

PROTON IMS-3290G

Руководство пользователя
Версия 1.10



ВЕДОМОСТЬ ИЗМЕНЕНИЙ

ИЗМЕНЁННАЯ ЧАСТЬ (раздел, страница)	ИЗМЕНЕНИЯ тип (дополнения, удаления) и конкретное описание	
Публикация документа	Дата: 18.04.2024	Версия: 1.00
Масштабное изменение главы №2 документа	Дата: 02.08.2024	Версия: 1.10

СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ	5
1.1 СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	5
1.1.1 Возможности оборудования	5
1.1.2 Параметры оборудования	6
1.1.3 Применение оборудования	7
2 НАСТРОЙКА СКАНЕРА	9
2.1 ОПИСАНИЕ ЗНАЧЕНИЙ LED-ИНДИКАТОРА, ЗВУКОВЫХ УВЕДОМЛЕНИЙ, ВИБРАЦИИ	9
2.2 СЕРВИСНЫЕ ШТРИХКОДЫ НАСТРОЙКИ	10
2.3 СОЕДИНЕНИЕ ПО РАДИОКАНАЛУ (2.4 ГГц) ЧЕРЕЗ КРЕДЛ	11
2.4 СОЕДИНЕНИЕ ПО BLUETOOTH	12
2.4.1 Режим Bluetooth HID	12
2.4.2 Настройка скорости передачи Bluetooth HID	13
2.4.3 Настройка отображения клавиатуры в iOS и Android	14
2.4.4 Режим Bluetooth SPP	14
2.4.5 Режим Bluetooth BLE	15
2.4.6 Смена Bluetooth-имени сканера	15
2.5 РАБОТА СО СКАНЕРОМ ПО ПРОВОДНОМУ СОЕДИНЕНИЮ	16
2.6 РЕЖИМЫ СЧИТЫВАНИЯ КОДА	17
2.7 РЕЖИМЫ РАБОТЫ СКАНЕРА	17
2.8 НАСТРОЙКА ЗВУКА	19
2.9 НАСТРОЙКА ВИБРАЦИИ	20
2.10 НАСТРОЙКИ РЕЖИМА СНА СКАНЕРА	20
2.11 ПРЕОБРАЗОВАНИЕ РЕГИСТРОВ СИМВОЛОВ	22
2.12 ЗАМЕНА СИМВОЛА GS НА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ	23
2.13 НАСТРОЙКА СИМВОЛОВ В КОНЦЕ КОДА	23
2.14 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ПРЕФИКС И СУФФИКС	24
2.15 НАСТРОЙКА УДАЛЕНИЯ ЧАСТИ ПЕРЕДАВАЕМОГО КОДА	25
2.16 НАСТРОЙКА РАБОТЫ С 1D И 2D КОДАМИ	26
2.16.1 Передача Code ID	26
2.16.2 Передача AIM ID	27
2.16.3 Работа с инвертированными кодами	27
2.16.4 UPC-A	28
2.16.5 UPC-E	29
2.16.6 EAN-8	31
2.16.7 EAN-13	31
2.16.8 Работа с дополнительными символами UPC/EAN	32
2.16.9 Code 128	33
2.16.10 GS1-128 (UCC/EAN-128)	33
2.16.11 ISBT 128	33
2.16.12 Code 39	34
2.16.13 Code 39 - Full ASCII	35
2.16.14 Code 32	35
2.16.15 Code 93	35
2.16.16 Code 11	36
2.16.17 Codabar (NW-7)	37
2.16.18 Interleaved 2 of 5	38
2.16.19 Matrix 2 of 5	39
2.16.20 Industrial 2 of 5	39
2.16.21 MSI Plessey	39
2.16.22 Febraban	41
2.16.23 GS1 DataBar 14 (RSS-14)	42
2.16.24 GS1 DataBar Limited (RSS-Limited)	42
2.16.25 GS1 DataBar Expanded (RSS- Expanded)	42
2.16.26 GS1 Composite	43
2.16.27 QR Code	43
2.16.28 Micro QR Code	44
2.16.29 Data Matrix	44
2.16.30 PDF 417	45

2.16.31	<i>Micro PDF 417</i>	45
2.16.32	<i>Aztec Code</i>	46
3	ПРИЛОЖЕНИЕ 1. НАСТРОЙКА КОДИРОВКИ И ЯЗЫКА КЛАВИАТУРЫ В HID РЕЖИМЕ	47
4	ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ШТРИХКОДЫ НАСТРОЙКИ СИМВОЛОВ	49
5	ПРИЛОЖЕНИЕ 3. НАБОРЫ ЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ СИМВОЛОВ ASCII 01-31	59

1 ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство пользователя предназначено для настройки и эксплуатации ручного двумерного беспроводного сканера Proton IMS-3290G.

Внимательно прочтите перед эксплуатацией:

1. Перед эксплуатацией оборудования внимательно прочтите руководство пользователя;
2. Не вскрывайте и не ремонтируйте самостоятельно устройство, это может привести к его выходу из строя;
3. При зарядке сканера собственным блоком питания убедитесь, что он соответствует требуемым характеристикам;
4. Оборудование, документация и программное обеспечение (прошивка) защищены авторским и патентным правом;
5. Производитель вправе производить любые изменения в работе и внешнем виде устройства для улучшения его надежности, функциональности и дизайне;
6. Содержание данного руководства может быть изменено без предварительного уведомления;

Для скачивания дополнительных материалов и для ознакомления с остальной продукцией бренда Proton используйте сайты <https://geksagon.ru> и <https://proton.ms>

1.1 Спецификация оборудования

1.1.1 Возможности оборудования

- Сканер обладает мегапиксельной CMOS матрицей, которая позволяет с большой скоростью считывать любые типы штрихкодов;
- Благодаря качественной матрице и алгоритмам обработки, сканер может считывать коды малой размерности более 3 mil, а также поврежденные коды или коды с низкой контрастностью (не менее 15%);
- Сканер обладает несколькими способами подключения на выбор: по радиоканалу через кредл, по Bluetooth или по проводу;
- Сканер обладает технологией Plug and Play и в большинстве случаев работы не требует установки драйверов на персональный компьютер (далее – ПК) при подключении, за исключением работы в режиме виртуального COM-порта по радиоканалу или кабелю;
- Сканер поддерживает подключение по радиоканалу и по кабелю в режиме клавиатуры и в режиме виртуального COM-порта;
- Сканер поддерживает подключение по Bluetooth в режимах HID (режим клавиатуры) и SPP (виртуальный COM-порт) и BLE;
- Максимальное расстояние передачи по беспроводному подключению при условии прямой видимости составляет 60 метров для радиоканала, 30 метров для Bluetooth;
- Сканер может работать в режиме хранения, при котором, не подключаясь к ПК, сохранять в памяти считываемые коды, а затем после подключения к ПК по команде передает их. Объем памяти сопоставим со считыванием более 20 тысяч кодов EAN-13;
- Подключается к всем популярным операционным системам: Windows, Linux, MacOS, Android, iOS;
- Сканер позволяет на одном заряде непрерывно работать более 16 часов;

1.1.2 Параметры оборудования

Параметры сканера	
Тип сканирующего модуля	CMOS матрица с размером 1280 x 800 пикс (1 МП)
Подсветка сканера, мишень	Подсветка белого цвета, мишень перекрестие
Глубина сканирования	60 ~ 740 мм
Углы сканирования (наклон плоскости кода)	Вдоль продольной оси: $\pm 60^\circ$ Вдоль поперечной оси $\pm 55^\circ$ Вращение вокруг нормали: $\pm 360^\circ$ (тестирование на Code39 10 mil контрастностью 90 %)
Поддерживаемые коды	1D: UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, Code 128, GS1-128, Code 39, Code 32, Code 93, Code 11, Interleaved 2 of 5, Matrix 2 of 5, Industrial 2 of 5 (Straight 2 of 5), Standard 2 of 5 (IATA 2 of 5), Codabar (NW-7), MSI, GS1 Databar (Omnidirectional, Limited, Expanded), China Post, Telepen, Febraban, GS1 Composite и др. 2D: QR Code, Micro QR Code, Data Matrix, PDF417, Micro PDF 417, MaxiCode, Aztec, HanXin Code
Минимальная размерность кода	3 mil (тестирование на примере Code39 контрастностью 90 %)
Минимальная контрастность кода	15 %
Глубина сканирования (примеры кодов)	Code39 (3 mil): 70 – 180 мм Code39 (10 mil): 70 – 410 мм UPC/EAN (13 mil): 60 – 540 мм
Параметры работы	
Режимы считывания	Работа по нажатию курка, Презентационный режим
Режимы работы	Обычный режим, Режим хранения
Поддерживаемые интерфейсы подключения и режимы работы через них	Радиоканал 2.4 ГГц – работа через кредл (USB-KB, USB-COM) Bluetooth 4.2 (HID, SPP, BLE) Работа по USB-кабелю (USB-KBW, USB-COM)
Поддерживаемые ОС	Windows, Linux, MacOS, Android, iOS
Дальность работы по беспроводному подключению	60 м для радиоканала 2.4 ГГц, 30 м для Bluetooth 4.2 (значения указаны для прямой видимости устройств)
Уведомления	Звук, LED-индикатор, Вибрация
Емкость сканера в режиме хранения	350 Кб (более 20 тыс. кодов EAN-13)
Параметры эксплуатации	
Температура эксплуатации	от 0°C до 50°C
Температура хранения	-20°C до 60°C
Влажность	5 – 95 % без конденсата
Устойчивость к вибрациям	10 ч при 125 об/мин (при транспортировке)
Степень защиты	IP42
Устойчивость к падениям	Падения с высоты 1.5 метра на бетон
Внешнее освещение	0 - 100 000 люкс (работа в темноте и при естественном свете)

Физические и другие параметры	
Размеры сканера	171.2 x 67.8 x 80.9 мм
Размеры упаковки	230 x 135 x 95 мм
Вес сканера	180 г
Вес кредла	130 г
Вес полной упаковки	540 г
Интерфейсы сканера	USB Type-C для проводного подключения, пины для работы через кредл
Тип кабеля подключения кредла	USB Тип B (к кредлу RJ-45)
Длина кабеля	1.8 м
Тип и ёмкость аккумулятора	2000 мАч Li-ion
Параметры БП	5 В 1 А
Рабочий ток	200 мА
Время зарядки	Около 4.5 часов при 5 В 1 А
Время непрерывной работы	Больше 16-ти часов
Время работы в режиме ожидания	Больше 4-х недель
Комплект поставки	Сканер, кредл, кабель для подключения кредла к ПК, краткая инструкция

1.1.3 Применение оборудования

Беспроводной сканер Proton IMS-3290G является сканером общего назначения и предназначен для выполнения большого количества задач в различных сферах деятельности.

- **Магазин.** Сканер подходит для его использования на кассовых точках, кассах самообслуживания, а также для решения задач учета, приемки, отгрузки и инвентаризации товаров;
- **Склад.** Сканер может быть использован при решении задач приемки, отгрузки, контроля на складах с высокими требованиями к производительности оборудования;
- **Производство.** Сканер подойдет для производств, где нет высоких требований к защите и прочности, выполняя задачи учёта и контроля выпуска и движения продукции и материалов;
- **Офис.** Сканер также подходит для выполнения задач инвентаризации и работы с документами.

Сканер может быть интегрирован в различное программное обеспечение, например, товароучётные системы, в том числе 1С, системы управления деятельностью предприятия или оборудования и т.д.

1.1.4 Зарядка сканера

- Сканер рекомендуется заряжать через интерфейс USB 3.0 ПК;
- Используйте адаптер питания с постоянным током 5 В 1 А;
- НЕ используйте адаптер питания, который больше 5 В 1 А;
- НЕ используйте быструю зарядку, чтобы не повредить сканер;
- Предполагается, что уровень заряда батареи должен сохраняться на 60–80 %, когда сканер не используется.

- Отключайте сканер от зарядки, когда он полностью заряжен.

2 НАСТРОЙКА СКАНЕРА

Эта глава содержит все возможные доступные настройки для сканера Proton IMS-3290G. Для некоторых настроек приведены примеры их использования. Для того чтобы правильно настроить сканер под собственный вариант работы:

1. Определите, как настройки сканера нужно произвести и найдите их в данном руководстве;
2. Для установки настройки сканера считайте необходимые штрихкоды настройки;
3. Убедитесь, что установленные настройки работают и подходят вашему варианту работы;
4. В случае, вам необходимо настроить сканер заново, вы можете считать штрихкоды сброса параметров сканера к заводским;

Для оптимального считывания 1D и 2D кодов воспользуйтесь предложенными шагами:

- При считывании 1D или 2D кодов расположите прицельную метку согласно схеме ниже;



- При считывании кода располагайте плоскость сканера не параллельно плоскости кода, а под углом в 10-15 градусов к нормали, избегайте бликов.

При считывании кода сканер издаёт звуковой сигнал высокого тона, а LED-индикатор загорается голубым цветом.

2.1 Описание значений LED-индикатора, звуковых уведомлений, вибрации

Сканер обладает следующими способами уведомлений пользователей о режиме работы или текущем состоянии: четырехцветный LED-индикатор, звуковые уведомления, вибрация. Для каждого из способов уведомлений ниже описаны их возможные состояния.

Значения состояний LED-индикатора	
Зеленый (горит постоянно)	Сканер включен и подключен по радиоканалу или USB-кабелю
Синий (горит постоянно)	Сканер включен и подключен по Bluetooth
Голубой (кратковременный одиночный)	Успешное считывание кода
Красный (горит постоянно при установке в кредл или подключении USB кабеля)	Зарядка сканера. Индикатор отключается при полной зарядке сканера
Зеленый (медленно мигает)	Потеряна связь по радиоканалу с кредлом, либо кредл отключен от ПК
Синий (медленно мигает)	Потеряна связь по Bluetooth
Голубой и синий (попеременно быстро мигают)	Сканер находится в режиме сопряжения Bluetooth HID
Голубой (быстро мигает)	Сканер находится в режиме сопряжения Bluetooth SPP

Голубой и синий (синхронно быстро мигают)	Сканер находится в режиме сопряжения Bluetooth BLE
Голубой и синий (синхронно медленно мигают)	Происходит обновление прошивки сканера

Значения звуковых сигналов

Один длинный сигнал (сначала низкий, потом высокий)	Включение сканера
Один длинный сигнал сначала высокий, потом низкий	Выключение сканера
Один короткий сигнал	Успешное считывание кода, сопряжение прошло успешно или соединение установлено
Один короткий сигнал сначала низкий, потом высокий	Успешное считывание кода и его сохранение в память в режиме хранения
Один короткий сигнал сначала высокий, потом низкий	Считывание штрихкода настройки
Тройной короткий низкий сигнал	Считанные данные не были переданы на ПК (сбой соединения), память полностью заполнена в режиме хранения
Пятерной короткий низкий сигнал	Сканер разряжен
Двойной короткий низкий сигнал	Соединение с ПК разорвано
Двойной короткий высокий сигнал	Считанный штрихкод настройки не был применен

Вибрация в сканере используется как вспомогательный способ уведомления пользователей. Вибрация срабатывает при считывании кодов, возникновении ошибки, установки или потере соединения и т.д.

На кредле сканера имеется два информационных LED-индикатора:

- LED-индикатор CHARGE означает, что на сканер подается питание для зарядки;
- LED-индикатор CONNECT означает, что сканер подключен к кредлу;

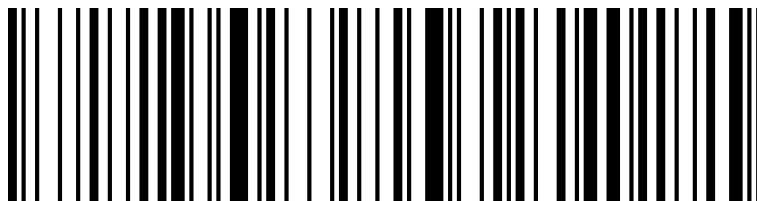
2.2 Сервисные штрихкоды настройки

Ниже представлены сервисный штрихкод настройки для установки параметров считывания и передачи сканера к значениям по умолчанию.

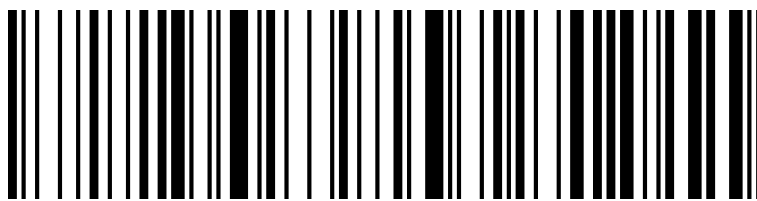


Сброс параметров сканера к заводским настройкам

Для получения информации о текущей версии считайте штрихкод настройки ниже. В поле ввода (при работе в режиме клавиатуры) или в порт (при работе в режиме виртуального СОМ-порта) будет передана соответствующая информация.

**Информация о версии прошивки**

Следующий штрихкод настройки позволяет получить информацию о текущем уровне заряда аккумулятора. В поле ввода (при работе в режиме клавиатуры) или в порт (при работе в режиме виртуального COM-порта) будет передана соответствующая информация.

**Информация об уровне заряда аккумулятора**

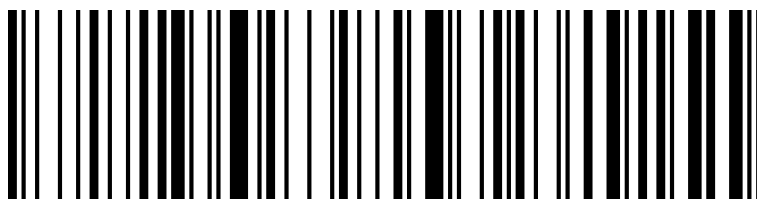
2.3 Соединение по радиоканалу (2.4 ГГц) через кредл

При передаче данных по радиоканалу через кредл сканер может работать в двух режимах:

- в режиме клавиатуры (USB-KB);
- в режиме виртуального COM-порта (USB-COM).

Для настройки работы сканера по радиоканалу считайте штрихкод настройки для режима клавиатуры или для режима виртуального COM-порта по радиоканалу.

Для ОС Windows также понадобится установка драйвера виртуального COM-порта, который можно скачать на официальном сайте производителя сканера.

**Режим клавиатуры по радиоканалу****Режим виртуального COM-порта по радиоканалу**

2.4 Соединение по Bluetooth

При передаче данных по радиоканалу сканер может работать в двух режимах:

- в режиме клавиатуры (Bluetooth HID);
- в режиме виртуального COM-порта (Bluetooth SPP);
- в режиме Bluetooth BLE.

2.4.1 Режим Bluetooth HID

Для работы сканера в режиме Bluetooth HID:

1. Считайте штрихкод настройки режима Bluetooth HID. Сканер перейдет в этот режим и попытается подключиться к ранее сопряженному устройству;
2. Для сопряжения сканера с новым устройством считайте штрихкод настройки принудительного перехода сканера в режим сопряжения Bluetooth HID;
3. Или если включен режим сопряжения Bluetooth HID по нажатию курка, нажмите на курок в течение 8-10 секунд до соответствующего звукового сигнала;
4. Сканер перейдет в режим сопряжения Bluetooth HID. LED-индикаторы сканера голубого и синего цвета будут попеременно быстро мигать;
5. На ПК или смартфоне перейдите в настройки Bluetooth и проведите сопряжение со сканером. По умолчанию сканер имеет имя «BarCode Bluetooth HID»;
6. После успешного сопряжения вы услышите соответствующий звуковой сигнал, а LED-индикатор синего цвета будет постоянно гореть;

Примечание: для выхода из режима сопряжения Bluetooth HID достаточно два раза нажать на курок сканера. Также сканер автоматически выйдет из режима сопряжения Bluetooth HID через 1 минуту, если связь не была установлена.



Режим Bluetooth HID



Принудительный переход в режим сопряжения Bluetooth HID

Ниже представлены штрихкоды настройки для включения и отключения перехода сканера в режим сопряжения Bluetooth HID по длительному нажатию курка.



Включить переход в режим сопряжения по нажатию курка



Выключить переход в режим сопряжения по нажатию курка

2.4.2 Настройка скорости передачи Bluetooth HID

В режиме Bluetooth HID можно установить скорость передачи данных для оптимальной работы сканера. Выберите необходимое значение скорости передачи в режиме Bluetooth HID при необходимости.



Скорость передачи Bluetooth HID: быстрая



Скорость передачи Bluetooth HID: средняя



Скорость передачи Bluetooth HID: медленная



Скорость передачи Bluetooth HID: очень медленная

2.4.3 Настройка отображения клавиатуры в iOS и Android

Когда сканер в режиме Bluetooth HID подключен к iOS или Android устройству, возможно потребуются настройки отображения виртуальной клавиатуры на дисплее устройства.

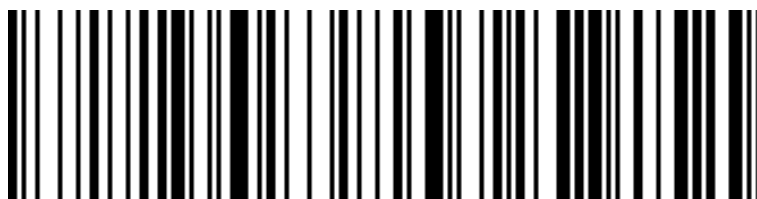
С помощью штрихкодов настройки представленных можно отобразить или скрыть клавиатуру в iOS или настроить автоматического отображение клавиатуры по двойному нажатию курка.



Показать/скрыть клавиатуры в iOS



Включить отображение клавиатуры iOS по двойному нажатию курка



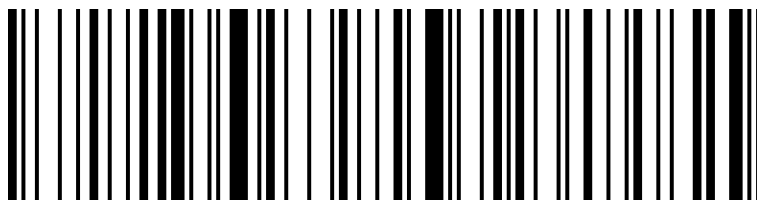
Отключить отображение клавиатуры iOS по двойному нажатию курка

2.4.4 Режим Bluetooth SPP

Для настройки сканера в режиме Bluetooth SPP:

1. Считайте штрихкод настройки режима Bluetooth SPP. Сканер автоматически перейдет в режим сопряжения Bluetooth SPP (предыдущее сопряженное устройство будет забыто). LED-индикатор сканера голубого цвета будет быстро мигать;
2. На ПК или смартфоне перейдите в настройки Bluetooth или в программное обеспечение, поддерживающее работу с Bluetooth SPP, и проведите сопряжение со сканером. По умолчанию сканер имеет имя «BarCode Bluetooth SPP»;

3. После успешного сопряжения вы услышите соответствующий звуковой сигнал, а LED-индикатор синего цвета будет постоянно гореть.

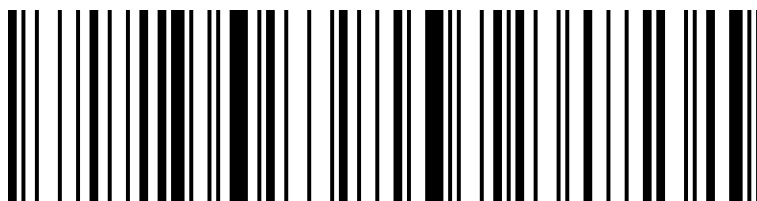


Режим Bluetooth SPP

2.4.5 Режим Bluetooth BLE

Для настройки сканера в режиме Bluetooth BLE:

1. Считайте штрихкод настройки режима Bluetooth BLE. Сканер автоматически перейдет в режим сопряжения Bluetooth SPP (предыдущее сопряженное устройство будет забыто). LED-индикаторы сканера голубого и синего цвета будут синхронно быстро мигать;
2. На ПК или смартфоне перейдите в настройки Bluetooth или в программное обеспечение, поддерживающее работу с Bluetooth BLE, и проведите сопряжение со сканером. По умолчанию сканер имеет имя «BarCode Bluetooth BLE»
3. После успешного сопряжения вы услышите соответствующий звуковой сигнал, а LED-индикатор синего цвета будет постоянно гореть.



Режим Bluetooth BLE

2.4.6 Смена Bluetooth-имени сканера

Сканеру можно установить новое Bluetooth имя. Имя имеет ограничение в 16 символов (16 байт). Если имя содержит больше 16 символов, то сканер будет использовать только первые 16 символов имени. При сопряжении со сканером с измененным именем, он будет отображаться как: «Измененное имя» + «Тип протокола Bluetooth». Например, если у сканера будет измененное имя “Scanner123”, то в режиме Bluetooth SPP его полное имя будет “Scanner123 SPP”.

Для смены Bluetooth-имени:

1. Считайте штрихкод настройки для установки Bluetooth-имени;
2. Считайте штрихкод с новым именем. В качестве примера приведено тестовое имя «Scanner123»;
3. Чтобы узнать текущее Bluetooth имя считайте штрихкод настройки для получения Bluetooth имени (работает только в режимах Bluetooth HID, Bluetooth SPP, Bluetooth BLE);



Установить Bluetooth имя



Scanner123

Тестовое Bluetooth имя



Показать текущее Bluetooth имя

2.5 Работа со сканером по проводному соединению

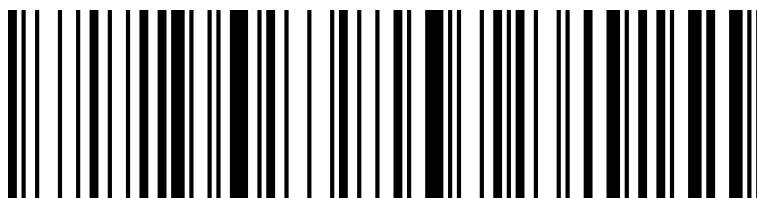
При передаче данных по проводному соединению через USB-кабель сканер может работать в двух режимах:

- в режиме клавиатуры (USB-KB);
- в режиме виртуального COM-порта (USB-COM).

Для настройки работы сканера по проводному соединению:

1. Подключите сканер к ПК с помощью кабеля (USB A – USB Type C);
2. Выберите один из режимов работы и считайте штрихкод настройки.

Для ОС Windows также понадобится установка драйвера виртуального COM-порта, который можно скачать на официальном сайте производителя сканера.



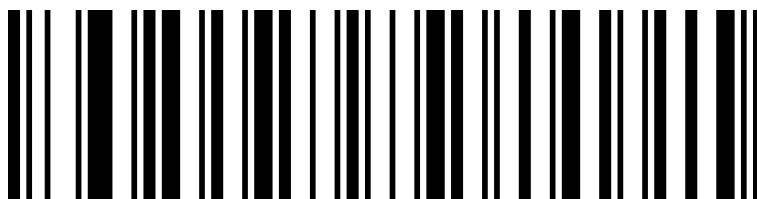
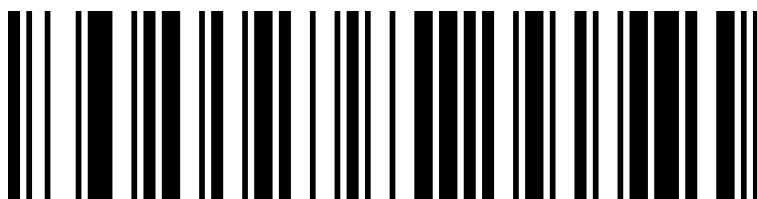
Режим клавиатуры по кабелю

**Режим виртуального COM-порта по кабелю**

2.6 Режимы считывания кода

Сканер может считывать коды в двух режимах:

- Ручной режим - считывание по нажатию курка сканера;
- Презентационный режим - считывание при попадании кода в поле видимости сканера, при этом подсветка и метка сканера всегда включены.

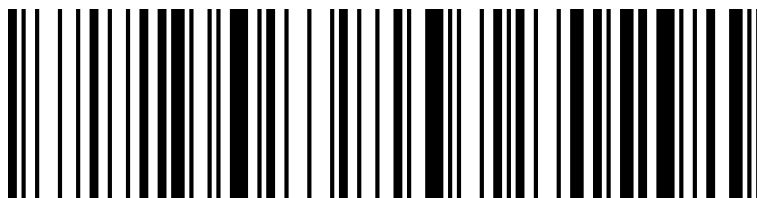
**Ручной режим****Презентационный режим**

2.7 Режимы работы сканера

Существует два режима работы сканера:

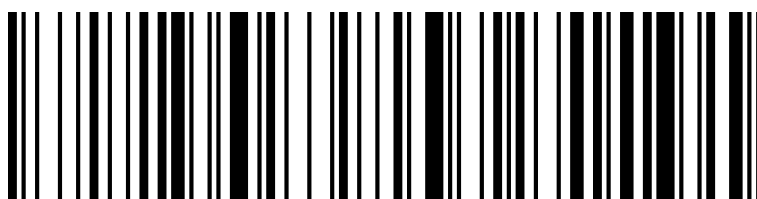
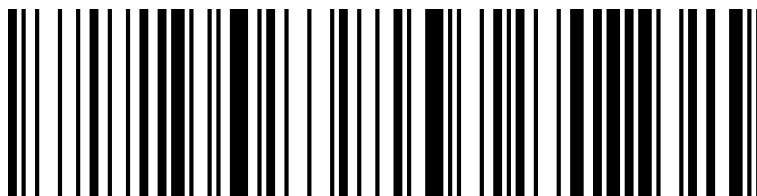
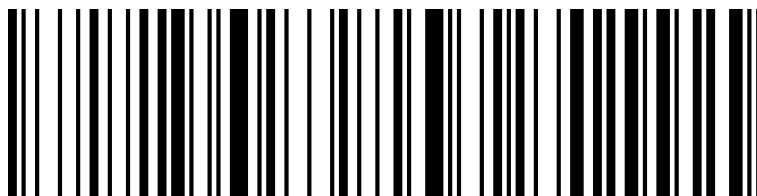
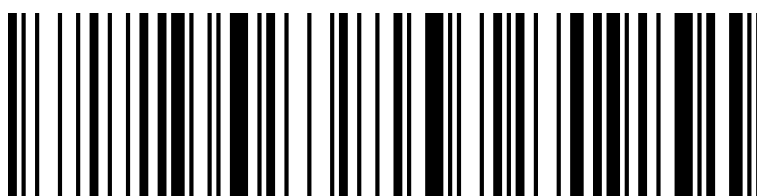
- Обычный режим – при считывании кода сканер сразу передаёт данные на подключенное хост-устройство;
- Режим хранения – считываемые коды сохраняются в память сканера. Затем при установке соединения с хост-устройством по команде пользователя выгружаются все коды, находящийся в памяти сканера. Данный режим подходит для работы в удаленном от ПК месте или при нестабильной беспроводной связи. При переходе сканера в режим сна считанные коды останутся в памяти.

По умолчанию используется обычный режим работы. Для перехода в него считайте штрихкод настройки ниже.

**Обычный режим**

Для работы в режиме хранения:

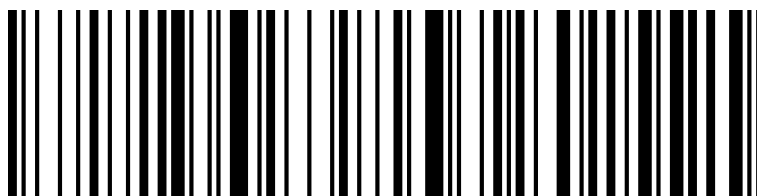
1. Считайте штрихкод настройки перехода в режим хранения;
2. Начните считывать коды, они будут сохранены в память сканера и не пропадут из нее при переходе в режим сна;
3. При полном заполнении памяти сканер издаст соответствующий звуковой сигнал;
4. Для передачи считанных кодов установите устойчивую связь между хост-устройством и сканером;
5. Для режима хранения можно проверить количество кодов в памяти сканера с помощью специального штрихкода настройки;
6. Выгрузите коды из памяти на хост-устройство, считав нужный штрихкод настройки;
7. Убедившись, что все коды выгружены, вы можете очистить память сканера.

**Режим хранения****Показать количество кодов в памяти сканера****Выгрузить данные из памяти сканера****Очистить память сканера**

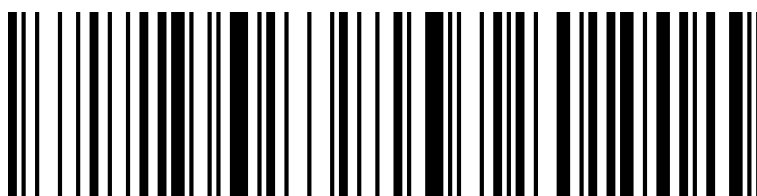
2.8 Настройка звука

В сканере можно изменить уровень громкости и тональность звуковых уведомлений. Выберите необходимый вариант из предложенных штрихкодов настройки.

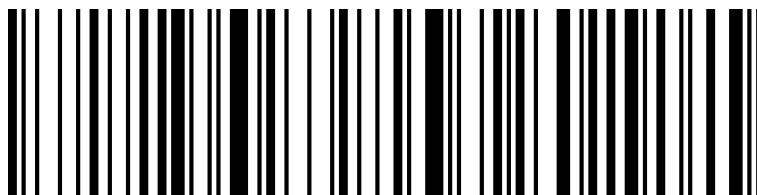
Уровень громкости звуковых уведомлений:



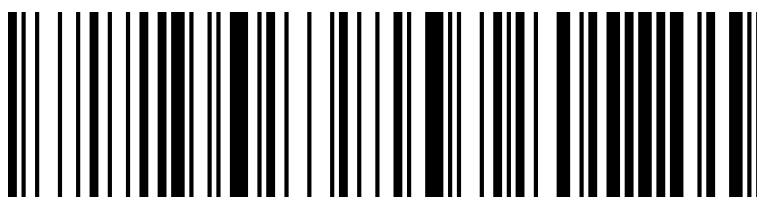
Без звука



Уровень громкости: Низкий

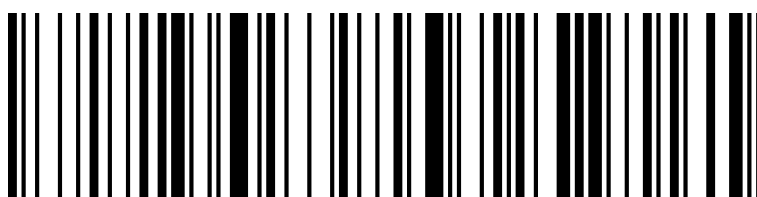


Уровень громкости: Средний

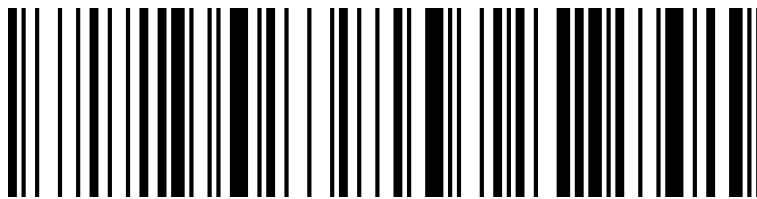


Уровень громкости: Высокий

Тональность звуковых уведомлений:

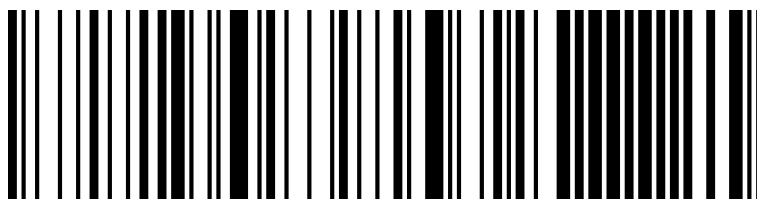
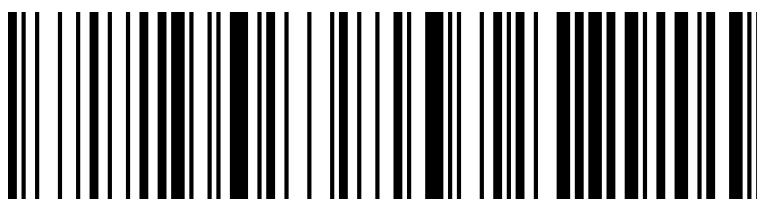


Низкая тональность звука (2048 МГц)

**Высокая тональность звука (2730 МГц)**

2.9 Настройка вибрации

Ниже приведены штрихкоды настройки для отключения/включения вибрации.

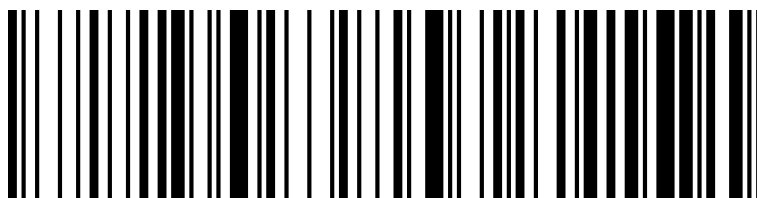
**Включить вибрацию****Отключить вибрацию**

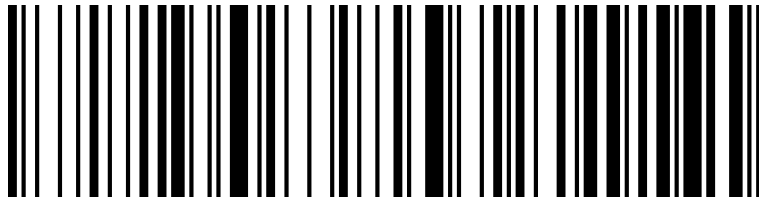
2.10 Настройки режима сна сканера

Сканер при бездействии автоматически переходит в режим сна. В режиме сна сканер находится в энергосберегающем режиме.

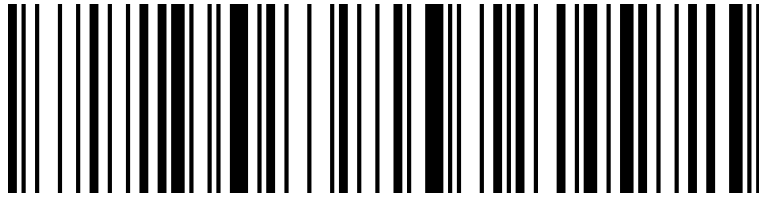
Для выхода из сна необходимо нажать на курок сканера.

Ниже представлены штрихкоды настройки для установки времени, через которое сканер перейдет в режим сна, а также отключение режима сна.

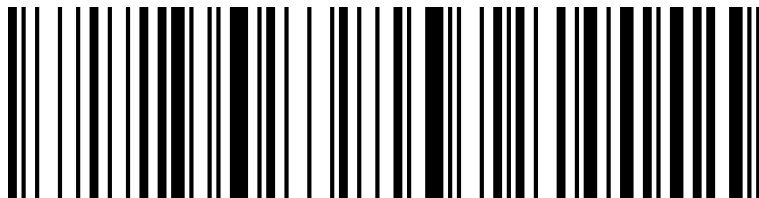
**Не переходить в режим сна**



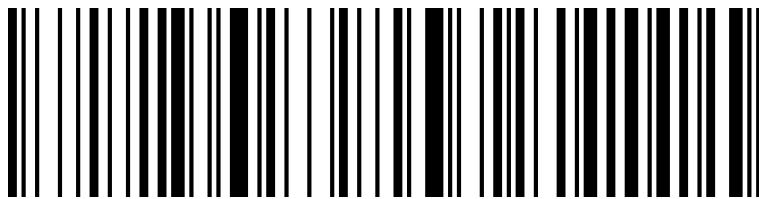
Сразу перейти в режим сна



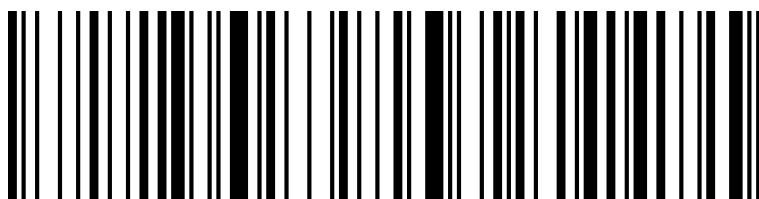
Перейти в режим сна через 30 секунд



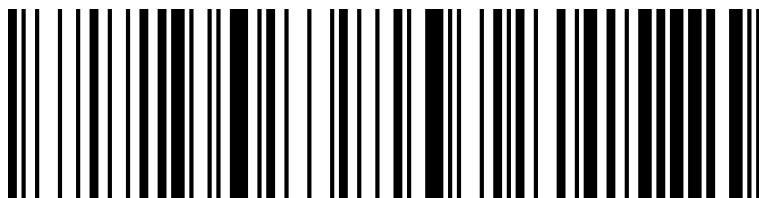
Перейти в режим сна через 1 минуту



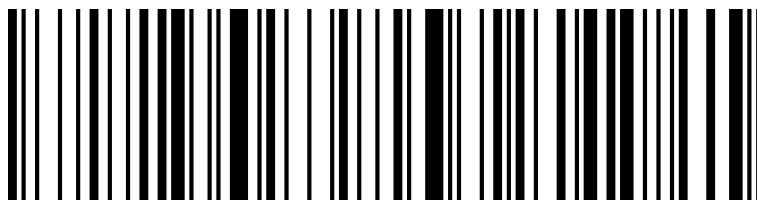
Перейти в режим сна через 2 минуты



Перейти в режим сна через 5 минут



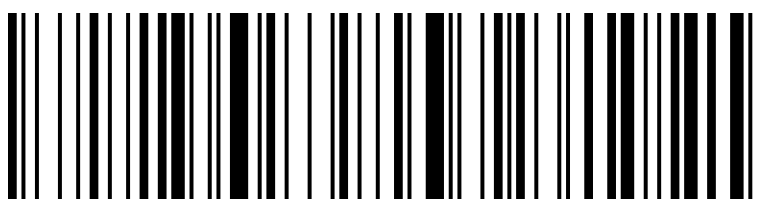
Перейти в режим сна через 10 минут



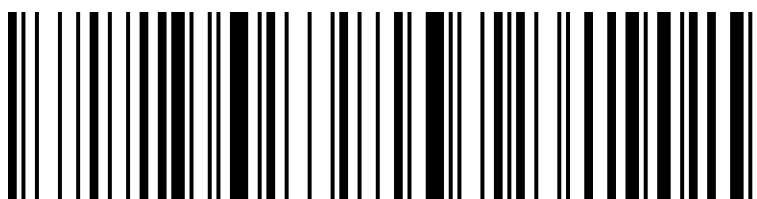
Перейти в режим сна через 30 минут

2.11 Преобразование регистров символов

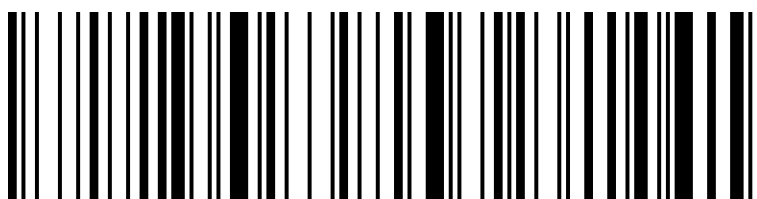
При работе сканера в режиме клавиатуры (по радиоканалу, по USB-кабелю или по Bluetooth) можно изменять регистр считанных символов. Воспользуйтесь одним из вариантов настройки ниже.



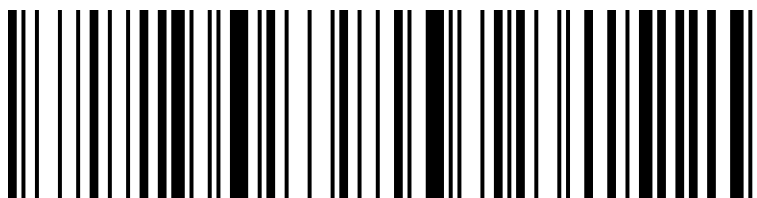
Не изменять регистр символов



Сменить регистр всех символов на противоположный



Привести все символы к нижнему регистру

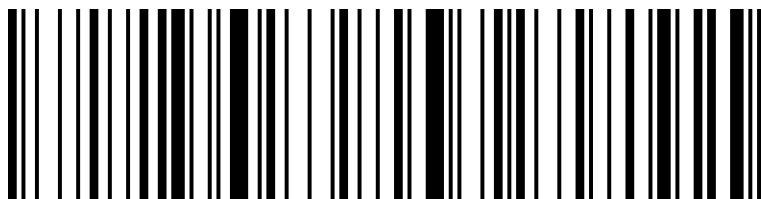


Привести все символы к верхнему регистру

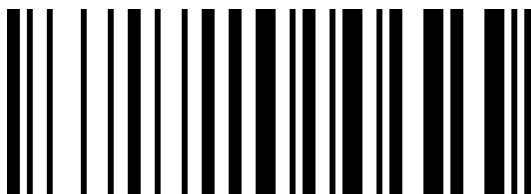
2.12 Замена символа GS на пользовательский

При работе сканера в режиме клавиатуры (по радиоканалу, по USB-кабелю или по Bluetooth) возможно заменить непечатаемый символ GS (ASCII 29) на другой символ, выбранный пользователем, для отображения его при передачи считанных кодов. Для этого:

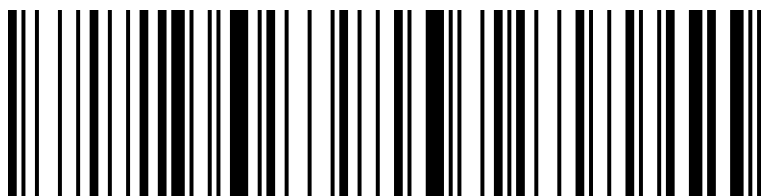
1. Считайте штрихкод настройки замены GS символа на пользовательский;
2. В Приложении 2 выберите штрихкод того символа, на который вы хотите заменить GS символ. В качестве примера представлен символ # для замены непечатаемого символа разделителя групп;
3. Отключить замену GS символа можно, считав соответствующий код ниже.



Заменить GS символ на установленный пользователем



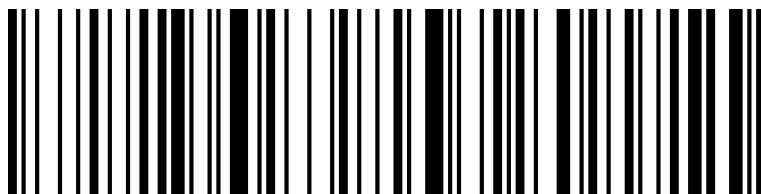
#



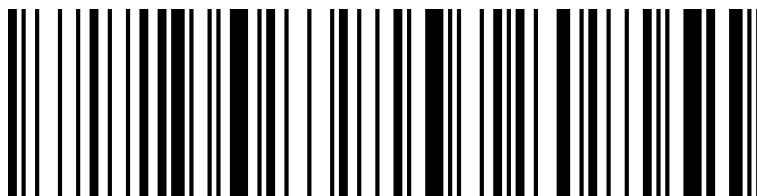
Отключить замену GS символа на пользовательский

2.13 Настройка символов в конце кода

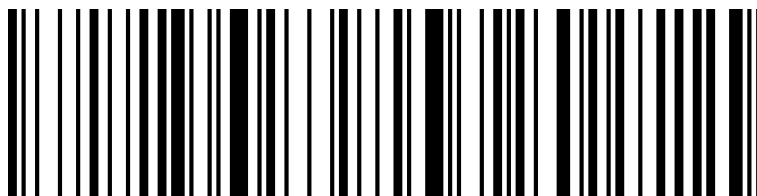
При передаче считываемых кодов в конце данных можно добавить символ, который эмулирует нажатие клавиши. Ниже приведены доступные варианты настройки, выберите нужный.



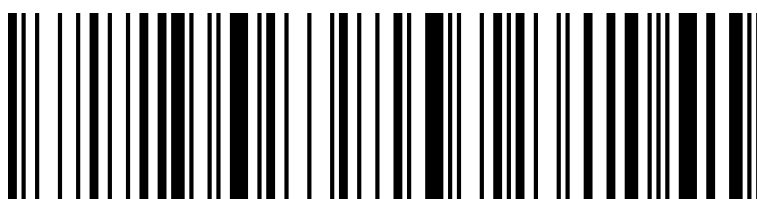
В конце кода передаётся клавиша Enter (CR + LF)



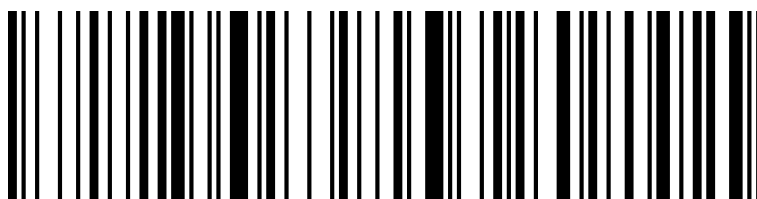
В конце кода передаётся символ возврата каретки (CR)



В конце кода передаётся символ переноса строки (LF)



В конце кода передаётся клавиша Tab (TAB)



В конце кода ничего не передаётся

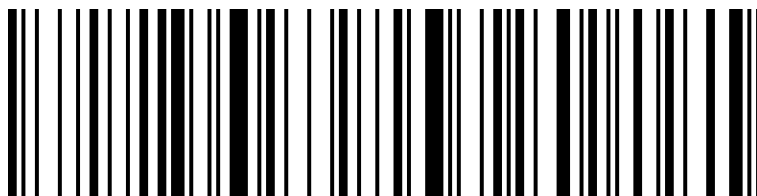
2.14 Пользовательский префикс и суффикс

Для сканера можно настроить префикс и суффикс для передачи их в начале и в конце считанного кода соответственно. Сканер поддерживает до 32 символов префикса (32 байта) и до 32 символов суффикса (32 байта). Для настройки префикса или суффикса:

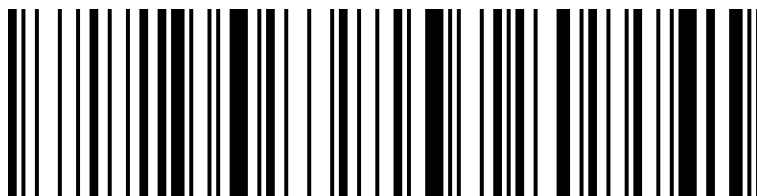
1. Считайте штрихкод настройки для добавления префикса или суффикса;
2. Из Приложения 2 считайте штрихкоды тех символов, которые вы хотите добавить в префикс или суффикс. В качестве примера представлен символ #, его можно установить как суффикс или префикс;
3. Считайте штрихкод настройки сохранения изменений.

Для сброса установленного префикса или суффикса:

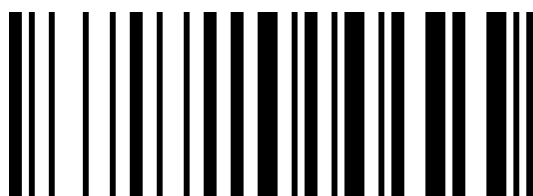
1. Считайте нужный штрихкод настройки для добавления префикса или суффикса;
2. Затем считайте штрихкод настройки отключения пользовательского префикса или суффикса.



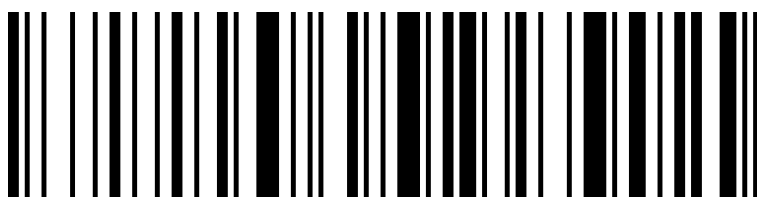
Добавить префикс



Добавить суффикс



#



Отключить пользовательский префикс или суффикс

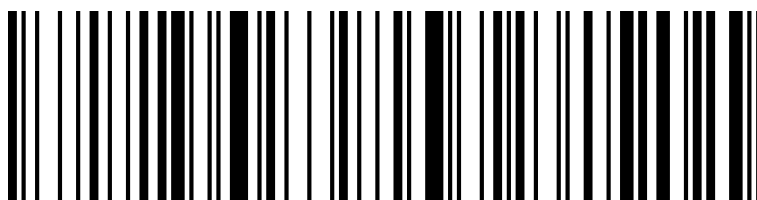
2.15 Настройка удаления части передаваемого кода

С помощью штрихкодов настройки можно настроить удаление некоторого количества символов передаваемого кода в начале или в его конце. Для этого:

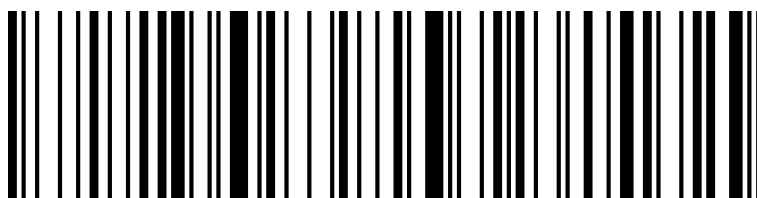
1. Считайте штрихкод настройки удаления символов в начале или в конце передаваемого кода;
2. Затем считайте значение количества символов, которое необходимо удалить;

Для сброса удаления символов:

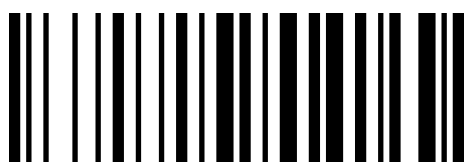
1. Считайте штрихкод настройки удаления символов в начале или в конце передаваемого кода
2. А затем штрихкод настройки отключения удаления символов в начале или в конце кода.



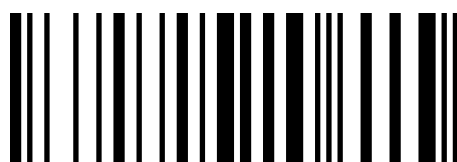
Удалить символы в начале кода



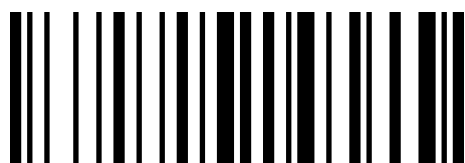
Удалить символы в конце кода



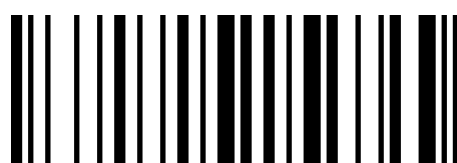
1 символ



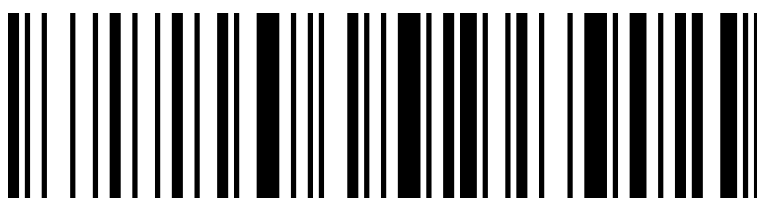
2 символа



3 символа



4 символа

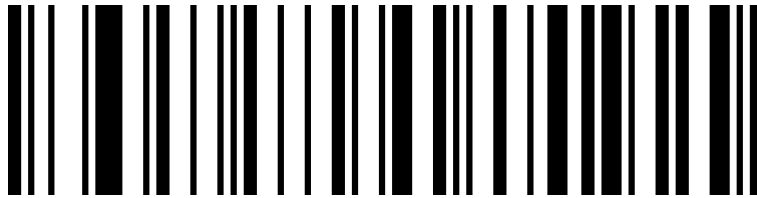


Отключить удаление символов в начале или в конце кода

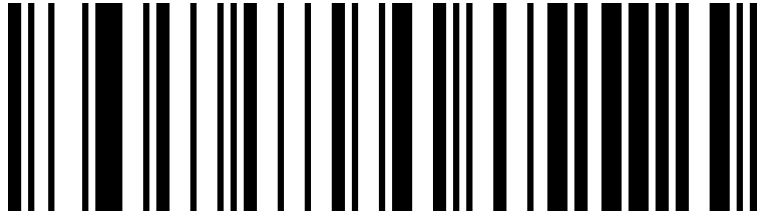
2.16 Настройка работы с 1D и 2D кодами

Ниже приведены штрихкоды настройки режимов работы с различными 1D и 2D кодами. Для установки нужной настройки считайте соответствующий штрихкод настройки.

2.16.1 Передача Code ID

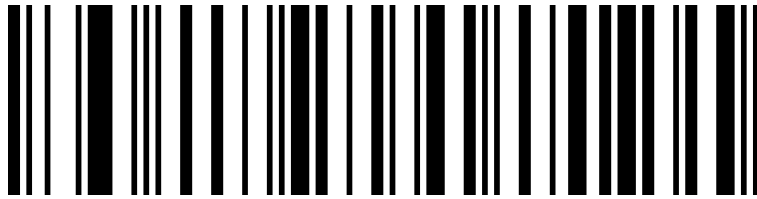


Передавать Code ID



Не передавать Code ID

2.16.2 Передача AIM ID



Передавать AIM ID

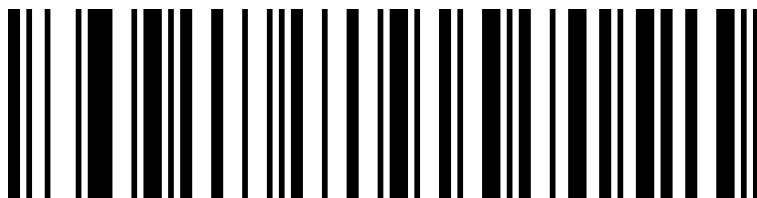


Не передавать AIM ID

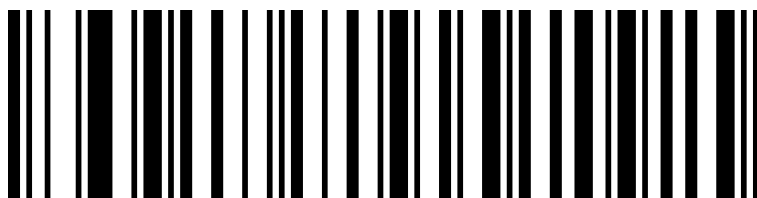
2.16.3 Работа с инвертированными кодами



Считывать коды с нормальными цветами



Считывать коды с инвертированными цветами

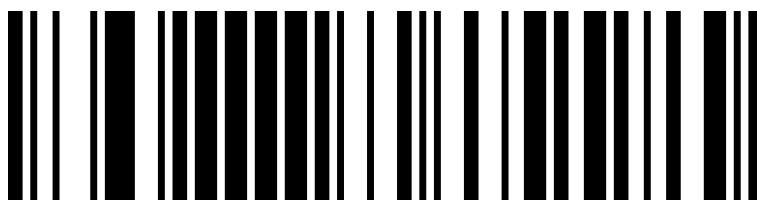


Считывать коды с нормальными и инвертированными цветами

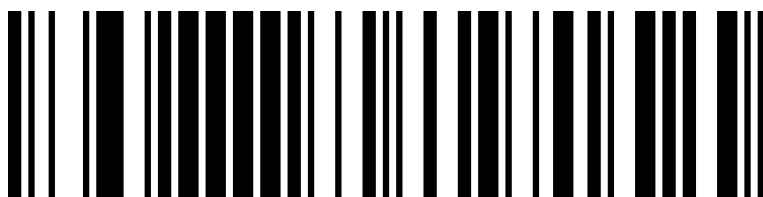
2.16.4 UPC-A



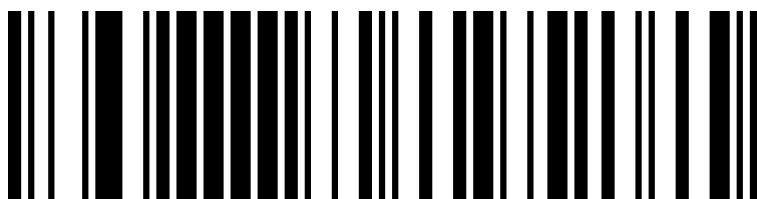
Включить считывание UPC-A



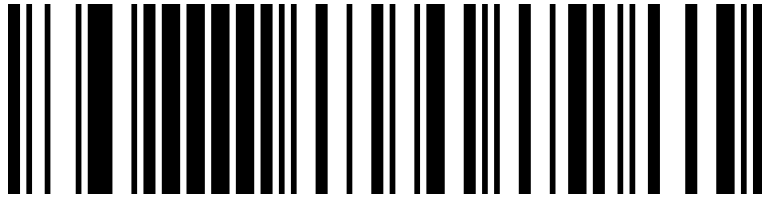
Отключить считывание UPC-A



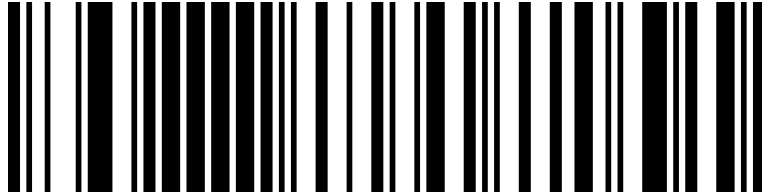
Включить проверку контрольного символа



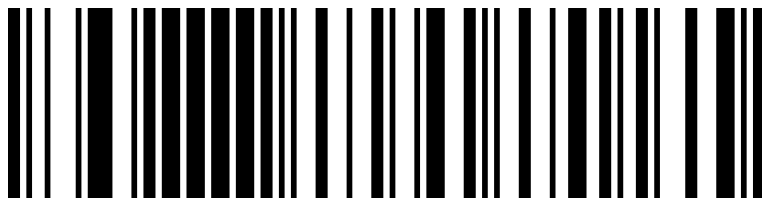
Отключить проверку контрольного символа



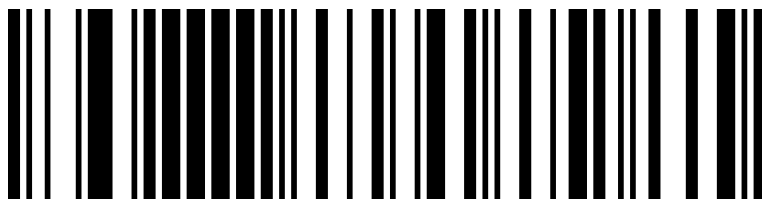
Включить поддержку лидирующего символа



Отключить поддержку лидирующего символа



Конвертировать в EAN-13

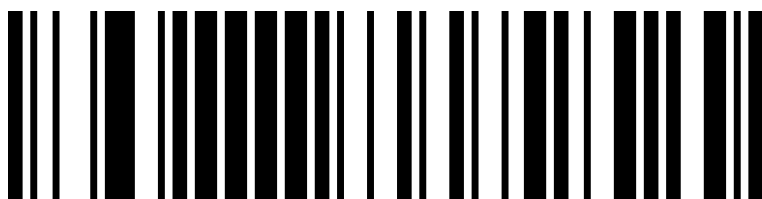


Не конвертировать в EAN-13

2.16.5 UPC-E



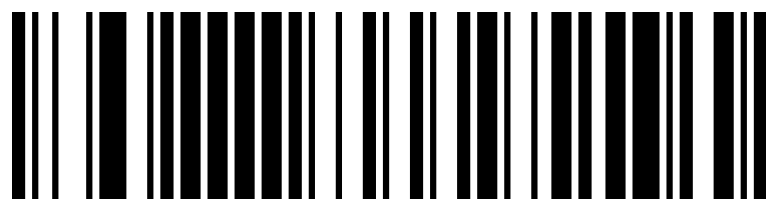
Включить считывание UPC-E



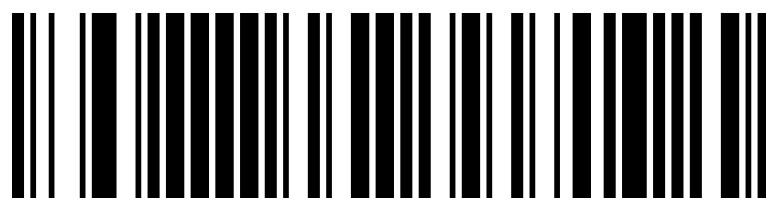
Отключить считывание UPC-E



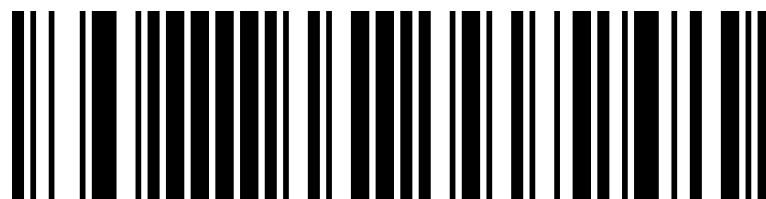
Включить проверку контрольного символа



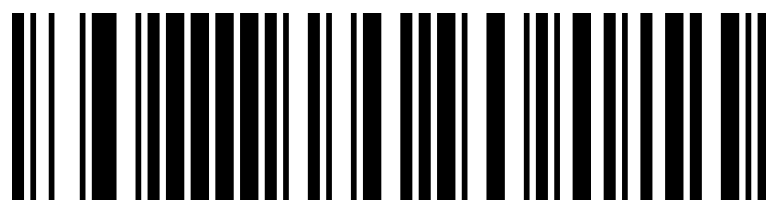
Отключить считывание контрольного символа



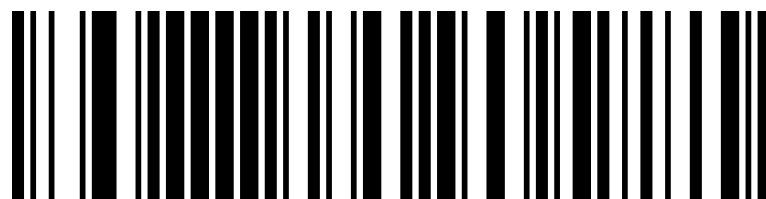
Включить поддержку лидирующего символа



Отключить поддержку лидирующего символа

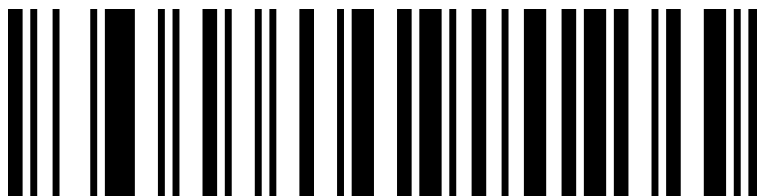


Конвертировать в UPC-A



Не конвертировать в UPC-A

2.16.6 EAN-8



Включить считывание EAN-8



Отключить считывание EAN-8

2.16.7 EAN-13



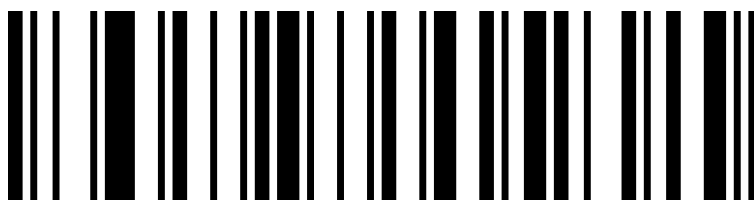
Включить считывание EAN-13



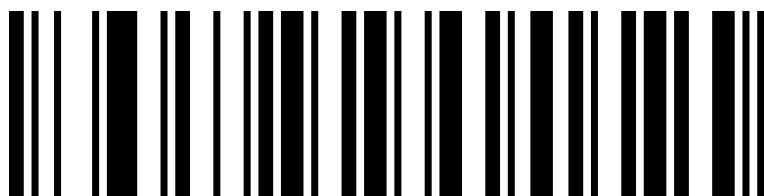
Отключить считывание EAN-13



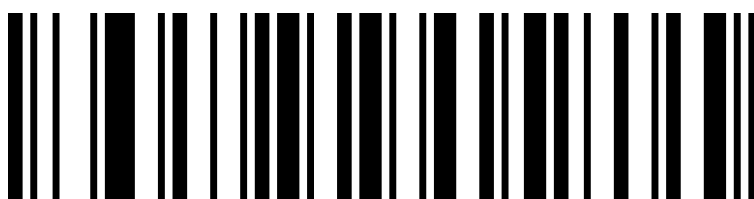
Включить конвертирование в ISBN



Отключить конвертирование в ISBN

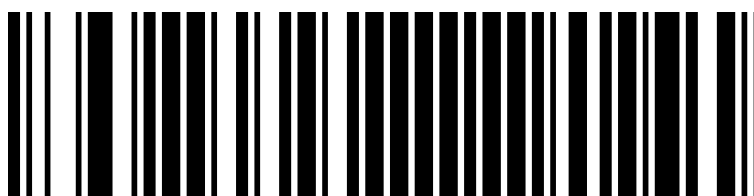


Включить конвертирование в ISSN

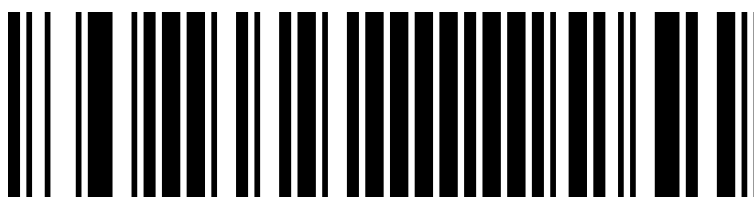


Отключить конвертирование в ISSN

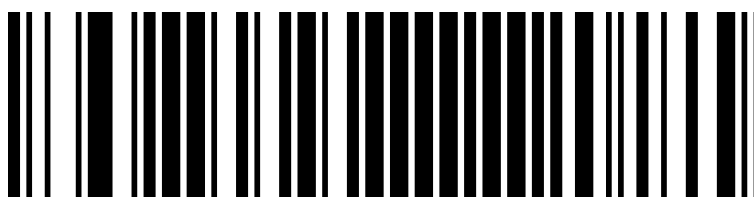
2.16.8 Работа с дополнительными символами UPC/EAN



Включить считывание +2 / +5 символов

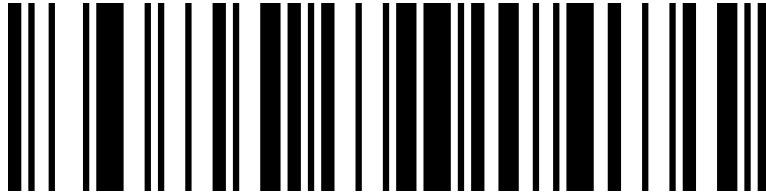


Отключить считывание +2 / +5 символов

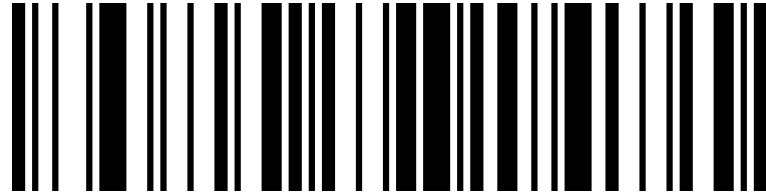


Адаптивная работа с +2 / +5 символами

2.16.9 Code 128



Включить считывание Code 128



Отключить считывание Code 128

2.16.10 GS1-128 (UCC/EAN-128)



Включить считывание GS1-128

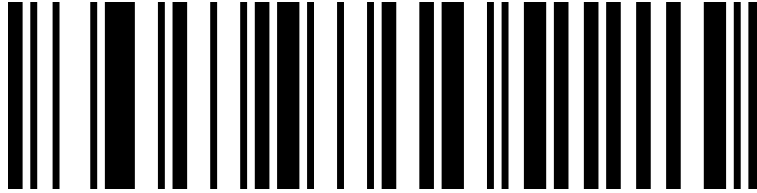


Отключить считывание GS1-128

2.16.11 ISBT 128

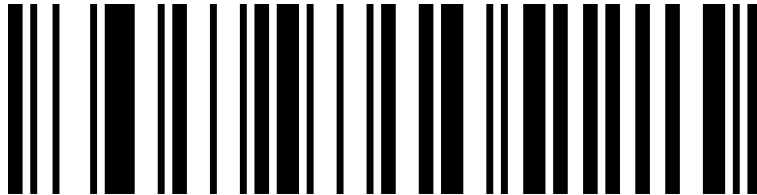


Включить считывание ISBT 128

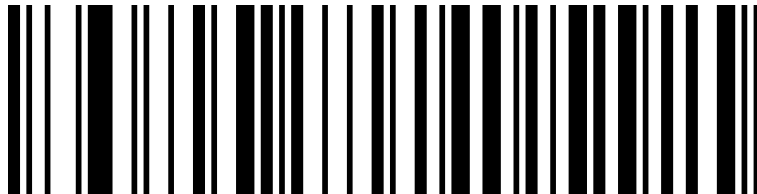


Отключить считывание ISBT 128

2.16.12 Code 39



Включить считывание Code 39



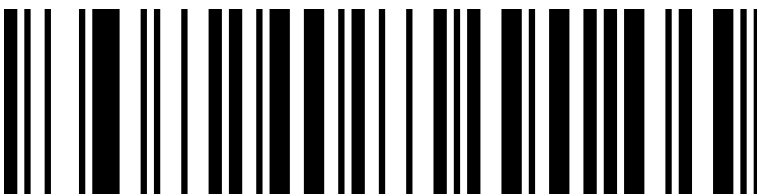
Отключить считывание Code 39



Отключить проверку контрольного символа

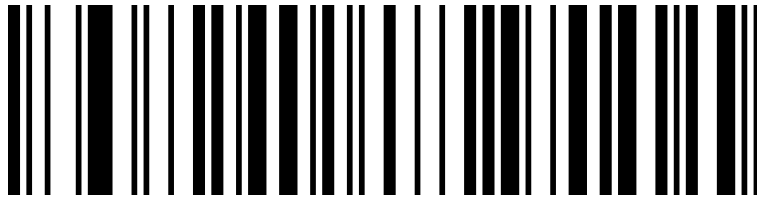


Включить проверку MOD43

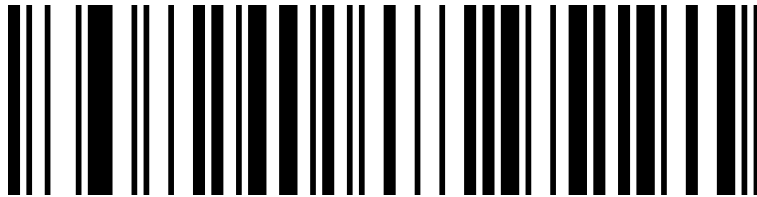


Отключить проверку MOD43

2.16.13 Code 39 - Full ASCII

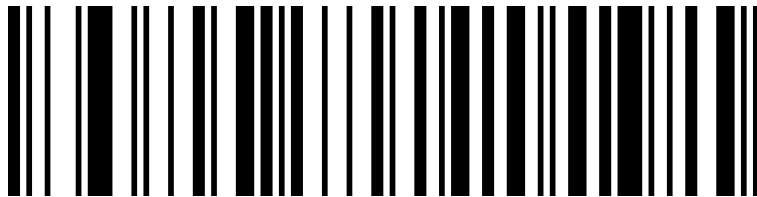


Включить считывание Code 39 – Full ASCII

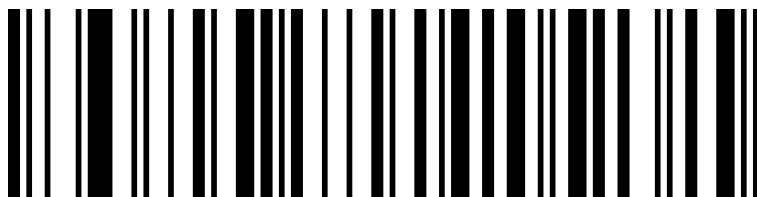


Отключить считывание Code39 – Full ASCII

2.16.14 Code 32

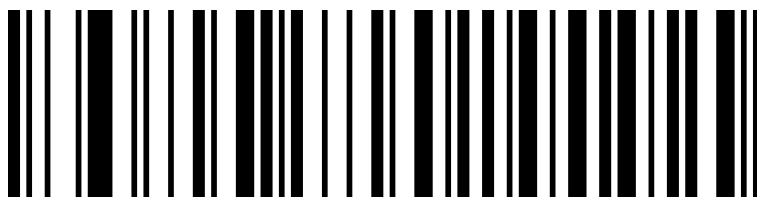


Включить считывание Code 32

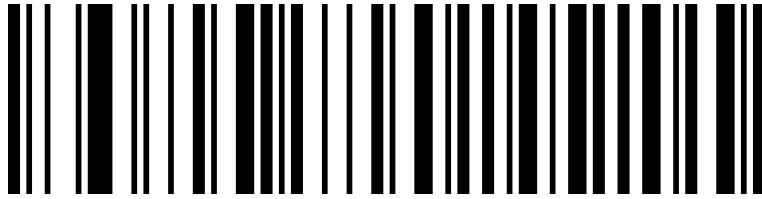


Отключить считывание Code 32

2.16.15 Code 93

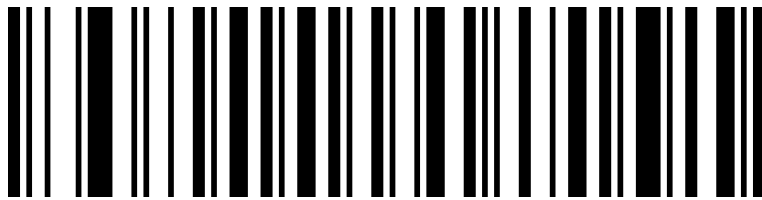


Включить считывание Code 93

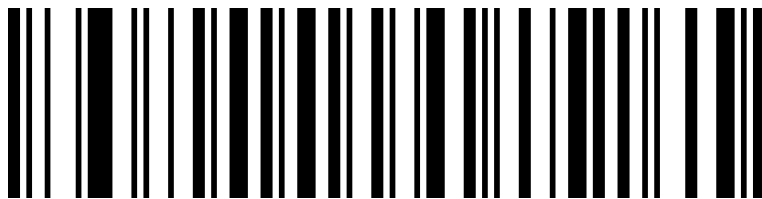


Отключить считывание Code 93

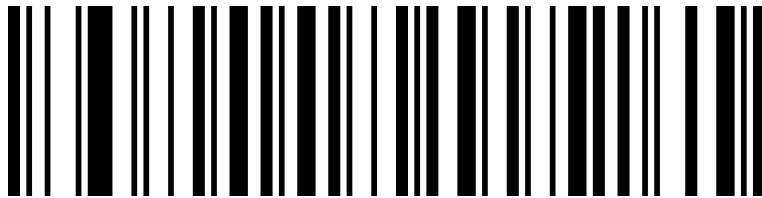
2.16.16 Code 11



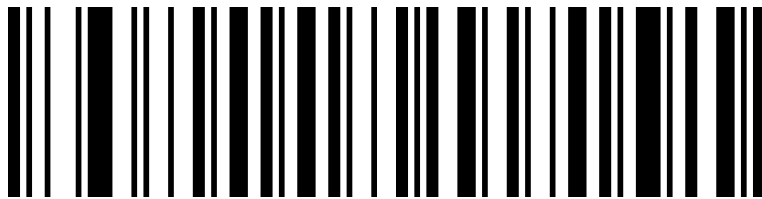
Включить считывание Code 11



Отключить считывание Code 11



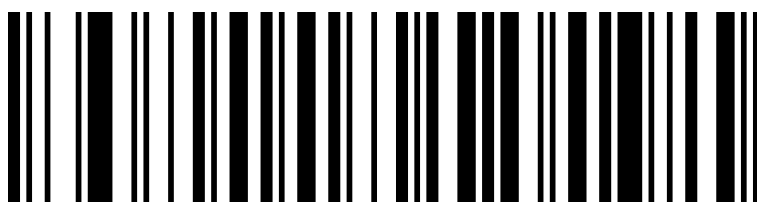
Не проверять контрольное число



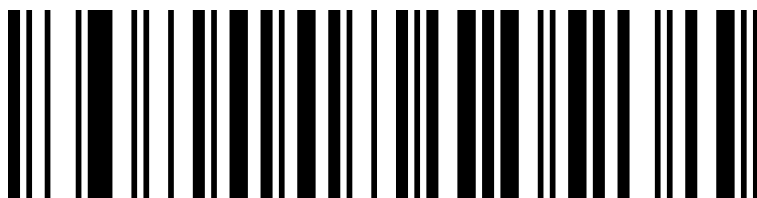
Поддержка контрольного числа длиной в один символ



Поддержка контрольного числа длиной в два символа

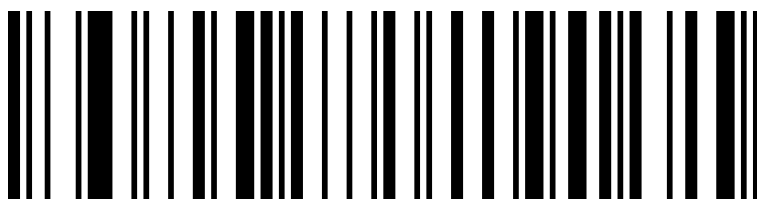


Передавать контрольное число

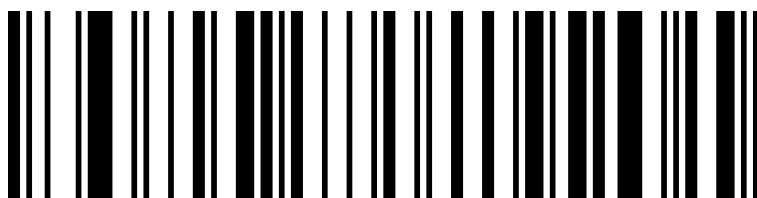


Не передавать контрольное число

2.16.17 Codabar (NW-7)



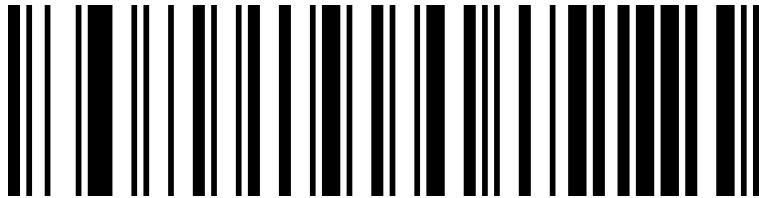
Включить считывание Codabar



Отключить считывание Codabar

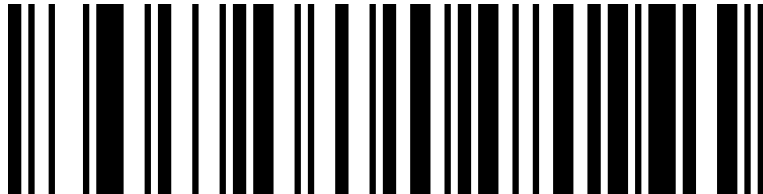


Передавать первый и последний символы



Не передавать первый и последний символы

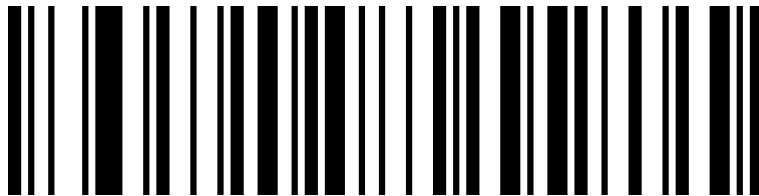
2.16.18 Interleaved 2 of 5



Включить считывание Interleaved 2 of 5



Отключить считывание Interleaved 2 of 5



Отключить проверку контрольного символа

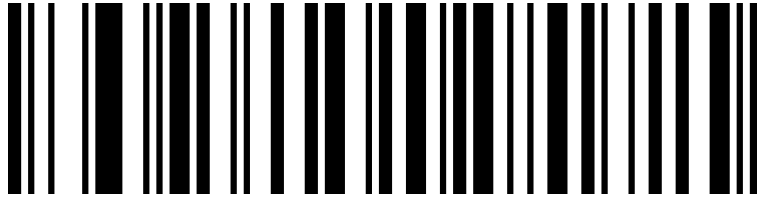


Включить проверку контрольного символа и передать его

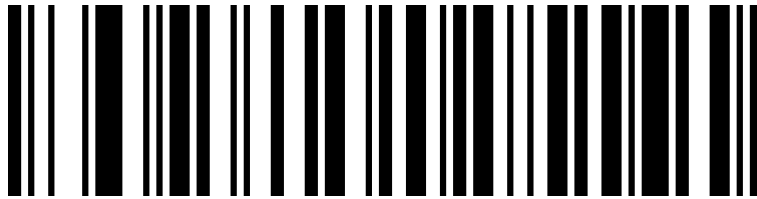


Включить проверку контрольного символа и не передавать его

2.16.19 Matrix 2 of 5

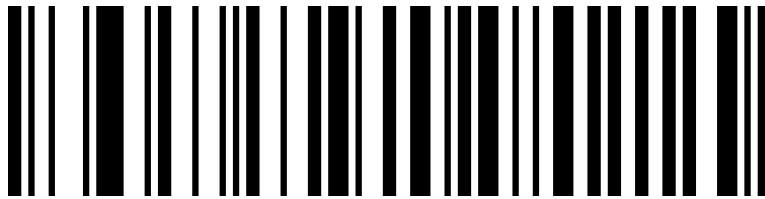


Включить считывание Matrix 2 of 5

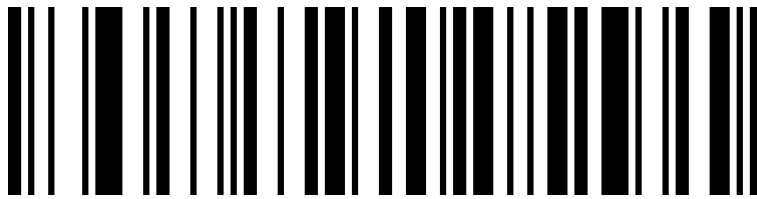


Отключить считывание Matrix 2 of 5

2.16.20 Industrial 2 of 5

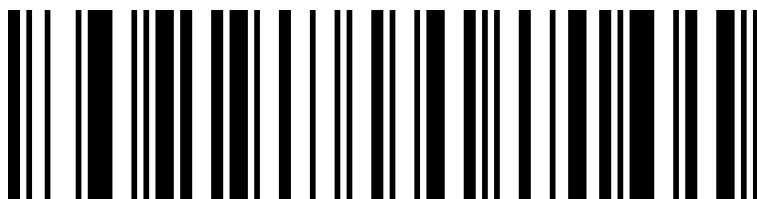


Включить считывание Industrial 2 of 5

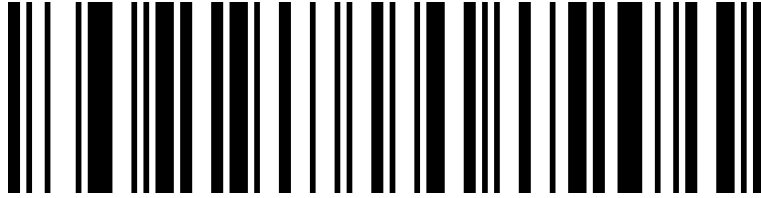


Отключить считывание Industrial 2 of 5

2.16.21 MSI Plessey



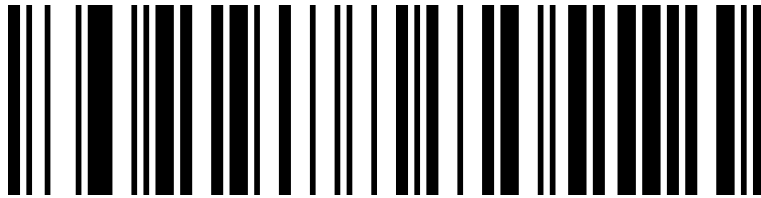
Включить считывание MSI Plessey



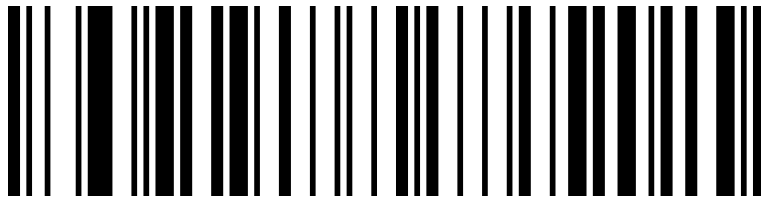
Отключить считывание MSI Plessey



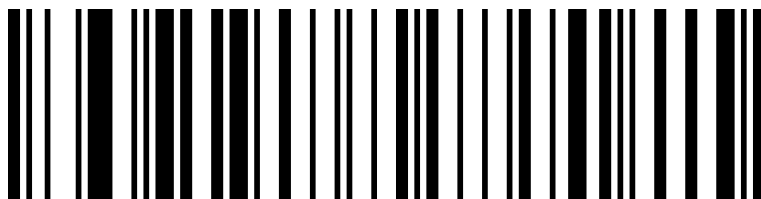
Включить проверку контрольного числа



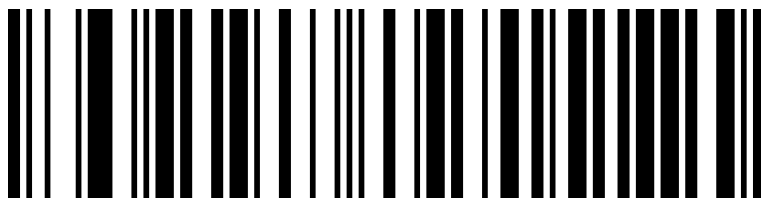
Отключить проверку контрольного числа



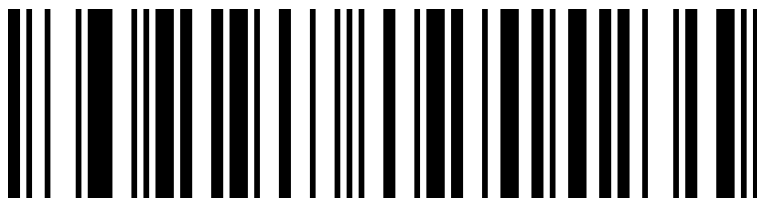
Поддержка контрольного числа длиной в один символ



Поддержка одинарного контрольного числа длиной в два символа



MOD10 / MOD10



MOD10 / MOD11

2.16.22 Febraban



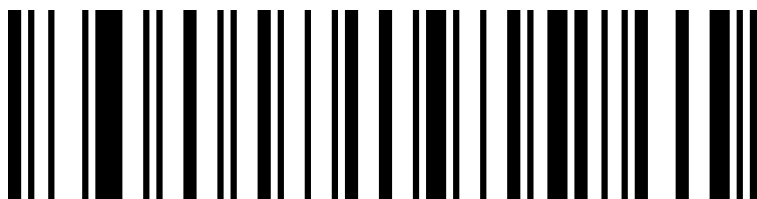
Включить считывание Febraban (Тип ITF25)



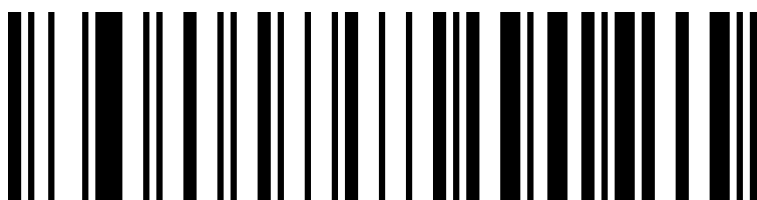
Включить считывание Febraban (Тип ITF25)



Включить считывание Febraban (Тип Code 128)



Отключить считывание Febraban (Тип Code 128)



Включить проверку контрольного символа



Отключить проверку контрольного символа

2.16.23 GS1 DataBar 14 (RSS-14)

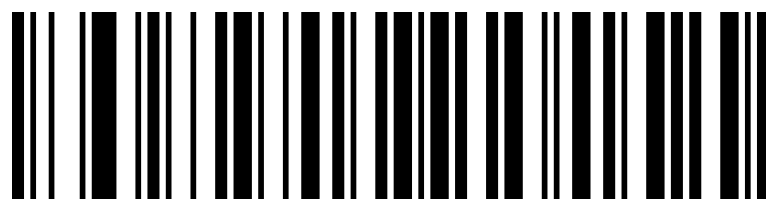


Включить считывание GS1 DataBar 14

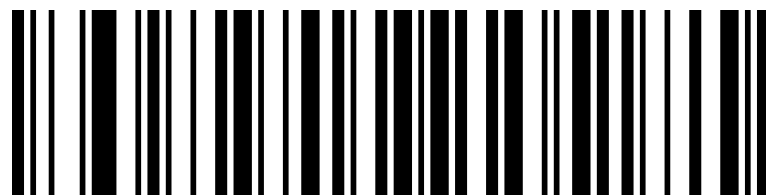


Отключить считывание GS1 DataBar 14

2.16.24 GS1 DataBar Limited (RSS-Limited)



Включить считывание GS1 DataBar Limited



Отключить считывание GS1 DataBar Limited

2.16.25 GS1 DataBar Expanded (RSS- Expanded)



Включить считывание GS1 DataBar Expanded



Отключить считывание GS1 DataBar Expanded

2.16.26 GS1 Composite



Включить считывание GS1 Composite



Отключить считывание GS1 Composite

2.16.27 QR Code



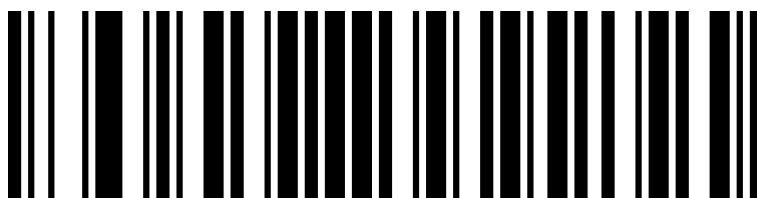
Включить считывание QR Code



Отключить считывание QR Code



Обрабатывать URL ссылки в QR Code



Не обрабатывать URL ссылки в QR Code

2.16.28 Micro QR Code



Включить считывание Micro QR Code

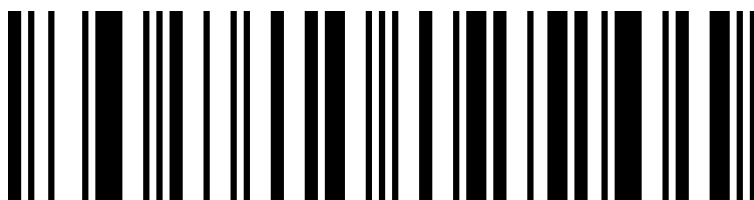


Отключить считывание Micro QR Code

2.16.29 Data Matrix

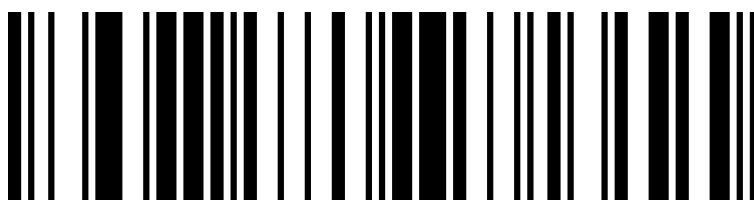


Включить считывание Data Matrix

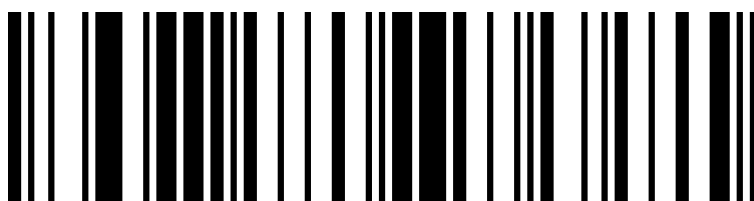


Отключить считывание Data Matrix

2.16.30 PDF 417

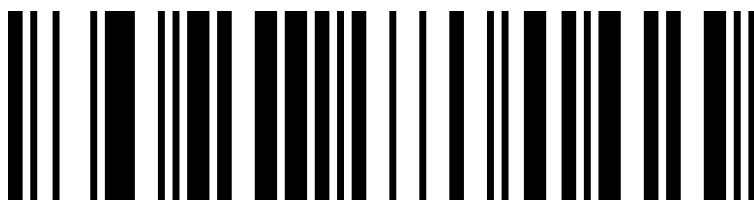


Включить считывание PDF 417

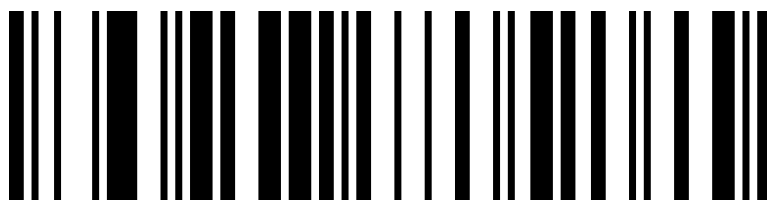


Отключить считывание PDF 417

2.16.31 Micro PDF 417

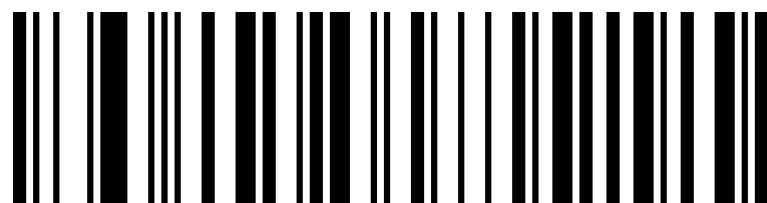


Включить считывание Micro PDF 417

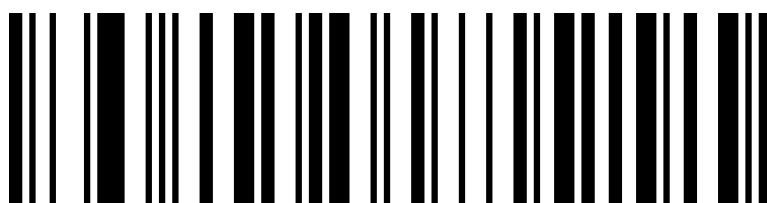


Отключить считывание Micro PDF 417

2.16.32 Aztec Code



Включить считывание Aztec Code



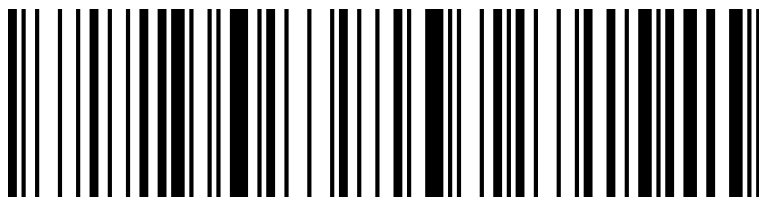
Отключить считывание Aztec Code

3 ПРИЛОЖЕНИЕ 1. НАСТРОЙКА КОДИРОВКИ И ЯЗЫКА КЛАВИАТУРЫ В HID РЕЖИМЕ

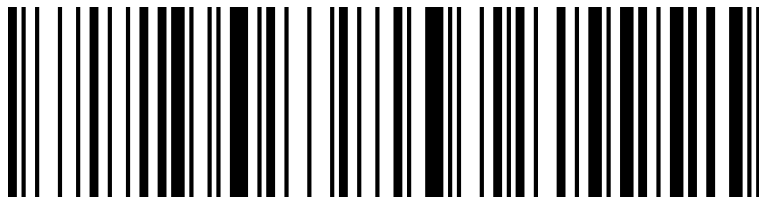
Ниже предлагаются штрихкоды настройки для установки кодировки и раскладки клавиатуры при работе в режиме клавиатуры (HID).



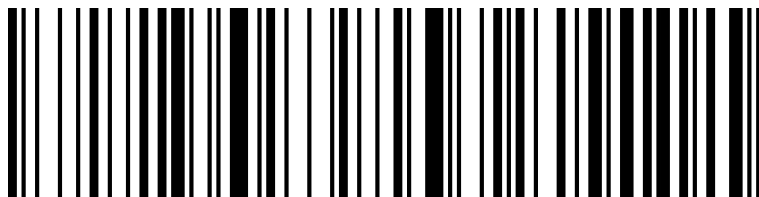
GBK



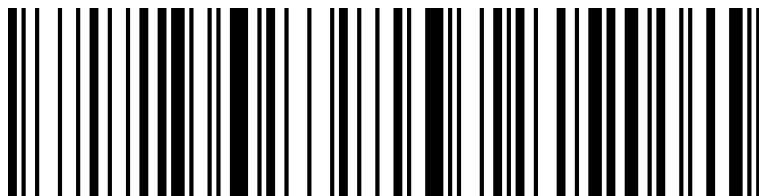
Unicode



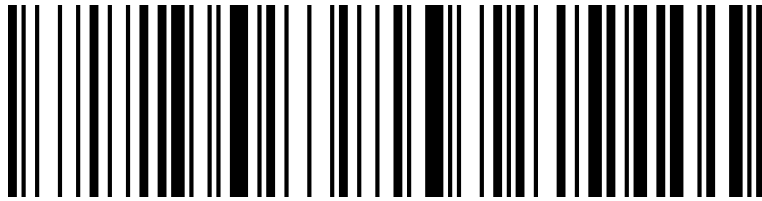
English



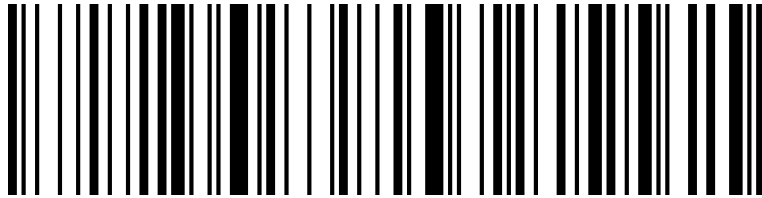
German



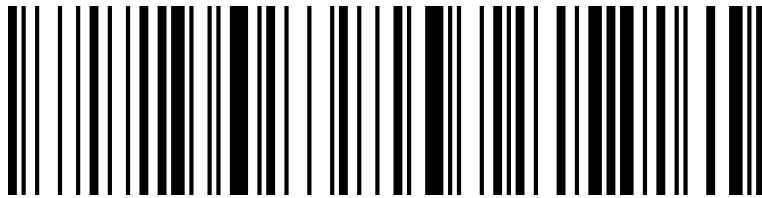
French



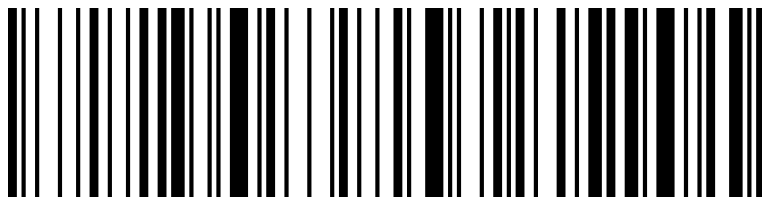
Spanish



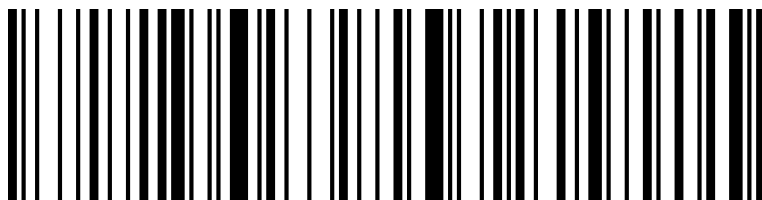
Italian



Japanese



International keyboard

















Russian















4 ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ШТРИХКОДЫ НАСТРОЙКИ СИМВОЛОВ








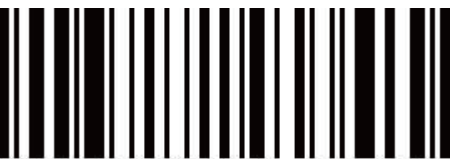






Ниже приведены штрихкоды для символов таблицы ASCII. Эти штрихкоды можно использовать для настройки префикса, суффикса, замены символов.















HEX	ASCII	Штрихкод настройки	HEX	ASCII	Штрихкод настройки
01	SOH		02	STX	
03	ETX		04	EOT	
05	ENQ		06	ACK	
07	BEL		08	BS	
09	HT		0A	LF	
0B	VT		0C	FF	















0D	CR	%%0D	0E	SO	%%0E
0F	SI	%%0F	10	DLE	%%10
11	DC1	%%11	12	DC2	%%12
13	DC3	%%13	14	DC4	%%14
15	NAK	%%15	16	SYN	%%16
17	ETB	%%17	18	CAN	%%18
19	EM	%%19	1A	SUB	%%1A















1B	ESC	 %%1B	1C	FS	 %%1C
1D	GS	 %%1D	1E	RS	 %%1E
1F	US	 %%1F	20	SP	 %%20
21	!	 %%21	22	"	 %%22
23	#	 %%23	24	\$	 %%24
25	%	 %%25	26	&	 %%26
27	'	 %%27	28	(	%%28















29	)	%%29	2A	*	 %%2A
2B	+	 %%2B	2C	,	 %%2C
2D	-	 %%2D	2E	.	 %%2E
2F	/	 %%2F	30	0	 %%30
31	1	 %%31	32	2	 %%32
33	3	 %%33	34	4	 %%34
35	5	 %%35	36	6	 %%36

37	7	 %%37	38	8	 %%38
39	9	 %%39	3A	:	 %%3A
3B	;	 %%3B	3C	<	 %%3C
3D	=	 %%3D	3E	>	 %%3E
3F	?	 %%3F	40	@	 %%40
41	A	 %%41	42	B	 %%42
43	C	 %%43	44	D	 %%44

45	E	 %%45	46	F	 %%46
47	G	 %%47	48	H	 %%48
49	I	 %%49	4A	J	 %%4A
4B	K	 %%4B	4C	L	 %%4C
4D	M	 %%4D	4E	N	 %%4E
4F	O	 %%4F	50	P	 %%50
51	Q	 %%51	52	R	 %%52

53	S	 %%53	54	T	 %%54
55	U	 %%55	56	V	 %%56
57	W	 %%57	58	X	 %%58
59	Y	 %%59	5A	Z	 %%5A
5B	[	%%5B	5C	\	 %%5C
5D	]	%%5D	5E	^	 %%5E
5F	_	 %%5F	60	`	 %%60

61	a		62	b	
63	c		64	d	
65	e		66	f	
67	g		68	h	
69	i		6A	j	
6B	k		6C	l	
6D	m		6E	n	

6F	o	 %%6F	70	p	 %%70
71	q	 %%71	72	r	 %%72
73	s	 %%73	74	t	 %%74
75	u	 %%75	76	v	 %%76
77	w	 %%77	78	x	 %%78
79	y	 %%79	7A	z	 %%7A
7B	{	 %%7B	7C	|	%%7C

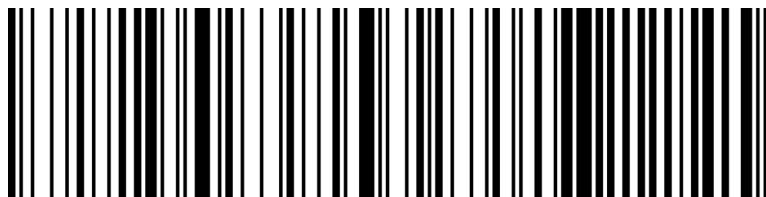
7D	}	 <p>%%7D</p>	7E	~	 <p>%%7E</p>
7F	DEL	 <p>%%7F</p>			

5 ПРИЛОЖЕНИЕ 3. НАБОРЫ ЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ СИМВОЛОВ ASCII 01-31

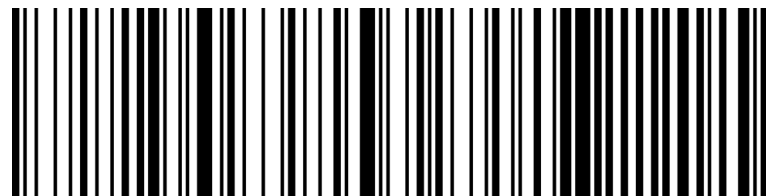
В сканере можно выбрать разные наборы действий клавиатуры для символов таблицы ASCII с 01 по 31 при их считывании внутри кода или при их нахождении в префиксе и суффиксе. По умолчанию используется набор настроек 0.

HEX	DEC	ASCII	Набор 0	Набор 1	Набор 2	Набор 3	Набор 4
01	01	SOH	Null	Home	Ctrl + A	Alt+001	Enter (keypad)
02	02	STX	Ctrl + B	End	Ctrl + B	Alt+002	Caps Lock
03	03	ETX	Ctrl + C	Стрелка вверх	Ctrl + C	Alt+003	Стрелка вправо
04	04	EOT	Null	Стрелка вниз	Ctrl + D	Alt+004	Стрелка вверх
05	05	ENQ	Null	Стрелка влево	Ctrl + E	Alt+005	Null
06	06	ACK	Null	Стрелка вправо	Ctrl + F	Alt+006	Null
07	07	BEL	Null	Shift + Tab	Ctrl + G	Alt+007	Enter
08	08	BS	Backspace	Backspace	Backspace	Alt+008	Стрелка влево
09	09	HT	Tab	Tab	Tab	Alt+009	Tab
0A	10	LF	Enter	Enter	Ctrl + P	Alt+010	Стрелка вниз
0B	11	VT	Null	Null	Ctrl + Q	Alt+011	Tab
0C	12	FF	Null	Null	Ctrl + R	Alt+012	Delete
0D	13	CR	Enter	Enter		Alt+013	Enter
0E	14	SO	F1	Page Up	Ctrl + N	Alt+014	Insert
0F	15	SI	F2	Page Down	Ctrl + O	Alt+015	Esc
10	16	DLE	F3	F11	Ctrl + P	Alt+016	F11
11	17	DC1	F4	Null	Ctrl + Q	Alt+017	Home
12	18	DC2	F5	Null	Ctrl + R	Alt+018	Print Screen
13	19	DC3	F6	Null	Ctrl + S	Alt+019	Backspace
14	20	DC4	F7	Null	Ctrl + T	Alt+020	Shift + Tab
15	21	NAK	F8	F12	Ctrl + U	Alt+021	F12
16	22	SYN	F9	F1	Ctrl + V	Alt+022	F1
17	23	ETB	F10	F2	Ctrl + W	Alt+023	F2
18	24	CAN	F11	F3	Ctrl + X	Alt+024	F3
19	25	EM	F12	F4	Ctrl + Y	Alt+025	F4
1A	26	SUB	Null	F5	Ctrl + Z	Alt+026	F5
1B	27	ESC	Esc	F6	Ctrl + [	Alt+027	F6
1C	28	FS	Alt+028	F7	Ctrl + \	Alt+028	F7
1D	29	GS	Alt+029	F8	Ctrl +]	Alt+029	F8
1E	30	RS	Null	F9	Ctrl + ^	Alt+030	F9
1F	31	US	Null	F10	Ctrl + _	Alt+031	F10

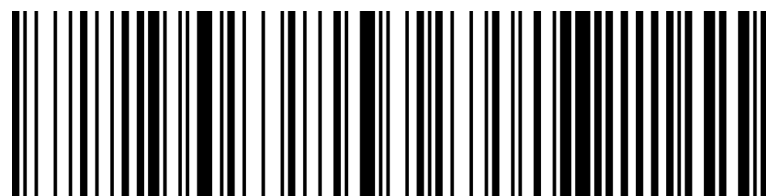
Штрихкоды настройки выбора набора для специальных символов ASCII представлены ниже.



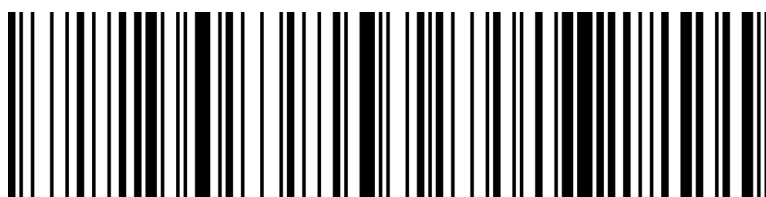
Набор значений специальных символов 0



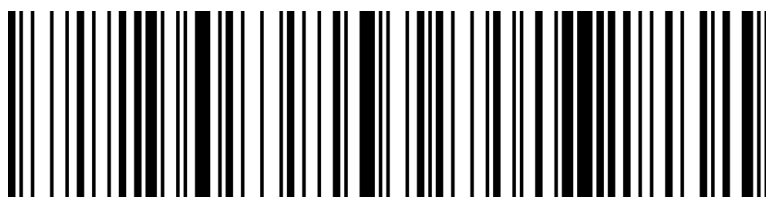
Набор значений специальных символов 1



Набор значений специальных символов 2



Набор значений специальных символов 3



Набор значений специальных символов 4