

***Штриховые коды
настройки сканера***

© 2009-2023 ООО «Видящие машины»

Версия документации: 5.6.48

Дата сборки: 21.12.2023

Оглавление

Введение	5
Установка настроек по умолчанию	6
Настройка интерфейса.....	7
Параметры эмуляции клавиатуры USB / Bluetooth HID	9
Параметры виртуального COM-порта	13
Параметры RS-232 (UART).....	14
Параметры Bluetooth-сопряжения	17
Параметры работы Bluetooth.....	20
Настройка декодеров штрих-кодов	22
Передача AIM ID идентификатора символики	22
Структурированное соединение (Structured Append)	23
Считывать штрих-коды только в центре поля зрения	24
Включить считывание с экрана	24
Передача номера назначения ECI.....	25
Включение скобок вокруг GS1 Application Identifiers.....	25
Таймаут повторного декодирования	26
Задержка между посылками штрих-кодов	26
Символики UPC/EAN	27
Символика Interleaved 2 of 5	36
Символика Codabar	38
Символика Code 39	40
Символика Code 93	42
Символика Code 128	43
Символика GS1 DataBar	44
Символика Pharmacode	45
Символика PDF417	48
Символика Aztec Code.....	50
Символика Data Matrix	51
Символика QR Code.....	52
OCR / Распознавание текста	53
Настройки детектора валюты	58
Выбор интерфейса вывода данных детектора валюты.....	58
Префикс детектора валюты.....	64
Суффикс детектора валюты	65
Префиксы	66

Суффиксы	67
Настройка сообщения от верхней кнопки	68
Настройка условий запуска сканирования	69
Настройка подсветки	71
Настройка прицельных светодиодов	73
Настройка режимов энерго- и ресурсосбережения	75
Управление звуком	77
Защита от изменения настроек	80
Составные команды	81
Таблица символов ASCII.....	84
Таблица скан-кодов USB HID клавиатуры.....	85
Таблица идентификаторов символик (AIM ID)	88
Примеры штриховых кодов, читаемых сканером.....	90

ВВЕДЕНИЕ

В данном документе описывается способ настройки устройства посредством командных штриховых кодов (КШК). КШК представляют собой по-особому интерпретируемые устройством штриховые коды, с помощью которых ему передаются какие-либо команды. Команды бывают двух видов:

- *простые* – передаются посредством одного КШК. Такие команды используются для задания настроек с ограниченным числом значений, например флагов (вкл./выкл.);
- ***составные*** – передаются посредством нескольких КШК. Такие команды позволяют задавать настройки с большим числом вариантов значений, например таймауты, где значения могут быть в диапазонах от сотен до сотен тысяч миллисекунд. В документе составные команды можно идентифицировать по надписи «**Задать значение**» в качестве указания действия. Подробное описание составных команд с примерами их использования приведено в разделе **[Составные команды](#)**.

Значения настроек по умолчанию либо прямо указываются, либо выделяются жирным шрифтом. Значения по умолчанию для ручных и стационарных сканеров могут не совпадать, что также прямо указывается в данной инструкции. Все новые устройства поставляются с настройками, установленными в значения по умолчанию.

Установка настроек с помощью настроечных штрих-кодов сопровождается звуковым сигналом: если настройка изменилась, то звуковой сигнал длинный.

Настройки сканера добавляются в новых версиях прошивок. Поэтому если настройка не работает, рекомендуется обновить прошивку на последнюю, выложенную на нашем сайте **www.vmc-id.com**.

УСТАНОВКА НАСТРОЕК ПО УМОЛЧАНИЮ

Сброс настроек сканера по умолчанию

*Перед сбросом настроек выберите и считайте командный штрих-код подключения сканера
(см. раздел «Настройка интерфейса»)*



0000

Установить¹

¹ За исключением настроек интерфейса. В зависимости от выбранного интерфейса выставляются соответствующие настройки суффикса.

НАСТРОЙКА ИНТЕРФЕЙСА

Выбор интерфейса сканера ¹	
 6403	Только USB HID Keyboard (эмуляция клавиатуры)
 6402	Составное устройство USB HID и USB CDC. Передача декодированных данных ШК в USB HID Keyboard (эмуляция клавиатуры) По умолчанию для проводных сканеров
 6401	Составное устройство USB HID и USB CDC. Передача декодированных данных ШК в USB CDC (виртуальный COM-порт)
 6408 USB POS HID	

¹ Для применения настроек интерфейса требуется перезагрузить сканер.

Выбор интерфейса сканера¹

6400

RS-232 (UART)



6404

Bluetooth HID BLE
(эмуляция клавиатуры)**По умолчанию для беспроводных сканеров**

6405

Bluetooth POS HID



6407

Bluetooth SPP Classic
(виртуальный COM-порт)

6406

Bluetooth HID Classic
(эмуляция клавиатуры)

Параметры эмуляции клавиатуры USB / Bluetooth HID**Интервал времени опроса клавиш¹**

Значение в диапазоне [1; 16] мс



6500

[Задать значение](#)

(по умолчанию «3» мс)

Задержка между нажатием клавиш

Значение в диапазоне [0; 500] миллисекунд (шаг 10 мс)



6600

[Задать значение](#)

(по умолчанию «0» мс)

¹ Для вступления настройки в силу требуется перезагрузка сканера.

Вывод данных независимо от нажатия Caps Lock

6701

Включено



6700

Выключено (по умолчанию)

Игнорировать неизвестные символы

6801

Включено



6800

Выключено (по умолчанию)

Использовать преобразование управляющих символов таблицы ASCII в последовательность нажатий Ctrl + X¹



0000010201

Включено



0000010200

Выключено (по умолчанию)

Вывод с помощью Alt-кодов



6901

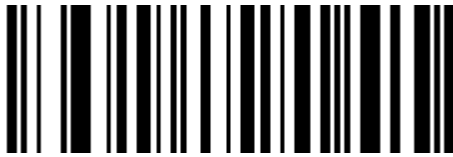
Включено



6900

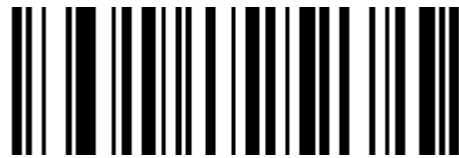
Выключено (по умолчанию)

¹ Комбинация клавиш Ctrl+X используются для управления в ОС Windows, для Android и iOS рекомендуется выключить.

Вывод с помощью Alt-кодов, начинающихся с «0»

6A01

Включено



6A00

Выключено (по умолчанию)

Быстрый вывод с использованием Alt-кодов только для ASCII символов, отсутствующих в раскладке клавиатуры

6B01

Включено



6B00

Выключено (по умолчанию)

Кодовая страница



6F00

CP1251 (Windows-1251)
(по умолчанию)



6F01

CP866 (MS-DOS 866)



6F02

UTF-8

Параметры виртуального COM-порта

Неизменный номер виртуального COM-порта для разных сканеров



6C01






Включить (по умолчанию)



6C00

Выключить

Параметры RS-232 (UART)

Скорость	
 6000 2400	
	 6001 4800
 6002 9600 (по умолчанию)	
	 6003 19200
 6004 38400	

Скорость



6005

57600



6006

115200

Количество бит данных



6100

8 бит (по умолчанию)



6101

7 бит

Контроль чётности



6200

Отсутствует (None) (по умолчанию)



6201

Нечётный (Odd)



6202

Чётный (Even)

Количество стоповых бит



6300

1 стоповый бит (по умолчанию)



6301

2 стоповых бита

Параметры Bluetooth-сопряжения

Разорвать Bluetooth-связь сканера с хостом

Используется для очистки списка сопряжённых со сканером Bluetooth-устройств.



0000010A0F

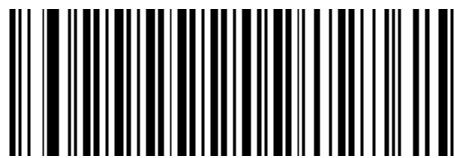
Разорвать Bluetooth-связь

Подключение без запроса PIN-кода

Может использоваться для быстрого подключения в режиме Bluetooth HID BLE без необходимости ввода PIN-кода.

Сканировать и удерживать нажатым курок до окончания подключения!

Убедитесь, что настройка «BT-сопряжение в режиме ввода PIN-кода сканером» выключена.



0000010A0C

Подключение без запроса PIN-кода

Установка PIN-кода для сканера

Используется для установки на сканере 4-значного PIN-кода (по умолчанию на сканере установлено «0000»). Данный PIN-код потребуется ввести на хосте в процессе сопряжения со сканером.

См. раздел «Составные команды» ([Задать значение](#)).



0000010400

[Задать значение](#)

(по умолчанию «0000»)

Количество нажатий клавиш без задержки (только для Bluetooth HID)

Установить количество нажатий клавиш, передаваемых в начале штрих-кода без задержки, если включена настройка «Задержка между нажатием клавиш».

Значение в диапазоне [0; 250]



0000010500

[Задать значение](#)

(по умолчанию «0»)

BT-сопряжение в режиме ввода PIN-кода сканером

Используется для сопряжения с устройствами, требующими ввод PIN-кода сканером. После включения данного режима и запуска на хосте процедуры спаривания, отобразится 6-значный PIN-код, который необходимо ввести сканером, считав соответствующие цифры штрих-коды (см. «Составные команды» [\(Задать значение\)](#)).

Может применяться при подключении по HID Classic.



0000010801

Включено

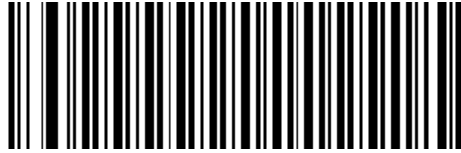


0000010800

Выключено (по умолчанию)

Удаление PIN-кода

*Используется для удаления требования ввода PIN-кода на хосте (в режиме HID BLE) и/или сброса ранее установленного на сканере PIN-кода на стандартный «0000» (в режиме HID Classic). При этом требуется отключить настройку «Bluetooth-сопряжение в режиме ввода PIN-кода сканером», а также рекомендуется на хосте перезапустить Bluetooth-модуль.
Некоторые устройства могут не работать с данным режимом из соображений безопасности.*



0000011100

Удалить PIN-код

Автоматическое восстановление Bluetooth-соединения

Данная настройка позволяет сканеру автоматически восстанавливать подключение к хосту в режиме HID Classic, если была потеряна связь. При этом запрос на переподключение Bluetooth-соединения осуществляется со стороны сканера. На устройствах Android для успешного переподключения может потребоваться открыть окно настроек Bluetooth.



0000010B01

Включено (по умолчанию)



0000010B00

Выключено

Параметры работы Bluetooth

Звуковой сигнал при включении / потере связи по Bluetooth



0000010901

Включено (по умолчанию)

0000010900

Выключено

Хранить штрих-коды, отсканированные при отсутствии связи по Bluetooth

Включение настройки исключает пропажу считанных данных, но увеличивает время передачи. Актуально, когда требуется сканировать штрихкоды на значительном удалении от хоста.

Рекомендуется использовать совместно с настройкой «Ожидать подтверждений об успешной доставке данных».



0000010701

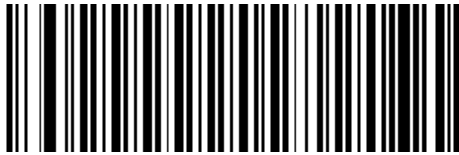
Включено

0000010700

Выключено (по умолчанию)

**Ожидать подтверждений об успешной доставке данных,
отправленных по Bluetooth LE**

*Используется для передачи данных с подтверждением.
Следует иметь в виду, что включение настройки снижает скорость передачи данных.
По умолчанию установлен режим асинхронной передачи данных без подтверждения (notify).*



0000010C01

Включено

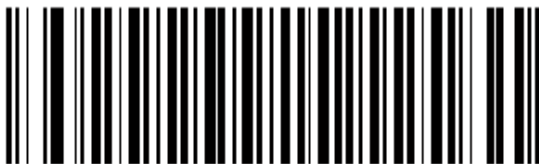


0000010C00

Выключено (по умолчанию)

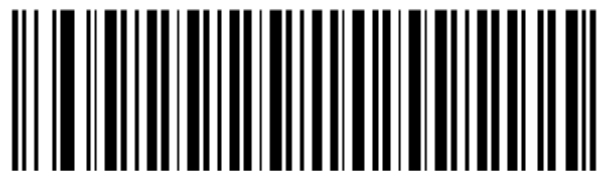
**Подключаться к ранее подключённому устройству с выключенным
обнаружением в режиме Bluetooth Classic HID**

Может не работать на некоторых устройствах Android и iOS.



0000011401

Включено



0000011400

Выключено (по умолчанию)

НАСТРОЙКА ДЕКОДЕРОВ ШТРИХ-КОДОВ

Передача AIM ID идентификатора символики

Передача AIM ID идентификатора символики¹



0100

Не передавать
(по умолчанию)



0101

Передавать всегда




0102

Передавать при наличии в ШК спецсимволов

¹ См. таблицу идентификаторов символов ([AIM ID](#))

Структурированное соединение (Structured Append)¹

Структурированное соединение с буферизацией ²
 1501 Включено (по умолчанию)
 1500 Выключено
Таймаут структурного соединения
Значение в диапазоне [500; 127500] миллисекунд (шаг 500 мс)
 1900 Задать значение (по умолчанию «30000» мс)

¹ Настройки склейки сообщения, размещённого в нескольких штрих-кодах.

² Определяет, где будет производиться объединение блоков информации из разных штрих-кодов: в устройстве или же во внешней программе.

Считывать штрих-коды только в центре поля зрения**Считывать штрих-коды только в центре поля зрения**

2901

Включено



2900

Выключено (по умолчанию)

Включить считывание с экрана

Внимание! Настройка чтения ШК с экранов электронных устройств применима только для стационарных сканеров!

Включить считывание с экрана

0000012001



Включено



0000012000

Выключено (по умолчанию)

Передача номера назначения ECI

Передача номера назначения ECI ¹	
 3701 Передавать всегда (по умолчанию)	
	 3700 Не передавать номер назначения ECI при отключенном идентификаторе символики

Включение скобок вокруг GS1 Application Identifiers

Включение скобок вокруг GS1 Application Identifiers	
 0000012201 Включено (по умолчанию)	
	 0000012200 Выключено

¹ ECI Assignment number

Таймаут повторного декодирования

Таймаут повторного декодирования¹

Значение в диапазоне [0; 12750] миллисекунд (шаг 50 мс)



1700

[Задать значение](#)

(по умолчанию «600» мс)

Задержка между посылками штрих-кодов

Задержка между посылками штрих-кодов

Используется для установки на сканере задержки в миллисекундах между посылками штрих-кодов (по умолчанию на сканере установлена задержка 100 мс). См. «Составные команды» ([Задать значение](#)).

Значение в диапазоне [0; 5000] миллисекунд (шаг 10 мс)



0000012100

[Задать значение](#)

(по умолчанию «100» мс)

¹ Минимальный интервал времени с момента последнего показа штрих-кода, после которого он будет считан повторно при сканировании непрерывно.

Символики UPC/EAN

Распознавание UPC-A



0C01

Включено (по умолчанию)



0C00

Выключено

Распознавание UPC-E



0701

Включено (по умолчанию)



0700

Выключено

Распознавание EAN-13



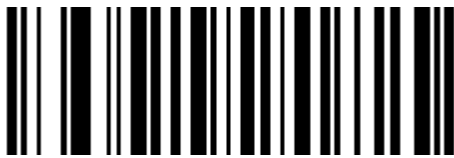
0501

Включено (по умолчанию)

0500

Выключено

Распознавание EAN-8



0601

Включено (по умолчанию)

0600

Выключено

Передача преамбулы UPC-A



3500

Не передавать



3501

Только системный символ
(по умолчанию)



3502

Код страны и системный символ

Передача контрольного знака UPC-A



0D01

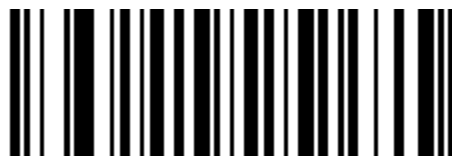
Передавать (по умолчанию)



0D00

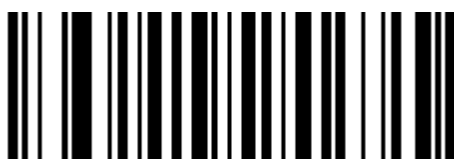
Не передавать

Передача преамбулы UPC-E



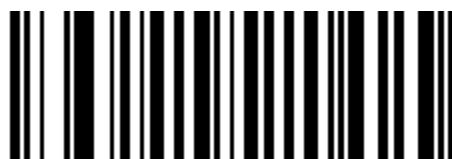
3600

Не передавать



3601

Только системный символ
(по умолчанию)



3602

Код страны и системный символ

Передача контрольного знака UPC-E



0E01

Передавать (по умолчанию)



0E00

Не передавать

Передача контрольного знака EAN-13



0F01

Передавать (по умолчанию)



0F00

Не передавать

Передача контрольного знака EAN-8



1001

Передавать (по умолчанию)



1000

Не передавать

Преобразование UPC-E в UPC-A

1101

Преобразовывать



1100

Не преобразовывать (по умолчанию)

Преобразование UPC-A в EAN-13

1201

Преобразовывать



1200

Не преобразовывать (по умолчанию)

Преобразование EAN-8 в EAN-13



1301

Преобразовывать



1300

Не преобразовывать (по умолчанию)

Распознавать 2-х разрядный дополнительный символ (2-digit supplement)



2F01

Включено



2F00

Выключено (по умолчанию)

Распознавать 5-ти разрядный дополнительный символ (5-digit supplement)



3001

Включено



3000

Выключено (по умолчанию)

Таймаут декодирования дополнительного символа¹

Значение в диапазоне [0; 12750] миллисекунд (шаг 10 мс)



3100

[Задать значение](#)

(по умолчанию «300» мс)

¹ Максимальный интервал времени поиска дополнительного символа с момента считывания основного.

Дополнительный символ необходим¹



3201

Включено



3200

Выключено (по умолчанию)

¹ Без считывания дополнительного символа не произойдёт передача данных считанного основного.

Символика Interleaved 2 of 5

Распознавание Interleaved 2 of 5



0201

Включено (по умолчанию)

0200

ВыключеноИспользование контрольного знака Interleaved 2 of 5¹

0801

Использовать (по умолчанию)

0800

Не использовать

¹ В данной символике контрольный знак является опциональным.

Передача контрольного знака Interleaved 2 of 5



0901

Передавать



0900

Не передавать (по умолчанию)

Символика Codabar

Распознавание Codabar



3301

Включено



3300

Выключено (по умолчанию)

Нотация ABCD для крайних символов



3401

Использовать (по умолчанию)



3400

Не использовать

Передавать крайние символы



3801

Передавать (по умолчанию)



3800

Не передавать

Символика Code 39

Распознавание Code 39



0301

Включено (по умолчанию)



0300

Выключено

Использование контрольного знака Code 39¹

0A01

Использовать



0A00

Не использовать (по умолчанию)

¹ В данной символике контрольный знак является опциональным

Передача контрольного знака Code 39



0B01

Передавать



0B00

Не передавать (по умолчанию)

Символика Code 93

Распознавание Code 93



2601

Включено (по умолчанию)

2600

Выключено

Символика Code 128

Распознавание Code 128



0401

Включено (по умолчанию)

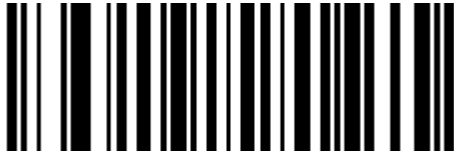


0400

Выключено

Символика GS1 DataBar

Распознавание GS1 DataBar



2801

Включено (по умолчанию)

2800

Выключено
(значение по умолчанию
для модели MCC Qubic)

Распознавание низких GS1 DataBar

(допускается, что ширина элементов может быть больше высоты)

**Включено****Выключено** (по умолчанию)

Символика Pharmacode

Распознавание Pharmacode



1A01

Включено



1A00

Выключено (по умолчанию)

Направление считывания Pharmacode



2300

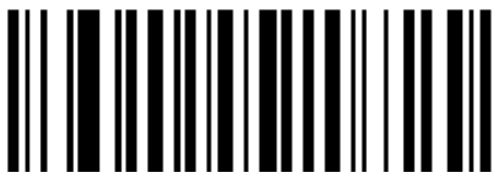
Слева направо



2301

Справа налево (по умолчанию)

Направление считывания Pharmacode



2302

Сверху вниз



2303

Снизу вверх

Увеличенные свободные зоны Pharmacode



2401

Включено (по умолчанию)



2400

Выключено

Минимальное закодированное значение Pharmacode

Значение в диапазоне [3; 131070]



2500

[Задать значение](#)

(по умолчанию «31»)

Символика PDF417

Распознавание PDF417



1801

Включено (по умолчанию)



1800

Выключено

Распознавание MicroPDF417



1E01

Включено



1E00

Выключено (по умолчанию)

Упрощённая проверка ошибок в PDF417



1F01

Включено (по умолчанию)



1F00

Выключено

Символика Aztec Code

Распознавание Aztec Code



1401

Включено



1400

Выключено (по умолчанию)

Распознавание Aztec Runes¹

1601

Включено



1600

Выключено (по умолчанию)

¹ Разновидность Aztec-символов.

Символика Data Matrix

Распознавание Data Matrix



1B01

Включено (по умолчанию)



1B00

Выключено
(значение по умолчанию
для модели microScan
и всех исполнений линейки IronScan)

Распознавание прямоугольных сильно вытянутых DMRE¹



0000010101

Включено



0000010100

Выключено (по умолчанию)

¹ DMRE – Data Matrix Rectangular Extension.

Символика QR Code

Распознавание QR Code



1C01

Включено (по умолчанию)

1C00

Выключено
(значение по умолчанию
для модели microScan
и всех исполнений линейки IronScan)

Распознавание Micro QR Code



1D01

Включено

1D00

Выключено (по умолчанию)

OCR / РАСПОЗНАВАНИЕ ТЕКСТА

Документы путешественника ICAO (MRZ)

Данная настройка позволяет распознавать машиночитаемые зоны MRZ (Machine-Readable Zones) авиабилетов, виз, паспорта гражданина РФ и заграничного паспорта гражданина РФ, выполненные по стандарту ISO/ICAO и локальным стандартам.



2001

Включено



2000

Выключено (по умолчанию)

Паспорт РФ

2101

Включено



2100

Выключено (по умолчанию)

Номер паспорта РФ



2A01

Включено



2A00

Выключено (по умолчанию)

Реквизиты финансовых документов



2701

Включено



2700

Выключено (по умолчанию)

Номера алкогольных акцизных марок



2C01

Включено



2C00

Выключено (по умолчанию)

Ограниченная пробелами строка



2D01

Включено



2D00

Выключено (по умолчанию)

Артикульные номера IKEA



2E01

Включено



2E00

Выключено (по умолчанию)

Передача данных с паспортов РФ кириллицей



2201

Включено



2200

Выключено (по умолчанию)

Текст перевернут сверху вниз



2B01

Включено



2B01

Выключено (по умолчанию)

НАСТРОЙКИ ДЕТЕКТОРА ВАЛЮТЫ

Выбор интерфейса вывода данных детектора валюты

Выбор интерфейса вывода данных детектора валюты



6D00

UART (RS232)



6D01

USB CDC (составное устройство)
Передача декодированных
данных детектора валют в USB CDC
(виртуальный COM-порт)



6D02

USB HID (составное устройство)
Передача декодированных
данных детектора валют в USB HID
(эмуляция клавиатуры)



6D03

Только USB HID
(эмуляция клавиатуры)

Выбор интерфейса вывода данных детектора валюты



6D08

USB POS HID



6D04

Bluetooth HID BLE
(эмуляция клавиатуры)



6D05

Bluetooth POS HID



6D06

Bluetooth HID Classic
(эмуляция клавиатуры)



6D07

Bluetooth SPP Classic
(виртуальный COM-порт)

Передавать номинал распознанных купюр по интерфейсу

C000

Не передавать (по умолчанию)

C001

Передавать

C002

**Передавать, только если считался
серийный номер**

Передавать серийные номера распознанных купюр по интерфейсу



C100

Не передавать (по умолчанию)



C101

Передавать



C102

Передавать без повторов

Запуск¹ режима детектора валюты

B100

Автоматически²
(при попадании в поле зрения банкноты во
время сканирования)



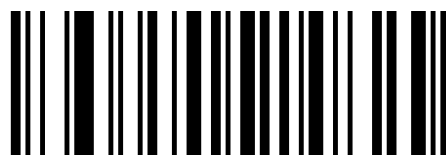
B101

По двойному нажатию на курок



B102

Только по нажатию на верхнюю кнопку
(по умолчанию)



Только по команде по интерфейсу

¹ Запуск режима детектора валют подержан также в интерфейсных командах (см. Протокол обмена данными со сканерами VMC).

² Автоматический запуск детектора валюты снижает производительность сканера штрих-кодов.

**Интервал времени выхода из режима детектора валют
с момента последней проверки купюры**

Значение в диапазоне [0¹; 255] секунд (шаг 1 с)



C200

[Задать значение](#)

(по умолчанию «5» с)

¹ Нулевое значение интерпретируется как запрет выхода по таймауту из режима детектора валют.

Префикс детектора валюты

Задать количество элементов префикса

Значение в диапазоне [0; 10]



7200

[Задать значение](#)

(по умолчанию «0»)

Задать значение i -того элемента префикса

Позиция i в диапазоне [1; 10];
Значение в диапазоне [0; 255].



7300

[Задать значение](#)

Значение интерпретируется в зависимости от выбранного интерфейса сканера:

- Для USB HID значения элементов интерпретируется как [скан-коды](#) USB HID клавиатуры. При наличии скан-кодов клавиш Ctrl, Alt, Shift и GUI (Win) эти клавиши удерживаются нажатыми до окончания передачи всех элементов префикса. Это позволяет задать в качестве префикса, например, такое сочетание клавиш как Ctrl + F7.
- Для USB CDC и RS-232 значение элементов интерпретируется как [ASCII код](#).

Суффикс детектора валюты

Задать количество элементов суффикса

Значение в диапазоне [0; 10]



7A00

[Задать значение](#)

(по умолчанию «0»)

Задать значение i -того элемента суффиксаПозиция i в диапазоне [1; 10];
Значение в диапазоне [0; 255].

7B00

[Задать значение](#)

Значение интерпретируется в зависимости от выбранного интерфейса сканера:

- Для USB HID значения элементов интерпретируется как [скан-коды](#) USB HID клавиатуры. При наличии скан-кодов клавиш Ctrl, Alt, Shift и GUI (Win) эти клавиши удерживаются нажатыми до окончания передачи всех элементов суффикса. Это позволяет задать в качестве суффикса, например, такое сочетание клавиш как Ctrl + Alt + Del.
- Для USB CDC и RS-232 значение элементов интерпретируется как [ASCII код](#).

ПРЕФИКСЫ

Задать количество элементов префикса

Значение в диапазоне [0; 10]



7000

[Задать значение](#)

(по умолчанию «0»)

Задать значение i -того элемента префиксаПозиция i в диапазоне [1; 10];
Значение в диапазоне [0; 255].

7100

[Задать значение](#)

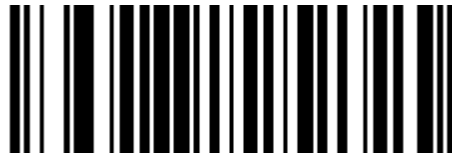
Значение интерпретируется в зависимости от выбранного интерфейса сканера:

- Для USB HID значения элементов интерпретируется как [скан-коды](#) USB HID клавиатуры. При наличии скан-кодов клавиш Ctrl, Alt, Shift и GUI (Win) эти клавиши удерживаются нажатыми до окончания передачи всех элементов префикса. Это позволяет задать в качестве префикса, например, такое сочетание клавиш как Ctrl + F7.
- Для USB CDC и RS-232 значение элементов интерпретируется как [ASCII код](#).

СУФФИКСЫ

Задать количество элементов суффикса

Значение в диапазоне [0; 10]



7800

[Задать значение](#)

(по умолчанию «0»)

Задать значение i -того элемента суффиксаПозиция i в диапазоне [1; 10];
Значение в диапазоне [0; 255].

7900

[Задать значение](#)

Значение интерпретируется в зависимости от выбранного интерфейса сканера:

- Для USB HID значения элементов интерпретируется как [скан-коды](#) USB HID клавиатуры. При наличии скан-кодов клавиш Ctrl, Alt, Shift и GUI (Win) эти клавиши удерживаются нажатыми до окончания передачи всех элементов суффикса. Это позволяет задать в качестве суффикса, например, такое сочетание клавиш как Ctrl + Alt + Del.
- Для USB CDC и RS-232 значение элементов интерпретируется как [ASCII код](#).

НАСТРОЙКА СООБЩЕНИЯ ОТ ВЕРХНЕЙ КНОПКИ

Задать количество элементов сообщения от верхней кнопки

Значение в диапазоне [0; 10]



0000010F00

[Задать значение](#)

(по умолчанию «0»)

Задать значение i -того элемента сообщения от верхней кнопки

Позиция i в диапазоне [1; 10];
Значение в диапазоне [0; 255].



0000011000

[Задать значение](#)

Значение интерпретируется в зависимости от выбранного интерфейса сканера:

- Для USB HID значения элементов интерпретируется как [скан-коды](#) USB HID клавиатуры. При наличии скан-кодов клавиш Ctrl, Alt, Shift и GUI (Win) эти клавиши удерживаются нажатыми до окончания передачи всех элементов префикса. Это позволяет задать в качестве префикса, например, такое сочетание клавиш как Ctrl + F7.
- Для USB CDC и RS-232 значение элементов интерпретируется как коды [ASCII](#).

НАСТРОЙКА УСЛОВИЙ ЗАПУСКА СКАНИРОВАНИЯ

Условия запуска сканирования штрих-кода



B000

По нажатию на курок или по команде¹



B001

По детектору движения²
(значение по умолчанию
для моделей IronScan и IronScan+)



B002

Сканировать непрерывно
(значение по умолчанию для стационарных
моделей MCC Qubic и БСС, а также
встраиваемых IronScan v2 и IronScan v3)



B003

Сканировать непрерывно при установке
на подставку

¹ Команда по интерфейсу UART или USB CDC, См. документ «Протокол обмена данными со сканерами VMC».

² Режим работы на подставке без использования курка.

Условия запуска сканирования штрих-кода



B004

**Сканировать по детектору движения при
установке на подставку
(значение по умолчанию
для ручных сканеров)**

НАСТРОЙКА ПОДСВЕТКИ

Внимание! Данные настройки не применимы для стационарных моделей сканеров VMC (VMC Qubic MCC, VMC БСС, VMC БСС OEM).

Режим работы подсветки



B802

Всегда выключена



B801

Всегда включена
(значение по умолчанию для моделей
IronScan v2 и IronScan v3)



B800

**Автоматически, без подсветки во время
ожидания ШК на подставке**
(по умолчанию)



B803

**Автоматически, с подсветкой во время
ожидания ШК на подставке**

Изменение яркости подсветки

BA00

Уменьшить яркость

**Внимание! Низкая яркость подсветки
ухудшает надёжность считывания
штрих-кодов.**



BA01

Увеличить яркость

Яркость подсветки

Значение в диапазоне [0; 8]



B900

Задать значение

(по умолчанию «8»)

НАСТРОЙКА ПРИЦЕЛЬНЫХ СВЕТОДИОДОВ

Режим работы прицельных светодиодов



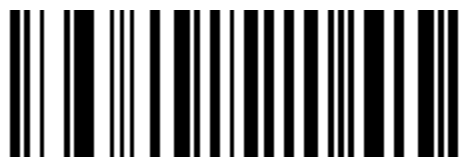
A800

Всегда выключены



A801

Всегда включены



A802

Включаются автоматически
(по умолчанию)

Изменение яркости прицельных светодиодов

AA00

Уменьшить яркость



AA01

Увеличить яркость

Яркость прицельных светодиодов

Значение в диапазоне [0; 8]



A900

[Задать значение](#)

(по умолчанию «8»)

НАСТРОЙКА РЕЖИМОВ ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ

Время перехода в спящий режим (в секундах)

Значение в диапазоне [0; 255] секунд (шаг 1 с)



9000

[Задать значение](#)

(по умолчанию «2» с)

Уменьшать яркость осветителя в энергосберегающем режиме



9101

Уменьшать (по умолчанию)



9100

Не уменьшать

**Время простоя аккумуляторного сканера с активным ВТ-сопряжением до
выключения питания (в минутах)**

При этом после засыпания сканер снова включится при нажатии на курок.

Значение в диапазоне [1; 60000] минут (шаг 1 мин)



0000010E00

[Задать значение](#)

(по умолчанию «30» мин)

Выключить питание беспроводного сканера от аккумуляторной батареи

При этом сканер снова включится при нажатии на курок.



0000010A0D

Выключить питание

УПРАВЛЕНИЕ ЗВУКОМ

Изменение громкости



A000

Уменьшить громкость

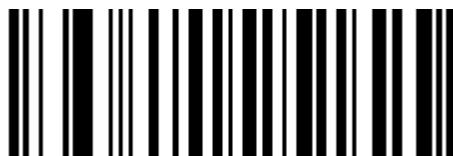


A001

Увеличить громкость

Громкость

Значение в диапазоне [0; 8]



A100

[Задать значение](#)

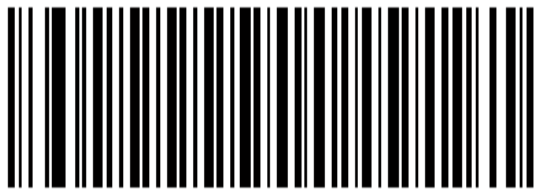
(по умолчанию «7»)

Изменение звука успешного считывания штрих-кода



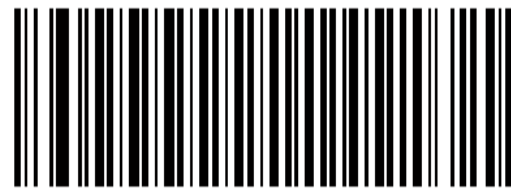
0000011300

Звук 1



0000011301

Звук 2



0000011302

Звук 3



0000011303

Звук 4



0000011304

Звук 5

Звуковой сигнал при установке / снятии сканера на подставку

0000011201

Включено (по умолчанию)

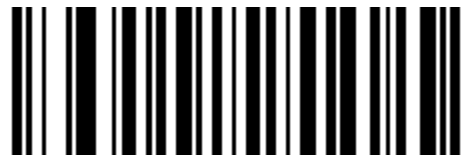
0000011200

Выключено

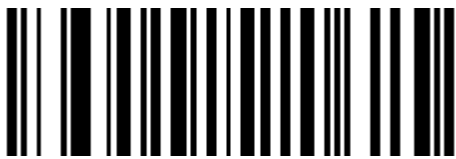
ЗАЩИТА ОТ ИЗМЕНЕНИЯ НАСТРОЕК**Настроечные ШК**

9800

Запрещены



9801

Разрешены всегда (по умолчанию)

9802

Разрешены после включения питания,
до первого чтения обычного ШК

СОСТАВНЫЕ КОМАНДЫ

Составная команда – это команда, для ввода которой нужно считать серию командных штриховых кодов. Она имеет следующую структуру:

команда, параметр 1, параметр 2, ... , параметр N, где:

- *команда* – требуемое действие, заданное с помощью одного штрихового кода;
- *параметр* – это уточняющее *команду* число, набранное с помощью штриховых кодов «0»..«9», «000», «←» и завершающееся ограничительным штриховым кодом. Количество параметров и диапазоны их значений указываются в описании *команды*.

В качестве примера использования составных команд установим суффикс равным CR (ASCII 13). Это делается в два шага:

1) Установка размера суффикса в один символ:

Блок составной команды	Командный штриховой код	
	Название	ID
Команда	«Размер суффикса в символах»	7800
Значение	«1»	5001
	«Закончить ввод числа»	50FF

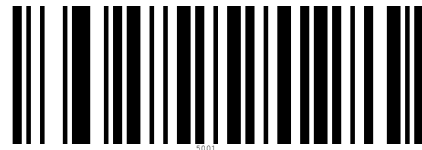
2) Установка первого символа суффикса в значение 13:

Блок составной команды	Командный штриховой код	
	Название	ID
Команда	«i-тый символ суффикса»	7900
Позиция	«1»	5001
	«Закончить ввод числа»	50FF
Значение	«1»	5001
	«3»	5003
	«Закончить ввод числа»	50FF

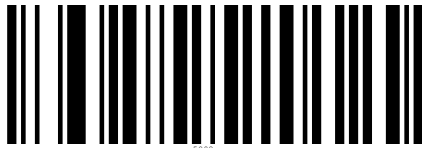
Единицы данных составных команд



0



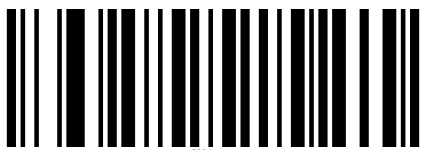
1



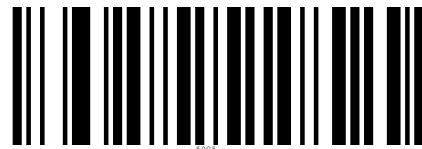
2



3

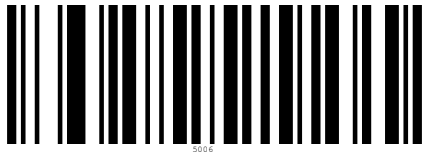


4



5

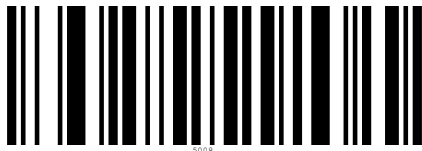
Единицы данных составных команд



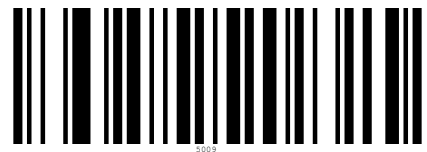
6



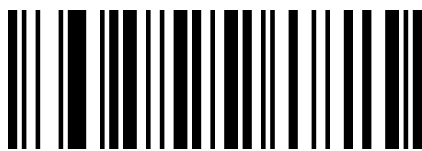
7



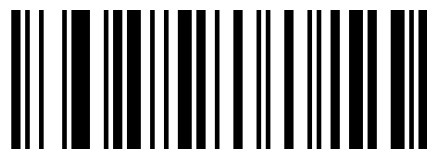
8



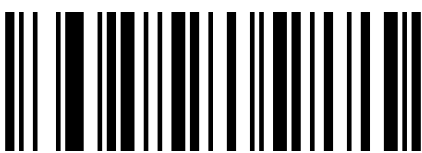
9



000



Закончить ввод числа



-

ТАБЛИЦА СИМВОЛОВ ASCII

Dec	Hex	Character	Dec	Hex	Character	Dec	Hex	Character	Dec	Hex	Character
0	00	NUL	32	20		64	40	@	96	60	`
1	01	SOH	33	21	!	65	41	A	97	61	a
2	02	STX	34	22	"	66	42	B	98	62	b
3	03	ETX	35	23	#	67	43	C	99	63	c
4	04	EOT	36	24	\$	68	44	D	100	64	d
5	05	ENQ	37	25	%	69	45	E	101	65	e
6	06	ACK	38	26	&	70	46	F	102	66	f
7	07	BEL	39	27	'	71	47	G	103	67	g
8	08	BS	40	28	(	72	48	H	104	68	h
9	09	HT	41	29	)	73	49	I	105	69	i
10	0A	LF	42	2A	*	74	4A	J	106	6A	j
11	0B	VT	43	2B	+	75	4B	K	107	6B	k
12	0C	FF	44	2C	,	76	4C	L	108	6C	l
13	0D	CR	45	2D	-	77	4D	M	109	6D	m
14	0E	SO	46	2E	.	78	4E	N	110	6E	n
15	0F	SI	47	2F	/	79	4F	O	111	6F	o
16	10	DLE	48	30	0	80	50	P	112	70	p
17	11	DC1	49	31	1	81	51	Q	113	71	q
18	12	DC2	50	32	2	82	52	R	114	72	r
19	13	DC3	51	33	3	83	53	S	115	73	s
20	14	DC4	52	34	4	84	54	T	116	74	t
21	15	NAK	53	35	5	85	55	U	117	75	u
22	16	SYN	54	36	6	86	56	V	118	76	v
23	17	ETB	55	37	7	87	57	W	119	77	w
24	18	CAN	56	38	8	88	58	X	120	78	x
25	19	EM	57	39	9	89	59	Y	121	79	y
26	1A	SUB	58	3A	:	90	5A	Z	122	7A	z
27	1B	ESC	59	3B	;	91	5B	[	123	7B	{
28	1C	FS	60	3C	<	92	5C	\	124	7C	|
29	1D	GS	61	3D	=	93	5D	]	125	7D	}
30	1E	RS	62	3E	>	94	5E	^	126	7E	~
31	1F	US	63	3F	?	95	5F	_	127	7F	DEL

ТАБЛИЦА СКАН-КОДОВ USB HID КЛАВИАТУРЫ

Usage ID (Dec)	Usage ID (Hex)	Usage Name	Usage ID (Dec)	Usage ID (Hex)	Usage Name	Usage ID (Dec)	Usage ID (Hex)	Usage Name
0	00	Reserved (no event indicated)	30	1E	Keyboard 1 and !	60	3C	Keyboard F3
1	01	Keyboard ErrorRollOver	31	1F	Keyboard 2 and @	61	3D	Keyboard F4
2	02	Keyboard POSTFail	32	20	Keyboard 3 and #	62	3E	Keyboard F5
3	03	Keyboard ErrorUndefined	33	21	Keyboard 4 and \$	63	3F	Keyboard F6
4	04	Keyboard a and A	34	22	Keyboard 5 and %	64	40	Keyboard F7
5	05	Keyboard b and B	35	23	Keyboard 6 and ^	65	41	Keyboard F8
6	06	Keyboard c and C	36	24	Keyboard 7 and &	66	42	Keyboard F9
7	07	Keyboard d and D	37	25	Keyboard 8 and *	67	43	Keyboard F10
8	08	Keyboard e and E	38	26	Keyboard 9 and (	68	44	Keyboard F11
9	09	Keyboard f and F	39	27	Keyboard 0 and)	69	45	Keyboard F12
10	0A	Keyboard g and G	40	28	Keyboard Return (ENTER)	70	46	Keyboard PrintScreen
11	0B	Keyboard h and H	41	29	Keyboard ESCAPE	71	47	Keyboard Scroll Lock
12	0C	Keyboard i and I	42	2A	Keyboard DELETE (Backspace)	72	48	Keyboard Pause
13	0D	Keyboard j and J	43	2B	Keyboard Tab	73	49	Keyboard Insert
14	0E	Keyboard k and K	44	2C	Keyboard Spacebar	74	4A	Keyboard Home
15	0F	Keyboard l and L	45	2D	Keyboard – and (underscore)	75	4B	Keyboard PageUp
16	10	Keyboard m and M	46	2E	Keyboard = and +	76	4C	Keyboard Delete Forward
17	11	Keyboard n and N	47	2F	Keyboard [and {	77	4D	Keyboard End
18	12	Keyboard o and O	48	30	Keyboard] and }	78	4E	Keyboard PageDown
19	13	Keyboard p and P	49	31	Keyboard \ and |	79	4F	Keyboard RightArrow
20	14	Keyboard q and Q	50	32	Keyboard Non-US # and ~	80	50	Keyboard LeftArrow
21	15	Keyboard r and R	51	33	Keyboard ; and :	81	51	Keyboard DownArrow
22	16	Keyboard s and S	52	34	Keyboard ‘ and “	82	52	Keyboard UpArrow
23	17	Keyboard t and T	53	35	Keyboard Grave Accent and Tilde	83	53	Keypad Num Lock and Clear
24	18	Keyboard u and U	54	36	Keyboard , and <	84	54	Keypad /
25	19	Keyboard v and V	55	37	Keyboard . and >	85	55	Keypad *
26	1A	Keyboard w and W	56	38	Keyboard / and ?	86	56	Keypad -
27	1B	Keyboard x and X	57	39	Keyboard Caps Lock	87	57	Keypad +
28	1C	Keyboard y and Y	58	3A	Keyboard F1	88	58	Keypad ENTER
29	1D	Keyboard z and Z	59	3B	Keyboard F2	89	59	Keypad 1 and End
90	5A	Keypad 2 and Down Arrow	116	74	Keyboard Execute	142	8E	Keyboard International8

Usage ID (Dec)	Usage ID (Hex)	Usage Name	Usage ID (Dec)	Usage ID (Hex)	Usage Name	Usage ID (Dec)	Usage ID (Hex)	Usage Name
91	5B	Keypad 3 and PageDn	117	75	Keyboard Help	143	8F	Keyboard International9
92	5C	Keypad 4 and Left Arrow	118	76	Keyboard Menu	144	90	Keyboard LANG1
93	5D	Keypad 5	119	77	Keyboard Select	145	91	Keyboard LANG2
94	5E	Keypad 6 and Right Arrow	120	78	Keyboard Stop	146	92	Keyboard LANG3
95	5F	Keypad 7 and Home	121	79	Keyboard Again	147	93	Keyboard LANG4
96	60	Keypad 8 and UpArrow	122	7A	Keyboard Undo	148	94	Keyboard LANG5
97	61	Keypad 9 and PageUp	123	7B	Keyboard Cut	149	95	Keyboard LANG6
98	62	Keypad 0 and Insert	124	7C	Keyboard Copy	150	96	Keyboard LANG7
99	63	Keypad . and Delete	125	7D	Keyboard Paste	151	97	Keyboard LANG8
100	64	Keypad Non-US \ and /	126	7E	Keyboard Find	152	98	Keyboard LANG9
101	65	Keypad Application	127	7F	Keyboard Mute	153	99	Keyboard Alternate Erase
102	66	Keypad Power	128	80	Keyboard Volume Up	154	9A	Keyboard SysReg/Attention
103	67	Keypad =	129	81	Keyboard Volume Down	155	9B	Keyboard Cancel
104	68	Keyboard F13	130	82	Keyboard Locking Caps Lock	156	9C	Keyboard Clear
105	69	Keyboard F14	131	83	Keyboard Locking Num Lock	157	9D	Keyboard Prior
106	6A	Keyboard F15	132	84	Keyboard Locking Scroll Lock	158	9E	Keyboard Return
107	6B	Keyboard F16	133	85	Keypad Comma	159	9F	Keyboard Separator
108	6C	Keyboard F17	134	86	Keypad Equal Sign	160	A0	Keyboard Out
109	6D	Keyboard F18	135	87	Keyboard International1	161	A1	Keyboard Oper
110	6E	Keyboard F19	136	88	Keyboard International2	162	A2	Keyboard Clear/Again
111	6F	Keyboard F20	137	89	Keyboard International3	163	A3	Keyboard CrSel/Props
112	70	Keyboard F21	138	8A	Keyboard International4	164	A4	Keyboard ExSel
113	71	Keyboard F22	139	8B	Keyboard International5	165-175	A5-AF	Reserved
114	72	Keyboard F23	140	8C	Keyboard International6	176	B0	Keypad 00
115	73	Keyboard F24	141	8D	Keyboard International7	177	B1	Keypad 000
178	B2	Thousands Separator	196	C4	Keypad %	214	D6	Keypad Memory Divide
179	B3	Decimal Separator	197	C5	Keypad <	215	D7	Keypad +/-

Usage ID (Dec)	Usage ID (Hex)	Usage Name	Usage ID (Dec)	Usage ID (Hex)	Usage Name	Usage ID (Dec)	Usage ID (Hex)	Usage Name
180	B4	Currency Unit	198	C6	Keypad >	216	D8	Keypad Clear
181	B5	Currency Sub-unit	199	C7	Keypad &	217	D9	Keypad Clear Entry
182	B6	Keypad (	200	C8	Keypad &&	218	DA	Keypad Binary
183	B7	Keypad)	201	C9	Keypad |	219	DB	Keypad Octal
184	B8	Keypad {	202	CA	Keypad ||	220	DC	Keypad Decimal
185	B9	Keypad }	203	CB	Keypad :	221	DD	Keypad Hexadecimal
186	BA	Keypad Tab	204	CC	Keypad #	222-223	DE-DF	Reserved
187	BB	Keypad Backspace	205	CD	Keypad Space	224	E0	Keyboard LeftControl
188	BC	Keypad A	206	CE	Keypad @	225	E1	Keyboard LeftShift
189	BD	Keypad B	207	CF	Keypad !	226	E2	Keyboard LeftAlt
190	BE	Keypad C	208	D0	Keypad Memory Store	227	E3	Keyboard Left GUI
191	BF	Keypad D	209	D1	Keypad Memory Recall	228	E4	Keyboard RightControl
192	C0	Keypad E	210	D2	Keypad Memory Clear	229	E5	Keyboard RightShift
193	C1	Keypad F	211	D3	Keypad Memory Add	230	E6	Keyboard RightAlt
194	C2	Keypad XOR	212	D4	Keypad Memory Subtract	231	E7	Keyboard Right GUI
195	C3	Keypad ^	213	D5	Keypad Memory Multiply	232-65535	E8-FFFF	Reserved

ТАБЛИЦА ИДЕНТИФИКАТОРОВ СИМВОЛИК (AIM ID)

Символика	AIM ID ¹	Примечание
EAN-13	JE0	Standard EAN-13
	JE3	EAN-13 + 2/5-Digit Add-On Code
EAN-8	JE4	Standard EAN-8
	JE4...JE1...	EAN-8 + 2-Digit Add-On Code
	JE4...JE2...	EAN-8 + 5-Digit Add-On Code
UPC-E	JE0	Standard UPC-E
	JE3	UPC-E + 2/5-Digit Add-On Code
UPC-A	JE0	Standard UPC-A
	JE3	UPC-A + 2/5-Digit Add-On Code
Code 128	JC0	Standard Code 128
UCC/EAN-128	JC1	FNC1 is the character right after the start character
AIM-128	JC2	FNC1 is the 2nd character after the start character
ISBT-128	JC4	
Interleaved 2 of 5	JI0	No check digit verification
	JI1	Transmit check digit after verification
	JI3	Do not transmit check digit after verification
ITF-6	JI1	Transmit check digit
	JI3	Do not transmit check digit
ITF-14	JI1	Transmit check digit
	JI3	Do not transmit check digit
Industrial 2 of 5	JS0	Not specified
Standard 2 of 5	JR0	No check digit verification
	JR8	One check digit, MOD10; do not transmit check digit
	JR9	One check digit, MOD10; transmit check digit
Code 39	JA0	Transmit barcodes as is; Full ASCII disabled; no check digit verification
	JA1	One check digit, MOD43; transmit check digit
	JA3	One check digit, MOD43; do not transmit check digit
	JA4	Full ASCII enabled; no check digit verification
	JA5	Full ASCII enabled; transmit check digit
	JA7	Full ASCII enabled; do not transmit check digit
Codabar	JF0	Standard Codabar
	JF2	Transmit check digit after verification
	JF4	Do not transmit check digit after verification

¹ ISO/IEC 15424:2008 Information technology – Automatic identification and data capture techniques – Data Carrier Identifiers (including Symbology Identifiers).

Символика	AIM ID ¹	Примечание
Code 93	]G0	Standard Code 93
Code 11	]H0	One check digit MOD11; transmit check digit
	]H1	Two check digits, MOD11/MOD11; transmit check digit
	]H3	Do not transmit check digit after verification
	]H9	No check digit verification
GS1-DataBar (RSS)	]e0	Standard GS1-DataBar
Plessey	]P0	Standard Plessey
MSI-Plessey	]M0	One check digit, MOD10; transmit check digit
	]M1	One check digit, MOD10; do not transmit check digit
	]M8	Two check digits
	]M9	No check digit verification
Matrix 2 of 5	]X0	Specified by the manufacturer
	]X1	No check digit verification
	]X2	One check digit, MOD10; transmit check digit
	]X3	One check digit, MOD11; do not transmit check digit
ISBN	]X4	Standard ISBN
ISSN	]X5	Standard ISSN
PDF417	]L0	Comply with 1994 PDF417 specifications
Data Matrix	]d0	ECC000 - ECC140
	]d1	ECC200
	]d2	ECC200, FNC1 is the 1st or 5th character after the start character
	]d3	ECC200, FNC1 is the 2nd or 6th character after the start character
	]d4	ECC200, ECI included
	]d5	ECC200, FNC1 is the 1st or 5th character after the start character, ECI included
	]d6	ECC200, FNC1 is the 2nd or 6th character after the start character, ECI included

ПРИМЕРЫ ШТРИХОВЫХ КОДОВ, ЧИТАЕМЫХ СКАНЕРОМ



EAN-13



UPC-A



UPC-E



EAN-8

Interleaved 2 of 5
(по умолчанию символика выключена)

Code 39



Code 128



PDF417



MicroPDF417
(по умолчанию символика выключена)



Aztec Code



Aztec Code
(со структурированным соединением)



Data Matrix



QR Code

Micro QR Code
(по умолчанию символика выключена)

Для заметок

ООО «Видящие машины»
115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, д. 19, стр. 4
Email: info@vmc-id.com