

## 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 MB Flash



## 3G

Cinterion® EHS5

Производительность 3G в 2G форм-факторе



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72

Астана +7(7172)727-132

Белгород (4722)40-23-64

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Волгоград (844)278-03-48

Вологда (8172)26-41-59

Воронеж (473)204-51-73

Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58

Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81

Калуга (4842)92-23-67

Кемерово (3842)65-04-62

Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61

Курск (4712)77-13-04

Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13

Москва (495)268-04-70

Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73

Орел (4862)44-53-42

Оренбург (3532)37-68-04

Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53

Тула (4872)74-02-29

Тюмень (3452)66-21-18

Ульяновск (8422)24-23-59

Уфа (347)229-48-12

Челябинск (351)202-03-61

Череповец (8202)49-02-64

Ярославль (4852)69-52-93

**сайт: [www.cinterion.nt-rt.ru](http://www.cinterion.nt-rt.ru) || эл. почта: [cnr@nt-rt.ru](mailto:cnr@nt-rt.ru)**

# 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 (мультимедийностью). 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

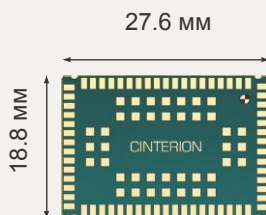
обеспечения, что позволяет распараллелить процессы и сокращает время вывода изделия на рынок.

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 AMR

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

- > USB-интерфейс, работа в мультимедийном 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 MI
- > 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-провод.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



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72

Астана +7(7172)727-132

Белгород (4722)40-23-64

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Волгоград (844)278-03-48

Вологда (8172)26-41-59

Воронеж (473)204-51-73

Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58

Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81

Калуга (4842)92-23-67

Кемерово (3842)65-04-62

Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61

Курск (4712)77-13-04

Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13

Москва (495)268-04-70

Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73

Орел (4862)44-53-42

Оренбург (3532)37-68-04

Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53

Тула (4872)74-02-29

Тюмень (3452)66-21-18

Ульяновск (8422)24-23-59

Уфа (347)229-48-12

Челябинск (351)202-03-61

Череповец (8202)49-02-64

Ярославль (4852)69-52-93

**сайт: [www.cinterion.nt-rt.ru](http://www.cinterion.nt-rt.ru) || эл. почта: [cnr@nt-rt.ru](mailto:cnr@nt-rt.ru)**