

# 전자제품 제조용 DS4600 시리즈

## 전자제품 제조를 위한 생산성과 품질 관리 개선

휴대폰, 컴퓨터, TV, 서버 및 기타 전자제품을 제조하는 데 있어 부품 추적과 제품 품질 보장을 위해 바코드를 사용합니다. 작업자는 그 크기와 표면에 관계없이 모든 바코드를 빠르고 정확하게 캡처해야 합니다. 전자제품 제조용 DS4600 시리즈라면 가능합니다. 초고밀도 초점으로 범용 스캐너보다 뛰어난 디코딩 성능을 제공하며 작고 조밀한 바코드를 보다 직관적으로 스캔할 수 있습니다. 거의 모든 표면에서 인쇄 상태가 불량한 바코드, 레이저 에칭 코드는 물론 작고 조밀한 부품 2 mil 바코드에서 상자 라벨의 4인치 바코드에 이르는 모든 크기의 코드 등 전자제품 제조와 관련된 거의 모든 바코드를 처리할 수 있습니다. 넓은 디코딩 범위로 다른 동급 스캐너보다 가깝거나 먼 거리에서 작고 조밀한 바코드를 캡처할 수 있는 포인트-앤-샷(point-and-shoot) 방식의 간편함이 장점입니다. 또한 Zebra만의 DataCapture DNA와 업계가 인정하는 관리 도구로 스캐너를 더 쉽게 통합, 배포, 관리할 수 있습니다. 전자제품 제조용 DS4600 시리즈 - 전자제품 생산 라인을 위한 혁신.



### 한층 다양해진 기능과 우수한 성능 제공

#### 작고 조밀한 바코드에서 넓은 바코드까지 모두 캡처

DS4608-XD는 전자제품 제조 작업에 사용되는 바코드를 유형에 관계없이 모두 캡처할 수 있습니다. 초고밀도 초점으로 PCB, 메모리 칩과 같은 플라스틱 및 금속 전자 부품에 인쇄된 작고 조밀한 바코드를 쉽게 판독할 수 있습니다. 까다로운 저대비 잉크, 레이저, 화학적 에칭 바코드까지 쉽게 캡처가 가능합니다. 같은 이미지로 선택목록, 상자 라벨과 포장에서 사용되는 4인치 폭 바코드도 판독할 수 있는 등 여러 작업 용도에서 같은 디바이스를 사용할 수 있다는 점에서 뛰어난 가치를 제공합니다.

#### 훌륭한 스캔 성능으로 원활한 생산 라인 운영 지원

DS4608-XD만의 특별한 장점은 무엇일까요? 특허 받은 후방 엔진 설계로 내장 디퓨저를 위한 공간을 더 확보할 수 있어 다양한 표면에서 최적의 조명을 제공합니다. 간접 조명은 광택과 반사가 심한 표면에 인쇄된 코드를 캡처할 수 있게 해주며 직접 조명은 저대비 바코드와 레이저 에칭 코드를 판독하는 데 필요한 밝은 빛을 제공합니다. 또한 800 MHz 마이크로프로세서, 메가픽셀 센서와 Zebra 독점 PRZM 인텔리전트 이미징 기술이 까다로운 바코드의 성능을 한층 더 개선합니다. 결과는? 예외 상황과 워크플로 중단이 거의 없는 확실한 스캔 성능.

#### 고밀도 바코드를 더 쉽게 캡처할 수 있습니다

작은 고밀도 바코드는 스캔이 어려울 수 있지만 DS4608-XD라면 다릅니다. 이 직관적인 이미저는 동급 최고의 넓은 디코딩 범위를 지원하므로 작업자가 스캔하는 바코드를 더 자연스러운 거리에서 볼 수 있습니다. 결과적으로 가장 까다로운 바코드도 조준 발사(Point-and-Shoot) 방식으로 간단하게 처리할 수 있습니다.

#### 촉각 및 시각 피드백 - 소음이 심한 생산 라인에 이상적

생산 라인에서는 기존의 신호음이 잘 들리지 않을 수 있습니다. DS4608-XD가 촉각/진동을 포함하는 여러 피드백 모드, 즉 어느 위치에서나 보이는 디코딩 양호 LED, 기존 방식의 신호음, 바코드에 조명을 투사하는 Zebra의 다이렉트 디코드 표시등을 제공하는 이유가 바로 이 때문입니다. 작업자는 환경의 소음 정도에 관계없이 올바른 부품을 스캔했는지 즉시 확인할 수 있습니다. 작업을 멈추고 스캔이 완료되었는지 확인하지 않아도 됩니다.



DS4608-XD로 제조 능력 향상 및 생산 라인 오류 방지 - 전자제품 제조용 고성능 이미저.  
자세한 사항은 [www.zebra.com/ds4600xd](http://www.zebra.com/ds4600xd)에서 확인하십시오.

### 생산 라인에서 언제나 보장되는 신뢰성

생산 라인이 마찬가지로 DS4608-XD도 고장으로 멈추지 않습니다. 내부와 외부 모두 견고하게 설계되었기 때문입니다. IP52 밀봉이 액체 노출을 막아주고 특허 받은 이중 밀봉 광학 시스템으로 먼지와 액체로부터 중요한 광학 부품을 보호하므로 스캐너의 '눈'이 항상 가장 선명한 바코드 이미지를 캡처하여 빠르고 믿을 수 있는 디코딩 성능을 보장합니다. 스캔 창이 매입형이어서 얼룩과 먼지, 긁힘으로부터 창이 보호되어 우수한 성능이 유지됩니다. 엄격한 자체 충격 테스트에서 6피트/1.8m 높이에서의 수차레 콘크리트 낙하와 2,000회 충격을 견딜 수 있도록 제작된 스캐너입니다.

### 핸드헬드 스캔과 핸드프리 스캔의 빠른 전환

DS4608-XD를 프레젠테이션 스탠드에 올려 놓으면 자동으로 핸드프리 모드로 전환됩니다. 별도의 설정 변경이 필요하지 않습니다.

### 스캔 트리거를 한 번 눌러 여러 개의 바코드를 한 번에 캡처 가능

MDF(Multi-Code Data Formatting)를 채용하면 DS4608-XD가 한 번의 트리거 당김으로 여러 개의 바코드를 스캔한 후 필요한 바코드만을 애플리케이션에 입력할 순서대로 전송할 수 있습니다. 같은 이미지로 생산 라인의 작고 조밀한 코드는 물론 입고 구역에서 포장의 여러 종이 코드를 읽을 수 있습니다.

### 여러 개의 바코드 중 하나만 선별하여 스캔

DS4608-XD는 Zebra의 Preferred Symbol을 사용하여 기본 바코드만 캡처하여 출력할 수 있으므로 스캔 전에 인근의 바코드를 물리적으로 가리는 데 시간을 허비하지 않아도 됩니다.

## 업계가 인정하는 관리 도구

### 간편한 배포

DS4608-XD는 아주 간편하게 설정할 수 있습니다. 이 이미저는 처음부터 가장 일반적인 용도로 구성되어 자동 호스트 감지 케이블이 적합한 호스트 인터페이스를 자동으로 선택하므로 DS4608-XD를 연결만 하면 즉시 사용할 수 있습니다.

### 모든 이미지를 쉽게 배포 및 관리

123Scan은 무료로 제공되는 DataCapture DNA 도구로 초보 사용자도 사용할 수 있을 만큼 직관적으로 설계되었습니다. 구성 바코드를 쉽게 만들어 이미지를 프로그래밍하거나 펌웨어를 업데이트하거나 여러 디바이스를 스테이징할 수 있습니다. 사용 중인 이미저가 전국 또는 전 세계 여러 장소에 배치된 경우, 무료 SMS(Scanner Management Service)를 사용하여 호스트에 연결된 모든 DS4600 시리즈 디바이스의 펌웨어를 구성하고 업데이트할 수 있습니다. 설치대 준비 작업이나 구성 바코드 스캔 등의 사용자 조치가 필요하지 않습니다.

## DataCapture DNA - 내부에서 시작되는 프린터 변혁

### 전체적인 스캔 경험의 간소화

스캐너의 가치를 극대화하기 위해서는 하드웨어 이상의 것이 필요합니다. DS4600시리즈는 고유한 개발, 관리, 가시성, 생산성 도구 집합인 DataCapture DNA를 기반으로 합니다. Zebra의 50년 혁신 역사와 함께 한 DataCapture DNA는 Zebra 스캐너를 TCO를 낮추고 작업자가 매일 더 많은 작업을 처리할 수 있도록 도와주는 강력한 도구로 만들어줍니다. 개발 도구를 활용하여 개발 주기를 단축시킵니다. 관리 도구를 활용하여 규모에 관계없이 스캐너 배포를 크게 간소화합니다. 가시성 도구를 활용하여 스캐너를 계속 작동시키는 데 필요한 원격 분석을 제공합니다. 작업을 간소화하는 혁신 기술의 적용으로 생산성을 향상시킵니다.

# DS4608-XD 사양

| 물리적 특성                  |  |
|-------------------------|--|
| 크기                      | 6.5인치 (높이)x2.6인치 (세로)x3.9인치 (너비)<br>16.5센티미터(높이)x6.7센티미터(세로)x9.8센티미터(너비) |
| 무게                      | 5.7온스/161.9그램  |
| 입력 전압 범위                | 4.5~5.5 VDC 호스트 전력; 4.5~5.5 VDC 외부 전원 공급 장치                              |
| 공칭 전압(5.0V)에서 작동 전류     | 375 mA(기본)   |
| 공칭 전압(5.0V)에서 대기 전류(유휴) | 150 mA(기본)   |
| 색상                      | 트와일라이트 블랙  |
| 지원되는 호스트 인터페이스          | USB, RS232, TGCS(IBM) 46XX, RS485  |
| 키보드 지원                  | 90여 개의 다국어 키보드 지원  |
| 사용자 표시등                 | 다이렉트 디코드 표시등, 디코딩 양호 LED, 후방 LED, 알람음(음조 및 음향 조절식), 촉각/진동                |

| 성능 특성    |                                |
|----------|--------------------------------|
| 광원       | 조준 패턴: 원형 528nm true green LED |
| 조명       | 원화이트 LED 2개                    |
| 이미저 시야각  | 공칭 34° H x 21.6° V             |
| 이미지 센서   | 1280 x 800픽셀                   |
| 최소 인쇄 대비 | 최소 15% 반사 차                    |
| 경사 공차    | +/- 60°                        |
| 상하 각도 공차 | +/- 60°                        |
| 좌우 각도 공차 | 0° - 360°                      |

| 이미징 특성    |                                       |
|-----------|---------------------------------------|
| 그래픽 형식 지원 | Bitmap, JPEG 또는 TIFF 형식으로 이미지 내보내기 가능 |

| 환경친화성       |  |
|-------------|--|
| 작동 온도       | 32.0°~122.0° F/0.0°~50.0° C                              |
| 보관 온도       | -40.0°~158.0° F/-40.0°~70.0° C                           |
| 습도          | 5%~95% RH, 비응축   |
| 낙하 사양       | 6.0피트/1.8미터 높이에서 콘크리트 바닥에 수차례 낙하 충격을 견딜 수 있도록 설계         |
| 충격 사양       | 1.5피트/0.5미터 높이 텀블러에서 2,000회 충격에 견딜 수 있도록 설계              |
| 환경친화적 밀봉    | IP52   |
| 정전기 방전(ESD) | ESD, EN61000-4-2 기준, +/-15 KV 대기, +/-8 KV 직접, +/-8 KV 간접 |
| 주변 조명 내성    | 0~10,000 촉광/0~107,600 Lux                                |

| 규제      |  |
|---------|--|
| 환경      | 2011/65/EU, EN 50581:2012, EN IEC 63000:2018   |
| 전기 안전   | UL 60950-1, 제2판, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07, EN 60950-1:2006/A2:2013, IEC 60950-1:2005/A2:2013, IEC 62368-1(ed.2); EN 62368-1:2014                       |
| LED 안전  | IEC 62471:2006 (Ed.1.0); EN 62471:2008   |
| EMI/RFI | FCC: 47 CFR Part 15, Subpart B, Class B<br>ICES-003 Issue 6, Class B<br>EN 55032, Class B<br>EN 55024<br>EN 55035<br>EN 60601-1-2:2015, IEC 60601-1-2:2014 |

| 액세서리           |  |
|----------------|--|
| 구스넥 인텔리스토랜드, 컵 |  |

| 심볼 디코딩 기능 |   |
|-----------|---|
| 1D        | Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI Plessey, UPC/EAN, I 2 of 5, Korean 3 of 5, GS1 DataBar, Base 32 (Italian Pharma)      |
| 2D        | PDF417, Micro PDF417, 복합 코드, TLC-39, Aztec, DataMatrix, DotCode, Dotted DataMatrix, MaxiCode, QR Code, Micro QR, Han Xin, 우편 번호, SecurPharm |

| 최소 요소 해상도            |                      |
|----------------------|----------------------|
| Code 39 - 2.0 mil    | Code 39 - 2.0 mil    |
| DataMatrix - 4.0 mil | DataMatrix - 4.0 mil |

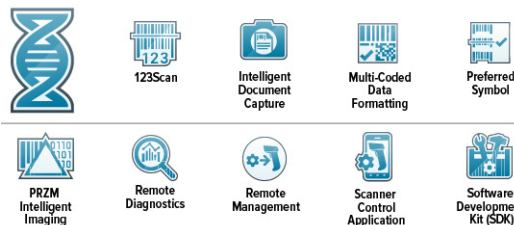
| 디코딩 범위(일반) <sup>1</sup>    |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| 심볼/해상도                     | 근거리/원거리                       |
| <b>Code 128: 2 mil</b>     | 0.3인치/0.8센티미터~2.3인치/5.8센티미터   |
| <b>Code 128: 3 mil</b>     | 0인치/0센티미터~3.5인치/8.8센티미터       |
| <b>Code 128: 15 mil</b>    | 4.2인치/10.7센티미터~8.6인치/21.8센티미터 |
| <b>Code 39: 2 mil</b>      | 0.2인치/0.5센티미터~3.0인치/7.6센티미터   |
| <b>Code 39: 3 mil</b>      | 0인치/0센티미터~3.8인치/9.6센티미터       |
| <b>Code 39: 5 mil</b>      | 0인치/0센티미터~5.2인치/13.2센티미터      |
| <b>PDF 417: 4 mil</b>      | 0인치/0센티미터~3.3인치/8.4센티미터       |
| <b>PDF 417: 5 mil</b>      | 0인치/0센티미터~3.8인치/9.6센티미터       |
| <b>PDF 417: 6.6 mil</b>    | 0인치/0센티미터~4.5인치/11.4센티미터      |
| <b>UPC: 13 mil (100%)</b>  | 0인치/0센티미터~8.5인치/21.5센티미터      |
| <b>Data Matrix: 4 mil</b>  | 0.2인치/0.5센티미터~2.8인치/7.1센티미터   |
| <b>Data Matrix: 5 mil</b>  | 0인치/0센티미터~3.4인치/8.6센티미터       |
| <b>Data Matrix: 10 mil</b> | 0인치/0센티미터~4.8인치/12.2센티미터      |
| <b>QR Code - 10 mil</b>    | 0인치/0센티미터~4.5인치/11.4센티미터      |

**보증**  
Zebra의 하드웨어 보증서에 명시된 약관에 따라 DS4608은 제조 과정 및 자재의 결함에 대해 배송일로부터 5년간 보증됩니다. 자세한 Zebra 하드웨어 제품 보증서 전문은 [www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)를 참조하십시오.

**권장 서비스**  
Zebra OneCare® Select; Zebra OneCare Essential

**각주**  
1. 인쇄 해상도, 대비, 외부 광선에 종속적

**DataCapture DNA**  
DataCapture DNA는 Zebra 스캐너의 배포와 관리 작업을 간편하게 해주고 기능을 추가하도록 설계된 고도로 지능적인 펌웨어, 소프트웨어, 유틸리티 및 앱 제품군입니다. DataCapture DNA와 관련 애플리케이션에 대한 자세한 내용은 [www.zebra.com/datacapturedna](http://www.zebra.com/datacapturedna)에서 확인하시기 바랍니다.



## 이상적인 용도

- 전자제품 제조**
- 제품 조립
  - 추적성
  - 품질 보장
  - 재고 및 자재 관리
  - 보충
  - 피킹



지브라 테크놀로지스 코리아 | [zebra.com](http://zebra.com) 또는 제품 및 구입 문의 02-6137-6516 | [contact.apac@zebra.com](mailto:contact.apac@zebra.com)  
서울시 영등포구 국제금융로 10 Tow IFC 21층(07326)

©2019 ZIH Corp 및/또는 그 계열사. 모든 권리 보유. Zebra, 지브라, 지브라 헤드 그래픽은 ZIH Corp의 상표이며 전 세계 많은 관할권에 등록되어 있습니다. 기타 모든 상표는 해당 소유자의 재산입니다.