

Защита электрических и электронных компонентов, работающих в жёстких промышленных условиях

Вальдемар Руф (Германия)

Для надёжной защиты электрических и электронных компонентов в жёстких промышленных условиях компания Pentair Technical Products предлагает ассортимент настенных корпусов и промышленных шкафов под маркой Hoffman. Изделия этой марки реализуются в Европе через компанию Schroff GmbH.

Корпуса Hoffman удовлетворяют самые разнообразные требования. Изделия серии CONCEPTLINE – это прочные настенные корпуса из стали, монтируемые в помещениях, со степенью защиты IP 66. В них можно устанавливать регулируемые по глубине 19" уровни или монтажные панели. Изделия серии INLINE – это прочные малые корпуса из стали для внутреннего настенного монтажа. Они имеют степень защиты IP 66 и подходят для установки монтажных рельсов или панелей. Надёжные ударопрочные корпуса серии QLINE выполнены из поликарбоната и имеют степень защиты IP 67. Настенные корпуса серии A-48 выполнены из стекловолокна. Их можно устанавливать на улице и использовать в любой

агрессивной среде. Патентованный быстроразъёмный фиксатор обеспечивает лёгкость применения. Все корпуса различных размеров доступны на складе (рис. 1).

Также предлагаются изделия серии PROLINE, представляющие собой гибкую и модульную платформу для промышленных шкафов. Предлагаемые на выбор элементы облицовки и принадлежности позволяют сконфигурировать распределительные шкафы наиболее востребованных типов. Доступны каркасы 12 размеров (высота: 1600, 1800 и 2000 мм; ширина: 600 и 800 мм; глубина: 400, 500, 600 и 800 мм). Наряду с боковыми стенками из стали и обычной стальной передней дверью, можно выбрать переднюю дверь из стекла. С обратной стороны можно

установить стальную дверь или сплошную заднюю стенку из стали. Верхняя крышка и панель основания, а также три варианта цоколя дополняют ассортимент элементов облицовки. Для индивидуальной установки внутренних компонентов можно использовать монтажную панель или 19" кронштейны с соответствующими заглубляющими рельсами для создания 19" уровня (рис. 2).

Для шкафов PROLINE имеется специальная услуга – «Сборка на заказ» (ATO, или Assembly To Order). Таким образом, кроме готовых шкафов, со склада можно без дополнительных затрат заказать шкаф, индивидуально сконфигурированный из представленного ассортимента деталей. Услуга «Сборка на заказ» повышает гибкость и обеспечивает быструю поставку нужных изделий. Кроме того, клиенты получают возможность заказать шкаф в неполной комплектации (например, без элементов облицовки).

Более подробная информация на сайте www.schroff.ru.



Рис. 1. Прочные настенные корпуса для промышленности



Рис. 2. Гибкие и модульные промышленные шкафы

Новости мира News of the World Новости мира

ABI Research: к 2014 г. 802.11ac будет доминировать на рынке Wi-Fi

По данным исследования ABI Research, беспроводной протокол IEEE 802.11ac ожидает стремительный рост. Небольшой объём поставок чипов с поддержкой этого стандарта в 2012 г. сменится значительным ростом поставок в 2013, а в 2014 г. они будут доминировать на рынке. Чипы с поддержкой лишь одного 802.11ac будут занимать относительно малую нишу. Подавляющее большинство беспроводных модулей будут двухдиапазонными – 802.11n/802.11ac.



Производители Wi-Fi чипов, такие как Broadcom, Intel, Qualcomm Atheros и Texas Instruments, будут пытаться сохранить или увеличить свою долю на рынке, переходя на 802.11ac как можно быстрее.

Между тем, аналитики отмечают, что, несмотря на ранний дебют, протокол 802.11ad даже к 2016 г. будет занимать весьма умеренную позицию на рынке. Этот новейший стандарт, продвигаемый альянсом Qualcomm Atheros и Wilocity, будет входить в состав двух- и трёхдиапазонных чипов, но высокая стоимость не будет способствовать массовому спросу.

<http://www.abiresearch.com/>

Сплошные передние панели без крепёжных винтов

Если сплошные передние панели в корпусах и блочных каркасах оклеиваются плёнкой с печатью, на передних панелях не должно быть видно крепёжных винтов. Иначе плёнка будет их закрывать, что делает невозможным демонтаж передней панели. Для блочных каркасов europacPRO и корпусов ratiopacPRO компания Schroff разработала возможность использования сплошных передних ЭМС-панелей без видимых крепёжных винтов.

Передние панели представляют собой прочные алюминиевые листы толщиной 2,5 мм с токопроводящей или непроводящей тыльной стороной. Для установки передней панели в блочный каркас или корпус сверху и снизу используются специ-



альные горизонтальные рельсы с дополнительной кромкой.

Передняя панель вставляется в образумый кромкой паз. Необходимость в привинчивании панели отпадает. Кроме того, кромка закрывает края передней панели по всей ширине, тем самым фиксируя панель и защищая её от прогибания в горизонтальном направлении. Для повышения степени ЭМС-экранирования между задней стороной передней панели и горизонтальными рельсами можно установить контактную пружину из нержавеющей стали.

www.schroff.ru

Встроенные рёбра охлаждения для лучшего теплоотвода

19-дюймовая кассета – это механический вставной блок, предназначенный для установки одной или нескольких печатных плат. Таким образом, установленные в кассете печатные платы образуют закрытую функциональную единицу большего размера и с возможностью проверки. Поскольку плотность установки электронных компонентов постоянно растёт, у таких кассет увеличивается потребность в теплоотводе. Компания Schroff в серии кассет PRO учла данное требование и разработала новую боковую стенку со встроенными ребрами охлаждения. При этом поверхность кассет увеличивается на 65% при высоте кассет 3U и на 88% при высоте 6U. За счёт увеличенной поверхности становится возможным отвод большего количества тепла. При мощности потерь установленного оборудования 10 Вт дополнительно можно получить ΔT около 5 К.

При гладкой боковой стенке стандартной кассеты PRO тепло отводится в основном



через перфорированные верхнюю крышку или панель основания. Такое исполнение боковых стенок кассет направлено на минимизацию использования материала и максимальное увеличение полезного внутреннего пространства. При необходимости эти боковые стенки можно заменить боковыми стенками с ребрами охлаждения.

Внешние размеры кассет с боковыми стенками обоих вариантов одинаковые. Только горизонтальное монтажное пространство при использовании боковых стенок с ребрами охлаждения уменьшается примерно на 7 мм.

www.schroff.ru

Тонкослойные полосовые фильтры

Компания TDK-EPC представляет тонкослойные полосовые фильтры серии TFSB с базовой площадкой 1,0 × 0,5 мм. Монтажная высота на печатной плате составляет 0,3 мм. Таким образом, по утверждению производителя, фильтры являются самыми миниатюрными в мире элементами своего рода. Рассчитанные на диапазон 2,4 и 5 ГГц, они пригодны для Bluetooth- и WLAN-приложений. Полосовые фильтры базируются на тонкослойной микромонтажной технологии, которую TDK разработала для производства магнитных головок жёстких дисков. Рабочий температурный диапазон –40...+85°C.

www.channel-e.ru

Микроконтроллер для статических однофазных счётчиков электроэнергии

Фирма Renesas Electronics представляет 16-разрядный микроконтроллер 78K0R/LG3-M. С этим элементом могут разрабатываться статические однофазные счётчики электроэнергии. Микроконтроллер содержит 16-разрядное ядро с тактовой частотой 20 МГц с Flash-памятью 128 Кб, а также 7 Кб ОЗУ.

Он содержит специальную схему расчёта электрической мощности, аналого-цифровой преобразователь, схему управления ЖК-дисплеем, а также часы реального времени с самостоятельным питанием.

Микроконтроллер 78K0R/LG3-M MCU первоначально рассчитан на использование в обычных приложениях счётчиков, однако он может также использоваться вместе с другими Powerline- и беспроводными коммуникационными решениями Renesas для создания интеллектуальных счётчиков электроэнергии.

www.renesas.com