

## EHS5



HSPA  
900/2100



GPRS/EDGE  
Class 12



Мультидизайн  
2G/3G  
(LGA)



Java



USB 2.0  
High Speed



Драйвер  
Linux  
Android  
Windows CE



Встроенный  
TCP/IP-стек



RLS мониторинг



FOTA



8 МБ Flash



## 3G

Cinterion® EHS5

Производительность 3G в 2G форм-факторе

# Cinterion® EHS5

## Производительность 3G в 2G форм-факторе

Модуль Cinterion EHS5 – передовой модуль с Java для M2M применений. EHS5 - высокопроизводительный 3G модуль в ультракомпактном исполнении. Это идеальное M2M решение с использованием 3G-технологии для перспективных и экономически эффективных проектов (устройств). Совместимый дизайн 3G модуля (EHS5) и 2G модулей (BGS2, BGS5) позволяет «легко» переходить от одного готового устройства к другому для гибкого выбора необходимой скорости передачи данных.

Платформа EHS5 включает в себя обновленную Java-концепцию с возможностью одновременного запуска нескольких приложений (мультимидлетностью). Благодаря усовершенствованной защите информации (TLS/SSL-шифрование) обеспечивается надёжное TCP/IP соединение и, в случае необходимости, обновление «по воздуху» файловой системы модуля (FOTA). Использование стандартных методов разработки отделяет процессы получения разрешений на использование решения от процесса разработки программного

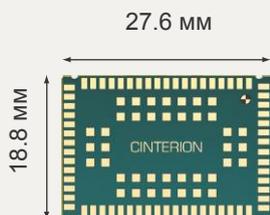
обеспечения, что позволяет распараллелить процессы и сокращает время вывода изделия на рынок.

3G модуль EHS5 с JAVA разработан на базе последней версии HSPA + Intel ARM11, это следующее поколение модулей серии Evolution, отличающееся высокой скоростью передачи данных: до 7,2 Мбит/с (UL) и до 5,76 Мбит/с (DL).

Миниатюрный EHS5 JAVA оснащён уникальной LGA (Land Grid Array) площадкой от Gemalto M2M и идеален как для малых, так и больших объёмов выпуска M2M устройств, обеспечивая надёжный и эффективный производственный процесс. EHS5 поддерживает передачу голоса и данных, обладает лучшим в своём классе энергопотреблением, оснащён стандартными промышленными интерфейсами, такими как USB и RS-232.

EHS5 доступен в двух вариантах исполнения: EHS5-US (850/1900 МГц) для Северной Америки, и EHS5-E (900/2100 МГц) для всего мира, кроме Северной Америки.

### Совершенство M2M на минимальной площади



#### LGA

Land grid array - это технология поверхностного монтажа, предназначенная для полной автоматизации, повышения эффективности и оптимизации процесса производства. Уникальная LGA-площадка (посадочное место) от Cinterion отличается высокой надёжностью и прочностью, что отвечает жёстким требованиям со стороны производителей M2M устройств.

#### Совместимый дизайн

Уникальная технология печати BGS5, основанная на LGA, обеспечивает «лёгкий» переход 2G↔3G в едином форм-факторе. Данная универсальность гарантирует защиту инвестиций и долгую жизнь M2M решений (устройств).

#### Java™

Java способствует легкой и простой разработке приложений благодаря широкому выбору инструментов, простому обслуживанию, надёжной концепции защиты приложений и данных, возможности отладки приложений в модуле, многопоточности приложений и мультиапплетности (одновременному запуску нескольких приложений).

#### Поддержка Gemalto M2M включает:

- > Предоставление консультационных услуг по оборудованию и ПО
- > Возможность расширенной RF (радиочастотной) проверки
- > Проведение предварительных тестов на получение лицензий GCF/PTCRB
- > Регулярное проведение обучающих семинаров



Инженеры на местах, компетентная служба технической поддержки, специально сформированная команда R&D специалистов и современный центр разработки – все это отличает нашу передовую поддержку клиентов.

# Cinterion® EHS5

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- > 3GPP Rel.7 Compliant Protocol Stack
- > 2 UMTS диапазона (WCDMA/FDD)
  - EHS5-E: 900/2100 МГц
  - EHS5-US: 850/1900 МГц
- > 2 GSM диапазона
  - EHS5-E: 900/1800 МГц
  - EHS5-US: 850/1900 МГц
- > SIM Application Toolkit, Class 3 (набор инструментов для SIM-меню)
- > Управление через стандартные и расширенные AT-команды (Hayes, TS 27.0 07 и 27.0 05)
- > TCP/IP стек, доступный с помощью AT команд, режим прозрачной передачи (TCP)
- > Защищенные соединения
- > TCP/UDP сервер/клиент, DNS, Ping, FTP клиент, HTTP клиент
- > Напряжение питания 3.3 - 4.5 В, минимальное энергопотребление
- > LGA66 (монтаж), MSL4
- > Габаритные размеры: 27.6 x 18.8 x 2.3 мм
- > Вес: 2.7 г
- > Рабочая температура: -40 ... +90 °C

## ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- > HSDPA Cat.8/ HSUPA Cat.6
  - DL: макс. 7.2 Мбит/с, UL: макс. 5.76 Мбит/с
- > EDGE Class 12
  - DL: макс. 2.37 кбит/с, UL: макс. 2.37 кбит/с
- > GPRS Class 12
  - DL: макс. 85.6 кбит/с, UL: макс. 85.6 кбит/с
- > CSD-передача данных, макс. 9.6 кбит/с, V.110, non-transparent
- > SMS текст и PDU режим
- > Высокое качество звука (голоса). Режимы: handset, headset и handsfree
- > Встроенный TTY модем
- > Голосовые кодеки: FR, HR, EFR и A MR

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

- > USB-интерфейс, работа в мульти режиме, совместим с Linux/Mac
- > Обновление встроенного программного обеспечения через последовательный или USB-интерфейс
- > Часы реального времени с функцией будильника
- > Мультиплексор в соответствии с 3GPP TS 27.010
- > RLS мониторинг (Jamming detection – определение глушения GSM-сигнала)
- > Возможность сканирования сети
- > Присвоение IMEI заказчиком/SIM-Lock-блокирование
- > FOTA - обновление ПО модуля по GSM

## ОТКРЫТАЯ JAVA-ПЛАТФОРМА

- > Java™ профиль IMP-NG & CLDC 1.1 HI
- > Защищённая передача данных: HTTPS/SSL
- > 6 МБ RAM и 8 МБ flash
- > Многопоточность и мультиапплетность (одновременный запуск нескольких приложений)

## ИНТЕРФЕЙСЫ (LGA)

- > Антенная площадка GSM/WCDMA
- > USB 2.0 HS, 480 Мбит/с
- > Высокоскоростной последовательный интерфейс ASC0
- > HSIC HS интерфейс, до 480 Мбит/с
- > 16 контактов GPIO: DSR, DTR, DCD - ASC0), ASC1 (RXD, TXD, RTS, CTS), SPI, Fast-Shutdown, Индикация сети, ШИМ и импульсный счётчик
- > АЦП (ADC) ишина I<sup>2</sup>C
- > 4-пров.высокоскоростной интерфейс ASC1
- > Цифровой аудиоинтерфейс
- > UICC и U/SIM-интерфейс 1.8 В/ 3 В
- > Линии вкл. модуля и перезапуска

## ДРАЙВЕР

- > USB, MUX драйвер для ОС Microsoft® Windows XP™, Vista™, 7™
- > RIL, USB драйвер для Microsoft® Windows Embedded-Handheld™ >= 6.x
- > USB, MUX драйвер для Microsoft® Windows Embedded-Compact™ >= 5.x

## РАЗРЕШЕНИЯ

- > EHS5-E: CE, R&T TE
- > EHS5-US: FCC, P TRCB, UL, IC
- > GCF
- > AT&T Другие региональные разрешения и сертификаты сетевых операторов
- > EuP, RoHS и RE ACH

Более подробная информация:  
[m2m.gemalto.com](http://m2m.gemalto.com)

Информация, представленная в данной брошюре, содержит только общие описания и характеристики, которые в случае фактического использования не всегда применяются, как описано, или могут измениться в результате дальнейшего развития продуктов. Предоставление соответствующих характеристик в обязательном порядке, только если специально оговорено в условиях контракта. Все наименования могут быть товарными знаками или наименованиями Gemalto M2M GmbH или компаний-поставщиков, использование которых третьими сторонами для собственных целей может нарушать права владельцев. Oracle и Java – зарегистрированные торговые марки Oracle и/или партнеров Oracle. Остальные торговые марки принадлежат их владельцам. ARM9 – зарегистрированная торговая марка ARM Limited.



➔ [M2M.GEMALTO.COM](http://M2M.GEMALTO.COM)

**gemalto**  
security to be free



**ООО «ЕвроМобайл» - официальный дистрибьютор CINTERION в России и странах СНГ**

**ЕвроМобайл Россия**

Санкт-Петербург, пр. Энгельса, д.71, оф.313  
Тел. +7 812 331-75-76  
8 800 555 75 76  
<http://euromobile.ru>  
[info@euroml.ru](mailto:info@euroml.ru)

**ЕвроМобайл Украина**

г. Запорожье, ул. 40 лет Советской Украины, д.13  
Тел./факс: +380 (61) 213-41-77  
+380 (68) 453-40-42  
+380 (68) 860-53-90  
<http://euromobile.com.ua>  
[info@euroml.com.ua](mailto:info@euroml.com.ua)

**ЕвроМобайл Беларусь**

г. Минск, ул. Лобанка, д. 79  
тел./факс +375 (17) 391-08-98  
<http://euromobile.by>  
[info@euromobile.by](mailto:info@euromobile.by)