

Сколь кабель ни вейся, всё равно коннектор будет



Владимир Шевченко (Москва)

Компания «РТД-Универсал Электроникс» предлагает высокотехнологичное решение для построения кабельных линий связи. Разъёмы Lemo – ключевой элемент реализации технологии.

Бурное развитие информационных технологий предъявляет всё более высокие требования к линиям связи с точки зрения плотности и качества передаваемой информации. Всякий раз, когда возникает необходимость передать сигнал, нужно тщательно подбирать кабель, для того чтобы решить эту задачу с минимальными потерями или искажениями передаваемой информации.

Немного фантазии...

Представим себе, что существует такая технология, при которой можно было бы разъединять или сращивать кабель без применения специальных устройств; чтобы при этом в точке соединения в полном объёме восстанавливались бы электрические (оптические), механические и геометрические параметры кабеля, а самое главное – чтобы эту процедуру можно было проделывать сколько угодно раз, в кратчайший срок и без ущерба для вышеупомянутых характеристик.

Безусловно, имея такую фантастическую технологию, мы давно забыли бы,

как выглядит коннекторная техника. Однако такой технологии не существует, а вышеизложенное даёт возможность сформулировать цели и задачи, которые призван решать коннектор, а также, что не менее важно, требования, предъявляемые к соединителям, роль и значение которых трудно переоценить. Ведь как бы ни было совершенно то или иное техническое устройство, но если нет возможности без потерь донести продукт его деятельности до потребителя – вся его деятельность сводится на нет.

Каким же требованиям должен отвечать разъём?

Если сказать коротко, то привлекать к себе как можно меньше внимания.

Ну, а если серьезно, то коннекторная техника должна отвечать следующим требованиям:

- максимально точно восстанавливать электрические (оптические) параметры кабеля с целью минимизации потерь в точке соединения;
- обеспечивать герметичность соединения не хуже, чем в любой точке на всей протяжённости фидера;
- обеспечить прочное и устойчивое соединение, отвечающее условиям эксплуатации;
- иметь минимальные габариты и массу. Диаметр в точке соединения должен стремиться к диаметру кабеля;
- удобство, простота, скорость и многократность реализации соединения и разъединения;
- привлекать минимум материальных средств без ущерба качеству соединения.

В связи с этим хотелось бы обратить внимание на технологии, которые реализуются специалистами компании «РТД-Универсал» и которые максимально отвечают вышеперечисленным требованиям, а также позволяют решать широкий круг задач в различных сферах.

Специалисты компании базируют свою деятельность на реализации Push-Pull-технологии. Именно она позволяет

успешно реализовывать проекты, связанные с построением кабельных сетей, линий связи, передачи электроэнергии в условиях, когда необходимо в кратчайший срок развернуть и свернуть соответствующую аппаратуру, комплекс или быстро осуществить разъединение и соединение при обслуживании и настройке аппаратуры, при этом обеспечив надёжность передачи сигнала.

Разъёмы имеют степень защиты от IP50 до IP68. Таким образом, коннекторная техника Lemo успешно решает задачу качественного соединения.

Кроме того, компания Lemo имеет высокотехнологичные разработки, направленные на решение комплексной задачи. Гибридные коннекторы Lemo позволяют объединить в себе линии передачи оптического сигнала, высокочастотного сигнала, низковольтных и высоковольтных линий связи.

Разъёмы позволяют коммутировать любые типы электрических и оптических сигналов.

Компания «РТД-Универсал» предлагает высокоэффективные решения при построении оптических линий связи на базе передовых разработок компании Lemo.

Оптические и опико-электронные коннекторные системы Lemo воплощают в себе самые передовые разработки и достижения в этой области, позволяя не только качественно произвести соединение, но и осуществлять преобразование электрического сигнала в оптический и наоборот (Ethernet Media Converters).

Флагманом оптической коннекторной техники Lemo являются коннекторы серии 3K.93C. Это устройства, которые находят самое широкое применение благодаря тем возможностям, которые они позволяют реализовывать.

Оптические контакты поддерживают основные типоразмеры оптических кабелей 9/125; 50/125; 62,5/125; 100/140, а также кабели больших размеров – 200/230; 400/430; 600/630, 800/830 и т.д. Разъёмы имеют степень защиты от IP50 до IP68 и пригодны для использования в различных климатических условиях.

Тел. (495) 280-70-29

<http://www.rtd-universal.com>



Новости мира News of the World Новости мира

Керамические конденсаторы для автомобильной электроники

Фирма Kemet предлагает многослойные керамические конденсаторы для использования в автомобильной электронике. Кон-



денсаторы поверхностного монтажа, выполненные в соответствии со стандартом AEC-Q200, имеются с диэлектриком X7R и C0G на постоянное напряжение от 500 до 3000 В с номиналами ёмкости от 10 пФ до 0,27 мкФ.

www.kemet.com

Цифровые стабилизаторы напряжения поддерживают 93 команды PMBus

3E-стабилизаторы напряжения (3E означает: Enhanced Performance, Energy Management и End-user Value) 12A BMR462, 20A BMR463 и 40A BMR464 компании Ericsson



поддерживают 93 команды PMBus. Это позволяет разработчикам контролировать и управлять распределением энергии от уровня системы до уровня платы. Цифровой PMBus-интерфейс обеспечивает возможность конфигурирования рабочих параметров и контроль входных и выходных напряжений, выходного тока и температуры прибора. BMR462, BMR463 и BMR464 могут применяться с двухпроводным I²C- или SMBus-хостом.

www.ericsson.com

Кремниевый конденсатор 1 мкФ на 250°C

Фирма IPDiA представляет кремниевый конденсатор в типоразмере 1206, с номиналом ёмкости 1 мкФ в диапазоне рабочих

температур до 250°C. «Обычные» высоко-температурные кремниевые конденсаторы IPDiA имеют в диапазоне рабочих температур -55...+200°C отклонение ёмкости до ±1%, новый же конденсатор обеспечивает такое отклонение даже в диапазоне от -55...+250°C.

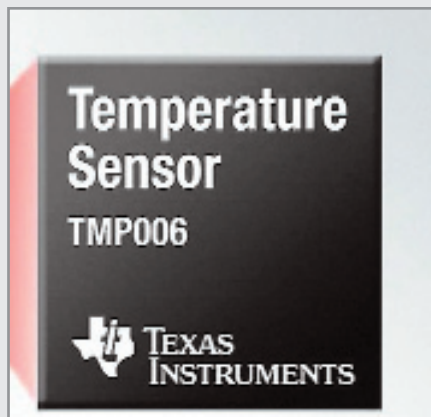
Имеются решения с толщиной 100 мкм. Конденсаторы предназначены для таких приложений, как радары, системы управления и системы раннего оповещения, для работы в моторном отсеке и для решений, применяющихся в нефтегазовой промышленности. Предлагаются стандартные конденсаторы в типоразмерах 1005, 0201, 0402, 0603, 0805 и 1206.

www.ipdia.com

MEMS-системы позволяют осуществлять измерение температур

Texas Instruments представляет функцию бесконтактного измерения температуры в портативной бытовой электронике благодаря однокристалльному пассивному инфракрасному (IR) датчику температур на базе микроэлектромеханических систем. Цифровой датчик температур TMP006 предлагает производителям мобильных устройств, например, смартфонов, планшетов и ноутбуков, возможность точного измерения температуры корпуса устройств с помощью инфракрасного излучения.

Усовершенствование используемого подхода приближённого вычисления температуры корпуса по температуре прибора позволит разработчикам программного обеспечения оптимизировать производительность системы и создать больший комфорт пользователям. Кроме того, TMP006 можно использовать для измерения наружной температуры устройства, что позволит расширить функциональность устройств и пользовательских приложений.



TMP006 объединяет в себе интегрированный в чип термоэлектрический датчик на базе микроэлектромеханической системы, формирователи сигналов, 16-разрядный АЦП, датчик температуры кристалла и источник опорного напряжения – и всё это на одном кристалле 1,6 × 1,6 мм. Устройство представляет собой единое цифровое решение для бесконтактного измерения температур, размер которого на 95% меньше любого другого термоэлектрического датчика.

Ток покоя всего 240 мкА и 1 мкА в режиме отключения (shutdown) – на 90% меньше энергопотребления в сравнении с конкурирующими решениями.

Измерение широкого диапазона температур -40...+125°C с точностью ±0,5°C (типичное значение). Точность измерения пассивного IR-датчика, расположенного на кристалле, составляет ±1°.

Цифровой интерфейс датчика – I²C/SMBus.

Цифровой датчик дополняет широкий ассортимент ведущих в отрасли сверхкомпактных маломощных аналоговых устройств и продуктов со встроенной обработкой сигнала производства компании TI для применения в портативных устройствах управления аккумуляторами, интерфейса, аудиокодеков и беспроводной связи.

www.ti.com/tmp006-prru

Пироэлектрические инфракрасные датчики

Фирма Murata выпускает пироэлектрические инфракрасные датчики (PIR) серии IRS-B поверхностного монтажа в двухканальном и четырёхканальном исполнении. Датчики предназначены для широкого ассортимента энергосберегающих приложений в потребительских приборах. Семейство состоит из трёх моделей: IRS-B210ST01, IRS-B340ST02 и IRS-B345ST03. Размеры элементов 4,7 × 4,7 × 2,4 мм.

По заявлению производителя, они отличаются высокой чувствительностью, большим отношением сигнал-шум, большой нечувствительностью к изменениям температуры и низкой потребляемой мощностью. Датчики рекомендуются для переключения таких потребительских приборов, как, например, телевизоры, цифровые рамки или средства внутреннего освещения из режима энергосбережения в обычное рабочее состояние, когда регистрируется движение человека. IRS-B345ST03 в состоянии воспринимать мельчайшие движения руки или головы.

www.murata.eu