

MATRIX 320™

DATALOGIC

현장과 내부 물류의 이력 추적 시스템을 강화하는 최고의 2D 스캐너



Matrix 320 이미지 기반 바코드 리더기는 최종 사용자와 기계 제작사들에게 이력 추적이 필요한 애플리케이션의 지원을 강화할 수 있도록 설계되었습니다. Matrix 320은 내부물류(인트라로지스틱스), 유통, 3PL, 리테일, 물류 및 작업 현장을 위한 이력 추적 관리를 훌륭하게 수행합니다.

Matrix 320은 뛰어난 2MP 센서(1920x1080 픽셀, 16:9 폼팩터)를 통해 최고의 가성비와 더 높은 생산성을 달성할 수 있는 완벽한 솔루션과 최고의 성능을 보여주며, 수평 축에서 3MP 스캐너와도 견줄 수 있는 추가 확장된 시야각(FOV, Field of View)을 제공합니다.

Matrix 320은 라벨과 고해상도 DPM에서 뛰어난 판독 능력을 제공하며, 3가지 색상 옵션을 제공하는 스마트 조명 시스템을 통해 매우 까다로운 이력 추적 애플리케이션을 해결할 수 있습니다. 내부 물류 및 물류 부문의 생산성 향상을 위한 핸드 프리의 운영은 Matrix 320의 빠른 반응 속도와 뛰어난 심도(DOF, Depth of Field)를 제감해볼 수 있습니다.

Matrix 320은 모듈식 설계를 통해 시장에서 최고의 유연성을 제공하며, 렌즈, 조명, 필터 및 액세서리의 완벽한 포트폴리오를 통해 모델 수를 간소화하였습니다.

Premium 모델은 표준 모델보다 처리 능력을 두 배로 높이고 디코딩 시간을 절반으로 줄일 수 있는 새로운 쿼드코어 이미지 처리 플랫폼을 통해 더욱 우수한 성능을 제공하고 있습니다. 이러한 컴퓨팅 성능의 향상은 처리량과 효율성의 개선 뿐만 아니라 멀티 모드에서의 빠른 처리 속도로 연결됩니다. Matrix 320 Premium 모델은 정해진 시간동안 표준 버전보다 두 배 많은 이미지를 캡처하고 처리할 수 있습니다.

리퀴드 렌즈 모델에 내장된 오토 포커스는 설치 시간을 획기적으로 줄이고 재구성성이 용이하여 인더스트리 4.0의 요구 사항에 맞추어 생산 유연성을 향상시킵니다. Matrix 320은 향상된 통합 표준 시스템인 X-Press 버튼 HMI, 직관적인 자동 학습/자동설정 기능으로 구동되는 DLCode 소프트웨어 덕분에 설치가 매우 쉽습니다.

C-Mount 어셈블리 모듈식 설계는 부품의 선택과 조합에서 최고의 유연성을 제공하여 실현 가능한 시간과 비용을 절감하고, SI 업체로 하여금 비즈니스 기회를 확대하여 어떠한 산업 환경의 수직적 시장에서도 효과적이고 강력한 솔루션을 찾을 수 있도록 지원합니다.

Matrix 320은 완전한 산업 연결성, 컴팩트한 사이즈, 회전식 커넥터, 최고의 산업 등급을 갖추고 있어 모든 산업 환경에 매우 쉽게 적용할 수 있습니다. 새롭게 구성 가능한 360도 멀티 컬러 판독 피드백과 Green/Red Spot 기술은 탁월한 시각적 피드백을 제공합니다. 성능 분석 또한 새로운 웹 인터페이스를 통해 간소화되어 차세대 고속 FTP 이미지 저장을 활용하는 완벽한 진단 제품군으로 스캐너를 모니터링합니다. 새로운 Web Device Discovery 은 네트워크에 연결된 모든 스캐너에 대한 액세스 및 모니터링을 단순화합니다.

Matrix 320 2MP 모델은 기존의 Matrix 제품군인 Matrix 120 과 220을 보완하여 산업용 고정식 스캐너 분야에서의 데이터로직의 리더십을 다시 한 번 확립하였습니다.

주요특징

- 혁신적인 2MP 센서(1920 × 1080 픽셀과 16:9 폼 팩터)로 뛰어난 심도 (DOF) 및 수평 시야각(FOV) 제공
- 두 가지 포맷의 3가지 색상 옵션을 제공하는 스마트 조명 솔루션
- 오토 포커싱 조절
- 최대의 광학 구성력과 높고 실질적인 DOF가 가능한 C-Mount 모델 선택 가능
- 간편한 재고 관리를 위한 커버 및 필터 액세서리 옵션 가능
- 차세대 FTP 이미지 저장
- 완벽한 산업 연결성
- 새로운 Web Device Discovery 를 통해 네트워크에 연결된 모든 스캐너에 신속한 접속 가능
- 새롭게 구성가능한 360도 멀티 컬러 시각적 피드백
- 최고의 산업 등급

적용 산업 및 용도

제조

자동차, 식음료, 제약, 전자, 일반 제조

- 직접부품마킹(DPM) 판독
- 구성 요소/부품의 이력 추적
- WIP (Work-In-Progress) 이력 추적(자동)
- 인쇄 및 응용분야
- 2차 포장 이력 추적
- 제조 마지막단계 이력추적

제조, 운송 및 물류, 유통

내부물류 자동화, 자동화 창고, 유통 센터

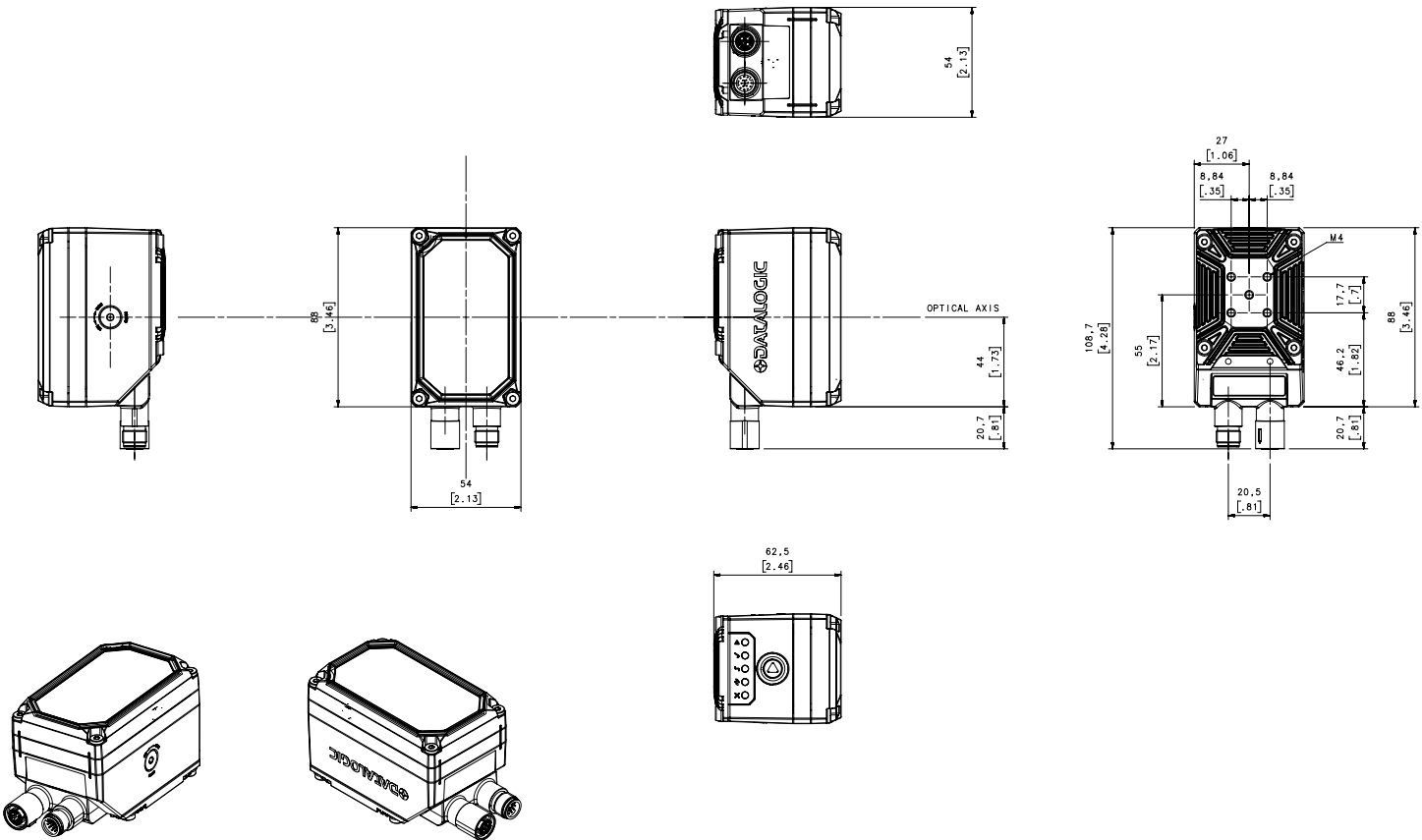
- 인바운드 팔레트 피킹(지게차)
- 인쇄 및 적용 검증(재 라벨링)
- 디팔레타이징, 부품 이력추적
- 오더 풀필먼트(자동/수동)
- 팔레타이징(자동/수동), 물류 케이지 준비
- 팔레트 이력 추적 및 포장
- 아웃바운드 검색(지게차)
- 리버스 물류(역물류)

기술 사양

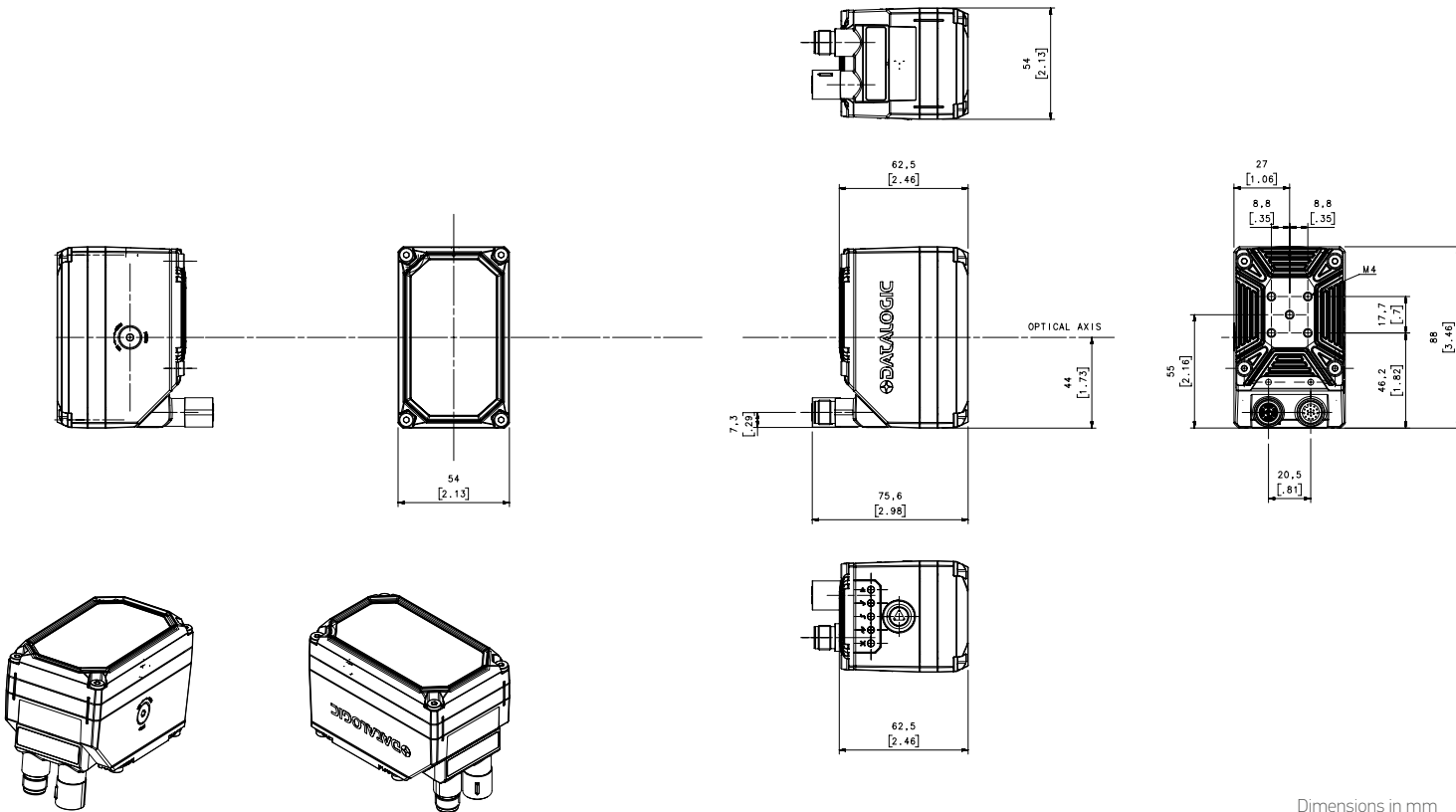
	14 LED Illuminator Model		36 LED Illuminator Model	
센서	Image resolution 2.0 MP (1920 x 1080) 16:9 form factor - 1/3" CMOS global shutter			
프레임 속도	60 frames/s			
LIQUID LENS MODELS				
판독 범위	6mm: Minimum: 50 - Maximum: 550 mm 9mm: Minimum: 35 - Maximum: 1000 mm 16mm: Minimum: 70 - Maximum: 1500 mm			
광학 모델 (시야각)	Liquid Lens 6mm (48°), Liquid Lens 9 mm (34°), Liquid Lens 16 mm (20°)			
광학 초점 제어	Electronic focus control			
조명	Internal illuminators colors: Blue, Red, White lights (only for Liquid Lens 9 mm and16 mm)			
	Internal illuminator power: High Power 14 LEDs		Internal illuminator power: Very High Power 36 LEDs	
C-MOUNT MODELS				
광학 초점 제어	C-Mount Lens 4 mm (68°), 6 mm (48°), 8 mm (37°), 12 mm (25°), 16 mm (19°), 25 mm (12°), 35 mm (9°)			
	Manual focus adjustment			
조명	Internal illuminators colors: Blue, White, IR, UV			
	Not available		Internal illuminators power: Very High Power 36 LEDs	
편광 필터	Available as front cover accessory			
바코드 품질 지표	1D CQ Standard: ISO/IEC 15416			
	2D CQ Standard: ISO/IEC 16022/18004, ISO/IEC 29158 (AIM-DPM), ISO/IEC 15415			
전원 공급	24 VDC ± 10%			
최대 전력 소비	0.42 A, 10 W max		0.62 A, 15 W max.	
EN60529 보호 등급	IP65 and IP67			
CPU	Standard models: 4 cores @ 900 MHz - Premium models: 4 cores @ 1600 MHz			
작동 온도	Liquid lens models: -0 to 45°C / 32 to 113 °F C-MOUNT models: -10 to 50°C / 14 to 122 °F Part Number listed with (*) in the models table: 0 to 50 °C / 32 to 122 °F			
보관 온도	-20 to 70 °C / -4 to 158 °F			
케이스 재질	Aluminium case and plastic protective window cover			
치수	H 108.7 x W 54 x L 55.5 mm / 4.3 x 2.1 x 2.2 in Connector at 0° H 88 x W 54 x L 75.6 mm / 4.3 x 2.1 x 2.2 in Connector at 90°		H 115.5 x W 126 x L 70.3 mm / 4.6 x 4.9 x 2.8 in Connector at 0° H 101 x W 126 x L 90.7 mm / 4.6 x 4.9 x 2.8 in Connector at 90°	
무게	Liquid lens 14 LED illuminator: 380 gr / 13.4 oz		Liquid lens 36 LED illuminator: 650 gr / 22.9 oz	
	---		C-MOUNT 36 LED illuminator: Reader body 300 gr / 10.6 oz Illuminator adapter 300 gr /10.6 oz Illuminator 300 gr / 10.6 oz	
유황 가스 저항	Available for all models according to ISO EN 60068-2-43			
ESD 안전	Available as front cover accessory		Not Available	
YAG 레이저 보호	Available as filter accessory (compatible with ESD cover)			
Flexible 케이블	Available as accessories			
Embedded Communication Interfaces	- Ethernet 10/100/1000 Mbit/s: TCP/IP, UDP, FTP, SFTP and Fieldbus PROFINET IO, Ethernet IP, Modbus TCP - Serial RS-232/RS-422FD up to 115.2 Kbit/s + Serial Aux RS-232 up to 115.2 Kbit/s - OPC UA			
리더 네트워킹	Datalogic ID-NET™			
연결 모드	Pass Through, Master/Slave, Ethernet point-to-point			
디지털 입력	2 inputs opto-coupled and polarity insensitive Max. Voltage 30 VDC; Max. Input Current 10 mA			
디지털 출력	3 Outputs: configurable NPN, PNP and PP short-circuit protected VOUT (ILOAD = 0 mA) max. 24 VDC VOUT (ILOAD = 100 mA) max. 3 VDC ILOAD max. 100mA Using CBX connection box the first 2 outputs are opto-coupled			
조준 시스템	Laser cross red projection aiming			
사용자 인터페이스	Configurable 360 degree multicolor visual feedback; Green Spot and Red Spot LEDs X-PRESS™ Human Machine Interface Beeper, X-PRESS™ Push Button, 7 LEDs (Status, Communication , Trigger, Good Read, Ready, Power on, Network) Web Monitoring Interface			
장치 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			
보증	2-Year Factory Warranty			

외형 치수도

MATRIX 320 14 LED ILLUMINATOR LIQUID LENS MODELS - STRAIGHT 0° CONNECTORS

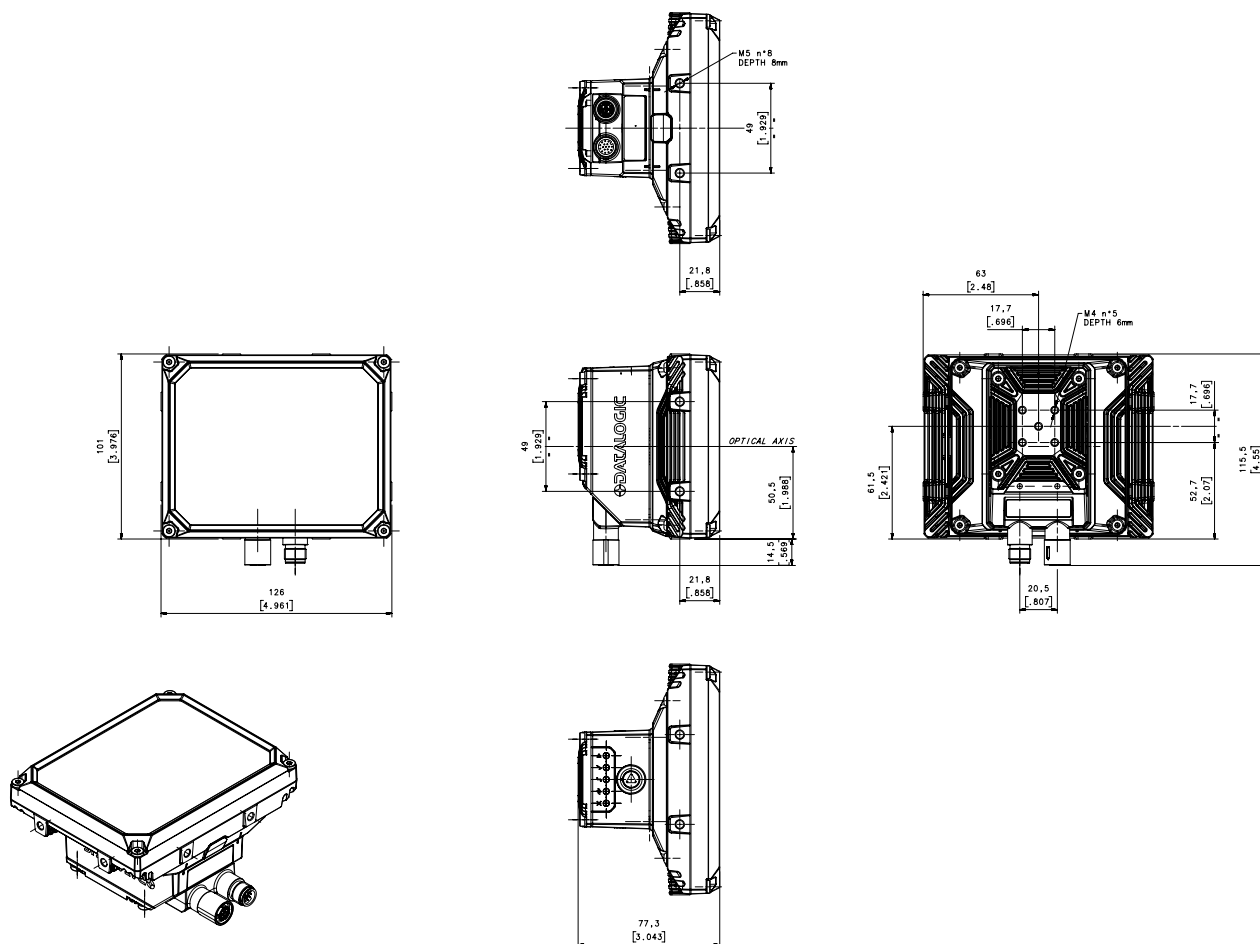


MATRIX 320 14 LED ILLUMINATOR LIQUID LENS MODELS - 90° CONNECTORS

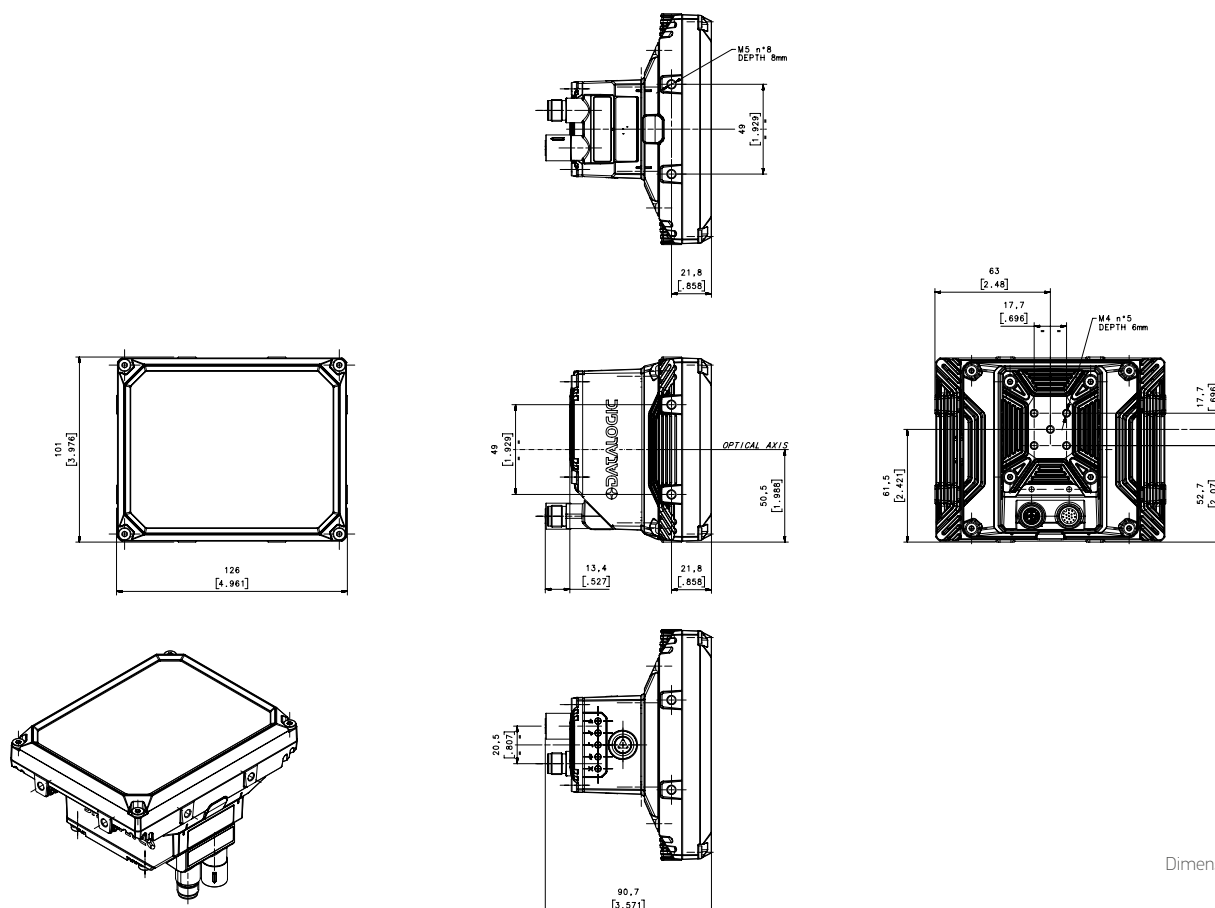


Dimensions in mm

MATRIX 320 36 LED ILLUMINATOR LIQUID LENS MODELS - STRAIGHT 0° CONNECTORS

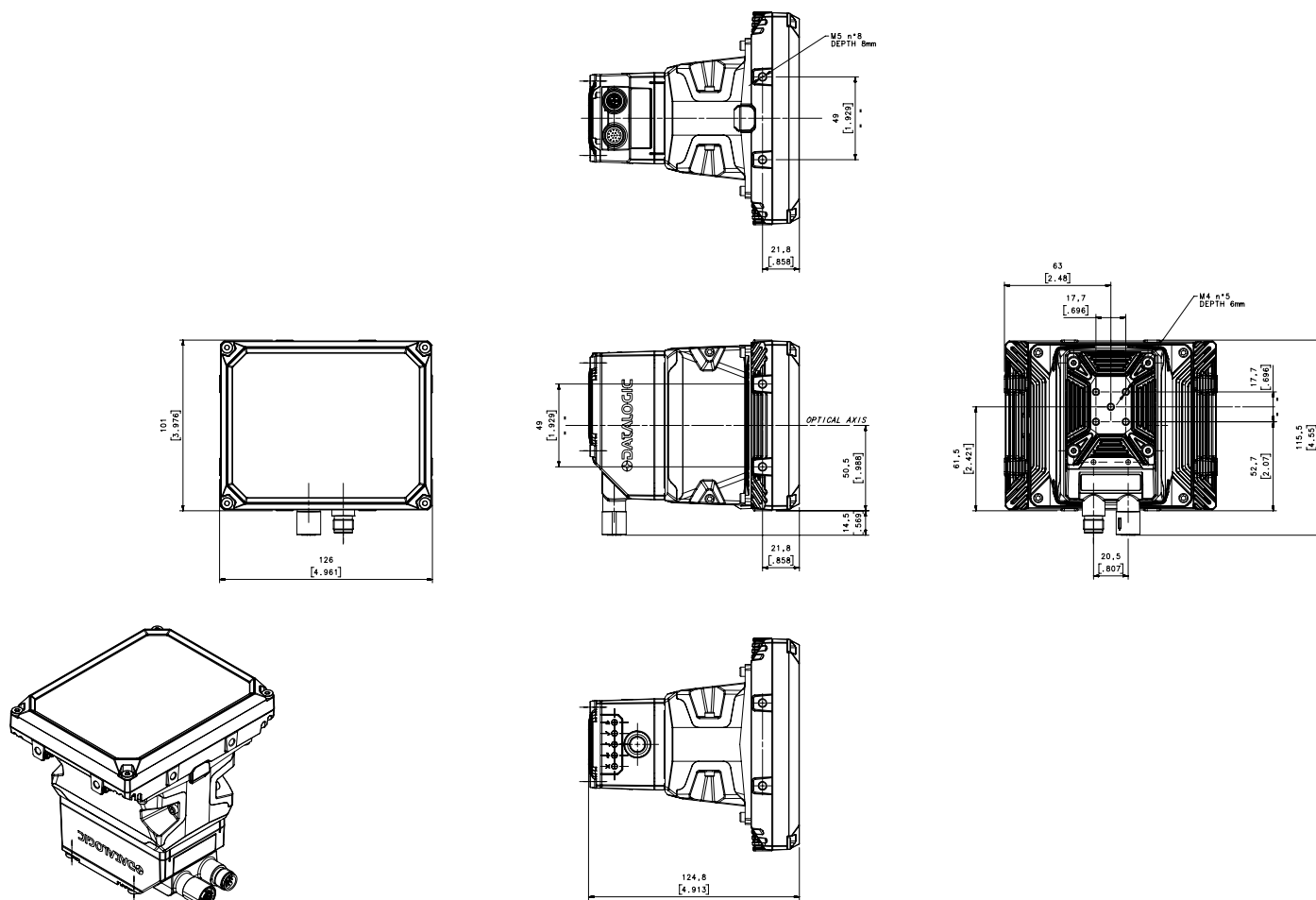


MATRIX 320 36 LED ILLUMINATOR LIQUID LENS MODELS - 90° CONNECTORS

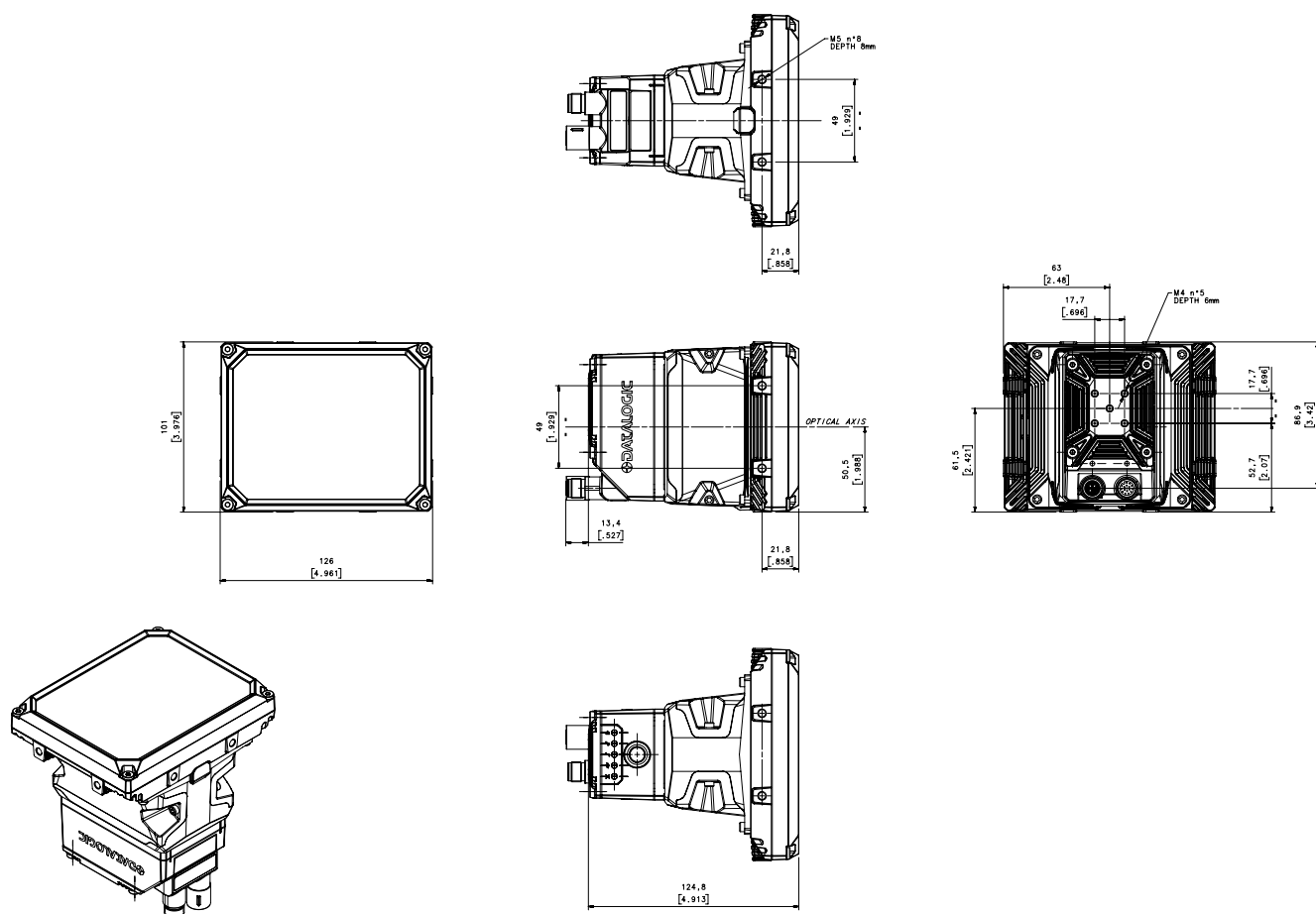


Dimensions in mm

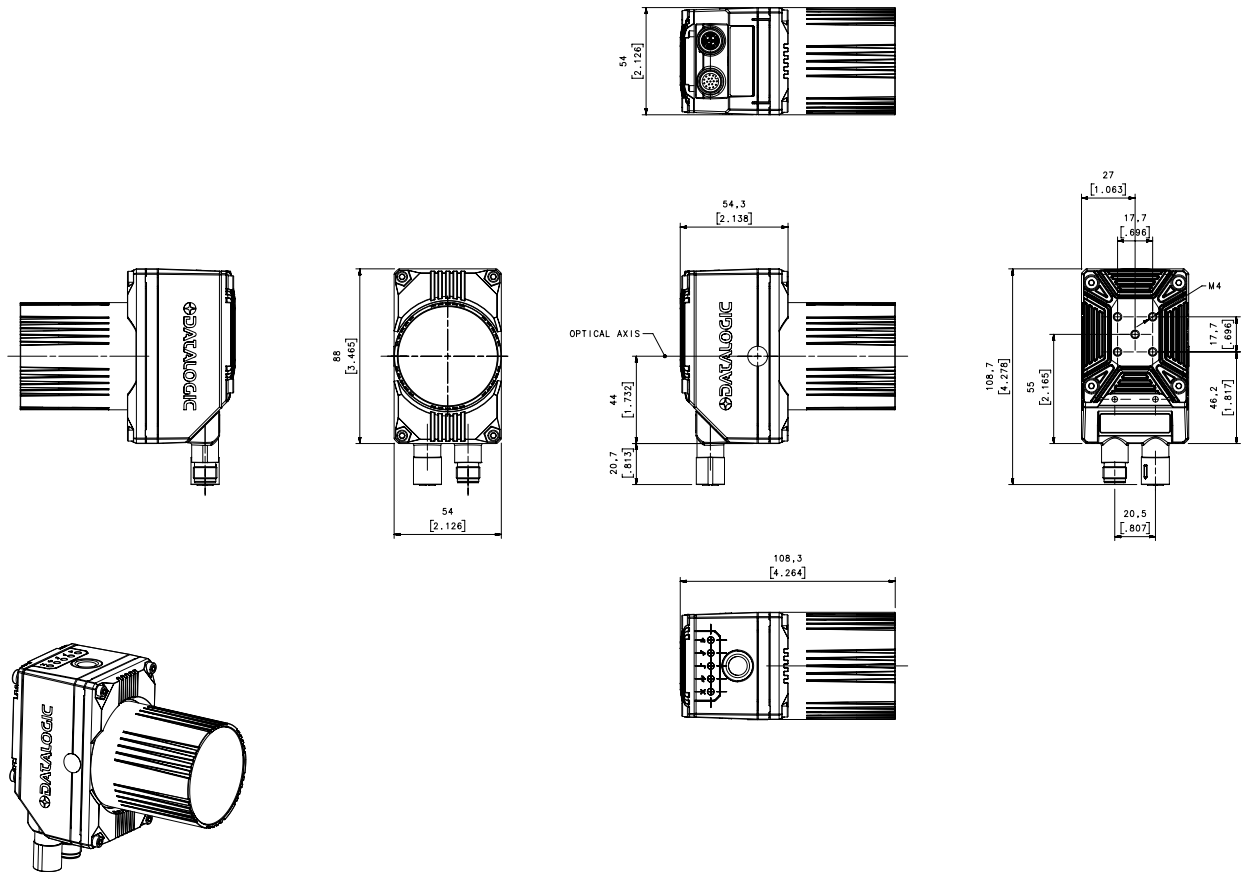
MATRIX 320 C-MOUNT FULL PRODUCT - STRAIGHT 0° CONNECTORS



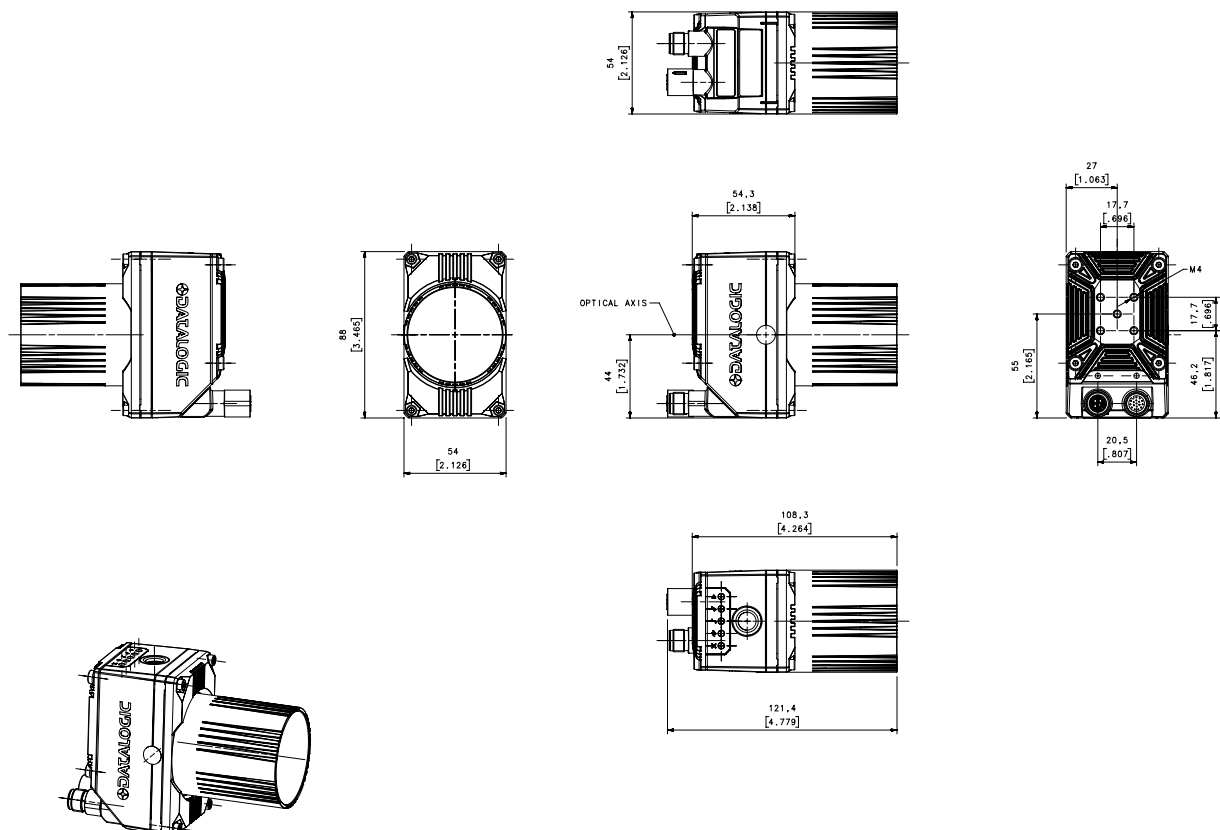
MATRIX 320 C-MOUNT FULL PRODUCT - 90° CONNECTORS



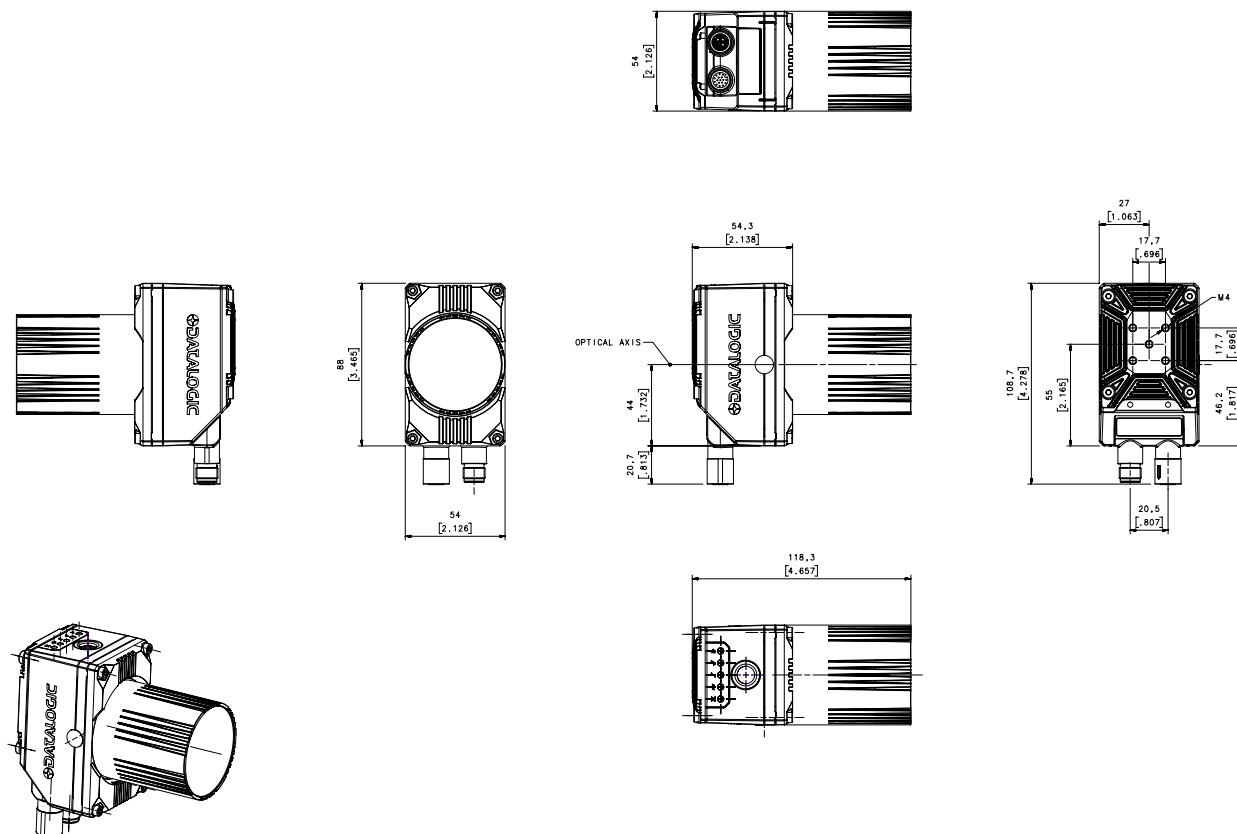
MATRIX 320 C-MOUNT READER and COVER LENS SHORT - STRAIGHT 0° CONNECTORS



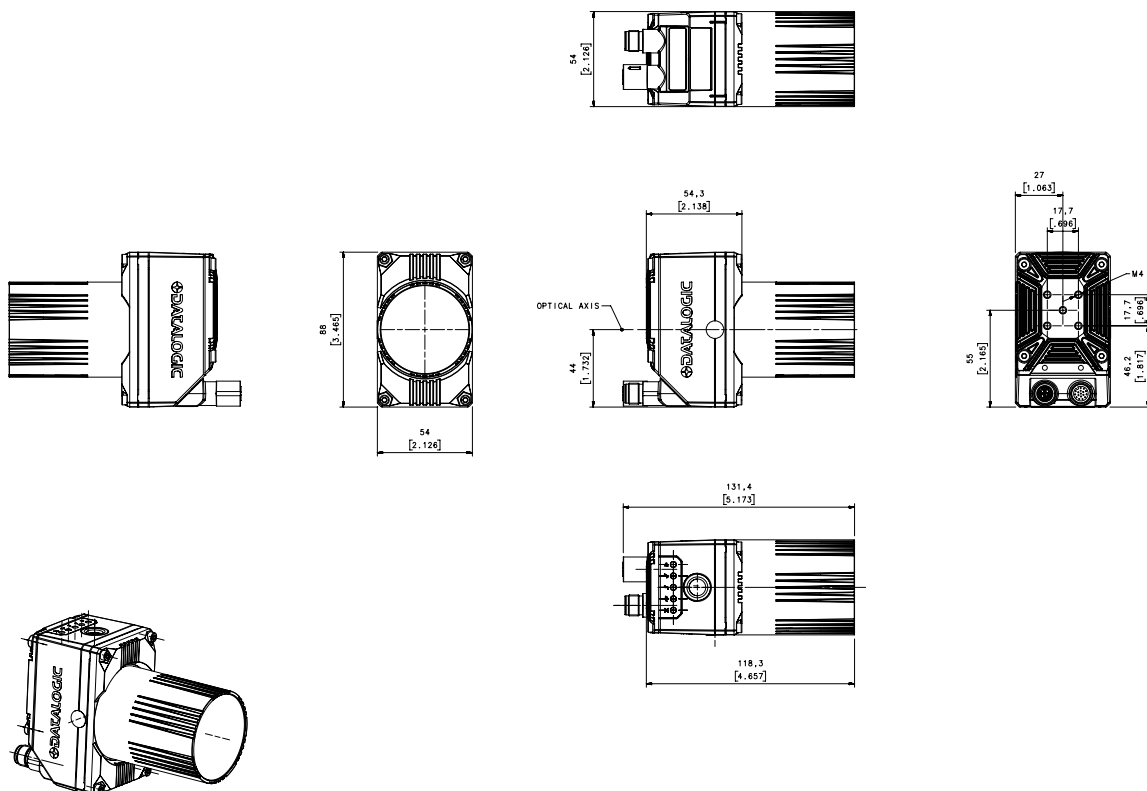
MATRIX 320 C-MOUNT READER and COVER LENS SHORT - 90° CONNECTORS



MATRIX 320 C-MOUNT READER and COVER LENS LONG - STRAIGHT 0° CONNECTORS



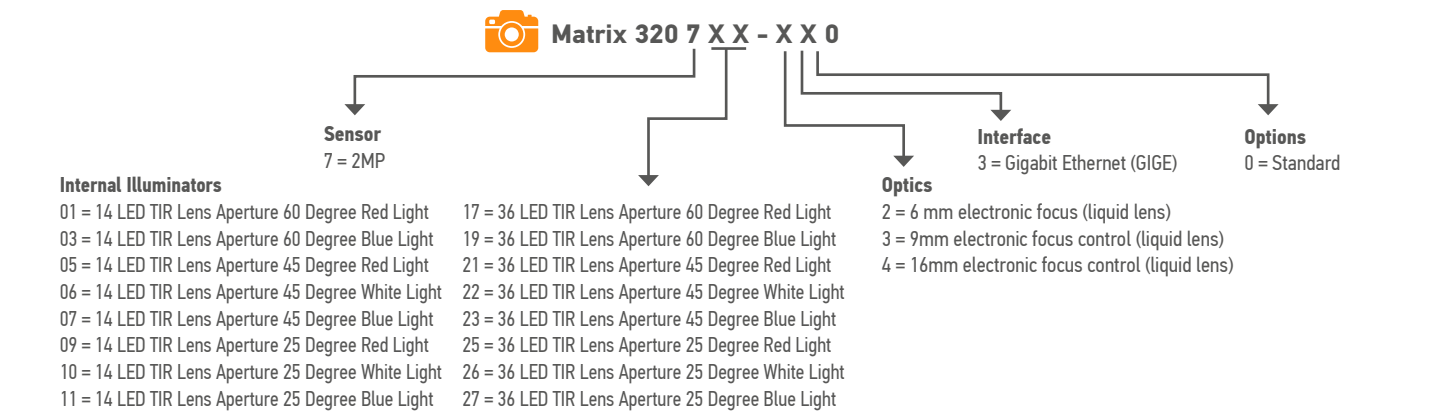
MATRIX 320 C-MOUNT READER and COVER LENS LONG - 90° CONNECTORS



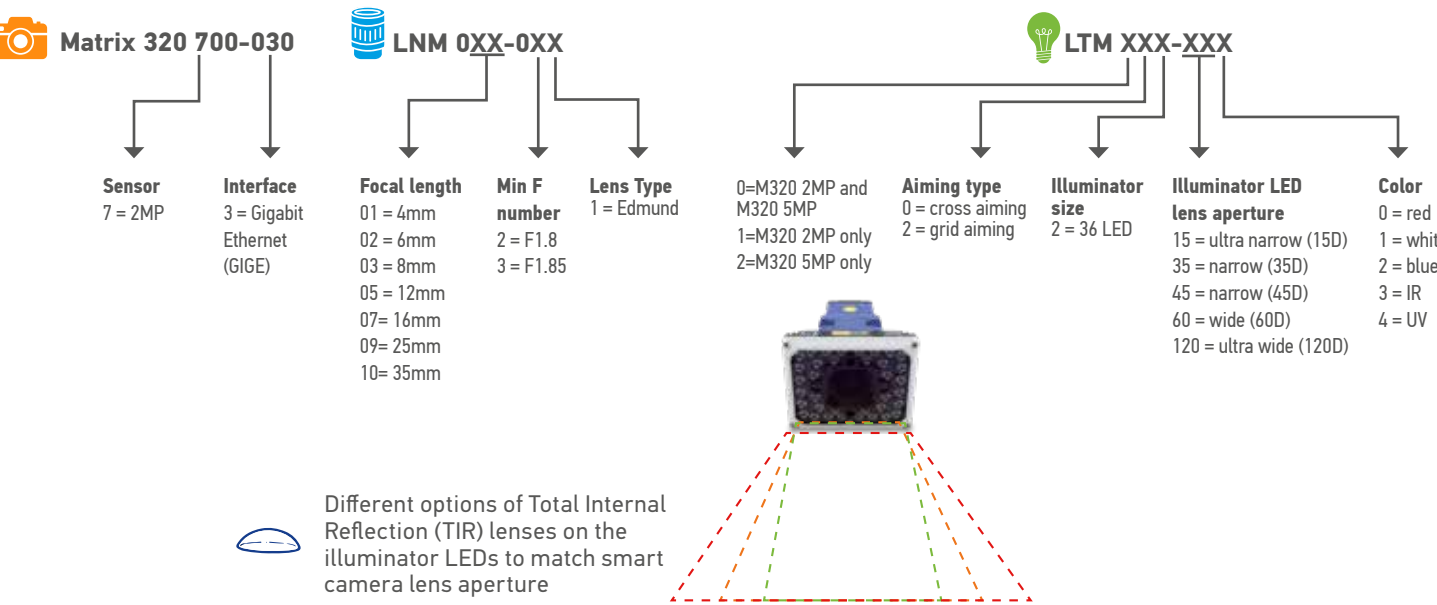
MATRIX 320 2MP LIQUID LENS MODELS											
P/N	DESCRIPTION	PREMIUM	OPTICAL MODELS			ILLUMINATOR POWER		ILLUMINATOR LIGHT COLOR			
			Liquid Lens 6 mm	Liquid Lens 9 mm	Liquid Lens 16 mm	14 LED High Power	36 LED Very High Power	BLUE	RED	WHITE	
938100053	Matrix 320 701-230 LL6 14L 60D RED X		x			x			x		
938100055	Matrix 320 703-230 LL6 14L 60D BLU X		x					x			
938100056	Matrix 320 705-330 LL9 14L 45D RED X			x		x			x		
938100084	Matrix 320 705-330 LL9 14L 45D RED XP	x									
938100057	Matrix 320 706-330 LL9 14L 45D WHT X			x		x				x	
938100085	Matrix 320 706-330 LL9 14L 45D WHT XP	x									
938100058	Matrix 320 707-330 LL9 14L 45D BLU X			x		x		x			
938100059	Matrix 320 709-430 LL16 14L 25D RED X				x	x			x		
938100060	Matrix 320 710-430 LL16 14L 25D WHT X				x	x				x	
938100061	Matrix 320 711-430 LL16 14L 25D BLU X										
938100086	Matrix 320 711-430 LL16 14L 25D BLU XP	x			x	x		x			
938100062	Matrix 320 717-230 LL6 36L 60D RED X		x		x	x	x		x		
938100064	Matrix 320 719-230 LL6 36L 60D BLU X		x				x	x			
938100065	Matrix 320 721-330 LL9 36L 45D RED X			x			x		x		
938100066	Matrix 320 722-330 LL9 36L 45D WHT X										
938100087	Matrix 320 722-330 LL9 36L 45D WHT XP	x		x			x			x	
938100067	Matrix 320 723-330 LL9 36L 45D BLU X			x			x	x			
938100068	Matrix 320 725-430 LL16 36L 25D RED X				x		x		x		
938100069	Matrix 320 726-430 LL16 36L 25D WHT X				x		x			x	
938100070	Matrix 320 727-430 LL16 36L 25D BLU X				x		x	x			
MATRIX 320 2MP C-MOUNT MODELS											
P/N	DESCRIPTION										
938100035	Matrix 320 700-030 CM 2MP 1/3		Matrix 320 2MP reader body								
938100071 (*)	Matrix 320 700-030 CM 2MP 1/3" X		Matrix 320 2MP reader body								
938100101 (*)	Matrix 320 700-030 CM 2MP 1/3" XP	x	Matrix 320 2MP reader body								
93ACC0281	Adapter LT to CM M320		ILLUMINATOR ADAPTER to Matrix 320 reader body								
P/N	DESCRIPTION		C-MOUNT LENSES								
			Focal lenght (mm)	Max Sensor Format	Aperture (f/#)	Min working distance (mm) from lens front	Max working distance (mm) from lens front				
93ACC0285	LNM 000-021 CM 4MM VF1.8 1/2" ED		4	1/2"	f/1.8-f/11	0	∞				
93ACC0286	LNM 001-031 CM 6MM VF1.85 1/2" ED		6	1/2"	f/1.85-f/11	50	∞				
93ACC0287	LNM 003-021 CM 8MM VF1.8 1/2" ED		8	1/2"	f/1.8-f/11	50	∞				
93ACC0288	LNM 005-021 CM 12MM VF1.8 1/1.8" ED		12	1/2"	f/1.8-f/11	100	∞				
93ACC0289	LNM 007-021 CM 16MM VF1.8 1/1.8" ED		16	1/2"	f/1.8-f/11	200	∞				
93ACC0290	LNM 009-031 CM 25MM VF1.85 1/1.8" ED		25	1/2"	f/1.85-f/16	200	∞				
93ACC0292	LNM 030-011 CM 35MM VF1.85 1/1.8" ED		35	1/2"	f/1.85-f/16	200	∞				
P/N	DESCRIPTION		ILLUMINATOR KIT (includes illuminator, standard cover, adapter, bracket)								
			36 LED Very High Power	RED	BLU	WHT	IR	UV	Aiming	ILLUMINATOR adapter	Mounting bracket
93ACC0391	KIT LTM 002-001 S36L 120D WHT white NL		x			x			cross	93ACC0281 included in the illuminator KIT	93ACC0283 included in the illuminator KIT
93ACC0356	KIT LTM 002-601 S36L 60D WHT white		x			x			cross		
93ACC0357	KIT LTM 002-451 S36L 45D WHT white		x			x			cross		
93ACC0392	KIT LTM 222-451 SA36L 45D WHT white		x			x			grid		
93ACC0394	KIT LTM 002-351 S36L 35D WHT white		x			x			cross		
93ACC0395	KIT LTM 002-151 S36L 15D WHT white		x			x			cross		
93ACC0396	KIT LTM 002-000 S36L 120D RED 625nm NL		x	x					cross		
93ACC0397	KIT LTM 002-600 S36L 60D RED 625nm		x	x					cross		
93ACC0398	KIT LTM 002-450 S36L 45D RED 625nm		x	x					cross		
93ACC0399	KIT LTM 002-350 S36L 35D RED 625nm		x	x					cross		
93ACC0400	KIT LTM 002-150 S36L 15D RED 625nm		x	x					cross		
93ACC0358	KIT LTM 002-002 S36L 120D BLU 475nm NL		x		x				cross		
93ACC0359	KIT LTM 002-602 S36L 60D BLU 475nm		x		x				cross		
93ACC0360	KIT LTM 002-452 S36L 45D BLU 475nm		x		x				cross		
93ACC0361	KIT LTM 002-352 S36L 35D BLU 475nm		x		x				cross		
93ACC0362	KIT LTM 002-152 S36L 15D BLU 475nm		x		x				cross		
93ACC0401	KIT LTM 002-003 S36L 90D IR 850nm NL		x				x		cross		
93ACC0363	KIT LTM 002-453 S36L 45D IR 850nm		x				x		cross		
93ACC0402	KIT LTM 002-353 S36L 35D IR 850nm		x				x		cross		
93ACC0403	KIT LTM 002-253 S36L 25D IR 850nm		x				x		cross		
93ACC0364	KIT LTM 002-004 S36L 130D UV 365nm NL		x					x	cross		
P/N	DESCRIPTION		ILLUMINATOR (includes standard cover)							ILLUMINATOR adapter	Mounting bracket
			36 LED Very High Power	RED	BLU	WHT	IR	UV	Aiming		
93ACC0294	LTM 002-001 S36L 120D WHT white NL		x			x			cross	Not included in the illuminator box	
93ACC0298	LTM 002-601 S36L 60D WHT white		x			x			cross		
93ACC0302	LTM 002-451 S36L 45D WHT white		x			x			cross		
93ACC0330	LTM 222-451 SA36L 45D WHT white		x			x			grid		
93ACC0306	LTM 002-351 S36L 35D WHT white		x			x			cross		
93ACC0354	LTM 002-151 S36L 15D WHT white		x			x			cross		
93ACC0293	LTM 002-000 S36L 120D RED 625nm NL		x	x					cross		
93ACC0297	LTM 002-600 S36L 60D RED 625nm		x	x					cross		
93ACC0301	LTM 002-450 S36L 45D RED 625nm		x	x					cross		
93ACC0305	LTM 002-350 S36L 35D RED 625nm		x	x					cross		
93ACC0353	LTM 002-150 S36L 15D RED 625nm		x	x					cross		
93ACC0295	LTM 002-002 S36L 120D BLU 475nm NL		x		x				cross		
93ACC0299	LTM 002-602 S36L 60D BLU 475nm		x		x				cross		
93ACC0303	LTM 002-452 S36L 45D BLU 475nm		x		x				cross		
93ACC0307	LTM 002-352 S36L 35D BLU 475nm		x		x				cross		
93ACC0355	LTM 002-152 S36L 15D BLU 475nm		x		x				cross		
93ACC0296	LTM 002-003 S36L 90D IR 850nm NL		x				x		cross		
93ACC0300	LTM 002-453 S36L 45D IR 850nm		x				x		cross		
93ACC0304	LTM 002-353 S36L 35D IR 850nm		x				x		cross		
93ACC0308	LTM 002-253 S36L 25D IR 850nm		x				x		cross		
93ACC0309	LTM 002-004 S36L 130D UV 365nm NL		x					x	cross		
(*) Please see the Operating Temperature Technical Data											

(*) Please see the Operating Temperature Technical Data

LIQUID LENS MODELS



C-MOUNT MODELS



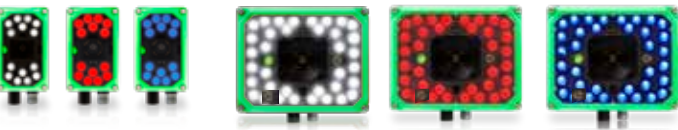
14 LED ILLUMINATOR MODELS AND LED CHAIN CONFIGURATION	
Lights ON	LEDs COLOR
All Chains	White, Red, Blue
Central Chain	White, Red, Blue
Top/Bottom Chain	White, Red, Blue



36 LED ILLUMINATOR MODELS AND LED CHAIN CONFIGURATION	
Lights ON	LEDs COLOR
All Chains	White, Red, Blue
Top Left	White, Red, Blue
Top right	White, Red, Blue
Bottom left	White, Red, Blue
Bottom right	White, Red, Blue
Left	White, Red, Blue
Right	White, Red, Blue
Any combination of the above chain options	White, Red, Blue



ILLUMINATOR LEDS COLOR	
Illuminator Power	LEDs COLOR
14 LED	White, Red, Blue
36 LED	White, Red, Blue



360 DEGREE VISUAL FEEDBACK DEFAULT COLOR	
Default configuration	LEDs COLOR
Good Read	Green
No Read	Red
Configuration	Blue



엑세서리

CATEGORY	PART NUMBER	DESCRIPTION
케이블	93A050058	M12-IP67 Cable To CBX or QL (1M)
	93A050059	M12-IP67 Cable To CBX or QL (3M)
	93A050060	M12-IP67 Cable To CBX or QL (5M)
	93A051390	M12-IP67 Cable To CBX or QL (10M)
	93A050116	M12-IP67 17p Flexible Cable To CBX or QL (1M)*
	93A050117	M12-IP67 17p Flexible Cable To CBX or QL (3M)*
	93A050118	M12-IP67 17p Flexible Cable To CBX or QL (5M)*
	93A050122	M12-IP67 GIGA Ethernet Cable X-Coded (1M)
	93A050123	M12-IP67 GIGA Ethernet Cable X-Coded (3M)
	93A050124	M12-IP67 GIGA Ethernet Cable X-Coded (5M)
	93A050140	M12-IP67 GIGA Ethernet Cable X-Coded (10M)
	93A050125	M12-IP67 GIGA Ethernet Flexible Cable X-Coded (1M)*
	93A050126	M12-IP67 GIGA Ethernet Flexible Cable X-Coded (3M)*
	93A050127	M12-IP67 GIGA Ethernet Flexible Cable X-Coded (5M)*
	93ACC0268	Serial RS-232 HID E Keybrd Converter Cbl
	93A050141	Adapter Cable FULL GIGA Ethernet X-Coded M12 to RJ-45
	93A050076	CAB-GD03 M12 F/L 3M
	93A050077	CAB-GD05 M12 F/L 5M
	93A050078	CAB-GD10 M12 F/L 10M
앞 커버	93ACC0271	Cover STD LT 14L M320/P2
	93ACC0272	Cover STD LT 36L M320/P2
	93ACC0273	Cover Polarizer LT 14L M320/P2
	93ACC0274	Cover Polarizer LT 36L M320/P2
	93ACC0278	Cover ESD LT 14L M320/P2
	93ACC0279	Cover Lens and CM Base Short
	93ACC0280	Cover Lens and CM Base Long
필터	93ACC0275	Filter Half Polarizer LT 14L M320/P2
	95A900016	Filter BLU Bandpass 475nm LT 14L M320/P2
	95A900015	Filter RED Bandpass 625nm LT 14L M320/P2
	95A900017	Filter IR Bandpass 850nm LT 14L M320/P2
	95A900039	Filter UV Cut Longpass 415 LT 14L M320/P2
	95A900020	Filter BLU Bandpass 475nm LT 36L M320/P2
	95A900019	Filter RED Bandpass 625nm LT 36L M320/P2
	95A900021	Filter IR Bandpass 850nm LT 36L M320/P2
	95A900040	Filter UV Cut Longpass415 LT 36L M320/P2
	95A900018	Filter YAG Cut LT 14L M320/P2
브라켓	93ACC0282	BK-32-000 STD FIX BRACKET M320/P2 BODY
	93ACC0283	BK-32-010 PIVOT FIX BRACKET M320/P2 BODY

*로봇 암 적용에 적합

