

Мобильный компьютер MC9400/MC9450

Это следующий этап эволюции сверхпрочных мобильных компьютеров серии MC9000 — теперь с более мощной вычислительной платформой, с передовым решением сканирования и поддержкой самой высокоскоростной связи в сетях Wi-Fi и в сотовых сетях (Wi-Fi 6E и 5G).

Почти пять миллионов сверхпрочных мобильных компьютеров серии MC9000 помогают людям быстрее выполнять свою работу и избегать ошибок в самых сложных условиях эксплуатации устройств, например, на производстве и складах, на погрузочных площадках и в подсобных помещениях магазинов. Представляем MC9400/MC9450 — это очередной этап в эволюции этой невероятно успешной линейки мобильных компьютеров. Серия представлена стандартной моделью, моделью для работы в морозильных камерах и моделью с защитой от воспламенения. Все модели оснащены самыми передовыми мобильными технологиями. Эти устройства работают быстрее и имеют все необходимые ресурсы для поддержки промышленных приложений нового поколения, применяемых в промышленной среде. Процесс сканирования стал проще благодаря самому большому рабочему диапазону: от максимально близкого расстояния и до 30,5 м/100 футов. Поддержка Wi-Fi 6E, частных сетей и сетей общего пользования 5G обеспечивает самые высокие скорости беспроводной связи, которые доступны на сегодняшний день. Вы также сможете без труда и без особых вложений расширить покрытие ваших беспроводных сетей внутри и вне помещений.



Самые передовые технологии беспроводной связи

Поддержка общественных и частных сетей 5G — новые недорогие варианты беспроводной связи

Это первые устройства пистолетного типа с поддержкой частных сетей и сетей общего доступа 5G позволяют использовать новые недорогие варианты беспроводной связи на обширных территориях как внутри, так и вне помещений. Благодаря поддержке двух SIM-карт (nano SIM и eSim) вы можете одновременно работать с частными и общественными сетями 5G при обеспечении избыточности сетевых ресурсов, а также развертывать отдельные беспроводные сети для выполнения различных бизнес-задач.

Wi-Fi 6E — максимальная скорость и пропускная способность внутри и вне помещений

Поддержка Wi-Fi 6E обеспечивает самые высокие скорости подключения в сетях Wi-Fi.

Полоса пропускания и емкость сети увеличились в четыре раза, в три раза возросла скорость и почти в три раза увеличился спектр частот. Благодаря таким преимуществам сотрудники получают доступ к надежной связи с мгновенным откликом приложений. В результате возрастает производительность персонала и эффективность рабочих процессов.¹

Передовые возможности Bluetooth

По сравнению с Bluetooth 5.2 стандарт Bluetooth 5.3 повышает экономии энергии, увеличивая время работы батареи. Минимизируются помехи, за счёт чего обеспечивается более надёжная и высококачественная связь, а расширенные функции защиты гарантируют более безопасную связь.

Лучшие в классе функции сбора данных и коммуникации

Новейшие технологии сканирования

Ваши сотрудники смогут эффективно осуществлять сканирование в расширенном диапазоне с помощью нового решения — это модуль сканирования увеличенного диапазона SE58 с технологией IntelliFocus™. Устройство позволяет считывать штрихкоды на удерживаемых в руке объектах и на расстоянии до 100 футов/30,5 м². Это значительно дальше по сравнению с любым другим доступным на рынке сканером. Кроме того, инновационная лазерная схема нацеливания зелёного цвета в семь раз лучше видна по сравнению с обычной красной точкой, за счёт чего упрощается процесс сканирования объектов на самых высоких складских стеллажах.

Функция биометрического распознавания лиц

Пользователям предоставляется простая процедура получения устройств для работы, и вы будете всегда уверены в том, что только сотрудники с разрешением имеют доступ к устройствам, при этом исключаются риски совместного использования паролей или доступ к паролям несанкционированным лицам.



MC9400/MC9450 — следующий этап эволюции сверхпрочных промышленных мобильных компьютеров для нового поколения мобильных пользователей.

Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт www.zebra.com/mc9400-mc9450

Камеры на основе непревзойдённых технологий

Камера с высоким разрешением на фронтальной панели идеально подходит для видеосвязи, а камера на задней панели с технологией HDR обладает самым высоким разрешением для устройств этого класса. Она прекрасно используется для создания изображений высокого разрешения для документального оформления повреждённого товара, проверки качества и других функций.

OCR Wedge обеспечивает простую процедуру автоматизации процессов

Сотрудники могут считывать идентификационные номера грузовых контейнеров, идентификационные номера шин (TIN), идентификационные номера автомобилей (VIN) и другие данные. Для этого достаточно просто нажать кнопку. Это идеальное решение для применения на производстве, в портах, на погрузочных площадках и складах.³

Выбор семи вариантов клавиатур позволит подобрать конфигурацию в полном соответствии с вашими требованиями

Вы сможете подобрать клавиатуру, которая заметно облегчит вашим сотрудникам ввод нужной информации. Возможность замены клавиатуры на месте означает, что устройства всегда будут готовы для ввода новых типов данных, а также устройства можно будет использовать для выполнения разных задач, при этом отправлять мобильные компьютеры в ремонтную мастерскую для оснащения другой клавиатурой не потребуется.

Функция рации и безопасный обмен текстовыми сообщениями

Вы сможете предоставить своим сотрудникам возможность использовать устройства для работы в режиме рации и обмена текстовыми сообщениями, благодаря чему они получают доступ к немедленной связи. Динамик, микрофон, внутренний динамик для режима рации и беспроводная гарнитура Bluetooth обеспечивают исключительно качественную передачу звука при каждом звонке в режиме рации.⁴ Кроме того, можно обмениваться файлами и изображениями в индивидуальном режиме или в режиме группового чата.

Выше скорость обработки данных, более прочная конструкция и универсальное применение

Мощная платформа для одновременной работы всех ваших приложений

Полная совместимость с аксессуарами позволяет без особых затрат перейти на новые модели компьютеров

Вы сможете перейти на модели MC9400/MC9450 и воспользоваться всеми новыми функциями и преимуществами, при этом вам не придётся отказываться от аксессуаров, которые были приобретены для серии MC9300. Более того, с применением адаптера можно использовать аксессуары для зарядки для MC9200 и более ранних моделей мобильных компьютеров.

Дисплей промышленного класса с использованием передовых технологий

С большим дисплеем размером 4,3 дюйма удобно работать внутри и вне помещений. С дисплеем можно работать при попадании на него влаги, а также в толстых перчатках.

Надёжная конструкция для уверенной работы практически в любых условиях

MC9400 и MC9450 созданы для применения в самых суровых условиях эксплуатации. На мобильный компьютер попала грязь? Можно промыть струёй воды. Устройство упало в воду? Не стоит беспокоиться, потому что оно обладает герметичной защитой от проникновения воды. Zebra провела наиболее суровые испытания на ударопрочность, поэтому эти устройства устойчивы к постоянным падениям на бетонный пол в портах, на складских площадках и в производственных цехах, а два самых уязвимых компонента устройства — дисплей и окно сканера защищены от царапин и ударов стеклом Corning Gorilla Glass.

Расширенная функциональность ОС Android для применения на производстве

Возможность активации более сотни функций с помощью Mobility Extensions (Mx) позволит повысить уровень безопасности, а также эффективность сбора данных, беспроводного подключения и управления устройством. Используйте Zebra Zero Touch для настройки функций автоматизированных обновлений в соответствии с заданным вами графиком.⁷ Кроме того, вы сможете контролировать доступ к сервисам GMS на устройствах с помощью Stage Now для повышения уровня безопасности и защиты информации.⁸

Батареи с передовой технологией PowerPrecision+

Батареи с технологией PowerPrecision+ созданы для повышения производительности, надёжности и безопасности устройств. Доступ к оперативной информации о статистике использования батарей позволяет выявлять и заменять батареи, которые не могут держать полный заряд, за счёт чего повышается уровень безотказности устройств. Благодаря функции быстрой зарядки батареи всегда будут готовы к работе, а функция горячей замены позволит заменить батарею на месте без потери данных. Испытания устройств на падения и удары проводились с батареями, а это значит, что батареи настолько же надёжны, как и сами устройства.

Приложения с использованием голосовых команд и корпоративные приложения, приложения с традиционным текстовым интерфейсом и приложения на основе технологий дополненной реальности или искусственного интеллекта — MC9400/MC9450 готов справиться с любой задачей, причём приложения могут работать одновременно. Вам доступно качество работы приложений совершенно нового уровня. По сравнению с MC9300 новая платформа Qualcomm обладает в 2,5 раза более мощными вычислительными ресурсами, на 50 процентов увеличилось ОЗУ, в четыре раза вырос объём флеш-памяти и в восемь раз увеличились ресурсы хранения карты microSD.

Теперь исключены потери устройств

Благодаря новой батарее BLE и решению Device Tracker, которое входит в комплект инструментов Mobility DNA, найти мобильные компьютеры очень просто, даже если они выключены или разрядилась батарея.⁵

Три модели для применения в наиболее суровых условиях эксплуатации

Предусмотрен выбор моделей для каждой среды применения: стандартная, для работы в морозильных камерах и модель с защитой от воспламенения. Модель для морозильных камер оснащена обогревом сенсорной панели и окна сканера, а также специальной батареей. Модель с защитой от воспламенения (класс 1, зона 2)⁶ предназначена для применения в зонах, в которых присутствуют легковоспламеняющиеся газы и материалы.

Вы сможете сразу приступить к работе с использованием прежних приложений

Предварительно загруженное и лицензированное решение Ivanti All-Touch TE позволяет сразу после покупки использовать устройство для работы приложений на основе текстового интерфейса, поэтому вам не придётся приобретать дополнительные лицензии, вносить изменения в серверные системы или вновь проводить обучение персонала.

Mobility DNA

Всеохватывающий комплект программных приложений Mobility DNA включает множество бесплатных инструментов, которые упрощают каждый аспект в работе с мобильными устройствами Zebra. Вашим ИТ-специалистам будет легче работать с новыми устройствами. Простые и удобные в управлении и обслуживании устройства Zebra позволят сэкономить время ваших сотрудников и повысить эффективность рабочих процессов.

Технические характеристики

Физические характеристики

| | |
|-------------------------|--|
| Размеры | ДхШхВ 9,4 (Д) x 3,5 дюйма (Ш) x 7,4 дюйма ДхШхВ 240x88x189 мм |
| Масса | 743 г/26,2 унции (с батареей) |
| Дисплей | 4,3 дюйма WVGA (800x480), цветной дисплей, 600 нит (стандартный) |
| Окошко имидж-сканера | Стекло Corning™ Gorilla™ Glass |
| Сенсорная панель | Ёмкостный сенсорный экран с двумя режимами работы, ввод с помощью пальца, пальца в перчатках или стилуса (проводящий стилус продается отдельно); защита экрана (продается отдельно); стекло Corning Gorilla Glass с воздушной прослойкой (стандартная модель) или с оптической связкой (модель для морозильных камер). |
| Мощность | Литий-ионная аккумуляторная батарея: 3,6 В, 7000 мА-ч (25,20 Вт-ч); литий-ионная батарея BLE 3,6 В, 7000 мА-ч (25,20 Вт-ч), опция; батарея повышенной ёмкости для применения в морозильных камерах — 5000 мА-ч (18,80 Вт-ч), опция; батарея для применения в средах с наличием легковоспламеняющихся материалов — 7000 мА-ч (25,20 Вт-ч), опция; функция горячей замены с сохранением загруженной сессии |
| Слот расширения | Поддержка microSD до 2 ТБ |
| SIM-карты | Только для модели MC9450: 1 nano SIM; 1 eSIM |
| Сетевые подключения | MC9400/MC9450: WLAN, WPAN (Bluetooth), USB 2.0, High Speed (хост и клиент); только MC9450: WWAN 5G; только для передачи данных |
| Уведомления | Звуковой сигнал, цветной светодиод, тактильный отклик |
| Клавиатура | Подсветка, клавиатуры с возможностью замены на месте эксплуатации; буквенно-цифровая клавиатура с 58 клавишами, буквенно-цифровая клавиатура STD с 53 клавишами, эмуляция терминала с 53 клавишами (5250 и VT), цифровая и функциональная клавиатура с 43 клавишами/34 клавишами, цифровая клавиатура для вычислений с 29 клавишами |
| Голосовая связь и аудио | Динамик, микрофон, голосовая связь в режиме рации (поддержка внутреннего динамика и беспроводной гарнитуры Bluetooth) |
| Кнопки | Кнопка активации сканера, кнопка сканирования на клавиатуре |
| Интерфейсные порты | USB 2.0 (подпружиненный контакт в нижней части) — высокоскоростной (хост и клиент) |

Рабочие характеристики

| | |
|----------------------|---|
| Процессор | Восьмиядерный Qualcomm 4490, 2,4 ГГц |
| Операционная система | Android; поддерживаемые версии Android приведены на веб-сайте: www.zebra.com/android-versions |
| Память | ОЗУ 6 ГБ/флеш-память 128 ГБ |

Сертификация устройств и соответствие стандартам

| | |
|---|---|
| Соответствие стандарту TAA; ARCore Google; Android Enterprise Recommended (AER) | |
| TAA (как опция для определенных конфигураций) | Соответствует требованиям закона о торговых соглашениях (как опция для определенных конфигураций) |
| С защитой от возгорания (NI); необязательно для некоторых конфигураций | Класс I, II, III зона 2; Газы: Класс I, группы A/B/C/D; Пыль: Класс II, группы F/G; Волокна/лук: Класс III; −20°C Ta +50°C T6 |

Сбор данных

| | |
|--------------|---|
| Сканирование | Модуль сканирования расширенного диапазона SE58 1D/2D с технологией IntelliFocus™ с зелёной лазерной схемой нацеливания Модуль SE4770 1D/2D с красной лазерной точкой нацеливания |
| Камера | На фронтальной панели: 8 Мпк; на задней панели: 16 Мпк с автофокусом; светодиодная вспышка генерирует сбалансированный белый свет; поддержка режима фонарика + HDR (в стандарте) |
| NFC | ISO 14443, тип A и B; карты FeliCa и ISO 15693 |

Беспроводная WAN, только передача данных (только MC9450)

| | |
|--------------------------|---|
| Радиочастотны й диапазон | 3G NA: B2/4/5; RoW: 1/2/4/5/8 4G NA: B2/4/5/7/8/12/13/14/17/25/26/29/30/38/41/ 48/66/71; RoW: B1/2/3/4/5/6/7/9/10/14/17/18/20/26/28/ 38/39/40/41/42/43/66/71 5G FR1 NA: n2/5/7/8/12/13/14/25/26/30/38/41 /48/66/71/77/78; RoW: n1/2/3/5/7/8/12/18/20/ 26/28/38/40/41/66/71/77/78; Gigabit LTE-A; 5G NR Sub-6 (NSA, SA); LTE/NR с агрегацией частот; поддержка работы в частных сетях (LTE/5G) Примечание. Фактическая поддержка диапазонов может варьироваться в зависимости от страны или оператора; обратитесь в службу технической поддержки Zebra для получения более подробной информации. |
| GPS | Только MC9450: GPS, ГЛОНАСС, Galileo, QZSS, двухдиапазонный GNSS — аналоги L1/G1/E1 (GPS/QZSS, GLO, GAL) + L5/E5a/BDSB2a (GPS/QZSS, GAL) a-GPS поддержка XTRA |
| Мультимедиа | Wi-Fi Multimedia™ (WMM) и WMM-PS; включая TSPEC |
| Голосовая связь VoIP | Поддержка функций Workcloud Communication™ PTT Express и Workcloud Communication PTT Pro |

Отрасли и виды применения

Складские хозяйства и центры дистрибуции

- Комплектование заказов
- Сортировка
- Сквозное складирование
- Доставка
- Приёмка
- Инвентаризация запасов
- Обработка возвратов
- Холодильные камеры
- Защита от возгорания

Производство

- Управление запасами
- Сортировка
- Пополнение комплектующих на производственной линии
- Контроль выполненных работ
- Контроль и отслеживание материалов
- Контроль качества
- Проверка безопасности

Розничная торговля

- Обработка возвратов
- Проверка/обновление цен
- Приёмка товаров
- Выполнение онлайн-заказов
- Управление запасами/подсобными помещениями

Порты и погрузочные площадки

- Управление ресурсами (вагоны, контейнеры и грузы)
- Отслеживание доставки
- Управление складскими площадями

Рабочие характеристики

| | |
|--------------|---|
| Безопасность | FIPS 140-2 (утверждено); поддержка безопасной загрузки и загрузки с проверкой |
|--------------|---|

Условия эксплуатации

| | |
|--|---|
| Рабочая температура | Стандартная модель: от -20°C до 50°C/от -4°F до 122°F, Для морозильной камеры: от -30°C до +50°C/от -22°F до 122°F |
| Температура хранения | От -40°C до 70°C/от -40°F до 158°F |
| Влажность | Стандартная модель: от 5% до 95% без конденсации; Для морозильной камеры: от 5% до 95% с конденсацией (устойчивая к образованию конденсата модель, обогрев окна сканера и сенсорной панели) |
| Устойчивость к падениям | Превышает характеристики по стандарту MIL-STD-810H: с 3,65 м/12 футов на бетонное покрытие; промышленный стандарт устойчивости к падениям с высоты 2,4 м/8 футов на бетонное покрытие в полном температурном диапазоне (от -20°C до 50°C), превышает характеристики по стандарту MIL-STD-810H Модель для морозильной камеры: с 2,1 м/7 футов на бетонное покрытие (от -30°C до 50°C), превышает характеристики по стандарту MIL-STD810H |
| Устойчивость к циклическим падениям | 6000 падений с высоты 1 м/3,3 фута; соответствует и превышает стандарты устойчивости к испытанию в барабане IEC |
| Герметичная защита | IP65 и IP68 (с батареей) в соответствии с требованиями стандарта IEC к герметичности |
| Вибрация | 4 г пик. син. (от 5 Гц до 2 КГц); 0,04 г 2/Гц произвольн. (от 20 Гц до 2 кГц); длительность 60 мин. на ось, 3 оси |
| Устойчивость к электростатическим разрядам | Разряд по воздуху +/-15 кВ, разряд при контакте +/-8 кВ, непрямо́й разряд +/-8 кВ |

Технология интерактивного датчика (IST)

| | |
|------------------|--|
| Датчик освещения | Автоматическая регулировка яркости подсветки дисплея и клавиатуры |
| Магнитометр | Функция eCompass автоматически определяет направление и ориентацию |
| Датчик движения | 3-осевой акселерометр с гиродатчиком MEMS |

Беспроводная ЛВС

| | |
|---------------------------|--|
| Радиосвязь | IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax/d/h/i/r/k/v/w/mc; 2x2 MU-MIMO; трёхдиапазонная (2,4 ГГц, 5 ГГц, 6 ГГц); Wi-Fi CERTIFIED 6™ (Wi-Fi 6E); два диапазона одновременно; IPv4, IPv6 |
| Скорость передачи данных | 2,4 ГГц: 802.11b/g/n/ax — 20 МГц — до 286,8 Мбит/с; 5 ГГц: 802.11a/n/ac/ax — 20 МГц, 40 МГц, 80 МГц, 160 МГц — до 2402 Мбит/с; 6 ГГц: 802.11ax — 20 МГц, 40 МГц, 80 МГц, 160 МГц — до 2402 Мбит/с |
| Быстрый роуминг | 802.11r Fast BSS Transition; PMK Caching; Cisco CCKM; OKC |
| Рабочие каналы | Каналы 1–13 (2401–2483 МГц): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13; Каналы 36–165 (5150–5850 МГц): 36, 40, 44, 48, 50, 52, 56, 60, 64, 100, 104, 108, 112, 114, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140, 144, 149, 153, 157, 161, 165; Каналы 1-233 (5925-7125 МГц); Пропускная способность канала: 20, 40, 80, 160 МГц. Фактические рабочие каналы/частоты и полосы пропускания определяются нормативными правилами и полученными лицензиями. |
| Безопасность и шифрование | WEP (40 или 104 бит); Enhanced Open (OWE); WPA/WPA2 Personal (TKIP и AES); WPA3 Personal (SAE); WPA/WPA2 Enterprise (TKIP и AES); WPA3 Enterprise (AES) - EAP-TLS (PAP, MSCHAP, MSCHAPv2), EAP-TLS, PEAPv0-MSCHAPv2, PEAPv1-EAP-GTC, LEAP, EAP-PWD; WPA3 Enterprise 192-разрядный режим (GCMP256) - EAP-TLS; только MC9450: EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-AKA Prime |
| Сертификаты | Сертификация Wi-Fi Alliance: Сертификация Wi-Fi n; Сертификация Wi-Fi ac; Сертификация Wi-Fi 6 (Wi-Fi 6E); WPA2-Personal; WPA2-Enterprise; WPA3-Personal WPA3-Enterprise (включает 192-битный режим); Protected Management Frames: Wi-Fi Enhanced Open; WMM (Wi-Fi Multimedia); WMM-Power Save WMM-Admission Control; Voice-Enterprise: Wi-Fi Direct; Wi-Fi Agile Multiband; Wi-Fi QoS Management; Wi-Fi Optimized Connectivity; Passpoint |

Беспроводная сеть PAN

| | |
|-----------|--|
| Bluetooth | класс 2, Bluetooth v5.3 и вторичный Bluetooth Low Energy (BLE) для функций маяка в батарее BLE |
|-----------|--|

Гарантия

| |
|---|
| Согласно условиям гарантийных обязательств, действующих в отношении оборудования компании Zebra, гарантируется отсутствие в устройстве MC9400/MC9450 дефектов, связанных с материалами и изготовлением, в течение 1 (одного) года с момента отгрузки. С полным текстом гарантийного обязательства можно ознакомиться на веб-сайте: www.zebra.com/warranty |
|---|

Экологическая безопасность

| |
|--|
| Директива RoHS 2011/65/EU; поправки к директиве RoHS (EC) 2015/863; (EN IEC 63000:2018 стандарт); Чтобы ознакомиться с полным списком совместимости продукции и материалов, посетите веб-сайт www.zebra.com/environment |
|--|

Рекомендуемые сервисы

Услуги поддержки Zebra OneCare™ Essential и Select; услуги Zebra Visibility Services — VisibilityIQ™ Foresight; с более подробной информацией можно ознакомиться на веб-сайте www.zebra.com/services

Сноски

1. «5G по сравнению с Wi-Fi 6: мощное сочетание для беспроводных сетей», Intel; <https://www.intel.com/content/www/us/en/wireless-network/5g-technology/5g-vs-wifi.html>
2. Зависит от разрешения печати, контрастности и окружающего освещения
3. Необходима единая покупка лицензии на каждый тип данных OCR Wedge
4. Необходима лицензия на Workcloud Communication
5. Необходимо приобретение батареи BLE и лицензий на Device Tracker
6. Доступно в Северной Америке
7. Необходима единая покупка лицензий на устройства
8. Сервисы GMS (Google Mobile Services) доступны не на всех моделях и не во всех регионах

Mobility DNA

Решения Mobility DNA добавляют функциональность и упрощают внедрение и управление мобильными устройствами. Функции зависят от модели. Может потребоваться договор о предоставлении услуг технической поддержки. Дополнительная информация: www.zebra.com/mobilitydna