

# Миниатюрные разъемы от Molex для применения в портативных устройствах



Автор: Е.П. Шевела, менеджер отдела продаж  
ООО «СЭА Электроникс»

*Корпорация Molex всемирно известный производитель коннекторов предлагает самый миниатюрный комбинированный разъем microSD/SIM на мировом рынке, а также разъемы miniSD и TransFlash для самой миниатюрной в мире карты памяти.*

## Самый миниатюрный комбинированный разъем microSD/SIM на мировом рынке от Molex

Компания [Molex](http://www.molex.com) разработала данный комбинированный разъем, следуя требованиям постоянной миниатюризации, предъявляемой производителями портативных устройств. Объединяя два разъема в один, эта разработка обеспечивает значительную экономию места на печатной плате. Выводы для пайки расположены на двух сторонах изделия, что гарантирует хорошую компланарность разъема и поверхности печатной платы. Изначально данный коннектор был разработан для поддержки устройств стандарта 3G, но несколько вариантов распиновки сделали его пригодным для применения во множестве других мобильных приложениях.

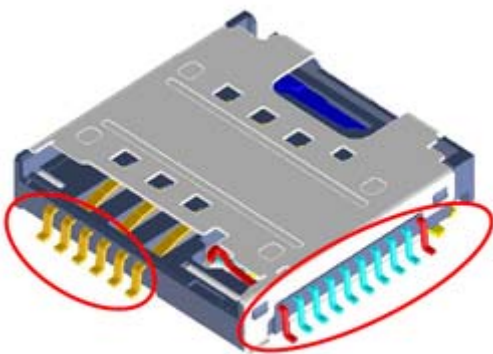


### Основные достоинства:

- Сверхнизкий профиль - 2,75 мм, что меньше, чем у любого подобного изделия на рынке
- Экономия места на печатной плате за счет совмещения двух интерфейсов, microSD и SIM, в одном разьеме
- Поляризация карт microSD и SIM, что предотвращает ошибку пользователя при вставке карточки в коннектор
- Золотое покрытие контактов
- Удобное расположение выводов делает возможным визуальный контроль качества пайки

### Характеристики:

- шаг: для microSD - 1.10 мм, для SIM - 1.27 мм;
- время работы: 7000 циклов;
- температура: -25...+85 °C;
- напряжение: для microSD - 100 В, для SIM – 5 В;
- ток: 0,5А;
- 6-контактный разъем: Серия 49362;
- 8-контактный разъем: Серия 49448.



### Область применения:

- мобильные телефоны;
- КПК;
- другие портативные устройства.

## Разъемы miniSD Card для мобильных устройств

Новая серия разъемов и адаптеров miniSD card от Molex является на сегодня самым миниатюрным решением в области карт памяти для мобильных телефонов и других портативных устройств. Разъемы miniSD рассчитаны на новый тип flash-памяти стандарта miniSD, которые обычно используются в новых мобильных телефонах для хранения и передачи цифровых данных,

таких как цифровые фотографии, игры, видео и почтовые сообщения. Новый формат miniSD занимает на 60 % меньше места по сравнению со стандартной версией SD.



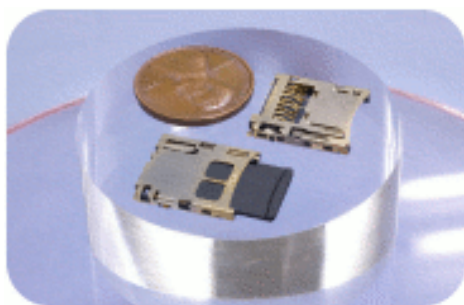
Разъемы Molex miniSD card существуют в конфигурациях reverse-mount с различной высотой профиля, версии normal-mount готовятся к выпуску. Специальная пружинная защелка типа «push-push» обеспечивает надежное удержание карты, а также легкое ее извлечение. Твердый металлический корпус разъема обеспечивает надежную экранировку и защиту.

MiniSD разъем имеет 11 контактов, включая 2 зарезервированных контакта для обеспечения возможного расширения функциональности. Дизайн разъема Molex miniSD включает двойной силовой и земляной контакт для обеспечения нормального усилия и хорошей электропроводности. Интегральные металлические лепестки корпуса служат для крепления на печатной плате и выступают в роли земляного контакта, переключатель-детектор служит для определения состояния, вставлена ли карта в разъем. Стандарт miniSD обеспечивает такие же характеристики по защите содержимого, как и стандарт SD card.

Molex также предлагает адаптеры miniSD, которые позволяют вставлять карты miniSD как в miniSD так и в стандартные SD слоты. Адаптер состоит из металлического корпуса, переключателя защиты от записи и защелку карты. Все продукты Molex miniSD рассчитаны на напряжение 100 В при токе 0,5 А и обеспечивают до 10 тыс. циклов стыковки. Использование безсвинцового покрытия удовлетворяет глобальным стандартам по защите окружающей среды.

MiniSD является зарегистрированной торговой маркой Ассоциации SD Card.

### Разъемы MicroSD (TransFlash) для самой миниатюрной в мире карты памяти



Новая серия разъемов для карт памяти типа microSD от Molex Incorporated обеспечивает экономию занимаемого пространства и содержат систему для надежной фиксации карты памяти. Данная серия разъемов создана для применения в сотовых телефонах и других мобильных устройствах, которые используют флеш-память для хранения текстов, фотографий, видео и музыки. Формат microSD на 70 % меньше своего ближайшего родственника - miniSD.

Компания Molex предлагает разъемы в двух исполнениях – обычном и для монтажа на обратной стороне печатной платы.

Разъемы имеют защелку типа «push-push», которая хорошо зарекомендовала себя в мобильных устройствах и позволяет с легкостью вставлять и вынимать карту памяти из мобильного устройства. Специальная тормозная система, состоящая из лепестков, позволяет снизить скорость выброса карты при извлечении.

Дополнительной характеристикой разъема является специальный электронный детектор, позволяющий определять, вставлена ли карта в разъем. Внутренние внешние лепестки под пайку созданы для различных дополнительных возможностей при проектировании. Высота разъема составляет 1,8 мм, а глубина всего 15,5 мм, что делает его самым миниатюрным разъемом для карт памяти в мире. В версиях с защелкой типа «push-push» присутствует четыре заземляющих лепестка, которые также обеспечивают дополнительную прочность крепления к печатной плате, а

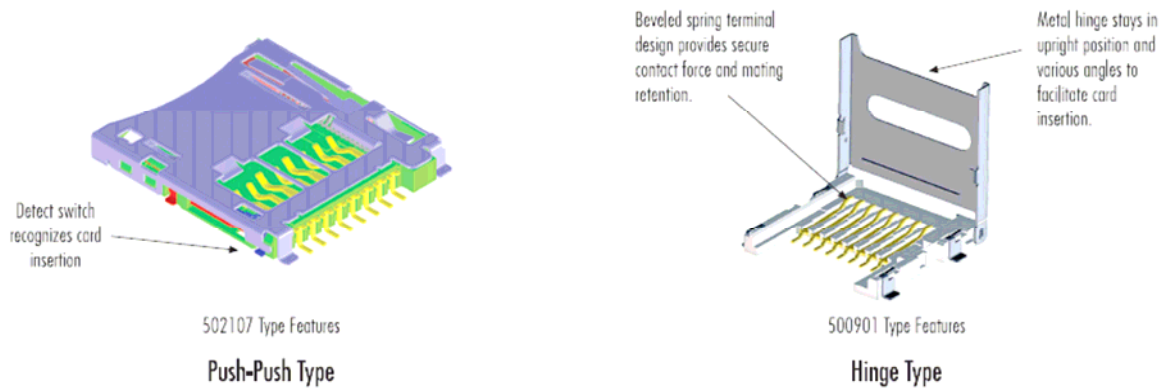
поляризация позволяет избежать неправильной стыковки.

В семейство разъемов microSD также входит шарнирная версия для карт, монтируемых внутри устройства, позволяющая вставлять карту вертикально. В шарнирной версии карта памяти удерживается в металлической крышке, при этом с помощью специального пружинного механизма легко извлекается при необходимости. Прочная металлическая крышка надежна даже после многократных циклов, обеспечивает слышимый щелчок и активную защелку для надежного контакта.



Вся серия разъемов microSD от Molex работает при токах до 0,5 А и включает металлический экран для защиты от электромагнитных помех. Разъем имеет 8 позолоченных

контактов и высокотемпературный корпус. Версия push-push рассчитана на 100В и 5000 циклов стыковки/расстыковки. При использовании адаптеров, данные разъемы полностью совместимы с системами на базе SD и miniSD. Разъемы поставляются в виде ленты на бобиных для поддержки автоматизированных сборочных линий. TransFlash является зарегистрированной торговой маркой корпорации SanDisk.



*По вопросам приобретения разъемов или за дополнительной технической информацией обращайтесь к официальному дистрибьютору продукции Molex в Украине ООО «СЕА Электроникс», тел.:(044) 296-24-00; info@sea.com.ua.*