

Новые разработки соединительных систем компании Techno

Наталья САКОВА
natalia.sakova@it-elcom.ru

Герметичность разъемов и соединительных систем — один из важных критериев при их выборе для большинства отраслей промышленности: нефтегазовой сферы, освещения, систем видеонаблюдения. К мировым лидерам отрасли относится итальянская компания Techno, которая постоянно совершенствуется, выпуская новые модификации разъемов и соединительных систем.

Компания Techno, которая действует на рынке более 30 лет, занимает лидирующую позицию в производстве герметичных соединительных систем с уровнем защиты IP68, а с недавнего времени и соединительных систем с уровнем защиты IP69k.

Компания отличается высокотехнологичными и инновационными решениями. Вся продукция Techno изготавливается литьем под давлением пластмасс и резиноподобных пластиков (рис. 1). Также одной из особенностей продукции являются внутренние клеммные вставки (рис. 2).



Рис. 1. Технология литья под давлением

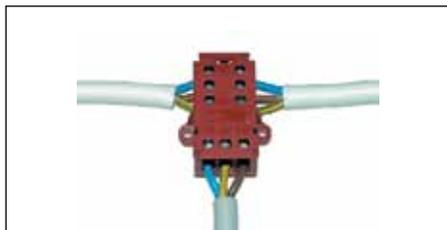


Рис. 2. Клеммная вставка

В основе всей продукции лежат три составляющие:

- миниатюрность;
- герметичность;
- надежность.

Цилиндрическая соединительная система TH391

Данный тип продукции рассчитан на уровень защиты IP68/IP69k. IP69k — это уровень защиты не только от пыли и влаги, но и от высокого давления воды. Это характеризует данный вид соединителя как прочный, долговечный и высоконадежный. В серии TH391 (рис. 3) выпускаются разъемы на 2–5 контактов. Уровень защиты IP69k поддерживается для разъемов на 4 и 5 контактов с удлиненным корпусом кабельных вводов. В стандартном варианте разъемы данной серии имеют уровень IP68. Соединительные системы серии TH391 соответствуют следующим техническим параметрам:

- напряжение: 450 В;
- ток: 17,5–32 А в зависимости от выбранной конфигурации соединения;
- температурный диапазон: $-40 \dots +125$ °С.



Рис. 4. Серия TH391, монтаж на панель

Благодаря большому выбору резиноподобных заглушек можно использовать кабель различного диаметра (7–12 мм), в зависимости от сферы применения конкретного разъема.

Компания Techno выпустила несколько новых конфигураций для монтажа на приборную панель (рис. 4, 5).



Рис. 3. Соединительная система TH391: а) в стандартном варианте; б) с удлиненным кабельным вводом



Рис. 5. Серия TH391, приборная часть

Распределительный блок серии TH392

К новинкам относится распределительный блок серии TH392 на 4 выхода (рис. 6). Данное технологическое решение предназначено для качественной разводки кабелей. Соединения, выпускаемые по технологии xDRY, применяются при задачах, которым необходимы высокие технические требования. В распределительном блоке также есть выбор с удлиненными кабельными вводами, что позволяет использовать кабель диаметром 6–13,5 мм и стандартные кабельные вводы для кабеля сечением 7–13 мм.



Рис. 6. Распределительный блок серии TH392

TEEPLUG/mini-TEEPLUG — миниатюрные цилиндрические соединительные системы — обеспечивают максимальный уровень



Рис. 7. Соединительная вставка с новым конструктивом

 Разъемный соединитель (TH387)	Стандартный корпус  THB.387.A5A	Удлиненный корпус  THB.387.A5A.L
.....		
 Цилиндрическая соединительная система (TH391)	 THB.391.A5A	 THB.391.A5A.L
.....		
 Распределительный блок (TH392)	 THB.392.A5A	 THB.392.A5A.L

Рис. 8. Стандартный и новый конструктивы

герметичности IP68/IP69k. Корпуса и кабельные вводы изготавливаются из полимера PA66 V2 UL 94 с высокой температурной и механической стойкостью. Силиконовое кольцо защищает кабельный ввод и обеспечивает герметичность. В конструкцию соединительных систем были внесены изменения, а именно добавлены пластиковые выступы в каждой соединительной вставке (рис. 7). Данный конструктив предусмотрен для всех изделий серии TH391, TH392, TH387 (рис. 8).

Новая конструкция изделия гарантирует защиту кабельного ввода от вращения, которая доступна только для разъемов серий TH391, TH392 и TH387 с артикулом, содержащим букву L (кабельный ввод для кабелей диаметром 7–13,5 мм). Производителем гарантируется полная совместимость изделий нового дизайна и продуктов, выпущенных ранее, а также совместимость с любыми из аксессуаров.

Серия TH387 с монтажом на приборную панель

В серии TH387 появились новинки с монтажом на приборную панель в различных конфигурациях, показанных на рис. 9.

Каталожной продукцией также стало решение удлиненных соединительных систем серии TH387 (рис. 10), в данные соединения можно устанавливать кабель диаметром 14 мм. Расширен и модельный ряд данной серии по количеству контактов до 5. Соединители этой серии имеют напряжение 450 В и ток 17,5 А.

В новом дизайне также можно заказать соединения других серий.



Рис. 9. Серия TH381. Кабельная вилка и кабельная розетка



Рис. 10. Серия TH387, монтаж на панель

Серия TH381 на 3 контакта

В этой серии реализован новый метод фиксации — push-pull-защелка, быстрая и простая система соединений и разъединений. Соединение прочное, при попытке выдернуть за кабель разъем останется в исходном сомкнутом состоянии. В данной серии выпускаются соединения на 2 и на 3 контакта со стандартным кабельным вводом и с удлиненным кабельным вводом. В серии TH381 существует выбор конфигураций из кабельных частей (вилка, розетка) и приборных конфигураций вилки и розетки (рис. 11). Кабельные вилки и розетки серии TH381 являются составной частью распределительного корпуса серии TH625 на 4 выхода (рис. 12).

Соединения серий TH381 и TH625 имеют 100 циклов соединений/разъединений, напряжение 400 В и ток 10 А.

Соединительные системы Techno всех серий гарантируют электробезопасность. Соединения TEEPLUG — решение высокой защиты, которые могут применяться в разных сферах, например, для соединения силовых или оптоволоконных кабелей, кабелей для передачи данных, в двигателях или насосах. Все соединения защищены от скручивания кабеля.

Материалы, из которых изготовлены соединители, имеют необходимые сертификаты, прошли все соответствующие испытания. Каждая партия производимого товара проходит соответствующие тестирования,



Рис. 13. Серия TH110

Рис. 11. Серия TH381:
а) приборная вилка; б) приборная розетка

в том числе на герметичность и температурные воздействия. Все выпускаемые соединители гарантированно имеют температурный диапазон $-40...+125\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Надежность технических решений UL/CSA

Соединения TEEPLUG изготавливаются из высококачественного сырья для обеспечения сохранения механических свойств со временем, даже при установке в суровых средах (вода, влажность, пыль и мусор, ультрафиолетовые лучи, химикаты и т. д.).

Продукция изготовлена из полиуретана PA66 GF UL94 5VA/V0/V2 типа (f1), что обеспечивает ей механическую прочность, долговечность, устойчивость к высоким и низким температурам, воздействию ультрафиолетовых лучей, герметичность.

TEEBLOCK — клеммные соединения

Клеммные соединения — это компактное и удобное решение для цилиндрических соединительных систем и распределительных коробок. Все клеммные соединения также изготовлены из высококачественного полимера PA66 FV V0 UL 94 с хорошими механическими и температурными свойствами. Клеммные соединения бывают цилиндрической, квадратной и прямоугольной форм на 2, 3, 4, 5, 6, 2+2, 3+3, 4+4 соединений. Выпущена новая серия TH112 — компактная соединительная клемма, размером 21×46 и $3\times 12,6$ мм. Быстрая и безопасная проводка для промышленных производств



Рис. 12. Распределительный корпус TH625

путем обжима. Данный тип установки существенно снижает стоимость продукции благодаря быстрой и безопасной системе крепления (рис. 13).

Все соединения Techno отличаются простой и быстрой сборкой, поскольку каждый коннектор состоит из минимально возможного количества деталей, что является преимуществом среди предложений других производителей, разъемы которых имеют большее количество составных деталей (рис. 14).

Итальянская продукция зарекомендовала себя во всем мире, так как предлагает широкий выбор соединительных решений. Производство и изделия сертифицированы по всем международным нормам и стандартам. Вся производимая компанией Techno продукция сертифицирована на территории Российской Федерации.

Вся техническая информация, электронные каталоги, брошюры размещены на сайте производителя [1] и сайтах компании «АйТи-Элком» [2].

Литература

1. www.techno.it
2. www.it-elcom.ru, www.it-elcom.all.biz
3. Сакова Н. Герметичные соединители компании Techno // Компоненты и технологии. 2016. № 4.
4. Сакова Н. Соединительные системы Techno. Сделано в Италии // Электроника НТБ. 2014. № 6.

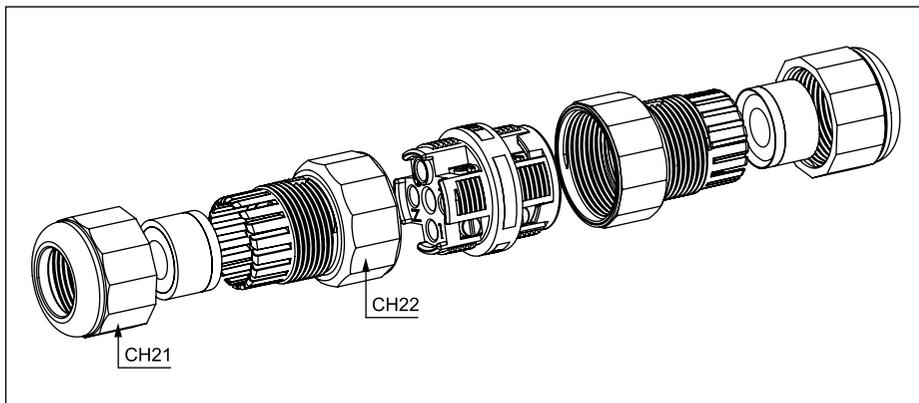


Рис. 14. Состав соединителя серии TH391