

Выпуск 2020 года

Руководство по выбору Innodisk

Флэш-память, DRAM модули, Периферийные модули



innodisk

Представляем Innodisk Group

Innodisk Group - это объединение пяти партнеров, которые стремятся создать исключительные решения промышленного уровня.

Вместе мы привносим разнообразный набор знаний и опыта в передовые AI и IoT решения промышленного уровня. У нас представлены продукты: от накопителей и оперативной памяти до AI платформ, коммуникационных и облачных решений.

Таким образом мы можем предложить передовые решения для систем видеонаблюдения, автомобильной промышленности, интеллектуальных медицинских устройств, интеллектуальных фабрик и интеллектуальных городов. Наши продукты придерживаются самых строгих промышленных стандартов надежности и защиты, так как они обеспечивают непрерывную работу в суровых и сложных условиях.



innodisk

Innodisk

Накопители, оперативная память и карты памяти промышленного уровня в сочетании с ПО решениями для облачных технологий.

Aetina

Высокопроизводительные AI устройства на базе лучших графических процессоров



aetina



antzer

Antzer

Связь и системная интеграция для транспортных приложений - обеспечение бесперебойного управления автопарком и сбором данных

Millitronic

Высокоскоростная беспроводная связь с использованием 60 ГГц и WiGig - объединение всех компонентов инфраструктуры IoT



MILLITRONIC
WIRELESS SOLUTION PROVIDER



sysinno

Sysinno

Обеспечение чистого и качественно безопасного воздуха в помещении и на открытом воздухе благодаря комплексным и надежным датчикам

Содержание

SSD.....	6
mSATA	7
SATA Slim	8
M.2-SATA(NGFF)	9
CFast	10
CF Card	10
SATADOM	11
SD/micro SD	13
nanoSSD	13
USB	14
EDC	14
iSMART	15
iCAP	16
Кастомизация DIMM: Военное и Спецприменения	17
InnoAGETM SSDc Microsoft Azure Sphere внутри	18
Fire Shield SSD	19
Модули ОЗУ	20-22
Периферийные модули	23-25
Для ответственных применений	26
Для транспортных систем ...	29
Для приложений видеонаблюдения	32

Компания Innodisk занимается разработкой, производством и продажей флэш-накопителей и DRAM продуктов для промышленного применения, встраиваемых систем и оборудования корпоративного класса. Наша компания предоставляет высококачественный сервис и надёжные изделия всем клиентам для решения любых задач по сбору и хранению данных во встраиваемых системах от аэрокосмической и оборонной промышленности до облачных систем хранения данных. Это привело к производству периферийных устройств для встраиваемых систем, предназначенных для дополнения существующих промышленных решений. Расширение продуктовой линейки для предоставления комплексных решений в области промышленных систем хранения данных – это новый виток развития нашей компании.

Основанная в 2005 году и имеющая головной офис в Тайбэе, Тайвань, Innodisk обслуживает клиентов по всему миру, благодаря инженерам-экспертам и отделам продаж в Китае, Европе, Японии и США. Богатый опыт и непревзойденные знания в области производства устройств памяти позволяют Innodisk разрабатывать продукцию отличного качества, замечательной производительности и высокой надежности.

Абсолютный сервис

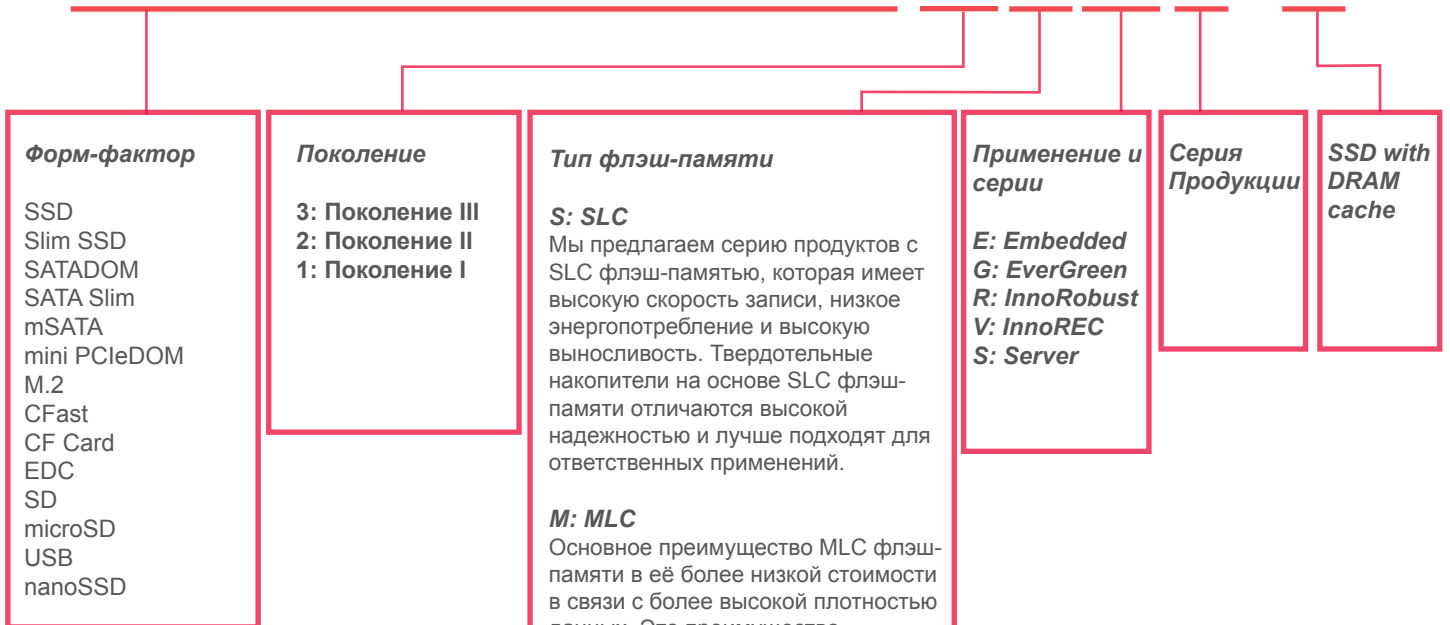
Сервис – это не только то, что мы делаем. Это то, кто мы есть.

Абсолютный сервис – это наше обещание клиентам.

Обещание предоставить наиболее полный спектр услуг в любой ситуации. Это философия, которой мы придерживаемся во время работы с клиентами и бизнес-партнерами. Это дух дружелюбия и энтузиазма, которым преисполнен каждый член команды Innodisk.

Абсолютный сервис – это наша абсолютная исключительная преданность нашим клиентам.

PCIe M.2 2280 3TG6-P



E: Embedded

Серия Embedded является лучшим решением для встраиваемых систем промышленного класса, потому что продукты данной серии обладают высокой надежностью и длительным сроком службы. Мы предлагаем целый ряд форм-факторов, в том числе твердотельные накопители формата 2,5" и 1.8", SATADOM, mSATA, SATA Slim, iCF, CFast, EDC и SD.

G: EverGreen

Серия EverGreen разработана с интегрированным внешним DRAM-кэшем, который значительно улучшает скорость обмена данными с SSD и продлевает срок его службы.

V: InnoREC

SSD-накопители InnoREC специально разработаны для видеонаблюдения и имеют интеллектуальные алгоритмы прошивки, которые гарантируют непрерывную стабильную запись данных.

I: iSLC

iSLC - это эксклюзивная технология программного обеспечения от Innodisk, которая улучшает скорость обмена и качество данных, приближая их к скорости записи накопителей на основе Flash-памяти SLC. Благодаря использованию алгоритмов управления Flash-памятью, iSLC повышает выносливость твердотельного накопителя SSD до 20.000 циклов.

T: TLC

3D Flash-память на базе TLC представляет собой новую технологию с обновленной архитектурой. Данное решение обеспечивает более высокую плотность записи информации при меньшей стоимости.

R: InnoRobust

Серия InnoRobust отвечает всем современным требованиям к устройствам для ответственных применений. Данная серия полностью совместима со стандартами аэрокосмических и оборонных систем, в том числе MIL-STD-810F/G и MIL-I-46058C. Твердотельные накопители серии InnoRobust полностью защищены от пыли, ударов, вибраций и экстремальных температур. Наша компания является одной из лидирующих среди разработчиков технологий, обеспечивающих сохранность и защиту конфиденциальных данных.

S: Server

Серверные загрузочные устройства SATADOM предназначены для простой интеграции в сервер и получения надежного решения. Устройства сертифицированы для Windows Server 2016 Hyper V и VMware.

Наша специализация

Innodisk фокусируется на предоставлении надежных продуктов памяти и технологий для ответственных применений. Мы понимаем насколько важно качество промышленных дисков и DRAM модулей. Именно поэтому вся продукция Innodisk производится на нашем собственном заводе промышленного класса.

Также у нас есть команда ПО разработчиков, которая имеет многолетний опыт в области кастомизации, что позволяет быстро и точно реагировать на запросы клиентов и поставлять высоконадежные индивидуальные решения.



Для промышленных и встраиваемых систем

Наши продукты могут быть найдены в широком диапазоне промышленных/встраиваемых систем, от автоматизации, телекоммуникаций и транспорта до медицинского оборудования. Мы также предлагаем кастомизацию изделий для различных условий работы и разных температур.

Для промышленных и встраиваемых систем

Для ответственных применений

Для ответственных применений

Когда дело доходит до авиокосмической и оборонной промышленности, мы предлагаем одни из самых прочных и надежных продуктов памяти на рынке. Наши изделия не только отвечают строгим стандартам устройств, предназначенных для ответственных применений, но и превосходят некоторые требования, такие как надежность и безопасность данных.



Для транспортных систем

Флэш и DRAM продукты Innodisk для транспортных систем специально предназначены для работы в сложных условиях. Наша продукция обладает низким энергопотреблением, ударопрочностью и способностью работать при экстремальных температурах, что делает их одними из самых надежных решений хранения данных для транспортных систем.

Для транспортных систем

Технические инновации

Innodisk продолжает поставлять самые инновационные решения в промышленную отрасль, разрабатывая собственные технологии. Вот только несколько примеров достижений и инноваций компании Innodisk.

Pin 7/8 Без кабели



«Pin 7» и «Pin 8» - это запатентованные технологии соединения SATA устройство-хост. Данные технологии устраняют необходимость в кабелях для подачи питания, делая твердотельные накопители (SSD) более ударопрочными и подходящими для экстремальных условий эксплуатации. «Pin 7»/«Pin 8» – это выбор для системных интеграторов, которым требуется гибкость, надежность и максимальное пространство для разработки своих систем. Обе технологии используются в серии Innodisk SATADOM, которая представлена в серверных платах Romley от Intel.

iSMART



iSMART – это мощный и простой в использовании инструмент мониторинга здоровья твердотельного накопителя (SSD) и жесткого диска (HDD). Эта программа позволяет системным интеграторам отслеживать важную информацию на диске, например, температуру, ёмкость диска, неисправные блоки (bad blocks), продолжительность работы диска и программного обеспечения, и всё это с помощью одной платформы. С iSMART, системные интеграторы смогут лучше понять, как использовать диск и будут точно знать, когда заменить диск прежде, чем закончится его рабочий цикл.

iCell



iCell – это умная технология защиты данных, которая встроена в твердотельные накопители (SSD) Innodisk. Технология iCell особенно важна в устройствах для ответственных применений, где работа в экстремальных условиях и без резервного питания является неизбежной. С помощью нашей технологии iCell все данные, временно хранящиеся в энергозависимых DRAM модулях будут мгновенно перенесены на флэш-память, чтобы обеспечить безопасность данных во время сбоев питания.

Температурный датчик



Датчик температуры от Innodisk – это особая технология, встроенная в наши DRAM модули и флэш-память, которая позволяет управлять рабочей нагрузкой в зависимости от температурных изменений. Эта технология подойдёт для промышленных и ответственных применений, где устройства часто работают в режиме перегрузок и при высоких температурах. Температурный датчик Innodisk помогает снизить рабочую температуру, регулируя поведение передачи данных, что предотвращает модули от перегрузок и перегрева и в значительной степени повышает производительность и стабильность системы.

iData Guard



Технология iData Guard является комплексным механизмом защиты данных, который функционирует до и после внезапного отключения питания твердотельного диска (SSD). Детектор низкой мощности подаст сигнал о прекращении записи данных до внезапного отключения питания, а таблица переназначений (table-remapping) удалит поврежденные данные и обеспечит целостность данных после включения питания. iData Guard обеспечивает эффективное управление электропитанием, снижая вероятность потери данных и/или их искажения.

SSD

Твердотельные накопители Innodisk обладают очень высокой производительностью. Наш широкий выбор накопителей предназначен для различных приложений, в том числе промышленных/встраиваемых, серверных, для ответственных применений и других полупромышленных приложений, таких как тонкие клиенты (thin clients), POS-терминалы и информационные киоски. Мы предоставляем накопители (SSD) на основе 3D TLC, iSLC, SLC и MLC флэш-памяти, которые поддерживают такие интерфейсы, как SATA/IDE 44 pin, SATA II (3.0 Гбит/с) и SATA III (6.0 Гбит/с).



Модель	2.5 SATA SSD 3TE7	2.5" SATA SSD 3TG6-P	2.5 SATA SSD 3SE4	2.5" SATA SSD 3SE2-P	2.5" SATA SSD 3SR3-P	2.5" SATA SSD 3IE4
Основные черты	1. Промышленная прошивка с 3D NAND 2. Передовой двигатель LDPC ECC 3. Внутренняя технология RAID 4. Без буфера ОЗУ, целостность данных высокого уровня 5. Отличная скорость передачи данных	1. Отличная последовательная и случайная производительность с 3D NAND 2. Передовой двигатель LDPC ECC 3. Двигатель RAID улучшает защиту данных. 4. Аппаратное шифрование AES 256-бит обеспечивает безопасность данных	1. Высококачественное решение на базе SLC 2. Без DRAM, целостность данных высокого уровня 3. Технология LDPC обеспечивает надежность SSD 4. Отличная скорость передачи данных	1. Высокие IOPS с DRAM 2. Высококачественное решение на базе SLC 3. Поддержка AES	1. Соответствует стандарту MIL-STD-810-F/G 2. Аппаратное и программное обеспечение безопасности данных (QEraser/ Destroy/ SEraser/ Write Protect) 3. Поддержка iCell, 100% защита данных	1. Эксклюзивная архитектура L ³ 2. Разработан с двигателем LDPC ECC 3. Затратно-эффективный промышленный накопитель с iSLC 4. Срок работы диска в 7 раз выше, чем MLC
Интерфейс	SATA III 6.0 Гбит/с					
Тип памяти	3D TLC		SLC			iSLC
Емкость	32 Гбайт-1 Тбайт	128 Гбайт-4 Тбайт	8 Гбайт-64 Гбайт * Для 128 ГБ, посмотрите 2.5 "SATA SSD 3SE3	8 Гбайт-512 Гбайт	8 Гбайт-256 Гбайт	8 Гбайт-128 Гбайт * Для 256 ГБ, посмотрите 2.5 "SATA SSD 3IE3
Каналы (макс.)	4		2	4		2
Скорость чтения/записи (Мбайт/с, макс.)	560/340	540 /470	520/360	520/420	490/240	530/380
Энергопотребление (макс.)	3.6 Вт (5Вx722 мА)	128 Гбайт~1 Тбайт 1 Вт(5Вx620 мА) 2 Тбайт~4 Тбайт 6 Вт(5Вx1.2 мА)	1.1 Вт (5Вx220 мА)	2.15 Вт (5Вx430 мА)	2.65 Вт (5Вx530 мА)	0.8 Вт (5Вx160 мА)
Датчик температуры	Да				STD : Нет , W/T : Да	Да
Буфер ОЗУ	Нет	Да	Нет	Да		Нет
Функция iCell	Нет	Опционально	Нет	Опционально	Да	Нет
Функция TRIM	Да					
Функция защиты	Да					
Функция S.M.A.R.T	Да					
Размеры (мм)	69.8 x 100.1 x 6.9	69.8 x 100.1 x 6.9	69.8 x 100.1 x 6.9	69.8 x 99.8 x 9.2	69.8 x 99.8 x 9.2	69.8 x 100.1 x 6.9
Условия работы/хранения	Вибростойкость: 20G (7~2000 Гц) Ударостойкость: 1500G (0,5 мс) Температура хранения: -55°C ~ +95°C MTBF: >3 млн. часов					
Стандартный (0°C~+70°C)	DES25-XXXDK1EC***	DGS25-XXXM71EC***	DES25-XXXM41SC***	DES25-XXXD82SC***	DRS25-XXXD70SC***	DHS25-XXXM41%С***
Промышленный (-40°C~+85°C)	DES25-XXXDK1EW***	DGS25-XXXM71EW***	DES25-XXXM41SW***	DES25-XXXD82SW***	DRS25-XXXD70SW***	DHS25-XXXM41%W***
Пояснение	xxx = емкость (02 Гбайт=02G, 04 Гбайт=04G, 08 Гбайт=08G, 16 Гбайт=16G, 32 Гбайт=32G, 64 Гбайт=64G, 128 Гбайт=A28, 256 Гбайт=B56, 512 Гбайт=C12, 1 Тбайт=01T, 2Тбайт=02T)***= конфигурация флэш-памяти (внутренний контрольный код) %=тип флэш-памяти					

Модель	2.5" SATA SSD 3ME4	2.5" SATA SSD 3MR2-P	2.5" SATA SSD 3MG2-P
Основные черты	1. Эксклюзивная архитектура L ³ 2. Разработан с двигателем LDPC ECC 3. Высокие IOPS без DRAM	1. Соответствует стандарту MIL-STD-810-F/G 2. Аппаратное и программное обеспечение безопасности данных (QEraser/ Destroy/ SEraser/ Write Protect) 3. Высокие показатели случайной передачи 4. Поддержка iCell, 100% защита данных	1. EverGreen L ² архитектура 2. Высокие показатели последовательной передачи данных и IOPS 3. Поддержка AES 4. Защита данных iData Guard
Интерфейс	SATA III 6.0 Гбит/с		
Тип памяти	MLC		
Емкость	8 Гбайт-256 Гбайт	8 Гбайт-2 Тбайт	8 Гбайт-2 Тбайт
Каналы (макс.)	2		4
Скорость чтения/записи (Мбайт/с, макс.)	530/210		520/480
Энергопотребление (макс.)	0.8 Вт (5Вx160 мА)	6Вт (5Вx1.2 мА)	6 Вт (5Вx1.2A)
Датчик температуры	Да		
Буфер ОЗУ	Нет	Да	
Функция iCell	Нет	Да	Опционально
Функция TRIM	Да		
Функция защиты	Да		
Функция S.M.A.R.T	Да		
Размеры (мм)	69.8 x 100.1 x 6.9	69.8 x 99.8 x 9.2	
Условия работы/хранения	Вибростойкость: 20G (7~2000 Гц) Ударостойкость: 1500G (0,5 мс) Температура хранения: -55°C ~ +95°C MTBF: >3 млн. часов		
Стандартный (0°C~+70°C)	DES25-XXXM41%С	DRS25-XXXD82%С***P	DGS25-XXXD81%С***(P)
Промышленный (-40°C~+85°C)	DES25-XXXM41%W***	DRS25-XXXD82%W***P	DGS25-XXXD81%W***(P)
Пояснение	xxx = емкость (02 Гбайт=02G, 04 Гбайт=04G, 08 Гбайт=08G, 16 Гбайт=16G, 32 Гбайт=32G, 64 Гбайт=64G, 128 Гбайт=A28, 256 Гбайт=B56, 512 Гбайт=C12, 1 Тбайт=01T, 2Тбайт=02T)***= конфигурация флэш-памяти (внутренний контрольный код) %=тип флэш-памяти		

Модель	1.8 "SATA SSD 3TG6-P	1.8" SATA SSD 3MG2-P	1.8" SATA SSD 3SE3-P	Slim SSD 3ME4
Основные черты	1. Отличная последовательная и случайная производительность с 3D NAND 2. Передовой двигатель LDPC ECC 3. Двигатель RAID улучшает защиту данных. 4. Аппаратное шифрование AES 256-бит обеспечивает безопасность данных	1. Встроенный буфер DRAM 2. Интеллектуальная система восстановления ошибок 3. Высокие показатели последовательной передачи данных и IOPS 4. iData Guard для аномального отключения питания	1. Высококачественное решение на базе SLC 2. Усовершенствованная система управления данными Power Cycling 3. iSMART для мониторинга здоровья диска	1. Корпус 1.8 дюйма, 50% экономия пространства 2. Эксклюзивная архитектура L ³ 3. Разработан с двигателем LDPC ECC
Интерфейс	SATA III 6.0 Гбит/с			
Тип памяти	3D TLC	MLC	SLC	MLC
Емкость	32 Гбайт-1 Тбайт	32 Гбайт-1 Тбайт	8 Гбайт-512 Гбайт	8 Гбайт-256 Гбайт
Каналы (макс.)	4			2
Скорость чтения/записи (Мбайт/с, макс.)	540 /470	520/450	490/230	530/210
Энергопотребление (макс.)	0.8 Вт (5Вx160 мА)	6 Вт (5Вx1.2 мА)	1.5 Вт (5Вx300 мА)	0.8 Вт (5Вx160 бмА)
Датчик температуры	Да		STD : Нет , W/T : Да	Да
Буфер ОЗУ	Да			Нет
Функция iCell	Опционально	Нет		
Функция TRIM	Да			
Функция защиты	Да			
Функция S.M.A.R.T	Да			
Размеры (мм)	54.0 x 78.5 x 5.0	54.0 x 78.5 x 5.0	54.0 x 78.5 x 5.0	69.8 x 50.0 x 9.0
Условия работы/хранения	Вибростойкость: 20G (7~2000 Гц) Ударостойкость: 1500G (0,5 мс) Температура хранения: -55°C ~ +95°C MTBF: >3 млн. часов			
Стандартный (0°C~+70°C)	DGS18-XXXM71EC***	DGS18-XXXD81SC***	DES18-XXXD70SC***	DEMLM-XXXM41%С***
Промышленный (-40°C~+85°C)	DGS18-XXXM71EW***	DGS18-XXXD81SW***	DES18-XXXD70SW***	DEMLM-XXXM41%W***
Пояснение	xxx = емкость (02 Гбайт=02G, 04 Гбайт=04G, 08 Гбайт=08G, 16 Гбайт=16G, 32 Гбайт=32G, 64 Гбайт=64G, 128 Гбайт=A28, 256 Гбайт=B56, 512 Гбайт=C12, 1 Тбайт=01T, 2Тбайт=02T)***= конфигурация флэш-памяти (внутренний контрольный код) %=тип флэш-памяти			

mSATA

mSATA, который соответствует стандарту JEDEC MO300 / MO300B, был объявлен Международной Организацией Serial ATA (Serial ATA International Organization) 21 сентября 2009 года. Данный твердотельный накопитель подходит для ноутбуков, портативных устройств и других устройств, которым требуется накопитель размера. Разъем mSATA похож на интерфейс PCI Express Mini Card и электрически совместим; однако, сигналам данных необходимо подключение к хост- контроллеру SATA вместо PCI-express хост-контроллера. mSATA от Innodisk поддерживает высокую скорость передачи данных 1.5 Гбит/с, 3.0 Гбит/с и 6.0 Гбит/с.



Модель	mSATA 3TE7	mSATA 3TG6-P	mSATA 3SE4	mSATA 3IE4	mSATA 3ME4	mSATA mini 3ME4	
Основные черты	1. Промышленная прошивка с 3D NAND 2. Передовой двигатель LDPC ECC 3. Внутренняя технология RAID 4. Без буфера ОЗУ, целостность данных высокого уровня 5. Отличная скорость передачи данных	1. Отличная последовательная и случайная производительность с 3D NAND 2. Передовой двигатель LDPC ECC 3. Двигатель RAID улучшает защиту данных. 4. Аппаратное шифрование AES 256-бит обеспечивает безопасность данных	1. Высококачественное решение на базе SLC 2. Без DRAM, целостность данных высокого уровня 3. Технология LDPC обеспечивает надежность SSD 4. Отличная скорость передачи данных	1. Затратно-эффективный промышленный накопитель с iSLC 2. Срок работы диска в 7 раз выше, чем MLC 3. Производительность и качество данных сравнимы с SLC 4. Высокая скорость передачи данных 5. Технология LDPC обеспечивает надежность SSD	1. Технология LDPC обеспечивает надежность SSD 2. Без DRAM, целостность данных высокого уровня		
Интерфейс	SATA III 6.0 Гбит/с						
Тип памяти	3D TLC		SLC	iSLC	MLC		
Емкость	32 Гбайт-1 Тбайт	128 Гбайт-1 Тбайт	8 Гбайт-64 Гбайт * Для 4ГБ/128ГБ, посмотрите mSATA 3SE3	8 Гбайт-128 Гбайт	8 Гбайт-256 Гбайт * Для 512ГБ, посмотрите mSATA 3ME3	8 Гбайт-128 Гбайт	
Каналы (макс.)	4		2				
Скорость чтения/записи (Мбайт/с, макс.)	560/340	560/510	525/350	530/365	535/210	430/125	
Энергопотребление (макс.)	2.2 Вт (3.3В x 674 мА)	2.8 Вт (3.3В x 850 мА)	1.32 Вт (3.3В x 400 мА)	0.6 Вт (3.3В x 200 мА)	0.6 Вт (3.3В x 205 мА)	0.6 Вт (3.3Вx190 мА)	
Датчик температуры	Да						
Буфер ОЗУ	Нет	Да	Нет				
Функция iCell	Optional (64Гбайт-512 Гбайт)	Да	Да				
Функция TRIM	Да						
Функция защиты	Да						
Функция S.M.A.R.T	Да						
Размеры (мм)	29.8 x 50.8 x 3.7	29.8 x 50.8 x 3.7	29.8 x 50.8 x 3.7	29.8 x 50.8 x 3.7	29.8 x 50.8 x 3.7	30 x 26.8 x 3.4	
Условия работы/хранения	Вибростойкость: 20G (7~2000 Гц) Ударостойкость: 1500G (0,5 мс) Температура хранения: -55°C ~ +95°C MTBF: >3 млн. часов						
Стандартный (0°C~+70°C)	DEMSR-XXXDK1EC***	DGMSR-XXXM71EC***	DEMSR-XXXM41SC***	DHMSR-XXXM41BC***	DEMSR-XXXM41BC***	DEMSM-XXXM41BC***	
Промышленный (-40°C~+85°C)	DEMSR-XXXDK1EW***	DGMSR-XXXM71EW***	DEMSR-XXXM41SW***	DHMSR-XXXM41BW***	DEMSR-XXXM41BW***	DEMSM-XXXM41BW***	
Пояснение	xxx = емкость (02 Гбайт=02G, 04 Гбайт=04G, 08 Гбайт=08G, 16 Гбайт=16G, 32 Гбайт=32G, 64 Гбайт=64G, 128 Гбайт=A28, 256 Гбайт=B56, 512 Гбайт=C12)***= конфигурация флэш-памяти (внутренний контрольный код) %=тип флэш-памяти						

SATA Slim

SATA Slim от Innodisk совместим со стандартным форм-фактором JEDEC SFF-8156 и протоколом ATA. Он не требует драйверов и может быть использован в качестве загрузочного устройства или устройства хранения данных. Он также подходит для портативных/карманных устройств, тонких клиентов и промышленных приложений, которые требуют уменьшения времени загрузки операционной системы и энергопотребления. SATA Slim от Innodisk поддерживает большинство платформ со стандартным размером SATA.



Модель	SATA Slim 3TE7	SATA Slim 3TG6-P	SATA Slim 3SE4	SATA Slim 3IE4
Основные черты	<ol style="list-style-type: none"> 1. Промышленная прошивка с 3D NAND 2. Передовой двигатель LDPC ECC 3. Внутренняя технология RAID 4. Без буфера ОЗУ, целостность данных высокого уровня 5. Отличная скорость передачи данных 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отличная последовательная и случайная производительность с 3D NAND 2. Передовой двигатель LDPC ECC 3. Двигатель RAID улучшает защиту данных. 4. Аппаратное шифрование AES 256-бит обеспечивает безопасность данных 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Высококачественное решение на базе SLC 2. Без DRAM, целостность данных высокого уровня 3. Технология LDPC обеспечивает надежность SSD 4. Отличная скорость передачи данных 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Эксклюзивная архитектура L³ 2. Разработан с двигателем LDPC ECC 3. Затратно-эффективный промышленный накопитель с iSLC
Интерфейс	SATA III 6.0 Гбит/с			
Тип памяти	3D TLC	3D TLC	SLC	iSLC
Емкость	32 Гбайт-1 Тбайт	128 Гбайт-1 Тбайт	8 Гбайт-64 Гбайт * Для 128ГБ, посмотрите SATA Slim 3SE3	8 Гбайт-128 Гбайт
Каналы (макс.)	4	4	2	2
Скорость чтения/записи (Мбайт/с, макс.)	560/340	540/470	520/360	530/360
Энергопотребление (макс.)	0.8 Вт (5В x 160 мА)	3.1 Вт (5В x 620 мА)	1.1 Вт (5В x 220 мА)	0.8 Вт (5В x 160 мА)
Датчик температуры	Нет	Нет	Нет	
Буфер ОЗУ	Да	Нет	Да	
Функция iCell	Да	Да	Да	
Функция TRIM	Нет	Нет	Нет	
Функция защиты	Нет	Нет	Нет	
Функция S.M.A.R.T	Нет	Нет	Нет	
Размеры (мм)	54.0 x 39.0 x 4.0			
Условия работы/хранения	Вибростойкость: 20G (7~2000 Гц) Ударостойкость: 1500G (0,5 мс) Температура хранения: -55°C ~ +95°C MTBF: >3 млн. часов			
Стандартный (0°C~+70°C)	DESLM-XXXDK1EC***	DGSLM-XXXM71EC***	DESLM-XXXM41SC***	DHSLM-XXXM41%С***
Промышленный (-40°C~+85°C)	DESLM-XXXDK1EW***	DGSLM-XXXM71EW***	DESLM-XXXM41SW***	DHSLM-XXXM41%W***
Пояснение	xxx = емкость (02 Гбайт=02G, 04 Гбайт=04G, 08 Гбайт=08G, 16 Гбайт=16G, 32 Гбайт=32G, 64 Гбайт=64G, 128 Гбайт=A28, 256 Гбайт=B56)***= конфигурация флэш-памяти (внутренний контрольный код) %=тип флэш-памяти			

Модель	SATA Slim 3ME4	SATA Slim 3MG2-P
Основные черты	<ol style="list-style-type: none"> 1. Half Slim, экономия пространства 2. Высококачественное решение на базе SLC 3. Совместимость со стандартом JEDEC MO-297 	<ol style="list-style-type: none"> 1. EverGreen L² архитектура 2. Высокие показатели последовательной передачи данных и IOPS 3. Поддержка DEVSLP 4. Защита данных iData Guard
Интерфейс	SATA III 6.0 Гбит/с	
Тип памяти	MLC	
Емкость	8 Гбайт-128 Гбайт	8 Гбайт-512 Гбайт
Каналы (макс.)	2	4
Скорость чтения/записи (Мбайт/с, макс.)	530/210	520/290
Энергопотребление (макс.)	0.8 Вт (5В x 160 мА)	2.6 Вт (5В x 520 мА)
Датчик температуры	Да	
Буфер ОЗУ	Нет	Да
Функция iCell	Нет	
Функция TRIM	Да	
Функция защиты	Да	
Функция S.M.A.R.T	Да	
Размеры (мм)	54.0 X 39.0 X 4.0	
Условия работы/хранения	Вибростойкость: 20G (7~2000 Гц) Ударостойкость: 1500G (0,5 мс) Температура хранения: -55°C ~ +95°C MTBF: >3 млн. часов	
Стандартный (0°C~+70°C)	DESLM-XXXM41%С***	DGSLM-XXXD81%С***
Промышленный (-40°C~+85°C)	DESLM-XXXM41%W***	DGSLM-XXXD81%W***
Пояснение	xxx = емкость (02 Гбайт=02G, 04 Гбайт=04G, 08 Гбайт=08G, 16 Гбайт=16G, 32 Гбайт=32G, 64 Гбайт=64G, 128 Гбайт=A28, 256 Гбайт=B56)***= конфигурация флэш-памяти (внутренний контрольный код) %=тип флэш-памяти	

M.2-SATA(NGFF)

M.2-SATA (известный, как NGFF или Next Generation Form Factor), состоит из нескольких интерфейсов и соответствующей системы соединений на базе исполнения 67pin. M.2-SATA (NGFF) от Innodisk имеет большой выбор емкости, представленный в стандартных форм-факторах, в том числе типов 2230, 2242, 2260 и 2280.



Модель	M.2 (S42) 3TE7	M.2 (S42) 3TG6-P	M.2 (S42) 3SE4	M.2 (S42) 3E4	M.2 (S42) 3ME4
Основные черты	1. Промышленная прошивка с 3D NAND 2. Передовой двигатель LDPC ECC 3. Внутренняя технология RAID 4. Без буфера ОЗУ, целостность данных высокого уровня 5. Отличная скорость передачи данных	1. Отличная последовательная и случайная производительность с 3D NAND 2. Передовой двигатель LDPC ECC 3. Двигатель RAID улучшает защиту данных. 4. Аппаратное шифрование AES 256-бит обеспечивает безопасность данных	1. Тип 2242-D2-B-M 2. Высококачественное решение на базе SLC 3. Без DRAM, целостность данных высокого уровня 4. Технология LDPC обеспечивает надежность SSD 5. Отличная скорость передачи данных	1. Тип 2242-D2-B-M 2. Разработан с двигателем LDPC ECC 3. Срок работы диска в 7 раз выше, чем MLC 4. Затратно-эффективный промышленный накопитель с iSLC	1. Тип 2242-D2-B-M 2. Эксклюзивная архитектура L ³ 3. Разработан с двигателем LDPC ECC 4. Недорогое решение на базе MLC
Интерфейс	SATA III 6.0 Гбит/с				
Тип памяти	3D TLC		SLC	iSLC	MLC
Емкость	32 Гбайт-512 Гбайт	32 Гбайт-512 Гбайт	8 Гбайт-64 Гбайт * Для 4ГБ, посмотрите M.2 (S42) 3SE3	8 Гбайт-128 Гбайт	8 Гбайт-256 Гбайт
Каналы (макс.)	4		2		
Скорость чтения/записи (Мбайт/с, макс.)	560/330	560/510	520/360	530/380	530/210
Энергопотребление (макс.)	1.6 Вт (3.3 В x 475 мА)	2.4 Вт (3.3 В x 739 мА)	0.6 Вт (3.3 В x 185 мА)	1.5 Вт (3.3 В x 460 мА)	1.4 Вт (3.3 В x 422 мА)
Датчик температуры	Да				
Буфер ОЗУ	Нет	Да	Нет		
Функция iCell	Нет				
Функция TRIM	Да				
Функция защиты	Да				
Функция S.M.A.R.T	Да				
Размеры (мм)	22.0 x 42.0 x 3.5	22.0 x 42.0 x 3.5	22.0 x 42.0 x 3.5	22.0 x 42.0 x 3.2	22.0 x 42.0 x 3.2
Условия работы/хранения	Ударостойкость: 1500G (0,5 мс) Температура хранения: -55°C ~ +95°C MTBF: >3 млн. часов				
Стандартный (0°C~+70°C)	DEM24-XXXDK1EC***	DGM24-XXXM71EC***	DEM24-XXXM41SC***	DHM24-XXXM41BC***	DEM24-XXXM41BC***
Промышленный (-40°C~+85°C)	DEM24-XXXDK1EW***	DGM24-XXXM71EW***	DEM24-XXXM41SW***	DHM24-XXXM41BW***	DEM24-XXXM41BW***
Пояснение	xxx = емкость (02 Гбайт=02G, 04 Гбайт=04G, 08 Гбайт=08G, 16 Гбайт=16G, 32 Гбайт=32G, 64 Гбайт=64G, 128 Гбайт=A28, 256 Гбайт=B56, 512 Гбайт=C12, 1Тбайт=01Т)***= конфигурация флэш-памяти (внутренний контрольный код) %=тип флэш-памяти				

Модель	M.2 (S80) 3TE7	M.2 (S80) 3TG6-P	M.2 (S80) 3ME4	M.2 (S80) 3MG2-P
Основные черты	1. Промышленная прошивка с 3D NAND 2. Передовой двигатель LDPC ECC 3. Внутренняя технология RAID 4. Без буфера ОЗУ, целостность данных высокого уровня 5. Отличная скорость передачи данных	1. Отличная последовательная и случайная производительность с 3D NAND 2. Передовой двигатель LDPC ECC 3. Двигатель RAID улучшает защиту данных. 4. Аппаратное шифрование AES 256-бит обеспечивает безопасность данных	1. Тип 2242-D2-B-M 2. Эксклюзивная архитектура L ³ 3. Разработан с двигателем LDPC ECC 4. Недорогое решение на базе MLC	1. Тип 2280-D2-B-M 2. Высокие показатели последовательной передачи данных и IOPS 3. Поддержка DEVSLP 4. Защита данных iData Guard
Интерфейс	SATA III 6.0 Гбит/с			
Тип памяти	3D TLC		MLC	
Емкость	32 Гбайт-1 Тбайт	128 Гбайт-1 Тбайт	8 Гбайт-256 Гбайт	16 Гбайт-1 Тбайт
Каналы (макс.)	4		4	
Скорость чтения/записи (Мбайт/с, макс.)	550/370	560/510	530/210	530/450
Энергопотребление (макс.)	2.0 Вт (3.3 В x 614 мА)	2.6 Вт (3.3 В x 799 мА)	0.9 Вт (3.3 В x 270 мА)	3.63 Вт (3.3 В x 1.1 мА)
Датчик температуры	Да			
Буфер ОЗУ	Нет	Да	Нет	Да
Функция iCell	Нет			
Функция TRIM	Да			
Функция защиты	Да			
Функция S.M.A.R.T	Да			
Размеры (мм)	22.0 x 80.0 x 3.5	22.0 x 80.0 x 3.5	22.0 x 80.0 x 3.2	22.0 x 80.0 x 3.5
Условия работы/хранения	Ударостойкость: 1500G (0,5 мс) Температура хранения: -55°C ~ +95°C MTBF: >3 млн. часов			
Стандартный (0°C~+70°C)	DEM28-XXXDK1EC***	DGM28-XXXM71EC***	DEM28-XXXM41BC***	DGM28-XXXD81%С***
Промышленный (-40°C~+85°C)	DEM28-XXXDK1EW***	DHM24-XXXM41BW***	DEM28-XXXM41BW***	DGM28-XXXD81%W***
Пояснение	xxx = емкость (02 Гбайт=02G, 04 Гбайт=04G, 08 Гбайт=08G, 16 Гбайт=16G, 32 Гбайт=32G, 64 Гбайт=64G, 128 Гбайт=A28, 256 Гбайт=B56, 512 Гбайт=C12, 1Тбайт=01Т)***= конфигурация флэш-памяти (внутренний контрольный код) %=тип флэш-памяти			

CFast

CFast от Innodisk – это стандартная карта малого форм-фактора с большой ёмкостью. Она подходит для полупромышленных приложений. Соответствует стандарту CFast 2.0, разработана с контактным разъемом 7 + 17pin и совместима с SATA. CFast от Innodisk обладает скоростью последовательного чтения до 560 Мбайт/с и последовательной записи до 520 Мбайт/с.



Модель	CFast 3TE7	CFast 3SE4	CFast 3IE4	CFast 3ME4	CFast 3MG2-P
Основные черты	1. Промышленная прошивка с 3D NAND 2. Передовой двигатель LDPC ECC 3. Внутренняя технология RAID 4. Без буфера ОЗУ, целостность данных высокого уровня 5. Отличная скорость передачи данных	1. Высококачественное решение на базе SLC 2. Без DRAM, целостность данных высокого уровня 3. Технология LDPC обеспечивает надежность SSD 4. Отличная скорость передачи данных	1. Затратно-эффективный промышленный накопитель с iSLC 2. Срок работы диска в 7 раз выше, чем MLC 3. Высокий показатель IOPS 4. Разработан с двигателем LDPC ECC 5. Поддержка функцию защиты данных(hardware write protect)	1. Эксклюзивная архитектура L ³ 2. Разработан с двигателем LDPC ECC 3. Высокий показатель IOPS 4. Поддержка функцию защиты данных(hardware write protect)	1. Высокие показатели последовательной передачи данных и IOPS 2. Встроенный буфер DRAM 3. Поддержка DEVSLP 4. Поддержка функцию защиты данных(hardware write protect)
Интерфейс	SATA III 6.0 Гбит/с				
Соединение	7 пин+17 пин				
Тип памяти	3D TLC	SLC	iSLC	MLC	
Ёмкость	32 Гбайт~512 Гбайт	8 Гбайт~64 Гбайт * Для 4ГБ, посмотрите CFast 3SE3	8 Гбайт-128 Гбайт	8 Гбайт-256 Гбайт	32 Гбайт-256 Гбайт
Каналы (макс.)	4	2	2	2	4
Скорость чтения/записи (Мбайт/с, макс.)	560/520	530/360	530/360	530/210	560/350
Энергопотребление (макс.)	1.81 Вт (3.3Вx550 мА)	1.59 Вт (3.3Вx480 мА)	0.76 Вт (3.3Вx230 мА)	0.86 Вт (3.3Вx260 мА)	2.51 Вт (3.3Вx760 мА)
Датчик температуры	Да				
Буфер ОЗУ	Нет		Нет		Да
Функция iCell	Нет				
Функция TRIM	Да				
Функция защиты	Да				
Функция S.M.A.R.T	Да				
Размеры (мм)	42.8 x 36.4 x 3.6				
Условия работы/хранения	Ударостойкость: 1500G (0,5 мс) Температура хранения: -55°C ~ +95°C MTBF: >3 млн. часов				
Стандартный (0°C~+70°C)	DECFA-XXXDK1EC***	DECFA-XXXM41SC***	DHCFA-XXXM41BC***	DECFA-XXXM41BC***	DECFA-XXXD81BC***
Промышленный (-40°C~+85°C)	DECFA-XXXDK1EW***	DECFA-XXXM41SW***	DHCFA-XXXM41BW***	DECFA-XXXM41BW***	DECFA-XXXD81BW***
Пояснение	xxx = емкость (02 Гбайт=02G, 04 Гбайт=04G, 08 Гбайт=08G, 16 Гбайт=16G, 32 Гбайт=32G, 64 Гбайт=64G, 128 Гбайт=A28, 256 Гбайт=B56, 512 Гбайт=C12) ***= конфигурация флэш-памяти (внутренний контрольный код) %=тип флэш-памяти				

CF Card

Промышленные карты памяти CompactFlash от Innodisk (iCF) соответствуют стандарту PCMCIA*ATA и предназначены для замены традиционных вращающихся жестких дисков. iCF от Innodisk – это встраиваемые твердотельные накопители для мобильных компьютеров и приложений в сфере промышленности.



Модель	iCF 9000	iCF 1SE	iCF 1ME
Основные черты	1. Высокая скорость передачи данных 2. Система управления данными Power Cycling	Высококачественное решение на базе SLC	1. Недорогое решение на базе MLC 2. Усовершенствованная система управления данными Power Cycling
Интерфейс	PATA		
Соединение	50 пин CF соединение	50 пин CF соединение	50 пин CF соединение
Тип памяти	SLC		MLC
Ёмкость	1 Гбайт-64 Гбайт	512 Мбайт-8 Гбайт	8 Гбайт-256 Гбайт
Каналы (макс.)	4	2	2
Скорость чтения/записи (Мбайт/с, макс.)	110/100	40/30	110/110
Энергопотребление (макс.)	1.05 Вт (5Вx210 мА) 0.76 Вт (3.3Вx210 мА)	0.75 Вт (5 Вx150 мА) 0.5 Вт (3.3 Вx150 мА)	1.05 Вт (5 Вx210 мА) 0.69 Вт (3.3 Вx210 мА)
Датчик температуры	Нет		
Функция защиты	Да		
Функция S.M.A.R.T	Да		
Размеры (мм)	42.8 x 36.4 x 3.3		
Стандартный (0°C~+70°C)	DC1M-XXXD71AC***	DC1M-XXXD41AC***	DECFC-XXXD53BC***
Промышленный (-40°C~+85°C)	DC1M-XXXD71AW***	DC1M-XXXD41AW***	DECFC-XXXD53BW***
Примечание	PIO mode 0-6 UDMA mode 0-7	PIO mode 0-6 UDMA mode 0-4	PIO mode 0-6 UDMA mode 0-7
Пояснение	xxx= емкость (02Гбайт=02G, 04Гбайт=04G, 08Гбайт=08G, 16Гбайт=16G, 32Гбайт=32G, 64Гбайт=64G, 128Гбайт=A28, 256Гбайт=B56) ***= конфигурация флэш-памяти (внутренний контрольный код)		

SATADOM

SATADOM® – это модуль, устанавливаемый в стандартный разъем SATA на плате. Он является самым маленьким в мире форм-фактором с эксклюзивной технологией Pin 7 и Pin 8 VCC, что упрощает конструкцию материнской платы. Так как данный форм-фактор не нуждается во внешних кабелях, он является более надежным и улучшает работу дисков для промышленного применения, встраиваемых систем и оборудования корпоративного класса. SATADOM® от Innodisk также поддерживает интерфейсы SATA II и SATA III с более высокой скоростью передачи данных и ёмкостью от 128 Мбайт до 512 Гбайт.



Форм-фактор	SATADOM-SV/SH				SATADOM-SH type C	
	SATADOM 3TE7	SATADOM 3SE4	SATADOM 3IE4	SATADOM 3ME4	SATADOM 3SE4	SATADOM 3ME4
Основные черты	1. Промышленная прошивка с 3D NAND 2. Передовой двигатель LDPC ECC 3. Внутренняя технология RAID 4. Без буфера ОЗУ, целостность данных высокого уровня 5. Отличная скорость передачи данных	1. Высококачественное решение на базе SLC 2. Без DRAM, целостность данных высокого уровня 3. Технология LDPC обеспечивает надежность SSD 4. Отличная скорость передачи данных	1. Затратно-эффективный промышленный накопитель с iSLC 2. Эксклюзивная архитектура L ³ 3. Последний двигатель LDPC ECC 4. Поддержка Пин 8/пин 7	1. Вертикальный и низкопрофильный дизайн 2. Эксклюзивная архитектура L ³ 3. Последний двигатель LDPC ECC 4. Хорошая производительность в IOPS 5. Поддержка Пин 8/пин 7	1. Высококачественное решение на базе SLC 2. Без DRAM, целостность данных высокого уровня 3. Технология LDPC обеспечивает надежность SSD 4. Отличная скорость передачи данных	1. Вертикальный и низкопрофильный дизайн 2. Эксклюзивная архитектура L ³ 3. Последний двигатель LDPC ECC 4. Хорошая производительность в IOPS 5. Поддержка Пин 8/пин 7
Интерфейс	SATA III 6.0 Гбит/с					
Тип памяти	3D TLC	SLC	iSLC	MLC	SLC	MLC
Ёмкость	32 Гбайт-256 Гбайт	8 Гбайт-32 Гбайт	8 Гбайт-64 Гбайт	8 Гбайт-128 Гбайт	8 Гбайт-32 Гбайт	8 Гбайт-128 Гбайт
Каналы (макс.)	2	2	2	2	2	2
Скорость чтения/записи (Мбайт/с, макс.)	510/300	520/260	530/350	530/120	520/260	530/120
Энергопотребление (макс.)	1.55 Вт (5B x 309 mA)	1.58 Вт (5B x 315 mA)	0.95 Вт (5B x 189 mA)	1.27 Вт (5B x 254 mA)	1.49 Вт (5B x 297 mA)	1.02 Вт (5B x 204 mA)
Датчик температуры	Да					
Буфер ОЗУ	Нет					
Функция iCell	Нет					
Функция TRIM	Да					
Функция защиты	Да					
Функция S.M.A.R.T	Да					
Размеры (мм)	SV: 40.4 x 21.03 x 10.4 SH: 32.7 x 18 x 14.15	SV: 40.4 x 21.03 x 10.4 SH: 32.7 x 18 x 14.15	SV: 40.4 x 21.03 x 10.4	SV: 40.4 x 21.03 x 10.4 SH: 32.7 x 18 x 15.15	32.7 x 18 x 14.5	32.7 x 18 x 14.5
Условия работы/хранения	Вибростойкость: 20G (7~2000 Гц) Ударостойкость: 1500G (0,5 мс) Температура хранения: -55°C ~ +95°C MTBF: >3 млн. часов					
Стандартный (0°C~+70°C)	SV: DESSV-XXXDK1EC***# SH: DESSH-XXXDK1EC***#	SV: DESSV-XXXM41SC***# SH: DESSH-XXXM41SC***#	SV: DHSSV-XXXM41BC***#	SV: DESSV-XXXM41BC***# SH: DESSH-XXXM41BC***#	DESSC-XXXM41SC***#	DESSC-XXXM41BC***#
Промышленный (-40°C~+85°C)	SV: DESSV-XXXDK1EW***# SH: DESSH-XXXDK1EW***#	SV: DESSV-XXXM41SW***# SH: DESSH-XXXM41SW***#	SV: DHSSV-XXXM41BW***#	SV: DESSV-XXXM41BW***# SH: DESSH-XXXM41BW***#	DESSC-XXXM41SW***#	DESSC-XXXM41BW***#
Пояснение	xxx= ёмкость (08Гбайт=08G, 16Гбайт=16G, 32Гбайт=32G, 64Гбайт=64G, 128Гбайт=A28, 256Гбайт=B56, 512Гбайт=C12) ***= конфигурация флеш-памяти (внутренний контрольный код) #=способ электропитания(A=pin 8+ внешний силовой кабель / B=Pin 7+ Pin 8 / F=Pin 7)					

Форм-фактор	SATADOM-SL/SH type D			
	SATADOM 3TE7	SATADOM 3SE4	SATADOM 3IE4	SATADOM 3ME4
Основные черты	1. Промышленная прошивка с 3D NAND 2. Передовой двигатель LDPC ECC 3. Внутренняя технология RAID 4. Без буфера ОЗУ, целостность данных высокого уровня 5. Отличная скорость передачи данных	1. Высококачественное решение на базе SLC 2. Без DRAM, целостность данных высокого уровня 3. Технология LDPC обеспечивает надежность SSD 4. Отличная скорость передачи данных	1. Лучшее решение для сервера формата 1U 2. Затратно-эффективный промышленный накопитель с iSLC 3. Эксклюзивная архитектура L ³ 4. Последний двигатель LDPC ECC 5. Поддержка Пин 8/пин 7	1. Лучшее решение для сервера формата 1U 2. Эксклюзивная архитектура L ³ 3. Последний двигатель LDPC ECC 4. Хорошая производительность в IOPS 5. Поддержка Пин 8/пин 7
Интерфейс	SATA III 6.0 Гбит/с			
Тип памяти	3D TLC	SLC	iSLC	MLC
Ёмкость	32 Гбайт-256 Гбайт	8 Гбайт-32 Гбайт	8 Гбайт-64 Гбайт	8 Гбайт-128 Гбайт
Каналы (макс.)	2	2	2	2
Скорость чтения/записи (Мбайт/с, макс.)	510/300	520/260	530/350	530/120
Энергопотребление (макс.)	1.5 Вт (5B x 300 mA)	0.95 Вт (5B x 186 mA)	1.02 Вт (5B x 204 mA)	1.02 Вт (5B x 204 mA)
Датчик температуры	Да			
Буфер ОЗУ	Нет			
Функция iCell	Нет			
Функция TRIM	Да			
Функция защиты	Да			
Функция S.M.A.R.T	Да			
Размеры (мм)	SL: 29.6 x 33.06 x 10.5 SH(D): 30 x 20.79 x 15.2	SL: 29.6 x 33.06 x 10.5 SH(D): 30 x 20.79 x 15.20	SL: 29.6 x 33.06 x 10.5	SL: 29.6 x 33.06 x 10.5 SH(D): 30 x 20.79 x 15.15
Условия работы/хранения	Вибростойкость: 20G (7~2000 Гц) Ударостойкость: 1500G (0,5 мс) Температура хранения: -55°C ~ +95°C MTBF: >3 млн. часов			
Стандартный (0°C~+70°C)	SL: DESSL-XXXDK1EC***# SH(D): DESSF-XXXDK1EC***#	SL: DESSL-XXXM41SC***# SH(D): DESSF-XXXM41SC***#	SL: DHSSL-XXXM41BC***#	SL: DESSL-XXXM41BC***# SH(D): DESSF-XXXM41BC***#
Промышленный (-40°C~+85°C)	SL: DESSL-XXXDK1EW***# SH(D): DESSF-XXXDK1EW***#	SL: DESSL-XXXM41SW***# SH(D): DESSF-XXXM41SW***#	SL: DHSSL-XXXM41BW***#	SL: DESSL-XXXM41BW***# SH(D): DESSF-XXXM41BW***#
Пояснение	xxx= ёмкость (08Гбайт=08G, 16Гбайт=16G, 32Гбайт=32G, 64Гбайт=64G, 128Гбайт=A28, 256Гбайт=B56, 512Гбайт=C12) ***= конфигурация флеш-памяти (внутренний контрольный код) #=способ электропитания(A=pin 8+ внешний силовой кабель / B=Pin 7+ Pin 8 / F=Pin 7)			

Форм-фактор	SATADOM-MV	
Модель	SATADOM 3IE4	SATADOM 3ME4
Основные черты	1. Поддержка функцию защиты данных(hardware write protect) 2. Затратно-эффективный промышленный накопитель с iSLC 3. Эксклюзивная архитектура L ³ 4. Последний двигатель LDPC ECC 5. Поддержка Пин 8/пин 7	1. Поддержка функцию защиты данных(hardware write protect) 2. Эксклюзивная архитектура L ³ 3. Последний двигатель LDPC ECC 4. Хорошая производительность в IOPS 5. Поддержка Пин 8/пин 7
Интерфейс	SATA III 6.0 Гбит/с	
Тип памяти	iSLC	MLC
Емкость	8 Гбайт-64 Гбайт	8 Гбайт-128 Гбайт
Каналы (макс.)	2	2
Скорость чтения/записи (Мбайт/с, макс.)	530/340	530/120
Энергопотребление (макс.)	1.72 Вт (5В x 343 мА)	1.08 Вт (5В x 216 мА)
Датчик температуры	Да	
Буфер ОЗУ	Нет	
Функция iCell	Нет	
Функция TRIM	Да	
Функция защиты	Да	
Функция S.M.A.R.T	Да	
Размеры (мм)	41.55 x 25.26 x 10.4	41.55 x 25.26 x 10.4
Условия работы/хранения	Вибростойкость: 20G (7~2000 Гц) Ударостойкость: 1500G (0,5 мс) Температура хранения: -55°C ~ +95°C MTBF: >3 млн. часов	
Стандартный (0°C~+70°C)	DHSMV-XXXM41BC***#	DESMV-XXXM41BC***#
Промышленный (-40°C~+85°C)	DHSMV-XXXM41BW***#	DESMV-XXXM41BW***#
Пояснение	xxx= емкость (08Гбайт=08G, 16Гбайт=16G, 32Гбайт=32G, 64Гбайт=64G, 128Гбайт=A28, 256Гбайт=B56, 512Гбайт=C12) ***= конфигурация флеш-памяти (внутренний контрольный код) #=способ электропитания(A=pin 8+ внешний силовой кабель / B=Pin 7+ Pin 8 / F=Pin 7)	

Форм-фактор	SATADOM-ML/MH				
Модель	SATADOM 3SE4	SATADOM 3IE4	SATADOM 3ME4	SATADOM 3TG6-P	SATADOM 3MG2-P
Основные черты	1. Высококачественное решение на базе SLC 2. Без DRAM, целостность данных высокого уровня 3. Технология LDPC обеспечивает надежность SSD 4. Отличная скорость передачи данных	1. Поддержка функцию защиты данных(hardware write protect) 2. Затратно-эффективный промышленный накопитель с iSLC 3. Эксклюзивная архитектура L ³ 4. Последний двигатель LDPC ECC 5. Поддержка Пин 8/пин 7	1. Поддержка функцию защиты данных(hardware write protect) 2. Эксклюзивная архитектура L ³ 3. Последний двигатель LDPC ECC 4. Хорошая производительность в IOPS 5. Поддержка Пин 8/пин 7	1. Отличная последовательная и случайная производительность с 3D NAND 2. Передовой двигатель LDPC ECC 3. Двигатель RAID улучшает защиту данных. 4. Аппаратное шифрование AES 256-бит обеспечивает безопасность данных	1. Поддержка функцию защиты данных(hardware write protect) 2. Высокие скорости последовательного чтения и записи 3. SATADOM с высокой производительностью
Интерфейс	SATA III 6.0 Гбит/с				
Тип памяти	SLC	iSLC	MLC	3D TLC	MLC
Емкость	8 Гбайт-64 Гбайт	16 Гбайт-128 Гбайт	32 Гбайт-256 Гбайт	32 Гбайт-512 Гбайт	32 Гбайт-256 Гбайт
Каналы (макс.)	2	2	2	4	4
Скорость чтения/записи (Мбайт/с, макс.)	520/360	530/360	530/210	560/290	560/180
Энергопотребление (макс.)	1.58 Вт (5В x 315 мА)	0.815 Вт (5В x 163 мА)	0.815 Вт (5В x 163 мА)	2.14 Вт (5В x 428 мА)	2.68 Вт (5В x 535 мА)
Датчик температуры	Да				
Буфер ОЗУ	Нет		Да		
Функция iCell	Нет				
Функция TRIM	Да				
Функция защиты	Да				
Функция S.M.A.R.T	Да				
Размеры (мм)	ML: 36.7 X 31.2 X 10.7	ML: 31.2 x 36.7 x 10.7 MH: 23.5 x 33.6 x 14.8	ML: 31.2 x 36.7 x 10.7 MH: 23.5 x 33.6 x 14.8	ML: 37.17 x 31.5 x 12.6	ML: 37.17 x 31.5 x 12.6
Условия работы/хранения	Вибростойкость: 20G (7~2000 Гц) Ударостойкость: 1500G (0,5 мс) Температура хранения: -55°C ~ +95°C MTBF: >3 млн. часов				
Стандартный (0°C~+70°C)	ML: DESML-XXXM41SC***# MH: DESMH-XXXM41SC***#	ML: DHSML-XXXM41BC***# MH: DHSMH-XXXM41BC***#	ML: DESML-XXXM41BC***# MH: DESMH-XXXM41BC***#	ML: DGSML-XXXM71EC***#	ML: DGSML-XXXD81BC***#
Промышленный (-40°C~+85°C)	ML: DESML-XXXM41SW***# MH: DESMH-XXXM41SW***#	ML: DHSML-XXXM41BW***# MH: DHSMH-XXXM41BW***#	ML: DESML-XXXM41BW***# MH: DESMH-XXXM41BW***#	ML: DGSML-XXXM71EW***#	ML: DGSML-XXXD81BW***#
Пояснение	xxx= емкость (08Гбайт=08G, 16Гбайт=16G, 32Гбайт=32G, 64Гбайт=64G, 128Гбайт=A28, 256Гбайт=B56, 512Гбайт=C12) ***= конфигурация флеш-памяти (внутренний контрольный код) #=способ электропитания(A=pin 8+ внешний силовой кабель / B=Pin 7+ Pin 8 / F=Pin 7)				

SD/micro SD

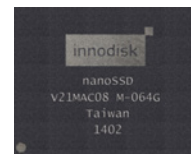
SD и microSD карты от Innodisk - это одноуровневые флэш-устройства, созданные для жестких условий эксплуатации в сфере встраиваемых систем. Данные карты промышленного класса - SD и microSD - обеспечивают высокую скорость до 54 Мбайт в секунду, а также продолжительный срок службы и высокую надежность, особенно по сравнению с другими картами, используемыми на рынке сотовой связи. SD и microSD карты от Innodisk совместимы со стандартами SD 2.0 / SD 3.0 и поддерживают SDHC Class 10 (UHS-I). Они также оснащены SMART технологией, которая контролирует работу этих SD карт.



Модель	MicroSD 3SE3	Micro SD 3ME2	Industrial SD Card	Industrial SD Card 3ME3
Основные черты	Усовершенствованная система управления данными Power Cycling	1. Поддерживает класс 10 с UHS-I 2. Высокая производительность 3. Поддержка режима SMI	1. Для промышленного применения 2. Высокая надежность 3. Легко кастомизировать 4. Управление питанием	1. High performance 2. Power fail management 3. BCH ECC implement
Интерфейс	SD 3.0	SD 3.0	SD 3.0	SD 3.0
Тип памяти	SLC	MLC	SLC/MLC/iSLC	MLC
Емкость	4 Гбайт-8 Гбайт	8 Гбайт-64 Гбайт	SLC: 128 Мбайт-32 Гбайт iSLC: 8 Гбайт-64 Гбайт MLC: 8 Гбайт-128 Гбайт	8 Гбайт~128 Гбайт
Каналы (макс.)	1			
Скорость чтения/записи (Мбайт/с, макс.)	30/23	76/32	SLC: 23/21 iSLC 61/36 MLC: 54/18	80/46
Энергопотребление (макс.)	0.12 Вт (3.3Вx387 мА)	0.7 Вт (3.3Вx219 мА)	0.22 Вт (3.3Вx69 мА) (SLC) 0.34 Вт (3.3Вx105 мА) (MLC)	0.56 Вт (3.6В x 158 мА)
Функция S.M.A.R.T	Да			
Размеры (мм)	11.0 x 15.0 x 1.0		24.0 x 32.0 x 2.1	24 x 32.0 x 2.1
Условия работы/хранения	Вибростойкость: 20G (7~2000 Гц) Ударостойкость: 1500G (0,5 мс) Температура хранения: -55°C ~ +95°C MTBF: >3 млн. часов			
Стандартный (0°C~+70°C)	DESDM-XXXS02AE***	DESDM-XXXE21SEASK	DESDC-XXXY81%C*** DHSDC-XXXY81%C***(iSLC)	DESDC-XXXS02BC***
Промышленный (-40°C~+85°C)	DESDM-XXXS02AW***	Нет	DESDC-XXXY81%W*** DHSDC-XXXY81%W***(iSLC)	DESDC-XXXS02BW***
Пояснение	xxx = емкость (02 Гбайт=02G, 04 Гбайт=04G, 08 Гбайт=08G, 16 Гбайт=16G, 32 Гбайт=32G, 64 Гбайт=64G, 128 Гбайт=A28)***= конфигурация флэш-памяти (внутренний контрольный код) %=тип флэш-памяти			

nanoSSD

nanoSSD от Innodisk является миниатюрным интегрированным твердотельным накопителем с интерфейсом SATA. Накопители nanoSSD сочетают в себе контроллер (ID106/ID108), NAND флэш-память стандарта JEDEC MO-276 (SATA μSSD) и компоненты подсистемы питания, которые размещены в корпусе BGA. Всё это позволило существенно уменьшить габариты накопителей. Несмотря на такие малые размеры, nanoSSD поддерживает интерфейс SATA III 6.0 Гбит/с и обладает высокой скоростью передачи данных, наряду с низким энергопотреблением. Это идеальное решение для любого вида портативных устройств.



Модель	nanoSSD 3IE3	nanoSSD 3ME3
Основные черты	1. Контроллер и NAND флэш-память размещены в корпусе BGA 2. Интерфейс SATA III 3. Соответствует стандарту JEDEC MO-276 SPEC	
Интерфейс	SATA III 6.0 Гбит/с	
Тип памяти	iSLC	MLC
Емкость	16 Гбайт-64 Гбайт	16 Гбайт-128 Гбайт
Каналы (макс.)	4	
Скорость чтения/записи (Мбайт/с, макс.)	440/260	410/140
Энергопотребление (макс.)	2.3 Вт	
Датчик температуры	Нет	
Буфер ОЗУ	Нет	
Функция iCell	Нет	
Функция TRIM	Да	
Функция защиты	Да	
Функция S.M.A.R.T	Да	
Размеры (мм)	16.0 x 20.0 x 1.7	
Условия работы/хранения	Ударостойкость: 1500G (0,5 мс) Температура хранения: -55°C ~ +95°C MTBF: >3 млн. часов	
Стандартный (0°C~+70°C)	DHNSD-XXXD08BC***	DENSD-XXXD08BC***
Промышленный (-40°C~+85°C)	DHNSD-XXXD08BW***	DENSD-XXXD08BW***
Пояснение	xxx = емкость (02 Гбайт=02G, 04 Гбайт=04G, 08 Гбайт=08G, 16 Гбайт=16G, 32 Гбайт=32G, 64 Гбайт=64G, 128 Гбайт=A28)***= конфигурация флэш-памяти (внутренний контрольный код)	

USB

USB серия промышленного класса удобного малого форм-фактора создана с использованием SLC NAND флэш-памяти. Данная серия отличается большой емкостью хранения данных, обеспечивая при этом более быструю передачу данных с высокой надежностью. Она также соответствует интерфейсу USB 3.0 и совместима с USB 1.1. Серия USB может быть выполнена, как из пластика, так и из



Модель	USB Drive 3SE	USB Drive 3ME	USB EDC Horizontal 2SE	USB EDC Horizontal 2ME	USB EDC Vertical 3SE	USB EDC Vertical 3ME
Основные черты	1. Металлический корпус для повышения защиты от электростатических разрядов 2. 30µ golden finger для надежной передачи данных		1. Снабжено крепежным отверстием 2. 2.0/2.54 pin pitch		1. Высокая производительность с интерфейсом USB 3.0 2. Низкое энергопотребление 3. Поддерживает Wear-Leveling	
Интерфейс	USB 3.0		USB 2.0		USB 3.0	
Соединение	Тип А		Стандартный: 9 пин, 2.54мм Низкопрофильный: 9 пин, 2.00мм		Стандартный: 20pin, 2.00мм	
Тип памяти	SLC	MLC	SLC	MLC	SLC	MLC
Емкость	4 Гбайт-32 Гбайт		512 Мбайт-32 Гбайт	8 Гбайт-128 Гбайт	4 Гбайт~32 Гбайт	8 Гбайт~64 Гбайт
Каналы (макс.)	1					
Скорость чтения/записи (Мбайт/с, макс.)	100/85	100/50	28/24	23/17	110/85	100/50
Энергопотребление (макс.)	0.70 Вт (5 Вx140 мА)		0.85 Вт (5 Вx170 мА)		0.79 Вт (5Вx158 мА)	
Размеры (мм)	16.5 x 45.8 x 7.4		26.6 x 36.9 x 9.6(Pin Pitch2.54) 26.6 x 36.9 x 6.6(Pin Pitch2.00)		24 x 22 x 5	
Условия работы/хранения	Вибростойкость: 20G (7~2000 Гц) Ударостойкость: 1500G (0,5 мс) Температура хранения: -55°C ~ +95°C MTBF: >3 млн. часов					
Стандартный (0°C~+70°C)	DEUA1-XXXI61SC***	DEUA1-XXXI61BC***	DEUH1-XXXI72AC*** DEUH2-XXXI72AC***	DEUH1-XXXI72BC*** DEUH2-XXXI72BC***	DEUV1-XXXI61SC***	DEUV1-XXXI61BC***
Промышленный (-40°C~+85°C)	DEUA1-XXXI61SW***	DEUA1-XXXI61BW***	DEUH1-XXXI72AW*** DEUH2-XXXI72AW***	DEUH1-XXXI72BW*** DEUH2-XXXI72BW***	DEUV1-XXXI61SW***	DEUV1-XXXI61BW***
Пояснение	xxx = емкость (02 Гбайт=02G, 04 Гбайт=04G, 08 Гбайт=08G, 16 Гбайт=16G, 32 Гбайт=32G, 64 Гбайт=64G, 128 Гбайт=A28)***= конфигурация флэш-памяти (внутренний контрольный код) %=тип флэш-памяти					

EDC

Embedded Disk Card (EDC) от Innodisk соответствует стандартам PCMCIA * ATA и подходит для всех платформ с разъемом IDE. EDC от Innodisk производятся емкостью от 512 Мбайт до 256 Гбайт и доступны в исполнениях 40-pin и 44-pin.

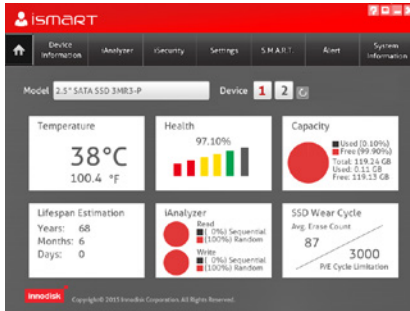


Модель	EDC 1SE Вертикальный тип	EDC 1SE Горизонтальный тип	EDC 1ME Вертикальный тип	EDC 1ME Горизонтальный тип
Основные черты	1. Защита от пыли 2. Высококачественное решение на базе SLC	1. Высококачественное решение на базе SLC 2. Снабжено монтажными отверстиями	1. Недорогое решение на базе MLC 2. Решение PATA с высокой производительностью	1. Недорогое решение на базе MLC 2. Решение PATA с высокой производительностью
40/44 пин	40/44 пин		44 пин	
Интерфейс	PATA			
Тип памяти	SLC		MLC	
Емкость	512 Мбайт-4 Гбайт	512 Мбайт-8 Гбайт	8 Гбайт-128 Гбайт	8 Гбайт-256 Гбайт
Каналы (макс.)	2			
Скорость чтения/записи (Мбайт/с, макс.)	40/28	40/28	110/75	110/75
Энергопотребление (макс.)	0.75 Вт (5 Вx150 мА) 0.5 Вт (3.3 Вx150 мА)		1.05 Вт (5 Вx150 мА) 0.69 Вт (3.3 Вx150 мА)	
Датчик температуры	Нет			
Буфер ОЗУ	Нет			
Функция защиты	Да			
Функция S.M.A.R.T	Да			
Размеры (мм)	40 пин: 60.2 x 27.3 x 6.4 44 пин: 50.3 x 27.3 x 5.8	40 пин (A,B тип): 55 x 32.4 x 12.9 40 пин (C,D тип): 55 x 32.4 x 14.6 40 пин (E,F тип): 55 x 32.4 x 18.3 44 пин (A,B тип): 48 x 32.6 x 6.7 44 пин (C,D тип): 48 x 32.6 x 12.8 44 пин (E,F тип): 48 x 32.6 x 12.9	50.3 x 27.3 x 7.5	A,B тип: 48 x 32.6 x 7.3
Условия работы/хранения	Вибростойкость: 20G (7~2000 Гц) Ударостойкость: 1500G (0,5 мс) Температура хранения: -55°C ~ +95°C MTBF: >3 млн. часов			
Стандартный(0°C ~+70°C)	DE0H-XXXD41AC*** DE4H-XXXD41AC***	DE0P%-XXXD41AC*** DE4P%-XXXD41AC***	DEE4H-XXXD53BC***	DEE4%-XXXD53BC***
Промышленный(-40°C ~+85°C)	DE0H-XXXD41AW*** DE4H-XXXD41AW***	DE0P%-XXXD41AW*** DE4P%-XXXD41AW***	DEE4H-XXXD53BW***	DEE4%-XXXD53BW***
Пояснение	xxx = емкость (02 Гбайт=02G, 04 Гбайт=04G, 08 Гбайт=08G, 16 Гбайт=16G, 32 Гбайт=32G, 64 Гбайт=64G, 128 Гбайт=A28, 256Гбайт=B56)***= конфигурация флэш-памяти (внутренний контрольный код) %= Горизонтальный тип (A,B,C,D,E,F)			

Простой в использовании инструмент для доступа к информации с использованием средств SMART - технологии самоконтроля, анализа и отчётности.

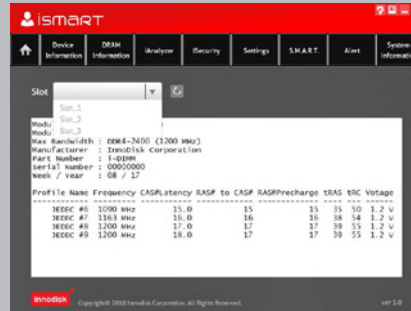
ПО iSMART отслеживает состояние и срок службы SSD накопителей от Innodisk и оперативной памяти DRAM, а также предоставляет подробные сведения об использующихся моделях. Легко настраивается система оповещения для выдачи предупреждений до момента возникновения критических ошибок. С iSMART пользователь может интегрировать твердотельные накопители Innodisk и DRAM в свои решения и вести тщательный мониторинг поведения и расчетного срока службы этих устройств на всех этапах: во время разработки, интеграции и серийного производства.

Smart Dashboard



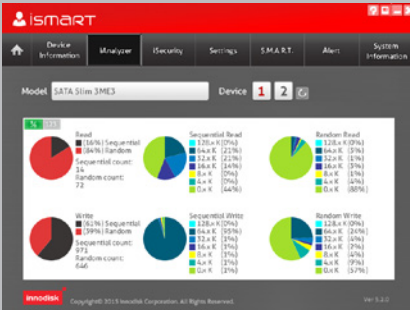
Панель инструментов обеспечивает мгновенную фиксацию состояния каждого установленного устройства в системе. На этой странице находятся точные данные по следующим параметрам: температура, состояние устройства, емкость, расчетный срок службы устройства, iAnalyzer и уведомления. Также доступны и другие дополнительные данные об устройстве: серийный номер, версия прошивки, интерфейс и т.д. устройство: S/N, версия прошивки, интерфейс и так далее.

DRAM Information



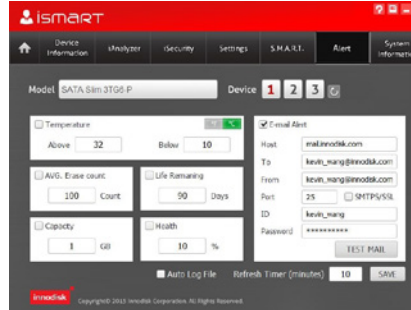
Нет необходимости в физическом доступе к модулям DRAM для получения информации об устройствах. DRAM-модули сами направляют всю информацию в iSMART. Это значительно облегчает эксплуатацию устройств. iSMART показывает артикульный номер, скорость передачи данных, емкость, код данных и многое другое.

iAnalyzer



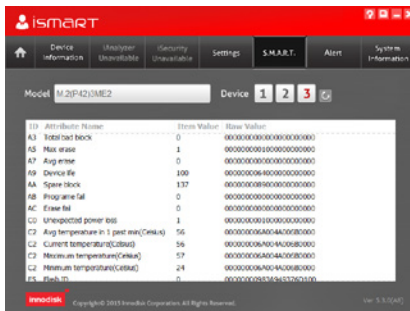
При активации iAnalyzer отображается поведение чтения и записи на SSD в режиме реального времени. Это позволяет пользователю понять текущее состояние и характер применения SSD. Информация о последовательном и случайном вводе и выводе изображается в процентах на панели, что облегчает процесс чтения данных параметров.

Alert



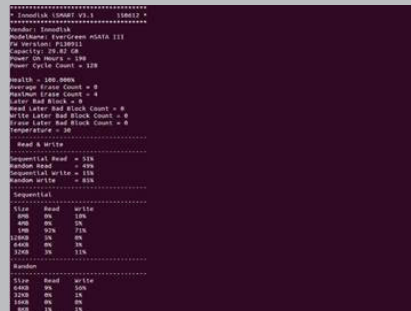
Вкладка Alert помогает пользователю установить триггерные точки для температурного режима, минимального процента расчетного срока службы устройства, минимальной ёмкости. При достижении установленного значения триггерных точек iSMART выводит предупреждение на экран и отправляет уведомление по электронной почте.

PCIe NVMe Support



iSMART поддерживает ведение журнала для устройств PCIe NVMe. Пользователь может легко проверять статус PCIe-накопителя.

iSMART for Linux



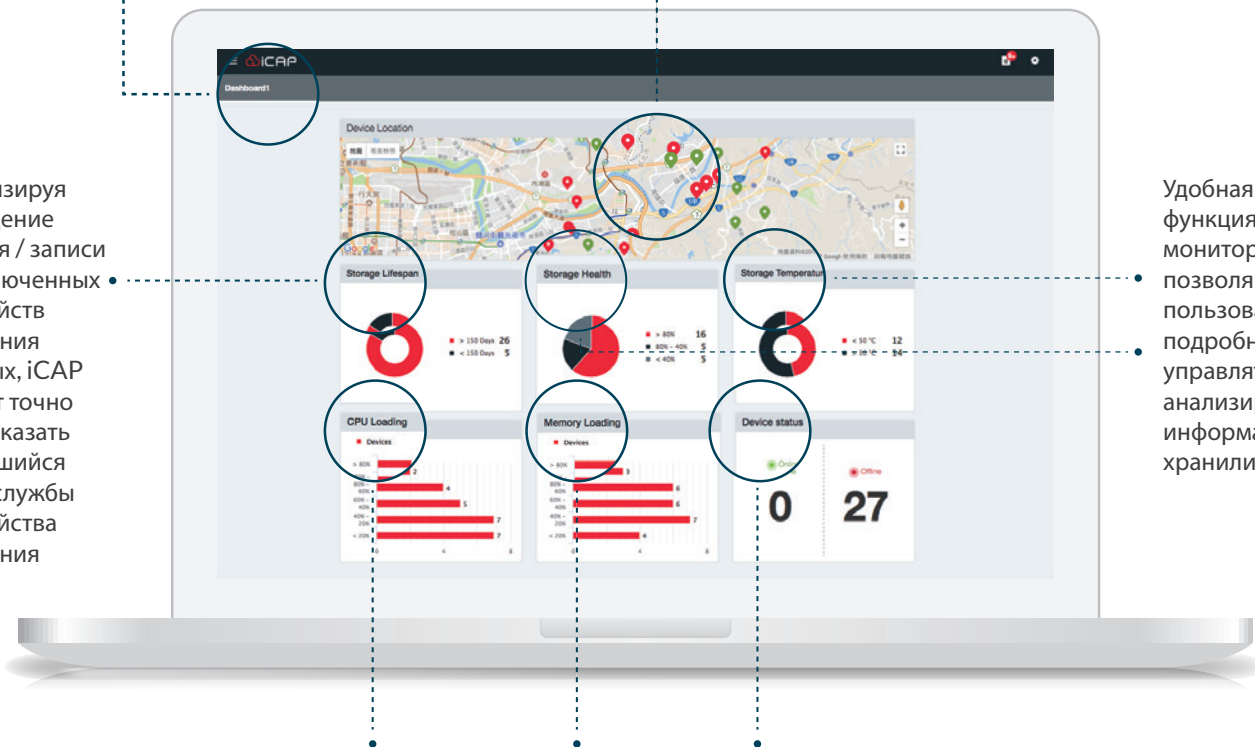
Версия iSMART для Linux предоставляет информацию всех показателей SMART (технология самоконтроля, анализа и отчётности) по средствам ввода команды, а также полностью поддерживает функцию iAnalyzer.

Панель инструментов веб-страницы позволяет пользователю легко управлять подключенными устройствами через поддерживаемые браузеры

Настраиваемые виджеты, включая датчики, Карты Google и различные таблицы, отображающие данные устройства

Анализируя поведение чтения / записи подключенных устройств хранения данных, iCAP может точно предсказать оставшийся срок службы устройства хранения

Удобная функция мониторинга, позволяющая пользователю подробно управлять и анализировать информацию о хранилище



Сохраняет вкладки текущей загрузки ЦПУ и памяти

Эффективно контролирует состояние удаленного устройства

Преимущества iCAP



Широкий Охват

Приложение-агент iCAP поддерживает устройства, работающие как на Windows, так и на Linux

Гибкое Развертывание

Быстрое развертывание, будь то на облаке или на месте

Легкий Доступ

Панель управления браузером позволяет пользователю легко управлять подключенными устройствами

Выгоды

- Умное управление**
 Функция просмотра панели управления и группировки устройств делает управление простым, интуитивно понятным и удобным
- Эффективное прогнозирование**
 iCAP интегрируется с алгоритмом прошивки Innodisk для точного прогнозирования срока службы устройства хранения и предупреждает пользователя по электронной почте о любых изменениях
- Быстрое обслуживание**
 В случае системной ошибки или нестабильности функция удаленного восстановления может быстро вернуться к статусу работы по умолчанию



XR-DIMM

Прочный модуль
WT ECC SO-DIMM

DRAM

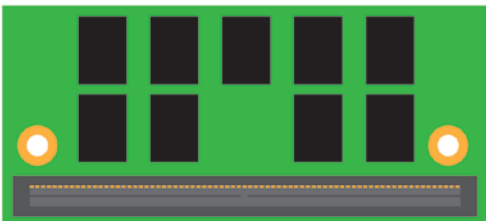
Кастомизация DIMM: Военное и Спецприменения

Надежная память, превосходно адаптированная к самым требовательным приложениям

Специализированные модули DIMM от Innodisk предназначены для приложений, в которых успех миссии имеет решающее значение, а отказ компонента не может представлять риск для результата миссии. Эти специализированные модули DIMM, спроектированы под самые сложные условия. Благодаря фирменной прочности от Innodisk, всегда готовы к работе.

Прочные модули DIMM от Innodisk работают в условиях высокой температуры, высокой влажности и вибрации. Они не подвержены коррозии и сохраняют целостность данных.

XR-DIMM



- Оборудован двумя монтажными отверстиями для обеспечения надежного соединения
- Может работать в условиях от -40° до 85° по Цельсию
- Обнаружение и исправление одиночных ошибок
- Кастомизированный разъем, который предотвращает отсоединение модуля DIMM в сложных условиях

Applications:



Спецприменение

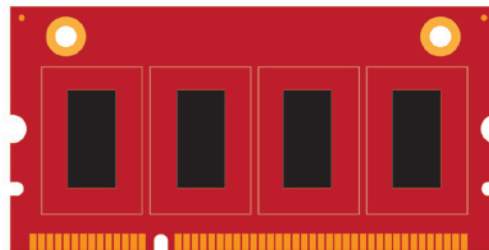


Транспорт



Завод

Прочный модуль WT ECC SO-DIMM

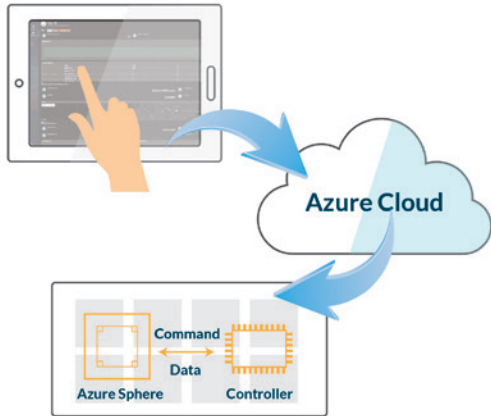


- Оборудован двумя монтажными отверстиями для обеспечения надежного соединения
- Может работать в условиях от -40° до 85° по Цельсию
- Обнаружение и исправление одиночных ошибок
- Настраиваемая высота PCB для идеального соответствия любому приложению и среде

Flash

InnoAGE™ SSDc Microsoft Azure Sphere внутри

Надежное и интеллектуальное хранилище от Innodisk открывает AIoT возможности, удобно и безопасно соединяя облачные сервисы с периферийными приложениями.



Удаленный мониторинг

Идеально разработанный под архитектуру промышленного интернета вещей (IIoT) для удаленного управления и удаленного восстановления из облака даже при сбое ОС!

Гибрид периферия/облако

Azure Cloud с технологиями, которые встроены в программное и аппаратное обеспечение от Innodisk.

InnoAGE™ SSD

InnoAGE™ SSD, разработанный с помощью Azure Sphere, подключается к Azure Cloud, а также дает команды и собирает данные.

Панель инструментов на веб-странице позволяет пользователю легко управлять InnoAGE SSD через браузер.

Включение эффективного дистанционного управления во время сбоя системы. Функция удаленного восстановления может быстро вернуть всё к настройкам по умолчанию при сбое ОС.

Время износа рассчитывается по анализу проведения чтения и записи подключенных устройств.





800 °C
30 минут
100% ЦЕЛОСТНОСТЬ

100% совпадение записи данных до и после огнеупорного испытание

Flash

Fire Shield SSD

Способен выдерживать жесткую среду применения в автотранспорте, транспорте, аэрокосмосе и оборонном секторе.

■ Абсолютная защита

Твердотельный накопитель Innodisk Fire Shield изготовлен для самых критических условий эксплуатации и выдерживает наиболее жесткие испытания. Он легко интегрируется в любую архитектуру с высокими требованиями к надежности.

■ Прочная защищенная конструкция

- Выдерживает до 800°C в течение 30 минут
- Высокая огнестойкость

■ Характеристики

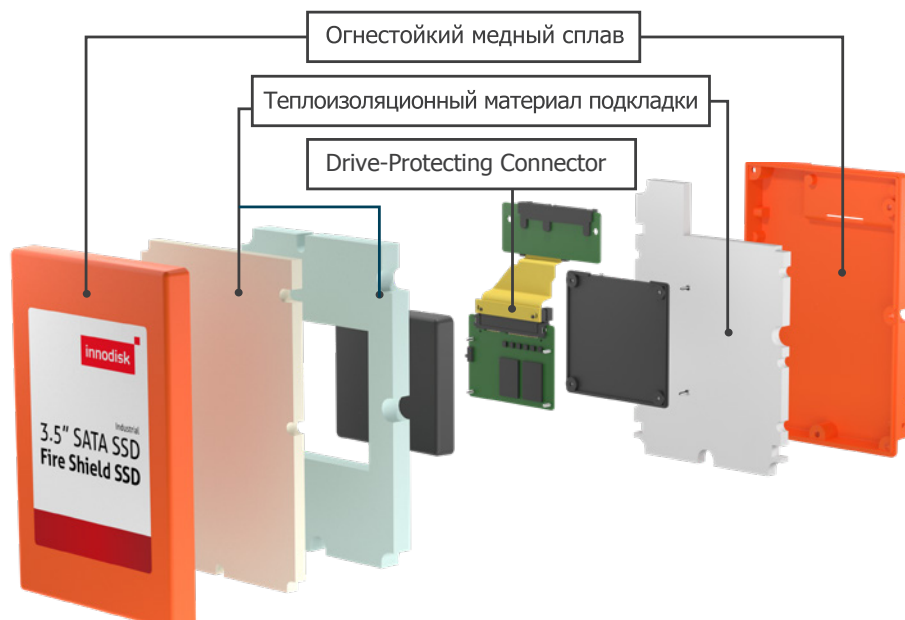
- SLC / iSLC объем до 128 ГБ
- Форм-фактор: 3.5 "стандартное шасси жесткого диска

■ FPC (Гибкая печатная плата)

Ограниченное воздействие во время пожара
 Быстро горит при низкой температуре



■ Тройная Защита



Модули ОЗУ

Небуферизованный Long-DIMM с широким диапазоном температур

Данный модуль предназначен для промышленных систем, а исполнение с расширенным диапазоном температур лучше всего подходит для приложений, которые должны работать при экстремальных температурах. В этих модулях используются компоненты промышленного класса SDRAM с 30μ" gold finger для поддержания сигнала высокого качества даже при таких температурах, как -40 или +85 °С.



Серия	Промышленный диапазон температур	
Тип модуля	DDR4 LONG DIMM	DDR3 LONG DIMM
Частота	2133/ 2400/ 2666 МГц	1066/ 1333/ 1600/ 1866 МГц
Емкость	4/ 8/ 16/ 32 Гбайт	2/ 4/ 8 Гбайт
Функции	Без буфера, без ECC	
Число контактов	288 пин	240 пин
Ширина	64 бит	
Питание	1.2 В	1.5 В/ 1.35 В
Высота печатной платы	1.23 дюйма	1.18 дюйма
Рабочая температура	-40 ~ 85°C	
Golden finger 30μ"	√	
Анти-сульфидное покрытие	√	—
Дополнительная услуга	Конформное покрытие / Боковая заливка / Радиатор Охлаждения	

Небуферизованный SO-DIMM с широким диапазоном температур



Серия	Промышленный диапазон температур	Промышленный диапазон температур
Тип модуля	DDR4 SODIMM	DDR3 SODIMM
Частота	2133/ 2400/ 2666 МГц	1066/ 1333/ 1600/ 1866 МГц
Емкость	4/ 8/ 16/ 32 Гбайт	2/ 4/ 8 Гбайт
Функции	Без буфера, без ECC	
Число контактов	260 пин	204 пин
Ширина	64 бит	
Питание	1.2 В	1.5 В/ 1.35 В
Высота печатной платы	1.18 дюйма	
Рабочая температура	-40 ~ 85°C	
Golden finger 30μ"	√	
Анти-сульфидное покрытие	√	—
Дополнительная услуга	Конформное покрытие / Боковая заливка / Радиатор Охлаждения	

Embedded Long-DIMM

Модули Long-DIMM – это стандартные DRAM модули, предназначенные для использования в качестве стандартной памяти для встраиваемых систем и промышленных приложений. Эти модули совместимы со стандартами JEDEC и доступны в исполнениях DDR3 и DDR4.



Серия	Стандартное решение	Стандартное решение
Тип модуля	DDR4 LONG DIMM	DDR3 LONG DIMM
Частота	2133/ 2400/ 2666/2933/3200 МГц	800/ 1066/ 1333/ 1600/ 1866 МГц
Емкость	2/ 4/ 8/ 16/ 32 Гбайт	1/ 2/ 4/ 8 Гбайт
Функции	Без буфера, без ECC	
Число контактов	288 пин	240 пин
Ширина	64 бит	
Питание	1.2 В	1.5 В/ 1.35 В
Высота печатной платы	1.23 дюйма	1.18 дюйма
Рабочая температура	0 ~ 85°C	
Анти-сульфидное покрытие	√	—
Дополнительная услуга	Конформное покрытие / Боковая заливка / Радиатор Охлаждения	

Embedded SO-DIMM

Модули Small-outline DIMMs (SO-DIMM) – это стандартные DRAM модули, предназначенные для использования во встраиваемых приложениях с ограниченным пространством. Эти модули совместимы со стандартами JEDEC и исключают необходимость изменения дизайна устройства в связи с недостатком места.



Серия	Стандартное решение	Стандартное решение
Тип модуля	DDR4 SODIMM	DDR3 SODIMM
Частота	2133/ 2400/ 2666/ 2933/ 3200 МГц	800/ 1066/ 1333/ 1600/ 1866 МГц
Емкость	2/ 4/ 8/ 16/ 32 Гбайт	1/ 2/ 4/ 8 Гбайт
Функции	Без буфера, без ECC	
Число контактов	260 пин	204 пин
Ширина	64 бит	
Питание	1.2 В	1.5 В/ 1.35 В
Высота печатной платы	1.18 дюйма	
Рабочая температура	0 ~ 85°C	
Анти-сульфидное покрытие	√	—
Дополнительная услуга	Конформное покрытие / Боковая заливка / Радиатор Охлаждения	

Низкопрофильный модуль DIMM (Low-Profile DIMM)



Низкопрофильные модули DIMM специально созданы для использования в рабочих станциях формата 1U, таких как блейд-серверы, где высота системы ниже 1,18 дюймов. Конструкция этих модулей улучшает воздушный поток внутри компактной системы и снижает тепловое воздействие.

Серия	Очень низко-профильное (VLP) решение	Очень низко-профильное (VLP) решение	Очень низко-профильное (VLP) решение
Тип модуля	DDR4 LONG DIMM	DDR3 LONG DIMM	DDR3 SODIMM
Частота	2133/ 2400/ 2666 МГц	1066/ 1333/ 1600 /1866 МГц	1333/ 1600/ 1866 МГц
Емкость	4/ 8/ 16 Гбайт	2/ 4/ 8 Гбайт	2/ 4/ 8 Гбайт
Функции	Без буфера, без ECC		
Число контактов	288 пин	240 пин	204 пин
Ширина	64 бит		
Питание	1.2 В	1.5 В/ 1.35 В	1.5 В/ 1.35 В
Высота печатной платы	0.738 дюйма		1 дюйм
Рабочая температура	0 ~ 85°C		
Дополнительная услуга	Конформное покрытие / Боковая заливка / Радиатор Охлаждения		

Небуферизованный DIMM с функцией ECC



Модули с функцией коррекции ошибок (ECC) предназначены для обнаружения и исправления однобитовых ошибок, которые происходят во время хранения и передачи данных. Модули с ECC используют код Хэмминга (Hamming Code) или тройное модульное резервирование (Triple Modular Redundancy) для обнаружения и коррекции ошибок.

Серия	Решение с ECC, без буфера	Решение с ECC, без буфера	Решение с ECC, без буфера	Решение с ECC, без буфера
Тип модуля	DDR4 LONG DIMM	DDR4 SODIMM	DDR3 LONG DIMM	DDR3 SODIMM
Частота	2133/ 2400/ 2666 МГц	2133/ 2400/ 2666 МГц	1066/ 1333/ 1600/ 1866 МГц	1066/ 1333/ 1600/ 1866 МГц
Емкость	4/ 8/ 16/ 32 Гбайт	4/ 8/ 16/ 32 Гбайт	2/ 4/ 8 Гбайт	2/ 4/ 8 Гбайт
Функции	с ECC, без буфера			
Число контактов	288 пин	260 пин	240 пин	204 пин
Ширина	72 бит			
Питание	1.2 В	1.2 В	1.5 В/ 1.35 В	1.5 В/ 1.35 В
Высота печатной платы	1.23 дюйма	1.18 дюйма	1.18 дюйма	1.18 дюйма
Рабочая температура	0 ~ 85°C			
Дополнительная услуга	Конформное покрытие / Боковая заливка / Радиатор Охлаждения			

Регистровый DIMM (Registered DIMM)

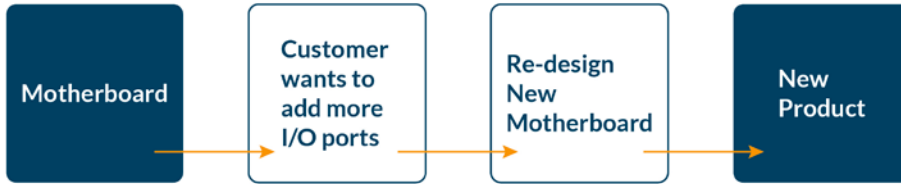


Серия	Серверное решение			
Тип модуля	DDR4 LONG DIMM	DDR4 VLP LONG DIMM	DDR3 LONG DIMM	DDR3 VLP LONG DIMM
Частота	2133 / 2400 / 2666 МГц	2133 / 2400/ 2666 МГц	1333/ 1600/ 1866 МГц	1333/ 1600/ 1866 МГц
Емкость	4/ 8/ 16/ 32 Гбайт	4/ 8/ 16 Гбайт	2/ 4/ 8 Гбайт	4/ 8 Гбайт
Функции	Регистровая память с ECC			
Число контактов	288 пин	288 пин	240 пин	240 пин
Ширина	72 бит			
Питание	1.2 В	1.2 В	1.5 В/ 1.35 В	1.5 В/ 1.35 В
Высота печатной платы	1.23 дюйма	0.738 дюйма	1.18 дюйма	0.738 дюйма
Рабочая температура	0 ~ 85°C			
Дополнительная услуга	Golden finger / Радиатор Охлаждения			

Эффективные модули расширения

Когда речь идет о материнских платах, добавление дополнительных портов ввода/вывода обычно требует серьезных расходов. Сегодня Innodisk предлагает решения, которые позволяют легко реализовать необходимые расширения на уже существующих материнских платах, помогая системным интеграторам экономить затраты и время на обновление материнской платы. Другими словами, при использовании стандартной материнской платы в качестве основы, Innodisk может помочь вам в создании различной продукции в соответствии с требуемыми спецификациями.

Традиционный сценарий: стандартная материнская плата с различными фиксированными входами-выходами



Решения от Innodisk: стандартная материнская плата с эффективными модулями расширения от Innodisk

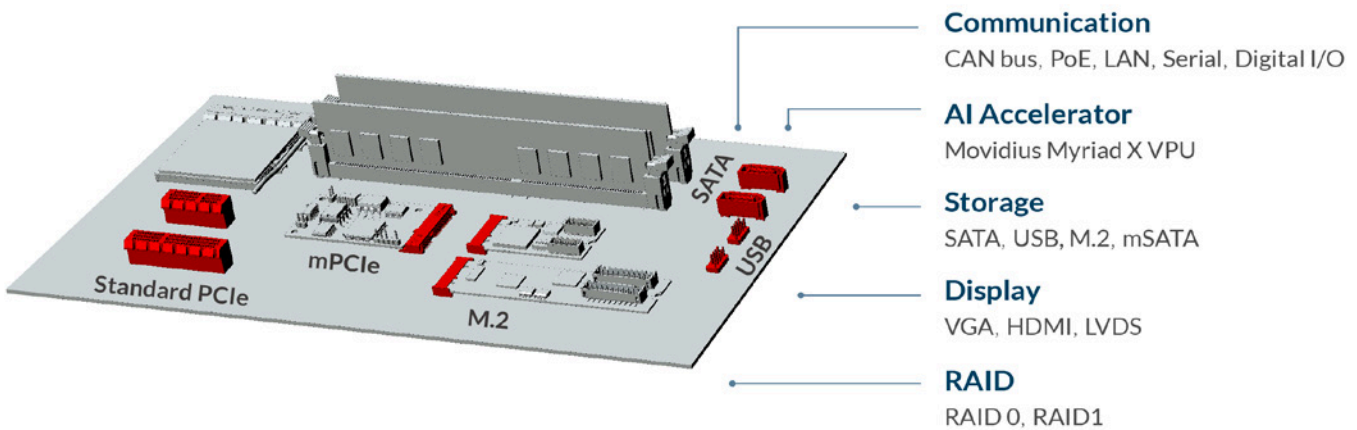


Преимущества

1. Одна материнская плата для различной продукции
2. Рациональный выбор компонентов
3. Ускорение процесса вывода новых продуктов на рынок
4. Значительное снижение затрат на разработку

Категории продукции и описания модулей ввода/вывода

Модули от Innodisk, устанавливаемые в разъемы слотов расширения PCIe, M.2, mPCIe, SATA или USB, помогут легко добавить в систему различные устройства ввода/вывода.



Промышленное исполнение



W/T: Индустриальный диапазон температур (от -40 °C до 85 °C)



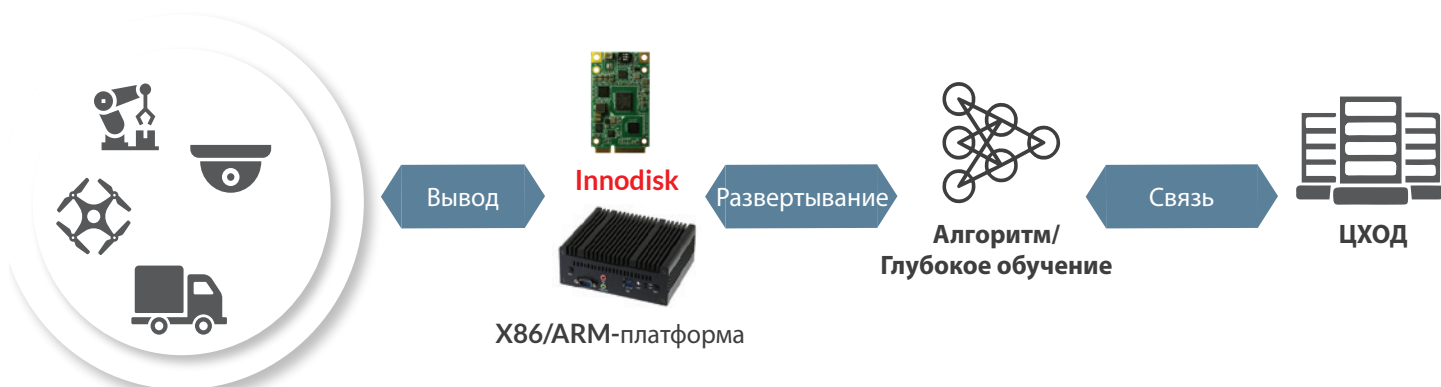
ESD: Защита от статики до 8KV контактного напряжения и до 15KV по воздуху



Изоляция: Напряжение изоляции до 2.5KV предотвращает повреждение вашей системы

Ускоритель Искусственного Интеллекта (AI Accelerator)

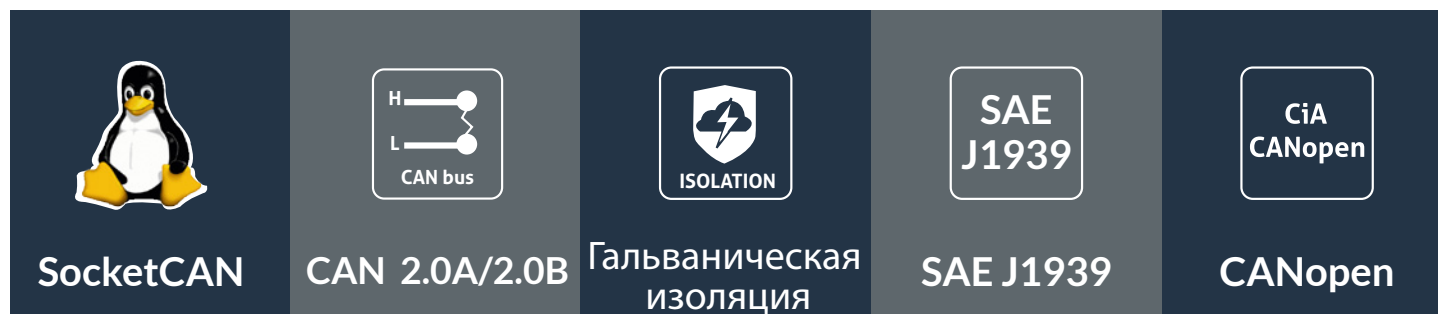
Ускоритель Искусственного Интеллекта (AI Accelerator) – это надежный модуль от компании Innodisk, который обеспечивает высокую производительность и эффективность через программный инструмент Intel® OpenVINO™. Данный AI -модуль от Innodisk улучшает все приложения визуального вывода: распознавание лиц, распознавание номерного знака ТС и многие другие приложения автоматического анализа видеoinформации.



CAN bus

CAN bus (Controller Area Network) - это тип последовательной связи, широко используемый в автоматизации, встраиваемых системах и в автомобильной промышленности. Компания Innodisk разработала периферийный модуль CANbus EMUC-B202 специально для удовлетворения таких потребностей. Имеется двойной порт соединения CAN 2.0B/J193 с изолированной конструкцией и поддержкой широкого диапазона температур для повышения безопасности системы и её надежности.

Innodisk EMUC-B202 основан на Linux CDC-ACM и использует кастомизированный SocketCAN, который позволяет разместить два порта. Таким образом, при разработке программ это дает клиентам максимальную совместимость. Помимо SocketCAN, Innodisk также предоставляет API (программный интерфейс приложения) для Windows / Linux, отладчик и примеры кодов для традиционных символьных драйверов.



Полная поддержка программного обеспечения

Примеры кода API

Используя графический интерфейс или отладчик Command base, пользователь

может легко проверять модули.

Отладчик

Предоставляет примеры кода C / C ++ / C # для ускорения интеграции программного обеспечения.

Поддержка

API можно использовать в Windows и Linux. Помимо x86 системы, также имеется возможность использования кросс-компилятора для ARM-системы.

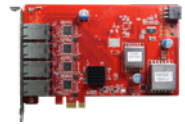
Периферийные модули (EP)

Встраиваемые периферийные модули обеспечивают доступ в Интернет (LAN), последовательный порт (Serial Port), расширение памяти (Storage) для хранения данных и увеличивают количество мониторов (Display) для встраиваемых систем. Для того, чтобы расширить предложение для встраиваемых систем промышленного класса, мы начали создание компактных модулей преобразования сигнала.

Так же, как твердотельные накопители от Innodisk наши стандартные модули PCIe, mPCIe, 2,5" SSD, и M.2 (NGFF) прекрасно вписываются в любую систему промышленного класса.



Описание	Модули расширения памяти (Storage expansion module) предлагают различные интерфейсы и надежное расширение вашей системы.	Модули дисковых рейдов (Disk array modules) предлагают легкий доступ к аппаратному RAID-массиву с чередованием и зеркалированием данных. Управление RAID повышает безопасность данных.	Модули дисплеев (Display modules) оснащены 2D-графическими двигателями с разрешением до 1920 x 1080. Поддерживают Windows и Linux.	Инструмент для тестирования (Testing Tool modules) предлагают различные интерфейсы и форм-факторы для тестирования.
Форм-фактор	PCIe, mPCIe, M.2	PCIe, mPCIe, mSATA, M.2, 2.5"	mPCIe/ M.2	mPCIe
Выходной интерфейс	SATA III, USB III	SATA III	VGA, HDMI, DVI, LVDS	PCI Express, USB 2.0
Модель	ELPS-3201, EMPS-3201, EMPS-3401, EGPS-3401, EMPU-3401, EMPU-3201	ELPS-32R1, EMPS-32R1, EMS-32R1, EGSS-32R1, E2SS-32R1, E2SS-32R2	EMPV-1201, EMPV-1202, EGPV-1101	EMXX-0101, EMXX-0102



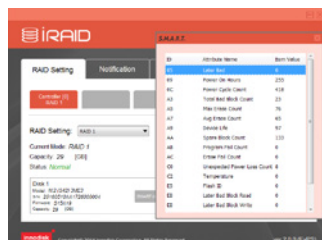
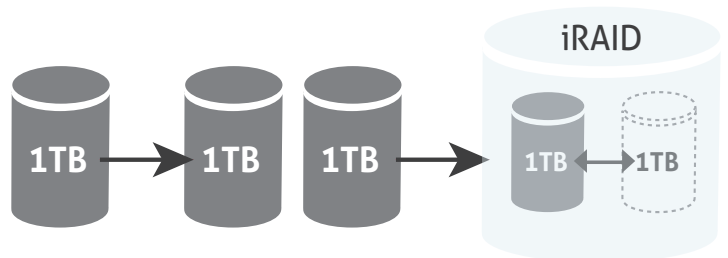
Описание	Гибкие модули коммуникации (Communication modules), обеспечивают стабильную связь для промышленных систем, отвечающие требованиям к взаимосвязанности в Интернет вещей.			
Форм-фактор	mPCIe, M.2	mPCIe, M2	mPCIe, M2	PCIe, mPCIe, M.2
Выходной интерфейс	GbE LAN	RS232, RS422, RS485	CANBus	PoE, PoE+
Модель	EMPL-G101, EMPL-G201, EMPL-G102, EMPL-G202, EGPL-G102, EGPL-G202, EMPL-G103, EMPL-G203	EMP2-X202, EMP2-X402, EMP2-X203, EMP2-X403, EMP2-X404, EMP2-X4S1, EMP2-X4S2, EMP2-X801, EMU2-X2S1	EMUC-B202, EGPC-B201	EMPL-G2P1, EGPL-G2P1, ESPL-G4P1, EMPL-G2P2

iRAID

Упрощенное конфигурирование и управления RAID-контроллером от Innodisk

iRAID от Innodisk - это инструмент для управления избыточным массивом независимых дисков (RAID), который позволяет системным интеграторам настраивать, контролировать и управлять RAID 0 и RAID 1 на твердотельных накопителях (SSD). При использовании в сочетании с RAID-картами памяти от Innodisk и иными совместимыми SSD-накопителями, iRAID становится удобным инструментом мониторинга, который предоставляет подробную информацию о самоконтроле и информации (SMART info).

Мы предоставляем RAID-карту для встроенных Flash-модулей в стандартном форм-факторе PCIe, 2,5" и miniPCIe наряду с программным обеспечением «iRAID», предназначенным для управления и конфигурирования RAID-массивов.



Особенности

- Мониторинг состояния RAID
- Изменение режимов RAID
- Получение информации о S.M.A.R.T
- Уведомление по электронной почте
- Поддержка Windows и Linux

Для ответственных применений

Твердотельные накопители на флэш-память и DRAM модули от Innodisk полностью соответствуют аэрокосмическим и оборонным стандартам и производятся с широким набором функций, чтобы обеспечить высокую производительность в экстремальных условиях и безопасность данных в критических ситуациях.

С нашей серией InnoRobust®-мы не только гарантируем, что наши изделия полностью защищены от перегрева, пыли, экстремальных температур, ударов и вибраций, но мы также предоставляем одни из ведущих технологий защиты данных, чтобы обеспечить сохранность важной информации на диске. Помимо этого, наши накопители и модули DRAM имеют фиксированный BOM, а специальная команда опытных инженеров всегда готова выполнить кастомизацию изделия по индивидуальному заказу клиента.



Соответствует
стандарту
MIL-STD-
810F/G

**Стандарт для систем
ответственного применения**

Продукция Innodisk отвечает строгим спецификациям, установленным военными стандартами США для ответственных применений.

Соответствует
стандарту
MIL-I-46058C

**Стандарт для силиконового
конформного покрытия**

Продукция Innodisk соответствует стандарту конформных покрытий, чтобы обеспечить максимальную защиту в жестких условиях эксплуатации.

Преимущества нашей продукции

Устойчивость к сильным ударам и вибрациям

Конструкция повышенной прочности от Innodisk решает проблему повреждений, вызванных сильными ударами и вибрациями. Профессиональное многоэтапное тестирование и кастомизация обеспечивают надежную работу военных транспортных средств и воздушных судов, которые должны работать в суровых условиях. Кроме того, наши модули DRAM снабжены крепежными отверстиями, что еще больше снижает возможность повреждений от ударов и вибраций.

Уменьшает возможность повреждений от ударов и вибрации.



Гарантирует, что все данные буфера записаны на флэш-чип до полного отключения



Защита данных в случае сбоя питания

Наша запатентованная технология использует iCell конденсаторы со специальным детектором напряжения, чтобы обеспечить мгновенный и надежный полный перенос данных буфера на флэш-память. Сложное управление буфером данных - iCell - гарантирует, что все данные буфера будут записаны на флэш-чипы до полной потери подачи питания.

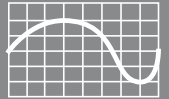
питания

Предотвращение сбоев в работе накопителей из-за перегрева

Датчик температуры от Innodisk подает команду SSD либо изменить скорость, либо снизить темп обращений к флэш-памяти, гарантируя, что SSD остается в пределах рабочих температур, что, в свою очередь, предотвращает возникновение сбоев из-за перегрева.

температур.

Обеспечивает состояние, при котором SSD остаётся в пределах допустимых



Стирает до 128Гб данных за 7 секунд.



Безопасность данных : защита, стирание, уничтожение

Наша система безопасности данных обеспечивает быстрое стирание и безопасное уничтожение информации, отвечающие стандартам ВМС, ВВС, Министерства обороны, Агентства национальной безопасности и Национальной программы промышленной безопасности США (NISPOMSUP). Кроме того, разработанная нами функция «Быстрого стирания» (QEraser) может стереть данные размером 128 Гбайт всего за семь секунд.

Избежание сбоев во время внезапного отключения питания

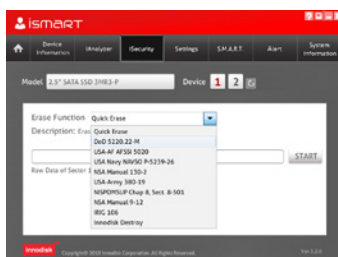
Наша технология iData Guard состоит из встроенного детектора мощности подачи питания и программного алгоритма восстановления при внезапном отключении питания. После того, как детектор мощности подачи питания срабатывает в результате аварийного отключения питания, запускается специальный алгоритм для предотвращения потери и обеспечения целостности данных.

Запатентованная и усовершенствованная система управления данными для обеспечения целостности данных.



Технологии

Программное обеспечение



Функция iSecurity в iSMART позволяет пользователю легко использовать команду удаления данных. Пользователь может выбрать функцию удаления данных, отслеживать процесс удаления, а также сравнивать данные до и после удаления.

innodisk

27

Аппаратное обеспечение



iPower Guard™

Интеллектуальная система измерений в цепях питания предназначена для обеспечения бесперебойной работы SSD в условиях нестандартного питания, а также при аварийных включениях или выключениях системы.



Стабильное Управление Мощностью

Оптимизированные силовые цепи и установленные механизмы OCP / OVP (Защита от сверхтоков / перенапряжений) препятствуют выходу электронных компонентов из строя из-за скачков напряжения и тока.

Ниже представлены рекомендуемые твердотельные накопители высокого уровня для ответственных применений



Модель	2.5" SATA SSD 3SR3-P	2.5" SATA SSD 3MR2-P	2.5" SATA SSD 3MR3-P	1.8" SATA SSD 3MG2-P
Основные черты	1. Соответствует стандарту MIL-STD-810-F/G 2. Аппаратное и программное обеспечение безопасности данных (QEraser/ Destroy/ SEraser/ Write Protect) 3. Поддержка iCell, 100% защита данных	1. Соответствует стандарту MIL-STD-810-F/G 2. Аппаратное и программное обеспечение безопасности данных (QEraser/ Destroy/ SEraser/ Write Protect) 3. Высокие показатели случайной передачи 4. Поддержка iCell, 100% защита данных	1. Встроенный буфер DRAM 2. Интеллектуальная система восстановления ошибок 3. Отличная скорость передачи данных 4. Защита данных iData Guard	1. Встроенный буфер DRAM 2. Интеллектуальная система восстановления ошибок 3. Отличная скорость передачи данных 4. iData Guard™ для аномального электропитания
Интерфейс	SATA III 6.0 Гбит/с		PIO Mode 0~4 Ultra DMA 0~5	SATA III 6.0 Гбит/с
Тип памяти	SLC	MLC		
Емкость	8 Гбайт-256 Гбайт	8 Гбайт-2 Тбайт	64 Гбайт-512 Гбайт	32 Гбайт-1 Тбайт
Каналы (макс.)	4			
Скорость чтения/записи (Мбайт/с, макс.)	490/240	520/450	90/90	520/450
Энергопотребление (макс.)	2.65 Вт (5В x 530 мА)	6 Вт (5В x 1.2 мА)	2 Вт (5В x 400 мА)	6 Вт (5В x 1.2мА)
Датчик температуры	Да		STD : Нет , W/T : Да	Да
Буфер ОЗУ	Да			
Функция iCell	Да		Нет	Опционально
Функция TRIM	Да			
Функция защиты	Да			
Функция S.M.A.R.T	Да			
Размеры (мм)	69.8 x 99.8 x 9.2			54.0 x 78.5 x 5.0
Условия работы/хранения	Вибростойкость: 20G (7~2000 Гц) Ударостойкость: 1500G (0.5 мс) Температура хранения: -55°C ~ +95°C MTBF: >3 млн. Часов			
Стандартный(0°C~+70°C)	DRS25-XXXD70SC***	DRS25-XXXD82%С***P	DGP25-XXXD70%С***	DGS18-XXXD81SC***
Промышленный(-40°C~+85°C)	DRS25-XXXD70SW***	DRS25-XXXD82%W***P	DGP25-XXXD70%W***	DGS18-XXXD81SW***
Пояснение	xxx = емкость (02 Гбайт=02G, 04 Гбайт=04G, 08 Гбайт=08G, 16 Гбайт=16G, 32 Гбайт=32G, 64 Гбайт=64G, 128 Гбайт=A28, 256 Гбайт=B56, 512 Гбайт=C12, 1 Тбайт=01T, 2 Тбайт=02T) ***= конфигурация флэш-памяти (внутренний контрольный код) %=тип флэш-памяти			

XR-DIMM

Наш XR-DIMM-модуль удовлетворяют вашим ожиданиям для соответствия высоким стандартам аэрокосмической и оборонной промышленности. Мы предлагаем три варианта емкости для DDR4 XR-DIMM - 4, 8 и 16 ГБ, все с интегрированной функцией контроля и коррекцией ошибок. Благодаря 300-контактному разъему, XR-DIMM от Innodisk имеет большее количество контактов чем рекомендовано Группой Специальных Интересов SFF (SFF-SIG), обеспечивая тем самым очень надежное соединение между процессором и модулем DRAM. Данный индивидуальный дизайн позволяет модулю XR-DIMM быть абсолютно устойчивым к ударам и вибрации, обеспечивая более надежную работу для условий аэрокосмического и военного рынка.



Серия	XR-DIMM решение	
Тип модуля	DDR4 XR-DIMM	DDR3 XR-DIMM
Частота	2400 МГц	2133/ 1866 МГц
Емкость	8/ 16 Гбайт	4/ 8 Гбайт
Функции	с ECC или без ECC	
Число контактов	300 пин	
Ширина	72 бит / 64 бит	
Питание	1,2 В	1.35 В/1.5В
Высота печатной платы	1.18 дюйма	1.49 дюйма
Рабочая температура	-40 ~ 85°C	-40 ~ 85°C
Дополнительная услуга	Конформное покрытие / Side Fill	



Модель	EMPV-1201	EMPV-1202
Тип модели	Видеокарта mPCIe выходы 2 x VGA, 1 x HDMI(DVI)	Видеокарта mPCIe выходы 1 x VGA, 1 x 18/24 bit LVDS
Основные характеристики	1. Видеокарта формата mPCIe 2 x VGA, 1 x HDMI. 2. Выход VGA: разрешение экрана 1920x1080, частота обновления экрана до 75 Гц. 3. HDMI / DVI разрешение экрана до 1080p, сверхнизкое энергопотребление. 4. Дополнительный кабель VGA / HDMI / DVI 5. Возможность поворота изображения на экране на 90°, 180° и 270°	1. Выход VGA максимальное разрешение экрана 1920x1080, частота обновления экрана до 75 Гц 2. Максимальное разрешение экрана по LVDS 1600 x 1200 3. Модель EMPV-1202-C1 поддерживает 18/24 bit JEIDA LVDS 4. Модель EMPV-1202-C2 поддерживает 24-bit VESA LVDS 5. Возможность поворота изображения на экране на 90°, 180° и 270°.
Форм-фактор	mPCIe	mPCIe
Интерфейс ввода	PCI Express 1.0	PCI Express 1.0
Разъем ввода	mPCIe	mPCIe
Интерфейс вывода	VGA x 2, HDMI x 1 (Optional DVI x 1)	VGA, 18/24 bit LVDS
Разъем вывода	40pin 1.25mm x 2 (40DP-1.25)	40pin 1.25mm x 1 (40DP-1.25)
Размеры (мм)	31.5 x 50.9 x 8.2	30 x 50.9 x 8.2
Температурный диапазон	Стандартный: 0° ~ 70°C Промышленный: -40° ~ 85°C	Стандартный: 0° ~ 70°C Промышленный: -40° ~ 85°C
Информация для заказа	EMPV-1201-C1 EMPV-1201-W1	EMPV-1202-C1 EMPV-1202-W1 EMPV-1202-C2 EMPV-1202-W2

Для транспортных систем

Специализированные твердотельные накопители и DRAM модули для транспортных систем

Флэш и DRAM продукты Innodisk для транспортных систем специально предназначены для работы в сложных условиях. Наша продукция обладает низким энергопотреблением, ударопрочностью и способностью работать при экстремальных температурах, что делает их одними из самых надежных решений хранения данных для транспортных систем. Эта серия продуктов также обладает устойчивостью к радиопомехам и соответствует стандартам E-Mark (EC), SAE J1113 (США), ISO 7637-2 и ISO/TS 16949.



Характеристики нашей продукции для транспортных систем:

- Устойчивы к радиопомехам согласно соответствующим автомобильным стандартам
- Эксклюзивные технологии iData Guard и iCell для предотвращения потери данных из-за внезапного сбоя в подаче питания
- Температурный датчик и способность работать при экстремальных температурах
- Прочная конструкция и соответствие стандарту MIL-STD-810 F/G
- Конформное покрытие, соответствующее стандарту MIL- I-46058C
- Поддержка систем, использующих ARM архитектуру (для DRAM модулей)

Твердотельные накопители



Модель	2.5" SATA SSD 3MR2-P	2.5" SATA SSD 3MG2-P	iCF 1SE
Основные черты	1. Соответствует стандарту MIL-STD-810-F/G 2. Аппаратное и программное обеспечение безопасности данных (QEraser/ Destroy/ SEraser/ Write Protect) 3. Высокие показатели случайной передачи 4. Поддержка iCell, 100% защита данных	1. EverGreen L ² архитектура 2. Высокие показатели последовательной передачи данных и IOPS 3. Поддержка DEVSLP 4. Защита данных iData Guard	Высококачественное решение на базе SLC
Интерфейс	SATA III 6.0 Гбит/с		PATA
Тип памяти	MLC	MLC	SLC
Емкость	8 Гбайт-2 Тбайт	8 Гбайт-2 Тбайт	512 Мбайт-8 Гбайт
Каналы (макс.)	4	4	2
Скорость чтения/записи (Мбайт/с, макс.)	520/450	520/480	40/30
Энергопотребление (макс.)	6 Вт (5В x 1.2 мА)	6 Вт (5В x 1.2 мА)	0.75 Вт (5 В x 150 мА) 0.5 Вт (3.3 В x 150 мА)
Датчик температуры	Да		Нет
Буфер ОЗУ	Да		Нет
Функция iCell	Да	Опционально	Нет
Функция TRIM	Да		Нет
Функция защиты	Да		
Функция S.M.A.R.T	Да		
Размеры (мм)	69.8 x 99.8 x 9.2	69.8 x 00.1 x 6.9 69.8 x 100.0 x 9.5 (2ТБ)	42.8 x 36.4 x 3.3
Условия работы/хранения	Вибростойкость: 20G@7~2000Гц / Ударостойкость: 1500G@0.5 мс / Температура хранения: -55°C ~ +95°C / MTBF: >3 млн. Часов		
Стандартный(0°C~+70°C)	DRS25-XXXD82%С***P	DGS25-XXXD81%С***P	DC1M-XXXD41AC***
Промышленный(-40°C~+85°C)	DRS25-XXXD82%W***P	DGS25-XXXD81%W***P	DC1M-XXXD41AW***
Пояснение	xxx = емкость (02 Гбайт=02G, 04 Гбайт=04G, 08 Гбайт=08G, 16 Гбайт=16G, 32 Гбайт=32G, 64 Гбайт=64G, 128 Гбайт=A28, 256 Гбайт=B56, 512 Гбайт=C12, 1 Тбайт=01T, 2Тбайт=02T)***= конфигурация флэш-памяти (внутренний контрольный код) %=тип флэш-памяти		



Модель	iCF 1ME	CFast 3SE4	CFast 3ME4	mSATA 3SE4	mSATA 3ME4
Основные черты	1. Недорогое решение на базе MLC 2. Усовершенствованная система управления данными Power Cycling	1. Эксклюзивная архитектура L ³ 2. Разработан с двигателем LDPC ECC 3. Высокий показатель IOPS 4. Поддержка функцию защиты данных(hardware write protect)	1. Эксклюзивная архитектура L ³ 2. Разработан с двигателем LDPC ECC 3. Высокий показатель IOPS 4. Поддержка функцию защиты данных(hardware write protect)	1. Технология LDPC обеспечивает надежность SSD 2. Без DRAM, целостность данных высокого уровня	1. Технология LDPC обеспечивает надежность SSD 2. Без DRAM, целостность данных высокого уровня
Интерфейс	PATA	SATA III 6.0 Гбит/с			
Тип памяти	MLC	SLC	MLC	SLC	MLC
Емкость	8 Гбайт-256 Гбайт	8 Гбайт-64 Гбайт	8 Гбайт-256 Гбайт	8 Гбайт-64 Гбайт	8 Гбайт-256 Гбайт
Каналы (макс.)	2	2	2	2	2
Скорость чтения/записи (Мбайт/с, макс.)	110/110	520/360	530/210	525/350	535/210
Энергопотребление (макс.)	1.05 Вт (5В x 210 мА) 0.69 Вт (3.3В x 210 мА)	1 Вт	1.3 Вт (5В x 250 мА)	1.32 Вт (3.3 В x 400 мА)	0.6 Вт (3.3 В x 205 мА)
Датчик температуры	Нет	STD : Нет, W/T : Да	Да	STD : Нет, W/T : Да	Да
Буфер ОЗУ	Нет				
Функция iCell	Нет				
Функция TRIM	Нет	Да			
Функция защиты	Да				
Функция S.M.A.R.T	Да				
Размеры (мм)	42.8 x 36.4 x 3.3	42.8 x 36.4 x 3.6	42.8 x 36.4 x 3.6	29.8 x 50.8 x 3.4	29.8 x 50.8 x 3.7
Условия работы/хранения	Vibration: 20G@7~2000Hz Shock: 1500G@0.5ms Storage Temperature: -55°C ~ +95°C MTBF: >3 million				
Стандартный(0°C~+70°C)	DECFC-XXXD53BC***	DECFA-XXXM41SC***	DECFA-XXXM41BC***	DEMRS-XXXD08SC***	DEMRS-XXXM41BC***
Промышленный(-40°C~+85°C)	DECFC-XXXD53BW***	DECFA-XXXM41SW***	DECFA-XXXM41BW***	DEMRS-XXXD08SW***	DEMRS-XXXM41BW***
Пояснение	xxx = емкость (02 Гбайт=02G, 04 Гбайт=04G, 08 Гбайт=08G, 16 Гбайт=16G, 32 Гбайт=32G, 64 Гбайт=64G, 128 Гбайт=A28, 256 Гбайт=B56, 512 Гбайт=C12, 1 Тбайт=01T)***= конфигурация флэш-памяти (внутренний контрольный код) %=тип флэш-памяти				

Модули ОЗУ

Небуферизованный LONG DIMM / SODIMM с широким диапазоном температур



Серия	Промышленный диапазон температур			
Тип модуля	DDR4 LONG DIMM	DDR4 SODIMM	DDR3 LONG DIMM	DDR3 SODIMM
Частота	2133/ 2400/2666 МГц		1066 /1333 / 1600/ 1866 МГц	
Емкость	4/ 8/ 16/ 32 Гбайт		2/ 4/ 8 Гбайт	
Функции	Без буфера, без ECC			
Число контактов	288 пин	240 пин	240 пин	204 пин
Ширина	64 бит			
Питание	1,2 В	1,2 В	1,5 В/ 1,35 В	1,5 В/ 1,35 В
Высота печатной платы	1,23 дюйма	1,23 дюйма	1,18 дюйма	1,18 дюйма
Рабочая температура	-40 ~ 85 °С			
Дополнительная услуга	Конформное покрытие / Side Fill			

Периферийные модули (EP)



Модель	EMUC-B202	EGPC-B201
Тип модели	Интерфейсный модуль USB в 2 изолированных CANbus 2.0B/J1939	
Основные характеристики	<ol style="list-style-type: none"> CANbus 2.0B обратно совместим с 2.0A Скорость передачи в бодах 100/125/250/500 (по умолчанию) / 800 / 1000K Поддержка фильтра приема сообщений CAN Сохранение конфигурации после перезагрузки оборудования. Поддержка режима только прием Включение / Отключение терминирующего резистора с помощью переключки 3-е монтажное отверстие и разъем USB-разъема для установки вне разъёма mPCIe 	<ol style="list-style-type: none"> Альтернативный ключ M.2 2260 или 2280 B-M CANbus 2.0B обратно совместим с 2.0A Скорость передачи в бодах 100/125/250/500 (по умолчанию) / 800 / 1000K Дополнительный драйвер для поддержки Linux SocketCAN Поддержка протокола высокого уровня SAE J1939 (дополнительно) Соответствует EN61000-4-5 2.5, Защита от перенапряжений 2.5 кВ Соответствует IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013, защита HiPOT 2.5 кВ.
Форм-фактор	mPCIe	M.2 2260/2280 B-M
Интерфейс ввода	USB 2.0	PCI Express 2.0 x 1
Разъем ввода	mPCIe or 5Pin Header	M.2- B-M
Интерфейс вывода	CANbus 2.0B x 2	CANbus 2.0B x 2
Разъем вывода	DB-9 x 2	DB-9 x 2
Размеры (мм)	30.0 x 50.9 x 6.1	22 x 60/80 x 8.05
Температурный диапазон	Промышленный: -40° ~ 85°С	Промышленный: -40° ~ 85°С
Информация для заказа	EMUC-B202-W1 (CAN 2.0B) EMUC-B202-W2 (J1939)	EGPC-B201-W1 (2260, CAN2.0B) EGPC-B201-W2 (2280, CAN2.0B) EGPC-B201-W3 (2260, J1939) EGPC-B201-W4 (2280, J1939)

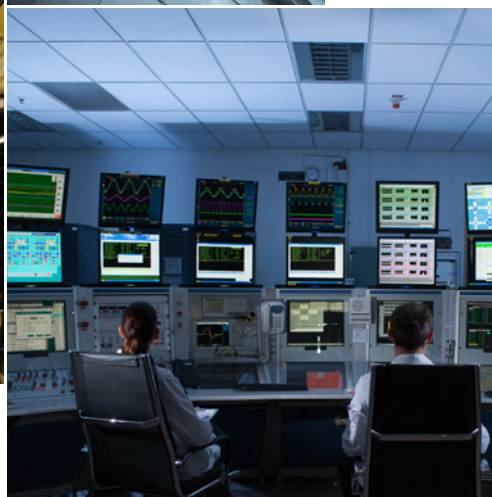
Применения

SocketCAN	CAN 2.0A/2.0B	Гальваническая ИЗОЛЯЦИЯ	SAE J1939	CANopen

Для приложений видеонаблюдения

Современные системы видеонаблюдения прошли долгий путь с момента появления аналоговых систем видеонаблюдения. Цифровизация и технологии, такие как «Power over Ethernet»(PoE), означают постоянное повышение требований к увеличению пропускной способности, сохранению, а также извлечению данных видеонаблюдения. Однако основной проблемой по-прежнему остается стабильность записи данных.

Компания Innodisk предлагает решения с большой емкостью и высокой пропускной способностью. InnoRECTM представляет собой запатентованную разработку компании Innodisk, предназначенную специально для применения в системах видеонаблюдения на базе флэш-памяти. Высокая скорость записи данных и устойчивая производительность накопителей, требующиеся для современных решений систем видеонаблюдения, обеспечиваются за счет гибкой интеграции программной и аппаратной части.



RECLine™



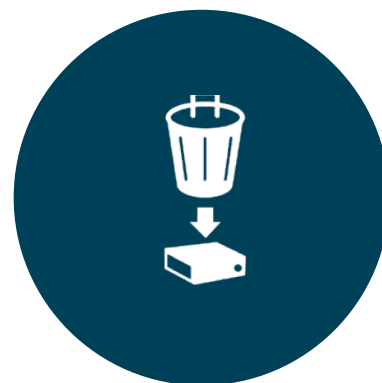
Очистка памяти

Эффективное распределение блоков, их использование и удаление



Выравнивание износа

Технология оптимизированного выравнивания износа (wear leveling), функционирующая совместно с технологией очистки памяти



Функция «TRIM»

Обеспечивает более быстрое удаление неиспользуемых данных, чтобы освободить больше места для записи данных

RECLine™

RECLine™ - это эксклюзивный алгоритм программы для видеозаписи, который обеспечивает стабильную запись без потери кадров.



Passive Cooling

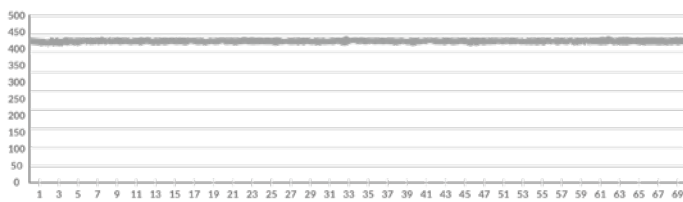
Конструкция SSD разработана для достижения максимальной теплоотдачи – этим обеспечивается высокая производительность и надежность хранения данных.

iCell

С помощью нашей технологии iCell все данные, временно хранящиеся в энергозависимых DRAM модулях, будут мгновенно перенесены во Flash-память, чтобы обеспечить безопасность данных во время сбоев питания.

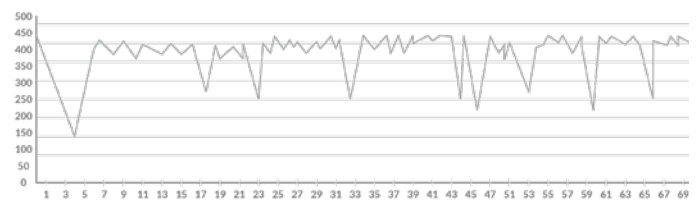


w/RECLine™



Стабильная характеристика при длительной записи для 430 МБ/с (для 2.5" SATA SSD 3MV2-P 1ТБ)

w/o RECLine™



Нестабильность характеристики при длительной записи

Твердотельные накопители



Модель	2.5" SATA SSD 3MV2-P	SATA Slim 3MV2-P	Cfast 3MV2-P	M.2 (S80) 3MV2-P	mSATA 3MV2-P
Основные черты	1. Высокая производительность последовательной чтения/записи 2. Защита данных iData Guard 3. Эксклюзивная архитектура REC Line 4. Поддержка технологии iCell	1. Высокое IOPS с DRAM 2. Защита данных iData Guard 3. Эксклюзивная архитектура REC Line	1. Высокая производительность последовательной чтения/записи 2. Защита данных iData Guard 3. Эксклюзивная архитектура REC Line	1. Тип 2242-D2-B-M 2. Высокая производительность последовательной чтения/записи 3. Защита данных iData Guard 4. Эксклюзивная архитектура REC Line	1. Высокое IOPS с DRAM 2. Защита данных iData Guard 3. Эксклюзивная архитектура REC Line 4. Соответствует стандарту JEDEC MO300
Интерфейс	SATA III 6.0 Гбит/с				
Тип памяти	MLC	MLC	MLC	MLC	MLC
Емкость	8 Гбайт-2 Тбайт	8 Гбайт-256 Гбайт	32 Гбайт-256 Гбайт	32 Гбайт-1 Тбайт	8 Гбайт-512 Гбайт
Каналы (макс.)	4	4	4	4	4
Скорость чтения/записи (Мбайт/с, макс.)	520/480	520/460	560/450	560/450	520/290
Энергопотребление (макс.)	6 Вт (5В x 1.2 МА)	2.6 Вт (5В x 520 МА)	2.5 Вт (3.3В x 760 МА)	3.63 Вт (3.3 В x 1.1 МА)	2.2 Вт (3.3 В x 0.66 МА)
Датчик температуры	Да				
Буфер ОЗУ	Да				
Функция iCell	Опционально	Нет			
Функция TRIM	Да				
Функция защиты	Да				
Функция S.M.A.R.T	Да				
Размеры (мм)	69.8 x 100.0 x 6.9 (8GB-1TB) 69.8 x 100.0 x 9.5 (2TB)	54.0 x 39.0 x 4.0	42.8 x 36.4 x 3.6	22.0 x 80.0 x 3.5	29.85 x 50.8 x 3.6
Условия работы/хранения	Vibration: 20G@7~2000Hz Shock: 1500G@0.5ms Storage Temperature: -55°C ~ +95°C MTBF: >3 million				
Стандартный(0°C~+70°C)	DVS25-XXXD81%С*** (P)	DVSLM-XXXD81%С***	DVCFA-XXXD81%С***	DVM28-XXXD81%С***	DGMSR-XXXD81SC***
Промышленный(-40°C~+85°C)	DVS25-XXXD81%W*** (P)	DVSLM-XXXD81%W***	DVCFA-XXXD81%W***	DVM28-XXXD81%W***	DGMSR-XXXD81SW***
Пояснение	xxx = емкость (02 Гбайт=02G, 04 Гбайт=04G, 08 Гбайт=08G, 16 Гбайт=16G, 32 Гбайт=32G, 64 Гбайт=64G, 128 Гбайт=A28, 256 Гбайт=B56, 512 Гбайт=C12, 1 Тбайт=01T, 2Тбайт=02T)***= конфигурация флэш-памяти (внутренний контрольный код) %=тип флэш-памяти				

Модули ОЗУ

Небуферизованный LONG DIMM / SODIMM

Небуферизованные модули LONG DIMM и SODIMM DRAM оптимально подходят для видеонаблюдения. Низкопрофильный DIMM (VLP) также улучшает поток воздуха внутри системы и уменьшает тепловой удар.



Серия	Стандартное решение		Очень низко-профильное (VLP) решение	
	DDR4 LONG DIMM	DDR4 SODIMM	DDR3 LONG DIMM	DDR4 SODIMM
Тип модуля	DDR4 LONG DIMM	DDR4 SODIMM	DDR3 LONG DIMM	DDR4 SODIMM
Частота	2133 / 2400 / 2666 МГц			
Емкость	4/ 8/ 16 Гбайт	2/ 4/ 8/ 16 Гбайт	4/ 8/ 16 Гбайт	4/ 8 Гбайт
Функции	Без буфера, без ECC			
Число контактов	288 пин	260 пин	288 пин	260 пин
Ширина	64 бит			
Питание	1,2 В	1,2 В	1.2 В	1.2 В
Высота печатной платы	1.23 дюйма	1,18 дюйма	0.738 дюйма	0.7 дюйма
Рабочая температура	0 ~ 85 °C			
Дополнительная услуга	Конформное покрытие / Side Fill			

Периферийные модули (EP)



Модель	EGPL-G2P1	EMPL-G2P1	EMPS-32R1
Тип модели	M.2 to dual Isolated PoE Module	mPCIe to dual Isolated PoE Module	mPCIe to dual SATA III RAID module
Основные характеристики	<ol style="list-style-type: none"> Поддержка двух изолированных портов GbE LAN Два независимых канала PSE Питание 12 В ~ 24 В через 4-контактный разъем или DC-Jack Соответствует IEEE 802.3af, до 15,4 Вт при 48 В на порт PoE Соответствует IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 1.7 кВ Защита HiPOT Соответствует EN61000-4-2 (ESD) Air-15 кВ, Contact-8 кВ 	<ol style="list-style-type: none"> Поддержка двух изолированных портов GbE LAN Два независимых канала PSE Питание 12 В ~ 24 В через 4-контактный разъем или DC-Jack Соответствует IEEE 802.3af, до 15,4 Вт при 48 В на порт PoE Соответствует IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 1.7 кВ Защита HiPOT Соответствует EN61000-4-2 (ESD) Air-15 кВ, Contact-8 кВ 	<ol style="list-style-type: none"> PCIe в два SATA III порта Поддержка AHCI, Port-Multiplier Поддержка RAID 0, RAID 1 Промышленный диапазон температур (-40°C~85°C)
Форм-фактор	M.2 2280	mPCIe	mPCIe
Интерфейс ввода	PCI Express 2.1 x 1	PCI Express 2.1	PCI Express 2.0
Разъем ввода	M.2 B-M	mPCIe	mPCIe
Интерфейс вывода	PoE x 2	PoE x 2	SATA III
Разъем вывода	RJ45 x 2	RJ45 x 2	SATA 7 Pin x 2
Размеры (мм)	22 x 80 x 7.1	30 x 50.9 x 7.6	30 x 50.9 x 10.7
Температурный диапазон	Стандартный: 0° ~ 70°C Промышленный: -40° ~ 85°C	Стандартный: 0° ~ 70°C Промышленный: -40° ~ 85°C	Стандартный: 0° ~ 70°C Промышленный: -40° ~ 85°C
Информация для заказа	EGPL-G2P1-C1 (Mounting hole, 4pin header) EGPL-G2P1-W1 (Mounting hole, 4pin header) EGPL-G2P1-C2 (Bracket, 4pin header) EGPL-G2P1-W2 (Bracket, 4pin header) EGPL-G2P1-C3 (Mounting hole) EGPL-G2P1-W3 (Mounting hole, DC Jack) EGPL-G2P1-C4 (Bracket, DC Jack) EGPL-G2P1-W4 (Bracket, DC Jack)	EMPL-G2P1-C1 (Mounting hole, 4pin header) EMPL-G2P1-W1 (Mounting hole, 4pin header) EMPL-G2P1-C2 (Bracket, 4pin header) EMPL-G2P1-W2 (Bracket, 4pin header) EMPL-G2P1-C3 (Mounting hole, DC Jack) EMPL-G2P1-W3 (Mounting hole, DC Jack) EMPL-G2P1-C4 (Bracket, DC Jack) EMPL-G2P1-W4 (Bracket, DC Jack)	EMPS-32R1-C1 EMPS-32R1-W1

Наше видение

Absolute Integration™

Absolute Integration™ - это намеченная нами концепция развития, ведущая на новые уровни взаимодействия.

«Для нас интеграция - это не просто сочетание аппаратного, программного и микропрограммного обеспечения, это целая философия, которая объединяет все соответствующие элементы с целью создания оптимального решения».

Для более подробной информации о гарантии на изделия, пожалуйста, обращайтесь в продаж Innodisk или посетите наш веб-сайт:

www.innodisk.com

Головной офис

Тайвань

5F., No.237, Sec. 1, Datong Rd., Xizhi
Dist., New Taipei City, 221, Taiwan

T +886-2-7703-3000
Ф +886-2-7703-3555
E sales@innodisk.com

Филиалы:

Япония

2F., 1-1-14, Nihonbashi-
Ningyocho, Chuo-ku, Tokyo,
103-0013 Japan
T +81-3-6667-0161
Ф +81-3-6667-0161
E jpsales@innodisk.com

Голландия

Insulindelaan 115A,
5642CV, Eindhoven,
Netherlands
T +31-40-3045-400
Ф +31-40-3045-419
E eusales@innodisk.com

США

42996 Osgood Road,
Fremont, CA 94539 USA
T +1-510-770-9421
Ф +1-510-770-9424
E usasales@innodisk.com

9 Timber Ln, Marlboro NJ 07746
T +1-732-8530455
Ф +1-732-7846401

Китай

807, 8 Floor, Building B,
Hengyue Center, Dengliang
Road, Nanshan District,
Shenzhen
T +86-755-2167-3689
+86-755-2167-3690
Ф +86-755-2167-3691
E sales_cn@innodisk.com

Шанхай **T** +86-21-64198038
T +86-21-64195356
Пекин **T** +86-10-62669919
Чэнду **T** +86-28-67197490

