

# MATRIX 320™

DATALOGIC

## 2D-сканер с наивысшей производительностью для усиления прослеживаемости на производстве и в интрапогистике



Сканер с технологией имиджевого считывания Matrix 320 создан для УСИЛЕНИЯ ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТИ, обеспечивающей преимущества конечным пользователям и производителям машин. Устройство блестяще решает задачи прослеживаемости в интрапогистике, дистрибуции, 3PL, розничной и производственной логистике.

Matrix 320 предлагает ГОТОВОЕ РЕШЕНИЕ и МАКСИМАЛЬНУЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ для достижения высокой эффективности при лучшем соотношении цена/производительность благодаря 2MP-сенсору (1920 × 1080 пикселей с соотношением 16:9), сверхбольшому полю зрения (Field of View - FOV) на горизонтальной оси, при этом успешно конкурируя с 3MP- считывателями.

Matrix 320 показывает великолепную производительность сканирования этикеток и прямой маркировки (DPM) с высоким разрешением благодаря мощному интеллектуально настраиваемому освещению с выбором из трёх вариантов цветов, позволяющему решать самые сложные задачи прослеживания. Операции с автоматическим сканированием, обеспечивающие повышение производительности в сегменте интрапогистики и логистики, станут ещё более эффективными благодаря реактивной скорости сканирования Matrix 320 и исключительной глубине резкости (Depth of Field - DOF).

Сканер обеспечивает высочайшую на рынке гибкость применения благодаря модульной конструкции и небольшому количеству моделей, поддерживаемых полным портфолио линз, осветителей, фильтров и аксессуаров.

Встроенный электронный фокус для моделей с жидкими линзами значительно сокращает время установки и позволяет легко изменять конфигурацию, повышая гибкость производства в соответствии с требованиями Индустрии 4.0. Matrix 320 очень прост в установке благодаря улучшенной интегрированной системе прицеливания, кнопкам X-Press HMI и программным обеспечением DL.Code, усиленным функциями интуитивного автообучения и автонастройки.

Модульная конструкция сборки C-Mount обеспечивает максимальную гибкость в выборе и в сочетании компонентов, сокращая время и стоимость установки, помогая системным интеграторам находить эффективные и мощные решения для вертикальных приложений в любой промышленной среде, чтобы расширить возможности бизнеса.

Полный набор промышленных интерфейсов, компактности и самый высокий уровень защиты позволяют легко встроить Matrix 320 в любую промышленную среду. Новая многоцветная круговая (на 360 градусов) индикация и технология Green / Red Spot обеспечивает исключительную обратную связь. Анализ производительности упрощается благодаря новому веб-интерфейсу для мониторинга считывателя с полным набором диагностических средств, которые используют новое поколение FTP для сохранения изображений. Новый веб-сервис обнаружения устройств (Device Discovery) упрощает доступ к устройству и мониторинг всех считывателей в сети.

Модели Matrix 320 2MP дополняют существующее семейство Matrix Matrix 120 и Matrix 220, в очередной раз подтверждая лидерство Datalogic в области стационарных промышленных сканеров.

### ОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Инновационный сенсор 2MP (1920 × 1080 пикселей с соотношением 16:9) с непревзойдённой глубиной резкости (Depth of Field - DOF) и горизонтальной глубиной резкости (Horizontal Field of View - FOVH )
- Интеллектуальная настраиваемая подсветка в трёх цветовых вариантах и двух форматах
- Электронная настройка фокуса
- Модели с креплением C-Mount для максимальной гибкости настройки оптики и с высокой глубиной резкости (DOF)
- Комплектуется набором аксессуаров (крышки и фильтры) для упрощения управления запасами
- Новое поколение FTP для сохранения изображений
- Полный набор промышленных интерфейсов
- Новый веб-сервис обнаружения устройств (Device Discovery) для обеспечения быстрого доступа ко всем сканерам, подключённым к сети
- Новая настраиваемая визуальная многоцветная круговая (на 360 градусов) обратная связь
- Высший класс промышленной защиты

### ПРИЛОЖЕНИЯ

#### Производство

Автомобилестроение, продукты питания и напитки, фармацевтика, электроника, общее производство

- Чтение прямой маркировки
- Прослеживание компонентов и запчастей
- Прослеживание сборки (автоматической)
- Печать и наклеивание этикетки
- Прослеживание вторичной упаковки
- Прослеживание движения продукции

#### Производство, транспортировка и логистика, ритейл

Автоматизация интрапогистики, автоматизированный склад, распределительный центр

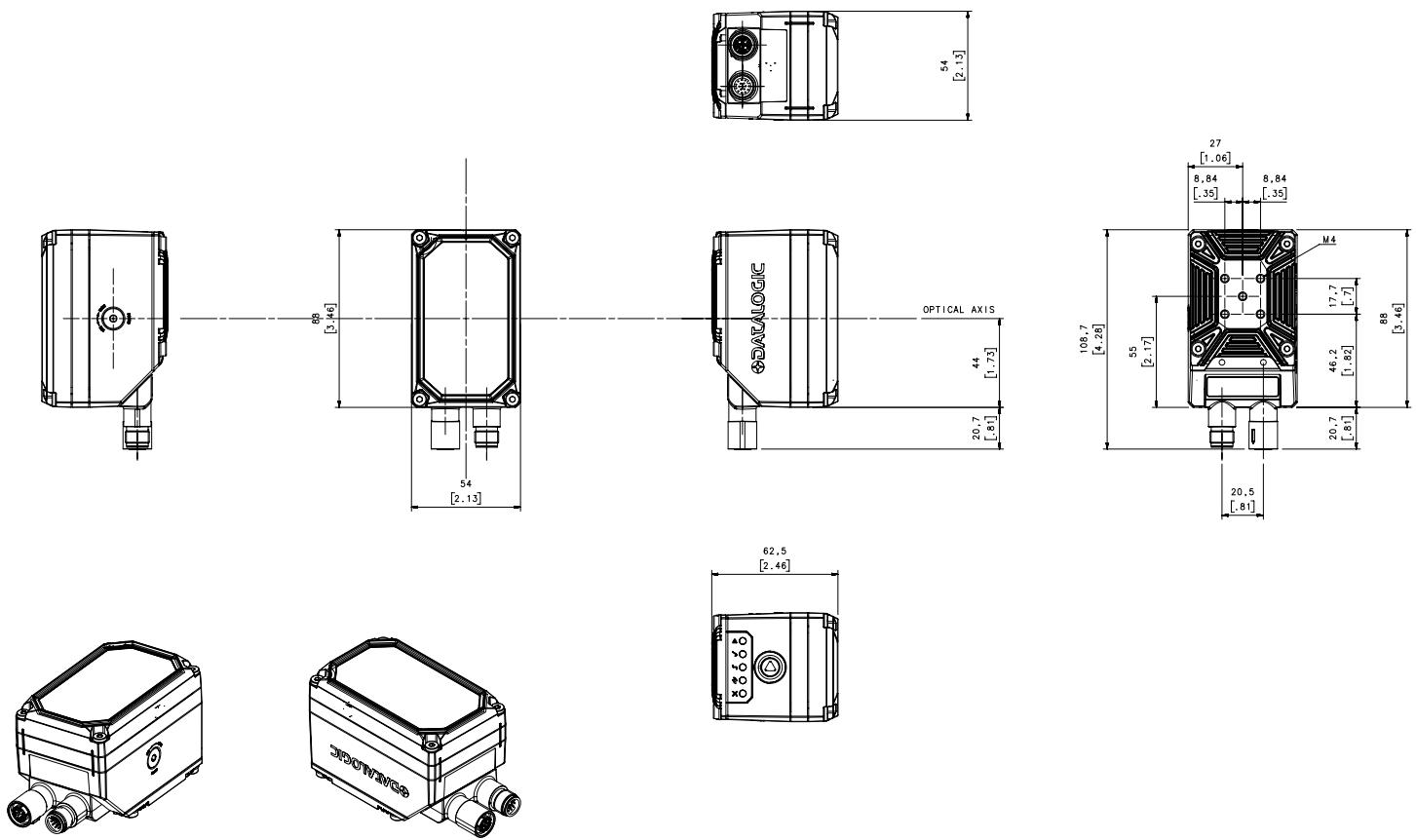
- Отгрузка, сбор поддонов (вилочный погрузчик)
- Печать и проверка наличия этикетки (повторная маркировка)
- Депалетизация, отслеживание деталей
- Выполнение заказов (автоматическое, ручное)
- Палетизация (автоматическая, ручная), подготовка клетей
- Отслеживание поддонов, упаковка поддонов
- Извлечение для отгрузки (вилочный погрузчик)
- Обратная логистика

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

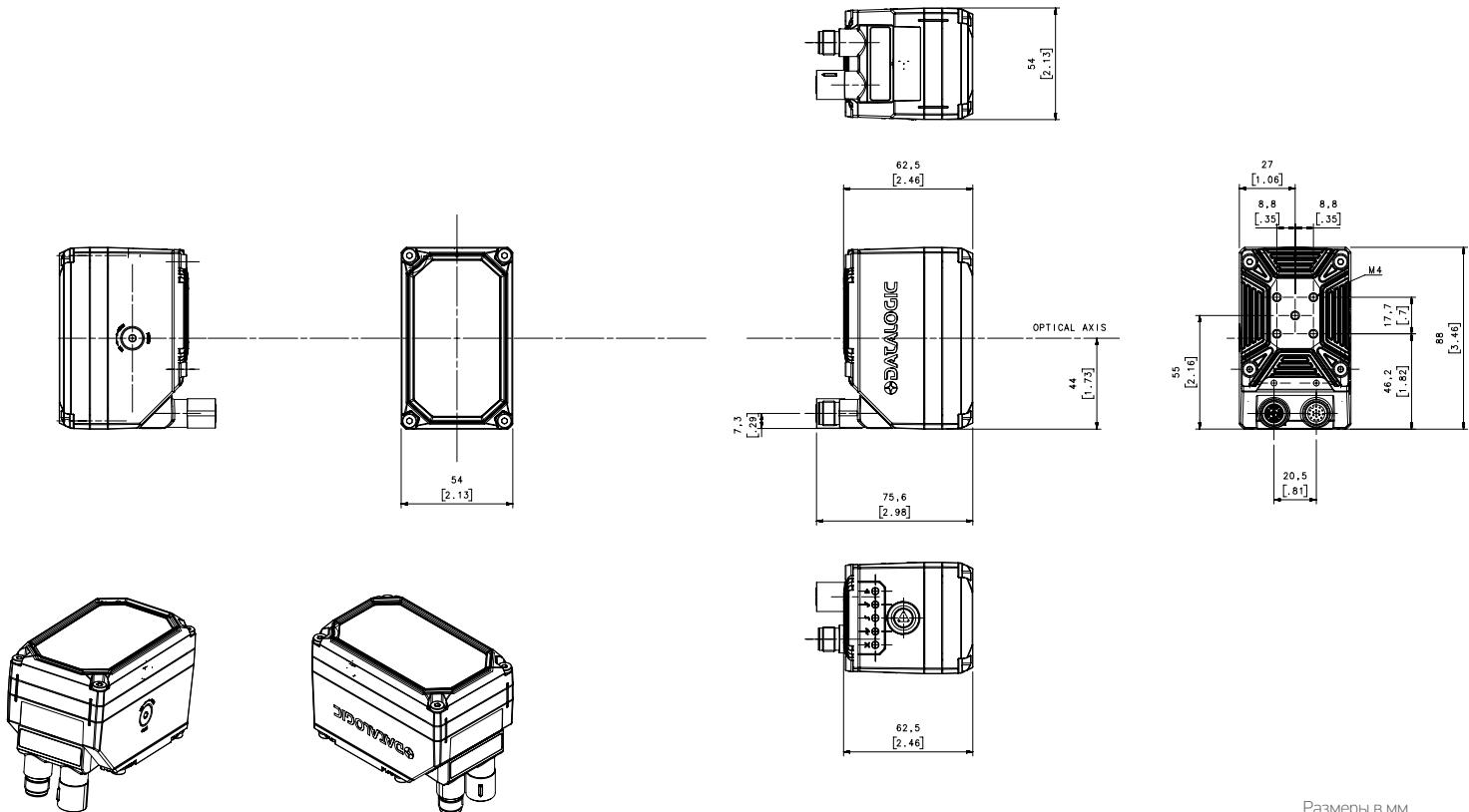
	<i>Модель с подсветкой из 14 светодиодов</i>	<i>Модель с подсветкой из 36 светодиодов</i>
<b>Сенсор</b>	Разрешение изображения 2.0 Мпикселя (1920 x 1080) форм-фактор 16:9 - 1/3" CMOS глобальный затвор	
<b>Скорость</b>	60 кадров/сек	
<b>МОДЕЛИ С ЖИДКИМИ ЛИНЗАМИ</b>		
<b>Диапазон сканирования</b>	<b>6 мм: минимум: 50 – максимум: 550 мм</b> <b>9 мм: минимум: 35 – максимум: 1000 мм</b> <b>16 мм: минимум: 70 – максимум: 1500 мм</b>	
<b>Оптические модели (углы обзора)</b>	Жидкие линзы 9 мм (34°), жидкие линзы 16 мм (20°)	
<b>Управление оптическим фокусом</b>	Электронное управление фокусом	
<b>Подсветка</b>	Цвета встроенного осветителя: синий, красный, белый (только для жидких линз 9 мм и 16 мм) Мощность встроенного осветителя: высокая мощность 14 светодиодов	
	Мощность встроенного осветителя: очень высокая мощность 36 светодиодов	
<b>МОДЕЛИ С КРЕПЛЕНИЕМ C-MOUNT</b>		
<b>Оптические модели (углы обзора)</b>	Линзы C-Mount 4 мм (68°), 6 мм (48°), 8 мм (37°), 12 мм (25°), 16 мм (19°), 25 мм (12°), 35 мм (9°)	
<b>Управление оптическим фокусом</b>	Ручная настройка фокуса	
<b>Подсветка</b>	Цвета встроенной подсветки: синий, белый; инфракрасный, ультрафиолетовый Отсутствует	
<b>Поляризационный фильтр</b>	Поставляется, как фронтальная крышка	
<b>Метрики качества кода</b>	1D CQ стандарт: ISO/IEC 15416 2D CQ стандарт: ISO/IEC 16022/18004, ISO/IEC 29158 (AIM-DPM), ISO/IEC 15415	
<b>Источник питания</b>	24 В ± 10% постоянного тока	
<b>Максимальная потребляемая мощность</b>	0,42 А, 10 Вт макс.	0,62 А, 15 Вт макс.
<b>Класс защиты EN60529</b>	IP65 и IP67	
<b>Рабочая температура</b>	Модели с жидкими линзами: от -0 до 45°C Модели C-MOUNT models: от -10 до 50°C	
<b>Материал корпуса</b>	от -20 до 70 °C	
<b>Материал корпуса</b>	Алюминиевый корпус и пластиковая защитная крышка окна сканера	
<b>Размеры</b>	B 108,7 x Ш 54 x Д 55,5 мм коннектор на 0° B 88 x Ш 54 x Д 75,6 мм коннектор на 90°	B 115,5 x Ш 126 x Д 70,3 мм коннектор на 0° B 101 x Ш 126 x Д 90,7 мм коннектор на 90°
<b>Вес</b>	Жидкие линзы, осветитель на 14 светодиодов: 380 г ---	Жидкие линзы, осветитель на 36 светодиодов: 650 г C-MOUNT, осветитель на 36 светодиодов: сканер 300 г адаптер осветителя 300 г осветитель 300 г
<b>Устойчивость к сернистым газам</b>	Во всех моделях соответствует ISO EN 60068-2-43	
<b>Защита от электростатического разряда</b>	Поставляется как фронтальная крышка	Отсутствует
<b>Защита от YAG лазера</b>	Поставляется как фильтр (совмещается с ESD крышкой)	
<b>Гибкие кабели</b>	Аксессуар	
<b>Встроенные интерфейсы</b>	- Ethernet 10/100/1000 Мбит/сек: TCP/IP, UDP, FTP, SFTP и Fieldbus PROFINET IO, Ethernet IP, Modbus TCP - Последовательный RS-232/RS-422FD до 115.2 Кбит/сек + последовательный Aux RS-232 до 115.2 Кбит/сек - OPC UA	
<b>Сеть сканеров</b>	Datalogic ID-NET™	
<b>Режимы подключения</b>	Pass Through, ведущий/ведомый, Ethernet «точка к точке»	
<b>Цифровые входы</b>	2 входа с оптопарой и нечувствительностью к полярности Максимальное напряжение 30 В постоянного тока Максимальный входной ток 10 мА	
<b>Цифровые выходы</b>	3 выхода: конфигурируемый NPN, PNP и PP с защитой от короткого замыкания VOUT (ILOAD = 0 мА) макс. 24 В постоянного тока VOUT (ILOAD = 100 мА) макс. 3 В постоянного тока ILOAD макс. 100 мА При использовании коммутационной коробки CBX, первые 2 выхода - оптопары	
<b>Система прицеливания</b>	Проекция красного перекрестия лазера для прицеливания	
<b>Пользовательский интерфейс</b>	Конфигурируемая визуальная обратная связь на 360 градусов со светодиодами Green spot и Red spot Человекомашинный интерфейс X-PRESS™ Бипер, кнопка X-PRESS™, 7 светодиодов (состояние, коммуникации, триггер, успешное сканирование, готовность, включённое питание, сеть), веб-интерфейс для мониторинга	
<b>Программирование устройства</b>	Программное обеспечение под Windows - DL.CODET™ (программирование через Ethernet или последовательный интерфейсы) с программой форматирования вывода Javascript в режиме Serial Host Человекомашинный интерфейс X-PRESS™	
<b>Гарантия</b>	2 года заводской гарантии	

# РАЗМЕРЫ

МОДЕЛИ MATRIX 320 С ОСВЕТИТЕЛЕМ НА 14 СВЕТОДИОДОВ И ЖИДКИМИ ЛИНЗАМИ – ПРЯМОЙ КОННЕКТОР НА 0°

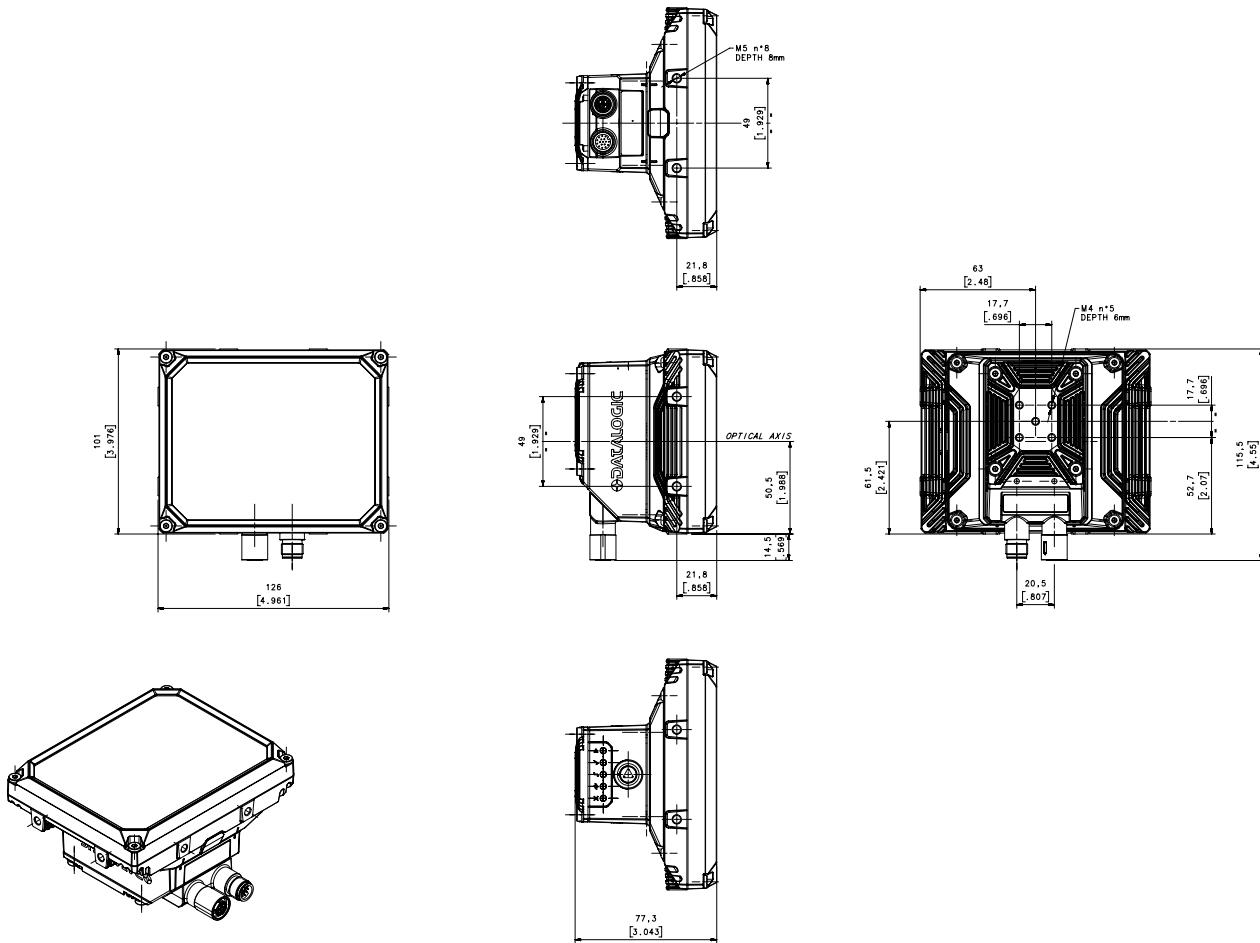


МОДЕЛИ 320 С ОСВЕТИТЕЛЕМ НА 14 СВЕТОДИОДОВ И ЖИДКИМИ ЛИНЗАМИ – КОННЕКТОРЫ НА 90°

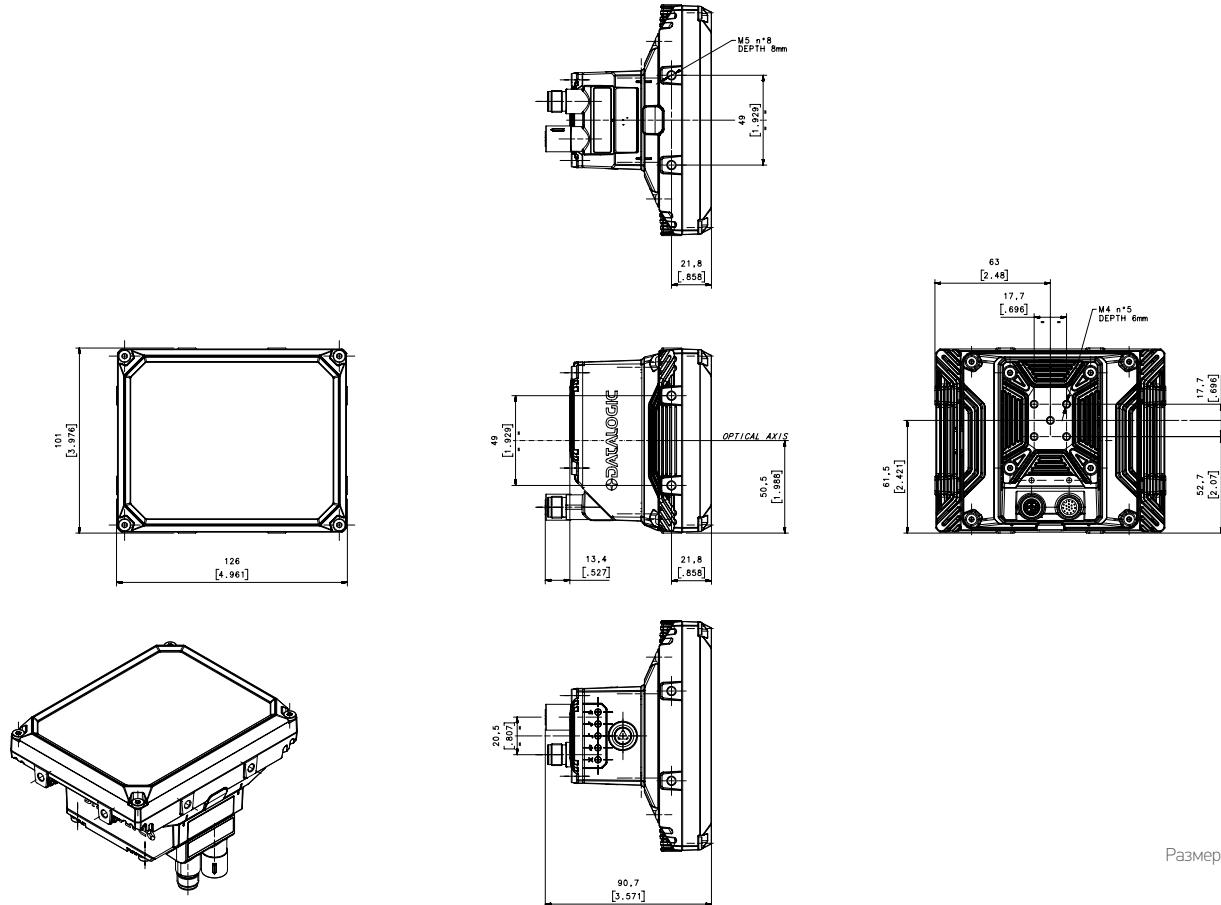


Размеры в мм

МОДЕЛИ MATRIX 320 С ОСВЕТИТЕЛЕМ НА 36 СВЕТОДИОДОВ И ЖИДКИМИ ЛИНЗАМИ  
– ПРЯМЫЕ КОННЕКТОРЫ НА 0°

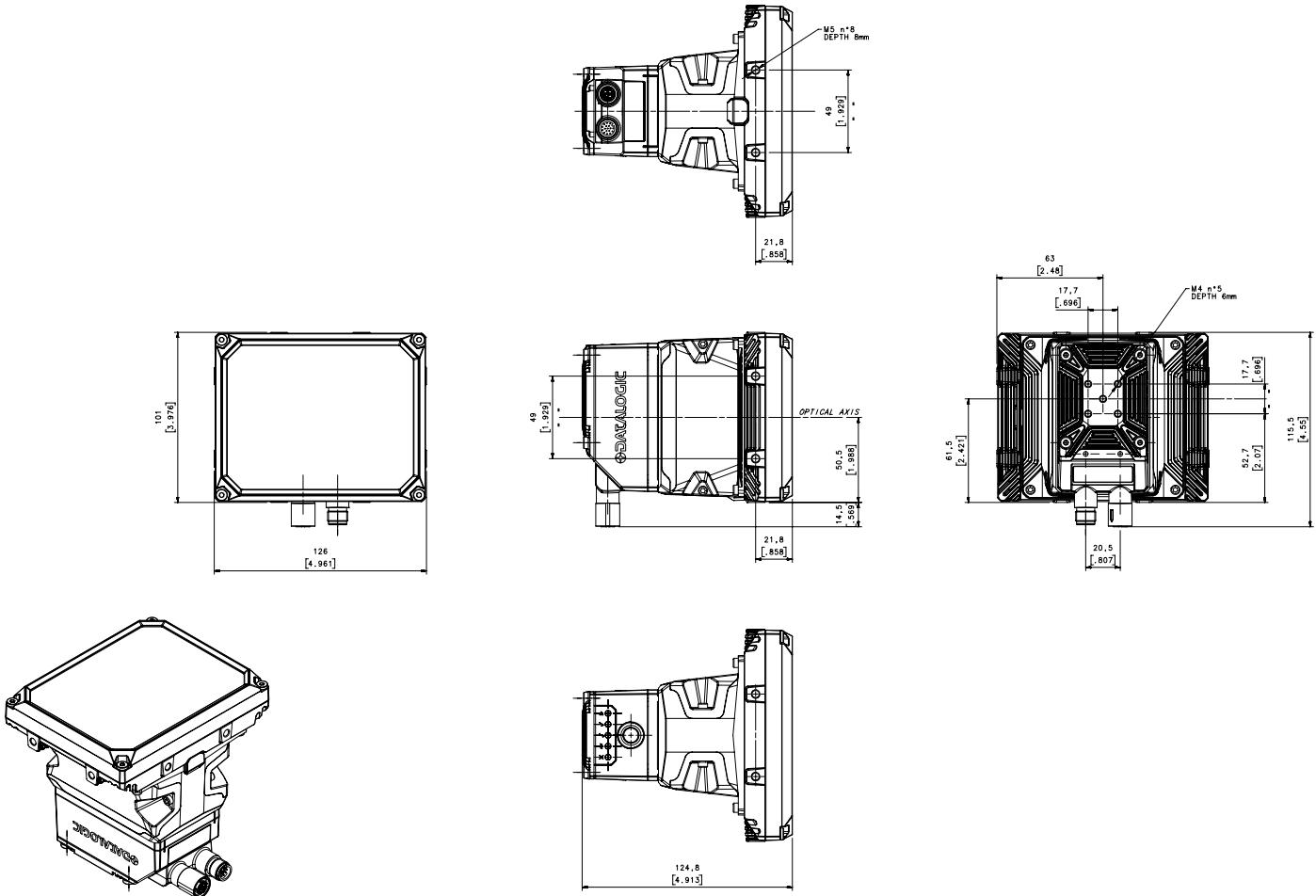


МОДЕЛИ MATRIX С ОСВЕТИТЕЛЕМ 320 НА 36 СВЕТОДИОДОВ И ЖИДКИМИ ЛИНЗАМИ –  
КОННЕКТОРЫ НА 90°

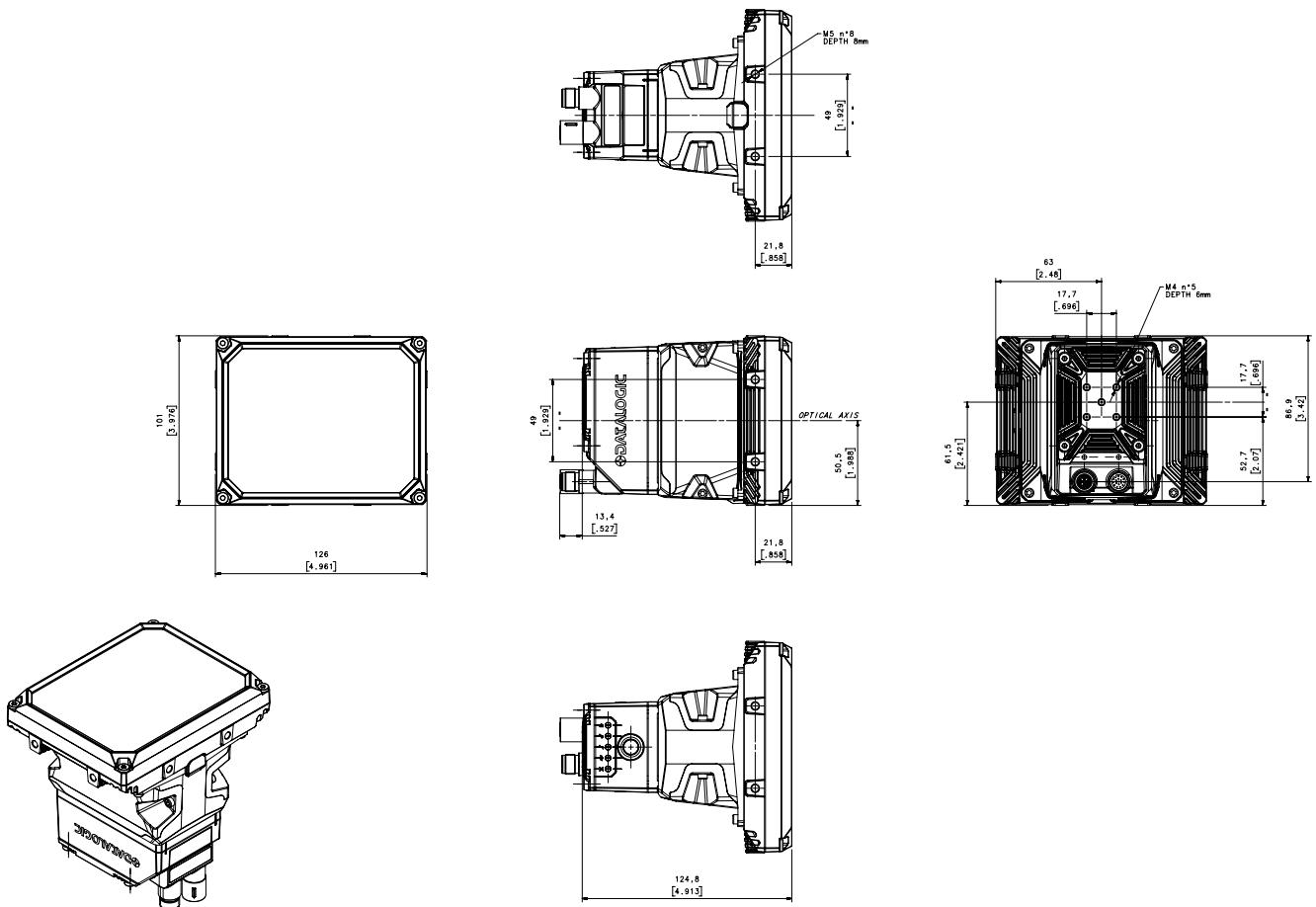


Размеры в мм

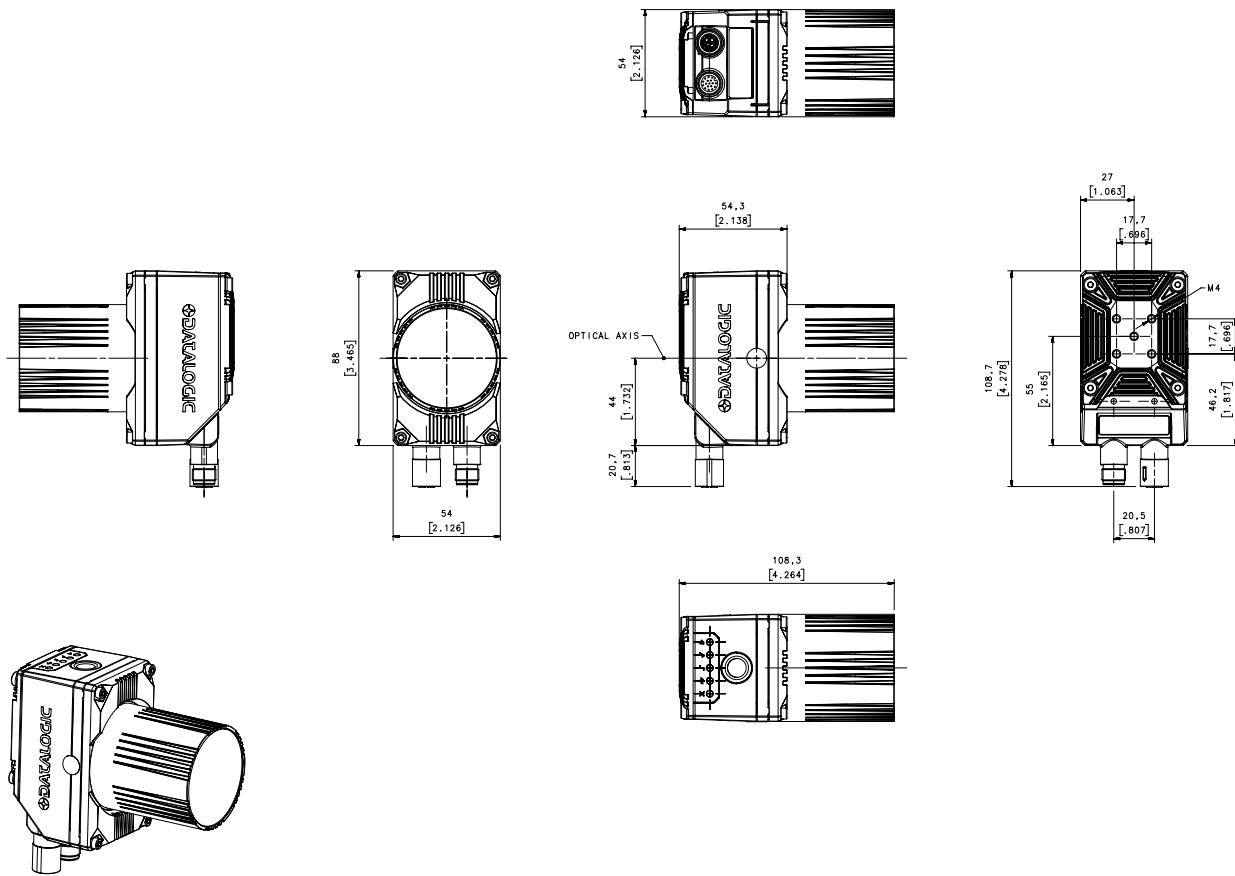
СКАНЕР MATRIX 320 С КРЕПЛЕНИЕМ C-MOUNT – ПРЯМЫЕ КОННЕКТОРЫ НА 0°



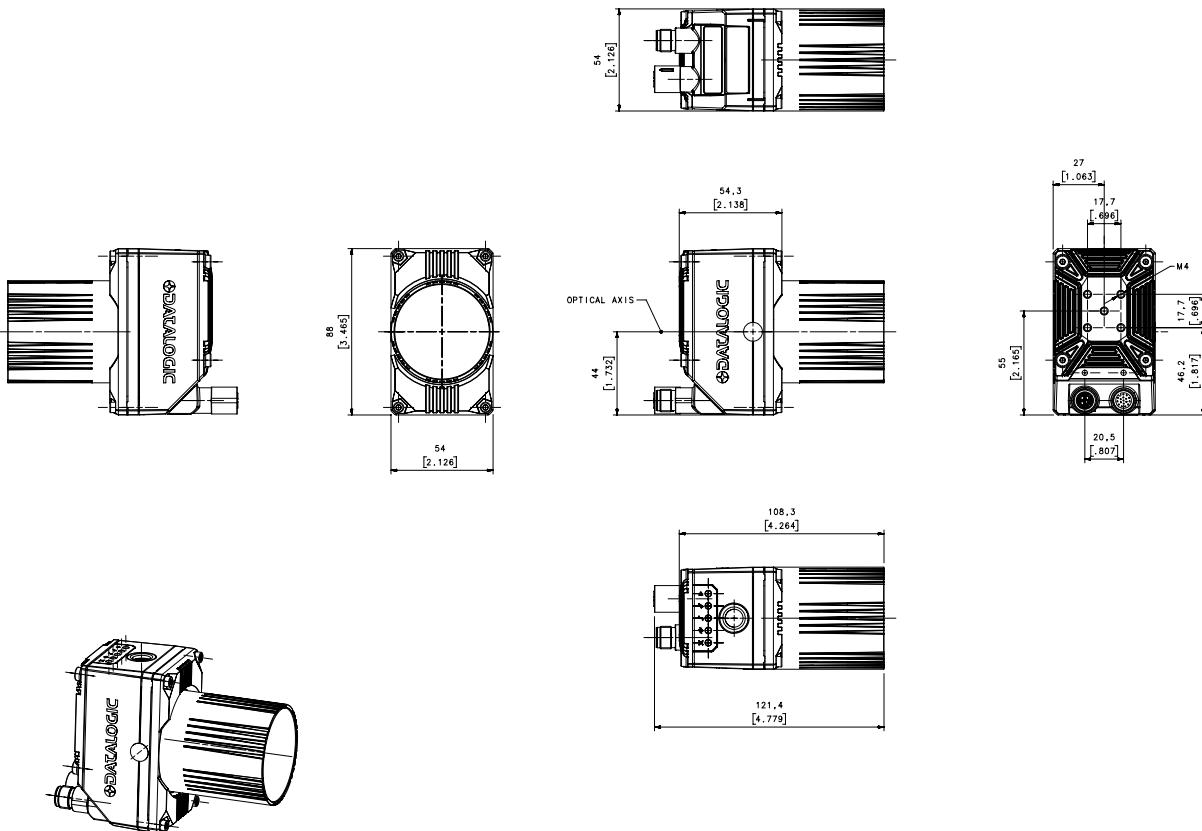
СКАНЕР MATRIX 320 С КРЕПЛЕНИЕМ C-MOUNT – КОННЕКТОРЫ НА 90°



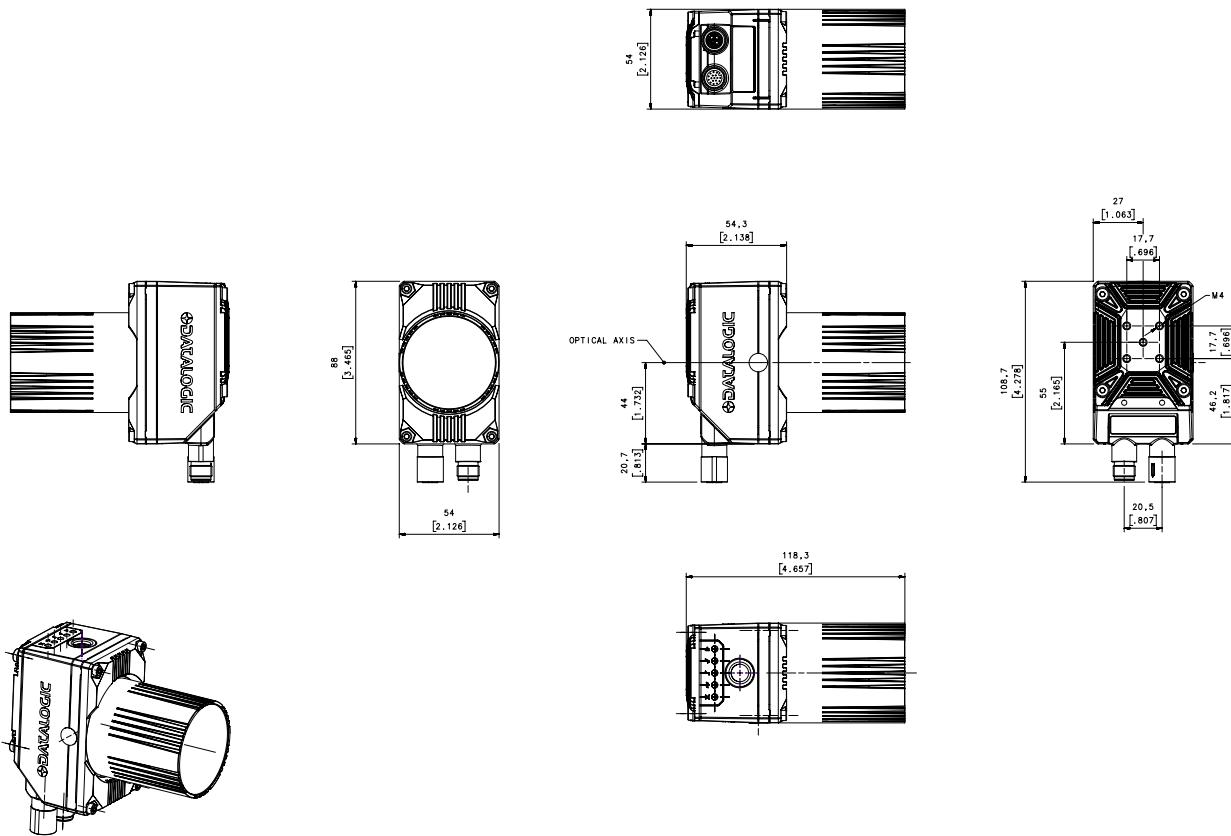
СКАНЕР MATRIX 320 C-MOUNT И КОРОТКАЯ КРЫШКА ОБЪЕКТИВА – ПРЯМЫЕ КОННЕКТОРЫ НА 0°



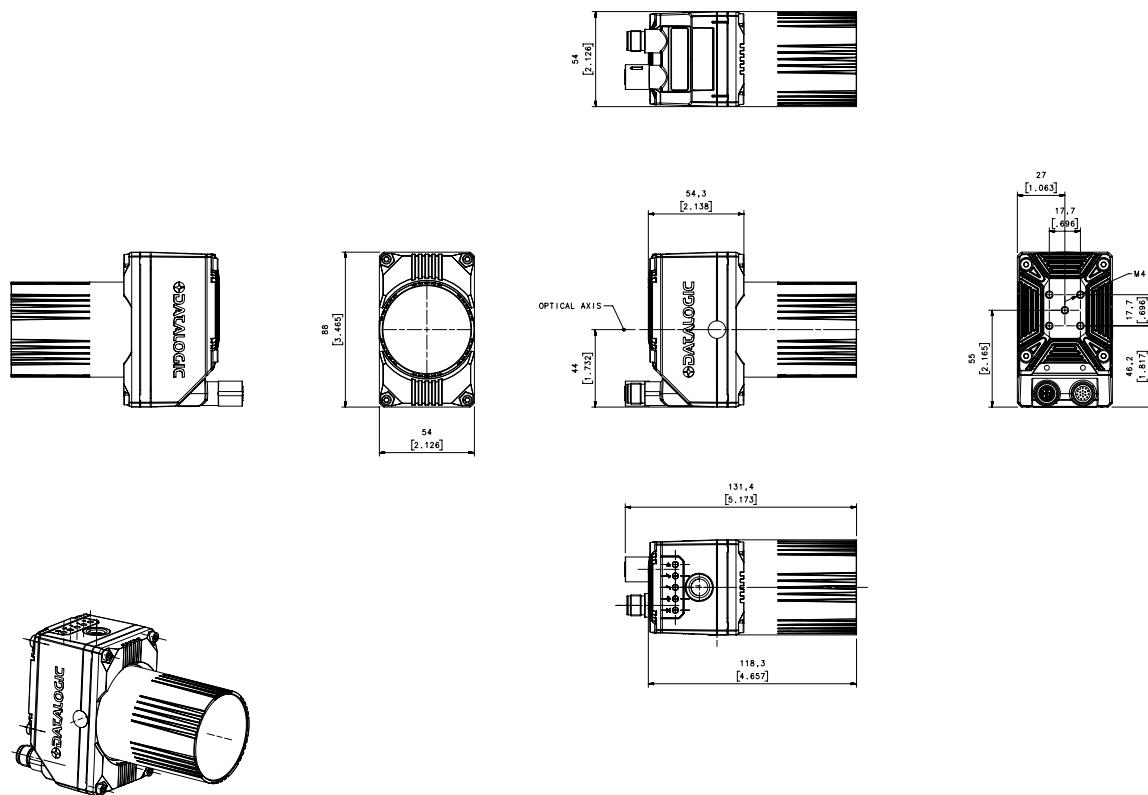
СКАНЕР MATRIX 320 C-MOUNT С КОРОТКОЙ КРЫШКОЙ ОБЪЕКТИВА – КОННЕКТОРЫ НА 90°



СКАНЕР MATRIX 320 C-MOUNT с ДЛИНОЙ КРЫШКОЙ ОБЪЕКТИВА – ПРЯМЫЕ КОННекторы на 0°



СКАНЕР MATRIX 320 C-MOUNT с ДЛИНОЙ КРЫШКОЙ ОБЪЕКТИВА – КОННекторы на 90°



# МОДЕЛИ

## MATRIX 320 2 МП - МОДЕЛИ C-MOUNT

АРТИКУЛ		ОПИСАНИЕ	ОБЪЕКТИВЫ C-MOUNT									
АРТИКУЛ		ОПИСАНИЕ	Фокусное расстояние (мм)	Макс. формат сенсора	Диафрагма (f/#)	Мин. раб. расстояние (мм) от передней части объектива	Мин. раб. расстояние (мм) от передней части объектива					
938100035		Matrix 320 700-030 CM 2MP 1/3	Корпус считывателя Matrix 320 2MP									
93ACC0281		Переходник LT на CM M320	ПЕРЕХОДНИК ПОДСВЕТКИ к корпусу считывателя Matrix 320									
АРТИКУЛ		ОБЪЕКТИВЫ C-MOUNT			ОБЪЕКТИВЫ C-MOUNT							
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 010-011 CM 35MM VF1.65 1/1.8" ED	35	1/2"	f/1.85-f/16	200	∞						
АРТИКУЛ		КОМПЛЕКТ ПОДСВЕТКИ (включает осветитель, стандартную крышку, адаптер, кронштейн)										
АРТИКУЛ		36 светодиодов очень высокой мощности	КРАСН.	СИН.	БЕЛ.	ИК	УФ	Прицел	Адаптер осветителя	Монтажный кронштейн		
93ACC0391	KIT LTM 002-001 S36L 120D WHT white NL	x			x			Перекрестие				
93ACC0356	KIT LTM 002-601 S36L 60D WHT white	x			x			Перекрестие				
93ACC0357	KIT LTM 002-451 S36L 45D WHT white	x			x			Перекрестие				
93ACC0392	KIT LTM 222-451 SA36L 45D WHT white	x			x			Сетка				
93ACC0394	KIT LTM 002-351 S36L 35D WHT white	x			x			Перекрестие				
93ACC0395	KIT LTM 002-151 S36L 15D WHT white	x			x			Перекрестие				
93ACC0396	KIT LTM 002-000 S36L 120D RED 625nm NL	x	x					Перекрестие				
93ACC0397	KIT LTM 002-600 S36L 60D RED 625nm	x	x					Перекрестие				
93ACC0398	KIT LTM 002-450 S36L 45D RED 625nm	x	x					Перекрестие				
93ACC0399	KIT LTM 002-350 S36L 35D RED 625nm	x	x					Перекрестие				
93ACC0400	KIT LTM 002-150 S36L 15D RED 625nm	x	x					Перекрестие				
93ACC0358	KIT LTM 002-002 S36L 120D BLU 475nm NL	x		x				Перекрестие				
93ACC0359	KIT LTM 002-602 S36L 60D BLU 475nm	x		x				Перекрестие				
93ACC0360	KIT LTM 002-452 S36L 45D BLU 475nm	x		x				Перекрестие				
93ACC0361	KIT LTM 002-352 S36L 35D BLU 475nm	x		x				Перекрестие				
93ACC0362	KIT LTM 002-152 S36L 15D BLU 475nm	x		x				Перекрестие				
93ACC0401	KIT LTM 002-003 S36L 90D IR 850nm NL	x			x			Перекрестие				
93ACC0363	KIT LTM 002-453 S36L 45D IR 850nm	x			x			Перекрестие				
93ACC0402	KIT LTM 002-353 S36L 35D IR 850nm	x			x			Перекрестие				
93ACC0403	KIT LTM 002-253 S36L 25D IR 850nm	x			x			Перекрестие				
93ACC0364	KIT LTM 002-004 S36L 130D UV 365nm NL	x				x		Перекрестие				
АРТИКУЛ		ИЛЛЮМИНАТОР (в комплекте стандартная крышка)										
АРТИКУЛ		36 светодиодов очень высокой мощности\	КРАСН.	СИН.	БЕЛ.	ИК	УФ	Прицел	Адаптер осветителя	Монтажный кронштейн		
93ACC0294	LTM 002-001 S36L 120D WHT white NL	x			x			Перекрестие				
93ACC0298	LTM 002-601 S36L 60D WHT white	x			x			Перекрестие				
93ACC0302	LTM 002-451 S36L 45D WHT white	x			x			Перекрестие				
93ACC0330	LTM 222-451 SA36L 45D WHT white	x			x			Сетка				
93ACC0306	LTM 002-351 S36L 35D WHT white	x			x			Перекрестие				
93ACC0354	LTM 002-151 S36L 15D WHT white	x			x			Перекрестие				
93ACC0293	LTM 002-000 S36L 120D RED 625nm NL	x	x					Перекрестие				
93ACC0297	LTM 002-600 S36L 60D RED 625nm	x	x					Перекрестие				
93ACC0301	LTM 002-450 S36L 45D RED 625nm	x	x					Перекрестие				
93ACC0305	LTM 002-350 S36L 35D RED 625nm	x	x					Перекрестие				
93ACC0353	LTM 002-150 S36L 15D RED 625nm	x	x					Перекрестие				
93ACC0295	LTM 002-002 S36L 120D BLU 475nm NL	x		x				Перекрестие				
93ACC0299	LTM 002-602 S36L 60D BLU 475nm	x		x				Перекрестие				
93ACC0303	LTM 002-452 S36L 45D BLU 475nm	x		x				Перекрестие				
93ACC0307	LTM 002-352 S36L 35D BLU 475nm	x		x				Перекрестие				
93ACC0355	LTM 002-152 S36L 15D BLU 475nm	x		x				Перекрестие				
93ACC0296	LTM 002-003 S36L 90D IR 850nm NL	x			x			Перекрестие				
93ACC0300	LTM 002-453 S36L 45D IR 850nm	x			x			Перекрестие				
93ACC0304	LTM 002-353 S36L 35D IR 850nm	x			x			Перекрестие				
93ACC0308	LTM 002-253 S36L 25D IR 850nm	x			x			Перекрестие				
93ACC0309	LTM 002-004 S36L 130D UV 365nm NL	x				x		Перекрестие				

93ACC0281  
входит в  
комплект  
осветителя

93ACC0283  
входит в  
комплект  
осветителя

Не входит в комплект  
осветителя



Matrix 320 800-030

Сенсор  
7 = 2 МПИнтерфейс  
3 = гигабит  
Ethernet  
(GIGE)0 = M320 2 МП  
и M320 5 МП  
1 = только  
M320 2 МП  
2 = только  
M320 5 М

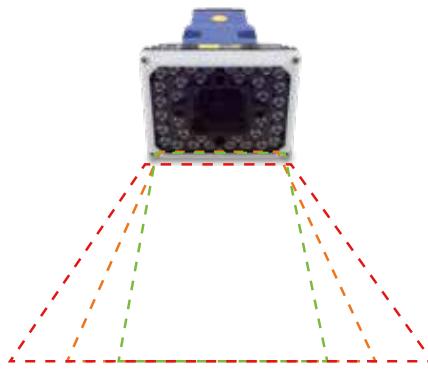
LNM XXX-XXX

Фокусное  
расстояние  
01 = 4 мм  
02 = 6 мм  
03 = 8 мм  
05 = 12 мм  
07 = 16 мм  
09 = 25 мм  
10 = 35 ммМин.  
Число F  
2 = F1,8  
3 = F1,85Тип линзы  
1 = EdmundТип прицеливания  
0 = перекрестное  
наведение  
2 = прицеливание  
по сетке

LTM 0XX-XXX

Размер  
осветителя  
2 = 36  
светодиодовСветосила линзы  
светодиода осветителя  
15 = сверхуэкий (15D)  
35 = узкий (35D)  
45 = узкий (45D)  
60 = широкий (60D)  
120 = сверхширокий  
(120D)Цвет  
0 = красный  
1 = белый  
2 = синий  
3 = ИК  
4 = УФ

Различные варианты  
линз полного  
внутреннего отражения  
(TIR) на светодиодах  
осветителя для  
соответствия  
диафрагме объектива  
смарт-камеры



#### МОДЕЛИ С ОСВЕТИЛЕМ С 14 СВЕТОДИОДАМИ И КОНФИГУРИРОВАНИЕМ ЦЕПОЧКИ СВЕТОДИОДОВ

Свет ВКЛ	ЦВЕТА СВЕТОДИОДОВ
Все цепочки	Белый, красный, синий
Центральная цепочка	Белый, красный, синий
Верхняя/нижняя цепочка	Белый, красный, синий



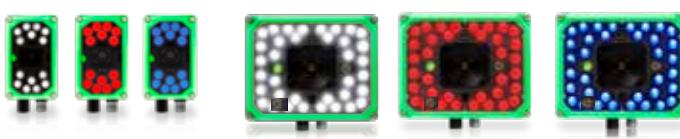
#### МОДЕЛИ С ОСВЕТИЛЕМ С 36 СВЕТОДИОДАМИ И КОНФИГУРИРОВАНИЕМ ЦЕПОЧКИ СВЕТОДИОДОВ

Свет ВКЛ	ЦВЕТА СВЕТОДИОДОВ
Все цепочки	Белый, красный, синий
В верхнем левом углу	Белый, красный, синий
В верхнем правом углу	Белый, красный, синий
В нижнем левом углу	Белый, красный, синий
В нижнем правом углу	Белый, красный, синий
Левая	Белый, красный, синий
Правая	Белый, красный, синий
Любая комбинация вышеперечисленных вариантов цепочки	Белый, красный, синий



#### ЦВЕТА СВЕТОДИОДОВ ОСВЕТИТЕЛЯ

Мощность осветителя	ЦВЕТА СВЕТОДИОДОВ
14 светодиодов	Белый, красный, синий
36 светодиодов	Белый, красный, синий



#### ВИЗУАЛЬНАЯ ОБРАТНАЯ ВЯЗЬ НА 360 ГРАДУСОВ, ЦВЕТ ПО УМОЛЧАНИЮ

Конфигурация по умолчанию	ЦВЕТА СВЕТОДИОДОВ
Успешное считывание	Зелёный
Нет считывания	Красный
Конфигурация	Синий



# АКСЕССУАРЫ

КАТЕГОРИЯ	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ
КАБЕЛИ	93A050058	M12-IP67 кабель к CBX или QL (1M)
	93A050059	M12-IP67 кабель к CBX или QL (3M)
	93A050060	M12-IP67 кабель к CBX или QL (5M)
	93A051390	M12-IP67 кабель к CBX или QL (10M)
	93A050116	M12-IP67 17р гибкий кабель к CBX или QL (1M)*
	93A050117	M12-IP67 17р гибкий кабель к CBX или QL (3M)*
	93A050118	M12-IP67 17р гибкий кабель к CBX или QL (5M)*
	93A050122	M12-IP67 GIGA Ethernet-кабель X-Coded (1M)
	93A050123	M12-IP67 GIGA Ethernet-кабель X-Coded (3M)
	93A050124	M12-IP67 GIGA Ethernet-кабель X-Coded (5M)
	93A050140	M12-IP67 GIGA Ethernet-кабель X-Coded (10M)
	93A050125	M12-IP67 GIGA Ethernet гибкий кабель X-Coded (1M)*
	93A050126	M12-IP67 GIGA Ethernet гибкий кабель X-Coded (3M)*
	93A050127	M12-IP67 GIGA Ethernet гибкий кабель X-Coded (5M)*
	93A050129	Кабель адаптера GIGA Ethernet X-Coded к Ethernet D-Coded
	93ACC0268	Serial RS232 HID E-кабель конвертера клавиатуры
	93A050141	Кабель адаптера FULL GIGA Ethernet X-Coded M12 к RJ-45
КРЫШКИ	93ACC0271	Крышка STD LT 14L M320/P2
	93ACC0272	Крышка STD LT 36L M320/P2
	93ACC0273	Крышка поляризатора LT 14L M320/P2
	93ACC0274	Крышка поляризатор LT 36L M320/P2
	93ACC0278	Крышка ESD LT 14L M320/P2
	93ACC0279	Крышка линз и СМ- база короткая
ФИЛЬТР	93ACC0280	Крышка линз и СМ-база длинная
	93ACC0275	Фильтр полуполяризатор LT 14L M320/P2
	95A900016	Фильтр BLU (синий) с полосой пропускания 475 нм LT 14L M320/P2
	95A900015	Фильтр RED (красный) с полосой пропускания 625 нм LT 14L M320/P2
	95A900017	Фильтр IR (инфракрасный) с полосой пропускания 850 нм LT 14L M320/P2
	95A900039	Фильтр UV (ультрафиолетовый) Cut Longpass 415 LT 14L M320/P2
	95A900020	Фильтр BLU (синий) с полосой пропускания 475 нм LT 36L M320/P2
	95A900019	Фильтр RED (красный) с полосой пропускания 625 нм LT 36L M320/P2
	95A900021	Фильтр IR (инфракрасный) с полосой пропускания 850 нм LT 36L M320/P2
	95A900040	Фильтр UV (ультрафиолетовый) Cut Longpass 415 LT 36L M320/P2
КРОНШТЕЙН	95A900018	Фильтр YAG Cut LT 14L M320/P2
	95A900022	Фильтр YAG Cut LT 36L M320/P2
	93ACC0282	BK-32-000 STD Фиксирующий кронштейн корпуса M320/P2
	93ACC0283	BK-32-010 Поворотный крепёжный кронштейн корпуса M320/P2

\* Подходит для применения в роботизированных системах

