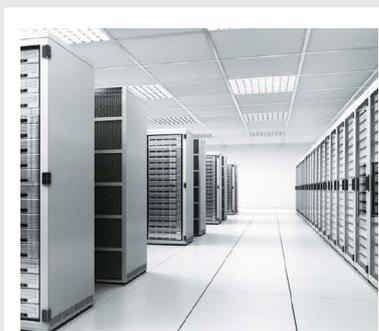


# Обзор продукции Промышленные решения.



# Промышленная продукция превосходного качества

Имея более 25 лет производственного опыта, компания Transcend создала отличную репутацию одного из самых инновационных мировых разработчиков высококачественных и надежных модулей памяти промышленного класса. Продолжение инвестирования в исследования и разработки позволяет нам создавать передовые новые продукты для промышленной вычислительной техники.



## SATA SSD

2.5" SATA III SSD .....	<sup>SUPER</sup> MLC MLC SLC	04
2.5" SATA II SSD .....	MLC SLC	05
SATA III M.2 SSD .....	<sup>SUPER</sup> MLC MLC	06
Half-Slim SATA SSD .....	<sup>SUPER</sup> MLC MLC SLC	07
mSATA / mSATA mini SSD .....	<sup>SUPER</sup> MLC MLC SLC	08

## PATA SSD

2.5" PATA SSD .....	MLC SLC	09
Half-Slim PATA SSD / 1.0" PATA SSD .....	MLC	10

## eMMC

eMMC .....	MLC	11
------------	-----	----

## Карты памяти

CFast (SATA CF) карты памяти .....	MLC SLC	12
Промышленные SD / SDHC / microSDHC карты памяти .....	<sup>SUPER</sup> MLC MLC SLC	13
Промышленные CF карты памяти .....	MLC SLC	14

## Флэш-модули

USB Флэш-модули .....	SLC	15
SATA Флэш-модули .....	MLC	16
PATA Флэш-модули .....	SLC	17
USB Флэш-Накопители .....	MLC SLC	18

## Модули памяти

Промышленные модули памяти .....	19
Модули памяти для серверных решений .....	20

## Расширенные функции

Расширенные функции .....	21
Технологии Transcend для сохранения окружающей среды .....	22



# Почему выбирают Transcend

Гарантия качества

Услуги по созданию адаптированных решений

Надежная служба технической поддержки  
(благодаря тесному взаимодействию с ключевыми поставщиками)

Техническая поддержка по всему миру

## Transcend означает качество

Компания Transcend строго проверяет все компоненты и тестирует всю промышленную продукцию на всех стадиях производства.

- Компания самостоятельно разрабатывает и производит свои продукты
- Однопоточное и многопоточное тестирование
- Вся флэш-память промышленного класса проходит тестирование в высокотемпературной динамической камере и подвергается испытаниям «четырёх параметров» (four-corner test)

## Отлично подходит для сложных условий эксплуатации на промышленных предприятиях

Наша продукция создана с учетом строгих требований, которые предъявляются производителями современного оборудования и машин, функционирующих при экстремальных температурах. Помимо широкого диапазона рабочих температур, эти продукты промышленного класса отличаются устойчивостью к ударам, вибрациям и являются пыленепроницаемыми, потребляя при этом меньше электроэнергии и демонстрируя высокую скорость передачи данных. Отличная совместимость и надежность делают эти продукты пригодными для использования в промышленных компьютерах, встроенных системах, медицинском оборудовании, системах автоматизации производства, сетевых устройствах и другом промышленном оборудовании.

## Продукты промышленного класса, адаптированные согласно вашим требованиям

Продукты промышленного класса компании Transcend предназначены для применения в неблагоприятных условиях эксплуатации и способны выдерживать удары, вибрации, функционировать при высоком уровне влажности и температур. Помимо стандартных устройств, мы предлагаем продукты промышленного класса, специально адаптированные в соответствии с вашими требованиями. Чтобы предоставить нашим пользователям высококачественные продукты, которые в полной мере соответствуют самым строгим требованиям к промышленной технике, Transcend, используя весь накопленный ее инженерами опыт, предлагает услуги по адаптации своей продукции.

### • Услуга Fixed BOM

(фиксированная ведомость материалов)

- Информационная система Transcend
- Возможность изменения каталожного номера
- Уведомления об изменениях продукта (PCN, Product Change Notice)

### • Изменяемые компоненты

- Печать наклеек и логотипов заказчика
- Индивидуальный дизайн упаковки
- Запись контента заказчика на устройство
- Оптимизация прошивки в соответствии с потребностями определенных приложений
- Услуги OEM/ODM

### • Адаптируемые к требованиям

заказчика решения

- Аппаратное обеспечение
- Прошивка
- Программное обеспечение



# Применение в промышленных РС

Промышленная продукция компании TRANSCEND широко используется во всех отраслях промышленности

Промышленные компьютеры (также известные как IPC) являются платформами на базе персонального компьютера для промышленного применения. Наши клиенты - ведущие производители промышленных компьютерных решений. Наша продукция широко используется в оборудовании промышленной автоматизации, медицинском оборудовании, в военных устройствах, в банкоматах, игровых автоматах, терминалах оплаты, транспортных решениях, цифровых информационных терминалах и точках продаж, торговых автоматах, цифровых вывесках и в других устройствах.



## Особенности продукции

### Ключевые особенности указаны вверху каждой страницы

Обратите внимание на следующие значки на каждой странице продукта, чтобы проверить поддержку ключевых особенностей, таких как широкий диапазон рабочих температур и защита от внезапной потери питания.



**Промышленные температуры**  
Широкий диапазон рабочих температур от -40°C до 85°C



**Защита от потери питания (Intelligent Power Shield по требованию)**

Аппаратная защита от внезапной потери питания.



**Удары и вибрации**

Отличная устойчивость к сильным ударам и вибрации



**Защищенная зона**

Встроенная защищённая зона для сохранения важных данных



**SSD Score Pro**

Помогает поддерживать высокую эффективность и надежность твердотельных накопителей



#### Features

- Faster load times & lag-free multitasking
- Slim 7mm drive height
- Powerful Transcend controller with ultra-fast MLC/SLC flash chips
- Supports TRIM, NCQ, S.M.A.R.T. and firmware updates
- Silent, low-power operation. Resistant to shock and vibration
- Backwards compatible with SATA II (3Gb/s) and SATA I (1.5Gb/s)
- SuperMLC technology of Transcend to make the MLC NAND act as high-speed SLC NAND (SSD510K)
- Built-in ECC (Error Correction Code) functionality and Wear-Leveling algorithm ensure reliable data transfer
- Built-in Power Shield active monitoring circuit prevents data loss in the event of a sudden power outage

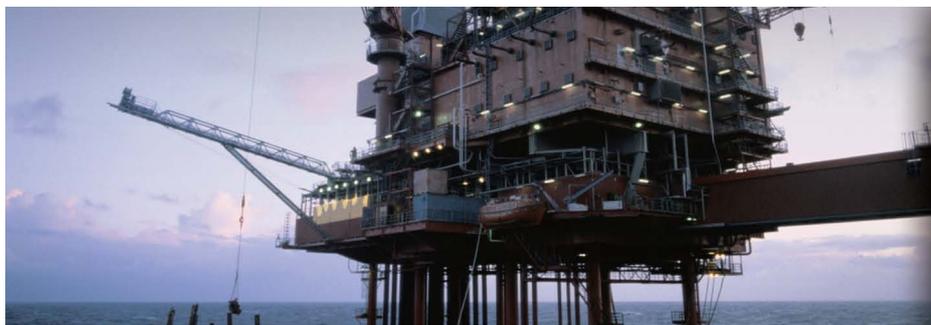
#### Specifications

	Standard	By Request	Not available
SSD570K	•	•	•
SSD570K1	•	•	•
SSD510K	•	•	•
SSD420K	•	•	•
SSD420K1	•	•	•
SSD410K	•	•	•

Industrial: Operating & Storage Temp.

# 2.5" SATA III SSD

SUPER MLC MLC SLC



## Особенности

- Быстрое время загрузки и многозадачность без задержек
- Тонкий - высота 7мм
- Мощный контроллер Transcend с ультра-быстрыми Toggle-mode MLC/SLC флэш чипами
- Поддержка TRIM, NCQ, S.M.A.R.T. и функции обновления прошивок
- Тихий, низкое энергопотребление. Устойчивость к ударам и вибрации
- Обратная совместимость с SATA II (3 Гб/с) и SATA I (1,5 Гб/с)
- Технология Transcend SuperMLC позволяет флэш-памяти типа MLC NAND работать как высокоскоростная память SLC NAND (SSD510K)
- Встроенные функции ECC (Error Correction Code) и алгоритм Wear Leveling обеспечивают надежную передачу данных
- Встроенная активная схема мониторинга Power Shield предотвращает потерю данных в случае внезапного отключения питания

## Характеристики

Интерфейс	SATA III 6Gb/s (обратная совместимость с SATA II/I)
Стандарт подключения	SATA (7+15-пин)
Форм-фактор	2.5"
Тип флэш-памяти	<b>MLC</b> : SSD420K/420I/410K, <b>SUPER MLC</b> : SSD510K <b>SLC</b> : SSD570K/570KI
Контроллер	Transcend TS6500: SSD570K/570KI/510K/420K/420I Transcend TS6510: SSD410K
Объём	8GB/16GB/32GB/64GB/128GB/256GB/512GB/1TB
Макс. скорость передачи данных (В зависимости от плотности записи)	<b>SUPER MLC</b> : Чтение: 570MB/s, Запись: 460MB/s Max. 4k random file Чтение: 75,000 IOPS Max. 4k random file Запись: 75,000 IOPS <b>MLC</b> : Чтение: 560MB/s, Запись: 460MB/s Max. 4k random file Чтение: 75,000 IOPS Max. 4k random file Запись: 75,000 IOPS <b>SLC</b> : Чтение: 570MB/s, Запись: 490MB/s Max. 4k random file Чтение: 75,000 IOPS Max. 4k random file Запись: 80,000 IOPS
Рабочее напряжение	5 В±5%
Потребляемая мощность	3.5 Вт (активный), 0.35 Вт (бездействующий)
Рабочая температура	Стандартная: 0°C~70°C    Промышленная: -40°C~85°C
Температура хранения	-40°C~85°C
Допустимая влажность воздуха	0%~95%
Максимальные перегрузки	1,500G
Допустимая вибрация	5G (полный размах колебания), 5-800 Гц (частота)
Размеры	SSD570K/570KI/510K/420K/410K : 99.8мм x 69.8мм x 7мм SSD420I: 100мм x 69.85мм x 6.8мм
TBW (зависит от емкости)	SSD570K/570KI: 6400TB, SSD510K: 1420TB, SSD420K/420I : 1180TB, SSD410K: 80TB
Гарантия	Трехлетняя ограниченная гарантия

## Информация для заказа

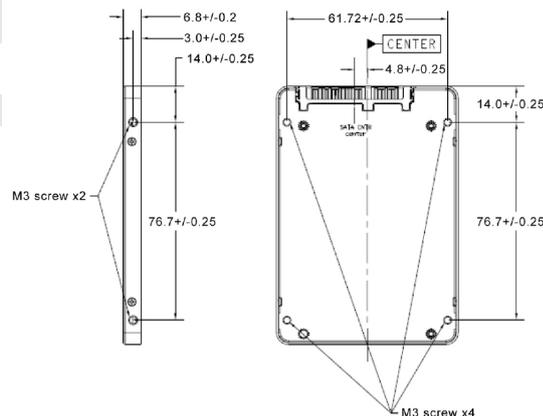
	TS32GSSD420K	32GB		TS8GSSD570K	8GB
	TS32GSSD420I	32GB		TS16GSSD570K	16GB
	TS64GSSD420K	64GB		TS32GSSD570K	32GB
	TS64GSSD420I	64GB		SSD570K <b>SLC</b> TS32GSSD570KI	32GB
	TS128GSSD420K	128GB	<b>Series</b>	TS64GSSD570K	64GB
	TS128GSSD420I	128GB		TS128GSSD570K	128GB
	TS256GSSD420K	256GB		TS256GSSD570K	256GB
	TS256GSSD420I	256GB		TS16GSSD510K	16GB
<b>SSD420 MLC Series</b>	TS512GSSD420K	512GB	<b>SSD510K SUPER MLC</b>	TS64GSSD510K	64GB
	TS512GSSD420I	512GB		TS128GSSD510K	128GB
	TS1TSSD420K	1TB	<b>SSD410K MLC</b>	TS64GSSD410K	64GB
	TS1TSSD420I	1TB		TS128GSSD410K	128GB

- Стандартный
- По требованию
- Не доступно

SSD570K	-	●	●	-	●
SSD570KI	●	●	●	-	●
SSD510K	○	●	●	-	●
SSD420K	○	●	●	-	●
SSD420I	●	●	●	-	●
SSD410K	○	●	-	-	●



Промышленная:  
Рабочая температура и температура хранения



\*Затяните крепежные винты с крутящим моментом не более 1.0к-см (0.07 ft-lbs)



## Особенности

- Подходит для применения в широком диапазоне температур (промышленные версии доступны по запросу)
- Встроенные системы контроля ошибок и выравнивания уровня износа для обеспечения надежной передачи данных
- Поддержка "горячей замены" в режиме AHCI
- TRIM команда и поддержка NCQ
- Усовершенствованная система S.M.A.R.T. и программное обеспечение для мониторинга
- Встроенная активная схема мониторинга Power Shield предотвращает потерю данных в случае внезапного отключения питания (SSD630)
- Дополнительная поддержка защиты от записи и опция аппаратного уничтожения данных (hardware purge)

- Стандартный
- По требованию
- Не доступно



Промышленная:  
Рабочая температура и температура хранения

## Характеристики

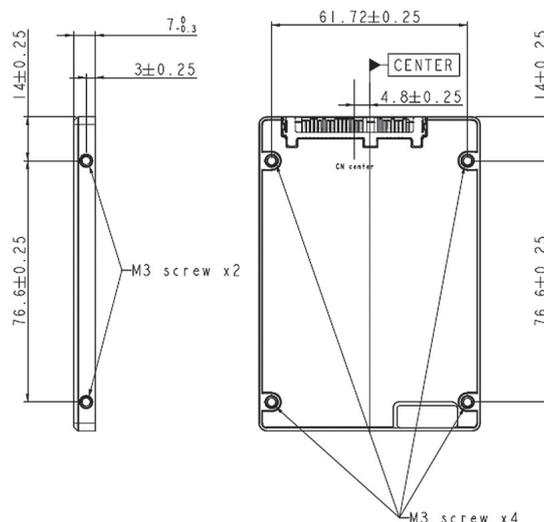
Интерфейс	SATA II 3Gb/s (обратная совместимость с SATA I)
Стандарт подключения	SATA (7+15-pin)
Форм-фактор	2.5"
Тип флэш-памяти	<b>MLC</b> : SSD630, <b>SLC</b> : SSD520
Объём	<b>MLC</b> : 16GB/32GB/64GB/128GB <b>SLC</b> : 8GB/16GB/32GB/64GB
Макс. скорость передачи данных (В зависимости от плотности записи)	<b>MLC</b> : Чтение: 260MB/s, Запись: 225MB/s <b>SLC</b> : Чтение: 125MB/s, Запись: 85MB/s
Рабочее напряжение	5 В±5%
Потребляемая мощность	2.8 Вт (активный), 0.8 Вт (бездействующий)(SSD630) 1.5 Вт (активный), 0.4 Вт (бездействующий)(SSD520)
Рабочая температура	Стандартная: 0°C~70°C Промышленная: -40°C~85°C (optional)
Температура хранения	-40°C~85°C
Допустимая влажность воздуха	0%~95%
Максимальные перегрузки	1,500G
Допустимая вибрация	5G (полный размах колебания), 5-800 Гц (частота)
Размеры	SSD630: 99.8мм x 69.80мм x 7мм SSD520: 100мм x 69.85мм x 6.8мм
Среднее время безотказной работы	1,000,000 часов
Гарантия	Трехлетняя ограниченная гарантия



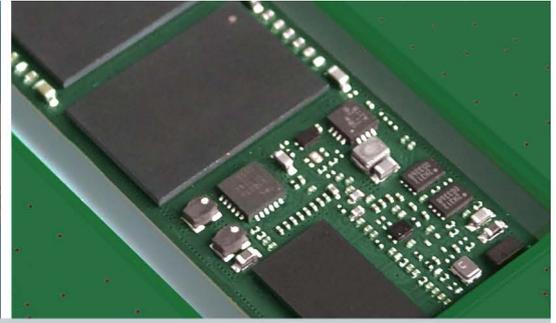
## Информация для заказа

<b>SSD630</b> <b>MLC</b>	TS16GSSD630	16GB
	TS32GSSD630	32GB
	TS64GSSD630	64GB
	TS128GSSD630	128GB
<b>SSD520</b> <b>SLC</b>	TS8GSSD520	8GB
	TS16GSSD520	16GB
	TS32GSSD520	32GB

Другие объемы накопителей промышленного класса доступны по запросу



\*Затяните крепежные винты с крутящим моментом не более 1.0кг-см (0.07 ft-1bs)



## Особенности

- Полностью совместим со стандартом M.2 SATA SSD
- Аппаратный ECC: 40bit/1KB BCH
- технологии Advanced Wear-Leveling и Block Management для обеспечения надежной передачи данных
- Поддержка частичного, дремлющего и DEVSLP режимов
- Технология Transcend SuperMLC позволяет флэш-памяти типа MLC NAND работать как высокоскоростная память SLC NAND (MTS860)
- Поддержка защиты от записи и опция аппаратного уничтожения данных (hardware purge)
- Кэш DDR3 DRAM
- Power Shield для предотвращения потери данных в случае внезапного отключения питания

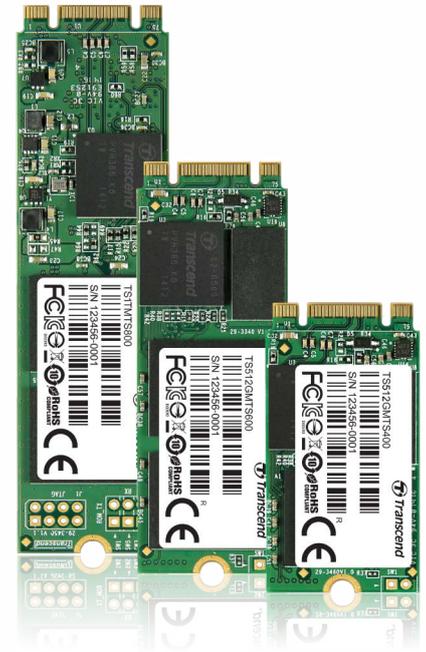
- Стандартный
- По требованию
- Не доступно



MTS860	-	-	•	-	-
MTS800	-	-	•	-	-
MTS600	-	-	•	-	-
MTS400	-	-	•	-	-

## Характеристики

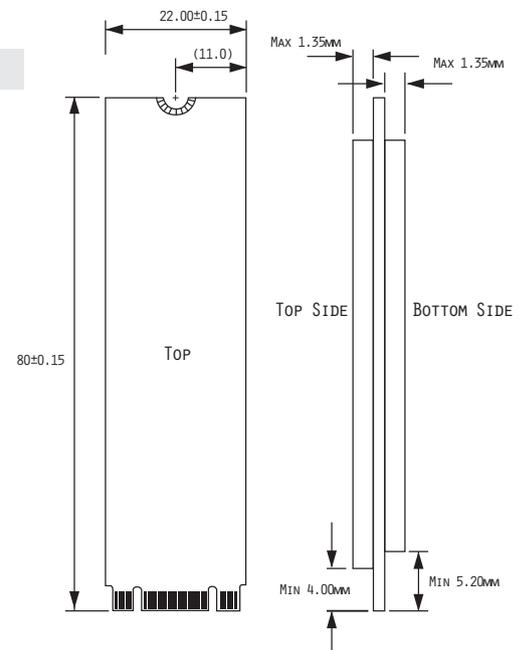
Интерфейс	SATA III 6Gb/s (обратная совместимость с SATA II/I)
Стандарт подключения	M.2 разрез в позициях B+M
Форм-фактор	M.2 TYPE 2280-D2-B-M / 2260-D2-B-M / 2242-D2-B-M
Тип флэш-памяти	Синхронная <b>MLC</b> , <b>SUPER MLC</b> : MTS860
Объём	16GB/32GB/64GB/128GB/256GB/512GB/1TB
Макс. скорость передачи данных (В зависимости от плотности записи)	MTS860 Чтение: 570MB/s, Запись: 320MB/s MTS800 Чтение: 550MB/s, Запись: 460MB/s MTS600 Чтение: 550MB/s, Запись: 460MB/s MTS400 Чтение: 560MB/s, Запись: 460MB/s
Рабочее напряжение	3.3 В±5%
Потребляемая мощность	3.10Вт(активный), 0.33Вт (бездействующий), 2мВт (DEVSLP)
Рабочая температура	0°C~70°C
Температура хранения	-40°C~85°C
Допустимая влажность воздуха	0%~95%
Максимальные перегрузки	1500G, 0.5ms, 3 axis
Допустимая вибрация	3G, 5-800 Гц (в работающем состоянии) 5G, 5-800 Гц (нерабочее состояние)
Размеры	22.0мм x 80.0мм x 3.58мм(MTS860/800) 22.0мм x 60.0мм x 3.58мм(MTS600) 22.0мм x 42.0мм x 3.58мм(MTS400)
Среднее время безотказной работы	1,500,000 часов
Гарантия	Трехлетняя ограниченная гарантия



## Информация для заказа

<b>MTS860</b> <b>SUPER MLC</b>	TS8GMTS860	8GB	TS32GMTS400	32GB	
	TS64GMTS860	64GB	TS64GMTS400	64GB	
	TS16GMTS800	16GB	<b>MTS400</b> <b>MLC</b>	TS128GMTS400	128GB
	TS32GMTS800	32GB		TS256GMTS400	256GB
<b>MTS800</b> <b>MLC</b>	TS64GMTS800	64GB	TS512GMTS400	512GB	
	TS128GMTS800	128GB			
	TS256GMTS800	256GB			
	TS512GMTS800	512GB			
	TS1TMTS800	1TB			
<b>MTS600</b> <b>MLC</b>	TS32GMTS600	32GB			
	TS64GMTS600	64GB			
	TS128GMTS600	128GB			
	TS256GMTS600	256GB			
	TS512GMTS600	512GB			

Другие объемы накопителей промышленного класса доступны по запросу



# Half-Slim SATA SSD

**SUPER MLC** **MLC** **SLC**



## Особенности

- Подходит для применения в широком диапазоне температур
- Встроенный аппаратный BCH-ECC движок
- Поддержка режима AHCI, TRIM команд и NCQ
- Поддержка DEVSLP режимов (HSD510/370/370I)
- Совместим с JEDEC MO-297A
- Специально разработана для мобильных устройств, таких как планшетные ПК и ноутбуки
- Технология Transcend SuperMLC позволяет флэш-памяти типа MLC NAND работать как высокоскоростная память SLC NAND (HSD510)
- Усовершенствованная система контроля состояния накопителя S.M.A.R.T. и SSD Score Pro
- Встроенная активная схема мониторинга Advanced Power Shield предотвращает потерю данных в случае внезапного отключения питания
- Эффективные системы общего выравнивания уровня износа и управления блоками обеспечивает долгую работоспособность и надежность

## Характеристики

Интерфейс	SATA III 6Gb/s (HSD510/370/370I, обратная совместимость с SATA II/I) SATA II 3Gb/s (HSD630 & SSD25H-S, обратная совместимость с SATA I)
Стандарт подключения	SATA (7+15-пин)
Форм-фактор	Half-Slim MO-297
Тип флэш-памяти	<b>MLC</b> : HSD630,370,370I, <b>SUPER MLC</b> : HSD510, <b>SLC</b> : SSD25H-S
Объем	SATA III <b>MLC</b> : 16GB/32GB/64GB/128GB/256GB <b>SUPER MLC</b> : 8GB/16GB/32GB/128GB SATA II <b>MLC</b> : 8GB/16GB/32GB/64GB <b>SLC</b> : 2GB/4GB
Макс. скорость передачи данных (в зависимости от плотности записи)	SATA III <b>MLC</b> : Чтение: 550MB/s, Запись: 320MB/s <b>SUPER MLC</b> : Чтение: 570MB/s, Запись: 290MB/s SATA II <b>MLC</b> : Чтение: 235MB/s, Запись: 85MB/s <b>SLC</b> : Чтение: 95MB/s, Запись: 85MB/s
Рабочее напряжение	5 В±5%
Потребляемая мощность	SATA III: 2.5W (активный), 0.5W (бездействующий) SATA II: 1.6W (активный), 0.7W (бездействующий)
Рабочая температура	0°C~70°C (Промышленная: -40°C~85°C)
Температура хранения	-40°C~85°C
Допустимая влажность воздуха	0%~95%
Максимальные перегрузки	1500G, 0.5ms, 3 axis
Допустимая вибрация	В работающем состоянии: 3G (полный размах колебания), 5-800 Гц (частота) Нерабочее состояние: 5G (полный размах колебания), 5-800 Гц (частота)
Размеры	54.0мм x 39.8мм x 4.1мм
Среднее время безотказной работы	1,500,000 часов: HSD510/370/370I, 1,000,000hrs: HSD630/SSD25H-S
Гарантия	Трехлетняя ограниченная гарантия

- Стандартный
- По требованию
- Не доступно

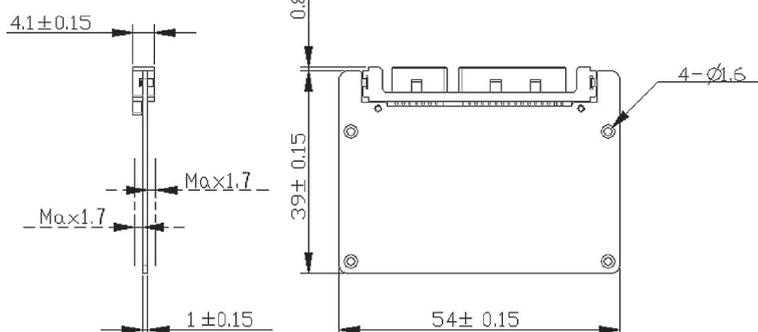
HSD630	○	●	●	-	○
HSD510	○	●	●	-	○
HSD370	○	●	●	-	○
HSD370I	●	●	●	-	○
SSD25H-S	○	○	○	-	○



Промышленная:  
Рабочая температура и температура хранения



\*Затяните крепежные винты с крутящим моментом не более 1.0кг-см (0.07 ft-lbs)



## Информация для заказа

<b>HSD630</b> <b>MLC</b>	TS8GHSD630	8GB	<b>HSD370</b> <b>Series</b> <b>MLC</b>	TS16GHSD370	16GB
	TS16GHSD630	16GB		TS16GHSD370I	16GB
	TS32GHSD630	32GB		TS32GHSD370	32GB
<b>HSD510</b> <b>SUPER</b> <b>MLC</b>	TS64GHSD630	64GB	<b>SSD25H-S</b> <b>SLC</b>	TS64GHSD370	64GB
	TS2GHSD510	8GB		TS128GHSD370	128GB
	TS4GHSD510	16GB		TS256GHSD370	256GB
	TS8GHSD510	32GB		TS2GSSD25H-S	2GB
	TS128GHSD510	128GB		TS4GSSD25H-S	4GB
				TS8GSSD25H-S	8GB

Другие объемы накопителей промышленного класса доступны по запросу



## Особенности

- Подходит для применения в широком диапазоне температур (промышленные версии доступны по запросу)
- Встроенная активная схема мониторинга Power Shield предотвращает потерю данных в случае внезапного отключения питания (не поддерживается на MSA520)
- Поддержка технологий Intel® Smart Response Technology (ISRT) и DEVSLP (MSA370)
- Технология Transcend SuperMLC позволяет флэш-памяти типа MLC NAND работать как высокоскоростная память SLC NAND (MSA510)
- Дополнительная поддержка защиты от записи и опция аппаратного уничтожения данных (hardware purge)
- Поддержка режима AHCI, TRIM команд и NCQ

## Характеристики

Интерфейс	SATA III 6Gb/s (MSA570/510/370/370I/MSM360 обратная совместимость с SATA II/I) SATA II 3Gb/s (MSA630/520/MSM610 обратная совместимость с SATA I)
Стандарт подключения	mSATA 52-пин
Форм-фактор	MO-300
Тип флэш-памяти	<b>MLC</b> : MSA630/370/370I, MSM610/360, <b>SUPER MLC</b> : MSA510, <b>SLC</b> : MSA570/520
Объём	SATA III <b>MLC</b> : 16GB/32GB/64GB/128GB/256GB/512GB <b>SUPER MLC</b> : 8GB/16GB/32GB/64GB, <b>SLC</b> : 4GB/8GB/16GB/32GB
	SATA II <b>MLC</b> : 8GB/16GB/32GB/64GB <b>SLC</b> : 1GB/4GB/8GB/16GB
Макс. скорость передачи данных (в зависимости от плотности записи)	SATA III <b>MLC</b> : Чтение: 570MB/s, Запись: 470MB/s <b>SUPER MLC</b> : Чтение: 570MB/s, Запись: 320MB/s <b>SLC</b> : Чтение: 560MB/s, Запись: 220MB/s
	SATA II <b>MLC</b> : Чтение: 260MB/s, Запись: 80MB/s <b>SLC</b> : Чтение: 100MB/s, Запись: 90MB/s
Рабочее напряжение	3.3 В±5%
Потребляемая мощность	SATA III: 2.54Вт (активный), 0.5W (бездействующий)
	SATA II: 1.4Вт (активный), 0.6W (бездействующий)
Рабочая температура	Стандарт: 0°C~70°C, Промышленная: -40°C~85°C
Температура хранения	-40°C~85°C
Допустимая влажность воздуха	0%~95%
Максимальные перегрузки	1500G, 0.5ms, 3 axis
Допустимая вибрация	В работающем состоянии: 3G (полный размах колебания), 5 Гц - 800 Гц (частота) Нерабочее состояние: 5G (полный размах колебания), 5 Гц - 800 Гц (частота)
Размеры	MSA Series : 50.8мм x 29.85мм x 4.85(max)мм MSM Series : 26.8мм x 29.85мм x 3.85(max)мм
Среднее время безотказной работы	1,000,000 часов / 1,500,000 часов (MSA570/370)
Гарантия	Трёхлетняя ограниченная гарантия

- Стандартный
- По требованию
- Не доступно

MSM360	○	•	•	-	○
MSA630	○	•	•	-	○
MSM610	○	•	•	-	○
MSA570	○	○	•	-	○
MSA520	○	○	•	-	○
MSA510	○	○	•	-	○
MSA370	○	•	•	-	○
MSA370I	•	•	•	-	○

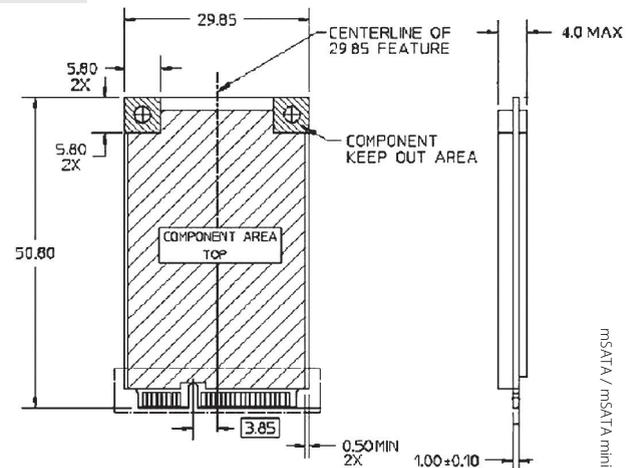


Промышленная:  
Рабочая температура и температура хранения



## Информация для заказа

<b>MSM610 MLC</b> (mSATA Mini SSD)	TS8GMSM610	8GB	<b>MSA510 SUPER MLC</b>	TS8GMSA510	8GB
	TS16GMSM610	16GB		TS16GMSA510	16GB
	TS32GMSM610	32GB		TS32GMSA510	32GB
<b>MSM360 MLC</b>	TS16GMSM360	16GB	<b>MSA370 Series MLC</b>	TS64GMSA510	64GB
	TS32GMSM360	32GB		TS16GMSA370	16GB
	TS128GMSM360	128GB		TS32GMSA370	32GB
<b>MSA630 MLC</b>	TS16GMSA630	16GB	TS32GMSA370I	32GB	
	TS32GMSA630	32GB	TS64GMSA370	64GB	
	TS64GMSA630	64GB	TS64GMSA370I	64GB	
<b>MSA570 SLC</b>	TS4GMSA570	4GB	TS128GMSA370	128GB	
	TS8GMSA570	8GB	TS256GMSA370	256GB	
	TS16GMSA570	16GB	TS512GMSA370	512GB	
<b>MSA520 SLC</b>	TS32GMSA570	32GB			
	TS1GMSA520	1GB			
	TS4GMSA520	4GB			
	TS8GMSA520	8GB			



\*Затяните крепежные винты с крутящим моментом не более 1.0кг-см (0.07 ft-lbs)



активный



## Особенности

- Подходит для применения в широком диапазоне температур (промышленные версии доступны по запросу)
- Поддержка Ultra DMA Mode 6, Multi-word DMA Mode 2, PIO Mode 4
- Быстрая загрузка системы и ровная работа приложений
- Поддержка функций безопасности, S.M.A.R.T., и программного мониторинга
- Встроенная технология Power Shield предотвращает потерю данных в случае внезапного отключения питания
- Встроенный в чип аппаратный инструмент BCH-ECC исправляет до 40 бит ошибок на 1,024 байт данных

- Стандартный
- По требованию
- Не доступно



Промышленная:  
Рабочая температура и температура хранения

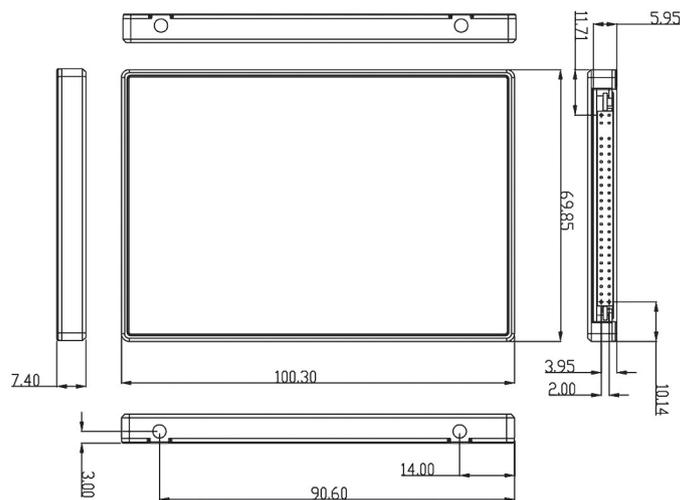
## Характеристики

Интерфейс	Настоящий IDE
Стандарт подключения	44-пин, шаг 2.0 мм
Форм-фактор	2.5"
Тип флэш-памяти	<b>MLC</b> : PSD330, <b>SLC</b> : PSD520
Объём	<b>MLC</b> : 32GB/64GB/128GB <b>SLC</b> : 2GB/4GB/8GB
Макс. скорость передачи данных (В зависимости от плотности записи)	<b>MLC</b> : Чтение: 119MB/s, Запись: 93MB/s <b>SLC</b> : Чтение: 118MB/s, Запись: 102MB/s
Рабочее напряжение	5 В±5%
Потребляемая мощность	1.3W (активный) 0.04W (бездействующий)
Рабочая температура	Стандарт: 0°C~70°C <b>MLC</b> : -40°C~85°C (опционально) <b>SLC</b> : -40°C~85°C (опционально)
Температура хранения	-40°C~85°C
Допустимая влажность воздуха	0%~95%
Максимальные перегрузки	1,500G, 0.5ms, 3 axis
Допустимая вибрация	20G (полный размах колебания), 20-2000 Гц (частота)
Размеры	100.3мм x 69.85мм x 7.4мм
Среднее время безотказной работы	1,000,000 часов
Гарантия	Трехлетняя ограниченная гарантия



## Информация для заказа

<b>PSD330</b> <b>MLC</b>	TS32GPSD330	32GB
	TS64GPSD330	64GB
	TS128GPSD330	128GB
<b>PSD520</b> <b>SLC</b>	TS2GPSD520	2GB
	TS4GPSD520	4GB
	TS8GPSD520	8GB



\*Затяните крепежные винты с крутящим моментом не более 1.0кг-см (0.07 ft-lbs)

# Half-Slim PATA SSD

MLC



Интерфейс	Настоящий IDE
Стандарт подключения	ZIF, 40-пин, шаг 0.5 мм
Форм-фактор	Half-Slim
Тип флэш-памяти	<b>MLC</b>
Объём	8GB
Макс. скорость передачи данных (В зависимости от плотности записи)	Чтение: 55MB/s, Запись: 22MB/s
Рабочее напряжение	3.3 В±5% или 5В±10%
Потребляемая мощность	0.67Вт
Рабочая температура	0°C~70°C
Температура хранения	-40°C~85°C
Допустимая влажность воздуха	0%~95%
Максимальные перегрузки	1500G, 0.5ms, 3 axis
Допустимая вибрация	3G (полный размах колебания), 5 Гц - 800 Гц (частота)
Размеры	54мм x 32мм x 3.4мм
Среднее время безотказной работы	1,000,000 часов
Гарантия	Двухлетняя ограниченная гарантия

- Стандартный
  - По требованию
  - Не доступно
- PSDD-M    -    -    •    -    ○

## Особенности

- Технологии Advanced Global Wear-Leveling и Block Management для превосходной надёжности
- Полная совместимость с интерфейсом Parallel-ATA
- Поддержка Ultra DMA Mode 5, Multi-Word DMA Mode 2 и PIO Mode 4
- Поддержка S.M.A.R.T Lifetime Monitor и защитные команды ATA
- Низкое энергопотребление

## Информация для заказа

TS8GPSSD-M	8GB
------------	-----

# 1.0" PATA SSD

MLC



Интерфейс	Настоящий IDE
Стандарт подключения	ZIF, 35-пин, шаг 0.3 мм
Форм-фактор	1"
Тип флэш-памяти	<b>MLC</b>
Объём	4GB/8GB/64GB
Макс. скорость передачи данных (В зависимости от плотности записи)	Чтение: 90MB/s, Запись: 60MB/s
Рабочее напряжение	3.3 В±5%
Потребляемая мощность	0.9 Вт
Рабочая температура	0°C~70°C
Температура хранения	-40°C~85°C
Допустимая влажность воздуха	0%~95%
Максимальные перегрузки	1500G, 0.5ms, 3 axis
Допустимая вибрация	20G (двойная амплитуда), 20 - 2000 Гц (частота)
Размеры	40мм x 30мм x 3.8мм
Среднее время безотказной работы	4,400,000 часов
Гарантия	Двухлетняя ограниченная гарантия

- Стандартный
  - По требованию
  - Не доступно
- SSD10-M    -    •    •    -    ○

## Особенности

- Поддержка Ultra DMA Mode 5, Multi-word DMA Mode 2, PIO Mode 4
- Встроенные технологии ECC и Wear-Leveling для обеспечения надёжной передачи данных
- Полная совместимость с 1.0-дюймовым форм-фактором и интерфейсом (35-пин FPC ZIF)
- Поддержка S.M.A.R.T Lifetime Monitor и ATA security commands
- Встроенная технология Intelligent Power Shield предотвращает потерю данных в случае внезапного отключения электроэнергии

## Информация для заказа

TS4GSSD10-M	4GB
TS8GSSD10-M	8GB
TS64GSSD10-M	64GB



## Особенности

- Полная совместимость со стандартами JEDEC e.MMC 4.51
- Поддержка режима HS200
- Компактные размеры для большей совместимости
- Проходит тщательное тестирование в различных условиях эксплуатации
- Высоконадежная флэш-память типа MLC
- Аппаратная реализация кодов ECC: 53 бита/1 КБ BCH
- Отслеживание исправности модулей NAND
- Поддержка обновления микропрограммы (определяет поставщик)
- Сконструировано для промышленного применения

- Стандартный
- По требованию
- Не доступно



EMC210

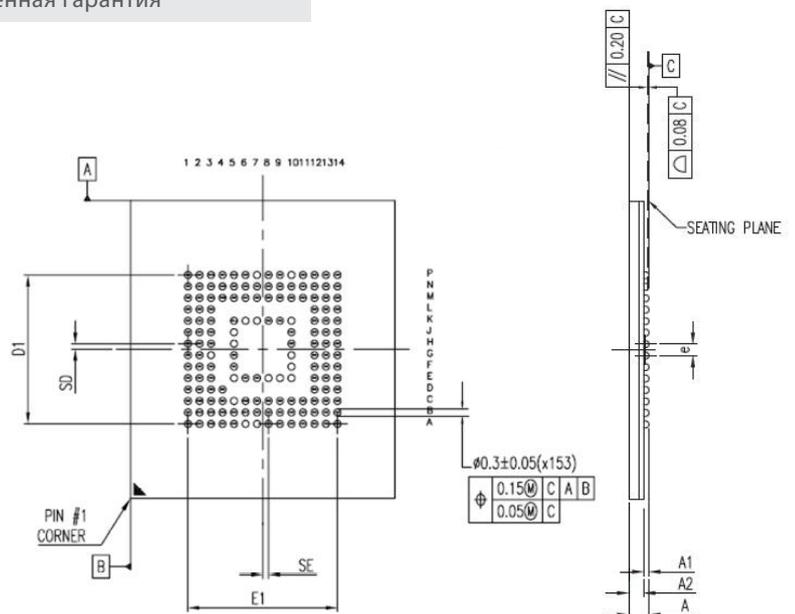
## Характеристики

Интерфейс	e.MMC 4.51
Форм-фактор	BGA-153, шаг 0,5 мм (следует JESD84-C44)
Тип флэш-памяти	<b>MLC</b>
Объём	8GB/16GB/32GB
Макс. скорость передачи данных (В зависимости от плотности записи)	Скорость чтения до 140MB/s, скорость записи до 60MB/s (HS200)
Рабочее напряжение	VCC: 2,7~3,6 В VCCQ (два напряжения): 1,65~1,95 В или 2,7 ~ 3,6 В
Рабочая температура	-25°C~85°C
Температура хранения	-40°C~85°C
Допустимая влажность воздуха	0%~95%
Максимальные перегрузки	500G, 1ms
Допустимая вибрация (Гц/Г)	20G (двойная амплитуда), 20 до 2000 Гц (частота)
Размеры	11.5 x 13.0 x 1.0 мм (8/16GB) 11.5 x 13.0 x 1.2 мм (32GB)
Гарантия	Однолетняя ограниченная гарантия



## Информация для заказа

TS8GEMC210	8GB
TS16GEMC210	16GB
TS32GEMC210	32GB





## Особенности

- Подходит для применения в широком диапазоне температур (промышленные версии доступны по запросу)
- Встроенные технологии ECC и Wear-Leveling для обеспечения надежной передачи данных
- Соответствие спецификации CFast Версии 1.0
- Поддержка S.M.A.R.T Lifetime Monitor

- Стандартный
- По требованию
- Не доступно

CFX700	-	-	●	-	○
CFX600	-	-	●	-	○
CFX520	-	-	●	-	○
CFX520I	●	-	●	-	○



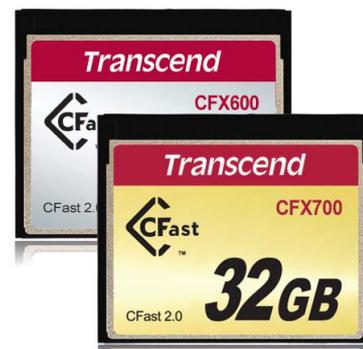
Промышленная:  
Рабочая температура и температура хранения

## Характеристики

Интерфейс	SATA III 6Gb/s (CFX700/600, обратная совместимость с SATA II/I) SATA II 3Gb/s (CFX520/520I, обратная совместимость с SATA I)
Стандарт подключения	CFast 24-пин
CFast Spec.	CFast 2.0/1.1
Тип флэш-памяти	<b>MLC</b> : CFX600, <b>SLC</b> : CFX700/520/520I
Объём	2GB/4GB/8GB/16GB/32GB/64GB/128GB/256GB/512GB
Макс. скорость передачи данных (В зависимости от плотности записи)	CFX700: Чтение 530MB/s, Запись 260MB/s CFX600: Чтение 515MB/s, Запись 160MB/s CFX520/520I: Чтение 96MB/s, Запись 87MB/s
Рабочее напряжение	3.3 В±5%
Потребляемая мощность	CFX700: 2.5W, CFX600: 2.1W, CFX520: 1.22W
Рабочая температура	-5°C~70°C (промышленная: -40°C~85°C)
Температура хранения	-40°C~85°C
Допустимая влажность воздуха	0%~95%
Максимальные перегрузки	1,500G, 0.5ms, 3 axis
Допустимая вибрация (Гц/Г)	3G (полный размах колебания), 5 Гц - 800 Гц (частота)
Размеры	42.8мм x 36.4мм x 3.3мм
Среднее время безотказной работы	1,000,000 часов
Гарантия	Трехлетняя ограниченная гарантия



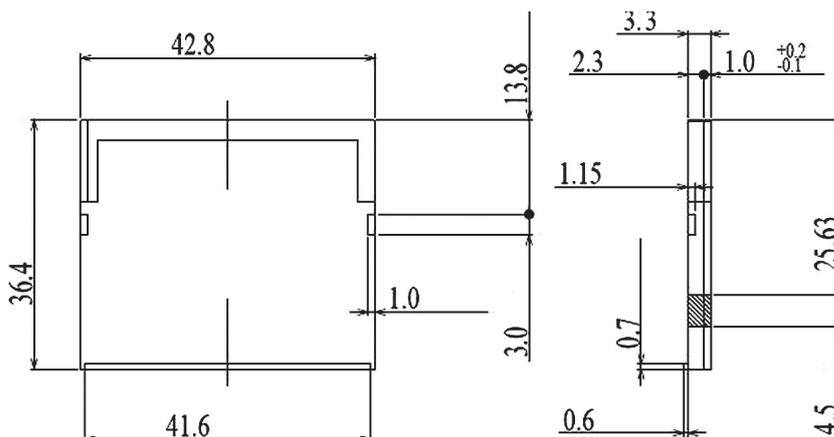
Промышленная

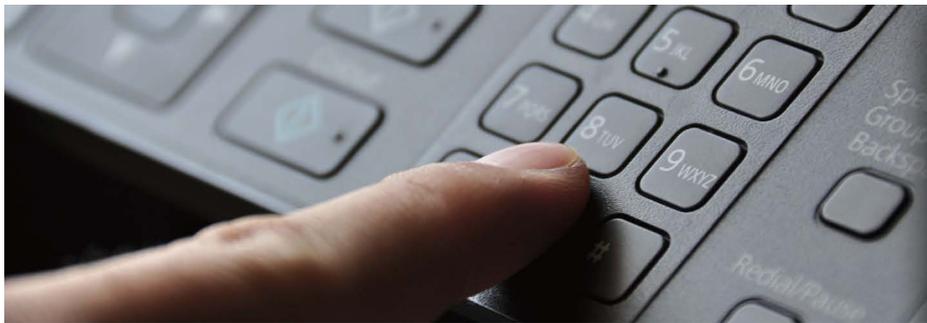


Стандарт

## Информация для заказа

<b>CFX700</b> <b>SLC</b>	TS16GCFX700	16GB
	TS32GCFX700	32GB
	TS16GCFX600	16GB
<b>CFX600</b> <b>MLC</b>	TS32GCFX600	32GB
	TS64GCFX600	64GB
	TS128GCFX600	128GB
	TS256GCFX600	256GB
	TS512GCFX600	512GB
<b>CFX520 Series</b> <b>SLC</b>	TS2GCFX520I	2GB
	TS4GCFX520	4GB
	TS4GCFX520I	4GB
	TS8GCFX520	8GB
	TS8GCFX520I	8GB





## Особенности

- Подходит для применения в широком диапазоне температур (промышленные версии доступны по запросу)
- Встроенные системы контроля ошибок и выравнивания уровня износа для обеспечения надежной передачи данных
- Износостойкость процесса установки / удаления: 10000 циклов
- Механический переключатель защиты от записи (SD/SDHC/SDXC)
- Скорость записи SDHC Class 10
- Система программного контроля SSD Score Pro (по запросу)
- Функция распознавания напряжения защищает сохраненные данные

## Характеристики

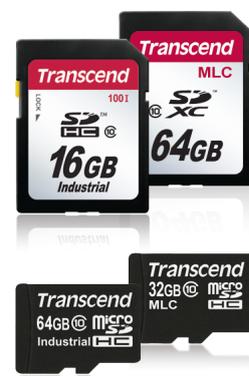
Интерфейс	SD 3.0 (обратная совместимость с SD 2.0/1.1)
Стандарт подключения	разъём SD/microSD
Форм-фактор	SD/SDHC/microSDHC флэш карты
Тип флэш-памяти	<b>MLC</b> : SDHC10I/USDC10I/SDHC10M/SDXC10M/USDC10M <b>SUPER MLC</b> : USD210I/USD220I <b>SLC</b> : SD100I/SDHC100I
Объём	SDHC10I: 8GB/16GB/32GB USDC10I: 8GB/16GB/32GB/64GB SDHC/SDXC10M: 8GB/16GB/32GB/64GB USDC10M: 8GB/16GB/32GB USD210I: 8GB/16GB/32GB USD220I: 4GB/8GB/16GB/32GB SD100I/SDHC100I: 128MB/256MB/512MB/1GB/2GB/4GB/8GB/16GB
Макс. скорость передачи данных (В зависимости от плотности записи)	SDHC10I: Чтение: 20MB/s, Запись: 17MB/s USDC10I: Чтение: 20MB/s, Запись: 17MB/s SDHC10M/SDXC10M: Чтение: 20MB/s, Запись: 20MB/s USDC10M: Чтение: 20MB/s, Запись: 16MB/s USD210I: Чтение: 22MB/s, Запись: 20MB/s USD220I: Чтение: 95MB/s, Запись: 75MB/s SD100I/SDHC100I: Чтение: 17MB/s, Запись: 17MB/s
Рабочее напряжение	2.7В~3.6 В
Потребляемая мощность	0.72 Вт
Рабочая температура	SDHC10I/USDC10I/SD100I/SDHC100I/ USD210I/USD220I: -40°C~85°C SDHC10M/SDXC10M/USDC10M: -25°C~85°C
Температура хранения	-40°C~85°C
Допустимая влажность воздуха	0%~95%
Максимальные перегрузки	600G
Допустимая вибрация (Гц/Г)	20 Г (полный размах колебания), 20 Гц - 2000 Гц (частота)
Размеры	SD: 24мм x 32мм x 2.1мм microSD: 11мм x 15мм x 1мм
Среднее время безотказной работы	1,000,000 часов
Гарантия	Двухлетняя ограниченная гарантия

- Стандартный
- По требованию
- Не доступно

SDHC10I	•	-	•	○	-
USDC10I	•	-	•	○	-
SD100I	•	-	•	○	-
SDHC100I	•	-	•	○	-
SDHC10M	-	-	•	○	-
SDXC10M	-	-	•	○	-
USDC10M	-	-	•	○	-
USD210I	•	-	•	○	-
USD220I	•	-	•	○	-

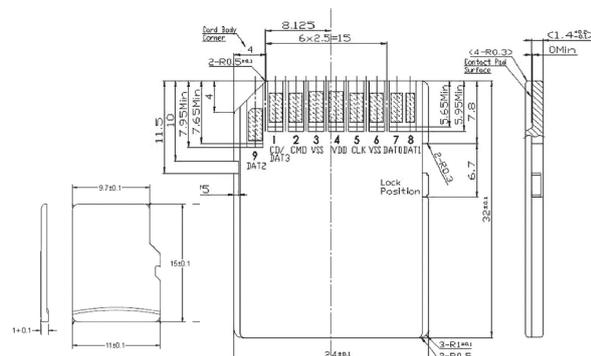


Промышленная:  
Рабочая температура и температура хранения



## Информация для заказа

SD100I <b>SLC</b>	TS128MSD100I	128MB	SDHC10I <b>MLC</b>	TS8GSDHC10I	8GB
	TS256MSD100I	256MB		TS16GSDHC10I	16GB
	TS512MSD100I	512MB		TS32GSDHC10I	32GB
SDHC100I <b>SLC</b>	TS1GSD100I	1GB	USDC10I <b>MLC</b>	TS8GUSDC10I	8GB
	TS2GSD100I	2GB		TS16GUSDC10I	16GB
	TS4GSDHC100I	4GB		TS32GUSDC10I	32GB
SDHC10M <b>MLC</b>	TS8GSDHC100I	8GB	USD210I <b>SUPER MLC</b>	TS64GUSDC10I	64GB
	TS16GSDHC100I	16GB		TS8GUSD210I	8GB
	TS8GSDHC10M	8GB		TS16GUSD210I	16GB
SDXC10M <b>MLC</b>	TS16GSDHC10M	16GB	USD220I <b>SUPER MLC</b>	TS32GUSD210I	32GB
	TS32GSDHC10M	32GB		TS4GUSD220I	4GB
	TS64GSDXC10M	64GB		TS8GUSD220I	8GB
USDC10M <b>MLC</b>	TS8GUSD10M	8GB		TS16GUSD220I	16GB
	TS16GUSD10M	16GB		TS32GUSD220I	32GB
	TS32GUSD10M	32GB			





## Особенности

- Подходит для применения в широком диапазоне температур (промышленные версии доступны по запросу)
- Встроенные технологии контроля ошибок и выравнивания уровня износа для обеспечения надежной передачи данных
- Совместимость с CompactFlash версией V4.1 (CF170/CF220I: V6.0)
- Поддержка PIO режимов 0-6
- Поддержка Multi-Word DMA режимов 0-4 (CF170:0-2)
- Поддержка Ultra DMA режимов 0-5
- Встроенная Power Shield предотвращает потерю данных в случае внезапного отключения питания (не поддерживается на CF220I 8ГБ & 16ГБ)
- Поддержка S.M.A.R.T

- Стандартный
- По требованию
- Не доступно

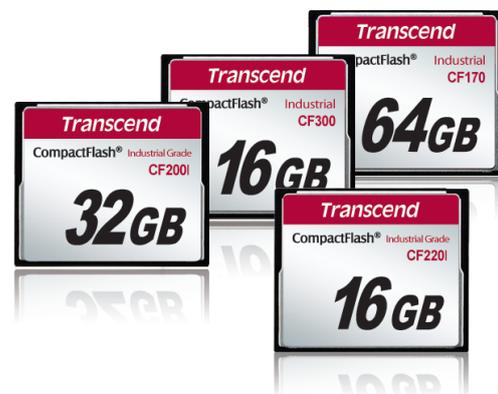
CF300	-	-	•	-	○
CF200I	•	•	•	-	○
CF220I	•	•	•	-	○
CF170	-	•	•	-	○



Промышленная:  
Рабочая температура и температура хранения

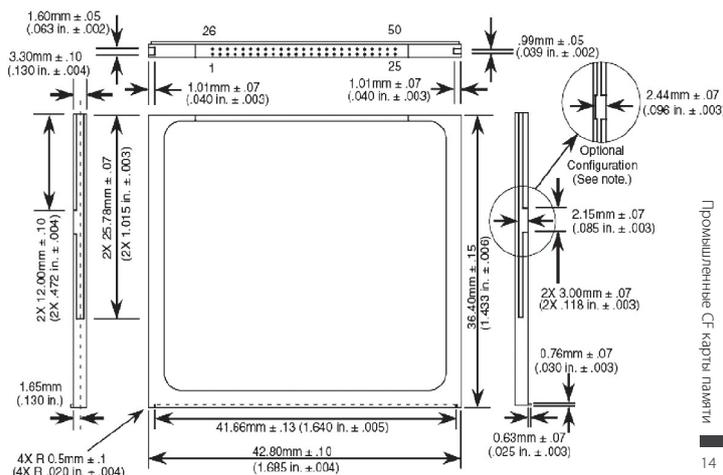
## Характеристики

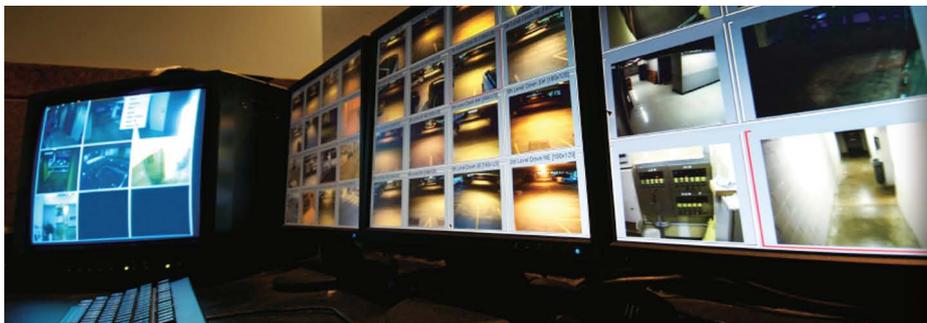
Интерфейс	PCMCIA / Настоящий IDE
Стандарт подключения	CompactFlash, 50-пин
Форм-фактор	Карта памяти CompactFlash
Тип флэш-памяти	<b>SLC</b> : CF300/CF220I/CF200I <b>MLC</b> : CF170/TS32GCF200I(SuperMLC)
Объём	<b>SLC</b> : 128MB/256MB/512MB/1GB/2GB/4GB/8GB/16GB/32GB <b>MLC</b> : 4GB/8GB/16GB/32GB/64GB
Макс. скорость передачи данных (В зависимости от плотности записи)	CF300: Чтение: 57MB/s, Запись: 38MB/s CF220I: Чтение: 83MB/s, Запись: 64MB/s CF200I: Чтение: 92MB/s, Запись: 70MB/s CF170: Чтение: 90MB/s, Запись: 60MB/s
Рабочее напряжение	3.3V±5% или 5V±10%
Потребляемая мощность	0.85 Вт
Рабочая температура	-25°C~85°C (CF200I/CF220I: -40°C~85°C)
Температура хранения	-40°C~85°C (CF200I/CF220I: -55°C~100°C)
Допустимая влажность воздуха	0%~95%
Максимальные перегрузки	1500G, 0.5ms, 3 axis
Допустимая вибрация (Гц/Г)	20 G (полный размах колебания), 20 Гц - 2000 Гц (частота)
Размеры	42.8мм x 36.4мм x 3.3мм
Среднее время безотказной работы	1,000,000 часов (CF200I/220I: 4,000,000hrs)
Гарантия	Двухлетняя ограниченная гарантия



## Информация для заказа

	TS128MCF300	128MB	TS128MCF200I	128MB
	TS256MCF300	256MB	TS256MCF200I	256MB
	TS512MCF300	512MB	TS512MCF200I	512MB
<b>CF300</b>	TS1GCF300	1GB	TS1GCF200I	1GB
<b>SLC</b>	TS2GCF300	2GB	TS2GCF200I	2GB
	TS4GCF300	4GB	TS4GCF200I	4GB
	TS8GCF300	8GB	TS8GCF200I	8GB
	TS16GCF300	16GB	TS16GCF200I	16GB
	TS128MCF220I	128MB	TS32GCF200I(SuperMLC)	32GB
	TS256MCF220I	256MB	TS4GCF170	4GB
	TS512MCF220I	512MB	TS8GCF170	8GB
<b>CF220I</b>	TS1GCF220I	1GB	TS16GCF170	16GB
<b>SLC</b>	TS2GCF220I	2GB	TS32GCF170	32GB
	TS4GCF220I	4GB	TS64GCF170	64GB
	TS8GCF220I	8GB		
	TS16GCF220I	16GB		





## Особенности

- Подходит для применения в широком диапазоне температур (промышленные версии доступны по запросу)
- Встроенные технологии ECC и Wear-Leveling для обеспечения надежной передачи данных
- Совместимость с High Speed USB 2.0
- Обратная совместимость с USB 1.1
- Поддержка True Plug and Play
- Полная совместимость с открытыми отраслевыми стандартами
- Механическая защита от перезаписи
- Светодиодный индикатор, указывающий на статус передачи данных (для H типа)

- Стандартный
- По требованию
- Не доступно

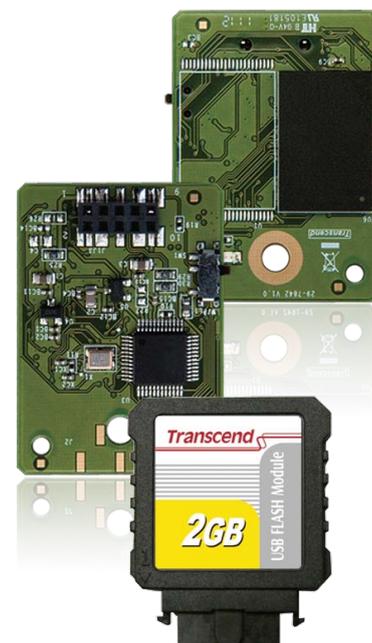
UFM-H	-	-	•	-	-
UFM-HI	•	-	•	-	-
UFM-V	•	-	•	-	-



Промышленная:  
Рабочая температура и температура хранения

## Характеристики

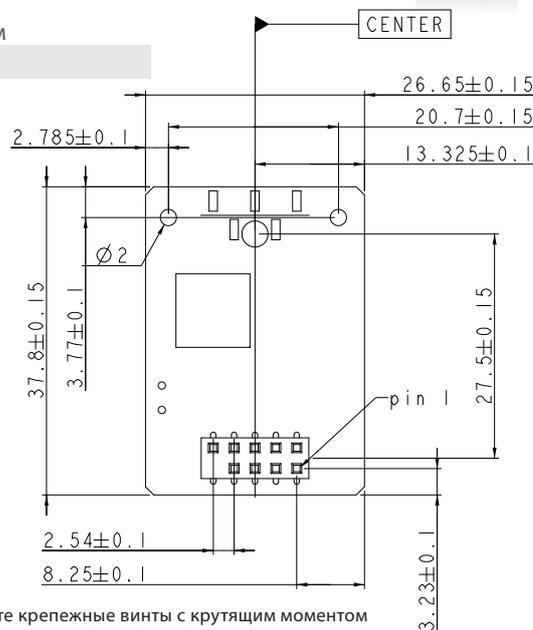
Интерфейс	USB 2.0 (обратная совместимость с USB 1.1)
Стандарт подключения	(H)10-пин USB разъем: шаг = 2.54 мм для типа Normal; шаг = 2.0 мм для типа Low profile (V)10-пин USB разъем: шаг = 2.54мм
Форм-фактор	Вертикальный (V) (в корпусе) или Горизонтальный (H) (без корпуса)
Тип флэш-памяти	<b>SLC</b>
Объем	512MB/1GB/2GB/4GB
Макс. скорость передачи данных (В зависимости от плотности записи)	Чтение: 18MB/s, Запись: 15MB/s
Рабочее напряжение	5В ±10%
Потребляемая мощность	0.6 Вт
Рабочая температура	0°C~70°C (промышленная: -40°C~85°C)
Температура хранения	-40°C~85°C
Допустимая влажность воздуха	0%~95%
Максимальные перегрузки	1500G, 0.5ms, 3 axis
Допустимая вибрация (Гц/G)	20 G (полный размах колебания), 20 Гц - 2000 Гц (частота)
Размеры	(UFM-H) 37.80мм x 26.65мм x 9.7мм (UFM-V) 31.80мм x 26.00мм x 7.00мм
Среднее время безотказной работы	1,000,000 часов
Гарантия	Двухлетняя ограниченная гарантия



## Информация для заказа

	TS512MUFM-H	512MB
	TS512MUFM-HI*	512MB
<b>UFM-H</b>	TS1GUFM-H	1GB
	TS2GUFM-H	2GB
	TS4GUFM-H	4GB
	TS512MUFM-V	512MB
<b>UFM-V</b>	TS1GUFM-V	1GB
	TS2GUFM-V	2GB

\*Другие объемы накопителей промышленного класса доступны по запросу



\*Затяните крепежные винты с крутящим моментом не более 1.0кг-см (0.07 ft-lbs)

(UFM-H)



## Особенности

- Подходит для применения в широком диапазоне температур (промышленные версии доступны по запросу)
- Встроенные технологии контроля ошибок и выравнивания уровня износа для обеспечения надежной передачи данных
- Полностью совместим с устройствами и операционными системами, которые поддерживают интерфейс SATA III 6Gb/s
- Аппаратный переключатель защиты от записи
- Поддержка режима AHCI, TRIM и NCQ
- Поддержка функции аппаратного удаления

- Стандартный
- По требованию
- Не доступно



STM360



Промышленная:  
Рабочая температура и температура хранения

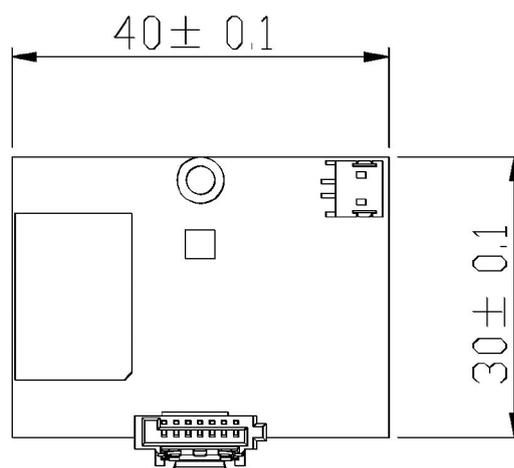
## Характеристики

Интерфейс	SATA III 6Gb/s (обратная совместимость с SATA II/I)
Стандарт подключения	SATA, 7-пин
Форм-фактор	SATA Флэш-модуль Вертикальный (V) / Горизонтальный (H)
Тип флэш-памяти	<b>MLC</b>
Объём	16GB
Макс. скорость передачи данных (в зависимости от плотности записи)	Чтение: 130MB/s, Запись: 21MB/s
Рабочее напряжение	5В ±5%
Потребляемая мощность	0.6Вт
Рабочая температура	0°C~70°C (Промышленные: -40°C~85°C)
Температура хранения	-40°C~85°C
Допустимая влажность воздуха	0%~95%
Максимальные перегрузки	1500G, 0.5ms, 3 axis
Допустимая вибрация (Гц/Г)	3G (полный размах колебания), 5 Гц - 800 Гц (частота)
Размеры	40.0мм x 30.0мм x 10.85мм
Среднее время безотказной работы	1,000,000 часов
Гарантия	Двухлетняя ограниченная гарантия



## Информация для заказа

STM360 **MLC** TS16GSTM360 16GB



\*Затяните крепежные винты с крутящим моментом (STM500-7H) не более 1.0кр-см (0.07 ft-1bs)



## Особенности

- Подходит для применения в широком диапазоне температур (промышленные версии доступны по запросу)
- Встроенные технологии ECC обеспечивают надежную передачу данных
- Расширенный алгоритм Wear-Leveling увеличивает срок службы
- Полная совместимость с устройствами и операционными системами, поддерживающими стандарт IDE/PATA
- Поддержка S.M.A.R.T Lifetime Monitor
- Поддержка PIO Mode 4 и Ultra DMA Mode 5 и Multi-Word DMA Mode 2
- Продвинутый регулятор мощности с функцией отключения при перегреве и защитным ограничением по току

## Характеристики

Интерфейс	Настоящий IDE
Стандарт подключения	44-пин, шаг = 2.00 мм; 40-пин, шаг = 2.54мм
Форм-фактор	IDE Флэш-модуль Вертикальный (V) / Горизонтальный (H)
Тип флэш-памяти	<b>SLC</b>
Объём	128MB/256MB/512MB/1GB/2GB/4GB/8GB/16GB
Макс. скорость передачи данных (В зависимости от плотности записи)	PTM520: Чтение: 21MB/s, Запись: 7MB/s PTM720: Чтение: 21MB/s, Запись: 14MB/s PTM820: Чтение: 21MB/s, Запись: 23MB/s
Рабочее напряжение	3.3 В±5% или 5 В±5%
Потребляемая мощность	0.9 Вт
Рабочая температура	0°C~70°C (промышленная: -40°C~85°C)
Температура хранения	-40°C~85°C
Допустимая влажность воздуха	0%~95%
Максимальные перегрузки	1500G, 0.5ms, 3 axis
Допустимая вибрация (Гц/Г)	20 Г (полный размах колебания), 20 Гц - 2000 Гц (частота)
Размеры	61.0мм x 27.1мм x 7.1мм(PTM520) 52.0мм x 29.5мм x 7.1мм(PTM720) 45.0мм x 28.0мм x 6.0мм(PTM820)
Среднее время безотказной работы	1,000,000 часов
Гарантия	Двухлетняя ограниченная гарантия

- Стандартный
- По требованию
- Не доступно

PTM520	○	•	•	-	○
PTM720	○	•	•	-	○
PTM820	○	•	•	-	○



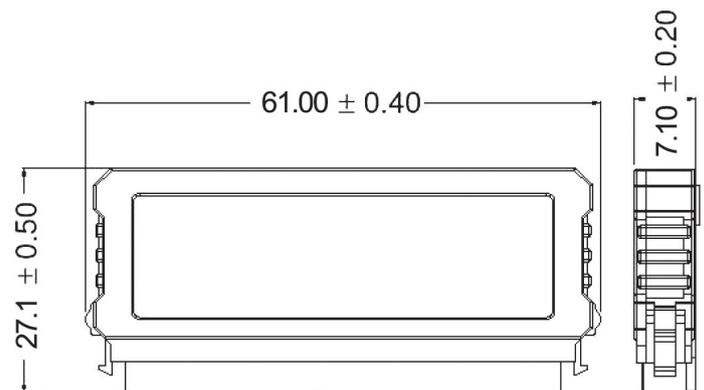
Промышленная:  
Рабочая температура и температура хранения



Исключена возможность ошибки при монтаже могут быть доработаны

## Информация для заказа

PTM820	TS512MPTM820	512MB	TS128MPTM520	128MB
	TS1GPTM820	1GB	TS256MPTM520	256MB
	TS2GPTM820	2GB	TS512MPTM520	512MB
	TS128MPTM720	128MB	TS1GPTM520	1GB
	TS256MPTM720	256MB	TS2GPTM520	2GB
	TS512MPTM720	512MB	TS4GPTM520	4GB
PTM720	TS1GPTM720	1GB		
	TS2GPTM720	2GB		
	TS4GPTM720	4GB		



(PTM510-40V/DOM40V/PTM520)



## Особенности

- Глянцевая отделка с контурными краями
- Сделано с износостойкой флэш-памятью **SLC MLC**
- Эффективная система глобального выравнивания уровня износа и управления блоками обеспечивает отличную долговременную надежность
- Идеально подходит для частоиспользуемых приложений (10.000 циклов стирания)
- Поставляется с ПО шифрования по алгоритму AES (JF620)

- Стандартный
- По требованию
- Не доступно

JF170	-	-	●	-
JF600	-	-	●	-
JF620	-	-	●	-
JF750K	-	-	●	-

## Характеристики

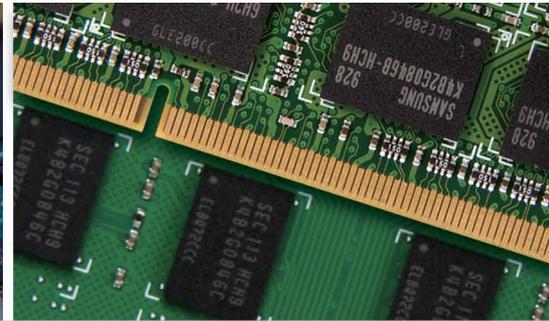
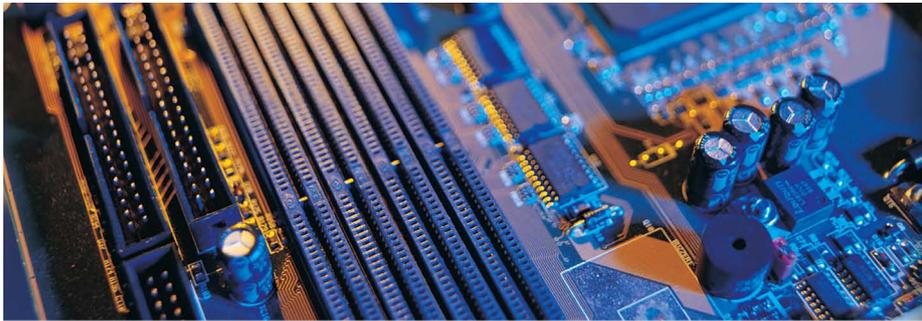
Интерфейс	USB 2.0 / USB 3.0
Стандарт подключения	USB 2.0(JF170/600/620) / USB 3.0(JF750K) Разъем типа A
Тип флэш-памяти	<b>MLC</b> : JF600/620/750K, <b>SLC</b> : JF170
Объем	JF170: 512MB/1GB/2GB/4GB JF600/620: 4GB/8GB/16GB/32GB/64GB JF750K: 16GB/32GB/64GB
Макс. скорость передачи данных (В зависимости от плотности записи)	JF170: Чтение: 29MB/s, Запись: 21MB/s JF600/620: Чтение: 32MB/s, Запись: 18MB/s JF750K: Чтение: 130MB/s, Запись: 30MB/s
Рабочее напряжение	5В ± 10%
Потребляемая мощность	1.1 Вт (макс. активный), 0.4 Вт (бездействующий)
Рабочая температура	0°C~70°C
Температура хранения	-20°C~75°C
Допустимая влажность воздуха	0%~95%
Максимальные перегрузки	1,500G, 0.5ms, 3 axis
Допустимая вибрация (Гц/Г)	3 G (полный размах колебания), 5 Гц - 800 Гц (частота)
Размеры	60.9мм x 19.3мм x 8.5мм(JF170/600/620) 69.5мм x 19.8мм x 8.8мм(JF750K)
Среднее время безотказной работы	1,000,000 часов
Гарантия	Ограниченная пожизненная гарантия



## Информация для заказа

<b>JF170 SLC</b>	TS512MJF170	512MB
	TS1GJF170	1GB
	TS2GJF170	2GB
	TS4GJF170	4GB
<b>JF600 MLC</b>	TS4GJF600	4GB
	TS8GJF600	8GB
	TS16GJF600	16GB
	TS32GJF600	32GB
<b>JF620 MLC</b>	TS64GJF600	64GB
	TS4GJF620	4GB
	TS8GJF620	8GB
	TS16GJF620	16GB
<b>JF750K MLC</b>	TS32GJF620	32GB
	TS64GJF620	64GB
	TS16GJF750K	16GB
	TS32GJF750K	32GB
	TS64GJF750K	64GB

# Промышленные модули памяти



## Особенности

- Подходит для применения в широком диапазоне температур (промышленные версии доступны по запросу)
- Контакты с особо плотной позолотой (30мкм)
- Конденсаторы индустриального класса обеспечивают стабильность напряжения
- Стабильная работа при экстремальных температурах (от -40°C до 85°C)
- Конструкция печатной платы в соответствии со стандартами JEDEC обеспечивает мульти-платформенную совместимость
- 100% тестирование на производительность и надежность
- Идеально подходит для non-stop 24/7 приложений

- Стандартный
- По требованию
- Не доступен



DDR2	•	-	•	-	-
DDR3	•	-	•	-	-



## Характеристики

### DDR3

Тип модуля	DDR3 LONG DIMM/SO-DIMM
Частота	1333MHz / 1600MHz
Функция	Не-ECC / ECC небуферизованная/ Регистровая память
Количество контактов	240 пин(LONG)/ 204 пин(SO)
Объем	1GB/2GB/4GB/8GB
Настройки DRAM	128Mx8/256Mx8/512Mx8/1Gx4
Тайминг	9-9-9 / 11-11-11
Напряжение	1.35 / 1.5 В
Количество рангов	1 Ранг / 2 Ранга
Высота платы	1.18 дюйма
Рабочая температура	-40°C~85°C
Гарантия	Ограниченная пожизненная гарантия

ENERGY CONSUMPTION

**-20%**

Low Voltage DIMMs

Standard DIMMs

1.35 В обеспечивает до 20 % экономии электроэнергии

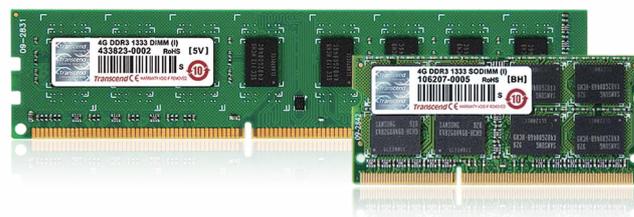
## Характеристики

### DDR2

Тип модуля	DDR2 LONG DIMM / SO-DIMM
Частота	533MHz/667MHz/800MHz
Функция	Не-ECC/ ECC небуферизованная память
Количество контактов	240(LONG)/200 пин(SO)
Объем	512MB/1GB/2GB
Настройки DRAM	64Mx8/128Mx8
Тайминг	4-4-4 / 5-5-5 / 6-6-6
Напряжение	1.8 В
Количество рангов	1 Ранг / 2 Ранга
Высота платы	1.18 дюйма
Рабочая температура	-40°C~85°C
Гарантия	Ограниченная пожизненная гарантия



Чтобы получить информацию для оформления заказа, сканируйте код QR



# Модули памяти для серверных решений



## Особенности

- Полностью протестирована и надежна
- Стабильность и целостность сигналов при работе на высоких тактовых частотах
- Напряжение 1,35 В на указанных частотах (DDR3L)
- Соответствует стандарту JEDEC и поддерживает функции коррекции ошибок ECC

- Стандартный
- По требованию
- Не доступно



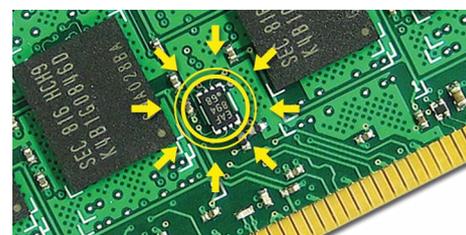
DDR	○	-	●	-	-
DDR2	○	-	●	-	-
DDR3	○	-	●	-	-
DDR4	○	-	●	-	-

## Характеристики

### DDR4

### DDR3

Тип модуля	DDR4	DDR3
Частота	2133MHz/2400MHz	1066MHz/1333MHz/1600MHz/1866MHz
Функция	ECC небуферизованная/регистровая	ECC небуферизованная/регистровая
Количество контактов	288 пин(LONG) / 260 пин(SO)	240 пин(LONG) / 204 пин(SO)
Объем	4GB/8GB/16GB/32GB	1GB/2GB/4GB/8GB/16GB/32GB
Настройки DRAM	512Mx8/1Gx4/1Gx8/2Gx4	128Mx8/256Mx4/256Mx8 512Mx4/512Mx8/1Gx4/1Gx8/2Gx4
Тайминг	15-15-15 / 17-17-17	7-7-7 / 9-9-9 / 11-11-11 / 13-13-13
Напряжение	1.2 В	1.35В / 1.5В
Количество рангов	1 ранг / 2 ранга	1 ранг / 2 ранга / 4 ранга
Высота платы	0.74 дюйма / 1.23 дюйма	0.74 дюйма / 1.18 дюйма
Рабочая температура	0°C~85°C	0°C~85°C
Гарантия	Ограниченная пожизненная гарантия	



### Встроенный тепловой датчик

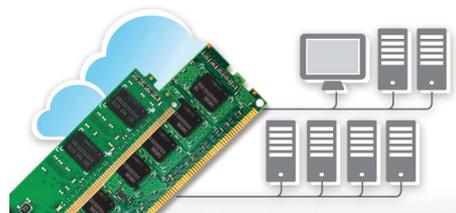
Только регистровые модули DIMM с поддержкой ECC

## Характеристики

### DDR2

### DDR

Тип модуля	DDR2	DDR
Частота	400MHz/533MHz/667MHz/800MHz	266MHz/333MHz/400MHz
Функция	ECC небуферизованная/регистровая	ECC небуферизованная/регистровая
Количество контактов	240 пин	184-pin
Объем	512MB/1GB/2GB/4GB	256MB/512MB/1GB
Настройки DRAM	64Mx8/128Mx4/128Mx8/256Mx4	32Mx8/64Mx4/64Mx8/128Mx4
Тайминг	3-3-3 / 4-4-4 / 5-5-5 / 6-6-6	2.5-2.5-2.5 / 3-3-3
Напряжение	1.8В	2.6В
Количество рангов	1 Ранг / 2 Ранга	1 Ранг / 2 Ранга
Высота платы	0.72 дюйма / 1.18 дюйма	1.2 дюйма
Рабочая температура	0°C~85°C	0°C~85°C
Гарантия	Ограниченная пожизненная гарантия	



Идеально подходят для решений в сфере облачных вычислений и виртуальных сред



Чтобы получить информацию для оформления заказа, сканируйте код QR



# Расширенные функции

## SSD Score Pro



Это инструмент расширенной диагностики и технического обслуживания, помогающий сохранить быстродействие, частоту и отсутствие ошибок на ваших SSD. SSD Score Pro поддерживает следующие функции:

### Информация о накопителе

Отображает стандартную информацию о накопителе и статус S.M.A.R.T. твердотельного накопителя.

### Объем

Отображает доступную, используемую и общую емкость твердотельного накопителя

### Срок службы

Отображает уровень надежности накопителя, количество исправных свободных блоков, количество неисправных блоков и индикатор износа

### Клонирование системы

Выполняет клонирование содержимого исходного накопителя на новый твердотельный накопитель, включая операционную систему, программы и данные.

\* Технология SSD Score Pro поддерживается не всеми промышленными моделями SSD компании Transcend.

По вопросам технической поддержки программного обеспечения, пожалуйста, свяжитесь с сотрудниками Transcend.

### Производительность

Отображает скорость последовательного и случайного чтения/записи твердотельного накопителя.

### Стирание

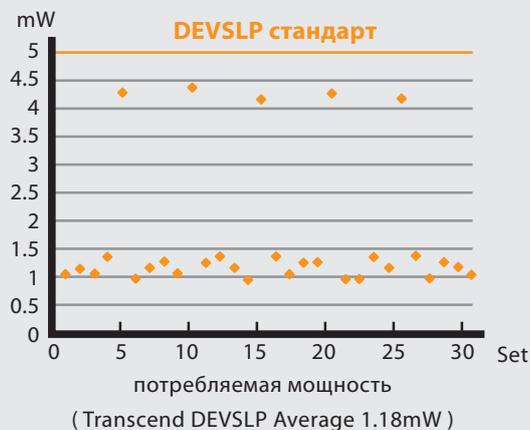
Выполняет стирание, которое полностью удаляет информацию с SSD

### Сканирование

Выполняет общую оценку состояния твердотельного накопителя

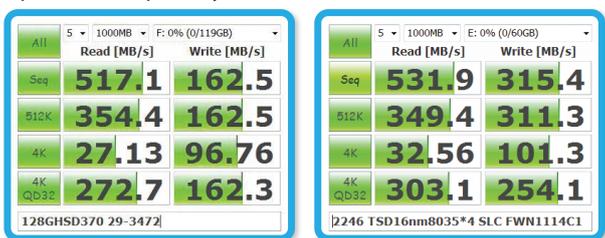
## Режим сна DEVSLP

Твердотельные накопители Transcend поддерживают режим SATA3 DEVSLP. Минимальный уровень потребления электроэнергии, согласно стандарту ULINK, составляет всего 1 мВт, что существенно ниже среднего уровня потребляемой мощности 5 мВт. Чтобы вернуться в рабочее состояние из режима DEVSLP, устройству требуется всего 10 мс, что обеспечивает высокую скорость возобновления функционирования системы. Без использования режима DEVSLP потребляемая мощность достигает 20 мВт.



## SuperMLC

Разработанная специалистами Transcend программная технология позволяет записывать данные во флэш-память типа MLC, эмулируя режим работы памяти типа SLC. Для операций чтения и записи это обеспечивает рост производительности на 50 %, а также продлевает срок службы накопителя.



Performance with MLC

Performance with SuperMLC

Типы памяти NAND	SLC	SuperMLC	MLC
Бит/ячейка	1	1	2
представление	Лучшая	Отлично	Хорошо
Износостойкость (циклов записи/стирания)	100K	30K	3K
Надежность (сохранение данных)	Лучшая	Отлично	Хорошо
Потребляемая мощность	Ниже	Низкая	Среднее
Стоимость	\$\$\$\$\$	\$\$\$	\$

Характеристики

Срок службы накопителя более важен, чем стоимость

Более доступный тип памяти, чем SLC, производительность выше, чем MLC

Используется преимущественно в твердотельных накопителях и для большинства промышленных применений

## AES (Advanced Encryption Standard)

Стандарт Advanced Encryption Standard (AES) описывает алгоритм шифрования с симметричными ключами, который был принят Национальным институтом стандартов и технологий США (U.S. National Institute of Standards and Technology, NIST) для обеспечения безопасности конфиденциальных цифровых данных. Каждый шифр имеет 128-битовый размер блока с длиной ключа, равной 128, 192 и 256 бит. AES получил широкое распространение среди производителей программного и аппаратного обеспечения.



## Intelligent Power Shield

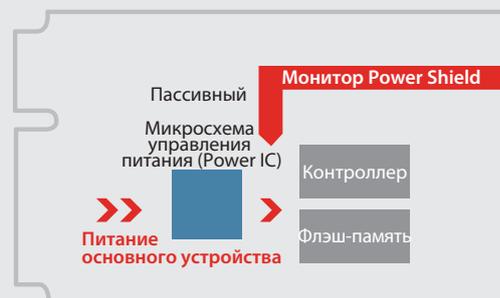
Технология Intelligent Power Shield (IPS) была создана в первую очередь для промышленного применения.

За счет использования суперконденсаторов технология IPS продлевает время, которое отводится контроллеру твердотельного накопителя для завершения выполнения команд записи и защищает данные от повреждения в случае внезапного отключения питания.

### Интеллектуальные функции

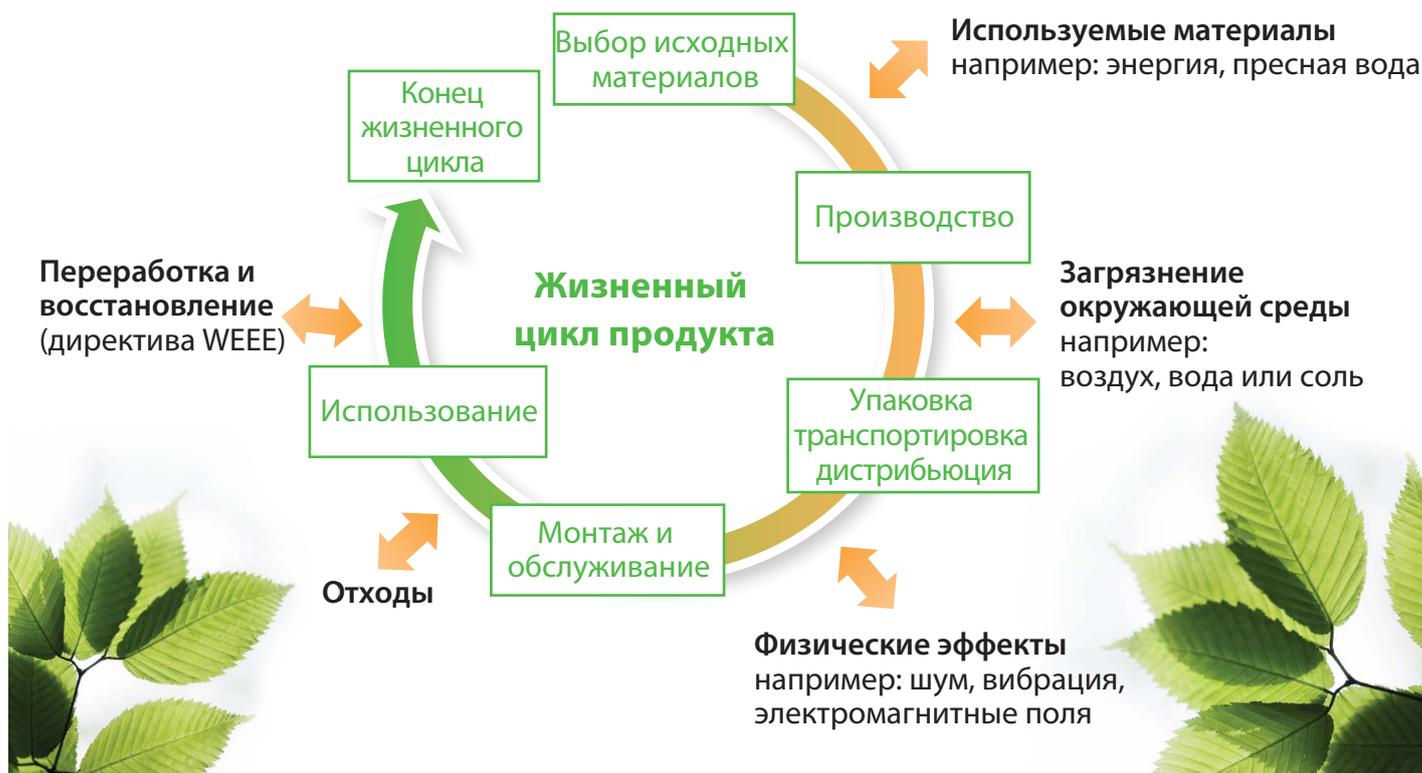


### BASIC



## Технологии Transcend для сохранения окружающей среды

Чтобы минимизировать влияние наших продуктов на окружающую среду в течение всего их жизненного цикла, Transcend разработала и внедрила на производстве ряд технологий, такие как низкопрофильные печатные платы, новые экологически чистые и более компактные упаковки, продукты, не содержащие токсичных материалов, направленных на снижение загрязнения природы.



## ISO/TS 16949: 2009 Сертификация

Недавно Transcend прошла сертификацию согласно требованиям стандарта ISO/TS 16949:2009, что еще раз демонстрирует стремление компании к непрерывному повышению уровня качества своей продукции. В ходе разработки и в процессе производства своих устройств компания Transcend применяет наиболее инновационные технологии, что позволяет ей создавать продукцию, которая полностью соответствует всем строгим требованиям современной автомобильной отрасли.

Сертификат ISO/TS 16949:2009 еще раз подтверждает соответствие производства Transcend международным стандартам и высокий уровень качества продукции, которую поставляет компания на международный автомобильный рынок.



Пожалуйста, обращайтесь к нам с любыми специальными запросами, которые могут у вас возникнуть.  
Наша квалифицированная команда опытных инженеров будет с удовольствием работать с вами, чтобы создать индивидуальное решение с учетом ваших конкретных приложений.

#### **TAIWAN**

No. 70, XingZhong Rd., NeiHu Dist. Taipei, Taiwan, R.O.C.  
Tel: +886-2-2792-8000, Fax: +886-2-2793-2222  
E-mail: sales-tw@transcend-info.com

#### **LOS ANGELES**

1645 North Brian Street, Orange, CA 92867, U.S.A.  
Tel: +1-714-921-2000, Fax: +1-714-921-2111  
E-mail: sales-us@transcend-info.com

#### **MARYLAND**

10320 Little Patuxent Parkway, Suite 808  
Columbia, MD 21044, U.S.A.  
Tel: +1-410-689-4900, Fax: +1-410-715-1727  
E-mail: sales-us@transcend-info.com

#### **MIAMI**

7200 Corporate center Drive, Suite 409,  
Miami, Florida 33126, U.S.A.  
Tel: +1-305-421-0951, Fax: +1-305-418-8796  
E-mail: sales-us@transcend-info.com

#### **SILICON VALLEY**

2350 Mission College Blvd. STE 1050,  
Santa Clara CA 95054, U.S.A.  
Tel: +1-408-454-4085, Fax: +1-408-970-9211  
E-mail: sales-us@transcend-info.com

#### **GERMANY**

Flughafenstrasse 52b, 22335 Hamburg, Germany  
Tel: +49-40-538-907-0, Fax: +49-40-538-907-90  
E-mail: sales-de@transcend-info.com

#### **THE NETHERLANDS**

Cairostraat 40, 3047 BC Rotterdam, The Netherlands  
Tel: +31-10-298-8500, Fax: +31-10-298-8599  
E-mail: sales-nl@transcend-info.com

#### **UNITED KINGDOM**

First Floor, Hemel One, Boundary Way, Hemel Hempstead, HP2 7YU, UK  
Tel: +44-1442-838-280, Fax: +44-1442-264-598  
E-mail: sales-uk@transcend-info.com

#### **JAPAN**

1-8-5, Kuramae, Taito-ku Tokyo, 111-0051, Japan  
Tel: +81-3-5820-6000, Fax: +81-3-5820-6012  
Email: sales-jp@transcend-info.com

#### **KOREA**

12F, CB5 Bldg., 159-1,  
Mokdongseo-ro, Yangcheon-gu, Seoul, Korea, 07997  
Tel: +82-2-782-8088, Fax: +82-2-782-8089  
E-mail: sales-kr@transcend-info.com

#### **BEIJING, CHINA**

A15, E-Wing Center, No.113 Zhi Chun St,  
Haidian District, Beijing, China 100086  
Tel: +86-10-8265-9969  
Fax: +86-10-8265-0677  
E-mail: sales@transcendchina.com

#### **SHANGHAI, CHINA**

3F, Kaixuan City Industrial Park,  
No. 1010, Kaixuan Road, Shanghai, China 200052  
Tel: +86-21-6161-9388, Fax: +86-21-6161-9303  
E-mail: sales@transcendchina.com

#### **SHENZHEN, CHINA**

Room 1603, Tower 1, Kerry Plaza, No 1, Zhongxin Si Road,  
Futian CBD, Shenzhen, China 518048  
Tel: +86-755-2598-7200, Fax: +86-755-2598-7270  
E-mail: sales@transcendchina.com

#### **HONG KONG, CHINA**

Unit 17-18, 10/F, Nan Fung Commercial Centre,  
19 Lam Lok St., Kowloon Bay, Hong Kong  
Tel: +852-2331-8929, Fax: +852-2331-2987  
E-mail: sales-hk@transcend-info.com