

# SE4720/SE4770 OEM 1D/2D 스캔 엔진

## 작은 폼 팩터에 최고의 성능과 유연성, 신뢰성

설계를 위한 스캔 엔진을 선택할 때 작은 폼 팩터, 동종 최고의 성능, 손쉬운 통합, 제품 및 고객 요구 사항을 충족하는 데 필요한 옵션 등 모두를 원할 것입니다. Zebra의 SE4720 및 SE4770 스캔 엔진이 이 모든 것을 제공합니다. 말 그대로 어떤 디자인에도 맞출 수 있을 정도로 크기를 최소화해 제품에 쉽게 이미지를 통합할 수 있어 더 슬림하고 더 가벼운 디바이스 제조가 가능합니다. Zebra를 바코드 캡처 부문에서 세계적인 리더로 자리잡게 한 탁월한 스캔 성능을 제공하는 첨단 기술을 활용할 수 있습니다. 그리고 다양한 에이머 유형과 일루미네이션 색상, 인터페이스, 디코더 중에서 선택할 수 있어 시장과 사용자 및 애플리케이션에 완벽히 어울리는 디바이스의 제작을 간소화하고 관련 비용을 절감하는 데 필요한 모든 옵션을 갖게 됩니다. 초소형 스캔 엔진, Zebra SE4720/SE4770을 선택하면 최고의 구성 요소를 제품 설계에 적용할 수 있습니다.



### 최고의 스캔 성능 확보

#### 글로벌 셔터 기술

글로벌 셔터는 전체 이미지를 동시에 캡처하므로 바코드 이미지를 빠르게 캡처할 수 있습니다.

#### 고품질 렌즈

탁월한 렌즈가 모든 이미지의 품질을 보장합니다.

#### 메가픽셀 센서

가장 선명한 이미지를 캡처하는 데 필요한 고해상도를 제공합니다.

### PRZM 지능형 이미지 처리

Zebra만의 PRZM 소프트웨어 디코딩 알고리즘으로 인쇄 품질이 낮거나 까다로운 바코드에서도 일상의 스캔을 한 번만에 성공하는 뛰어난 성능을 제공합니다.

### 최대 모션 톨러런스

1회 통과 판독률이 높아 작업자들이 빠르게 바코드를 캡처할 수 있습니다.

### 더 넓은 시야각

‘최적 지점’이 더 크기 때문에 큰 바코드와 여러 바코드를 쉽고 빠르게 캡처할 수 있어 바코드 캡처를 위해 디바이스 위치를 조정하느라 시간을 낭비할 필요가 없습니다.

### 탁월한 작동 범위

24인치/60 cm 이상 떨어진 거리에서 바코드를 캡처할 수 있어 더 많은 유형의 사용자와 응용 분야의 요구를 충족할 수 있습니다.

### 최고의 유연성

#### 장소 제약이 없는(Fits-Anywhere) 디자인

높이가 3.2인치(8.1 mm), 무게가 0.21온스(6 g)에 불과한 이 작지만 강력한 스캔 엔진은 협소한 공간에 설치하기가 용이하므로, 새로운 세대의 얇은 모바일 디바이스와 슬레드를 비롯하여 모바일 컴퓨터, 핸드헬드 스캐너, 셀 프세서 키오스크, 의료 및 진단 장비, 복권 단말기 등에 적합합니다.

강력한 차세대 이미징으로 가장 슬림한 디자인에 파워를 더해주시요.  
자세한 사항은 [www.zebra.com/se4720-se4770](http://www.zebra.com/se4720-se4770)에서 확인하십시오.

### 에이머 유형 선택: LED 또는 레이저

필요한 에이머 유형은 일반적으로 어떤 제품을 취급하는지에 따라 달라집니다. 이 점이 바로 이 초소형 스캔 엔진 제품군이 LED 방식과 레이저 방식 에이머를 모두 제공하는 이유입니다. SE4720은 LED 에이머를 탑재하고 있어, 의료 부문과 같이 레이저 사용을 선호하지 않는 경우에 적합합니다. SE4770은 레이저 에이머를 사용하는데, 에이머 가시 범위가 길고 실내외 모두 사용이 가능하므로 먼 거리의 물체나 밝은 직사광선 아래에서 스캔하는 경우에 적합합니다.

### 일루미네이션과 에이머 색상 선택

고객을 위한 최고의 스캔 성능을 제공할 일루미네이션과 에이머 색상 조합은 스캔할 바코드의 유형과 색상에 따라 결정됩니다. SE4720 LED 에이머는 에이머 스폿이 녹색인 흰색 일루미네이션 또는 에이머 스폿이 빨간색인 빨간색 일루미네이션으로 제공됩니다. 그리고 SE4770의 에이머는 선명한 빨간색 레이저 십자선의 흰색 또는 빨간색 일루미네이션으로 제공됩니다.

### 인터페이스 선택

두 스캔 엔진 모두 일반적인 MIPI 인터페이스 외에도 더 전통적인 병렬 인터페이스까지 지원합니다. 비용, 통합 시간 또는 나중에 추가로 필요하게 될 하드웨어 구성 요소 공간의 희생 없이도 응용 분야에 맞는 프로세서를 선택할 수 있습니다. 결과는? 더 빠른 시장 출시, 개발 비용 절감, 더 경쟁력 있는 가격, 더 높은 수익.

### 올바른 디코드 옵션 선택

SE4720/SE4770을 선택할 때, 소프트웨어 또는 하드웨어 등 제품 설계에 가장 잘 맞는 디코더 전략도 유연하게 선택할 수 있습니다. Zebra 소프트웨어 디코드 옵션을 사용하면 필요한 공간과 시스템 전력이 추가로 감소하기 때문에 초소형 설계에 적합합니다. 하드웨어 옵션에는 호스트에 연결되는 세 가지 고성능 듀얼 코어 디코더가 포함됩니다.

### 바코드를 넘어 풍부한 기능을 통한 문서 캡처까지

SE4720/SE4770의 고급 초점, 광 및 일루미네이션 시스템은 배달 증명과 파손 청구에 대비해 사진을 캡처할 수 있으며 문서까지 캡처가 가능합니다. Zebra의 통합 인텔리전스 문서 캡처 기술을 활용하면 판독률이 매우 높고 검색까지 가능한 문서를 쉽게 캡처할 수 있습니다. 버튼을 한 번 눌러 작동하는 이 인텔리전스 소프트웨어는 최고 품질의 이미지를 캡처하기 적합한 시점을 판별하기 때문에 사용자 감만으로 캡처하는 일이 없습니다. 캡처된 이미지는 자동으로 분석되며 필요에 따라 최대 8개의 기능이 수행됩니다. 사용자 개입 없이 1초도 안 되는 시간만에 음영과 잡음을 제거하고 이미지에 대한 왜곡 보정, 회전, 밝기 조정, 선명도 조정, 크롭 작업을 수행합니다.

### 최고의 신뢰성

#### 스캔 기술에서 전 세계를 주도하고 있는 입증된 리더의 입증된 기술

SE4720/SE4770을 선택하면 철저한 테스트를 거친 우수한 기술을 선택한 것에 만족하게 됩니다. 전 세계 각지에서 Zebra의 OEM 제품이 거의 모든 산업의 수천 가지 응용 분야에서 수많은 디바이스에 매일같이 사용되고 있습니다. 제품에 쉽고 빠르게 통합할 수 있다는 점 외에도 고도로 안정적이면서 수상 경력에 빛나는 Zebra의 데이터 캡처 기술은 뛰어난 성능을 제공하며 더 수익성이 높은 고품질 데이터 캡처 솔루션의 빠르고 비용 효과적인 설계를 가능케 합니다.

# SE4720/SE4770 시리즈 사양

물리적 특성	
크기	0.32인치 (높이) x 0.88인치 (가로) x 0.54인치 (세로) 8.1 mm (높이) x 22.3 mm (가로) x 13.7 mm (세로)
무게	0.17온스 +/- 0.008온스/4.85 g +/- 0.25 g
인터페이스	<b>SE4720:</b> 27핀 ZIF 커넥터의 카메라 포트; 병렬 또는 MIPI 인터페이스 지원 <b>SE4770:</b> 21핀 ZIF 커넥터의 카메라 포트; 병렬 또는 MIPI 인터페이스에 대해 별도 구성

사용자 환경	
주변광	최대 107,639룩스(직사광선)
작동 온도	-22°F~-140°F/-30°C~60°C
보관 온도	-40°F~-158°F/-40°C~70°C
습도	작동 시: 95% RH, 비응축(140° F/60° C에서) 보관 시: 85% RH, 비응축(158° F/70° C에서)
충격 등급	2000 ± 100 g, ½ 사인, 0.85 ± 0.1 msec 충격, +X, -X, +Y, -Y, +Z, -Z 방향, 각 방향에서 6회 충격, 총 36회 충격(-22° F/-30° C 및 140° F/60° C에서) 2500 ± 100 g, ½ 사인, 0.70 ± 0.1 msec 충격, +X, -X, +Y, -Y, +Z, -Z 방향, 각 방향에서 6회 충격, 총 36회 충격(68° F/20° C에서)
전원	작동 시 입력 전압 엔진: VCC = 3.3 +/- 0.3 V; VCC_ILLUM = 5.0 +/- 0.5 V; VDD_IO_HOST = 1.7 ~ 3.6 V 총 3.3 V 전류량(VCC = VDD_IO_HOST = 3.3 V), 일루미네이션과 에이머가 켜진 상태 = 180 mA 총 5V 전류량(VCC_ILLUM = 5.0 V), 일루미네이션과 에이머가 켜진 상태 = 4 ms 동안 400 mA Pk 또는 0.63 ms 동안 1,200 mA 저전압 모드(유휴/최대 절전/대기)에서의 전류량 = 55mA / 0.55mA / <0.005 mA

성능 특성	
센서 분해능	1280 x 800픽셀
시야	수평: 48°, 수직: 30°
경사 공차	+/-60°
상하 각도 공차	+/-60°
좌우 각도 공차	360°
초점 거리	엔진 전면에서: 7.00인치/17.8 cm
조준 VLD	<b>SE4720:</b> 606 nm 주황색 또는 525 nm 녹색 LED <b>SE4770:</b> 655 nm 레이저
일루미네이션	하이퍼 레드 660 nm LED 1개 또는 웜 화이트 LED 1개

규제	
분류	<b>SE4770(레이저 조준):</b> CDRH 클래스 II/IEC 825 클래스 2 디바이스에서 사용하도록 설계 <b>SE4720(LED 조준):</b> IEC/EN 62471에 따라 위험 면제 그룹으로 분류
전기 안전	<b>SE4770(레이저 조준):</b> UL, VDE 및 CU에서 레이저 구성 요소로 인정 <b>SE4720(LED 조준):</b> IEC/EN 60950-1을 준수하는 UL 인증 구성 요소
환경	RoHS 준수

디코드 범위(일반적인 작동 범위) <sup>1</sup>	
심볼/해상도	근거리/원거리
Code 39: 3 mil	3.0인치/7.6센티미터~5.8인치/14.7센티미터
Code 128: 5 mil	2.3인치/5.8센티미터~9.8인치/24.9센티미터
PDF417: 5 mil	3.0인치/7.6센티미터~7.9인치/20.1센티미터
PDF 417: 6.67 mil	2.5인치/6.3센티미터~10.1인치/25.7센티미터

<b>DataMatrix: 10 mil</b>	2.1인치/5.3센티미터~11.0인치/27.8센티미터
<b>UPCA (100%)</b>	1.6인치/4.1센티미터~24.9인치/63.2센티미터
<b>Code 128: 15 mil</b>	2.4인치/6.1센티미터~27.8인치/70.6센티미터
<b>Code 39: 20 mil</b>	1.6인치/4.1센티미터~36.1인치/91.7센티미터
<b>QR Code: 20 mil</b>	1.1인치/2.8센티미터~17.5인치/44.5센티미터

**보증**  
Zebra의 하드웨어 보증서에 명시된 약관에 따라 SE4720/SE4770은 제조 과정 및 자재의 결함에 대해 배송일부터 십오(15) 개월간 보증됩니다. 자세한 Zebra 하드웨어 제품 보증서 전문은 [www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)를 참조하십시오.

**각주**  
1. 인쇄 해상도, 대비, 외부 광선에 종속적

제품 사양서

SE4720/SE4770 OEM 1D/2D 스캔 엔진



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.

Zebra와 양식화된 Zebra 헤드 디자인은 전 세계의 여러 국가에 등록된 Zebra Technologies Corp.의 상표입니다. 기타 상표는 해당 소유주의 자산입니다. ©2019 Zebra Technologies Corp. 및/또는 제 휴사.

품목 번호: SS-SE4720-4770 10/01/2019 HTML