

©2021-2022 Datalogic S.p.A. и/или ее дочерние компании

Все права защищены. Без исключений по авторскому праву никакая часть этой документации не может быть воспроизведена, сохранена, введена в поисковую систему или передана в какой-либо форме любыми средствами для каких-либо целей без прямого письменного разрешения Datalogic S.p.A. и/или его филиалов.
Владельцам изделий Datalogic настоящим предоставляется неисключившая отзывающая лицензия на воспроизведение и передачу этой документации для внутренних деловых целей покупателя. Покупатель не может удалять или изменять какие-либо содержащиеся в этой документации указания на авторскую принадлежность, включая уведомления об авторских правах, и должен обеспечить наличие всех указаний на копиях документации.
Электронные версии этого документа можно загрузить с веб-сайта Datalogic (www.datalogic.com). Если вы посетите наш веб-сайт и захотите оставить комментарии или предложения относительно этого руководства или других публикаций компании Datalogic, воспользуйтесь страницей с информацией для контакта.

Отказ от ответственности

Компания Datalogic приняла разумные меры для предоставления полной и точной информации в данном руководстве, однако Datalogic не несет ответственности за технические или редакторские ошибки или упущения, содержащиеся в данном документе, а также за побочные или косвенные убытки, возникшие в результате использования этого материала. Datalogic оставляет за собой право изменять любую характеристику в любое время без предварительного уведомления.

Товарные знаки

Datalogic и логотип Datalogic являются зарегистрированными товарными знаками компании Datalogic S.p.A. во многих странах, включая США и ЕС.

Matrix 320, STS320, ID-NET, DL.CODE и X-PRESS являются товарными знаками, принадлежащими Datalogic S.p.A. и/или ее дочерним компаниям. Все другие названия брендов и продуктов могут быть товарными знаками соответствующих владельцев.



Загрузите Справочное руководство по продукту STS320 после сканирования представленного здесь QR-кода или ознакомьтесь с подразделом, изложенным ниже.

ПОДДЕРЖКА ЧЕРЕЗ ВЕБ-САЙТ

Компания Datalogic предоставляет ряд услуг и техническую поддержку через веб-сайт.

Войдите на веб-сайт www.datalogic.com.

Для быстрого доступа на главной странице щелкните значок поиска и введите название искомого продукта. Это позволит получить доступ к загрузке спецификаций, руководств, программного обеспечения, утилит и чертежей.

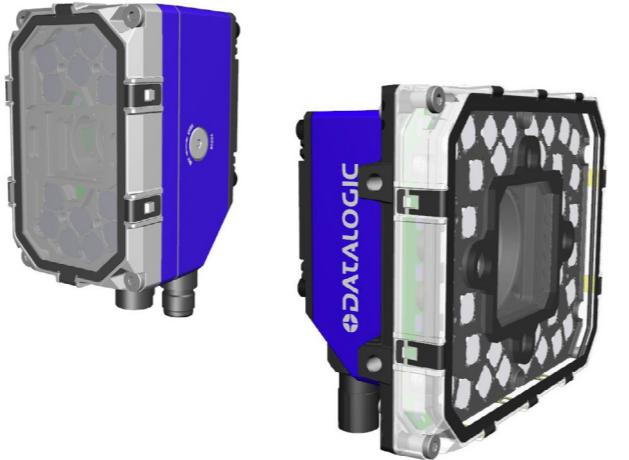
Наведите курсор на меню «Поддержка и сервис» (Support & Service) для доступа к сервису и технической поддержке.

ПАТЕНТЫ

Список патентов см. на веб-сайте www.patents.datalogic.com.

Продукт защищен следующим(и) патентом(-ами):

Патенты на изобретение: EP1172756B1, EP2517148B1, EP2616988B1, EP2649555B1, EP3016028B1, EP3092597B1, IT1404187, JP5947819B2, US10229301, US6808114, US6877664, US6997385, US7387246, US7433590, US8245926, US8888003, US8915443, US9122939, US9349047, US9361503, US9798948, US10133895, US10229301, US10540532, ZL200980163411.X, ZL201080071124.9, ZL201180044793.1, ZL201280010789.8

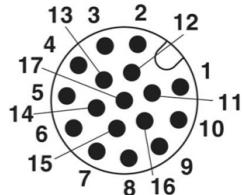
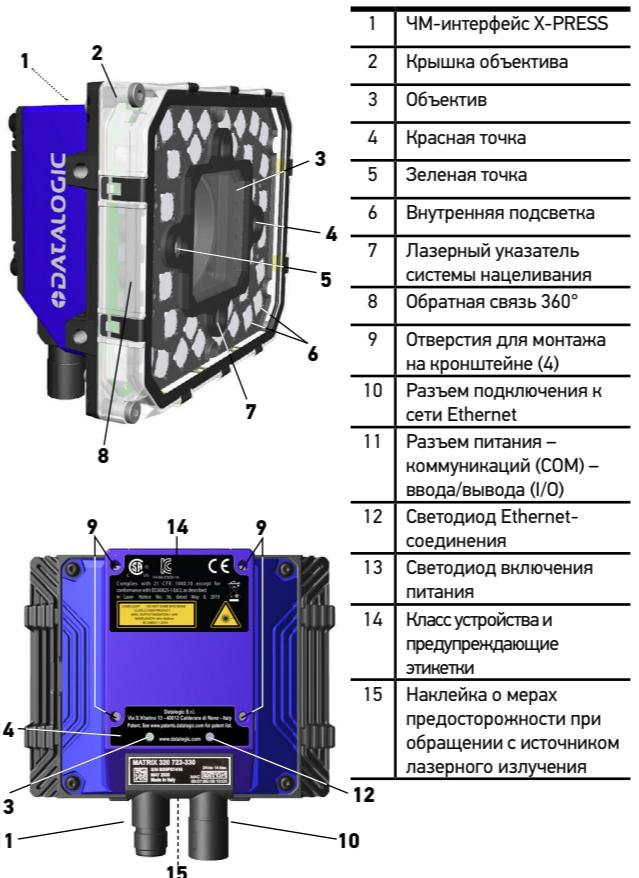
MATRIX 320™ ATS**КРАТКОЕ СПРАВОЧНОЕ РУКОВОДСТВО****Промышленный считыватель для обработки и передачи изображений**

www.datalogic.com



821007561 (Ред. В) Март 2021 г.

Matrix 320 ATS поставляется с двумя разными системами подсветки: с 14 и с 36 светодиодами.

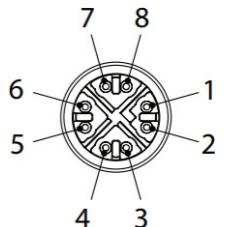
Matrix 320 ATS с подсветки с 14 светодиодами**Matrix 320 ATS с подсветки с 36 светодиодами**

17-контактный штекерный разъем M12 для подключения питания, коммуникаций и устройств ввода/вывода сигналов

| Контакт | Название | Описание |
|----------------|--------------|---|
| 1 | Vdc | Входное напряжение (+) источника питания |
| 2 | GND | Входное напряжение (-) источника питания |
| Корпус разъема | MACCA | Корпус разъема обеспечивает электрическое соединение с каркасом |
| 6 | I1A | Внешний триггер А (нечувствительный к полярности) |
| 5 | I1B | Внешний триггер В (нечувствительный к полярности) |
| 13 | I2A | Вход 2 А (нечувствительный к полярности) |
| 3 | I2B | Вход 2 В (нечувствительный к полярности) |
| 9 | O1 | Выход 1 * (с защитой от короткого замыкания в цепях NPN, PNP или РР и программируемые с помощью ПО) |
| 8 | O2 | Выход 2 * (с защитой от короткого замыкания в цепях NPN, PNP или РР и программируемые с помощью ПО) |
| 16 | O3 | Выход 3 |
| 14 | RX | Вспомогательный RS232 RX |
| 4 | TX | Вспомогательный RS232 TX |
| 7 | ID+ | Сетевые данные ID-NET + |
| 15 | ID- | Сетевые данные ID-NET - |
| RS232 | | Полнодуплексный RS422 |
| 17 | TX | TX+ |
| 11 | RX | RX+ ** |
| 12 | (выборяемый) | - TX- |
| 10 | (PO) | - RX- ** |

* Выход 1 и Выход 2 имеют оптическую связь при использовании учрежденческой ATC (CBX).

** Не оставлять неподключенным. Подробнее о подключении см. в Справочном руководстве по продукту.



Гнездовой X-кодированный разъем M12 для подключения к сети Ethernet

| Контакт | Название | Описание |
|---------|----------|-------------------------------|
| 1 | DA+ | Двусторонний обмен данных DA+ |
| 2 | DA- | Двусторонний обмен данных DA- |
| 3 | DB+ | Двусторонний обмен данных DB+ |
| 4 | DB- | Двусторонний обмен данных DB- |
| 5 | DD+ | Двусторонний обмен данных DD+ |
| 6 | DD- | Двусторонний обмен данных DD- |
| 7 | DC- | Двусторонний обмен данных DC- |
| 8 | DC+ | Двусторонний обмен данных DC+ |

ПРОЦЕСС УСТАНОВКИ

- Выполните физический монтаж считывателя Matrix 320 ATS.
- Выполните необходимые электрические соединения.
- Настройте считыватель с помощью интерфейса X-PRESS (простая конфигурация) или программы настройки в ПО DL.CODE (полная конфигурация).

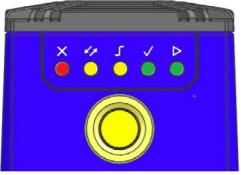
Preliminary

ЧМ-ИНТЕРФЕЙС X-PRESS™

Цвета и значения пяти светодиодов в нормальном рабочем режиме показаны в следующей таблице:

| | |
|-----------------------------|---|
| READY (ГОТОВО) (зеленый) | указывает на то, что устройство готово к работе. |
| GOOD (УСПЕШНО) (зеленый) | подтверждает успешное считывание. |
| TRIGGER (ТРИГГЕР) (желтый) | указывает на статус этапа чтения. |
| СОМ (КОММУНИКАЦИИ) (желтый) | указывает на активный обмен данными через основной последовательный порт. |
| STATUS (СТАТУС) (красный) | Указывает на результат «НЕТ ЧТЕНИЯ». |

Во время запуска считывателя (на этапе сброса или перезапуска) все светодиоды мигают в течение одной секунды.



ЧМ-интерфейс X-PRESS™

Одним нажатием кнопки обеспечивается немедленный доступ к следующим важным функциям:

- Тестовый режим с визуализацией в виде гистограммы для проверки эффективности статического считывания.
- «Назеливание / автофокусировка» включает лазерный светодиод, чтобы навести считыватель на цель. Цель должна быть расположена на 16 мм (модель с 14 светодиодами) или на 30 мм (модель с 36 светодиодами) выше и отцентрована горизонтально относительно диаграммы прицеливания (крест).
- Настройка служит для самооптимизации и автоматической настройки параметров фотометрии.
- Обучение служит для самостоятельного определения и автоматической настройки, которые позволяют считывать неизвестный штрихкод (по типу и длине). С помощью этого метода можно сохранить только одну символику. При выполнении автоматического обучения на второй символике первая символика будет перезаписана.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электрические характеристики

| Питание | |
|---|--|
| Напряжение питания | 24 В пост. тока ± 10 % |
| Пиковое значение тока питания | 1 А макс. |
| Среднее значение тока питания | Matrix 320 ATS-0xx/-2xx: 0,42 А Matrix 320 ATS-1xx: 0,62 А |
| Коммуникационные интерфейсы | |
| Главный: Полнодуплексные RS232, RS422 | 2400–115 200 бит/с |
| Вспомогательный: RS232 | 2400–115 200 бит/с |
| ID-NET | |
| Ethernet (встроенный) поддерживаемые протоколы приложений | 10/100/1000 Мбит/с TCP/IP, UDP, FTP, EtherNet/IP, Modbus TCP, PROFINET-IO |
| Входы | |
| Вход 1 (внешний триггер) и вход 2 | Оптически связанные и нечувствительные к полярности |
| Макс. напряжение | 30 В пост. тока |
| Макс. входной ток | 10 мА |
| Выходы ¹ | |
| Выход 1, 2 и 3 | С защитой от короткого замыкания в цепях полупроводников NPN, PNP или РР |
| V _{вых} (I _{нагр} = 0 мА) макс. | 24 В пост. тока |
| V _{вых} (I _{нагр} = 100 мА) макс. | 3 В пост. тока |
| I _{нагр} макс. | 100 мА |

1 При подключении к соединительным коробкам СВХ электрические характеристики выходов 1 и 2 становятся следующими:
Оптически связанные, V_{вых} = макс. 30 В пост. т.; I_{ce} = макс. 40 мА, непрерывный; макс. 130 мА, импульсный; V_{CE,насыщени} = макс. 1 В пост. т. при токе 10 мА; P_d = макс. 90 мВт при темп. окруж. среды 50 °C.

| Монтажное расстояние | | | | | | | |
|----------------------|-----------------|---------------------------------------|-------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------|--|
| Модель | Разрешение кода | Ширина считывания при мин. расстоянии | DOF | Мин. расстояние считывания | Макс. расстояние считывания | Фокусное расстояние | Вертикальное поле зрения при мин. расстоянии |
| Matrix 320 ATS-000 | 0,30 (12) | 359 (14,13) | 250 (9,84) | 830 (32,68) | 1080 (42,52) | 940 (37,01) | 202 (7,95) |
| Matrix 320 ATS-010 | 0,25 (10) | 270 (10,63) | | 620 (24,41) | 870 (34,25) | 730 (28,74) | 152 (5,98) |
| Matrix 320 ATS-100 | 0,35 (14) | 375 (14,76) | 400 (15,75) | 850 (33,46) | 1250 (49,21) | 1000 (39,37) | 211 (8,31) |
| Matrix 320 ATS-110 | 0,25 (10) | 258 (10,16) | | 830 (32,68) | 1230 (48,43) | 970 (38,19) | 145 (5,71) |
| Matrix 320 ATS-200 | 0,30 (12) | 300 (11,81) | 170 (6,69) | 280 (11,02) | 450 (17,72) | 330 (12,99) | 157 (6,18) |

| Условия окружающей среды | |
|---|---|
| Рабочая температура² | |
| Matrix 320 ATS с подсветкой с 14 светодиодами | от -10 до 50 °C (от 14 до 122 °F) |
| Matrix 320 ATS с подсветкой с 36 светодиодами | от -20 до 70 °C (от -4 до 158 °F) |
| Максимальная влажность | |
| Matrix 320 ATS с подсветкой с 14 светодиодами | 90 %, без конденсации |
| Matrix 320 ATS с подсветкой с 36 светодиодами | 90 %, без конденсации |
| Виброустойчивость EN 60068-2-6 | |
| Matrix 320 ATS с подсветкой с 14 светодиодами | 14 мм при 2–10 Гц; 1,5 мм при 13–55 Гц; 2 Г при 70–500 Гц; 2 часа по каждой оси |
| Matrix 320 ATS с подсветкой с 36 светодиодами | 14 мм при 2–10 Гц; 1,5 мм при 13–55 Гц; 2 Г при 70–500 Гц; 2 часа по каждой оси |
| Сопротивление ударам EN 60068-2-29 | |
| Matrix 320 ATS с подсветкой с 14 светодиодами | 30 Г; 6 мс; 5000 удара по каждой оси |
| Matrix 320 ATS с подсветкой с 36 светодиодами | 30 Г; 11 мс; 3 удара по каждой оси |
| Ударопрочность EN 60068-2-27 | |
| Matrix 320 ATS с подсветкой с 14 светодиодами | 30 Г; 11 мс; |
| Matrix 320 ATS с подсветкой с 36 светодиодами | 30 Г; 11 мс; |
| Класс защиты³ EN 60529 | |
| Matrix 320 ATS с подсветкой с 14 светодиодами | IP65 и IP67 |
| Matrix 320 ATS с подсветкой с 36 светодиодами | IP65 и IP67 |
| Устойчивость к сернистому газу | |
| Matrix 320 ATS с подсветкой с 14 светодиодами | Доступно для всех моделей в соответствии с ISO EN 60068-2-43 |
| Matrix 320 ATS с подсветкой с 36 светодиодами | Доступно для всех моделей в соответствии с ISO EN 60068-2-43 |

| Характеристики программного обеспечения (ПО) | |
|--|--|
| Символики считываемых кодов | |
| Считываемые символики | Одномерные штрихкоды: все стандартные одномерные символы. Двухмерные штрихкоды: Data Matrix, QR Code, Micro QR, MAXICODE, Aztec, Dot code. |
| Почтовые коды: | Australia Post, Royal Mail, Kix code, Japan Post, PLANET, POSTNET (+BB), Intelligent Mail, Swedish Post и многие другие. |
| Режимы работы | Непрерывный, единичный, фазовый, PackTrack |
| Методы настройки | Человеко-машинный интерфейс X-PRESS. DL.CODE на базе Windows (Ethernet / последовательный интерфейс). Последовательности для программирования в режиме последовательного соединения. |
| Хранение параметров | Постоянная память (флэш-память) |

| Метрические показатели качества кодов | |
|---------------------------------------|--|
| Стандарт | Поддерживаемые символики |
| ISO/IEC 16022 (всегда задействован) | Data Matrix ECC 200 |
| ISO/IEC 18004 (всегда задействован) | QR-код |
| AIM DPM | Data Matrix ECC 200, QR-код |
| ISO/IEC 15416 | Code 128, Code 39, Interleaved 2 of 5, Codabar, Code 93, EAN-8-13, UPC-A/E |

2 Для применения в условиях высокой температуры окружающей среды следует использовать металлические монтажные кронштейны и радиатор, входящий в комплект поставки, для отвода тепла.

3 При правильном подключении к кабелям IP67 с заделкой.

Безопасность светодиодных ламп

Для всех систем внутренней подсветки, совместимых с Datalogic Matrix 320, излучение светодиодов классифицируется, как относящееся к группе риска 1, согласно стандарту EN 62471:2010.

Безопасность лазера

Данное изделие отвечает установленным требованиям IEC 60825-1 и соответствует правилам 21 CFR 1040.10, за исключением отступлений от нормы в соответствии с Извещением о лазерной технике №56 от 8 мая 2019 г. Данное изделие классифицируется как лазерная продукция Класса 2 в соответствии с правилами IEC 60825-1.



ОСТОРОЖНО! Использование средств управления или выполнение процедур, которые отличаются от указанных в настоящем документе, может вызвать опасные последствия в виде воздействия опасного видимого лазерного излучения.

Чтобы избежать воздействия опасного лазерного излучения, отключайте источник питания при открытии устройства в ходе обслуживания или установки. Лазерный луч можно включить или выключить с помощью команды программного приложения. На каждое оснащенное лазером изделие, указанное на обратной стороне листа, наносится следующая предупреждающая этикетка.



Produit(s) conforme selon 21CFR 1040.10 sauf des dérogations relatives à la Laser Notice N° 56, data Mai 8, 2019.
Dans le paquet il y a l'étiquette(s) pour les pays où le texte d'avertissement en français est obligatoire. Le(s) mettre sur le produit à la place de la version anglaise.



ГАРАНТИЯ

Компания Datalogic гарантирует, что в течение Гарантийного периода ее Изделия не будут иметь дефектов материалов и качества изготовления при нормальной и надлежащей эксплуатации. Изделия продаются с учетом характеристик, примененных в момент изготовления, и компания Datalogic не обязана модифицировать или обновлять проданные Изделия. Гарантийный период составляет **два года** со дня доставки товара компанией Datalogic, если иное не оговорено Datalogic в соответствующем письменном виде.

Компания Datalogic не несет ответственности по гарантии, если Изделия подвергались какому-либо из указанных видов воздействия: (1) техобслуживание, ремонт, установка, погрузка-разгрузка, упаковка, транспортировка, хранение, эксплуатация или использование, которое является недалеким или иным образом не соответствует инструкциям компании Datalogic; (2) изменение, модификация или ремонт Изделия кем-либо, кроме сотрудников Datalogic или лиц, специально уполномоченных компанией Datalogic; (3) несчастный случай, загрязнение, повреждение посторонними предметами, неправильная эксплуатация, халатность или небрежность после доставки Покупателю; (4) повреждение, вызванное относом изделия, поставляемого Datalogic, на которое не распространяется гарантия, или любым аппаратным либо программным обеспечением, не поставляемым компанией Datalogic; (5) любое устройство, на котором гарантийная пломба была изменена, подделана или отсутствует; (6) любой дефект или ущерб, вызванный природной или техногенной катастрофой, в том числе такой, как пожар, повреждение, вызванное водой, наводнения, другие стихийные бедствия, вандализм или неправильное обращение, которые могут вызвать повреждение внутренних и внешних компонентов или разрушение всего устройства, расходных материалов; (7) использование поддельных или запасных частей, которые не были произведены компанией Datalogic и не были одобрены ею для использования в Изделиях, изготовленных Datalogic; (8) любые повреждения или неисправности, вызванные игнорированием действий, связанных с обновлением, например обновление прошивки или программного обеспечения, изменение конф