

# MATRIX 120™

Matrix 120은 시장에서 가장 작은 초소형 산업용 2D 이미지 바코드 스캐너로 모든 공간에서도 사용할 수 있으며 내장형 Ethernet 연결 포트가 장착되어 있습니다.

Matrix 120은 표준 애플리케이션에 적합한 WVGA 센서 혹은 고해상도 바코드를 위한 1.2 MP 센서를 포함한 다양한 모델로 제공됩니다. 또한, 광각(wide angle) 버전 모델은 완벽한 근접 판독 솔루션에 적합합니다.

Matrix 120 적색 조명 모델은 디지마크 바코드를 읽을 수 있는 시장 최초의 고정식 산업용 스캐너이며, 이는 디코딩 애플리케이션에 가치를 더했습니다.

Matrix 120은 전자 산업 분야에 적합한 ESD 안전 모델과 함께 동급 최고의 산업 보호 등급 (IP65, 0~45°C/32~133°F) 부품을 사용하였으며, 판독 창에 유리를 사용하지 않아 식음료 현장에서도 적합합니다.

Matrix 120은 유황 가스 보호 기능을 통해 타이어 애플리케이션의 거친 제조 환경과 최종 마무리, 그리고 인스펙션 단계에서도 활용할 수 있습니다.

Matrix 시리즈 중의 하나인 Matrix 120은 DL.CODE™ 구성 소프트웨어와 X-Press™ 버튼, 직관적인 HMI에 따른 사용 편의성으로 시장을 선도하고 있습니다.

Matrix 120은 동급 최고의 고성능 산업용 2D 이미지 바코드 스캐너로 구성된 Matrix 제품군 중 엔트리 레벨의 모델입니다. Matrix 120은 작은 크기와 간단한 통합, 뛰어난 성능을 필요로 할 때 완벽한 솔루션입니다. Matrix 120은 짧은 아웃풋 케이블(최대 길이 100mm)을 가지고 있기에 OEM 기계에서 좀 더 용이하게 통합할 수 있으며, 화학/바이오메디컬 산업과 인쇄 및 관련 응용 산업에 있는 고객들에게 이상적인 제품입니다. 또한, 이 스캐너는 공장 자동화 - 전자, 포장, 식음료 - 와 같은 산업군에서 엔트리 레벨 모델로 완벽한 제품입니다.



## 주요 특징

- 초소형 크기로 통합 용이
- WVGA – 1.2 MP 와 광각 모델 가능
- 유연한 환경 적용을 위해 사용자가 선택할 수 있는 스마트 포커스 기능
- 디코딩 애플리케이션의 가치를 더하는 디지마크 바코드 판독 기술
- 내장형 Ethernet 연결
- 한 모델에 시리얼 & USB 옵션 장착
- 전자 산업 환경에 적합한 ESD 버전
- 수직면(90°)과 반사면에 장착할 수 있는 편광 버전 모델
- OEM 기계에 쉽게 통합할 수 있는 짧은 아웃풋 케이블 (100mm 길이) 장착
- 최고의 산업 보호 등급: IP65; 작동 온도: 0~45°C / 32~133°F
- 탁월한 설치 용이성을 가진 DL.Code 소프트웨어 구성 프로그램
- 최고의 사용 편의성을 위한 X-press, 데이터로직의 '그린 스팟 (Green Spot)' 기술 및 직관적인 HMI 제공

## 적용 산업 및 용도

- 전자 산업: PCB 보드 제조 이력 추적
- 공장 자동화: 인쇄 & 관련 산업 - 라벨 검증
- 공장 자동화: 식음료 - 이력 추적
- OEM : 키오스크 - 티켓 발매기
- 헬스케어: 임상 실험실 - 약병 식별
- 화학/바이오메디컬 분석 기계

# 기술 데이터

## 광학적 특징

센서	CMOS sensor with Global Shutter/WVGA - 752x480 px CMOS sensor with Global Shutter/1.2 MP - 1280x960 px
프레임 속도	up to 57 full-frame/s (WVGA model), up to 36 full-frame/s (1.2 MP model)
조명	White Internal Illuminator
포커싱 시스템	Manual adjustment in three precalibrated positions (45, 70, 125mm - WVGA ; 45, 80, 125mm - 1.2 MP)
렌광 필터	Available on dedicated models
리딩 각도 (pitch)	+/- 35°
리딩 각도 (tilt)	0° - 360°(within vertical FOV)

## 디코딩 특징

판독 가능한 부호	Omnidirectional reading on any of the following codes: <b>1D Codes:</b> all standard 1 dimensional symbologies <b>2D Codes:</b> Data Matrix, QR Code, Micro QR, Maxicode, Aztec, Dot Code <b>Postal Codes:</b> Royal Mail, Japan Post, Planet, Postnet and many more <b>Digimarc Barcode:</b> DWCODE™
판독 능력	Omnidirectional on any code type Multilabel / multicode reading
코드 품질 지표	1D CQ Standard: ISO/IEC 15416 2D CQ Standard: ISO/IEC 16022/18004, ISO/IEC 29158 (AIM-DPM), ISO/IEC 15415

## 통신 인터페이스

내장된 통신 인터페이스	Main RS-232 or RS-422 FD (2400 to 115200 bit/s) SER+ETH models: RS-232/RS-422/Ethernet 10/100 Mbit/s with protocols TCP/IP, UDP, FTP and Fieldbus PROFINET IO, Ethernet IP, Modbus TCP SER+USB models: RS-232/RS-422/USB 2.0 high speed (USB-CDC, USB-HID)
--------------	--

## 입력과 출력

디지털 인풋	Two SW Programmable (PNP/NPN)
디지털 아웃풋	Two SW Programmable (PNP/NPN)

## 사용자 인터페이스와 프로그래밍

작동 모드	Continuous, One Shot, Phase mode
조준 시스템	Laser indicator
사용자 인터페이스	<ul style="list-style-type: none"> <li>Green Spot</li> <li>X-PRESS™ Human Machine Interface</li> <li>Beeper</li> <li>X-PRESS™ Push Button</li> <li>6 LEDs (Power; Ready, Good, Trigger, Com, Status, Ethernet Network)</li> </ul>

## 디바이스 프로그래밍

	DL.CODE™ Windows-based software (programming via Ethernet or Serial Interface) with Javascript output formatter Serial Host Mode programming X-PRESS™ Human Machine Interface
--	---

## 전원 특징

전원 공급	5-30 VDC
최대 전력 소비	1.6 to 2.4 W

## 물리적 특징

크기	45.4 x 31.1 x 23.5 mm / 1.8 x 1.2 x 1 in (SER+USB model) 45.4 x 48.5 x 23.5 mm / 1.8 x 1.9 x 1 in (SER+ETH model) Cable Versions: STD 1000 mm / 39 in, SC 100 mm / 3.9 in
----	---

무게	Standard cables 117g / 4.1 oz with cable (SER+USB model) - 200g / 7.1 oz with cable (SER+ETH model) Short Cables 96 g / 3.4 oz with cable (SER+USB model) - 145 g / 5.1 oz with cable (SER+ETH model)
----	--

케이스 재질	Aluminum
--------	----------

## 환경적 특징

습도	90% non condensing
보호 등급	IP65
작동 온도	0-45 °C / 32 – 113 °F
보관 온도	-20 to 70 °C / -4 to 158 °F
유황 가스 저항	Available for all the models according to ISO EN 60068-2-43
ESD 보호	Available on dedicated models

## 안전 & 규정

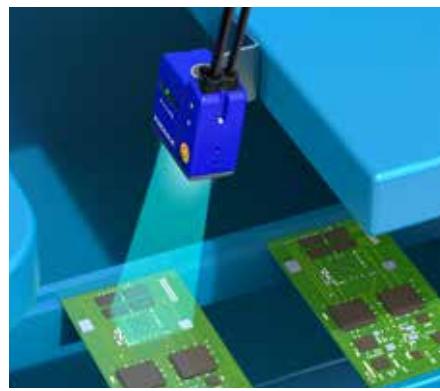
기관 승인	The product meets necessary safety and regulatory approvals for its intended use.
환경 규약	Complies to EU RoHS
규정	EN61000-6-2 Electromagnetic Immunity; EN61000-6-4 Electromagnetic Emissions Class A; FCC part 15 for Class A digital device; CSA listed product for Canada and U.S.; CE; KC; EAC
레이저 안전	Class 1M Laser Product as per IEC 60825-1 Complies with CDRH Requirements
LED 안전	LED Safety Exempt Risk Group as per EN 62471

## 보증

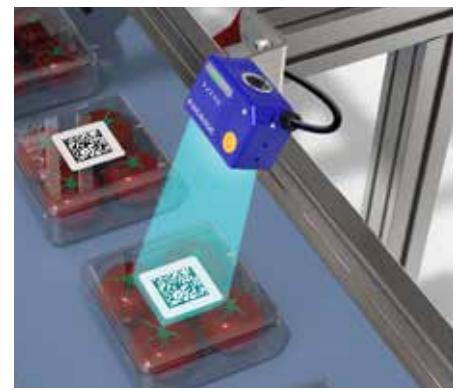
보증	2-Year Factory Warranty
----	-------------------------



Pharma

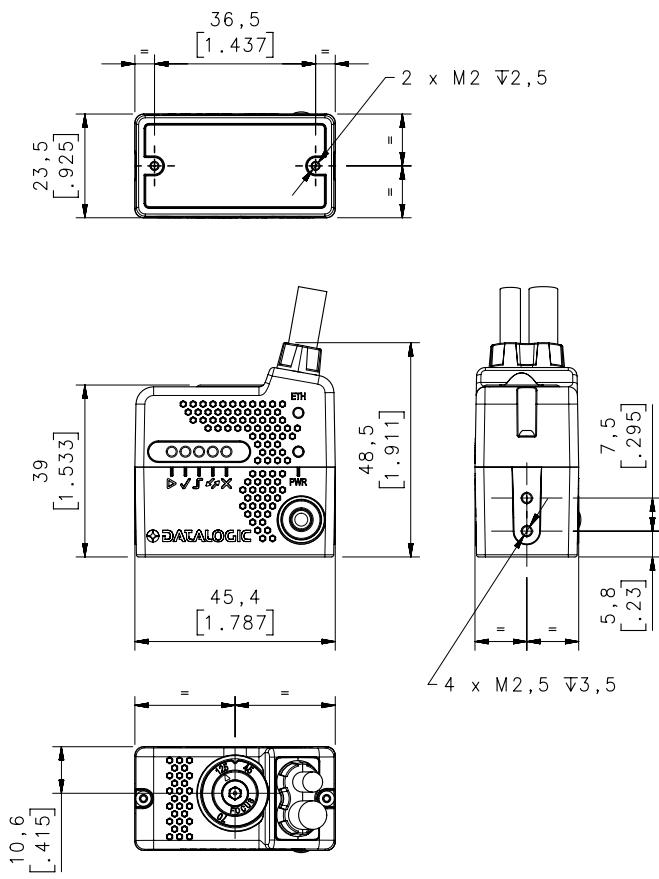


Electronics

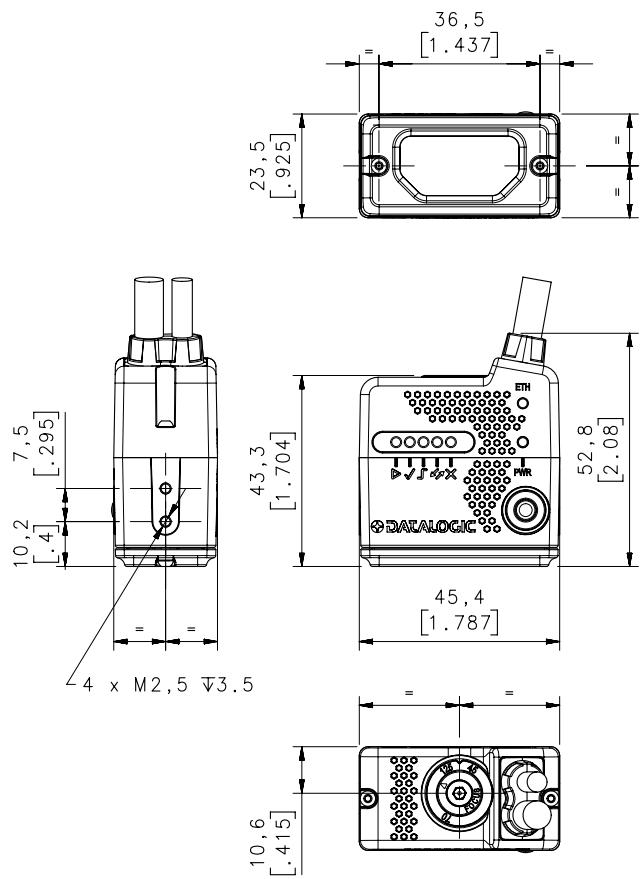


Food &amp; Beverage

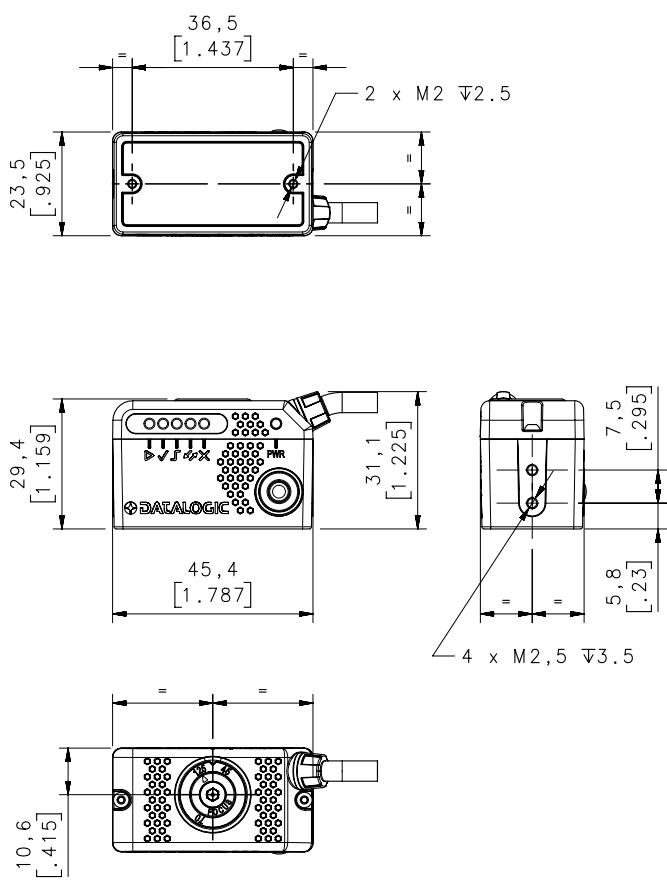
# 외형 치수도



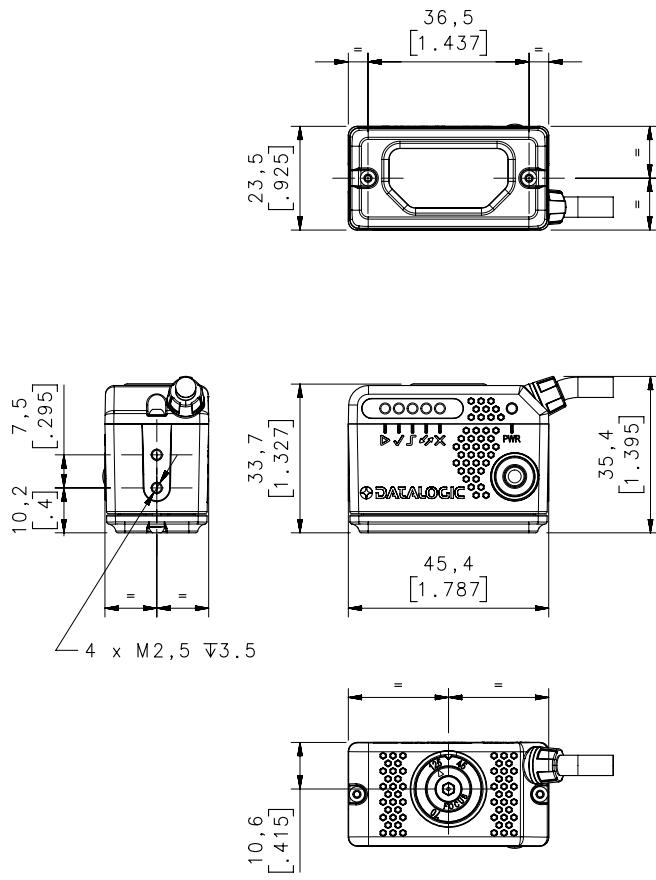
Matrix 120 Ethernet Models



Matrix 120 Ethernet Models with ESD Cover



Matrix 120 USB Models



Matrix 120 USB Models with ESD Cover

# 모델 리스트

CODE	DESCRIPTION	SENSOR	CONNECTIVITY	TYPE
937800000	MATRIX 120 210-000 WVGA SER+USB STD	WVGA	SER+USB	STD
937800001	MATRIX 120 210-010 WVGA SER+ETH STD	WVGA	SER+ETH	STD
937800002	MATRIX 120 210-001 WVGA SER+USB ESD	WVGA	SER+USB	ESD
937800003	MATRIX 120 210-011 WVGA SER+ETH ESD	WVGA	SER+ETH	ESD
937800004	MATRIX 120 310-001 1.2MP SER+USB ESD	1.2MP	SER+USB	ESD
937800005	MATRIX 120 310-011 1.2MP SER+ETH ESD	1.2MP	SER+ETH	ESD
937800006	MATRIX 120 210-100 WVGA SER+USB 1D	WVGA	SER+USB	STD 1D
937800007	MATRIX 120 210-110 WVGA SER+ETH 1D	WVGA	SER+ETH	STD 1D
937800008	MATRIX 120 311-000 1.2MP SER+USB WA	1.2MP	SER+USB	WA
937800009	MATRIX 120 311-010 1.2MP SER+ETH WA	1.2MP	SER+ETH	WA
937800010	MATRIX 120 311-100 1.2MP SER+USB WA 1D	1.2MP	SER+USB	WA 1D
937800011	MATRIX 120 311-110 1.2MP SER+ETH WA 1D	1.2MP	SER+ETH	WA 1D
937800014	MATRIX 120 311-005 1.2 SER+USB WA PLZR	1.2MP	SER+USB	WA+PLZ
937800015	MATRIX 120 311-015 1.2 SER+ETH WA PLZR	1.2MP	SER+ETH	WA+PLZ
937800045	MATRIX 120 310-01A 1.2MP SER+ETH	1.2MP	SER+ETH	Digimarc
937800052	MATRIX 120 210-050 WVGA SER+USB STD SC	WVGA	SER+USB	STD SC
937800053	MATRIX 120 210-060 WVGA SER+ETH STD SC	WVGA	SER+ETH	STD SC
937800054	MATRIX 120 311-050 1.2MP SER+USB WA SC	1.2MP	SER+USB	WA SC
937800055	MATRIX 120 311-060 1.2MP SER+ETH WA SC	1.2MP	SER+ETH	WA SC
937800056	MATRIX 120 311-055 1.2 SER+USB WA PLZ SC	1.2MP	SER+USB	WA+PLZ+SC
937800057	MATRIX 120 311-065 1.2 SER+ETH WA PLZ SC	1.2MP	SER+ETH	WA+PLZ+SC

Legend:

1D Only linear code  
 ESD ESD safe version  
 WA Wide Angle Optics  
 PLZ Polarizer Version  
 SC Short pig tail cable 100 mm  
 Digimarc Digimarc Version

## 액세서리

CODE	DESCRIPTION
93A050099	CAB-1011 M120 M12 Main To CBX (1M)
93A050100	CAB-1021 M120 M12 Main To USB (1M)
93A050108	CAB-1051 M120 M12 Main To USB + I/O (1M)
93A050103	CAB-1001 M120 M12-M12 Main Extension (1M)
93A050104	CAB-1002 M120 M12-M12 Main Extension (2M)
93A050105	CAB-1005 M120 M12-M12 Main Extension (5M)
93A051346	CAB-ETH-M01 M12-IP67 Ethernet Cable (1M)
93A051347	CAB-ETH-M03 M12-IP67 Ethernet Cable (3M)
93A051348	CAB-ETH-M05 M12-IP67 Ethernet Cable (5M)
93A050057	CBL-1534.02 Adapter Cable Ethernet M12 to female RJ-45

## 케이블

CODE	DESCRIPTION
93A050099	CAB-1011 - M120 M12 Main To CBX (1M)
93A050100	CAB-1021 - M120 M12 MAIN TO USB 1M
93A050108	CAB-1051 - M120 M12 MAIN USB AND I/O 1M
93A050103	CAB-1001 - M120 M12 MAIN EXTENS 1M
93A050104	CAB-1002 - M120 M12 MAIN EXTENS 2M
93A050105	CAB-1005 - M120 M12 MAIN EXTENS 5M
93A051346	CAB-ETH-M01 M12-IP67 ETHERNET CAB. (1M)
93A051347	CAB-ETH-M03 M12-IP67 ETHERNET CAB. (3M)
93A051348	CAB-ETH-M05 M12-IP67 ETHERNET CAB. (5M)
93A050057	CBL-1534-0.2 ADAPT. CABLE ETH M12-TO-RJ-4