Настольный сканер АТОЛ SB4100 D



Руководство по эксплуатации

Содержание

Введение ... 6
Условные обозначения ... 6
Общие сведения ... 7
Ограниченная гарантия качества ... 7
Техническое обслуживание и ремонт ... 7
Описание сканера ... 8
Внешний вид сканера АТОЛ SB4100 D ... 8
Комплект поставки ... 9
Характеристики ... 10
Подключение АТОЛ SB4100 D к хост-устройству ... 11
Включение, выключение и перезагрузка сканера ... 12
Текущий уход ... 12
Использование настроечных штрихкодов ... 12
Восстановление заводских настроек ... 13
Версия встроенного ПО ... 13
Включение/отключение режима настройки ... 13
Пользовательская конфигурация ... 14
Интерфейс передачи данных ... 15
Виртуальная HID-клавиатура ... 15
Режим RS-232 ... 15
Виртуальный последовательный порт USB ... 15
Раскладка USB-клавиатуры ... 16
Обработка управляющих символов ... 16
Обработка символов CR/LF (USB-клавиатура) ... 16
Скорость передачи данных USB-клавиатуры ... 17
Преобразование регистра данных штрихкода ... 18
Настройка международной USB-клавиатуры ... 18
Цифровая клавиатура ... 23
Виртуальная клавиатура ... 23
Выбор операционной системы хоста в режиме виртуальной клавиатуры ... 24
Конфигурация кодирования штрихкодов ... 24
Формат кодирования вывода ... 25
Настройка интерфейса RS-232 ... 27
Скорость передачи ... 27
Биты данных, стоп-биты, биты четности ... 28

Замена управляющего символа GS 30
Вывод управляющего символа 31
Режим работы подсветки 32
Режим декодирования 33
Повторное считывание штрихкода 34
Светодиодный индикатор 35
Настройка звукового сигнала 36
Настройка громкости 36
Настройка звукового сигнала при запуске 36
Настройка звукового сигнала при успешном считывании 36
Настройка частоты (тона) сигнала при успешном считывании 37
Настройка продолжительности сигнала при успешном считывании 37
Настройка частоты (тона) сигнала об ошибке 38
Настройка начального символа префикса и суффикса 39
Конечный символ 40
Пользовательский префикс 41
Параметры вывода 41
Редактирование 41
Пользовательский суффикс 42
Параметры вывода 42
Редактирование 42
Code ID 43
Параметры вывода 43
Редактирование 43
AIM ID 44
Выбор порядка префикса и суффикса 44
Редактирование данных 45
Настройка передачи 46
Настройка длины поля 47
Инверсия штрихкода (Только 1D/DataMatrix/Aztec) 48
Нестандартные штрихкоды 49
Режим проверки производительности (временная конфигурация, отключается при перезапуске) 50
Выбор типа штрихкода 51
Включение/выключение всех штрихкодов 51
Включение/отключение всех 1D штрихкодов 51
Включение/отключение всех 2D штрихкодов 52

Codabar 53
Начальный/конечный символ Codabar 53
Установка диапазона длины Codabar 54
Code 39 55
Проверка четности Code 39 55
Full ASCII для Code 39 56
Начальный/конечный символ Code 39 56
Установить диапазон длины Code 39 57
Code 32 (сначала включите Code 39) 58
Префикс Code 32 58
Interleaved 2 of 5 (ITF25) 59
Контрольный бит Interleaved 2 of 5 (ITF25) 59
Выбор длины Interleaved 2 of 5 (ITF25) 60
Установить диапазон длины Interleaved 2 of 5 61
Industrial 2 of 5 62
Установить диапазон длины Industrial 2 of 5 62
Matrix 2 of 5 (4-24 бит) 63
Установить диапазон длины Matrix 2 of 5 63
Code 93 64
Установить диапазон длины Code 93 64
Code 11 65
Вывод проверки четности Code 11 65
Выбор четности Code 11 65
Установить диапазон длины Code 11 66
Code 128 67
GS1-128 68
Установить диапазон длины Code-128 68
ISBT 69
UPC-A 70
Контрольный бит UPC-A 70
Начальные цифры UPC-A 70
UPC-E 72
Контрольный бит UPC-E 72
Расширение UPC-E до UPC-A 72
EAN/JAN-8 74
Преобразование EAN-8 в EAN-13 74
Контрольный бит EAN-8 74

EAN/JAN-13 75
Контрольный бит EAN 13 75
Дополнительный код UPC/EAN/JAN 76
Преобразование EAN13 в ISBN 76
Преобразование EAN13 в ISSN 77
GS1 DataBar (RSS14) 78
GS1 DataBar Expanded 78
GS1 DataBar Limited 78
GS1 Composite 79
MSI 80
Контрольный бит MSI 80
Параметры контрольного бита MSI 80
Опции контрольного бита MSI 2 81
Настройка длины считывания кода MSI 81
Febraban 82
Включить/отключить код Febraban (ITF25) 82
Включить/отключить код Febraban (Code128) 82
Контрольный бит Febraban 83
PDF417 84
Micro PDF417 85
QR Code 86
QR Code с URL-ссылкой 87
Micro QR 88
Data Matrix 89
Настройка длины считывания Data Matrix 89
Aztec Code 90
MaxiCode 91
Приложение 92
Данные и редактирование штрихкода 92
Таблица идентификаторов типов штрихкодов 94
Таблица AIM ID 96
Таблица печатных символов ASCII 96
Набор управляющих символов (режим USB-клавиатуры) 98
Набор управляющих символов (RS232, USB, VCP) 99
Инструкции по настройке и примеры 100
Возможности считывания 105

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется исключительно на сканер АТОЛ SB4100 D. Перед использованием сканера штрихкода АТОЛ SB4100 D необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством по эксплуатации. Настоящее руководство содержит различные инструкции по настройке сканера АТОЛ SB4100 D. Сканируя штрихкоды настройки в этом руководстве, можно изменить функциональные параметры АТОЛ SB4100 D, такие как: параметры интерфейса связи, режим сканирования, напоминания, обработка и вывод данных и т.д. Компания «АТОЛ» оставляет за собой право вносить любые изменения в изделие для повышения его надежности, улучшения функциональности или дизайна. Компания «АТОЛ» не несет ответственность за применение или использование какого-либо продукта или схемы со сканером АТОЛ SB4100 D или любую другую ответственность в связи с любыми другими программами, приведенными в настоящем документе.

Запрещается разбирать сканер и снимать гарантийную марку-пломбу, в противном случае пользователь лишается права на гарантийное обслуживание сканера, и компания «АТОЛ» не несет ответственность за ремонт или замену сканера.

Изображения в настоящем руководстве представлены для ознакомления, некоторые изображения могут не соответствовать реальному изделию, в таком случае ознакомьтесь с информацией о реальном изделии.
В целях улучшения и обновления изделия компания «АТОЛ» оставляет за собой право изменять документ без предварительного уведомления.

Условные обозначения

Информация, выделенная таким образом, является важной и требует обязательного прочтения и/или выполнения.

Общие сведения

Ограниченная гарантия качества

Гарантийный срок исчисляется с момента отгрузки оборудования от Изготовителя (поставщика «АТОЛ») и составляет 15 месяцев.
Пользователь лишается права на гарантийное обслуживание при:

- нарушении правил транспортировки, хранения и эксплуатации;
- наличии механических повреждений наружных деталей.

Гарантийные условия не распространяются на соединительные кабели, подставку, печатную документацию и упаковку сканера.
Подробная информация о гарантии представлена на сайте компании «АТОЛ» https://www.atol.ru/company/service-support/guarantee-policy/.

Техническое обслуживание и ремонт

По всем вопросам, связанным с консультированием, обслуживанием и ремонтом, обращаться в Авторизованные Сервисные Центры (АСЦ), уполномоченные на проведение сервисного обслуживания и ремонта сканеров, или по адресу: Москва, 129085, ул. Годовикова, д. 9, стр. 17, этаж 4, пом. 5, телефон: +7 (495) 730-7420.

Описание сканера

Внешний вид сканера АТОЛ SB4100 D

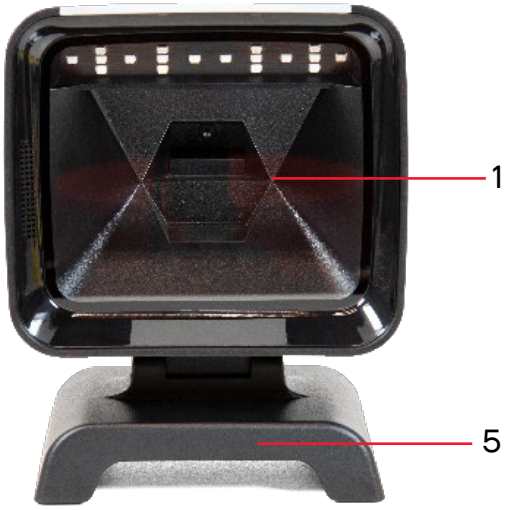


Рисунок 1. Вид спереди

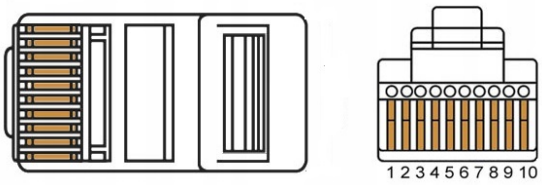


Рисунок 2. Вид спереди/справа



Рисунок 3. Вид сзади

1. Окно сканера;
2. Пылезащитное стекло;
3. Индикатор декодирования;
4. Порт последовательного ввода-вывода RJ50:



5. Подставка
6. Задняя крышка

Комплект поставки

№	Наименование		Количество
1.	Сканер		1
2.	Кабель RJ50 - USB		1
3.	Подставка		1
4.	Винт для крепления подставки		1
5.	Быстрый запуск		1
Дополнительные аксессуары (опционально):			
6.	Кабель RS-232		–

Характеристики

Наименование		Характеристики
Процессор		32-разрядный ARM
Подсветка		Красный светодиод
Разрешение		1280x800
Скорость сканирования		60 fps
Интерфейсы		USB HID, RS-232, VCOM
Минимальная плотность ШК		≥3mil
Расстояние считывания		0~400мм (13mil EAN 13)
Контрастность печати		≥10%
Поддерживаемые ШК		1D: Codabar, Code39, Code32, Interleaved 2 of 5, Industrial 2 of 5, Matrix 2 of 5, Code11, Code128, GS1-128, UPC-A, UPC-E, EAN/JAN-8, EAN/JAN-13, ISBN, ISSN, GS1 DataBar, GS1 DataBar Limited, GS1 DataBar Expanded, MSI, Febraban
		2D: PDF417, Micro PDF417, QR Code, Micro QR, Data Matrix, Aztec Code
Размеры	без подставки	149,8×88×132,6 мм (Д×Ш×В)
	с подставкой	149,8×88×184,6 мм (Д×Ш×В)
Вес	без подставки	460 г
	с подставкой	746 г
Кабель		RJ50 – USB, 2 м
Класс защиты		IP42
Падения		1,2 м
Рабочее напряжение		5 В постоянного тока ±10%
Рабочий ток		Режим ожидания ≤210 мА Режим работы ≤500 мА
Рабочая температура		-10 °C – 50 °C
Температура хранения		-20 °C – 60 °C
Влажность		5% – 95% без конденсата

Подключение АТОЛ SB4100 D к хост-устройству

Подключение с помощью USB-кабеля

Для подключения сканера к хост-устройству с помощью USB-кабеля нужно выполнить следующие действия (рисунок 4):

- Вставить разъем кабеля USB в порт интерфейса на сканере АТОЛ SB4100 D;
- Подключить другой конец кабеля к порту USB на хост-устройстве.

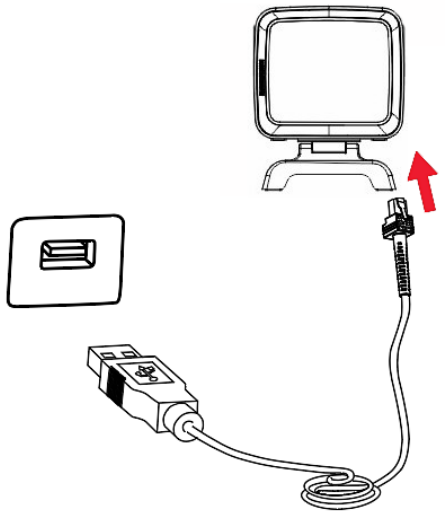


Рисунок 4. Подключение с помощью USB-кабеля

Подключение с помощью RS-232 кабеля

Для подключения сканера к хост-устройству с помощью RS-232 кабеля нужно выполнить следующие действия (рисунок 5):

- Подсоединить один конец кабеля RS-232 (с интерфейсом RJ50) к сканеру;
- Подсоединить другой конец кабеля RS-232 (с интерфейсом RS-232) к хост-устройству;
- Подключить кабель RS-232 к адаптеру переменного тока.

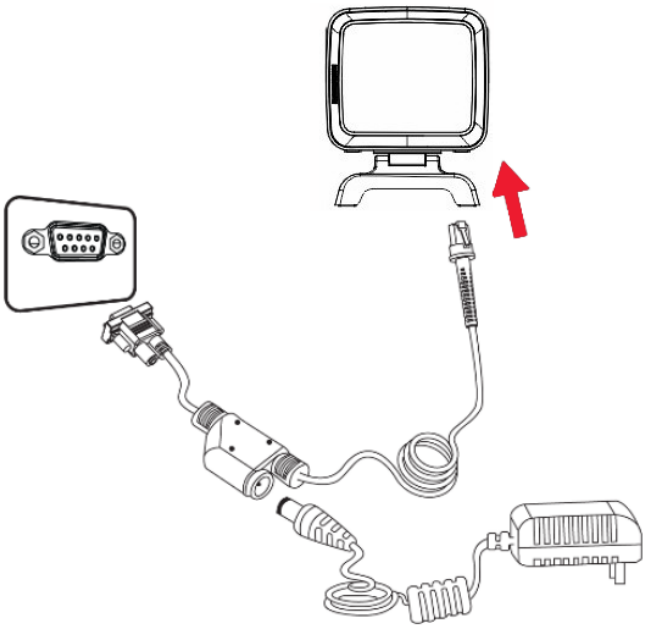


Рисунок 5. Подключение с помощью RS-232 кабеля

Включение, выключение и перезагрузка сканера

- **Включение**: режим автоматической настройки при подключении. Включается автоматически, когда сканер подключен к хост-устройству.
- **Выключение**: отсоединить кабель для передачи данных.
- **Перезагрузка**: если сканер АТОЛ SB4100 D «завис» или не отвечает, нужно повторно подключить кабель передачи данных.

Текущий уход

- Необходимо содержать окно сканера в чистоте. Поставщик освобождается от гарантийных обязательств за ущерб, вызванный ненадлежащим уходом.
- Необходимо избегать появления царапин, которые могут быть вызваны попаданием острых предметов на окно сканера.
- Загрязнения с окна распознавания нужно удалить с помощью мягкой безворсовой ткани.
- Для очистки сканера нужно использовать чистую воду или спирт.

Не распылять жидкость на окно распознавания!
Не использовать чистящие средства!

Использование настроечных штрихкодов

Данная функция устанавливает значения параметров с помощью специального штрихкода формата Code 128. Когда программное обеспечение сканера распознает штрихкод, соответствующий определенному параметру настройки, оно автоматически применяет данный параметр и не отправляет результаты на хост-устройство. Все установленные настройки сохраняются при отключении питания (за исключением восстановления заводских настроек).

Символом «*» в данном руководстве обозначены штрихкоды с заводскими настройками по умолчанию.

Восстановление заводских настроек

Использовать функцию «Восстановить заводские настройки» с осторожностью: при сканировании этого настроечного штрихкода текущие параметры будут сброшены и заменены значениями по умолчанию.



Восстановить заводские настройки

Версия встроенного ПО

Текущую версию запрограммированного в сканере ПО можно узнать, отсканировав приведенный штрихкод.



Версия ПО

Включение/отключение режима настройки

Если данный режим активирован, сканер готов к настройке. Если он отключен, настройка сканера невозможна. В этом случае, включите режим, а затем настройте сканер.



Включить режим настройки *



Отключить режим настройки

Пользовательская конфигурация

Сканирование данного штрихкода сохранит текущие параметры в качестве пользовательской конфигурации.



Сохранить

Сканирование данного штрихкода сбросит настройки сканера к сохраненной пользовательской конфигурации.



Загрузить пользовательскую конфигурацию

Интерфейс передачи данных

Сканер поддерживает: USB HID, RS-232, USB Virtual Com.

Виртуальная HID-клавиатура

При использовании интерфейса USB сканер можно использовать в режиме симуляции устройства HID-KBW. В этом режиме сканер работает как виртуальная клавиатура, которая выводит данные на хост-устройство.



Настройки виртуальной HID-клавиатуры*

Режим RS-232



RS-232

Виртуальный последовательный порт USB

Когда сканер использует интерфейс связи USB, но хост-приложение использует последовательную связь для получения данных, можно настроить сканер на виртуальный последовательный порт USB. Для работы этой функции на хост-устройстве должен быть установлен соответствующий драйвер.



USB Virtual Com

Раскладка USB-клавиатуры

Обработка управляющих символов

Доступно только в режиме клавиатуры.

Вы можете установить различные клавиши вывода в зависимости от содержимого ШК. (См. пояснение в Набор управляющих символов (режим USB-клавиатуры)).



Включить режим обработки 1



Включить режим обработки 2



Отключить*

Обработка символов CR/LF (USB-клавиатура)



Только перевод строки 0A (LF)



Только перевод строки 0D (CR) *



Преобразовать все в 0A (LF)/
0D (CR)

Скорость передачи данных USB-клавиатуры

Используется для настройки скорости сканирования в режиме USB-клавиатуры. Если ПК использует низкую скорость, выберите низкую скорость сканирования, чтобы обеспечить его точность.



Низкая*



Средняя



Высокая



Пользовательская скорость
передачи (2 мс ~50 мс)

Преобразование регистра данных штрихкода



Исходные данные *



Инверсия регистра



Преобразовать в верхний регистр



Преобразовать в нижний регистр

Настройка международной USB-клавиатуры



Английский США *



Итальянская 142



Финляндия (Шведский)



Франция



Германия



Италия



Словакия



Великобритания



Арабская (101)



Испания



Нидерланды



Турецкая F



Португалия



Латинская Америка



Чехия QWERTZ



Бразилия



Турецкая Q



Бельгия



Венгрия



Россия MS



Россия (программный)



Япония



Швеция



Венгрия 101 Key



Польша 214



Польша (программный)



Ирландия



Греция MS

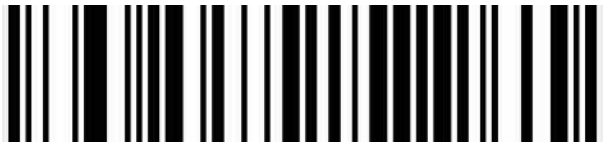


Вьетнам

Цифровая клавиатура



Отключить вывод с цифровой клавиатуры*



Включить вывод с цифровой клавиатуры

Виртуальная клавиатура

Режим 1: Не поддерживается вывод символов в диапазоне от 0x20 до 0xFF с помощью виртуальной клавиатуры в соответствии с текущей раскладкой клавиатуры. Символы в диапазоне от 0x00 до 0x1F выводятся как управляющие символы (см. раздел «Приложение»).

Режим 2: Поддерживается вывод символов в диапазоне от 0x20 до 0xFF с помощью виртуальной клавиатуры. Символы в диапазоне от 0x00 до 0x1F выводятся как управляющие символы (см. раздел «Приложение»).

Режим 3: Поддерживается вывод символов в диапазоне от 0x00 до 0xFF с помощью виртуальной клавиатуры.



Отключить *



Включить (режим 1)



Включить (режим 2)



Включить (режим 3)

Выбор операционной системы хоста в режиме виртуальной клавиатуры



WINDOWS*



MAC OS



LINUX

Конфигурация кодирования штрихкодов

В обычной ситуации кодировка штрихкодов определяется точно.
Если вы работаете с необычными символами, вручную измените настройки так, чтобы обеспечить корректный вывод содержимого штрихкода.



Авто*



Кодировка KOI8-R



Японская кодировка Shift-JIS



Традиционная китайская кодировка big 5

Формат кодирования вывода

Обеспечивает корректный вывод в указанном формате кодирования. Например: при выводе в Блокнот/Excel используется кодировка GBK, при выводе в Word используется UNICODE.
Если вывод осуществляется в формате Английская/латиница-1, режим вывода будет меняться в зависимости от режима виртуальной клавиатуры. При выводе в GBK/UNICODE, предпочтительный режим вывода будет задан виртуальной клавиатурой.



Английский/латиница-1 *



GBK (Блокнот/Excel)



UNICODE (Word)



Японская кодировка Shift-JIS



UTF-8



Традиционная китайская кодировка big 5 (Блокнот/Excel)

Настройка интерфейса RS-232

Скорость передачи



4800



9600*



19200



38400



57600



115200

Биты данных, стоп-биты, биты четности



7 бит, 1 стоп-бит, без проверки четности



7 бит, 1 стоп-бит, четность



7 бит, 1 стоп-бит, нечетность



7 бит, 2 стоп-бита, без проверки четности



7 Бит, 2 стоп-бита, четность



7 бит, 2 стоп-бита, нечетность



8 бит, 1 стоп-бит, без проверки четности*



8 бит, 1 стоп-бит, четность



8 бит, 1 стоп-бит, нечетность



8 бит, 2 стоп-бита, без проверки четности



8 бит, 2 стоп-бита, четность



8 бит, 2 стоп-бита, нечетность

Замена управляющего символа GS



Не заменять*

Если необходимо заменить управляющий символ на «Ç», сначала отсканируйте «Виртуальная клавиатура (режим 1, режим 2 или режим 3)».



Заменить на Ç



Заменить на |



Заменить на ^]



Заменить на]



Заменить на <GS>

Вывод управляющего символа



Отключить



Включить

Режим работы подсветки



Подсветка выключается через
20 сек*



Подсветка включена всегда

Режим декодирования



Обычный режим



Режим быстрого сканирования 1D

Повторное считывание штрихкода

Задержка при декодировании одного и того же штрихкода: если установленное время не истекло, штрихкод будет декодирован только один раз.



500 мс



750 мс*



1с



2с

Светодиодный индикатор



Отключить



Включить

Настройка звукового сигнала

Настройка громкости



Низкая



Высокая*

Настройка звукового сигнала при запуске



Отключить



Включить

Настройка звукового сигнала при успешном считывании



Отключить



Включить*

Настройка частоты (тона) сигнала при успешном считывании



1*



2



3



Пользовательская

Настройка продолжительности сигнала при успешном считывании



Длинный сигнал*



Короткий сигнал

Настройка частоты (тона) сигнала об ошибке

При сбое передачи данных сканер издает четыре последовательных звуковых сигнала предупреждения об ошибке; если код конфигурации не распознан, сканер издает один звуковой сигнал предупреждения об ошибке.



Низкая*



Средняя



Высокая

Настройка начального символа префикса и суффикса



Нет*



STX

Конечный символ



Нет



Enter



LF



CR/LF*



TAB



ETX

Пользовательский префикс

Параметры вывода



Включить



Отключить*

Редактирование



Удалить все пользовательские префиксы



Установить пользовательский префикс

Отсканировав этот штрихкод, настройте таблицу идентификаторов и данные, а затем отредактируйте штрихкод в соответствии с разделом «Приложение».

Пользовательский суффикс

Параметры вывода



Включить



Отключить*

Редактирование



Удалить все пользовательские суффиксы



Установить пользовательский суффикс

Отсканировав этот штрихкод, настройте таблицу идентификаторов и данные, а затем отредактируйте штрихкод в соответствии с разделом «Приложение».

Code ID

Параметры вывода



Отключить*



Перед включением



После включения

Редактирование



Установить пользовательский Code ID

Отсканировав этот штрихкод, настройте таблицу идентификаторов и данные, а затем отредактируйте штрихкод в соответствии с разделом «Приложение».



Очистить все пользовательские Code ID

AIM ID



Отключить*



Перед включением



После включения

Выбор порядка префикса и суффикса

Префикс



Начальный символ + CODE ID + AIM ID + Пользовательский префикс*



Начальный символ + Пользовательский префикс + CODE ID + AIM ID

Суффикс



Пользовательский суффикс + CODE ID + AIM ID + Конечный символ *



CODE ID + AIM ID + Пользовательский суффикс + Конечный символ

Редактирование данных

Функция редактирования данных позволяет настроить содержимое штрихкода в трех полях — начальном, центральном и конечном, — настроив длину начального и конечного полей.
Настройте длину начального и конечного полей и параметры передачи в соответствии с фактическими потребностями.

Функция редактирования данных не влияет на пользовательский префикс/суффикс, начальный и конечный символы, CODE ID, AIM ID и другое содержимое, не входящее в штрихкод.

Настройка передачи



Передавать поле данных полностью



Передавать только начальное поле



Передавать только центральное поле



Передавать только конечное поле

Настройка длины поля



Установите длину начального поля



Установите длину конечного поля

Инверсия штрихкода (Только 1D/DataMatrix/Aztec)



Нормальный цвет



Инверсия цвета



Оба (нормальный/инверсия)

Нестандартные штрихкоды

Включение функции декодирования нестандартных штрихкодов может улучшить совместимость сканера с некоторыми нестандартными штрихкодами, однако вероятность ошибок считывания увеличится.



Отключить*



Включить

Режим проверки производительности (временная конфигурация, отключается при перезапуске)



Включить режим проверки производительности

Выбор типа штрихкода

Включение/выключение всех штрихкодов

Включение всех штрихкодов снизит скорость декодирования. Поэтому мы рекомендуем включать штрихкоды по необходимости. (По умолчанию включено).



Включить все*



Отключить все

Включение/отключение всех 1D штрихкодов



Включить все



Отключить все

Включение/отключение всех 2D штрихкодов



Включить все



Отключить все

Codabar



Включить



Отключить

Начальный/конечный символ Codabar



Не отправлять начальный/конечный символ Codabar*



Отправить начальный/конечный символ Codabar

Установка диапазона длины Codabar



Минимальная длина (0~50 бит)



Максимальная длина (0~50 бит)

Code 39



Включить



Отключить

Проверка четности Code 39



Отключить*



Включить, но не передавать



Включить и передавать

Full ASCII для Code 39



Включить



Отключить*

Начальный/конечный символ Code 39



Отправлять
начальный/конечный символ
Code 39



Не отправлять
начальный/конечный символ
Code 39*

Установить диапазон длины Code 39



Минимум (0~50 бит)



Максимум (0~50 бит)

Code 32 (сначала включите Code 39)



Включить



Отключить

Префикс Code 32



Включить



Отключить

Interleaved 2 of 5 (ITF25)



Включить



Отключить

Контрольный бит Interleaved 2 of 5 (ITF25)



Отключить контрольный бит*



Включить проверку, не отправлять контрольный бит



Включить проверку, отправлять контрольный бит

Выбор длины Interleaved 2 of 5 (ITF25)



Случайная длина (6-50 бит)*



6 бит



8 бит



10 бит



12 бит



14 бит



16 бит



18 бит



20 бит



22 бит



24 бит

Установить диапазон длины Interleaved 2 of 5



Минимум (0~50 бит)



Максимум (0~50 бит)

Industrial 2 of 5



Включить



Отключить

Установить диапазон длины Industrial 2 of 5



Минимум (0~50 бит)



Максимум (0~50 бит)

Matrix 2 of 5 (4-24 бит)



Включить



Отключить

Установить диапазон длины Matrix 2 of 5



Минимум (0~50 бит)



Максимум (0~50 бит)

Code 93



Включить



Отключить

Установить диапазон длины Code 93



Минимум (0~50 бит)



Максимум (0~50 бит)

Code 11



Включить



Отключить*

Вывод проверки четности Code 11



Включить



Отключить*

Выбор четности Code 11



Отключить*



1 бит



2 бита

Установить диапазон длины Code 11



Минимум (0~50 бит)



Максимум (0~50 бит)

Code 128



Включить



Отключить

GS1-128



Включить



Отключить

Установить диапазон длины Code-128



Минимум (0~50 бит)



Максимум (0~50 бит)

ISBT



Включить*



Отключить

UPC-A



Включить*



Отключить

Контрольный бит UPC-A



Отправлять контрольный бит UPC-A *



Не отправлять контрольный бит UPC-A

Начальные цифры UPC-A



Отправлять код страны UPC-A + Системные символы (преобразовать в EAN-13)



Отправлять системные символы UPC-A*



Не отправлять системные символы UPC-A

UPC-E



Включить



Отключить

Контрольный бит UPC-E



Отправлять контрольный бит UPC-E*



Не отправлять контрольный бит UPC-E

Расширение UPC-E до UPC-A



Включить



Отключить*



Отправлять код страны UPC-E +
Системные символы



Отправлять системные символы
UPC-E*



Не отправлять системные
символы UPC-E

EAN/JAN-8



Включить



Отключить

Преобразование EAN-8 в EAN-13



Отключить преобразование
EAN-8 в EAN-13



Включить преобразование
EAN-8 в EAN-13

Контрольный бит EAN-8



Отправлять контрольный бит
EAN-8



Не отправлять контрольный бит EAN-8

EAN/JAN-13



Включить



Отключить

Контрольный бит EAN 13



Отправлять контрольный бит EAN-13*



Не отправлять контрольный бит EAN-13

Дополнительный код UPC/EAN/JAN



Игнорировать UPC/EAN/JAN*



Декодировать UPC/EAN/JAN



Пользовательский
дополнительный код
UPC/EAN/JAN

Преобразование EAN13 в ISBN



Включить



Отключить*

Преобразование EAN13 в ISSN



Включить



Отключить*

GS1 DataBar (RSS14)



Включить



Отключить

GS1 DataBar Expanded



Включить



Отключить

GS1 DataBar Limited



Включить



Отключить

GS1 Composite



Включить



Отключить

MSI



Включить



Отключить*

Контрольный бит MSI



Отправлять контрольный бит MSI



Не отправлять контрольный бит MSI

Параметры контрольного бита MSI



1 контрольный бит



2 контрольных бита

Опции контрольного бита MSI 2



MOD10/MOD10*



MOD10/MOD11

Настройка длины считывания кода MSI



Минимальная длина
считывания (0-50 цифр)



Максимальная длина
считывания (0-50 цифр)

Febraban

Прежде чем включать Febraban, отключите функцию AIM ID.

Включить/отключить код Febraban (ITF25)



Включить



Отключить*

Включить/отключить код Febraban (Code128)



Включить



Отключить*

Контрольный бит Febraban



Включить контрольный бит



Отключить контрольный бит*

PDF417



Включить



Отключить

Micro PDF417



Включить



Отключить

QR Code



Включить



Отключить

QR Code с URL-ссылкой



Включить



Отключить

Micro QR



Включить



Отключить

Data Matrix



Включить



Отключить

Настройка длины считывания Data Matrix



Минимальная длина считывания (1)



Максимальная длина считывания (3116)

Aztec Code



Включить

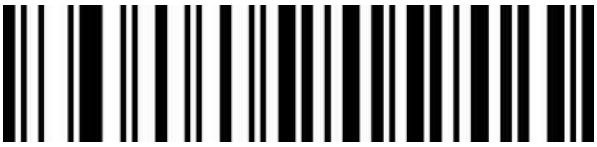


Отключить

MaxiCode



Включить



Отключить*

Приложение

Данные и редактирование штрихкода



0



1



2



3



4



5



6



7



8



9



A



B



C



D



E



F



Отменить текущую настройку



Отменить строку данных предыдущего считывания



Отменить данные из предыдущего считывания



Сохранить

Таблица идентификаторов типов штрихкодов

Тип кода	HEX	CODE
Все коды	99	
Codabar	61	a
Code128	6A	j
Code32	3C	<
Code93	69	i
Code39	62	b

Тип кода	HEX	CODE
Code11	48	H
EAN-13	64	d
EAN-8	64	d
GS1 DataBar	52	R
GS1-128 (EAN-128)	6A	j
2 of 5		
Interleaved 2 of 5	65	e
Matrix 2 of 5	76	v
Industry 2 of 5/IATA	44	D
UPC-A	63	c
UPC-E	63	c
ISBN	42	B
ISSN	6E	n
MSI	6D	m
Aztec Code	7A	z
DataMatrix	75	u
PDF417	72	r
Micro PDF417	53	S
QR Code	51	Q
Micro QR Code	51	Q

Таблица AIM ID

Тип кода	AIM ID	Описание
Codabar	]Fm	m: 0~1
Code128	]C0	m: 0, 1, 2, 4
Code32	]A0	
Code93	]G0	
Код39	]Am	m: 0, 1, 3, 4, 5, 7
Code11	]Hm	m: 0, 1, 3, 8, 9
EAN-13 / EAN-8	]Em	m: 0, 1, 3, 4
GS1 DataBar	]e0	
GS1-128 (EAN-128)	]C1	
Interleaved 2 of 5	]Im	m: 0, 1, 3
Matrix 2 of 5	]X0	
Industry 2 of 5	]S0	
UPC-A/UPC-E	]Em	m: 0, 3
ISBN	]X0	
ISSN	]X0	
Aztec Code	]z0	
DataMatrix	]dm	m: 0~6
PDF417/ Micro PDF417	]Lm	m: 0~5
QR Code / Micro QR Code	]Qm	m: 0~6

Таблица печатных символов ASCII

Десятичный	Шестнадца-теричный	Символ	Десятичный	Шестнадца-теричный	Символ
32	20	<ПРОБЕЛ>	80	50	P
33	21	!	81	51	Q
34	22	“	82	52	R
35	23	#	83	53	S
36	24	$	84	54	T
37	25	%	85	55	U
38	26	&	86	56	V
39	27	‘	87	57	W

Десятичный	Шестнадца-теричный	Символ	Десятичный	Шестнадца-теричный	Символ
40	28	(	88	58	X
41	29	)	89	59	Y
42	2A	*	90	5A	Z
43	2B	+	91	5B	[
44	2C	,	92	5C	\
45	2D	-	93	5D	]
46	2E	.	94	5E	^
47	2F	/	95	5F	_
48	30	0	96	60	`
49	31	1	97	61	a
50	32	2	98	62	b
51	33	3	99	63	c
52	34	4	100	64	d
53	35	5	101	65	e
54	36	6	102	66	f
55	37	7	103	67	g
56	38	8	104	68	h
57	39	9	105	69	i
58	3A	:	106	6A	j
59	3B	;	107	6B	k
60	3C	<	108	6C	l
61	3D	=	109	6D	m
62	3E	>	110	6E	n
63	3F	?	111	6F	o
64	40	@	112	70	P
65	41	A	113	71	q
66	42	B	114	72	r
67	43	C	115	73	s
68	44	D	116	74	t
69	45	E	117	75	u
70	46	F	118	76	v
71	47	G	119	77	w
72	48	H	120	78	x
73	49	I	121	79	y
74	4A	J	122	7A	z

Десятичный	Шестнадца-теричный	Символ	Десятичный	Шестнадца-теричный	Символ
75	4B	K	123	7B	{
76	4C	L	124	7C	|
77	4D	M	125	7D	}
78	4E	N	126	7E	~
79	4F	O			

Набор управляющих символов (режим USB-клавиатуры)

Десятичный	Шестнадца-теричный	Соответствующее значение клавиши (обработка управляющих символов отключена)	Соответствующее значение клавиши (обработка управляющих символов (режим обработки 1))	Соответствующее значение клавиши (обработка управляющих символов (режим обработки 2))
0	00	резерв	Ctrl+@	Ctrl+@
1	01	Insert	Ctrl+A	Ctrl+A
2	02	Home	Ctrl+B	Ctrl+B
3	03	End	Ctrl+C	Ctrl+C
4	04	Delete	Ctrl+D	Ctrl+D
5	05	PageUp	Ctrl+E	Ctrl+E
6	06	PageDown	Ctrl+F	Ctrl+F
7	07	ESC	Ctrl+G	Ctrl+G
8	08	Backspace	**Ctrl+H**	**Backspace**
9	09	Tab	**Ctrl+I**	**Tab**
10	0A	Enter (способ интерпретации определяется конфигурацией обработки CRLF)	**Ctrl+J**	**Enter**
11	0B	Caps Lock	**Ctrl+K**	**Ctrl+K**
12	0C	Print Screen	**Ctrl+L**	**Ctrl+L**
13	0D	Enter (способ интерпретации определяется конфигурацией обработки	**Ctrl+M**	**Enter**

Десятичный	Шестнадца-теричный	Соответствующее значение клавиши (обработка управляющих символов отключена)	Соответствующее значение клавиши (обработка управляющих символов (режим обработки 1))	Соответствующее значение клавиши (обработка управляющих символов (режим обработки 2))
		CRLF)		
14	0E	Scroll Lock	Ctrl+N	Ctrl+N
15	0F	Pause/Break	Ctrl+O	Ctrl+O
16	10	F11	Ctrl+P	Ctrl+P
17	11	Клавиша вверх ↑	Ctrl+Q	Ctrl+Q
18	12	Клавиша вниз ↓	Ctrl+R	Ctrl+R
19	13	Клавиша влево ←	Ctrl+S	Ctrl+S
20	14	Клавиша вправо →	Ctrl+T	Ctrl+T
21	15	F12	Ctrl+U	Ctrl+U
22	16	F1	Ctrl+V	Ctrl+V
23	17	F2	Ctrl+W	Ctrl+W
24	18	F3	Ctrl+X	Ctrl+X
25	19	F4	Ctrl+Y	Ctrl+Y
26	1A	F5	Ctrl+Z	Ctrl+Z
27	1B	F6	Ctrl+[	Ctrl+[
28	1C	F7	Ctrl+\	Ctrl+\
29	1D	F8	Ctrl+]	Ctrl+]
30	1E	F9	Ctrl+^	Ctrl+^
31	1F	F10	Ctrl+_	Ctrl+_

Набор управляющих символов (RS232, USB, VCP)

Десятичный	Шестнадцатеричный	Символ
0	00	NUL
1	01	SOH
2	02	STX
3	03	ETX

Десятичный	Шестнадцатеричный	Символ
4	04	EOT
5	05	ENQ
6	06	ACK
7	07	BEL
8	08	BS
9	09	HT
10	0A	LF
11	0B	VT
12	0C	FF
13	0D	CR
14	0E	SO
15	0F	SI
16	10	DLE
17	11	DC1
18	12	DC2
19	13	DC3
20	14	DC4
21	15	NAK
22	16	SYN
23	17	ETB
24	18	CAN
25	19	EM
26	1A	SUB
27	1B	ESC
28	1C	FS
29	1D	GS
30	1E	RS
31	1F	US

Инструкции по настройке и примеры

Пример пользовательского префикса/суффикса:
В качестве префикса/суффикса можно использовать 10 символов. (Сначала включите пользовательский префикс или суффикс, чтобы убедиться, что префикс/суффикс может выводиться нормально).
Пример 1.1:
Установить «XYZ» в качестве префикса для всех кодов.

Перед настройкой определите шестнадцатеричное значение для всех кодов - «99» (раздел «Приложение». «Таблица идентификаторов типов штрихкодов»); найдите шестнадцатеричное значение «X», «Y», «Z» - «58», «59», «5A» (раздел «Приложение». «Таблица печатных символов ASCII»).
Действия: Отсканируйте «Пользовательский префикс»; отсканируйте «9», «9», «5», «8», «5», «9», «5», «A» (раздел «Приложение». «Данные и редактирование штрихкода»); отсканируйте «Сохранить».
Если вы хотите изменить отсканированный штрихкод перед сохранением, отсканируйте «Отменить данные предыдущего считывания» или «Отменить строку данных предыдущего считывания» для сброса. Если вы хотите отказаться от настройки сканирования, сканируйте «Отменить текущую настройку».

Пример 1.2:

Установить «R» в качестве префикса для QR.
Перед настройкой определите шестнадцатеричное значение для QR Code - «51» (раздел «Приложение». «Таблица идентификаторов типов штрихкодов»); найдите шестнадцатеричное значение «R» - «52» (раздел «Приложение». «Таблица печатных символов ASCII»).
Действия: Отсканируйте «Пользовательский префикс»; отсканируйте «5», «1», «5», «2» (раздел «Приложение». «Данные и редактирование штрихкода»); отсканируйте «Сохранить».

Пример 1.3:

Отменить пользовательский префикс для QR Code.
Действия: Отсканируйте «Пользовательский префикс»; отсканируйте «5», «1»; отсканируйте «Сохранить».



Важно: при установке префикса для всех QR-кодов, он будет использоваться для всех QR-кодов по умолчанию.
Напротив, при отмене всех префиксов/суффиксов штрихкодов отсканируйте «Удалить все пользовательские префиксы» и «Удалить все пользовательские суффиксы».

Пример настройки диапазона длины штрихкода

Настраивая минимальную длину, убедитесь, что она не превышает текущее значение максимальной длины. В противном случае появится

сообщение об ошибке. Аналогично, при настройке максимальной длины следует убедиться, что она не меньше текущего значения минимальной длины.

Пример 2.1:
Установить диапазон длины Code 128 от 4 до 12 бит.
Действия: Отсканируйте «Минимум для Code 128 (0~50 бит)»; отсканируйте «4»; отсканируйте «Сохранить»; отсканируйте «Максимум для Code 128 (0+-50 бит)”; отсканируйте «1», «2»; отсканируйте «Сохранить».

Пример 2.2:
Установить длину Interleaved 2 of 5 равной 14 бит.
Установить длину можно командой «ITF25 14 бит»; также можно установить максимальную и минимальную длину штрихкода.
Действия: Отсканируйте «Минимум для Interleave 2 of 5 (0~50 бит)»; отсканируйте «1», «4»; отсканируйте «Сохранить»; отсканируйте «Максимум для Interleave 2 of 5 (0+50 бит)»; отсканируйте «1», «4»; отсканируйте «Сохранить».

Пример 2.3:
Установить случайную длину Code 39.
Действия: Отсканируйте «Минимум для Code 39 (0~50 бит)»; отсканируйте «0»; отсканируйте «Сохранить»; отсканируйте «Максимум для Code 39 (0+50 бит)»; отсканируйте «0», «2»; отсканируйте «Сохранить».

Пример настройки скорости передачи данных с USB-клавиатуры
Если ПК использует более низкую скорость, появится сообщение об ошибке. В этом случае следует установить низкую скорость сканирования в режиме USB-клавиатуры. Например: Шаг 50 мс: отсканируйте «Пользовательская скорость передачи»; отсканируйте «5», «0»; отсканируйте «Сохранить».
Предупреждающий сигнал
При сбое передачи данных штрихкода сканер воспроизведет сигнал ошибки 4 раза подряд. В этом случае проверьте корректность работы сканера.

Пример замены GS на [29]:
[HEX = 5B / 2 HEX = 32 / 9 HEX = 39 /] HEX = 5D



Пользовательский GS



5



B



3



2



3



9



5



D

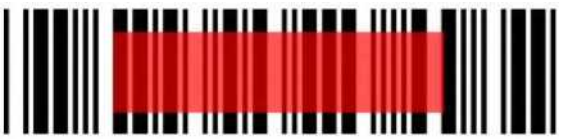


Сохранить настройку

Возможности считывания

Максимального качества считывания можно достичь, направляя прицельный луч сканера на центр штрихкода; для удобства считывания поддерживается любая ориентация сканера относительно штрихкода.

Чем ближе расположен штрихкод, тем меньше прицельный луч; чем дальше расположен штрихкод, тем больше прицельный луч. Если штрихкод небольшого размера, располагайте сканер близко к штрихкоду; если штрихкод большого размера, располагайте сканер дальше от штрихкода — это поможет обеспечить правильное считывание.





Если штрихкод обладает высокой отражающей способностью (например, на его поверхности имеется покрытие), отрегулируйте угол наклона сканера для его успешного считывания.

Не направляйте прицельный луч в глаза, чтобы избежать травм или иного вреда здоровью.

Руководство по эксплуатации

Версия документа от 01.12.2025

Компания АТОЛ

ул. Годовикова, д. 9, стр. 17, этаж 4,
пом. 5, Москва 129085

+7 (495) 730-7420
www.atol.ru