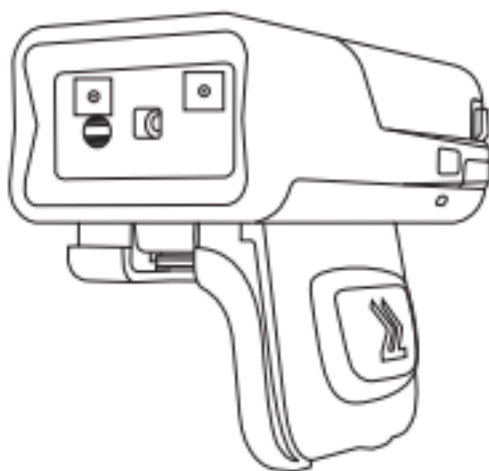


Сканер-кольцо MS300R



Руководство пользователя

Оглавление

Меры предосторожности при использовании и транспортировке	1
Глава 1 Введение	2
1.1 Комплект поставки.....	2
1.2 Внешний вид устройства.....	3
Глава 2 Технические характеристики.....	5
2.1 Основные характеристики устройства	5
2.2 Характеристики сканирующих модулей	6
Глава 3 Установка и использование.....	9
3.1 Установка и замена аккумулятора	9
3.2 Зарядка аккумулятора.....	10
3.2.1 Зарядка аккумулятора с помощью блока питания.....	10
3.2.2 Зарядка через зарядное устройство для аккумуляторов.	10
3.3 Значения световых индикаторов	11
Глава 4 Настройка по QR-коду	12
4.1 Режим настройки.....	13
4.2 Сброс к заводским настройкам.....	14
4.3 Режимы Bluetooth-подключения (SPP, HID, BLE).....	15
4.4 Задержка между передачей символов в режиме HID.....	16
4.5 Подключение по MAC-адресу.....	22
4.6 Отключение сопряжения между устройствами.....	23
4.7 Автоматическое восстановление подключения	24
4.8 Режимы сканирования.....	25
4.9 Интервалы считывания в режиме непрерывного сканирования	26
4.9.1 Интервалы с кратностью 1 сек.	26
4.9.2 Интервалы с кратностью 0,5 сек.....	29
4.10 Автоматическое выключение сканера.....	32
4.11 Параметры звукового сигнала	33
4.12 Форматирование данных.....	34
4.12.1 Сканирующие модули Zebra.....	34
4.12.2 Сканирующие модули Honeywell	35
Глава 5 Служебные коды	36
5.1 Получение информации о версии прошивки	36
5.2 Получение информации об устройстве	37
5.3 Тестирование работы сигнализации	38

Меры предосторожности при использовании и транспортировке

Прочтите всю информацию в этом руководстве перед использованием устройства, чтобы обеспечить безопасную и правильную работу.

Используйте совместимые с данным устройством аксессуары, которые одобрены производителем и подходят к данной модели устройства. Использование зарядных устройств, аккумуляторов, кабелей питания, не одобренных производителем, может повлечь за собой взрывы, пожары и другие опасные ситуации.

Используйте устройство и аксессуары в указанном температурном режиме. При слишком низкой или слишком высокой температуре воздуха возможна поломка устройства.

Не разбирайте устройство и его аксессуары. Если устройство или его компоненты не работают должным образом, обратитесь в службу поддержки или отправьте устройство на техническую экспертизу для проверки и тестирования.

Не транспортируйте устройства при температуре окружающей среды выше 60 °C.

Упаковывайте устройство в соответствующие упаковочные материалы.

Глава 1 Введение

1.1 Комплект поставки

Распакуйте сканер-кольцо и сохраните упаковку на случай последующей транспортировки.

В случае обнаружения любых повреждений, пожалуйста, свяжитесь с местным поставщиком.

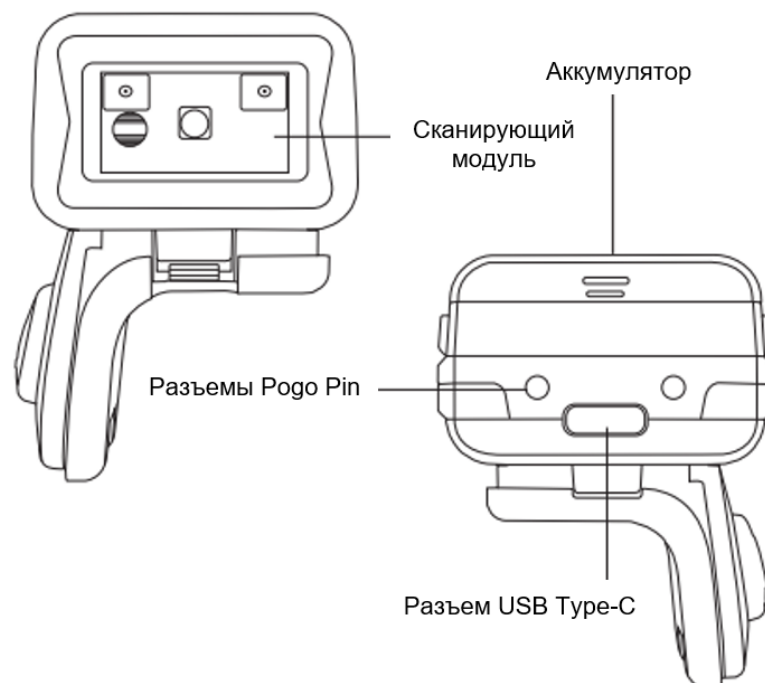
В комплект поставки входит:

1. Сканер-кольцо MS300R – 1 шт.
2. Блок питания – 1 шт.
3. Аккумулятор 1000 мАч или увеличенный 1250 мАч (в зависимости от комплектации поставки) – 1 шт.
4. Кабель USB Type-C – 1 шт.
5. Ремешок крепления – 1 шт.
6. Краткое руководство пользователя – 1 шт.

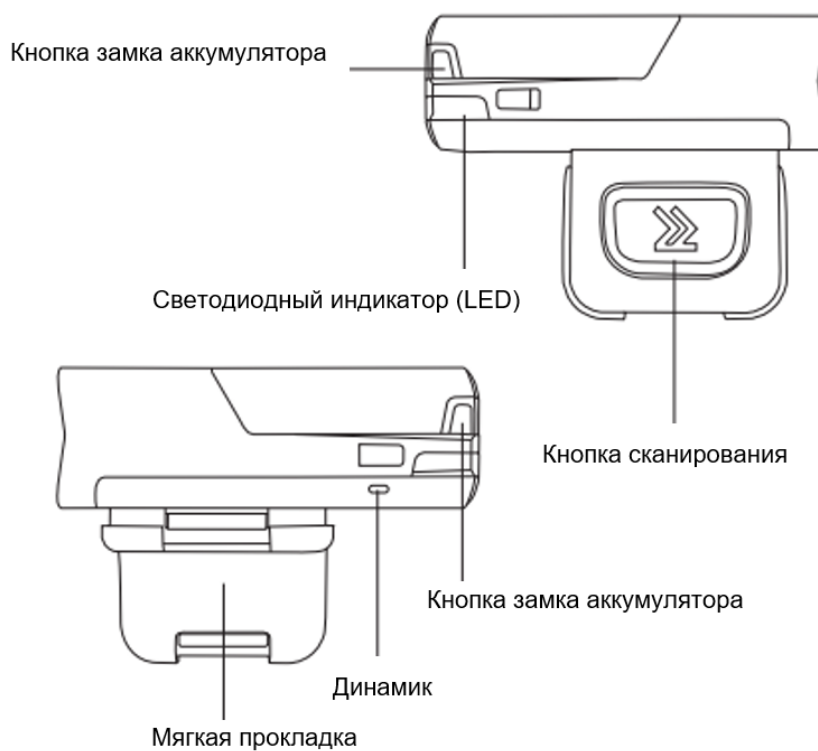
Примечание: комплект поставки может быть изменен производителем без предварительного уведомления.

1.2 Внешний вид устройства

Вид спереди / сзади



Вид сбоку



Вид сверху



Примечание: изображения сканер-кольца с различных ракурсов, представленные выше, служат исключительно в качестве справочной информации.

Глава 2 Технические характеристики

2.1 Основные характеристики устройства

Индикация	Звуковая, LED, вибрация
Тип подключения	Pogo pin, USB Type-C
Уровень защиты	IP54
Размер, мм	69x35.6x23.3
Рабочая температура	От -10°C до +40°C
Температура Хранения	От -20°C до +60°C
Влажность	5% RH~95% RH (без конденсации)
Устойчивость к падениям	Выдерживает многократные падения на бетонную поверхность с высоты 1.5 м
Аккумулятор	Съёмный, стандартный на 1000 мАч или увеличенный на 1250 мАч
Вес, г	АКБ 1000 мАч – 21.6 АКБ 1250 мАч – 27.5 Кнопка сканирования – 15.4 Сканер-кольцо без АКБ: Сканирующий модуль Newland N1 – 31.5 Сканирующий модуль Newland EM3596 – 34 Сканирующий модуль Zebra SE4107 – 35.8 Сканирующий модуль Zebra SE4750SR – 35 Сканирующий модуль Zebra SE55 – 37.1

2.2 Характеристики сканирующих модулей

В сканер-кольце Meferi MS300R могут быть установлены сканирующие модули пяти разных моделей

Сканирующий модуль	Zebra SE4107
Виды штрихкодов	1D/2D
Оптическое разрешение	1280x960 пикселей
Поле обзора	44.5° (Г) x 33.5° (В)
Угол наклона	±60° от нормали
Допустимое отклонение от вертикали	±60° от нормали
Поворот	360°
Фокусное расстояние	15.24 см
Элемент наведения	Зеленый светодиод
Элемент подсветки	Один светодиод теплого белого свечения
Диапазон считывания	5 мил Code 39 – от 6.1 см до 24.1 см 5 мил Code 128 – от 7.1 см до 22.9 см 6.67 мил PDF417 – от 6.1 см до 20.3 см 10 мил DataMatrix – от 7.4 см до 21.6 см 100% UPCA – от 4.6 см до 49.5 см 15 мил QR – от 3.0 см до 29.2 см 20 мил QR – от 3.0 см до 35.6 см

Сканирующий модуль	Zebra SE4750SR
Виды штрихкодов	1D/2D
Оптическое разрешение	1280 x 960 пикселей
Поле обзора	48° (Г) x 36.7° (В)
Угол наклона	±60° от нормали
Допустимое отклонение от вертикали	±60° от нормали
Поворот	360°
Фокусное расстояние	18.7 см
Элемент наведения	655нм лазер
Элемент подсветки	Два светодиода теплого белого свечения

Диапазон считывания	3 мил Code 39 – от 7.1 см до 15.8 см 5 мил Code 128 – от 5.8 см до 22.1 см 5 мил PDF417 – от 7.6 см до 20.6 см 6.67 мил PDF417 – от 5.6 см до 26.9 см 10 мил DataMatrix – от 6.1 см до 26.9 см 100% UPCA – от 4.1 см до 58.4 см 15 мил QR – от 6.1 см до 64 см 20 мил QR – от 4.1 см до 92.2 см
---------------------	--

Сканирующий модуль	Zebra SE55
Виды штрихкодов	1D/2D
Оптическое разрешение	2688 x 1520 пикселей
Поле обзора	37° (Г) x 21° (В)
Угол наклона	±60° от нормали
Допустимое отклонение от вертикали	±60° от нормали
Поворот	360°
Фокусное расстояние	От 7.62 см до бесконечности
Элемент наведения	520 нм лазер зеленого цвета
Элемент подсветки	Два светодиода теплого белого свечения
Диапазон считывания	3 мил Code 39 – от 6.9 см до 41.1 см 5 мил Code 39 – от 6.4 см до 67.6 см 5 мил PDF417 – от 7.1 см до 49.8 см 6.67 мил PDF417 – от 6.6 см до 65 см 10 мил DataMatrix – от 5.6 см до 68.8 см 100% UPC (13 мил) – от 6.4 см до 180 см 15 мил Code 128 – от 18.2 см до 182.9 см 20 мил Code 39 – до 276.9 см 55 мил Code 39 – до 744.2 см 100 мил Code 39 – до 1407.2 см 100 мил DataMatrix – до 685.8 см

Сканирующий модуль	Newland EM3396
Виды штрихкодов	1D/2D
Оптическое разрешение	752 x 480 пикселей
Поле обзора	36° (Г) x 23° (В)
Угол наклона	±55° от нормали
Допустимое отклонение от вертикали	±55° от нормали
Поворот	360°
Элемент наведения	650 нм лазер
Элемент подсветки	625 нм красный светодиод
Диапазон считывания	5 мил Code 39 – от 5.5 см до 16.5 см 6.67 мил PDF417 – от 5.5 см до 13.5 см 10 мил DataMatrix – от 5.5 см до 13 см 13 мил EAN13 – от 6 см до 29 см 15 мил QR – от 4.5 см до 17 см

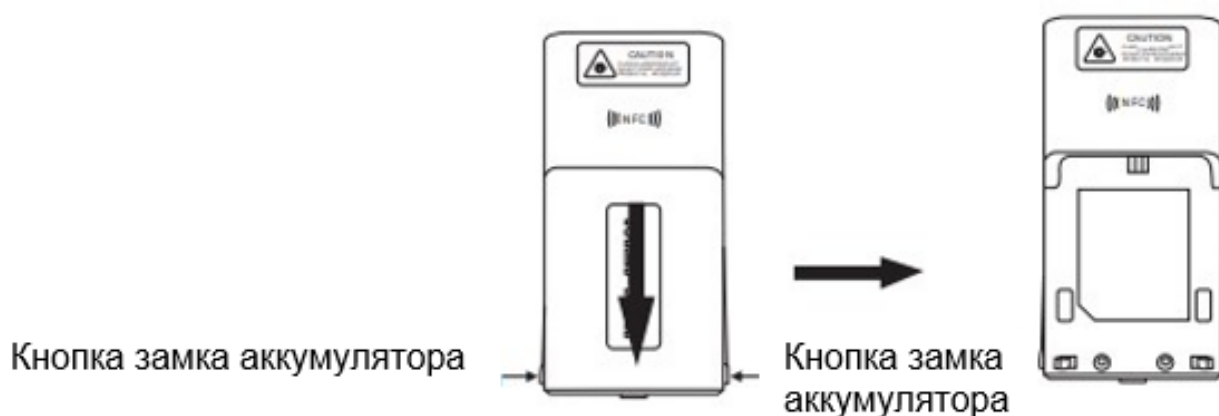
Сканирующий модуль	Newland N1
Виды штрихкодов	1D/2D
Оптическое разрешение	640 x 480 пикселей
Поле обзора	42° (Г) x 31.5° (В)
Угол наклона	±60° от нормали
Допустимое отклонение от вертикали	±60° от нормали
Поворот	360°
Элемент наведения	625 нм красный светодиод
Элемент подсветки	белый светодиод
Диапазон считывания	5 мил Code 39 – от 4 см до 15 см 6.67 мил PDF417 – от 5 см до 12.5 см 10 мил DataMatrix – от 4.5 см до 12 см 13 мил EAN13 – от 6 см до 35 см 15 мил QR – от 3 см до 17 см

Глава 3 Установка и использование

3.1 Установка и замена аккумулятора

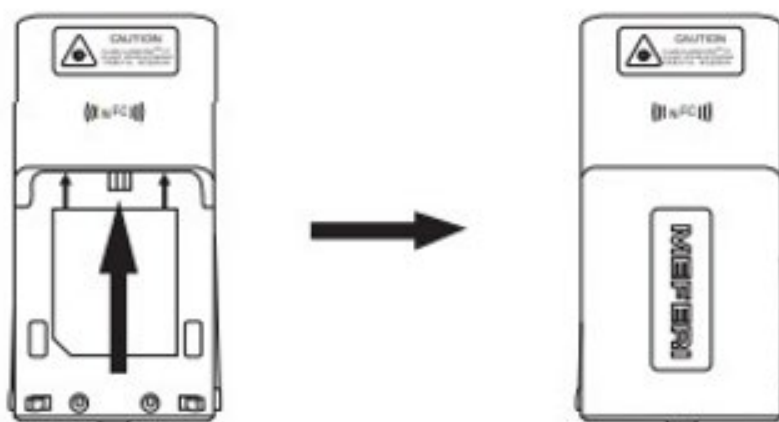
Извлечение аккумулятора:

Нажмите одновременно на кнопки замка аккумулятора, размещенные по бокам сканер-кольца в тыльной части корпуса. Приподнимите и извлеките аккумулятор в направлении, как показано на рисунке.



Установка аккумулятора:

Разместите аккумулятор так, чтобы группа контактов находилась внизу и по направлению к передней части сканирующего модуля. Совместите выступ на передней части корпуса аккумулятора с пазом на сканер-кольце и, с небольшим усилием, нажав на тыльную часть аккумулятора, вставьте аккумулятор полностью в корпус сканер-кольца, до защелкивания замка.



3.2 Зарядка аккумулятора

3.2.1 Зарядка аккумулятора с помощью блока питания.

Соедините комплектный блок питания и сканер-кольцо с установленным аккумулятором при помощи прилагаемого USB кабеля. Зарядка начнется немедленно, о чем будет сигнализировать красный свет индикатора.

3.2.2 Зарядка через зарядное устройство для аккумуляторов.

Аккумулятор можно заряжать отдельно от сканер-кольца, с помощью специального многослотового зарядного устройства.

Для зарядки установите аккумулятор в отдельное специальное зарядное устройство. Следуйте инструкции по эксплуатации зарядного устройства.

3.3 Значения световых индикаторов

Состояние индикатора	Статус индикации
При включении / выключении	
Однократная сигнализация зеленым в течение 3 секунд	Устройство включено
Однократная сигнализация красным в течение 2 секунд	Устройство выключено (только при отключении устройства)
При зарядке	
Постоянно горит красным	Аккумулятор заряжается
Постоянно горит зеленым	Аккумулятор полностью заряжен
При подключении по Bluetooth	
Однократная сигнализация синим	Сканер успешно сопряжен по Bluetooth
Быстрое мигание синим 4 раза	Сканер успешно подключен по Bluetooth
Быстрое мигание красным 2 раза	Потеря связи
При работе (сканировании)	
Однократное мигание зеленым	Успешное сканирование и передача данных
Однократная сигнализация красным	Ошибка сканирования (превышение времени сканирования)
Быстрое мигание красный-синий 4 раза	Ошибка передачи данных по Bluetooth
Постоянное мигание красным	Низкий уровень заряда аккумулятора
Подключение по NFC	
Однократная сигнализация зеленым	Идентификация сканера по NFC

Глава 4 Настройка по QR-коду

Для изменения режима работы сканер-кольца или передачи на него специальных настроек необходимо отсканировать установочный QR-код настройки или последовательность таких кодов, приведенных в настоящем руководстве.

Для работы с настроечными кодами необходимо произвести следующие действия:

1. Включите сканер-кольцо.
2. Отсканируйте QR-код «Вход в режим настройки»;
3. Отсканируйте установочный QR-код нужного вам режима работы;
4. Отсканируйте QR-код «Выход из режима настройки» для сохранения настроек и выхода из режима настройки.

Примечание: не требуется сканировать код входа в режим настройки и выхода из него для следующих параметров:

- сброс к заводским настройкам;
- режимы Bluetooth-подключения;
- подключение по MAC-адресу;
- отключение сопряжения;
- форматирования данных;
- и некоторых других.

4.1 Режим настройки



Вход в режим настройки
(@ENQRCFG;@)



Выход из режима настройки
(@ENQRCFG;@)

4.2 Сброс к заводским настройкам

Сброс всех параметров к заводским значениям по умолчанию.



Сброс параметров к заводским
значениям
(@MSRFAC;@)

4.3 Режимы Bluetooth-подключения (SPP, HID, BLE)



HID режим (по умолчанию)
(@HIDMODE;@)



SPP режим
(@SPPMODE;@)



BLE режим
(@BLEMODE;@)

4.4 Задержка между передачей символов в режиме HID

Этот параметр устанавливает задержку в миллисекундах между эмулируемыми нажатиями клавиш. Отсканируйте один из приведенных ниже кодов, чтобы увеличить задержку, когда требуется замедлить передачу данных в режиме HID.



0 миллисекунд (по умолчанию)
(@REPORT0;@)



1 миллисекунда
(@REPORT1;@)



2 миллисекунды
(@REPORT2;@)



3 миллисекунды
(@REPORT3;@)



4 миллисекунды
(@REPORT4;@)



5 миллисекунд
(@REPORT5;@)



6 миллисекунд
(@REPORT6;@)



7 миллисекунд
(@REPORT7;@)



8 миллисекунд
(@REPORT8;@)



9 миллисекунд
(@REPORT9;@)



10 миллисекунд
(@REPORT10;@)



11 миллисекунд
(@REPORT11;@)



12 миллисекунд
(@REPORT12;@)



13 миллисекунд
(@REPORT13;@)



14 миллисекунд
(@REPORT14;@)



15 миллисекунд
(@REPORT15;@)



16 миллисекунд
(@REPORT16;@)



17 миллисекунд
(@REPORT17;@)



18 миллисекунд
(@REPORT18;@)



19 миллисекунд
(@REPORT19;@)



20 миллисекунд
(@REPORT12;@)

4.5 Подключение по MAC-адресу

Подключить сканер к головному устройству (например, к терминалу сбора данных, телефону, планшету) можно чтением QR-кода, содержащего MAC-адрес Bluetooth головного устройства.

Формат кода подключения:

@XX:XX:XX:XX:XX:XX@, где XX:XX:XX:XX:XX:XX – MAC-адрес головного устройства.

Пример

MAC-адрес головного устройства = **4C:E0:DB:76:C1:25**

QR-код подключения = **@4C:E0:DB:76:C1:25@**

Для создания штрихкода подключения по Mac-адресу воспользуйтесь любым доступным генератором штрихкодов.

Чтобы подключить сканер к головному устройству, отсканируйте сгенерированный QR-код.

Для того, чтобы узнать MAC-адрес Bluetooth головного устройства, обратитесь к документации производителя устройства.

Пример

Для устройств под управлением ОС Android следует зайти в меню «Настройки» -> «Об устройстве» и найти пункт MAC-адрес Bluetooth.

4.6 Отключение сопряжения между устройствами



Отключить сопряжение
(@DISCNT;@)



Отключить и очистить
информацию о сопряжении
(@DISCNTT;@)

4.7 Автоматическое восстановление подключения

Подключение к головному устройству может быть потеряно при замене аккумулятора сканера, после автоматического выключения сканера, а также при возникновении проблем связи. Данный параметр определяет, должен ли сканер пытаться восстановить подключение к последнему подключенному головному устройству.



Включено (по умолчанию)
(@HIDRCT1;@)



Выключено (@HIDRCT0;@)

4.8 Режимы сканирования

Сканер-кольцо MS300R может сканировать в трёх режимах: однократно при удержании кнопки сканирования, однократно при отпускании кнопки сканирования и непрерывно при отпускании кнопки сканирования



Удержание кнопки сканирования
(по умолчанию)
(@SCNMOD0;@)



Отпускание кнопки сканирования
(@SCNMOD1;@)



Непрерывно при отпускании
кнопки сканирования
(@SCNMOD;@)

4.9 Интервалы считывания в режиме непрерывного сканирования

Интервал может быть установлен в диапазоне от 0 до 10 секунд с шагом в 0,5 секунды.

4.9.1 Интервалы с кратностью 1 сек



0 секунд
(@SCANDLY0;@)



1 секунда
(@SCANDLY1;@)



2 секунды
(@SCANDLY2;@)



3 секунды
(@SCANDLY3;@)



4 секунды
(@SCANDLY4;@)



5 секунд
(@SCANDLY5;@)



6 секунд
(@SCANDLY6;@)



7 секунд
(@SCANDLY7;@)



8 секунд
(@SCANDLY8;@)



9 секунд
(@SCANDLY9;@)



10 секунд
(@SCANDLY10;@)

4.9.2 Интервалы с кратностью 0,5 сек



0,5 секунды
(@SCANDLYB;@)



1,5 секунды
(@SCANDLYC;@)



2,5 секунды
(@SCANDLYD;@)



3,5 секунды
(@SCANDLYE;@)



4,5 секунды
(@SCANDLYF;@)



5,5 секунд
(@SCANDLYG;@)



6,5 секунд
(@SCANDLYH;@)



7,5 секунд
(@SCANDLYI;@)



8,5 секунд
(@SCANDLYJ;@)



9,5 секунд
(@SCANDLYK;@)

4.10 Автоматическое выключение сканера

Время автоматического выключения может быть установлено в 5, 10, 15 или 30 минут.



5 минут (по умолчанию)
(@SLPTIME05;@)



10 минут
(@SLPTIME10;@)



15 минут
(@SLPTIME15;@)



30 минут
(@SLPTIME30;@)

4.11 Параметры звукового сигнала



Звуковой сигнал включен
(@BEEPEN1;@)



Звуковой сигнал выключен
(@BEEPEN0;@)

4.12 Форматирование данных

Настройки форматирования данных зависят от модели сканирующего модуля.

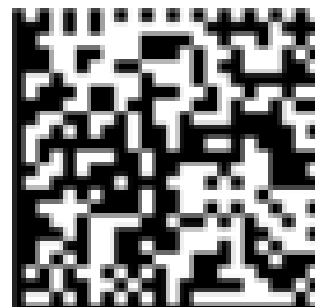
4.12.1 Сканирующие модули Zebra

4.12.1.1 Автоматическое добавление Enter



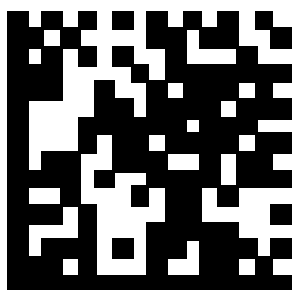
Добавить Enter после данных

4.12.1.2 Автоматическое добавление TAB



Добавить TAB после данных

4.12.1.3 Отключение форматирования



Отключить форматирование
данных

Остальные коды для настройки вы сможете найти в руководствах производителя имидж-сканера.

4.12.2 Сканирующие модули Honeywell

4.12.2.1 Автоматическое добавление Enter



Добавить Enter после данных

4.12.2.2 Автоматическое добавление TAB



Добавить TAB после данных

4.12.2.3 Отключение форматирования



Отключить форматирование
данных

Остальные коды для настройки вы сможете найти в руководствах производителя имидж-сканера.

Глава 5 Служебные коды

5.1 Получение информации о версии прошивки

Подключите сканер к головному устройству и отсканируйте штрихкод ниже. Информация о версии прошивки появится в текущем поле ввода.



Показать версию прошивки
(@FWVERSION;@)

Пример вывода

Version:BT_V1.8-20231130

5.2 Получение информации об устройстве

Подключите сканер к головному устройству и отсканируйте штрихкод ниже. Информация о параметрах устройства появится в текущем поле ввода.



Показать информацию об
устройстве
(@DEVINFO;@)

Пример вывода

BtMode:HID

Beep:1

Motor:1

ScanMode:hold

SleepTime:30min

ReConnect:1

HidDelay:10

BatteryLevel:32%

5.3 Тестирование работы сигнализации

При введении данного кода сканер-кольцо последовательно производит следующие действия: вибрацию, звуковой сигнал, и трехцветную индикацию.



Тест сигнализации
(@TEST1;@)

Информация об изготовителе:

MEFERI TECHNOLOGIES CO., LTD.

Адрес: 103, No. 74, Langkou Industrial Park, Langkou Community, Dalang Street, Longhua District, Shenzhen, China

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Техническая поддержка:

В случае возникновения вопросов вы можете обратиться в техническую поддержку по адресу:
support@meferi.ru



Написать в техподдержку