DS3600-DPA는 Label Parse+를 통해 품목에 있는 GS1 라벨 바코드 데이터를 순식간에 포착하고 구문 분석할 수 있어, 작업자들이 만료일, 로트 번호/제조 위치 등 다양한 데이터를 쉽게 캡처할 수 있습니다.

스캔 트리거를 한 번 눌러 최대 20개까지 바코드 판독

MDF(Multi-Code Data Formatting)를 채용하면 DS3600-DPA가 한 번의 스캔으로 여러 개의 바코드를 캡처한 후 필요한 바코드만을 애플리케이션에 입력할 순서대로 전송할 수 있습니다.

보다 빠른 피킹 목록 처리

피킹 목록의 개별 바코드를 쉽게 선택하고 캡처할 수 있습니다.

유연한 피드백 모드

진동, 어떤 위치에서든 쉽게 볼 수 있는 랩어라운드 LED, 신호음, 캡처된 바코드에 조명을 비추는 Zebra의 다이렉트 디코드 인디케이터와 같은 피드백 모드를 업무 상황에 맞게 적절히 조합해서 사용해 보십시오.

뛰어난 무선 기술

한 번 충전으로 100,000회 이상 스캔

PowerPrecision+ 배터리는 배터리 전력 및 관리 성능에서 최고를 자랑합니다. 경쟁사의 동급 모델에 비해 충전당 스캔 양이 3배 이상이기 때문에 더 긴 시간 동안 더 많은 품목을 스캔할 수 있습니다. 또한 배터리 상태 관련 데이터도 풍부하게 제공하는데 사용한 충전 사이클과 현재 배터리 상태, 그리고 배터리 상태가 양호하며 최대 충전 상태인지 혹은 방전되어 가고 있는지 보여주는 배터리 측량계가 포함됩니다.

한 눈에 확인되는 배터리 및 Bluetooth® 상태

업계 최초 배터리 '충전 게이지' 및 Bluetooth 상태 LED를 통해 배터리 전력과 Bluetooth 연결 상태를 쉽게 모니터링할 수 있습니다.

AutoConfig를 사용한 즉석 워크플로 전환

스캐너 설정이 크래들 베이스에 저장되므로 간단히 DS3600-DPA를 다른 베이스에 페어링하기만 하면 새 호스트 애플리케이션에 맞게 자동으로 구성됩니다. 예를 들어 수동으로 설정을 변경하지 않고도 제조 라인에서 스캐너를 꺼내 배송용으로 사용할 수 있습니다.

스캐너 추적과 워크플로 중단 방지

Virtual Tether가 있어 물류창고 작업자가 팻릿 위에 스캐너를 놓고 떠나는 일이 생기지 않습니다. 스캐너가 Bluetooth 범위를 벗어나거나 미리 정해 놓은 시간 동안 크래들에서 빠지는 경우 스캐너와 크래들 모두가 사용자에게 알림을 보냅니다.

Zebra의 독점 Wi-Fi 프랜들리 모드로 Bluetooth 간섭 제거

Zebra의 독점 Wi-Fi 프랜들리 모드는 Bluetooth 디바이스가 Wi-Fi 환경에서 유발할 수 있는 무선 간섭을 제거합니다.

탁월한 관리 기능

ScanSpeed Analytics 기능으로 문제가 있는 바코드 식별 및 수정

Zebra에서만 ScanSpeed Analytics가 캡처된 모든 바코드의 세부 지표를 제공하므로 계산 업무가 느려지게 만드는 불량 바코드를 찾을 수 있습니다.

관리 요구를 충족시키는 무료 도구

123Scan을 사용하면 스캐너를 프로그래밍하기 위한 구성 바코드를 쉽게 제작할 수 있습니다. 전국 또는 전 세계 여러 장소에 이미지가 배치된 경우, SMS(Scanner Management Service)를 사용하면 호스트에 연결된 모든 DS3600-DPA 디바이스의 펌웨어를 구성 및 업데이트할 수 있습니다. 데포 스테이징 또는 사용자 조치가 필요하지 않습니다.

스캐너의 모든 측면에 대한 최신 통찰력

Logging Agent의 Remote Diagnostics 기능이 스캐너 자산 정보, 상태 및 통계, 구성 설정 및 바코드 데이터의 기록을 자동화하므로 이벤트 검증, 블록체인 추적, 파일럿 사이트 ROI 생성, 문제 해결, 예측적인 전반적 트렌드 분석 등에 필요한 정보가 제공됩니다.

사양

물리적 특성	
크기	유선형: 7.3인치 (높이) x 3.0인치 (세로) x 5.2인치 (너비) 18.5센티미터(높이) x 7.7센티미터(세로) x 13.2센티미터(너비) 무선형: 7.3인치 (높이) x 3.0인치 (세로) x 5.6인치 (너비) 18.5센티미터(높이) x 7.7센티미터(세로) x 14.3센티미터(너비)
무게	유선형: 10.72온스/304그램 무선형: 14.18온스/402그램
입력 전압 범위	호스트 전력: 최소 4.5 VDC, 최대 5.5 VDC 외부 전원 공급 장치: 최소 11.4 VDC, 최대 12.6 VDC
작동 전류	DS3608-DPA(유선형): 360 mA(RMS 통상)
대기 전류	DS3608-DPA(유선형): 100 mA(RMS 통상)
색상	회색, 검정색
지원되는 호스트 인터페이스	USB, RS232, 키보드 웨지 산업용 이더넷: EtherNet/IP, Profinet, Modbus TCP & Std TCP/IP
배터리	PowerPrecision+ 3100 mAh 리튬이온 충전식 배터리
사용자 표시등	다이렉트 디코드 인디케이터; LED; 신호음; 진동
성능 특성	
최대 충전당 스캔 횟수	100,000+
이미지 캡처	기본
일루미네이션	직접: 원화이트 조명 LED 두(2)개; 확산: 634 nm 적색 LED 링
레이저	655 nm 레이저
이미지 시야각	수평: 46°, 수직: 30°
이미지 센서	1,280 x 960픽셀
최소 프린트 대비	최소 15% 반사 차
경사/상하/좌우 각도	경사: ± 60° 상하: ± 60° 좌우 각도: ± 360°
디코딩 기능 ²	
1D	Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI Plessey, UPC/EAN, I 2/5, 한국어 3/5, GS1 DataBar, Base 32(Italian Pharma)
2D	PDF417, Micro PDF417, Composite Codes, TLC-39, Aztec, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, Micro QR, Chinese Sensible (Han Xin), Postal Codes
IUID 지원	현장 요구에 따라 IUID 필드를 읽고 분리할 수 있는 IUID 파싱 지원
사용자 환경	
작동 온도	유선형: -22° F~122° F/-30° C~50° C 무선형: -4° F~122° F/-20° C~50° C
보관 온도	-40° F~158° F/-40° C~70° C
습도	5%~95% 비응축
낙하 사양	DS36X8: 실온에서 10.0피트/3.0미터 높이로부터 콘크리트 바닥에 수차례 낙하에 대한 내성 DS3678: -20° C~50° C 온도에서 8.0피트/2.4미터 높이부터 콘크리트 바닥에 수차례 낙하 시의 충격에 대한 내성 DS3608: -30° C~50° C 온도에서 8.0피트/2.4미터 높이부터 콘크리트 바닥에 수차례 낙하 시의 충격에 대한 내성
충격 사양	3.3피트/1미터 높이에서 7500회 충격

밀봉	스캐너: IP65 및 IP68, 관련 IEC 밀봉 사양 기준 FLB 크래들: IP65
ESD	EN61000-4-2 기준, ±20 KV 공기 방전, ±10 KV 직접 방전, ±10 KV 간접 방전
주변 조명 내성	0~10,037 촉광/0~108,000 Lux(직사광선)
유tility 및 유지보수	
123Scan	스캐너 매개변수를 프로그래밍하고, 펌웨어를 업그레이드하고, 스캔한 바코드 데이터를 제공하며, 보고서를 프린트할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오: www.zebra.com/123Scan
스캐너 SDK	문서, 드라이버, 테스트 유틸리티 및 샘플 소스 코드를 모두 포함하는 완벽한 기능을 갖춘 스캐너 애플리케이션을 생성합니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오: www.zebra.com/windowsSDK
스캐너 관리 서비스 (SMS)	Zebra 스캐너를 원격으로 관리하고 자산 정보를 조회하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오: www.zebra.com/sms
네트워크 연결	추가적인 변환 장비 없이 3600 시리즈 스캐너를 바로 산업용 이더넷 네트워크에 매끄럽게 연결합니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오: www.zebra.com/NetworkConnect
무선 연결	
Bluetooth 무선	Bluetooth Class 1, 버전 4.0 (LE), 직렬 포트 (SPP) 및 HID 프로파일
데이터 전송률	3 Mbit/s(2.1 Mbit/s), Bluetooth Classic의 경우 1 Mbit/s(0.27 Mbit/s), BLE(Bluetooth Low Energy)의 경우
무선 범위	개방된 공간에서 직접 가시선: Class 1: 최소 300피트(100.0미터); Class 2: 최소 30피트(10.0미터)
규제	
환경친화성	RoHS EN 50581: 2012
전기 안전	EU 안전: EN 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + AC 2011 + A2: 2013; 국제 안전: IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 미국/캐나다 안전: UL 60950-1, 제2판, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07
레이저/LED 안전	IEC/EN 62471(Ed 1)에 따른 LED 위험 그룹 면제 IEC/EN 60825-1(Ed 3)에 따른 Class 2 레이저 21CFR1040.10 준수
EMI/RFI	IT 방출: EN 55022: 2010/AC: 2011(Class B); IT Immunity: EN 55024: 2010; 중공업: EN 61000-6-2: 2005/AC: 2005; 고주파 전류 방출: EN 61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009 (Class B); 전압 변화 및 플러커: EN 61000-3-3: 2013; 전기 의료 기기: EN 60601-1-2: 2007/AC: 2010, IEC 60601-1-2: 2007 (개정); 무선 주파수 장치: 47 CFR Part 15, Subpart B, Class B 디지털 장치: ICES-003 Issue 5, Class B
디코딩 범위(일반) ³	
심볼/해상도	근거리/원거리
Code 39: 3.0 mil	0.5-4.7인치/1.3-11.9센티미터
Code 39: 5.0 mil	0.2-5.6인치/0.5-14.2센티미터
PDF417: 6.6 mil	0.1-4.0인치/0.3-10.2센티미터
Datamatrix: 5.0mil	1.2-2.9인치/3.0-7.4센티미터
Datamatrix: 10.0 mil	0.1-4.9인치/0.3-12.5센티미터

Zebra 3600 울트라 러지드 스캐너 시리즈

이 스캐너 제품군은 물류 및 제조 업계에서 요구하는 거의 모든 사양을 충족하는 모델을 제공합니다

- LI3600-SR: 표준 범위 1D 바코드 캡처
- LI3600-ER: 장거리 1D 바코드 캡처
- DS3600-SR: 표준 범위 1D 및 2D 바코드 스캔
- DS3600-HP: 고성능 스캐너가 원거리 1D/2D 바코드와 OCR, 사진 및 문서를 캡처합니다
- DS3600-HD: 고밀도 1D/2D 바코드 캡처
- DS3600-DP: DPM 캡처
- DS3600-ER: 장거리 1D/2D 바코드 캡처
- DS3600-DPA: 넓은 각도의 1D 바코드 및 DPM 판독에 최적화
- DS3600-KD: 키패드 및 컬러 디스플레이의 다기능성

제품 사양서

DS3600-DPA 울트라 러기드 스캐너

QR: 10.0 mil	0.1-4.8인치/0.3-12.2센티미터
100% UPC: 13.0 mil	1.0-5.8인치/ 2.5-14.7센티미터
C128: 15.0 mil	3.3-10.0인치/ 8.4-25.4센티미터
EA3600 Network Connect Industrial Ethernet	
네트워크 프로토콜 지원	Ethernet/IP, Profinet, Modbus TCP, TCP/IP
인증	ODVA EtherNet/IP, PROFIBUS
표준	IEEE 802.3af 표준 준수
전원	12 VDC 또는 24 VDC, 1A
LED 표시등	전력용 LED1: 이중 색상 녹색/노란색 LED; 녹색: 장치 전원 켜지고 정상임; 노란색: 부트 로더에 있음 링크 상태용 LED2: 노란색으로 깜박이는 LED - PHY에 의해 제어됨, 이더넷 트래픽을 나타냄
장착	DIN 레일 브래킷, 와이드(120mm) 및 슬림(35mm) DIN 레일에 모두 장착 가능
산업용 이더넷 고객 애플리케이션 개발	디바이스 정의 파일(Profinet 및 EtherNet/IP): EDS 파일; GSD 파일; TIA(Totally Integrated Automation) v13 이상에 대한 세 가지 스캔 모드, Step 7 v5.5, Logix Studio 5000 v24 간에 전환할 수 있는 하나의 통일 애플리케이션 Siemens IDE용 FB(Function Block): TIA, Step 7 v5.5(Step 7 v5.5 FB의 IO주소 형식은 INT여야 함) Rockwell IDE용 루틴

보증

Zebra의 하드웨어 보증서에 명시된 약관에 따라 DS3608-DPA/DS3678-DPA는 제조 과정 및 자재의 결함에 대해 배송일로부터 다음 기간 동안 보증됩니다. 스캐너 및 크래들: 36개월, 배터리: 12개월(배송일 기준) 보증서 전문:

<http://www.zebra.com/warranty>

권장 서비스

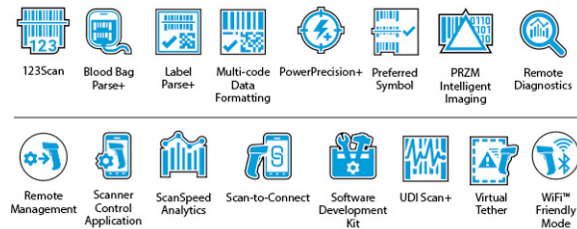
Zebra OneCare™ Select; Zebra OneCare Essential

각주

- 냉동고를 출입할 때 스캔 창 외부의 응축을 줄이기 위해 가열식 스캐너 홀더 액세서리를 권장합니다.
- 전체 기호 목록은 제품 참조 가이드를 참고하십시오. 사양은 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다.
- 프린트 해상도, 대비, 외부 광선에 종속적.
- FOV/바코드 폭은 제한적임. 디코딩 범위는 30fcd 주변 조명 조건에서 DPM 모드를 끈 상태에서 사진 종이 바코드로 측정.

DataCapture DNA

DataCapture DNA와 관련 애플리케이션에 대한 자세한 내용은 www.zebra.com/datacapturedna에서 확인하시기 바랍니다.



지브라 테크놀로지스 코리아 | 제품 및 구입 문의: 02-6137-6516 | contact.apac@zebra.com
서울시 영등포구 국제금융로 10 Two IFC 21층 (07326) | www.zebra.com