

BARTEC



ATEX / IECEx / UL



Mobile Computing

Руководство пользователя

Мобильный компьютер MC 92N0^{ex} серия

типа 17-A1A.-.../..... и типа B7-A2A.-.../.....

Руководство пользователя**Мобильный компьютер**MC 92N0^{ex} Serie

Тип 17-A1A.-..../.....

Тип B7-A2A.-..../.....

ATEX/IECEX зона 1**ATEX зона 2 / 22****UL класс I, II, III, подкласс 1****UL класс I, II, III, подкласс 2**

Документ №: 11-A1A3-7D0001 / 367531

По состоянию на: 23 января 2014 г. / Версия A

Оговорка: Мы сохраняем за собой право на технические изменения. Изменения, ошибки и опечатки не являются основанием для требования о возмещении убытков.

Содержание	Стр.
Немецкий	1 - 69
Приложение	Декларация о соответствии

1.	Основные указания по безопасности	1
1.1	Указания к данному руководству пользователя	1
1.1.1	Языки	2
1.1.2	Изменения в документе	2
1.2	Обращение с продуктом	2
1.3	Использование по назначению	2
1.3.1	Исключительная цель применения	2
1.3.2	Применение не по назначению	3
1.4	Обязанности эксплуатирующего предприятия	3
1.5	Указания по безопасности	3
1.5.1	Общие указания по технике безопасности	3
1.6	Текущий ремонт	3
1.6.1	Техническое обслуживание	4
1.6.2	Проверка	4
1.6.3	Ремонт	4
1.6.4	Ввод в эксплуатацию	4
1.7	Маркировка, сертификат испытаний и стандарты	4
1.8	Гарантия	4
1.9	Сопутствующая документация - комплект документов	6
1.10	Пояснение терминов	6
1.11	Конфигурация	7
2.	Описание изделия	8
2.1	Определение версии MC 92N0 ^{ex} -IS	8
2.2	Определение версии MC 92N0 ^{ex}	9
2.3	Работа	10
3.	Технические характеристики	12
3.1	Взрывозащита IS	12
3.2	Взрывозащита NI	13
3.3	Прочие примененные стандарты	14
3.4	Характеристики	16
3.4.1	Рабочие характеристики	16
3.4.2	Физические параметры	16
3.4.3	Окружение пользователя	18
3.4.4	Разработка приложений	19
3.4.5	Передача речи и данных в беспроводной локальной сети	20
3.4.6	Передача речи и данных в беспроводной персональной сети	20
3.4.7	Гарнитура	20
3.4.8	Опции считывания штрихкода	21
3.4.9	Декодируемые типы штрихкодов	24
3.4.10	Опции радиочастотной идентификации (RFID)	24
3.5	Аккумулятор	27
3.6	Внешние интерфейсы	27
3.7	Маркировка изделия	28
3.8	Этикетки лазера	29

4.	Транспортировка и хранение	30
4.1	Транспортировка	30
4.2	Хранение	30
5.	Ввод в эксплуатацию	31
5.1	Объем поставки	31
5.1.1	Опциональные принадлежности	31
5.2	Условия во взрывоопасной области	32
5.3	Первые шаги	33
5.4	Конструкция.....	33
5.5	Обращение с принадлежностями.....	34
5.5.1	Вставка аккумулятора	34
5.5.2	Замена клавиатуры	35
5.5.3	Замена SD-карты.....	38
5.5.4	Снятие/замена защитной пленки для экрана	39
5.5.5	Кожаный чехол.....	40
5.5.6	Гарнитура	40
5.6	RFID.....	41
5.6.1	Варианты исполнения	41
5.6.2	Дальность / направление считывания	41
5.6.3	Программное обеспечение	42
5.7	Соединение с ПК	42
5.7.1	Active Sync.....	42
5.7.2	Windows Mobile Device Center.....	42
6.	Эксплуатация	43
6.1	Заключительный контроль.....	43
6.2	Обращение.....	43
6.3	Уход и чистка	44
6.3.1	Уход	44
6.3.2	Очистка.....	44
6.3.3	Подходящие материалы	45
6.4	Управление, рекомендации и требования.....	46
6.4.1	Основополагающие требования по безопасности и охране здоровья.....	46
6.4.2	Указания по применению беспроводных устройств	48
6.4.3	Оснащение лазерных приборов	49
6.4.4	Светодиодные приборы.....	50
6.4.5	Ограничения относительно беспроводных устройств.....	50
6.5	Рабочая частота – FCC и IC	51
6.6	Электромагнитные поля.....	53
6.6.1	Международный уровень	53
6.6.2	Переносные приборы.....	54

6.7	Оптимизация продолжительности работы/изменение настроек энергии (только WEN 6.5.3).....	55
6.7.1	Автоматическое выключение при длительном нахождении в режиме ожидания ...	55
6.7.2	Изменение фоновой подсветки дисплея (повышает время работы аккумулятора)	55
6.7.3	Изменение фоновой подсветки дисплея (повышает время работы аккумулятора)	56
6.7.4	Отключение радиосвязи	57
6.8	Версии ПО	57
6.8.1	ОЕМ	57
6.8.2	Номер аккумулятора.....	58
6.8.3	Bluetooth	58
6.8.4	ПО «Fusion»	59
7.	Неисправности и поиск ошибок	60
7.1	Сброс мобильного компьютера MC 92N0 ^{ex}	60
7.1.1	Устройства Windows Embedded Handheld и Windows CE.....	60
7.1.2	Для устройства с Windows CE 7.0	60
7.1.3	На устройстве с Windows Embedded Handheld 6.5.3	62
7.1.4	«Чистая» загрузка.....	63
8.	Техобслуживание, осмотр, ремонт	64
8.1	Интервалы техобслуживания	64
8.2	Проверка	64
8.3	Работы по техобслуживанию и ремонту	64
8.3.1	Указания для отправки на ремонт	65
9.	Утилизация	66
10.	Указания по отправке и упаковке.....	66
11.	Принадлежности	67
12.	Дополнительная информация.....	69
12.1	Ссылки.....	69

Приложение: Декларация о соответствии

1. Основные указания по безопасности

1.1 Указания к данному руководству пользователя



Внимательно прочтите перед вводом приборов в эксплуатацию.

Руководство пользователя является неотъемлемой частью изделия. Оно должно храниться в непосредственной близости от устройства и быть всегда доступно для монтажного, обслуживающего и технического персонала.

Руководство пользователя содержит важные указания, инструкции по безопасности и сертификаты испытаний, необходимые для безупречной работы устройства при эксплуатации.

Руководство пользователя предназначено для всех лиц, занимающихся вводом устройства в эксплуатацию, его управлением и техобслуживанием. При выполнении этих работ необходимо соблюдать действующие директивы и стандарты для областей с газовой и пылевой атмосферой (99/92/EC, EN 60079-17, EN 60079-19, IEC 60079-17, IEC 60079-19).

Непременным условием безопасной эксплуатации и управления является знание указаний по безопасности и предупреждающих указаний, содержащихся в данном руководстве пользователя, а также их строгое выполнение. Благодаря осторожному обращению и точному соблюдению указаний можно избежать несчастных случаев, травм и материального ущерба.

Рисунки в настоящем руководстве пользователя служат для наглядности информации и описаний. Не исключено изменение рисунков, они могут незначительно отличаться от фактического исполнения прибора.

В настоящем руководстве пользователя указания по безопасности и предупреждающие указания выделены особым образом и обозначены символами.

ОПАСНО

ОПАСНО обозначает непосредственную угрозу. Если ее не предотвратить, следствием будет летальный исход или крайне тяжелые травмы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ обозначает возможную угрозу. Если ее не предотвратить, следствием может быть летальный исход или крайне тяжелые травмы.

ОСТОРОЖНО

ОСТОРОЖНО обозначает возможную угрозу. Если ее не предотвратить, следствием могут быть травмы легкой или средней тяжести.

ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ обозначает возможность причинения материального ущерба. Если ее не предотвратить, то установка или что-либо в ее окружении может получить повреждения.



Важные указание и информация по эффективному, экономичному и экологичному обращению с устройством.

1.1.1 Языки

Оригинальное руководство пользователя составлено на немецком языке. Доступные на всех других языках экземпляры являются переводом оригинального руководства пользователя.

Руководство пользователя доступно на немецком и английском языках. В случае необходимости экземпляров на других языках необходимо запросить их в компании BARTEC или указать при размещении заказа.

1.1.2 Изменения в документе

Компания BARTEC оставляет за собой право без оповещения изменять содержание настоящего документа. Компания не несет ответственность за верность информации. В случае сомнений действуют указания по безопасности на немецком языке, поскольку невозможно исключить ошибки при переводе или печати. При наличии правовых споров действуют также «Общие условия заключения сделок» группы BARTEC.

Актуальные версии техпаспортов, руководств по эксплуатации, сертификатов и деклараций соответствия стандартам ЕС можно скачать на сайте

www.bartec-group.com в разделе «Продукты и решения» в группе продукции «Техника автоматизации» или запросить непосредственно у BARTEC GmbH.

1.2 Обращение с продуктом

Описанный в данном руководстве пользователя продукт был проверен в заводских условиях и вышел с завода в безупречном с точки зрения техники безопасности состоянии. Для поддержания этого состояния и обеспечения безупречной и безопасной эксплуатации продукта его можно использовать только описанным изготовителем образом. Кроме того, безупречная и безопасная эксплуатация продукта предполагает надлежащую транспортировку и хранение, а также аккуратное применение.

Безопасное и безупречное обращение с мобильным компьютером является условием исправной и надежной работы.

1.3 Использование по назначению

1.3.1 Исключительная цель применения

Мобильный компьютер MC 92N0^{ex} представляет собой электрическое оборудование с ручным управлением. Он служит для мобильной регистрации, обработки или радиопередачи данных в пределах взрывоопасных областей.

Он используется исключительно в сочетании с рабочими средствами, соответствующими требованиям к категории перенапряжения I.

Необходимо соблюдать допустимые рабочие параметры применяемого прибора.

1.3.2 Применение не по назначению

Любое другое применение считается применением не по назначению и может привести к ущербу и несчастным случаям. Производитель не несет ответственность за использование, выходящее за рамки исключительной цели применения.

1.4 Обязанности эксплуатирующего предприятия

Эксплуатирующее предприятие обязуется допускать к работам с мобильными компьютерами только тех лиц, которые

- ▶ ознакомлены с основополагающими предписаниями по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев, а также проинструктированы относительно применения мобильного компьютера,
- ▶ прочитали и поняли документацию, главу по технике безопасности и предупреждающие указания.

Эксплуатирующее предприятие контролирует соблюдение предписаний по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев, действующих в соответствующем случае применения.

1.5 Указания по безопасности

1.5.1 Общие указания по технике безопасности

- ▶ Не вытирать и не очищать приборы во взрывоопасной зоне!
- ▶ Не открывать приборы во взрывоопасной зоне.
- ▶ Необходимо соблюдать общие законодательные нормы или директивы по безопасности труда, предписания по предотвращению несчастных случаев и законы по охране окружающей среды, например, положение о безопасности на производстве (BetRSichV) и/или действующие национальные положения.
- ▶ Учитывая опасность электростатических зарядов, носите подходящую одежду и обувь.
- ▶ Предотвращать тепловые воздействия за пределами указанного в спецификации диапазона температур.
- ▶ Защищать прибор от внешних воздействий! Не подвергать прибор воздействию едких/агрессивных жидкостей, паров или туманов, образованных разбрызгиванием! При неполадке или поврежденном корпусе немедленно убрать прибор из взрывоопасной области и расположить его в безопасном месте.

1.6 Текущий ремонт

В отношении электроустановок следует соблюдать соответствующие предписания по монтажу и эксплуатации! (напр., RL 99/92/EC, RL 94/9/EC, BetRSichV и/или действующие национальные предписания EN 60079-14, IEC 60079-14 и ряд стандартов DIN VDE 0100)!

При утилизации соблюдайте национальные предписания по утилизации отходов.

1.6.1 Техническое обслуживание

При надлежащей эксплуатации, при соблюдении указаний по монтажу и соответствующих условиях окружающей среды постоянное техобслуживание не требуется. См. главу «Техобслуживание, техосмотр, ремонт».

1.6.2 Проверка

В соответствии с директивами EN 60079-17, EN 60079-19, IEC 60079-17 и IEC 60079-19 сторона, эксплуатирующая электрические установки во взрывоопасных областях, обязана поручать проверку надлежащего состояния установки квалифицированному электрику.

1.6.3 Ремонт

Ремонт взрывозащищенных рабочих средств должен производиться только уполномоченными для этого лицами, только с использованием оригинальных запчастей и в соответствии с уровнем развития техники. При этом необходимо соблюдать действующие предписания.

1.6.4 Ввод в эксплуатацию

Перед вводом в эксплуатацию необходимо проверить, что все компоненты и документация имеются в наличии.

1.7 Маркировка, сертификат испытаний и стандарты

На мобильный компьютер нанесены маркировки по взрывозащите и сертификатам испытаний. Маркировки см. в главе 3 «Технические характеристики».

Относящиеся к мобильному компьютеру директивы и стандарты для приборов и защитных систем, применяемых по назначению во взрывоопасных областях, приведены в главе 3 «Технические характеристики».

1.8 Гарантия

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Без письменного разрешения производителя недопустимы никакие изменения или переоборудование.

При использовании не указанных в спецификации конструктивных элементов взрывозащита не гарантируется. При использовании компонентов сторонних производителей не гарантируется, что они сконструированы и изготовлены в соответствии с заданной нагрузкой и требованиями по безопасности.

► Перед внесением изменений или переоборудованием связаться с производителем и получить допуск. Следует использовать только оригинальные запасные и изнашиваемые части.



Производитель несет полную ответственность исключительно за заказанные у него запчасти.

Во всех случаях действуют наши «Общие условия продаж и поставок». Они предоставляются эксплуатирующей стороне не позже момента подписания договора. Претензии по гарантии и ответственности при нанесении ущерба людям и имуществу исключаются, если ущерб явился следствием одной или нескольких следующих причин:

Использование мобильного компьютера не по назначению.

- Ненадлежащее обращение, ввод в эксплуатацию, управление и техобслуживание.
- Несоблюдение указаний в руководстве пользователя, касающихся транспортировки, хранения, ввода в эксплуатацию, применения и технического обслуживания.
- Самовольные конструктивные изменения.
- Недостаточный контроль за деталями, подверженными износу.
- Неквалифицированно выполненные ремонтные работы.
- Аварии, вызванные воздействием посторонних предметов и непреодолимой силы.

На мобильные компьютеры и их принадлежности (исключение: аккумулятор ½ года) мы даем гарантию в один год с даты отправки с завода в Бад Мергентхайме. Эта гарантия распространяется на все части поставки и ограничивается бесплатной заменой или приведением в исправное состояние неисправных частей на нашем заводе в Бад Мергентхайме. Для этого следует по возможности сохранять оригинальную упаковку. При необходимости следует отправить нам товар после письменного согласования. Требования устранения неполадок на месте установки недопустимы.

Представленные в данном руководстве пользователя версии, компоненты, экраны и окна служат лишь в качестве примеров и могут отличаться от фактической индикации. Содержащаяся здесь информация относится к взрывозащищенному исполнению мобильного компьютера серии MC 92N0^{ex}.

Настоящее руководство пользователя содержит всю важную информацию по теме «Взрывозащита». Доступны также оригинальные руководства пользователя и информация о продукции MOTOROLA, а также информация по обращению и вводу в эксплуатацию. В случае дублирования информация в настоящем руководстве пользователя имеет приоритет и замещает информацию компании MOTOROLA.

1.9 Сопутствующая документация - комплект документов

BARTEC

- Руководство пользователя для мобильного компьютера серии MC 92N0^{ex} – В данном руководстве описано применение взрывозащищенного исполнения мобильного компьютера серии MC 92N0^{ex}.
- Технический паспорт для взрывозащищенного исполнения мобильного компьютера серии MC 92N0^{ex} – в данном техническом паспорте содержатся основные технические характеристики с точки зрения взрывозащиты, а также общие технические характеристики.

MOTOROLA

Комплект документов MC9200 содержит информацию по соответствующим требованиям к пользователям и включает:

- Руководство по быстрому запуску для MC9200 – в данном руководстве пользователя описывается ввод мобильного компьютера MC9200 в эксплуатацию.
- Руководство пользователя для MC9200 – в данном руководстве пользователя описывается использование мобильного компьютера MC9200.
- Руководство по интеграции для MC9200 – в данном руководстве пользователя описывается конфигурация мобильного компьютера MC9200, включая принадлежности.
- Руководство пользователя для приложений Microsoft® для Windows Embedded Handheld 6.5.3 для промышленных мобильных устройств – в данном руководстве пользователя описывается использование приложений Microsoft.

1.10 Пояснение терминов

В документации используются некоторые сокращения.

IS = Intrinsically Safe / искробезопасность =>
используется в качестве родового понятия для вариантов исполнений для зоны 1 и подкласса 1

IS = Intrinsically Safe / искробезопасность =>
используется в качестве родового понятия для вариантов исполнений для зоны 2 и подкласса 2

MC 92N0^{ex} = обозначает всю взрывозащищенную серию изделий

1.11 Конфигурация

В данном руководстве описаны следующие конфигурации:

Конфигурация	Исполнение
Радиосвязь	<ul style="list-style-type: none"> ■ WLAN: 802.11 a/b/g/n ■ WPAN: Bluetooth 2.1 DER
Оptionальные функции RFID	<ul style="list-style-type: none"> ■ LF 125 кГц / 134 кГц ■ HF 13,56 МГц ■ UHF (EC) 865,6 - 867,5 МГц ■ UHF (США) 902 - 928 МГц
Дисплей	<ul style="list-style-type: none"> ■ Цветной дисплей VGA (3,7")
Память	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 ГБ RAM / 2 ГБ флэш-память
Опции сканера	<ul style="list-style-type: none"> ■ Одномерный лазерный сканер, обычная дальность действия ■ Одномерный лазерный сканер большая дальность действия ■ Устройство формирования одномерного и двухмерного изображения ■ Устройство формирования одномерного и двухмерного изображения большой дальности (только в версии NI) ■ Устройство формирования одномерного и двухмерного изображения DPM (Direct Part Marking)
Опции радиочастотной идентификации (RFID)	<ul style="list-style-type: none"> ■ LF (Low Frequency - низкая частота) ■ HF (High Frequency - высокая частота) ■ UHF (EC) Ultra High Frequency - ультравысокая частота) ■ UHF (США) Ultra High Frequency - ультравысокая частота)
Опции операционной системы	<ul style="list-style-type: none"> ■ Windows WEH 6.5.3 ■ Windows Server 7.0
Опции клавиатуры	<ul style="list-style-type: none"> ■ Клавиатура с 28 клавишами (цифровые клавиши могут использоваться непосредственно; алфавитные клавиши и другие клавишные функции используются при помощи функциональных клавиш) ■ Клавиатура с 43 клавишами (цифровые клавиши и функциональные клавиши могут использоваться непосредственно; алфавитные клавиши и другие клавишные функции используются при помощи функциональных клавиш) ■ Клавиатура с 53 клавишами (цифровые и алфавитные клавиши могут использоваться непосредственно; другие клавишные функции используются при помощи функциональных клавиш) ■ Клавиатура с 53 клавишами и шаблон для эмуляции на виртуальном терминале ■ Клавиатура с 53 клавишами и шаблон для эмуляции 3270 ■ Клавиатура с 53 клавишами и шаблон для эмуляции 5250



ПО для эмуляции не является составной частью устройства.

Дополнительные специфические сведения о клавиатуре вы найдете в технических характеристиках или в документации компании MOTOROLA.

2. Описание изделия

2.1 Определение версии MC 92N0^{ex}-IS

Устройство MC 92N0^{ex}-IS представляет собой прочный мобильный компьютер, разработанный для использования в промышленных областях и модифицированный компанией BARTEC специально для применения во взрывоопасных областях в

- АTEX и IECEx зоне 1,
- UL класс I, II подкласс 1,
- UL класс III.

Это означает, что обширные функции связи и регистрации данных, уже ставшие в других областях стандартом, теперь доступны и пользователям во взрывоопасном окружении.



Эргономичный дизайн и простое управление превращают устройство в идеального помощника для быстрого получения данных в производственных процессах. Для регистрации данных вручную доступны различные варианты исполнения клавиатуры. Встроенное одномерное или двухмерное устройство для считывания штрихкода, а также различные опциональные RFID-ридеры предлагают дополнительные опции для регистрации данных.

Благодаря эргономичному расположению триггера сканирования на MC 92N0^{ex}-IS данные можно без проблем регистрировать одной рукой. Для передачи данных в другие системы и отделы предприятия к услугам пользователя различные технологии.

- Беспроводная локальная сеть (WLAN),
- Беспроводная персональная сеть (WPAN) (Bluetooth)
- Соединение Ethernet или USB через док-станцию

Эти модули, интегрированные в прибор, обеспечивают беспроводную передачу голосового сигнала и данных в сети предприятия.

Следующими преимуществами при практическом использовании являются прочная конструкция, хорошо читаемый цветной дисплей VGA 3,7" с сенсорной технологией, а также эффективный литий-ионный аккумулятор.

Процессор 1 ГГц Dual Core устройства MC 92N0^{ex}-IS обеспечивает быстрое выполнение команд и обработку данных. Обе операционные системы Microsoft Windows WEN 6.5.3 и CE 7.0 гарантируют соединение с со средой разработки приложений Enterprise Mobility Developer Kit (EMDK) или RohMobile Suite от Motorola – простую разработку приложений.

Для хранения определенных пользователем приложений и данных в прибор встроена оперативная память 1 ГБ и флэш-память 2 ГБ. Для более крупных приложений и объемов данных компания BARTEC в качестве опционального расширения предлагает карты памяти SD.

2.2 Определение версии MC 92N0^{ex}

Мобильный компьютер MC 92N0^{ex}-NI представляет собой прочный мобильный компьютер, разработанный для использования в промышленных областях и модифицированный компанией BARTEC специально для применения во взрывоопасных областях в

- АTEX зона 2 / 22
- UL класс I, II подкласс 2,
- UL класс III.

Это означает, что обширные функции связи и регистрации данных, уже ставшие в других областях стандартом, теперь доступны и пользователям во взрывоопасном окружении.



Эргономичный дизайн и простое управление превращают устройство в идеального помощника для быстрого получения данных в производственных процессах. Для регистрации данных вручную доступны различные варианты исполнения клавиатуры.

Встроенное одномерное или двухмерное устройство для считывания штрихкода, а также различные опциональные RFID-ридеры предлагают дополнительные опции для регистрации данных.

Благодаря эргономичному расположению триггера сканирования на MC 92N0^{ex}-NI данные можно без проблем регистрировать одной рукой. Для передачи данных в другие системы и отделы предприятия к услугам пользователя различные технологии.

- Беспроводная локальная сеть (WLAN),
- Беспроводная персональная сеть (WPAN) (Bluetooth)
- Соединение Ethernet или USB через док-станцию

Эти модули, интегрированные в прибор, обеспечивают беспроводную передачу голосового сигнала и данных в сети предприятия.

Следующими преимуществами при практическом использовании являются прочная конструкция, хорошо читаемый цветной дисплей VGA 3,7" с сенсорной технологией, а также эффективный литий-ионный аккумулятор.

Процессор 1 ГГц Dual Core устройства MC 92N0^{ex}-NI обеспечивает быстрое выполнение команд и обработку данных. Обе операционные системы Microsoft Windows WEN 6.5.3 и CE 7.0 гарантируют соединение с со средой разработки приложений Enterprise Mobility Developer Kit (EMDK) или RohMobile Suite от Motorola – простую разработку приложений.

Для хранения определенных пользователем приложений и данных в прибор встроена оперативная память 1 ГБ и флэш-память 2 ГБ. Для более крупных приложений и объемов данных компания BARTEC в качестве опционального расширения предлагает карты памяти SD.

2.3 Работа

Мобильные компьютеры MC 92N0^{ex} представляют собой электрические приборы с ручным управлением. Целью применения является сбор, обработка и (радио-) передача данных внутри взрывоопасных областей.

Он используется исключительно в сочетании с рабочими средствами, соответствующими требованиям к категории перенапряжения I.

Мобильные компьютеры MC 92N0^{ex}-IS, тип 17-A1A.-..../..... модифицированы для использования в следующих взрывоопасных областях:

- ATEX/IECEX зона 1
- UL класс I подкласс 1 группы C и D
- UL класс II подкласс 1 группы F и G
- UL класс III.
- ATEX/IECEX зона 2
- UL класс I подкласс 2 группы C и D
- UL класс II подкласс 2 группы F и G

Мобильные компьютеры MC 92N0^{ex}-IS, тип 17-A1A.-..../..... запрещено использовать в следующих зонах:

- ATEX/IECEX зона 0
- ATEX/IECEX зона 21/22
- UL класс I подкласс 1 группы A и B
- UL класс II подкласс 1 группа E
- UL класс II подкласс 2 группа E

Мобильные компьютеры MC 92N0^{ex}-NI типа В7-A2A.-..../..... модифицированы для использования в следующих взрывоопасных областях:




- ATEX зона 2
- ATEX зона 22
- UL класс I подкласс 2 группы A, B, C и D
- UL класс II подкласс 2 группы F и G
- UL класс III.

Мобильные компьютеры MC 92N0^{ex}-NI типа В7-A2A.-..../..... запрещено использовать в следующих зонах:





- ATEX/IECEX зона 0 и 1
- ATEX/IECEX зона 21
- UL класс II подкласс 1 группы A, B, C, D, E, F и G
- UL класс II подкласс 2 группа E

3. Технические характеристики

3.1 Взрывозащита IS

ATEX зона 1	
Тип	17-A1A3-0.../S..... 17-A1A3-R.../S.....
Маркировка	MC 92N0 ^{ex} -IS MC 92N0 ^{ex} -IS RFID
Маркировка	 II 2G Ex q [ib] IIC T4 Gb
Тип	17-A1A3-R..7/S..... 17-A1A3-R..8/S.....
Маркировка	MC 92N0 ^{ex} -IS RFID
Маркировка	 II 2G Ex q [ib] IIB T4 Gb
Сертификат испытаний	PTB 13 ATEX 2019 X
Стандарты	EN 60079-0:2012 EN 60079-5:2007 EN 60079-11:2012
IECEx зона 1	
Тип	17-A1A3-0.../S..... 17-A1A3-R.../S.....
Маркировка	MC 92N0 ^{ex} -IS MC 92N0 ^{ex} -IS RFID
Маркировка	Ex q [ib] IIC T4 Gb
Тип	17-A1A3-R..7/S..... 17-A1A3-R..8/S.....
Маркировка	MC 92N0 ^{ex} -IS RFID
Маркировка	Ex q [ib] IIB T4 Gb
Сертификат испытаний	IECEx PTB 13.0043X
Стандарты	IEC 60079-0:2011 Издание 6 IEC 60079-5:2007 Издание 3 IEC 60079-11:2011 Издание 6
Директивы ATEX и IECEx	ATEX 94/9/EC ЭМС 2004/108/EC R&TTE 1999/5/EC RoHS 2002/95/EC
Маркировка изделия	 0044
UL класс I, II, III, подкласс 1	
Тип	17-A1A2-0.../S..... 17-A1A2-R.../S.....
Маркировка	MC 92N0 ^{ex} -IS MC 92N0 ^{ex} -IS RFID
Маркировка	Класс I подкласс 1 группы C и D Класс II подкласс 1 группы F и G Класс III
Сертификат испытаний США и Канада	E226123
Стандарты	Стандарт США UL 913, 5-е издание. Национальный стандарт Канады C22.2 № 157-92

3.2 Взрывозащита NI

ATEX зона 2/22		
Тип	B7-A2A4-0.../S..... B7-A2A4-R.../S.....	MC 92N0 ^{ex} -NI MC 92N0 ^{ex} -NI RFID
Маркировка		 II 3G Ex nA IIC T6 Gc  II 3D Ex tc IIIC T80 °C Dc -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C
Сертификат испытаний		B1-A2A3-7C0001
Тип	B7-A2A4-R..7/S..... B7-A2A4-R..8/S.....	MC92N0 ^{ex} -NI RFID
Маркировка		 II 3G Ex nA IIB T6 Gc  II 3D Ex tc IIIB T80 °C Dc -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C
Сертификат испытаний		B1-A2A3-7C0002
Стандарты		EN 60079-0:2009 EN 60079-15:2010 EN 60079-31:2009
UL класс I, II, III, подкласс 2		
Тип	B7-A2A4-0.../S..... B7-A2A4-R.../S.....	MC 92N0 ^{ex} -NI MC 92N0 ^{ex} -NI RFID
Маркировка		Класс I подкласс 2 группы A, B, C и D Класс II подкласс 2 группы F и G Класс III
Сертификат испытаний США и Канада		E226123
Стандарты		ANSI/ISA 12.12.01, UL 60950, Национальный стандарт Канады C22.2 № 60950-1-07 2-е издание

3.3 Прочие примененные стандарты

Электробезопасность	
EN 60950-1:2006+A12:2011	Информационно-технические приспособления – безопасность Часть 1: Общие требования
Спецификация радиосвязи - WLAN / Bluetooth	
EN 300 328 V1.8.1	Электромагнитная совместимость и возможности радиодиапазона (ERM) - системы передачи широкого диапазона - устройства передачи данных, работающие в диапазоне ISM 2,4 ГГц и использующие широкодиапазонные модуляционные технологии
EN 301 893 V1.7.1	Сети радиодоступа широкого диапазона (BRAN) - мощная локальная радиосеть 5 ГГц (RLAN)
Спецификация безопасности – удельная мощность поглощения излучения (SAR)	
EN 50364:2010	Ограничение контакта людей с электромагнитными полями устройств, работающих в диапазоне частоты от 0 до 300 ГГц и в области электронного контроля товаров
EN 62479: 2010	Оценка соответствия электронных и электрических устройств меньшей мощности базовым предельным значениям по безопасности людей в зоне электромагнитных полей (от 10 МГц до 300 ГГц)
EN 62311: 2008	Оценка электрических и электронных приспособлений относительно ограничения воздействия на людей в электромагнитных полях (от 0 Гц до 300 ГГц)
Спецификация безопасности – лазеры и/или светодиодные изделия:	
EN 60825-1: 2007 (лазер)	Безопасность лазерных устройств - Часть 1: классификация установок и требования
EN 60825-1: 2001 (СД)	Безопасность лазерных устройств - Часть 1: классификация установок, требования и директивы пользователя

Электромагнитная совместимость (ЭМС)	
EN 301 489-1 V1.9.2	Электромагнитная совместимость для радиооборудования и служб - Часть 1: Общие технические требования
EN 301 489-3 V1.6.1	Электромагнитная совместимость и возможности радиодиапазона (ERM) – Электромагнитная совместимость (ЭМС) для радиооборудования и служб
EN 301 489-17 V2.2.1	Электромагнитная совместимость и возможности радиодиапазона (ERM) – Электромагнитная совместимость (ЭМС) для радиооборудования и служб. Часть 17: Специфические условия для широкополосных систем передачи данных.
EN 55022: 2010+AC:2011 класс B	Информационно-технические приспособления - Характеристики радиопомех - Предельные значения и методы измерения
EN 55024: 2010	Информационно-технические приспособления - Характеристики помехоустойчивости - Предельные значения и методы испытания
EN 61000-3-3 :2008	Предельные значения - ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и мерцания в общественных низковольтных сетях электроснабжения для приборов с расчетным током ≤ 16 А на каждый провод, не подлежащих условию отдельного подключения
EN 61000-3-2:2006+A2:2009	Предельные значения - предельные значения для токов синусоидной формы (входной ток устройства ≤ 16 А на каждый провод)
47 CFR раздел 15, подраздел B, класс B	
ICES 003 выпуск 5, класс B	
EN 300 330-2 V1.5.1	Электромагнитная совместимость и возможности радиодиапазона (ERM) – радиосистемы с малой дальностью действия (SRD) – радиоустройства в диапазоне частоты от 9 кГц до 25 МГц и индуктивные шлифовальные системы в диапазоне частоты от 9 кГц до 30 МГц
EN 302 208-2 V1.4.1 (2011-11)	Электромагнитная совместимость и возможности радиодиапазона (ERM) – Устройства идентификации радиочастоты для эксплуатации и диапазоне частоты от 865 МГц до 868 МГц с уровнем мощности до 2 Вт

3.4 Характеристики

3.4.1 Рабочие характеристики

ЦПУ	Процессор Dual Core 1 ГГц OMAP 4430
Операционная система	Windows Embedded Handheld WEH 6.5.3 или Windows Server 7.0
Память	1 ГБ RAM / 2 ГБ флэш-память
Разъем расширения	Разъем для карт MicroSD с поддержкой карт SDHC (до 32 ГБ) Опционально расширяется с помощью карты SD 1 ГБ номер для заказа 17-28BE-F006/0002 2 ГБ номер для заказа 17-28BE-F006/0003 4 ГБ номер для заказа 17-28BE-F006/0004 8 ГБ номер для заказа 17-28BE-F006/0005 16 ГБ номер для заказа 17-28BE-F006/0006 32 ГБ номер для заказа 17-28BE-F006/0007
Интерфейсы	RS232 USB

3.4.2 Физические параметры

Размеры в мм/дюймах MC 92N0 ^{ex} -G: MC 92N0 ^{ex} -G RFID:	Высота x ширина x глубина 231 x 91 x 193 мм 9,1 x 3,6 x 7,6 дюйма 231 x 115 x 193 мм 9,1 x 4,5 x 7,6 дюйма
Размеры в мм/дюймах MC 92N0 ^{ex} -K: MC 92N0 ^{ex} -K RFID:	Высота x ширина x глубина 231 x 91 x 59 мм 9,1 x 3,6 x 2,3 дюйма 231 x 115 x 105 мм 9,1 x 4,5 x 4,1 дюйма
Вес ATEX/IECEX (с аккумулятором) MC 92N0 ^{ex} -G: MC 92N0 ^{ex} -K: MC 92N0 ^{ex} -G RFID: MC 92N0 ^{ex} -K RFID:	В зависимости от версии и конфигурации прибл. 1060 г прибл. 37 унц. прибл. 980 г прибл. 34 унц. прибл. 1400 г прибл. 49 унц. прибл. 1320 г прибл. 46 унц.
Вес UL подкласс 1 (с аккумулятором) MC 92N0 ^{ex} -G: MC 92N0 ^{ex} -K: MC 92N0 ^{ex} -G RFID: MC 92N0 ^{ex} -K RFID:	В зависимости от версии и конфигурации прибл. 830 г прибл. 29 унц. прибл. 700 г прибл. 24 унц. прибл. 1170 г прибл. 41 унц. прибл. 1040 г прибл. 40 унц.
Вес UL подгр. 2 и ATEX зона 2/22 (с аккумулятором) MC 92N0 ^{ex} -G: MC 92N0 ^{ex} -K: MC 92N0 ^{ex} -G RFID: MC 92N0 ^{ex} -K RFID:	В зависимости от версии и конфигурации прибл. 810 г прибл. 26 унц. прибл. 680 г прибл. 22 унц. прибл. 850 г прибл. 30 унц. прибл. 720 г прибл. 26 унц.

Дисплей Режим VGA: Режим QVGA:	Цветной дисплей VGA 3,7" 480 x 640 пикселей (ширина x высота) 240 x 320 пикселей (ширина x высота) (только Windows CE)
Сенсорный дисплей	Аналоговый резистивный сенсорный экран
Фоновая подсветка	Светодиодная технология
Сетевые соединения	Ethernet (через зарядную станцию); полноскоростной USB, хост или клиент
Интерактивная технология датчиков	<ul style="list-style-type: none"> – Трехосевой датчик ускорения, обеспечивающий работу приложений на основе датчиков движения для динамического выравнивания экрана – контроля питания – обнаружения свободного падения
Варианты исполнения клавиатуры	<ul style="list-style-type: none"> – Клавиатура с 28 клавишами (цифровые клавиши могут использоваться непосредственно; алфавитные клавиши и другие клавишные функции используются при помощи функциональных клавиш) – Клавиатура с 43 клавишами (цифровые клавиши и функциональные клавиши могут использоваться непосредственно; алфавитные клавиши и другие клавишные функции используются при помощи функциональных клавиш) – Клавиатура с 53 клавишами (цифровые и алфавитные клавиши могут использоваться непосредственно; другие клавишные функции используются при помощи функциональных клавиш) – Клавиатура с 53 клавишами и шаблон для эмуляции на виртуальном терминале – Клавиатура с 53 клавишами и шаблон для эмуляции 3270 – Клавиатура с 53 клавишами и шаблон для эмуляции 5250

Клавиатура цифрового ввода	Цифровая клавиатура с функциональными клавишами (F)	Алфавитно-цифровая клавиатура
		
28 клавиши	43 клавиши	53 клавиши

Алфавитно-цифровая клавиатура с надписями на клавишах для эмуляции виртуального терминала	Алфавитно-цифровая клавиатура с надписями на клавишах для эмуляции 3270	Алфавитно-цифровая клавиатура с надписями на клавишах для эмуляции 5250
		
53 клавиши	53 клавиши	53 клавиши



На мобильных компьютерах с макетом эмуляции клавиш эмуляционное программное обеспечение не установлено. Клиенту необходимо отдельно приобрести эмуляционное ПО в компании MOTOROLA Solutions и у ее партнеров по сбыту и установить самостоятельно.

Устройства адаптируются к выбранному варианту исполнения клавиатуры. Конечный пользователь может позднее самостоятельно заменить клавиатуру. При замене клавиатуры соблюдать указания данного руководства.

3.4.3 Окружение пользователя

Рабочая температура только для версии IS	Тип 17-A1A.-... от -20 °C до +40 °C от -4 °F до +104 °F
Рабочая температура только для версии NI	Тип В7-A2A.-... от -20 °C до +50 °C от -4 °F до +122 °F
Рабочая температура при зарядке	от 0 °C до +40 °C от +32 °F до +104 °F
Температура хранения (без аккумулятора)	от -40 °C до +70 °C от -40 °F до +158 °F
Влажность воздуха	от 5 % до 95 % (без конденсации)
Степень защиты (EN 60529) только для версии IS	IP 54 Тип 17-A1A3-... (ATEX/IECEX зона 1)
Степень защиты (EN 60529) только для версии IS только для версии NI	IP 64 Тип 17-A1A2-... (UL подкласс 1) Тип В7-A2A.-...

3.4.4 Разработка приложений

PSDK (Platform Software Development Kit) и EMDK (Enterprise Mobility Developer Kit) доступны на сайте компании MOTOROLA Solutions.	
Доступно для	<ul style="list-style-type: none"> – C – .Net
Поддержка браузера:	
Pocket Browser или «RhoMobile Suite» от MOTOROLA Solutions для разработки приложений.	
Набор инструментов RhoMobile состоит из:	<p>с помощью данного набора инструментов создаются зависящие от технологии приложения. Тип устройства, операционная система и размер экрана больше не имеют значения.</p> <p>Приложения RhoMobile могут выполняться на вашем предприятии на всех используемых мобильных устройствах.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – RhoStudio – Rhodes. – RhoElements – RhoConnect RhoHub – RhoGallery 	<p>Простая программа для разработки приложений, отладки и тестирования.</p> <p>Перекрестная платформа с открытым кодом для разработки Framework для приложений клиента.</p> <p>Перекрестная платформа для разработки Framework для приложений клиента.</p> <p>Мобильное приложение и интеграционный сервер для простой интеграции системы «Backend» и синхронизации.</p> <p>Аутсорсинговый сервис обеспечивает простую разработку мобильного приложения и его использование.</p> <p>App Store для хранения, управления и резервного копирования мобильных приложений.</p>
Компания MOTOROLA Solutions предоставляет другие приложения, напр.	<p>StIPanelWMM</p> <ul style="list-style-type: none"> – для редактирования настроек устройства. Программа запуска приложений – для распределения приложений по категориям и регулирования доступа к отдельным приложениям или операционной системе. Сектор данных – Штрихкоды можно считывать в таких приложениях как Excel или Word.
RFID	<ul style="list-style-type: none"> – ПО SDK доступно для языка программирования C#. – ПО SDK было разработано в Visual Studio 2008. – Содержит все необходимые для использования драйверы и файлы DLL. – Доступна демо-версия RFID с открытым кодом, демонстрирующая, как срабатывает RFID-ридер в приложении.

3.4.5 Передача речи и данных в беспроводной локальной сети

Радиомодуль WLAN	
Радиостандарт	Tri Mode IEEE 802.11a/b/g/n
Скорость передачи данных	IEEE802.11a: до 54 Мбит/с IEEE802.11b: до 11 Мбит/с IEEE802.11g: до 54 Мбит/с IEEE802.11n: до 65 Мбит/с
Диапазон частоты (в зависимости от страны)	IEEE802.11a: 5 ГГц IEEE802.11b: 2,4 ГГц IEEE802.11g: 2,4 ГГц IEEE802.11n: 2,4 ГГц и 5 ГГц
Рабочие каналы IEEE802.11a IEEE802.11b/g	Канал 8 - 165 5040 МГц - 5825 МГц Канал 1 - 13 2412 МГц - 2472 МГц Канал 14 2484 МГц только для Японии Фактические рабочие каналы и значения частоты зависят от действующих правил и органов сертификации
Безопасность	WPA2 Enterprise, 802.1x; EAP-TLS; TTLS (CHAP, MS-CHAP, MS-CHAPv2, PAP или MD5); PEAP (TLS, MSCHAPv2, EAP-GTC); LEAP, EAP-FAST (TLS, MS-CHAPv2, EAP-GTC), WPA2/AES, CCX v4, соответствие FIPS 140-2 и IPv6
Оптическое расщепление	Прямая последовательность расширения спектра (DSSS – Direct Sequence Spread Spectrum) и ортогональный метод частотного разделения каналов (Orthogonal Frequency Division Multiplexing)
Речевая коммуникация	Голосовая связь через IP
Антенна	внутренняя

3.4.6 Передача речи и данных в беспроводной персональной сети

Bluetooth	Класс II, версия 2.1 с EDR
Максимальная выходная мощность	2,5 мВт
Максимальная скорость передачи данных	до 2,1 Мбит/с
Максимальная дальность действия	10 м 32,8 дюйма
Антенна	Внутренняя чип-антенна

3.4.7 Гарнитура

Штекер гарнитуры	
Маркировка	Ex ib IIC
	$U_0 = 8,6 \text{ В}$
	$I_0 = 354 \text{ мА}$
	$P_0 = 479 \text{ мВт}$
	$C_0 = 930 \text{ нФ}$
	$L_0 = 460 \text{ мкГн}$

3.4.8 Опции считывания штрихкода

<p>Возможны 5 доступных сканирующих устройств</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Одномерный лазерный сканер стандартной дальности (SE965) – Одномерный лазерный сканер повышенной дальности (Logax SE1524) – Устройство формирования одномерного / двухмерного изображения (Blockbuster SE4500-SR) – Устройство формирования одномерного и двухмерного изображения DPM (Direct Part Marking) (Blockbuster SE4500-HD) <p>Только для версии NI:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Устройство формирования одномерного и двухмерного изображения большой дальности (SE4600-LR)
--	--



Максимальная дальность считывания различных сканирующих устройств зависит от типа используемого штрихкода, качества печати и ширины модуля (в мм).

3.4.8.1 Одномерный лазерный сканер стандартной дальности (SE965)

Сканирующее устройство SE965 1D для декодирования/считывания одномерного штрихкода:



Для MC 92N0^{ex}-K и MC 92N0^{ex}-G

Более подробную информацию об устройстве SE965 см. в руководстве пользователя или «Руководстве интегратора» компании Motorola Solutions. Диапазон декодирования зависит от качества и размера штрихкода, а также от настроек ПО сканера.

Класс лазера	CDRH класс II / IEC класс 2
Дальность сканирования с кодом 39, 55 мм	прибл. до 2,5 м прибл. до 100 дюймов
Оптическое разрешение	0,005 дюйма – минимальная ширина элемента
Допуск по вращению	± 40° от исходной позиции
Угол наклона	± 65° от исходной позиции
Допуск по повороту	± 35° от вертикали
Отсутствие чувствительность к окружающему свету	86,111 люкс
Скорость сканирования	104 (± 12) сканирований/с (в двух направлениях)
Угол сканирования	47° ± 3° в дальней области 35° ± 3° на среднем расстоянии 10° ± 3° в ближней зоне
Энергия лазера при 650 нм	1,7 мВт номинальное пиковое значение

3.4.8.2 Одномерный лазерный сканер повышенной дальности (Lorax SE1524)

Одномерное сканирующее устройство Lorax SE1524 для декодирования/считывания одномерного штрихкода



Для MC 92N0^{ex}-G

Более подробную информацию об устройстве Lorax SE1524 см. в руководстве пользователя или «Руководстве интегратора» компании Motorola Solutions.

Диапазон декодирования зависит от качества и размера штрихкода, а также от настроек ПО сканера.

Класс лазера	CDRH класс II / IEC класс 2
Дальность сканирования	прибл. до 13,7 м прибл. до 45 футов.
Отсутствие чувствительность к окружающему свету	86,111 люкс
Скорость сканирования	35 (± 5) сканирований/с (в двух направлениях)
Угол сканирования	13,5° ± 0,7°
Энергия лазера при 650 нм	Номинальное значение 1,0 мВт

3.4.8.3 Устройство формирования одномерного / двухмерного изображения (Blockbuster SE4500-SR)

Устройство формирования одномерного / двухмерного изображения SE4500-SR для (всенаправленного) декодирования/считывания одномерного и двухмерного штрихкода



Для MC 92N0^{ex}-G и MC 92N0^{ex}-K

Более подробную информацию об устройстве SE4500-SR Blockbuster см. в руководстве пользователя или «Руководстве интегратора» компании Motorola Solutions.

Диапазон декодирования зависит от качества и размера штрихкода, а также от настроек ПО сканера.

Класс лазера	CDRH класс II / IEC класс 2
Дальность считывания, в ближней зоне с кодом 39,5 мм	прибл. до 5,3 см прибл. до 2,1 дюйма
Дальность считывания, в дальней зоне с кодом 39,5 мм	прибл. до 19,1 см прибл. до 7,5 дюйма
Фокусное расстояние	От центра сканирующего поля SR --- 19 см
Разрешающая способность	752 x 480 пикселей HxV (оттенки серого)
Допуск по вращению	± 60° от исходной позиции
Угол наклона	± 60° от исходной позиции
Допуск по повороту	360°
Отсутствие чувствительность к окружающему свету	96,900 люкс
СД цели (VLD)	655 нм ± 10 нм
Экспонирующий элемент (светодиод)	625 нм ± 5 нм СД (2x)
Зона видимости	По горизонтали 40 ° По вертикали 25 °

3.4.8.4 Устройство формирования одномерного / двухмерного изображения DPM (Blockbuster SE4500-HD)

Устройство формирования одномерного / двухмерного изображения SE4500-HD с DPM для декодирования/считывания многочисленных кодов DPM с металлических, пластиковых или стеклянных поверхностей, включая выполненные пунктиром, лазером, литьем, пробоем или формованием.



Для MC 92N0^{ex}-G и MC 92N0^{ex}-K

Более подробную информацию об устройстве Blockbuster SE4500-HD см. в руководстве пользователя или «Руководстве интегратора» компании Motorola Solutions.

Диапазон декодирования зависит от качества и размера штрихкода, а также от настроек ПО сканера.

Класс лазера	CDRH класс II / IEC класс 2
Дальность считывания, в ближней зоне с кодом 39,5 мм	прибл. до 4,1 см прибл. до 1,6 дюйма
Дальность считывания, в дальней зоне с кодом 39,5 мм	прибл. до 9,7 см прибл. до 3,8 дюйма
Фокусное расстояние	От центра сканирующего поля SR --- 19 см
Разрешающая способность	752 x 480 пикселей HxV (оттенки серого)
Допуск по вращению	± 60° от исходной позиции
Угол наклона	± 60° от исходной позиции
Допуск по повороту	360°
Отсутствие чувствительность к окружающему свету	96,900 люкс
СД цели (VLD)	655 нм ± 10 нм
Экспонирующий элемент (светодиод)	625 нм ± 5 нм СД (2x)
Зона видимости	По горизонтали 40 ° По вертикали 25 °

3.4.8.5 Устройство формирования одномерного и двухмерного изображения большой дальности (SE4600-LR)

Устройство формирования одномерного / двухмерного изображения SE4500-SR для (всенаправленного) декодирования/считывания одномерного и двухмерного штрихкода.



Для MC 92N0^{ex}-G, типа B7-A2A4-.G..

Более подробную информацию об устройстве SE4600-LR см. в руководстве пользователя или «Руководстве интегратора» компании Motorola Solutions.

Диапазон декодирования зависит от качества и размера штрихкода, а также от настроек ПО сканера.

Класс лазера	CDRH класс II / IEC класс 2
Дальность считывания, в ближней зоне с кодом 39,5 мм	прибл. до 20,32 см прибл. до 8 дюймов
Дальность считывания, в дальней зоне с кодом 39,5 мм	прибл. до 9,14 см прибл. до 30 футов

3.4.9 Декодируемые типы штрихкодов

Поддерживаемые одномерные штрихкоды		Поддерживаемые двумерные штрихкоды (поддерживает только версию устройства формирования изображения)	
Одномерный символ/код		Двухмерный символ/код	
Код 11	Код 39	Aztec	Micro PDF-417
Код 93	Код 128	Австралийский 4-символьный	макс. код
Codabar	Coupon code	Канадский 4-символьный microQR	PDF-417
Chinesisch 2 of 5	Discrete 2 of 5	Composite AB	QR Code
Interleaved 2 of 5	Trioptic 39	Composite C	TLC39
EAN-8	EAN-13	Data Matrix	UK 4-state
UPCA	UPCE	Dutch Kix	US Planet
Дополнения UPC/EAN	MSI	Japanese 4-state	US Postnet
Webcode	RSS-14	PDF-417 Macro	USPS 4-state (US4CB)
RSS Limited	RSS Expanded	(Macro) Mikro PDF-417	microQR




3.4.10 Опции радиочастотной идентификации (RFID)

Доступны 4 разные опции RFID	LF (Low Frequency - низкая частота) HF (High Frequency - высокая частота) UHF (EC) Ultra High Frequency - ультравысокая частота) UHF (CША) Ultra High Frequency - ультравысокая частота)
-------------------------------------	---

Максимальные диапазоны считывания/записи RFID-ридера зависят от различных условий окружающей среды и соотносятся со следующим офисным окружением, например:



- Транспондер (метка), размер
- Место монтажа (металл, дерево или иное основание)
- Условия окружающей среды
- Магнитное воздействие извне
- Температура
- Влажность

		
Опции радиочастотной идентификации с внешним ридером	Опции радиочастотной идентификации с расширенным ридером	Опции радиочастотной идентификации с расширенным ридером и установленной антенной

3.4.10.1 Ридер низкочастотных меток (внутренний модуль)



Для MC 92N0^{ex}-G и MC 92N0^{ex}-K

Недоступен для исполнения ATEX/IECEx зона 1.

Комбинация со сканирующим устройством невозможна!

Номинальная дальность записи/считывания	прибл. до 5 см прибл. до 1,9 дюйма
Антенна	Встроена как антенна с катушкой на ферритовом или воздушном сердечнике
Диапазон частот	125/134 кГц (автоматическое переключение)
Излучаемая мощность	100 мВт ± 2 дБ

Поддерживаемые стандарты

HITAG S256	HDX - RO	EM 4450/4550
HITAG S 2 Кбайт	HDX (Multipage)	EM4xxx (UNIQUE)
HITAG 1	EM4xxx (UNIQUE)	FDX-B
HITAG 2	FDX-B	BDE
Q5	BDE	ISO 11784/5
ATA5567	ISO 117845	ISO Animal
EM4305	ISO Animal	

3.4.10.2 Ридер низкочастотных меток (расширенный модуль)



Для MC 92N0^{ex}-G и MC 92N0^{ex}-K

Номинальная дальность записи/считывания	прибл. до 5 см прибл. до 1,9 дюйма
Антенна	Встроена в расширенный модуль как антенна с катушкой на ферритовом или воздушном сердечнике
Диапазон частот	125/134 кГц (автоматическое переключение)
Излучаемая мощность	100 мВт ± 2 дБ

Поддерживаемые стандарты

HITAG S256	HDX - RO	EM 4450/4550
HITAG S 2 Кбайт	HDX (Multipage)	EM4xxx (UNIQUE)
HITAG 1	EM4xxx (UNIQUE)	FDX-B
HITAG 2	FDX-B	BDE
Q5	BDE	ISO 11784/5
ATA5567	ISO 117845	ISO Animal
EM4305	ISO Animal	

3.4.10.3 Ридер высокочастотных меток (расширенный модуль)



Для MC 92N0^{ex}-G и MC 92N0^{ex}-K

Поддерживаемые стандарты		
HF ISO 15693	I-код SLI, метка IT HFI, my-d vicinity, STM LRI512	
HF ISO 14443	mifare, mifare Ultra Light, my-d proximity, I-Code 1 (опционально)	
Номинальная дальность сканирования		
HF ISO 15693	прибл. до 12 см	прибл. до 4,72 дюйма
HF ISO 14443	прибл. до 6 см	прибл. до 2,36 дюйма
(с метками в формате смарт-карт)		
Номинальная дальность записи		
HF ISO 15693	прибл. до 12 см	прибл. до 4,72 дюйма
HF ISO 14443	прибл. до 6 см	прибл. до 2,36 дюйма
(с метками в формате смарт-карт)		
Антенна	интегрированный	
Диапазон частот	13,56 МГц	
Излучаемая мощность	250 мВт ± 2 дБ	

3.4.10.4 UHF-ридер (расширенный модуль)



Для MC 92N0^{ex}-G и MC 92N0^{ex}-K

Поддерживаемые стандарты	EPC класс 1 кат. 2 метка	
Номинальная дальность сканирования	прибл. до 50 см	прибл. до 19,6 дюйма
Номинальная дальность записи	прибл. до 50 см	прибл. до 19,6 дюйма
Антенна	интегрированный	
Диапазон частот		
Европа	865,6 - 867,5 МГц (EN302 208)	
США	902,0 - 928,0 МГц (FCC CFR 47 часть 15.247)	
Излучаемая мощность	200 мВт ± 2 дБ	

3.4.10.5 UHF-ридер (расширенный модуль и встроенная антенна)



Для MC 92N0^{ex}-G и MC 92N0^{ex}-K

Тип взрывозащиты ATEX/IECEX: II 2G Ex q [ib] IIB T4 Gb

Поддерживаемые стандарты	EPC класс 1 кат. 2 метка	
Номинальная дальность сканирования	прибл. до 150 см	прибл. до 59 дюймов
Номинальная дальность записи	прибл. до 150 см	прибл. до 59 дюймов
Антенна	внешняя (UPM Raflatac)	
Диапазон частот		
Европа	865,6 - 867,5 МГц (EN302 208)	
США	902,0 - 928,0 МГц (FCC CFR 47 часть 15.247)	
Излучаемая мощность	200 мВт ± 2 дБ	

3.5 Аккумулятор

Аккумулятор Тип 17-A1Z0-0001 Тип 17-A1Z0-0002 Тип B7-A2Z0-0006	(повторная зарядка в безопасной области) для MC 92N0 ^{ex} , тип 17-A1A3-... для MC 92N0 ^{ex} , тип 17-A1A2-... для MC 92N0 ^{ex} , тип B7-A2A4-... Литий-ионный аккумулятор 7,4 В / 2200 мА ч
Рабочая температура – при зарядке – при разрядке	от 0 °С до +40 °С от +32 °F до 104 °F от -20 °С до +50 °С от -4 °F до 122 °F
Температура хранения	от -20 °С до +50 °С от -4 °F до 122 °F
Относительная влажность воздуха	20 % - 95 % (без конденсации)
Резервный аккумулятор	Никель-металлгидридный аккумулятор 2,4 В/15 мА ч (с повторной зарядкой) Встроен в прибор, замена только на заводе.
Мощность аккумулятора	прибл. 8 часов, в зависимости от настроек прибора.

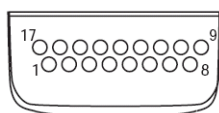
Срок службы аккумулятора зависит от различных факторов использования, а также от настроек устройства, например от:



- использования и настройки WLAN / Bluetooth
- фоновой подсветки
- частоты измерений
- частоты использования RFID

3.6 Внешние интерфейсы

Ограничения:



- Использовать 17-полюсный интерфейс передачи данных только за пределами взрывоопасной области и исключительно с указанными производителем устройствами!
- Использовать разъем гарнитуры только за пределами взрывоопасной области и исключительно с указанными производителем устройствами!

Вывод	Имя сигнала	Принцип работы	Вывод	Имя сигнала	Принцип работы
1	USB_GND	USB	10	Cradle_DET	Geerdet, если прибор на базе
2	USB_D_Plus	USB	11	DTR	RS232C
3	TxD	RS232C	12	Не присвоено	-
4	RxD	RS232C	13	Power_IN	макс. 12 В / 2,5 А
5	DCD	RS232C	14	CTS	RS232C
6	RTS	RS232C	15	USB_5V_DET	USB
7	DSR	RS232C	16	USB_D_Minus	USB
8	GND	Заземление, макс. 2,5 А	17	EXT_Power_OUT	3,3 В / 500 мА
9	RI	RS232C			

3.7 Маркировка изделия



<p>A</p> <p>Предупреждение касательно лазера</p>	<p>CAUTION - CLASS 3R LASER LIGHT WHEN OPEN. AVOID DIRECT EYE EXPOSURE. ATTENTION - LUMIÈRE LASER DE CLASSE 3R, EN CAS D'OUVERTURE. EXPOSITION DANGEREUSE AU FAISCEAU. ОСТОРОЖНО - ПРИ ОТКРЫТОЙ КРЫШКЕ ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ КЛАССА 3R. ИЗБЕГАТЬ ПРЯМОГО ОБЛУЧЕНИЯ ГЛАЗ.</p>
<p>B</p> <p>Код изделия</p>	<p>COMPLIES WITH 21CFR1040.10 AND 1040.11 EXCEPT FOR DEVIATIONS PURSUANT TO LASER NOTICE No. 50, DATED JUNE 24, 2007 AND IEC/EN 60825-1:2001,2007 & IEC/EN 62471:2006</p> 
<p>C</p> <p>Предупреждение касательно лазера</p>	
<p>D</p> <p>Маркировочная табличка напр. ATEX/IECEx зона 1</p>	
<p>E</p> <p>Предупреждение касательно лазера</p>	<p>CAUTION - CLASS 2 LED LIGHT. WHEN OPEN. DO NOT STARE INTO THE BEAM. ATTENTION - LUMINERE LED DE CLASSE 2. EN CAS D'OUVERTURE. NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU ОСТОРОЖНО - СВЕТОДИОДНЫЙ СВЕТ КЛАССА 2. ПРИ ОТКРЫТОЙ КРЫШКЕ. НЕ СМОТРЕТЬ НА ЛУЧ.</p>

Аккумулятор	
	<p>Тип 17-A1Z0-0001</p> <p>BARTEC TYPE: 17-A1Z0-0001 L-ION 7.4 V / 2200 mAh 97980 BAD MERGENTHEIM S/N: 100 / 2407 Germany MADE IN KOREA ASSEMBLED IN GERMANY EU WARNING: MAY EXPLODE IF DISPOSED OF IN FIRE. DO NOT SHORT CIRCUIT OR DISASSEMBLE BATTERY. DO NOT CHARGE THE BATTERY IN HAZARDOUS AREA. BATTERY ONLY IN APPLICABLE WITH DEVICES TYPE OF THE 17-A11* or 17-A1A3*</p>
	<p>Тип 17-A1Z0-0002</p> <p>BARTEC TYPE: 17-A1Z0-0002 L-ION 7.4 V / 2200 mAh D-97980 BAD MERGENTHEIM S/N: 100 / 2407 Germany MADE IN KOREA ASSEMBLED IN GERMANY US ACCESSORY I.S. WHEN USED WITH BARTEC 17-A120 SERIES M.C. WARNING: MAY EXPLODE IF DISPOSED OF IN FIRE. DO NOT SHORT CIRCUIT OR DISASSEMBLE BATTERY. DO NOT CHARGE THE BATTERY IN HAZARDOUS AREA.</p>
	<p>Тип B7-A2Z0-0006</p> <p>BARTEC TYPE: B7-A2Z0-0006 L-ION 7.4V / 2200 mAh 97980 Bad Mergentheim (S) S/N: 0100 16.3Wh Germany WARNING: Do not disassemble, short circuit, or dispose of in fire. CAUTION: Risk of explosion if battery is replaced by an incorrect type. Dispose of used batteries according to instructions. BATTERY ONLY FOR USE IN DEVICES TYPE: SERIES B7-A229 Cell origin Korea / Assembled in Korea</p>

3.8 Этикетки лазера

В соответствии с нормами IEC 60825 и EN 60825, оговорка 5, предоставляются следующие сведения:

<p>РУССКИЙ ЯЗЫК</p> <p>КЛАСС 1 КЛАСС 1 ЛАЗЕРНОЕ ИЗДЕЛИЕ КЛАСС 2 ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ НЕ СМОТРЕТЬ В ЛУЧ ЛАЗЕРА КЛАСС 2 ИЗДЕЛИЕ – ЛАЗЕР</p>	<p>DEUTSCH</p> <p>KLASSE 1 KLASSE 1 LASER PRODUKT KLASSE 2 LASERLICHT NICHT IN DEN LASERSTRAHL SEHEN KLASSE 2 LASER PRODUKT</p>
<p>CLASS 1 CLASS 1 LASER PRODUCT CLASS 2 LASER LIGHT DO NOT STARE INTO BEAM CLASS 2 LASER PRODUCT</p>	<p>FRENCH / FRANÇAIS</p> <p>CLASSE 1 PRODUIT LASER DE CLASSE 1 CLASSE 2 LUMIERE LASER NE PAS REGARDER LE RAYON FIXEMENT PRODUIT LASER DE CLASSE 2</p>
<p>ITALIAN / ITALIANO</p> <p>CLASSE 1 PRODOTTO AL LASER DI CLASSE 1 CLASSE 2 LUCE LASER NON FISSARE IL RAGGIOPRODOTTO AL LASER DI CLASSE 2</p>	<p>PORTUGUESE / PORTUGUÊS</p> <p>CLASSE 1 PRODUTO LASER DA CLASSE 1 CLASSE 2 LUZ DE LASER NÃO FIXAR O RAIOS LUMINOSO PRODUTO LASER DA CLASSE 2</p>
<p>DUTCH / NEDERLANDS</p> <p>KLASSE 1 KLASSE-1 LASERPRODUKT KLASSE 2 LASERLICHT NIET IN STRAAL STAREN KLASSE-2 LASERPRODUKT</p>	<p>DANISH / DANSK</p> <p>KLASSE 1 KLASSE 1 LASERPRODUKT KLASSE 2 LASERLYF SE IKKE IND I STRÅLEN KLASSE 2 LASERPRODUKT</p>
<p>NORWEGIAN / NORSK</p> <p>KLASSE 1 LASERPRODUKT, KLASSE 1 KLASSE 2 LASERLYS IKKE STIRR INN I LYSSTRÅLEN LASERPRODUKT, KLASSE 2</p>	<p>FINNISH / SUOMI</p> <p>LUOKKA 1 LUOKKA 1 LASERTUOTE LUOKKA 2 LASERVALO ÄLÄ TUIJOTA SÄDETTÄ LUOKKA 2 LASERTUOTE</p>

4. Транспортировка и хранение

4.1 Транспортировка



При наличии повреждений при транспортировке или в случае неполных поставок сразу после получения письменно сообщайте о них уполномоченному транспортному предприятию и BARTEC GmbH.

На повреждения, возникающие в результате ненадлежащего хранения, не распространяются гарантийные положения компании BARTEC GmbH.

4.2 Хранение

ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб из-за ненадлежащего хранения!

- ▶ Соблюдать температуру хранения.
- ▶ Оберегать мобильный компьютер от влажности.

Дополнительная информация по аккумуляторам

Аккумуляторы BARTEC (типа 17-A1Z0-0001, 17-A1Z0-0002 и B7-A2Z0-0006) разрабатываются и производятся согласно высочайшим промышленным стандартам. Однако время работы или время хранения аккумулятора ограничено. На фактический срок службы аккумулятора влияют различные факторы, например, жара, холод, жесткие условия эксплуатации и падение с большой высоты. При хранении аккумулятора более 6 месяцев его производительность ухудшается. Храните аккумуляторы в сухом прохладном месте. Для длительного хранения извлекайте аккумуляторы из устройства, чтобы предотвратить саморазрядку, ржавление металлических частей, а также вытекание электролита.

Аккумуляторы, которые будут храниться ½ года или более, необходимо заряжать и разряжать минимум каждые 3 месяца. При вытекании электролита не прикасайтесь к поврежденным участкам и утилизируйте аккумулятор согласно предписаниям. Замените аккумулятор, если продолжительность его работы существенно сократилась.

Стандартный гарантийный срок на все аккумуляторы BARTEC составляет ½ год, причем не имеет значения, приобретался ли аккумулятор отдельно или входил в объем поставки мобильного компьютера MC 92N0^{ex}.

5. Ввод в эксплуатацию

Перед сборкой прибора убедитесь в том, что в наличии имеются все компоненты и документы.

ОПАСНО

Предотвращать образование электростатических зарядов во взрывоопасной зоне.

Во взрывоопасной атмосфере существует опасность для жизни!

- ▶ Не вытирать и не очищать приборы.
- ▶ Носить подходящую одежду и обувь.
- ▶ Не использовать резиновые перчатки и т. п.

ОПАСНО

Применение не по назначению отрицательно сказывается на взрывозащите.

Во взрывоопасной атмосфере существует опасность для жизни!

- ▶ Не производить изменений конструкции мобильного компьютера.
- ▶ При функциональных неисправностях или повреждениях прибора следует незамедлительно вынести рабочее средство из взрывоопасной области в безопасную зону. Извлеките аккумулятор, чтобы отключить прибор!
- ▶ Не использовать дополнительное аккумуляторное оборудование и/или аккумуляторы других производителей.

5.1 Объем поставки

MC 92N0^{ex} – 1 шт.

Литий-ионный аккумулятор 7,4 В / 2200 мА ч – 1 шт.

Защитная пленка для экрана – 1 шт.

Стилус – 1 шт.

Руководство пользователя – 1 шт.

5.1.1 Опциональные принадлежности

Допущенные компанией BARTEC принадлежности:

- SD-карта
- Запасной стилус
- Аккумулятор 7,4 В / 2200 мА ч
- Разъем для соединения и зарядки
- Зарядная станция
- Защитная пленка для экрана
- Кожаный чехол

5.2 Условия во взрывоопасной области

Мобильный компьютер

1. Запрещается открывать мобильный компьютер.
2. Не использовать не указанные в спецификации компоненты, в том числе для замены.
3. Не вставлять дополнительные компоненты во внутренние разъемы или гнезда.
4. Предохранять мобильный компьютер от ударов!
5. Не подвергать мобильный компьютер воздействию едких/агрессивных жидкостей, паров или туманов!
6. Предотвращать воздействие влаги за пределами указанных в спецификации значений.
7. Предотвращать тепловые воздействия за пределами указанного в спецификации диапазона температур.
8. Использовать 17полюсный интерфейс передачи данных только за пределами взрывоопасной области и исключительно с указанными производителем устройствами!
9. Использовать разъем гарнитуры только за пределами взрывоопасной области и исключительно с указанными производителем устройствами!

Аккумулятор

1. Запрещается открывать аккумулятор.
2. Заряжать аккумулятор (типа 17-A1Z0-0001, 17-A1Z0-0002 и В7-A2Z0-0006) только за пределами взрывоопасной области.
3. Использовать аккумулятор только для указанной в настоящем руководстве пользователя цели; аккумулятор подходит только для мобильного компьютера MC 92N0^{ex}:
 - Аккумулятор, тип 17-A1Z0-0001 исключительно для MC 92N0^{ex}-IS, тип 17-A1A3-..../.....
 - Аккумулятор, тип 17-A1Z0-0002 исключительно для MC 92N0^{ex}-IS, тип 17-A1A2-..../.....
 - Аккумулятор, тип В7-A2Z0-0006 исключительно для MC 92N0^{ex}-NI, тип В7-A2A4-..../.....
4. При ненадлежащем применении существует опасность возгорания. Аккумулятор нельзя подвергать воздействию температуры, превышающей +50 °C (122 °F).
5. При повреждениях из ячеек может вытечь электролит и вызвать химический ожог.
6. Необходимо сразу утилизировать неисправные аккумуляторы, при этом соблюдать предписания по утилизации аккумуляторов, действующие в соответствующем регионе.
7. При воспламенении аккумулятор может взорваться!
8. Не замыкать аккумулятор накоротко!

Принадлежности

1. Устанавливать или заменять принадлежности только за пределами взрывоопасной области.
2. Использовать исключительно принадлежности, проверенные компанией BARTEC для данной цели применения и/или получившие сертификат.
3. Конечный пользователь может самостоятельно заменять клавиатуру, SD-карту, защитную пленку для экрана и кожаный чехол.

5.3 Первые шаги

- ▶ Распаковать мобильный компьютер.
- ▶ Вставить аккумулятор в мобильный компьютер.
- ▶ Зарядить аккумулятор при помощи разъема.
- ▶ Включить мобильный компьютер.

Опционально:

- ▶ Зарядить аккумулятор в зарядной станции.
- ▶ Вставить SD-карту.
- ▶ Удалить/заменить защитную пленку для экрана.

Отдельные шаги разъясняются на следующих страницах.

5.4 Конструкция



5.5 Обращение с принадлежностями

⚠ ОПАСНО

Применение несертифицированных принадлежностей отрицательно сказывается на взрывозащите.

Во взрывоопасных областях существует опасность для жизни!

- ▶ Использовать только оригинальные принадлежности BARTEC/MOTOROLA.

Допускается только за пределами взрывоопасной области:

- ▶ зарядка аккумулятора;
- ▶ установка/замена SD-карты;
- ▶ снятие/замена защитной пленки для экрана.



Дополнительные сведения содержатся в документации компании MOTOROLA.

5.5.1 Вставка аккумулятора

В зависимости от конфигурации мобильный компьютер MC 92N0^{ex}-IS поставляется с аккумулятором 7,4 В/2200 мА ч.

Тип	Номер для заказа	Время зарядки
Аккумулятор (ЕС) для ATEX/IECEX Литий-ионный аккумулятор 7,4 В / 2200 мА ч	17-A1Z0-0001	Менее 8 часов
Аккумулятор (США) для UL зоны 1 Литий-ионный аккумулятор 7,4 В / 2200 мА ч	17-A1Z0-0002	Менее 8 часов
Аккумулятор для UL зоны 2, ATEX зоны 2/22 Литий-ионный аккумулятор 7,4 В / 2200 мА ч	B7-A2Z0-0006	Менее 8 часов

Рабочие этапы:

1. Заряжать, устанавливать и заменять аккумулятор только за пределами взрывоопасной области.
2. Использовать исключительно аккумуляторы, проверенные компанией BARTEC для данной цели применения и/или получившие сертификат.
3. Сначала вставить аккумулятор с контактами аккумулятора в отсек для аккумуляторов на нижней стороне мобильного компьютера.
4. Зарядные контакты аккумулятора должны совпадать с контактами в аккумуляторном отсеке.
5. Вставить аккумулятор в аккумуляторный отсек до щелчка.



5.5.2 Замена клавиатуры

Мобильный компьютер MC 92N0^{ex} оснащается сменной модульной клавиатурой.

⚠ ОПАСНО

Применение несертифицированных принадлежностей отрицательно сказывается на взрывозащите.

Опасность для жизни во взрывоопасном окружении!

- ▶ Условием соблюдения требований техники безопасности является использование оригинальных клавиатур.
- ▶ В результате использования клавиатур других производителей защита от воспламенения неэффективна, поэтому существует опасность пожара или взрыва.

Допускается только за пределами взрывоопасных областей:

- ▶ Замена клавиатуры должна производиться только за пределами взрывоопасной области!
- ▶ Во избежание повреждения мобильного компьютера необходимо обязательно следовать указаниям EGB (для деталей, подверженных электростатическому влиянию). Кроме прочего сюда относятся работы на антистатическом основании. Кроме этого оператор должен быть правильно заземлен.
(EGB = правила обращения с элементами и узлами, подверженными электростатическому влиянию.)

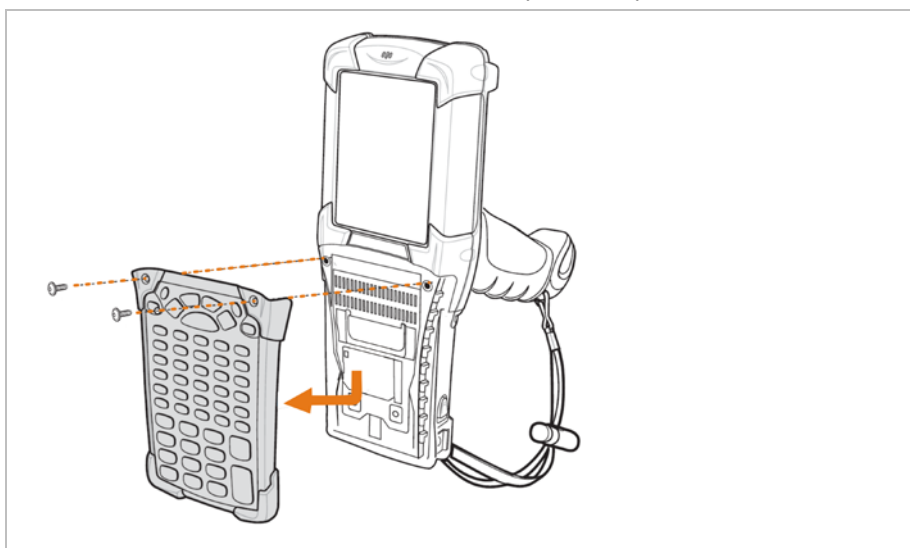
ВНИМАНИЕ

Неправильное обращение может привести к материальному ущербу!

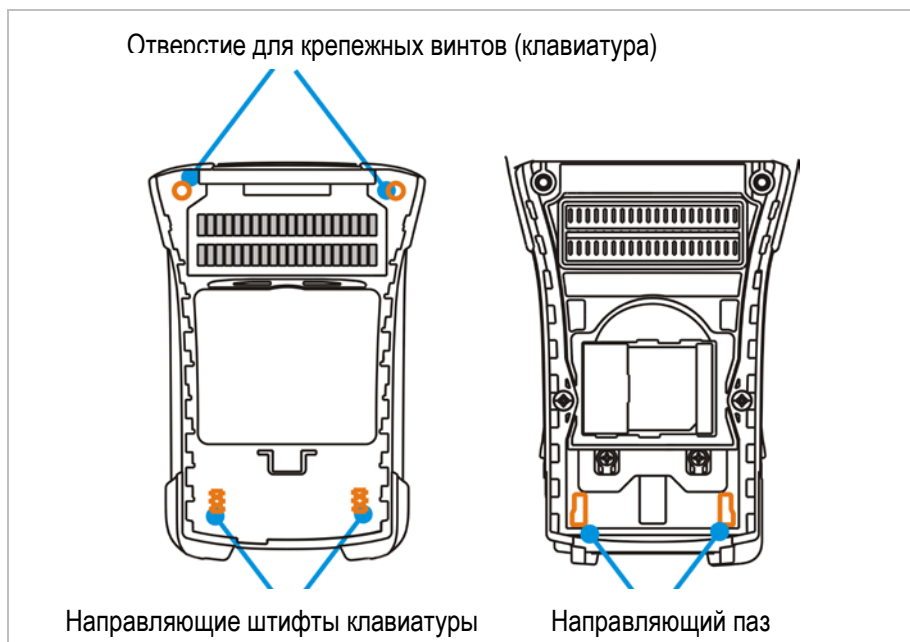
- ▶ Отключить устройство MC 92N0^{ex} перед заменой компонентов.
- ▶ Перед извлечением аккумулятора перевести устройство MC 92N0^{ex} в режим ожидания. Ошибки при извлечении аккумулятора могут привести к холодному пуску устройства MC 92N0^{ex} и как следствие – к потере данных.

Рабочие этапы:

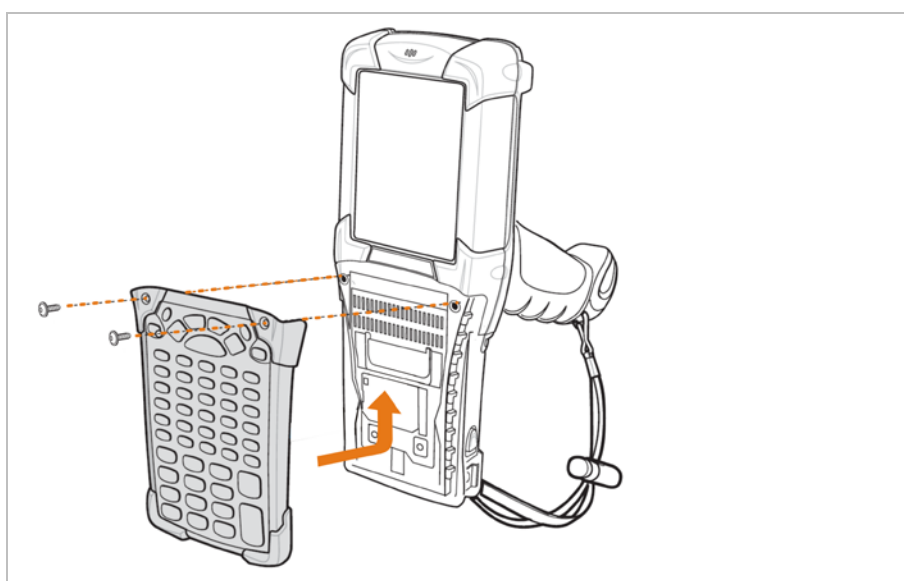
1. Выключить мобильный компьютер MC 92N0^{ex}.
2. Извлечь аккумулятор (см. главу 5.5.1 «Вставка аккумулятора»).
3. Вывинтить винты, расположенные на клавиатуре сверху.



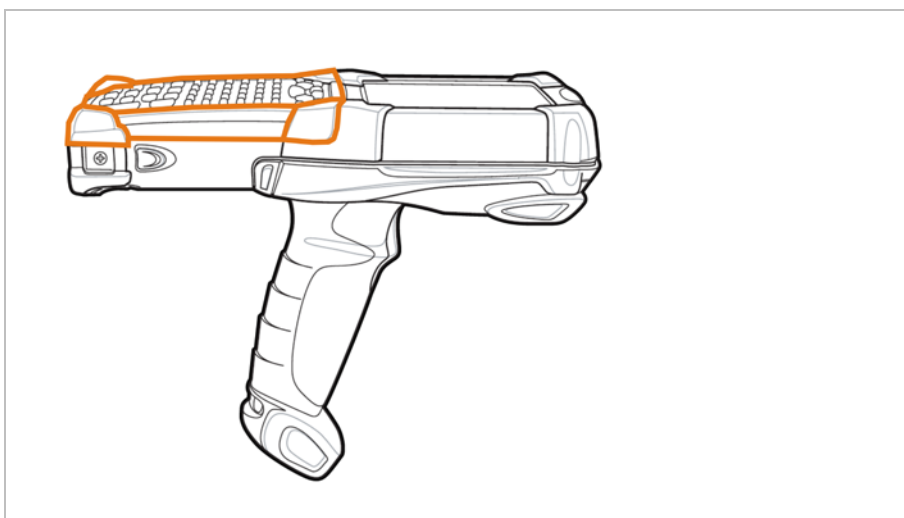
4. Потянуть клавиатуру вниз по направлению стрелки, а затем вперед, сняв ее с устройства.
5. Проверить контакты и уплотнения на чистоту и отсутствие повреждений.
6. Оба направляющих штифта клавиатуры вставить в направляющие пазы (см. рис.) на корпусе мобильного компьютера.



7. Вставить клавиатуру до щелчка в направлении, указанном стрелкой, (см. рис. ниже) и толкнуть ее вверх, чтобы отверстия для винтов оказались над резьбовыми втулками.



8. Проверить правильность положения клавиатуры.



9. Затянуть винты (момент затяжки = 0,452 Нм / torque = 4,0 in-lbs), рекомендуется 0,5 Нм
Внимание: необходимо соблюдать момент затяжки.
10. После замены клавиатуры следует выполнить холодный пуск (см. главу 7.1 «Сброс мобильного компьютера MC 92N0^{ex}»).
11. Актуальные драйверы для новой клавиатуры устанавливаются в результате холодного пуска.

ВНИМАНИЕ

Неправильное обращение может привести к материальному ущербу!

- ▶ Затянуть винты клавиатуры с моментом затяжки не более 0,5 Нм.

5.5.3 Замена SD-карты

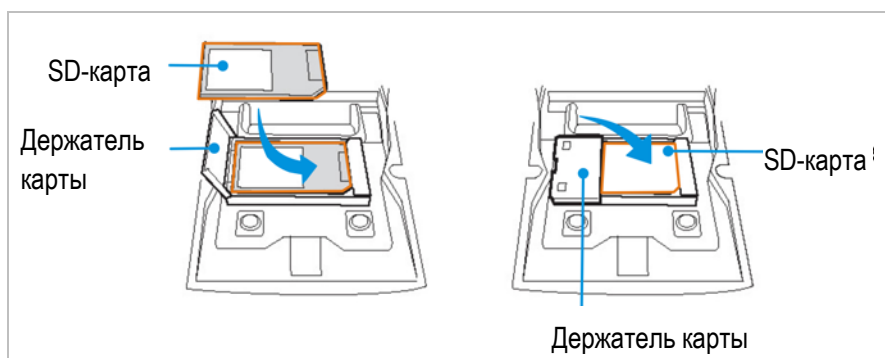
ВНИМАНИЕ**Повреждение SD-карты в результате электростатического разряда!**

- ▶ Использовать антистатическое основание.
- ▶ Надлежащее заземление оператора.
- ▶ Использовать только специфицированные SD-карты:

1 ГБ	номер для заказа 17-28BE-F006/0002
2 ГБ	номер для заказа 17-28BE-F006/0003
4 ГБ	номер для заказа 17-28BE-F006/0004
8 ГБ	номер для заказа 17-28BE-F006/0005
16 ГБ	номер для заказа 17-28BE-F006/0006
32 ГБ	номер для заказа 17-28BE-F006/0007

Рабочие этапы

1. Устанавливать и заменять SD-карту только за пределами взрывоопасной области.
2. Использовать исключительно SD-карты, проверенные или сертифицированные компанией BARTEC для данной цели применения.
3. Выключить мобильный компьютер с помощью красной клавиши «ВКЛ/ВЫКЛ».
4. Извлечь аккумулятор.
5. Ослабить оба винта клавиатуры и снять ее с мобильного компьютера (см. главу 5.5.2 «Замена клавиатуры»).
6. Откинуть вверх держатель карты и вложить в него SD-карту контактами вниз.
7. Закрыть и защелкнуть держатель карты.
8. Установить клавиатуру на мобильный компьютер.
9. Прочно затянуть оба винта клавиатуры.
10. Включить мобильный компьютер с помощью красной клавиши «ВКЛ/ВЫКЛ».
11. После вставки SD-карты следует выполнить теплый пуск (см. ниже главу 7.1 «Сброс мобильного компьютера MC 92N0^{ex}»).
12. В проводнике или настройках памяти проверить, что SD-карта распознается.



5.5.4 Снятие/замена защитной пленки для экрана

Защитная пленка для экрана защищает сенсорный экран и делает использование устройства более удобным для пользователя. Благодаря относительно твердой поверхности защитная пленка для экрана обеспечивает механическую защиту, например от царапин, и уменьшает мешающее светоотражение.

ОПАСНО

В результате использования защитной пленки для экрана степень взрывозащиты устройства MC 92N0^{ex} изменяется на IIB. Если устройство MC 92N0^{ex} используется в сочетании с защитной пленкой для экрана во взрывоопасной области с группой газа IIC, существует опасность взрыва.

- ▶ В результате использования защитной пленки для экрана степень взрывозащиты устройства MC 92N0^{ex} изменяется с IIC на IIB.

ВНИМАНИЕ

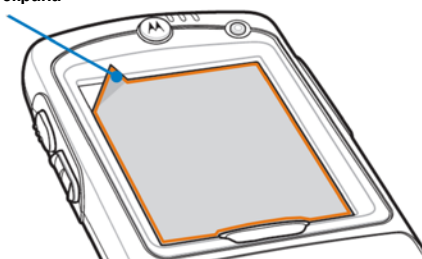
Материальный ущерб вследствие ненадлежащего обращения!

- ▶ Использовать защитную пленку для экрана для сохранения гарантии на устройство.
- ▶ Использовать только оригинальную защитную пленку для экрана (тип 17-A1Z0-0003) производства компании BARTEC.
- ▶ Соблюдать инструкцию по эксплуатации защитной пленки для экрана.
- ▶ Не использовать острые для удаления защитной пленки для экрана!

Рабочие этапы

1. Снимать и заменять защитную пленку для экрана только за пределами взрывоопасной области.
2. Приподнять уголок защитной пленки для экрана и снять защитную пленку с экрана.
3. В соответствии с «Инструкцией по использованию защитной пленки для экрана» наклеить пленку.

Поднять уголок защитной пленки для экрана



Защитную пленку для экрана можно заказать в компании BARTEC. Инструкция по использованию защитной пленки для экрана является составной частью данного объема поставки. Номер изделия: 17-A1Z0-0003 защитная пленка для экрана, 5 штук.

5.5.5 Кожаный чехол

Для защиты мобильных компьютеров, в частности для серии MC 92N0^{ex}, компания BARTEC предлагает различные чехлы.

⚠ ОПАСНО

Применение несертифицированных принадлежностей отрицательно сказывается на взрывозащите. Опасность для жизни во взрывоопасном окружении!

- ▶ Использовать только оригинальные чехлы.

Кожаный чехол с подкладкой

- для MC 92N0^{ex}-K RFID 03-9809-0023
- для MC 92N0^{ex}-G RFID 03-9809-0024
- для MC 92N0^{ex}-G и MC 92N0^{ex}-K с поясным зажимом
и поворотным элементом 03-9809-0026
- Поворотный элемент для чехла 03-9809-0027

Кожаный чехол с подкладкой и защитной пленкой для клавиатуры

- для MC 92N0^{ex}-K RFID 03-9809-0019
- для MC 92N0^{ex}-G RFID 03-9809-0020
- для MC 92N0^{ex}-G и MC 92N0^{ex}-K с поясным зажимом
и поворотным элементом 03-9809-0022
- Поворотный элемент для чехла 03-9809-0027

5.5.6 Гарнитура

⚠ ОПАСНО

Гарнитура, не соответствующая параметрам безопасности для подключения гарнитуры, может стать причиной взрыва. Опасность для жизни во взрывоопасном окружении!

- ▶ Использовать гарнитуру только в том случае, если учтены параметры безопасности свидетельства ЕС об испытаниях промышленного образца

Важные для безопасности параметры гарнитуры:

Взрывозащита	Ex ib IIC
	U ₀ = 8,6 В
	I ₀ = 354 мА
	P ₀ = 479 мВт
	C ₀ = 930 нФ
	L ₀ = 460 мкГн

5.6 RFID

Устройство MC 92N0^{ex} опционально может оснащаться радиочастотной идентификацией. Уникальная концепция обеспечивает возможность сочетания друг с другом самых современных технологий. Так удалось объединить в одном устройстве функцию считывания штрихкода с технологией радиочастотной идентификации. Благодаря модульным клавиатурам и цветному дисплею обработка данных осуществляется непосредственно в устройстве. При помощи беспроводной связи WLAN или Bluetooth данные могут передаваться для дальнейшей обработки на другие производственные участки, при этом обработка происходит в реальном времени.

5.6.1 Варианты исполнения

Доступны различные варианты исполнения опций RFID.

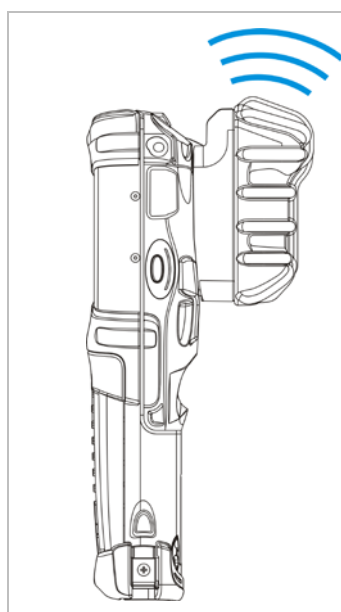
– Внутренний RFID-ридер LF	125/134 кГц (без сканирующего устройства)
– Расширенный RFID-ридер LF	125/134 кГц
– Расширенный RFID-ридер HF	13,56 МГц
– Расширенный RFID-ридер UHF EC	от 865,5 до 867,5 МГц
– Расширенный RFID-ридер UHF США	от 902 до 928 МГц
– Расширенный RFID-ридер UHF EC	от 865,5 до 867,5 МГц+ встроенная антенна
– Расширенный RFID-ридер UHF США	от 902 до 928 МГц+ встроенная антенна



Заказчик не может самостоятельно установить опцию RFID на мобильный компьютер. Устройство MC 92N0^{ex} может быть дополнительно переоснащено только на заводе.

5.6.2 Дальность / направление считывания

Указанные далее значения дальности считывания соотносятся с офисным окружением и зависят от используемого стандарта, меток и воздействия окружающей среды.



**Внутренний LF-ридер +
расширенный LF-ридер**

до 5 см

Расширенный HF-ридер

до 12 см

Расширенный UHF -ридер

до 50 см

**Расширенный UHF-ридер +
встроенная антенна**

до 150 см

5.6.3 Программное обеспечение

В качестве программного обеспечения для разработки приложений доступна демо-версия с открытым кодом и SDK (созданное в Visual Studio 2008). SDK-файл доступен для языка программирования C# и содержит все необходимые ресурсы для разработки приложений. Демо-версия с открытым кодом предназначена для демонстрации считывания и описания меток RFID, с другой стороны она служит хорошим примером для разработчиков приложений, занимающихся программированием ридера. Демо-версия с открытым кодом и SDK поддерживают следующие операционные системы.

- WEH (Windows Embedded Handheld) 6.5.3
- Windows Server 7.0

Файл SDK, демо-версию и соответствующие описания бесплатно доступны на странице загрузки BARTEC.

<http://www.bartec.de/automation-download/>

5.7 Соединение с ПК

Серия MC 92N0^{ex} поставляется с операционной системой Microsoft WEH 6.5.3 или выше. Компания Microsoft бесплатно предоставляет программное обеспечение для соединения с ПК в целях синхронизации, установки или обмена данными.

5.7.1 Active Sync



Для связи с различными компьютерами, использующих Windows XP или более ранние ОС, на хост-компьютере рекомендуется установить программу ActiveSync (версии 4.5 или выше).

Программа ActiveSync синхронизирует информацию на мобильном компьютере с информацией хост-компьютера. Изменения, которые производятся на мобильном компьютере или хост-компьютере, после синхронизации имеются на обоих устройствах.

ActiveSync как бесплатное ПО доступно для загрузки по адресу www.microsoft.com. Поддерживаемые операционные системы: Windows XP или более ранние операционные системы.

Более подробная информация о ActiveSync находится в руководстве по интеграции компании MOTOROLA или на домашней странице компании Microsoft.

5.7.2 Windows Mobile Device Center



Для связи с различными хост-компьютерами, использующими Windows Vista, Windows 7 или Windows 8, на хост-компьютер рекомендуется установить Windows Mobile Device Center.

ПО Windows Mobile Device Center синхронизирует данные мобильного компьютера с данными хост-компьютера. Изменения, которые производятся на мобильном компьютере или хост-компьютере, после синхронизации имеются на обоих устройствах.

Windows Mobile Device Center как бесплатное ПО доступно для загрузки по адресу www.microsoft.com.

Поддерживаемые операционные системы: Windows Vista, Windows 7 или Windows 8
Более подробная информация о ПО Windows Mobile Device Center находится в руководстве по интеграции компании MOTOROLA или на домашней странице компании Microsoft.

6. Эксплуатация

Оператор, использующий электросистему во взрывоопасном окружении, должен содержать соответствующее заводское оборудование в надлежащем состоянии, выполнять правильное управление, контроль и необходимые работы по техобслуживанию и ремонту оборудования. Перед вводом приборов в эксплуатацию необходимо проверить, что все компоненты и документация имеются в наличии.

6.1 Заключительный контроль

Перед вводом прибора в эксплуатацию необходимо проверить следующие условия:

- ▶ Имеются ли повреждения на дисплее, сканирующем поле и корпусе?
- ▶ Сертифицирован ли применяемый аккумулятор?
- ▶ Закрыта ли крышка отсека для аккумулятора?
- ▶ Имеет ли защитная пленка для экрана (в случае использования) необходимый сертификат?
- ▶ Специфицирована ли SD-карта для устройства MC 92N0^{ex}-IS?

6.2 Обращение

Оптимальное исходное положение



Правильно:

Мобильный компьютер защищен от повреждений.



Неправильно:

Возможно повреждение или падение мобильного компьютера, вызванные предметами, лежащими рядом.

6.3 Уход и чистка

Для обеспечения беспрепятственной и бесперебойной работы мы рекомендуем регулярно чистить приборы в зависимости от нагрузки и бережно обращаться с ними.

6.3.1 Уход

Дисплей	<ul style="list-style-type: none"> – использовать только с поставляемым стилусом для сенсорных экранов – Использовать защитную пленку для экрана – для очистки использовать мягкую салфетку, не использовать агрессивные чистящие средства
Корпус	<ul style="list-style-type: none"> – предохранять прибор от ударов – не подвергать чрезмерным нагрузкам, напр., сильным толчкам и падению с большой высоты
Окружающая среда	<ul style="list-style-type: none"> – не подвергать воздействию экстремальных температур и – не хранить в загрязненном, влажном или мокром окружении
Аккумулятор	<ul style="list-style-type: none"> – регулярно заменять – регулярно разряжать и заряжать (раз в 3 месяца) – При длительном хранении извлечь аккумулятор из мобильного компьютера и хранить его в прохладном помещении при температуре примерно от 0°C до +10°C и состояние зарядки прикл. 40-50 %. – При достижении уровня зарядки прикл. 5 % рекомендуется зарядить аккумулятор. Нет необходимости полностью разряжать аккумулятор. Ежедневная зарядка также не вредит аккумулятору. Сегодня у аккумуляторов больше нет «эффекта памяти». – Если уровень заряда аккумулятора со 100 % быстро уменьшается до половины, пришло время заменить аккумулятор. Ожидаемый срок службы аккумулятора составляет прикл. 500 циклов зарядки при стандартном использовании.

6.3.2 Очистка

ОПАСНО

Во взрывоопасных областях существует опасность для жизни!

- ▶ Чистить приборы и/или принадлежности только за пределами взрывоопасной области.

Для обеспечения собственной безопасности и безопасной эксплуатации устройства необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

ВНИМАНИЕ

При ненадлежащем обращении приборы и принадлежности могут быть разрушены.

- ▶ Отсоединить зарядную станцию от сети питания.
- ▶ Чистить контакты типа «кредл» только при извлеченном аккумуляторе.
- ▶ На контактах не должно быть никаких остатков, например, ворсинок.
- ▶ На контактах не должно быть остатков влаги.
- ▶ При сушке сжатым воздухом соблюдать меры безопасности.

6.3.3 Подходящие материалы

- Спиртосодержащие очищающие салфетки
- Очищающие салфетки для объектива
- Очищающие палочки с ватной головкой
- Изопропанол
- Пневматический спрей с гибкой трубкой

Корпус	– с помощью спиртосодержащих очищающих салфеток
Клавиши и пространство между ними	– с помощью спиртосодержащих очищающих салфеток
Дисплей	– с помощью спиртосодержащих очищающих салфеток Избегать скопления жидкости и вытирать мягкой салфеткой
Окно сканера	– очищающее средство для оптических приборов
Контакты аккумулятора	Для очистки извлечь аккумулятор из прибора. – Пропитать очищающие палочки с ватной головкой спиртовым раствором для удаления всех отложений жира и грязи на контактах. – Повторить очистку несколько раз. Перед использованием аккумулятора контакты должны быть полностью сухими, на них не должно оставаться ворсинок.
Контакты типа «кредл»	Для очистки контактов типа «кредл» извлечь аккумулятор из прибора. – Пропитать очищающие палочки с ватной головкой спиртовым раствором для удаления всех отложений жира и грязи на контактах. – Повторить очистку несколько раз. Перед установкой устройства в базовую станцию убедиться в том, что контакты типа «кредл» полностью сухие, и что на них нет ворсинок.

Штекерный соединитель зарядной станции	Для очистки контактов зарядной станции отсоединить зарядную станцию от сети питания. – Пропитать очищающие палочки с ватной головкой спиртовым раствором для удаления всех отложений жира и грязи на контактах. – Повторить очистку несколько раз. Перед подсоединением зарядной станции к сети питания убедиться в том, что контакты полностью сухие, и что на них нет ворсинок.
---	--

6.4 Управление, рекомендации и требования

6.4.1 Основополагающие требования по безопасности и охране здоровья

Обратитесь к уполномоченному по защите здоровья и безопасности на вашем предприятии, чтобы убедиться в том, что вы знаете правила техники безопасности на вашем предприятии, служащие для защиты работников на рабочем месте.

6.4.1.1 Рекомендация по эргономике

Необходимо учитывать следующие рекомендации в ходе повседневной работы на рабочем месте:

- Избегайте однонаправленных, постоянно повторяющихся движений.
- Положение тела должно быть по возможности нейтральным.
- Избегайте чрезмерных усилий.
- Держите часто используемые предметы в зоне досягаемости.
- Настройте рабочую высоту под рост и вид работ.
- Устанавливайте предметы таким образом, чтобы не возникало колебаний.
- Не оказывайте прямого давления.
- Принимайте во внимание наличие регулируемых столов и сидений.
- Для движений тела должно быть в распоряжении достаточное пространство.
- Обеспечьте подходящее рабочее окружение.
- Рабочие процессы должны быть оптимизированы.
- При наличии повторяющихся заданий как можно чаще выполняйте их поочередно левой и правой рукой.

6.4.1.2 Установка транспортного средства

RF-сигналы могут воздействовать на неправильно установленные или недостаточно экранированные электронные системы транспортных средств (включая системы безопасности). При возникновении вопросов обратитесь к производителю вашего транспортного средства или сотруднику отдела сбыта. У производителя вы можете получить сведения об установленном на транспортное средство дополнительном оборудовании. С большой долей вероятности можно говорить об использовании подушки безопасности. Не размещайте НИКАКИЕ предметы (ни стационарные, ни переносные) над подушкой безопасности или в зоне ее раскрытия. Если радиоборудование установлено в автомобиле ненадлежащим образом, при использовании подушки безопасности возможно получение тяжелых травм. Расположите прибор в соответствии с дальностью действия. При этом следите за тем, чтобы вы сохраняли доступ к прибору, не отрывая при этом взгляд от дороги.



Подключение к предупредительному прибору, который при получении вызова во время дорожного движения подает звуковые или световые сигналы, не допускается.

Безопасность во время дорожного движения

Не делайте заметки во время движения и не используйте прибор. Составление списка дел или листание адресной книги во время движения негативно отражается на безопасности вождения. Во время дорожного движения вы должны в первую очередь думать о безопасности – своей и других участников дорожного движения. Поэтому полностью сконцентрируйтесь на дороге. Проверьте предписания закона, касающиеся использования беспроводных устройств во время дорожного движения в соответствующем регионе. Всегда соблюдайте их. Если во время движения вы используете беспроводное устройство, полагайтесь на свой здравый смысл и соблюдайте следующие указания:

1. Ознакомьтесь с беспроводным устройством и его функциями, например, быстрым набором и повтором вызова. Эти функции могут оказаться полезными, если вы захотите позвонить, не отрывая при этом взгляд от дороги.
2. При возможности используйте устройство для громкой связи.
3. Сообщите участнику разговора, что вы находитесь за рулем. При необходимости в случае плотного движения или неблагоприятных погодных условиях прервите разговор. Дождь, дождь со снегом, снег, гололед и даже плотное движение представляет собой опасность.
4. Набирайте нужный номер обдуманно, оценив дорожную ситуацию. Звоните, когда вы останавливаетесь или перед началом движения. Планируйте свои звонки таким образом, чтобы вы делали это из припаркованного автомобиля. Если вам обязательно необходимо позвонить во время движения, наберите лишь часть номера, посмотрите на дорогу и в зеркало заднего вида, а затем наберите оставшуюся часть номера.
5. Не соглашайтесь вести телефонные разговоры, вызывающие у вас стресс или повышенные эмоции, отвлекающие вас от дороги. Сообщите своему собеседнику, что вы за рулем, и откажитесь от разговоров, которые могут отвлечь ваше внимание от дороги.

6. При необходимости вызовите помощь посредством вашего мобильного устройства. Наберите номер экстренных служб (911 в США и 112 в Европе) или другой местный экстренный номер в случае пожара, несчастного случая или необходимости оказания экстренной медицинской помощи. Обратите внимание, что эти звонки с беспроводного устройства являются бесплатными! Звонок можно совершить независимо от кода безопасности или сетей с SIM-картой или без нее.
7. Помогите другим людям в экстренной ситуации с помощью вашего мобильного устройства. Если вы стали свидетелем серьезной аварии, преступления или иного экстренного случая, позвоните в экстренную службу (911 в США и 112 в Европе) или на другой местный номер службы экстренного вызова, поскольку в следующий раз помощь может потребоваться вам.
8. Вызовите аварийную помощь или позвоните по специальному номеру мобильного телефона для помощи при проблемах на дороге. Если вы проезжаете мимо неисправного автомобиля, не создающего серьезную угрозу для безопасности движения, мимо неработающего светофора, ДТП с небольшими повреждениями и без пострадавших или мимо автомобиля, который может числиться в угоне, обратитесь за помощью в службу дорожного надзора или позвоните по другому специальному номеру мобильного телефона.

«Сфера производства мобильных устройств в первую очередь заботится о том, чтобы обеспечить вашу безопасность при использовании прибора/телефона».

6.4.2 Указания по применению беспроводных устройств

Соблюдайте все предупреждающие указания, касающиеся использования беспроводных устройств.

6.4.2.1 Безопасность в самолетах

Отключите беспроводное устройство, если об это вас попросил бортперсонал или сотрудники авиакомпании. Если в вашем устройстве есть режим «Полет» или подобная функция, осведомитесь у персонала о такой возможности использования.

6.4.2.2 Безопасность в больницах

Беспроводные устройства излучают радиочастоту и могут создавать помехи для медицинских электрических устройств. По просьбе беспроводные устройства также следует отключить, если вы находитесь в больницах, клиниках или медицинских учреждениях. Это поможет избежать возможного наложения волн с чувствительным медицинским оборудованием.

6.4.2.3 Кардиостимуляторы

Производитель рекомендует соблюдать расстояние не менее 15 см между беспроводным карманным прибором и кардиостимулятором во избежание потенциальных помех. Данная директива соответствует результатам независимых исследований и рекомендаций группы Wireless Technology Research.

- Пользователи кардиостимуляторов
- Лица с кардиостимуляторами ВСЕГДА должны держать включенный прибор на расстоянии от себя не менее 15 см.
- Им запрещено носить прибор в нагрудном кармане.
- Необходимо держать прибор у уха, наиболее отдаленного от кардиостимулятора.
- Если есть основание предполагать возникновение помех, необходимо незамедлительно ВЫКЛЮЧИТЬ ваш прибор.

6.4.2.4 Слуховые аппараты

Беспроводные устройства могут создавать помехи для слуховых аппаратов. В случае появления помех обратитесь к производителю вашего слухового аппарата, чтобы найти решение.

- Им запрещено носить прибор в нагрудном кармане.
- Необходимо держать прибор у уха, наиболее отдаленного от кардиостимулятора.
- Если есть основание предполагать возникновение помех, необходимо незамедлительно ВЫКЛЮЧИТЬ ваш прибор.

6.4.2.5 Прочие медицинские приборы

Проконсультируйтесь с врачом или производителем медицинского прибора, чтобы определить, оказывает ли работа беспроводного устройства отрицательное воздействие на медицинское оборудование.

6.4.3 Оснащение лазерных приборов

Оснащенные лазером приборы BARTEC/MOTOROLA удовлетворяют требованиям директив 21CFR1040.10 и 1040.11. (за исключением отклонений согласно Laser Notice № 50 от 24 июня 2007 г.), а также EN 60825-1:2007 и EN 62471:2006

Классификация лазерного прибора указана на табличке, расположенной на приборе.

Лазерные приборы класса 1 считаются неопасными, пока они используются по назначению.

ОСТОРОЖНО

Лазерное излучение! Опасно для зрения!

- ▶ Не смотреть в лазерный луч.

Лазерные приборы класса 2 работают на видимом низковольтном светодиоде. Как при любом светлом источнике света, например, при солнце, не следует смотреть прямо на луч света. Данные об опасности при кратковременном воздействии лазерного излучения лазерного сканера класса 2 отсутствуют.

Использование управляющих элементов, настройка или применение методов, не соответствующих описанным в руководстве, могут привести к возникновению опасного излучения.

6.4.4 Светодиодные приборы

Соответствуют стандартам EN60825-1:2001 и EN62471:2006.

6.4.5 Ограничения относительно беспроводных устройств



Использование беспроводных устройств может быть запрещено или ограничено. Такое правило действует, прежде всего, на борту самолетов, в больницах, в окружении взрывоопасных веществ и при других опасных условиях. Если вы не уверены в том, какие предписания действуют в отношении использования устройства, то перед включением спросите разрешения.

Радиомодули

Прибор включает в себя допущенные радиомодули. Идентификационные данные для эти модулей вы найдете далее:

Радиомодуль BARTEC/Motorola, поддерживает WLAN 802.11 a/b/g/n и Bluetooth.

Тип(-ы): 21-148603-0B

Радиотехнология Bluetooth®

Это допущенное изделие Bluetooth®. Более подробную информацию, а также каталог конечной продукции вы найдете по адресу <https://www.bluetooth.org/tpg/listings.cfm>.

Национальный роуминг

Прибор оснащен функцией международного роуминга (IEEE802.11d), гарантирующей использование устройством предписанных для соответствующей страны каналов.

Режим Ad hoc

Режим Ad hoc ограничивается каналами 36-48 (5150-5250 МГц). Использование этого диапазона ограничено внутренними зонами; использование во внешней зоне не допускается.

6.5 Рабочая частота – FCC и IC

Только 5 ГГц

Использование полосы 1 UNII (Unlicensed National Information Infrastructure – диапазон нелицензионной национальной информационной инфраструктуры) в диапазоне 5150-5250 МГц ограничено внутренними помещениями. Несоблюдение данного положения означает незаконную эксплуатацию устройства.

Пояснение промышленного стандарта Канады

Внимание: Прибор с диапазоном частоты 5150-5250 МГц предназначен исключительно для работы во внутренних помещениях, чтобы до минимума ограничить возможные помехи при работе на одном канале спутниковых мобильных систем. Диапазоны частоты 5250-5350 МГц и 5650-5850 МГц в первую очередь предусмотрены для РЛС с высокой разрешающей способностью (т.е. эти радары имеют приоритет). Данные РЛС могут вызывать помехи и/или повреждать устройства LE-LAN.

Только 2,4 ГГц

В США для работы 802.11 b/g доступны от 1 до 11 каналов. Диапазон каналов ограничивается микропрограммным обеспечением.

Требования FCC к защите от высокочастотных помех



Указание: Данное устройство прошло испытания, оно удовлетворяет предельным значениям для цифровых приборов класса В согласно части 15 Директив FCC. Эти значения были определены для обеспечения соответствующей защиты от помех,

если устройство используется в жилом районе. Данное устройство производит и использует радиочастотную энергию и может ее излучать. Если устройство подключается и используется не в соответствии с руководством по эксплуатации, оно может создавать помехи для других радиочастот. Нельзя гарантировать отсутствие помех при определенной установке. Если устройство вызывает помехи при радио- или ТВ-приеме, которые можно распознать путем выключения и включения приборов, помехи можно устранить при помощи одной или нескольких из следующих мер:

Повторно выровнять или переставить приемную антенну

Увеличить расстояния между устройством и приемником

Подключить прибор к розетке, отличающейся от розетки, к которой подключен приемник

Проконсультироваться с продавцом или специалистом по радио- или телевизионной технике

Заявление о соответствии требованиям FCC, часть 15.21

Изменения, однозначно не одобренные стороной, ответственной за соблюдение положений, могут привести к аннулированию права эксплуатации данного устройства.

Ретрансляционные устройства (часть 15)

Данный прибор удовлетворяет требованиям части 15 директив FCC. При эксплуатации устройства должны выполняться оба следующих условия:

- (1) Прибор не должен вызывать вредного наложения волн
- (2) Прибор должен воспринимать все принятые наложения волн, включая те, которые могут привести к нежелательной работе.

Требования к защите от высокочастотных помех – Канада

Данный цифровой прибор класса В удовлетворяет требованиям канадского стандарта ICES-003.

Ретрансляционные устройства

Данный прибор соответствует стандарту RSS 210 (Industry & Science Canada). При эксплуатации устройства должны выполняться оба следующих условия:

- (1) Прибор не должен вызывать вредного наложения волн
- (2) Прибор должен воспринимать все принятые наложения волн, включая те, которые могут привести к нежелательной работе.

Символы на этикетке: «IC:» перед радиосертификацией означает, что прибор соответствует техническим промышленным параметрам Канады.

Разрешение стран

На устройстве размещены знаки технического контроля, что радиомодули допущены к использованию в следующих странах: США, Канаде и Европе.

Подробную информацию о знаках технического контроля для других стран вы найдете в Декларации соответствия ЕС.

– Указание 1: Для изделий 2,4 ГГц: Европа, включая Бельгию, Болгарию, Данию, Германию, Эстонию, Финляндию, Францию, Грецию, Великобританию, Ирландию, Исландию, Италию, Латвию, Лихтенштейн, Литву, Люксембург, Мальту, Нидерланды, Норвегию, Австрию, Польшу, Португалию, Румынию, Швецию, Швейцарию, Словакию, Словению, Испания, Чешскую Республику, Венгрию и Кипр.

США

В США для работы 802.11 b/g доступны от 1 до 11 каналов. Диапазон каналов ограничивается микропрограммным обеспечением.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Эксплуатация устройства без официального разрешения запрещена.

Радиопередатчики для устройства RLAN

На эксплуатацию устройств локальной радиосети (RLAN) (5 ГГц) в Канаде распространяются следующие ограничения:

– Диапазон частоты ограничен от 5,60 ГГц до 5,65 ГГц

Данный прибор соответствует радиостандарту RSS 210 Industry & Science Canada.

Для эксплуатации устройства действительны оба следующих условия:

- (1) Прибор не должен вызывать опасных помех
- (2) Прибор должен воспринимать все принятые помехи, включая те, которые могут привести к нежелательной работе.

Маркировка: Сокращение «IC:» перед сертификатом радиосвязи лишь указывает, что выполнены технические требования промышленности Канады.

6.6 Электромагнитные поля

6.6.1 Международный уровень

Уменьшение высокочастотной энергии – использование по назначению

Использовать прибор только в соответствии с прилагаемым руководством.

Международный уровень

Устройство соответствует признанным международным стандартам для чувствительных максимальных значений электромагнитных полей радиоприборов. Сведения о «международных» рекомендуемых максимальных значениях для электромагнитных полей вы найдете в Декларации соответствия BARTEC и Motorola по адресу

<http://www.motorolasolutions.comdoc>

Дополнительную информацию, касающуюся безопасности радиоприборов, излучающих высокочастотную энергию, вы найдете по адресу

<http://responsibility.motorolasolutions.com/index.php/downloads/>

в области радиосвязи и здравоохранения.

Европа

Переносные приборы

Этот прибор прошел специальное тестирование на работу в непосредственной близости от человеческого тела. Пользуйтесь только проверенными и допущенными компанией BARTEC Motorola поясными зажимами, кобурой и тому подобными принадлежностями, чтобы обеспечить соблюдение положений ЕС.

США и Канада

Заявление о совместном использовании

Для соблюдения требования FCC, касающегося воздействия высокочастотной энергии, антенну для данного передатчика нельзя устанавливать в том же месте, в котором установлены другие передатчики/антенны или эксплуатировать ее вместе с ними. Исключение составляют передатчики и антенны, которые уже были допущены в данном заявлении

Переносные приборы

Этот прибор прошел специальное тестирование на работу в непосредственной близости от человеческого тела. Пользуйтесь только проверенными и допущенными компанией BARTEC поясными зажимами, кобурой и тому подобными принадлежностями, чтобы обеспечить соблюдение положений FCC. Поясные зажимы, кобура и подобные принадлежности третьих производителей при определенных обстоятельствах не удовлетворяют требованиям FCC по рекомендованным максимальным значениям для электромагнитных полей и поэтому не должны использоваться.



Прибор MC 92N0^{ex} разрешено носить на теле только в выключенном состоянии.

6.6.2 Переносные приборы

Для соблюдения директив FCC, касающихся высокочастотных приборов, антенна передатчика не должна использоваться в непосредственной близости или вместе с другими передатчиками/антеннами, за исключением разрешенных в данном документе.

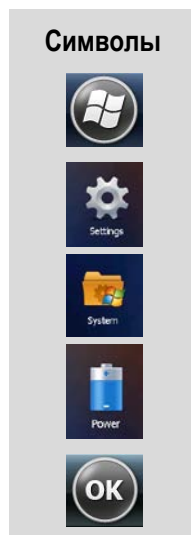
SD-карта

Гнездо для SD-карты представляет собой вторичное, энергонезависимое запоминающее устройство. Гнездо находится под клавиатурой устройства MC 92N0^{ex}. Более подробные сведения см. в документации, поставленной вместе с картой. Соблюдайте рекомендации производителя по применению.

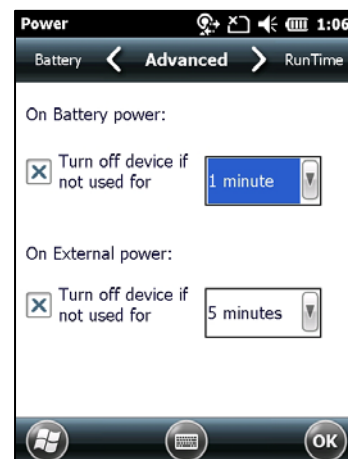
6.7 Оптимизация продолжительности работы/изменение настроек энергии (только WEN 6.5.3)

Заводские настройки устройства MC 92N0^{ex}-IS для радиоприборов WWAN и WLAN: ВКЛ.

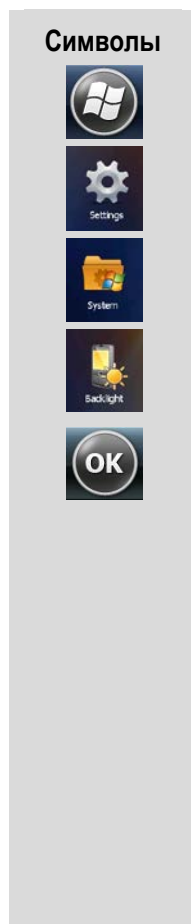
6.7.1 Автоматическое выключение при длительном нахождении в режиме ожидания



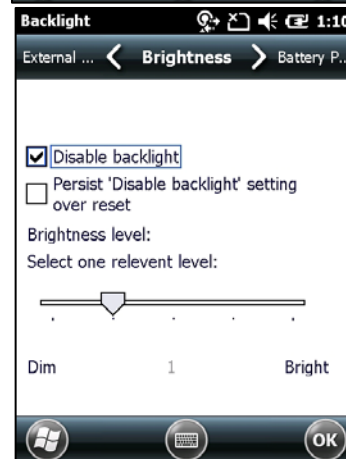
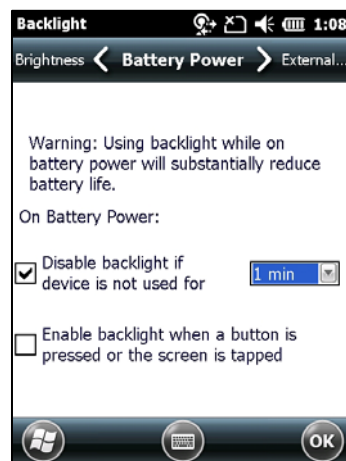
- о:
- > Символ **Настройки**
 - > Символ **Система**
 - > Символ **Электропитание**
 - > Вкладка **Расширенные**
 - > Активируйте флажок **«Выключить прибор, если не используется»** и выберите значение из выпадающего списка.
 - > Подтвердить выбор с помощью «ОК».



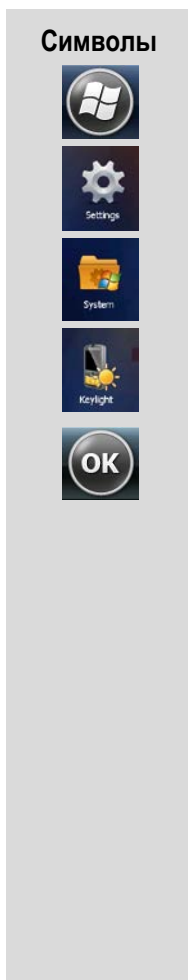
6.7.2 Изменение фоновой подсветки дисплея (повышает время работы аккумулятора)



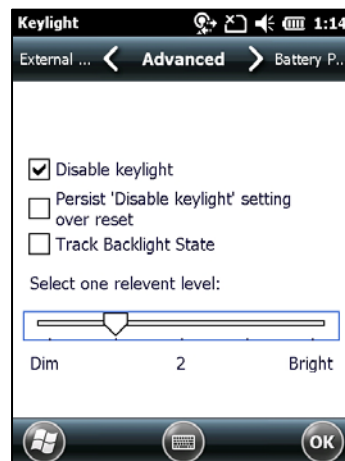
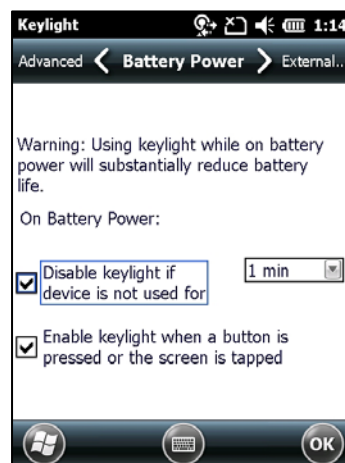
- о:
- > Символ **Настройки**
 - > Символ **Система**
 - > Символ **Фоновая подсветка**
 - > Вкладка **Работа от аккумулятора**
 - > Активируйте флажок **«Деактивировать фоновую подсветку, если устройство не используется»** и выберите значение из выпадающего списка.
 - > Вкладка **Яркость**
 - > Выбрать опцию **Деактивировать фоновую подсветку**. Яркость фоновой подсветки можно изменить при помощи регулятора.
 - > Подтвердить выбор с помощью «ОК».



6.7.3 Изменение фоновой подсветки дисплея (повышает время работы аккумулятора)



- о:
- > Символ **Настройки**
 - > Символ **Система**
 - > Символ **Подсветка клавиатуры**
 - > Вкладка **Работа от аккумулятора**
 - > Активируйте опцию «**Деактивировать подсветку клавиатуры, если устройство не используется**» и выберите значение из выпадающего списка.
 - > Вкладка **Расширенные**
 - > Выбрать опцию **Деактивировать подсветку клавиатуры**. Яркость фоновой подсветки можно отрегулировать при помощи регулятора или отключить совсем.
 - > Подтвердить выбор с помощью «**ОК**».



6.7.4 Отключение радиосвязи



Устройства с беспроводной технологией Bluetooth®:

данное устройство представляет собой допущенное изделие Bluetooth®. Более подробную информацию вы найдете на сайте <http://www.bluetooth.org/tpg/listings.cfm> Производитель: MOTOROLA

Символы



Устройства Windows Embedded Handheld 6.5.3 имеют функцию Wireless Manager (менеджер соединения), чтобы централизованно деактивировать или конфигурировать все беспроводные функции устройства.

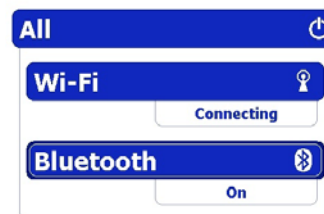
В стартовом меню:

- > Символ **Настройки**
- > Символ **Соединения**
- > Символ **Wireless Manager**

тивировать
динение:

- > активировать соответствующие кнопки-флажки.
- > Кнопка-флажок **Все**

Wireless Manager 12:27



Радоисоединения зависят от конфигурации.

6.8 Версии ПО

Имеющиеся версии ПО или ОС для MC 92N0^{ex}-IS:



Программное обеспечение не имеет отношения к взрывозащите устройства. Дополнительную информацию см. в документации MOTOROLA.

6.8.1 OEM

Символы



В стартовом меню:

- > Символ **Settings (Настройки)**
- > Символ **Система**
- > Символ **Инфо о системе**
- > Вкладка **Система**

OS Version: 05.02.29128
OEM Name: Motorola MC92N0G
OEM Version: 00.29.01
OS Cert: SymbolCert

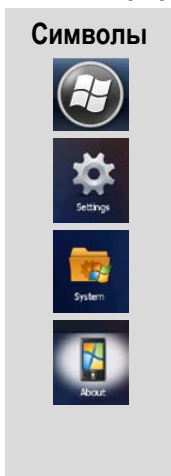
System Info 12:31

ConfigInfo < System > HW Version

UUID Part 1: 73E65B7606490108
UUID Part 2: 010D1A8004590600
ESN: 1314100505470
OS Version: 05.02.29128
OEM Name: Motorola MC92N0G
OEM Version: 00.29.01
OS Cert: SymbolCert

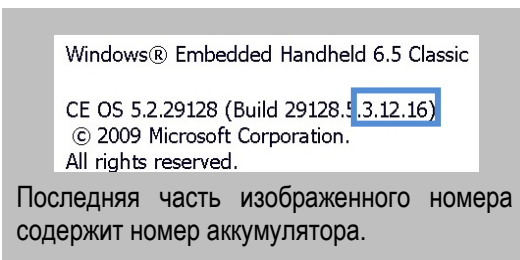


6.8.2 Номер аккумулятора



В стартовом меню:

- > Символ **Настройки**
- > Символ **Система**
- > Символ **О**
- > Вкладка **Версия**



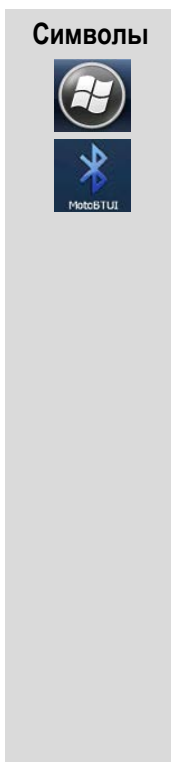
Последняя часть изображенного номера содержит номер аккумулятора.



6.8.3 Bluetooth

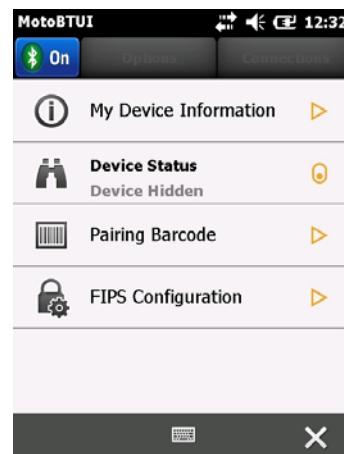
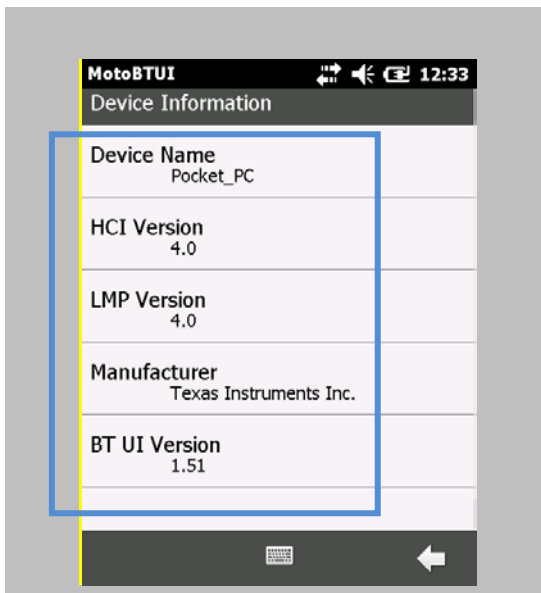


Использование «BTExplorer» доступно только в том случае, если активирована функция «StoneStreet One Bluetooth Stack». Более подробные сведения находятся в «Руководстве пользователя по интеграции» компании MOTOROLA.



В стартовом меню:

- > Символ **Moto BT UI** Информация об устройстве
- > Символ **Информация о моем устройстве**



Устройство MC 92N0 с технологией Bluetooth работает либо с StoneStreet Bluetooth-Stack, либо с Microsoft Bluetooth-Stack. Информация о записи приложения, использующего StoneStreet One Bluetooth-Stack-API, вы найдете в справке среды разработки приложений Motorola Solutions Enterprise Mobility Developer Kit (EMDK). Более подробные сведения содержатся в интеграционном руководстве компании MOTOROLA.

6.8.4

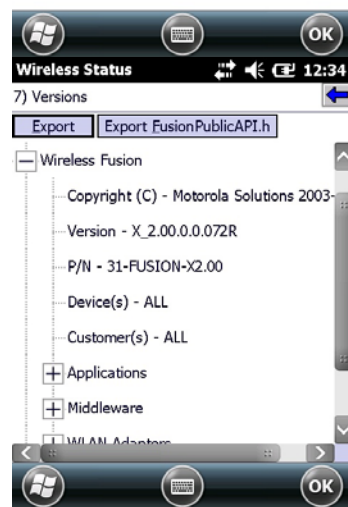
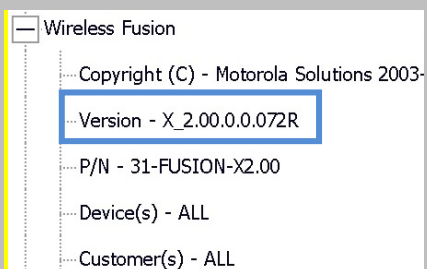
ПО «Fusion»

Символы



В стартовом меню:

- > Символ **Беспроводной спутник**
- > Символ **Беспроводной статус**
- > Пункт 7: **версии**



7. Неисправности и поиск ошибок

ОПАСНО

Во взрывоопасных областях существует опасность для жизни!

- ▶ Неисправные приборы и/или принадлежности обследовать только за пределами взрывоопасной области.



Информация по устранению ошибки приведена в руководстве пользователя или интеграционном руководстве компании MOTOROLA.

<http://www.motorola.com/Business/US-EN/Enterprise+Mobility>

на домашней странице компании MOTOROLA.

Веб-сайт MOTOROLA для справочников по MC9200 во взрывонезащищенном исполнении

- Поддержка
- Мобильные компьютеры, сканеры штрихкода и RFID => Загрузить руководства по эксплуатации
- Руководство пользователей
- Мобильные компьютеры
- MC9200
- Нажмите «Больше», чтобы отобразить весь список.

7.1 Сброс мобильного компьютера MC 92N0^{ex}

7.1.1 Устройства Windows Embedded Handheld и Windows CE

Если во время использования устройства MC 92N0^{ex} приложения перестают работать, рекомендуется перезапустить устройство.

Для перезагрузки доступны две функции: теплый старт и холодный старт. Если эти методы перезапуска устройства не помогают, можно восстановить заводские настройки операционной системы устройства MC 92N0^{ex} при помощи так называемой «чистой» загрузки.

7.1.2 Для устройства с Windows CE 7.0

- При теплом пуске устройства MC 92N0^{ex} перезагрузка производится после окончания работы всех открытых программ.
- При холодном пуске устройство MC 92N0^{ex} также перезапускается, однако все сохраненные наборы данных и записи ОЗУ удаляются. Данные, сохраненные на флэш-памяти или какой-либо карте памяти, не теряются. Кроме того, форматы, настройки и другие параметры возвращаются к стандартным заводским значениям.

ВНИМАНИЕ

Неправильное обращение может привести к материальному ущербу!

- ▶ Данные, сохраненные на флэш-памяти или какой-либо карте памяти, не теряются. Сначала выполните теплый старт. Мобильный компьютер MC 92N0^{ex} перезапускается, и все сохраненные наборы данных и записи сохраняются. Если после теплого старта мобильный компьютер MC 92N0^{ex} все еще не реагирует на команды, выполните холодный старт.



Все данные, синхронизированные с компьютером ранее, можно восстановить при следующей сессии ActiveSync.

7.1.2.1 Теплый пуск

Выполнение теплого пуска

1. Удерживайте клавишу переключения режима нажатой примерно 5 секунд. Отпустите клавишу переключения режима, как только мобильный компьютер MC 92N0^{ex} загрузится, чтобы выполнить теплый старт.

7.1.2.2 Холодный пуск

ВНИМАНИЕ

Неправильное обращение может привести к материальному ущербу!

- ▶ При холодном пуске форматы, настройки и другие параметры возвращаются к стандартным заводским значениям.

Выполнение холодного пуска:

1. Нажмите красную **клавишу переключения режима**. Отобразится окно «PowerKey Action».
2. Нажмите на Safe Battery Swap.
3. Нажмите на первичную деблокировку аккумулятора на мобильном компьютере MC 92N0^{ex}, чтобы частично высвободить аккумулятор из корпуса MC 92N0^{ex}. (см. главу 5.5.1 «Вставка аккумулятора»).
4. Если аккумулятор частично высвободился, одновременно нажмите на клавишу освобождения и клавишу переключения режима и вновь отпустите их.
5. Вновь полностью вставьте аккумулятор в устройство MC 92N0^{ex}. Ясно слышимый щелчок говорит о том, что аккумулятор был вставлен правильно.
6. Мобильный компьютер MC 92N0^{ex} перезапускается.
7. Откалибруйте дисплей. Информацию о калибровке дисплея мобильного компьютера MC 92N0^{ex} вы найдете в соответствующей главе руководства пользователя от Motorola.

7.1.3 На устройстве с Windows Embedded Handheld 6.5.3

- При теплом пуске устройства MC 92N0^{ex} перезагрузка производится после окончания работы всех открытых программ.
- При холодном пуске мобильный компьютер MC 92N0^{ex} также перезапускается, и все работающие программы закрываются. Кроме этого производится установка некоторых драйверов.

ВНИМАНИЕ

Неправильное обращение может привести к материальному ущербу!

- ▶ Данные, сохраненные на флэш-памяти или какой-либо карте памяти, не теряются. Сначала выполните теплый старт. Мобильный компьютер MC 92N0^{ex} перезапускается, и все сохраненные наборы данных и записи сохраняются. Если после теплого старта мобильный компьютер MC 92N0^{ex} все еще не реагирует на команды, выполните холодный старт.



Все данные, синхронизированные с компьютером ранее, можно восстановить при следующей сессии ActiveSync.

7.1.3.1 Теплый пуск

Выполнение теплого пуска

1. Удерживайте клавишу переключения режима нажатой примерно 5 секунд. Отпустите клавишу переключения режима, как только мобильный компьютер MC 92N0^{ex} загрузится, чтобы выполнить теплый старт.

7.1.3.2 Холодный пуск

ВНИМАНИЕ

Неправильное обращение может привести к материальному ущербу!

- ▶ При холодном пуске форматы, настройки и другие параметры возвращаются к стандартным заводским значениям.

При холодном пуске устройство MC 92N0^{ex} перезапускается, и все сохраненные пользователем наборы данных и записи, не сохраненные на флэш-накопитель (папки «Приложения» и «Платформы») или на карту памяти, удаляются. Производите холодный пуск только в том случае, если проблему не удалось устранить с помощью теплого пуска.

Выполнение холодного пуска

1. Нажмите красную **клавишу переключения режима**. Отобразится окно «PowerKey Action».
 2. Нажмите на **Safe Battery Swap**.
 3. Нажмите на первичную деблокировку аккумулятора на мобильном компьютере MC 92N0^{ex}, чтобы частично высвободить аккумулятор из корпуса MC 92N0^{ex} (см. главу 5.5.1 «Вставка аккумулятора»).
 4. Если аккумулятор частично высвободился, одновременно нажмите на клавишу освобождения и клавишу переключения режима и вновь отпустите их.
 5. Вновь полностью вставьте аккумулятор в устройство MC 92N0^{ex}. Ясно слышимый щелчок говорит о том, что аккумулятор был вставлен правильно.
- ▶ Мобильный компьютер MC 92N0^{ex} перезапускается.

7.1.4 «Чистая» загрузка

ВНИМАНИЕ

Неправильное обращение может привести к материальному ущербу!

- ▶ При «чистой» загрузке все форматы, настройки и другие параметры возвращаются к заводским настройкам.

Выполнение «чистой» загрузки:

1. Загрузите файл «Clean Boot Package» с веб-сайта «Support Central» компании Motorola. Следуйте указаниям в файле, чтобы установить «Clean Boot Package» (пакет для «чистой» загрузки) на мобильный компьютер MC 92N0^{ex}.

8. Техобслуживание, осмотр, ремонт

Ввод в эксплуатацию и техобслуживание мобильного компьютера разрешено проводить исключительно обученному и квалифицированному персоналу! Этот персонал должен быть ознакомлен с информацией о монтаже, сборке, вводе в эксплуатацию и обслуживании мобильного компьютера, он должен быть осведомлен о рисках и обладать в силу своей профессии необходимой для данных работ квалификацией.

8.1 Интервалы техобслуживания

Механическое состояние прибора подлежит регулярной проверке. Интервалы - техобслуживания зависят от условий окружающей среды. Мы рекомендуем проводить техобслуживание не менее раза в год. Регулярное техобслуживание не - требуется, если прибор применяется надлежащим образом в соответствии с руководством по монтажу и с учетом условий окружающей среды.

ОПАСНО

Предотвращать образование электростатических зарядов во взрывоопасной зоне.

Во взрывоопасной атмосфере существует опасность для жизни!

► Не вытирать и не очищать приборы.

8.2 Проверка

Согласно стандартам EN 60079-17, IEC 60079-17, EN 60079-19 и IEC 60079-19 владелец/ эксплуатирующее предприятие электроустановок во взрывоопасных областях обязан поручить проверку данных установок квалифицированному электрику, чтобы убедиться в том, что они находятся в надлежащем состоянии.

8.3 Работы по техобслуживанию и ремонту

На техобслуживание, ремонт и тестирование соответствующих устройств управления наряду с директивой 99/92/ЕС распространяются также стандарты EN 60079-17, IEC 60079-17, EN 60079-19 и IEC 60079-19.

Работы по монтажу/демонтажу, эксплуатации и техобслуживанию должны проводиться только обученным персоналом. Необходимо соблюдать все законодательные предписания и прочие обязательные директивы по безопасности труда, предотвращению несчастных случаев и охране окружающей среды.

8.3.1 Указания для отправки на ремонт

Для выполнения ремонта необходима следующая информация:

- Серийный номер прибора (см. этикетку производителя)
- Номер модели или название продукта (см. этикетку производителя)
- Тип ПО и номер версии (см. главу 6.7)



Прочтите руководство по оформлению процесса возврата, прежде чем вы отправите неисправный прибор на ремонт. Затем заполните бланк RMA (Return Merchandise Authorization - возврат некачественных или неисправных изделий производителю), подпишите его и отправьте в наш центр возвратов (Retouren Center).

Эл. почта: services@bartec.de

Факс: +49 7931 597-119

При возврате продукта, поступившего к нам без номера RMA, мы не можем гарантировать обработку в течение установленного в договоре срока.

Руководство по оформлению и бланк RMA доступны для скачивания на нашем веб-сайте:

<http://www.bartec.de>

> Качество и культура

> Бланк RMA

У вас есть вопросы? Напишите нам электронное письмо или позвоните по телефону.

Эл. почта: services@bartec.de

Телефон: +49 7931 597-444

9. Утилизация

Мобильные компьютеры содержат металлические, пластиковые детали и электронные компоненты.



Наши приборы являются профессиональными электроприборами и предназначены исключительно для коммерческого применения. Это так называемые B2B-приборы согласно Директиве о старом электрическом и электронном оборудовании (WEEE). При этом Директива WEEE устанавливает рамки по обращению со старыми электроприборами на территории ЕС. Это означает, что вы не вправе выбрасывать данные приборы с бытовыми отходами, а должны утилизировать их безопасно для окружающей среды в специальном пункте приема, и не можете отдавать их в пункты сбора общественно-правовых утилизирующих организаций.

Для утилизации клиенты могут отправить нам все приобретенные у нас продукты. Мы обеспечим утилизацию согласно соответствующим действующим правовым предписаниям.

Расходы по отправке/упаковке несет отправитель.

10. Указания по отправке и упаковке

ВНИМАНИЕ

Чувствительные приборы! Материальный ущерб из-за ненадлежащей упаковки!

- ▶ При транспортировке использовать оригинальную упаковку.

11. Принадлежности

Мобильный компьютер MC 92N0^{ex}-IS

Описание	Номера для заказа
Резервная аккумуляторная батарея	
7,4 В/2200 мА ч, литий-ионный аккумулятор ATEX/IECEX	17-A1Z0-0001
7,4 В/2200 мА ч, литий-ионный аккумулятор UL	17-A1Z0-0002
Запасная клавиатура с накладкой синего цвета для ATEX / IECEX / UL - ATEX и зоны 1	
с 28 клавишами	05-0080-0438
с 43 клавишами	05-0080-0440
с 53 клавишами	05-0080-0441
с 53 клавишами для эмуляции виртуального терминала	05-0080-0442
с 53 клавишами для эмуляции 3270	05-0080-0443
с 53 клавишами для эмуляции 5250	05-0080-0444

Мобильный компьютер MC 92N0^{ex}-NI

Описание	Номера для заказа
Резервная аккумуляторная батарея	
7,4 В/2200 мА ч, литий-ионный аккумулятор ATEX/IECEX	В7-A2Z0-0006
7,4 В/2200 мА ч, литий-ионный аккумулятор UL	В7-A2Z0-0006
Запасная клавиатура с накладкой зеленого цвета для ATEX зоны 2 и зоны 22 / UL подкласса 2	
с 28 клавишами	05-0080-0577
с 43 клавишами	05-0080-0578
с 53 клавишами	05-0080-0579
с 53 клавишами для эмуляции виртуального терминала	05-0080-0580
с 53 клавишами для эмуляции 3270	05-0080-0581
с 53 клавишами для эмуляции 5250	05-0080-0582

Общие сведения

Описание	Номера для заказа
SD-карты	
1 ГБ	17-28BE-F006/0002
2 ГБ	17-28BE-F006/0003
4 ГБ	17-28BE-F006/0004
8 ГБ	17-28BE-F006/0005
16 ГБ	17-28BE-F006/0006
32 ГБ	17-28BE-F006/0007
Защитная пленка для экрана	
для групп газа IIA и IIB	17-A1Z0-0003
Чехол из кожи	
для MC 92N0 ^{ex} -K RFID	03-9809-0023
для MC 92N0 ^{ex} -G RFID	03-9809-0024
для MC 92N0 ^{ex} -G и MC 92N0 ^{ex} -K с поясным зажимом и поворотным элементом	03-9809-0026
Поворотный элемент для чехла	03-9809-0027
Комплект кредлов с одним слотом	
для взрывобезопасной области	05-0079-0018
База для 4-х устройств с портом Ethernet для взрывобезопасной области	
Кредл с 4 портами Ethernet	03-9849-0026
Блок питания	03-9911-0021
Сетевой кабель DC Блок питания <-> Кредл	03-9919-0010
Сетевой кабель AC - 3-жильный - ЕС	03-9609-0011
Сетевой кабель AC - 3-жильный - США	03-9609-0021
Зарядная станция для 4-х устройств для взрывобезопасной области	
Зарядная станция для 4-х устройств	03-9849-0052
Блок питания	03-9911-0021
Сетевой кабель DC Блок питания <-> Кредл	03-9919-0010
Сетевой кабель AC - 3-жильный - ЕС	03-9609-0011
Сетевой кабель AC - 3-жильный - США	03-9609-0021
4-местное устройство для ускоренной зарядки UBC2000	
для взрывоопасной области, с блоком питания и сетевым кабелем DC	03-9915-0004
Адаптер батареи	03-9919-0007
Сетевой кабель AC - 3-жильный - ЕС	03-9609-0011
Сетевой кабель AC - 3-жильный - США	03-9609-0021

12. Дополнительная информация

12.1 Ссылки

<http://www.bartec-group.com>

Домашняя страница BARTEC

<http://www.bartec.de/automation-download/>

Домашняя страница BARTEC для скачивания

<http://www.motorolasolutions.com/US-EN/Enterprise+Mobility>

Сайт MOTOROLA

Страница компании MOTOROLA для руководства по MC9200 в взрывонезащищенном исполнении

- Поддержка
- Мобильные компьютеры, сканеры штрихкода => Выбрать устройство
- Мобильные компьютеры
- Карманные ПК
- MC9200
- Нажмите «Больше», чтобы увидеть весь список

Информационная страница MOTOROLA для устройства MC9200 в взрывонезащищенном исполнении

- Продукты
- Мобильные компьютеры
- Карманные ПК
- MC9200

<http://www.Microsoft.com>

Веб-сайт Microsoft для ПО Active Sync или Windows Mobile Device Center

Декларация о соответствии

Мобильный компьютер MC 92N0^{ex}-IS – зона 1

<p>Erklärung der Konformität Declaration of Conformity Attestation de conformité</p> <p>N° 11-A1A3-7C0001</p>		<p>BARTEC BARTEC GmbH Max-Eyth-Straße 16 97980 Bad Mergentheim Germany</p>	
Wir	We	Nous	
<p>BARTEC GmbH, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt</p>		<p>declare under our sole responsibility that the product</p>	
<p>MC92N0^{ex}-IS Zone 1</p>		<p>MC92N0^{ex}-IS Zone 1</p>	
<p>CE</p>		<p>CE</p>	
<p>Typenbezeichnung : 17-A1A3-0**0/SY**A6** 17-A1A3-R***/SY**A6**</p>		<p>se référant à cette attestation correspond aux dispositions des directives (D) suivantes</p>	
<p>auf das sich diese Erklärung bezieht den Anforderungen der folgenden Richtlinien (RL) entspricht</p>		<p>to which this declaration relates is in accordance with the provision of the following directives (D)</p>	
<p>ATEX-Richtlinie 94/9/EG</p>		<p>ATEX-Directive 94/9/EC</p>	
<p>EMV-Richtlinie 2004/108/EG</p>		<p>CEM-Directive 2004/108/EC</p>	
<p>R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG</p>		<p>R&TTE-Directive 1999/5/EC</p>	
<p>und mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten, soweit zutreffend, übereinstimmt</p>		<p>et est conforme aux normes ou documents normatifs ci-dessous, le cas échéant</p>	
<p>EN 60079-0:2012 EN 60079-5:2007 EN 60079-11:2012 EN 60950-1:2006 +A12:2011 EN 50364:2010 EN 62479:2010 EN 55024:2010</p>		<p>EN 62311:2008 EN 60825-1:2007 (Laser) EN 60825-1:2001 (LED) EN 61000-3-3:2008 EN 300 328 V1.8.1 EN 301 893 V1.7.1 EN 300 330-2 V1.5.1</p>	
<p>Kennzeichnung II 2G Ex q [Ib] IIC T4 Gb PTB 13 ATEX 2019 X 0102 PTB, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, D CE 0044</p>		<p>Marking Marquage Bad Mergentheim, den 12.12.2013 <i>Ewald Warmuth</i> ppa. Ewald Warmuth Geschäftsleitung / General Manager</p>	
03-0393-0289		03-0393-0289	

Erklärung der Konformität
Declaration of Conformity
Attestation de conformité

N° 11-A1A3-7C0002

BARTEC
BARTEC GmbH
Max-Eyth-Straße 16
97980 Bad Mergentheim
Germany

Wir We Nous

BARTEC GmbH,
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

declare under our sole responsibility that the product

MC92N0^{ex}-IS
externe Antenne

MC92N0^{ex}-IS
external antenna

MC92N0^{ex}-IS
antenne externe



Typenbezeichnung : 17-A1A3-R***/SY**A6**
17-A1A3-R***/SY**A6**

auf das sich diese Erklärung bezieht den Anforderungen der folgenden Richtlinien (RL) entspricht

ATEX-Richtlinie 94/9/EG

EMV-Richtlinie 2004/108/EG

R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG

und mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten, soweit zutreffend, übereinstimmt

EN 60079-0:2012
EN 60079-5:2007
EN 60079-11:2012
EN 60950-1:2006
+A12:2011
EN 50364:2010
EN 62479:2010
EN 55024:2010

EN 62311:2008
EN 60825-1:2007 (Laser)
EN 60825-1:2001 (LED)
EN 61000-3-3:2008
EN 300 328 V1.8.1
EN 301 893 V1.7.1
EN 300 330-2 V1.5.1

Kennzeichnung
II 2G Ex q [Ib] IIB T4 Gb
PTB 13 ATEX 2019 X
0102 PTB, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, D
CE 0044

Marking
Marquage
Bad Mergentheim, den 12.12.2013
Ewald Warmuth
ppa. Ewald Warmuth
Geschäftsleitung / General Manager

03-0393-0289

Мобильный компьютер MC 92N0^{ex}-NI – зона 2/22

<p>Erklärung der Konformität Declaration of Conformity Attestation de conformité</p> <p>N° B1-A2A3-7C0001</p> <p>Wir BARTEC GmbH, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt</p> <p>Wir declare under our sole responsibility that the product</p> <p>Nous attestons sous notre seule responsabilité que le produit</p> <p>CE</p> <p>MC92N0^{ex}-NI Zone 2 / 22</p> <p>MC92N0^{ex}-NI Zone 2 / 22</p> <p>MC92N0^{ex}-NI Zone 2 / 22</p> <p>Typenbezeichnung : B7-A2A3-0⁰SY**A6** B7-A2A4-0⁰SY**A6** B7-A2A3-R⁰SY**A6** B7-A2A4-R⁰SY**A6**</p> <p>auf das sich diese Erklärung bezieht den Anforderungen der folgenden Richtlinien (RL) entspricht</p> <table border="0"> <tr> <td>ATEX-Richtlinie 94/9/EG</td> <td>ATEX-Directive 94/9/EC</td> <td>ATEX-Directive 94/9/CE</td> </tr> <tr> <td>EMV-Richtlinie 2004/108/EG</td> <td>EMC-Directive 2004/108/EC</td> <td>CEM-Directive 2004/108/CE.</td> </tr> <tr> <td>R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG</td> <td>R&TTE-Directive 1999/5/EC</td> <td>R&TTE Directive 1999/5/CE</td> </tr> <tr> <td>RoHS-Richtlinie 2002/95/EG</td> <td>RoHS Directive 2002/95/EC</td> <td>Directive Européenne de RoHS 2002/95/CE</td> </tr> </table> <p>und mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt</p> <p>and is in conformity with the following standards or other normative documents</p> <table border="0"> <tr> <td>EN 60079-0:2009</td> <td>EN 60950-1:2006 +A11:2009, +A1:2010</td> <td>EN 301 489-1 V1.8.1, EN 301 489-17 V2.1.1</td> </tr> <tr> <td>EN 60079-15:2010</td> <td>EN55022/AC:2011</td> <td>EN55024: 2010</td> </tr> <tr> <td>EN 60079-31:2009</td> <td>EN 61000-3-2:2006 + A2:2009</td> <td>EN 61000-3-3: 2008</td> </tr> <tr> <td></td> <td>47 CFR Part 15, Subpart B, Class B</td> <td>ICES 003 Issue4, ClassB</td> </tr> </table> <p>page 1 of 2</p>	ATEX-Richtlinie 94/9/EG	ATEX-Directive 94/9/EC	ATEX-Directive 94/9/CE	EMV-Richtlinie 2004/108/EG	EMC-Directive 2004/108/EC	CEM-Directive 2004/108/CE.	R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG	R&TTE-Directive 1999/5/EC	R&TTE Directive 1999/5/CE	RoHS-Richtlinie 2002/95/EG	RoHS Directive 2002/95/EC	Directive Européenne de RoHS 2002/95/CE	EN 60079-0:2009	EN 60950-1:2006 +A11:2009, +A1:2010	EN 301 489-1 V1.8.1, EN 301 489-17 V2.1.1	EN 60079-15:2010	EN55022/AC:2011	EN55024: 2010	EN 60079-31:2009	EN 61000-3-2:2006 + A2:2009	EN 61000-3-3: 2008		47 CFR Part 15, Subpart B, Class B	ICES 003 Issue4, ClassB	<p>Erklärung der Konformität Declaration of Conformity Attestation de conformité</p> <p>N° B1-A2A3-7C0001</p> <table border="0"> <tr> <td>EN 301 489-3 1.4.1 2008</td> <td>EN 300 330-1 1.3.1.2006</td> <td>EN 300 330-2 1.3.1.2006</td> </tr> <tr> <td>IEC 60825-1: (Ed 2.0) Laser Product</td> <td>IEC Class2 Laser/2 LED Product</td> <td>EN 60825-1:2007 LED</td> </tr> <tr> <td>IEC 60825-1: (Ed 1) LED</td> <td>21CFR1040.10 Laser</td> <td>EN 60825-1: 2007 (Laser)</td> </tr> </table> <p>Kennzeichnung Marking Marquage</p> <p>Ⓢ II 3G Ex nA IIC T6 Gc Ⓢ II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc -20°C ≤ Ta ≤ +50°C</p> <p>Verfahren der internen Fertigungs-kontrolle Procedure of internal control of Production Procédure de contrôle interne de fabrication</p> <p>CE</p> <p>Bad Mergentheim, den 16.07.2013</p> <p><i>Ewald Wammuth</i> ppa. Ewald Wammuth Geschäftsleitung / General Manager</p> <p>page 2 of 2</p>	EN 301 489-3 1.4.1 2008	EN 300 330-1 1.3.1.2006	EN 300 330-2 1.3.1.2006	IEC 60825-1: (Ed 2.0) Laser Product	IEC Class2 Laser/2 LED Product	EN 60825-1:2007 LED	IEC 60825-1: (Ed 1) LED	21CFR1040.10 Laser	EN 60825-1: 2007 (Laser)
ATEX-Richtlinie 94/9/EG	ATEX-Directive 94/9/EC	ATEX-Directive 94/9/CE																																
EMV-Richtlinie 2004/108/EG	EMC-Directive 2004/108/EC	CEM-Directive 2004/108/CE.																																
R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG	R&TTE-Directive 1999/5/EC	R&TTE Directive 1999/5/CE																																
RoHS-Richtlinie 2002/95/EG	RoHS Directive 2002/95/EC	Directive Européenne de RoHS 2002/95/CE																																
EN 60079-0:2009	EN 60950-1:2006 +A11:2009, +A1:2010	EN 301 489-1 V1.8.1, EN 301 489-17 V2.1.1																																
EN 60079-15:2010	EN55022/AC:2011	EN55024: 2010																																
EN 60079-31:2009	EN 61000-3-2:2006 + A2:2009	EN 61000-3-3: 2008																																
	47 CFR Part 15, Subpart B, Class B	ICES 003 Issue4, ClassB																																
EN 301 489-3 1.4.1 2008	EN 300 330-1 1.3.1.2006	EN 300 330-2 1.3.1.2006																																
IEC 60825-1: (Ed 2.0) Laser Product	IEC Class2 Laser/2 LED Product	EN 60825-1:2007 LED																																
IEC 60825-1: (Ed 1) LED	21CFR1040.10 Laser	EN 60825-1: 2007 (Laser)																																

Мобильный компьютер MC 92N0^{ex}-NI – зона 2/22

<p>Erklärung der Konformität Declaration of Conformity Attestation de conformité</p> <p>N° B1-A2A3-7C0002</p> <p>Wir BARTEC GmbH, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt</p> <p>Wir declare under our sole responsibility that the product</p> <p>Nous attestons sous notre seule responsabilité que le produit</p> <p>CE</p> <p>MC92N0^{ex}-NI Zone 2 / 22</p> <p>MC92N0^{ex}-NI Zone 2 / 22</p> <p>MC92N0^{ex}-NI Zone 2 / 22</p> <p>Typenbezeichnung : B7-A2A3-R⁰SY**A6** B7-A2A4-R⁰SY**A6** B7-A2A3-R⁰SY**A6** B7-A2A4-R⁰SY**A6**</p> <p>auf das sich diese Erklärung bezieht den Anforderungen der folgenden Richtlinien (RL) entspricht</p> <table border="0"> <tr> <td>ATEX-Richtlinie 94/9/EG</td> <td>ATEX-Directive 94/9/EC</td> <td>ATEX-Directive 94/9/CE</td> </tr> <tr> <td>EMV-Richtlinie 2004/108/EG</td> <td>EMC-Directive 2004/108/EC</td> <td>CEM-Directive 2004/108/CE.</td> </tr> <tr> <td>R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG</td> <td>R&TTE-Directive 1999/5/EC</td> <td>R&TTE Directive 1999/5/CE</td> </tr> <tr> <td>RoHS-Richtlinie 2002/95/EG</td> <td>RoHS Directive 2002/95/EC</td> <td>Directive Européenne de RoHS 2002/95/CE</td> </tr> </table> <p>und mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt</p> <p>and is in conformity with the following standards or other normative documents</p> <table border="0"> <tr> <td>EN 60079-0:2009</td> <td>EN 60950-1:2006 +A11:2009, +A1:2010</td> <td>EN 301 489-1 V1.8.1, EN 301 489-17 V2.1.1</td> </tr> <tr> <td>EN 60079-15:2010</td> <td>EN55022/AC:2011</td> <td>EN55024: 2010</td> </tr> <tr> <td>EN 60079-31:2009</td> <td>EN 61000-3-2:2006 + A2:2009</td> <td>EN 61000-3-3: 2008</td> </tr> <tr> <td></td> <td>47 CFR Part 15, Subpart B, Class B</td> <td>ICES 003 Issue4, ClassB</td> </tr> </table> <p>page 1 of 2</p>	ATEX-Richtlinie 94/9/EG	ATEX-Directive 94/9/EC	ATEX-Directive 94/9/CE	EMV-Richtlinie 2004/108/EG	EMC-Directive 2004/108/EC	CEM-Directive 2004/108/CE.	R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG	R&TTE-Directive 1999/5/EC	R&TTE Directive 1999/5/CE	RoHS-Richtlinie 2002/95/EG	RoHS Directive 2002/95/EC	Directive Européenne de RoHS 2002/95/CE	EN 60079-0:2009	EN 60950-1:2006 +A11:2009, +A1:2010	EN 301 489-1 V1.8.1, EN 301 489-17 V2.1.1	EN 60079-15:2010	EN55022/AC:2011	EN55024: 2010	EN 60079-31:2009	EN 61000-3-2:2006 + A2:2009	EN 61000-3-3: 2008		47 CFR Part 15, Subpart B, Class B	ICES 003 Issue4, ClassB	<p>Erklärung der Konformität Declaration of Conformity Attestation de conformité</p> <p>N° B1-A2A3-7C0002</p> <table border="0"> <tr> <td>EN 301 489-3 1.4.1 2008</td> <td>EN 300 330-1 1.3.1.2006</td> <td>EN 300 330-2 1.3.1.2006</td> </tr> <tr> <td>IEC 60825-1: (Ed 2.0) Laser Product</td> <td>IEC Class2 Laser/2 LED Product</td> <td>EN 60825-1:2007 LED</td> </tr> <tr> <td>IEC 60825-1: (Ed 1) LED</td> <td>21CFR1040.10 Laser</td> <td>EN 60825-1: 2007 (Laser)</td> </tr> </table> <p>Kennzeichnung Marking Marquage</p> <p>Ⓢ II 3G Ex nA IIB T6 Gc Ⓢ II 3D Ex tc IIIB T80°C Dc -20°C ≤ Ta ≤ +50°C</p> <p>Verfahren der internen Fertigungs-kontrolle Procedure of internal control of Production Procédure de contrôle interne de fabrication</p> <p>CE</p> <p>Bad Mergentheim, den 16.07.2013</p> <p><i>Ewald Wammuth</i> ppa. Ewald Wammuth Geschäftsleitung / General Manager</p> <p>page 2 of 2</p>	EN 301 489-3 1.4.1 2008	EN 300 330-1 1.3.1.2006	EN 300 330-2 1.3.1.2006	IEC 60825-1: (Ed 2.0) Laser Product	IEC Class2 Laser/2 LED Product	EN 60825-1:2007 LED	IEC 60825-1: (Ed 1) LED	21CFR1040.10 Laser	EN 60825-1: 2007 (Laser)
ATEX-Richtlinie 94/9/EG	ATEX-Directive 94/9/EC	ATEX-Directive 94/9/CE																																
EMV-Richtlinie 2004/108/EG	EMC-Directive 2004/108/EC	CEM-Directive 2004/108/CE.																																
R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG	R&TTE-Directive 1999/5/EC	R&TTE Directive 1999/5/CE																																
RoHS-Richtlinie 2002/95/EG	RoHS Directive 2002/95/EC	Directive Européenne de RoHS 2002/95/CE																																
EN 60079-0:2009	EN 60950-1:2006 +A11:2009, +A1:2010	EN 301 489-1 V1.8.1, EN 301 489-17 V2.1.1																																
EN 60079-15:2010	EN55022/AC:2011	EN55024: 2010																																
EN 60079-31:2009	EN 61000-3-2:2006 + A2:2009	EN 61000-3-3: 2008																																
	47 CFR Part 15, Subpart B, Class B	ICES 003 Issue4, ClassB																																
EN 301 489-3 1.4.1 2008	EN 300 330-1 1.3.1.2006	EN 300 330-2 1.3.1.2006																																
IEC 60825-1: (Ed 2.0) Laser Product	IEC Class2 Laser/2 LED Product	EN 60825-1:2007 LED																																
IEC 60825-1: (Ed 1) LED	21CFR1040.10 Laser	EN 60825-1: 2007 (Laser)																																

► Все сертификаты испытаний см. по адресу www.bartec.de

BARTEC защищает

людей и

окружающую среду,

обеспечивая

безопасность

компонентов,

систем и установок.

