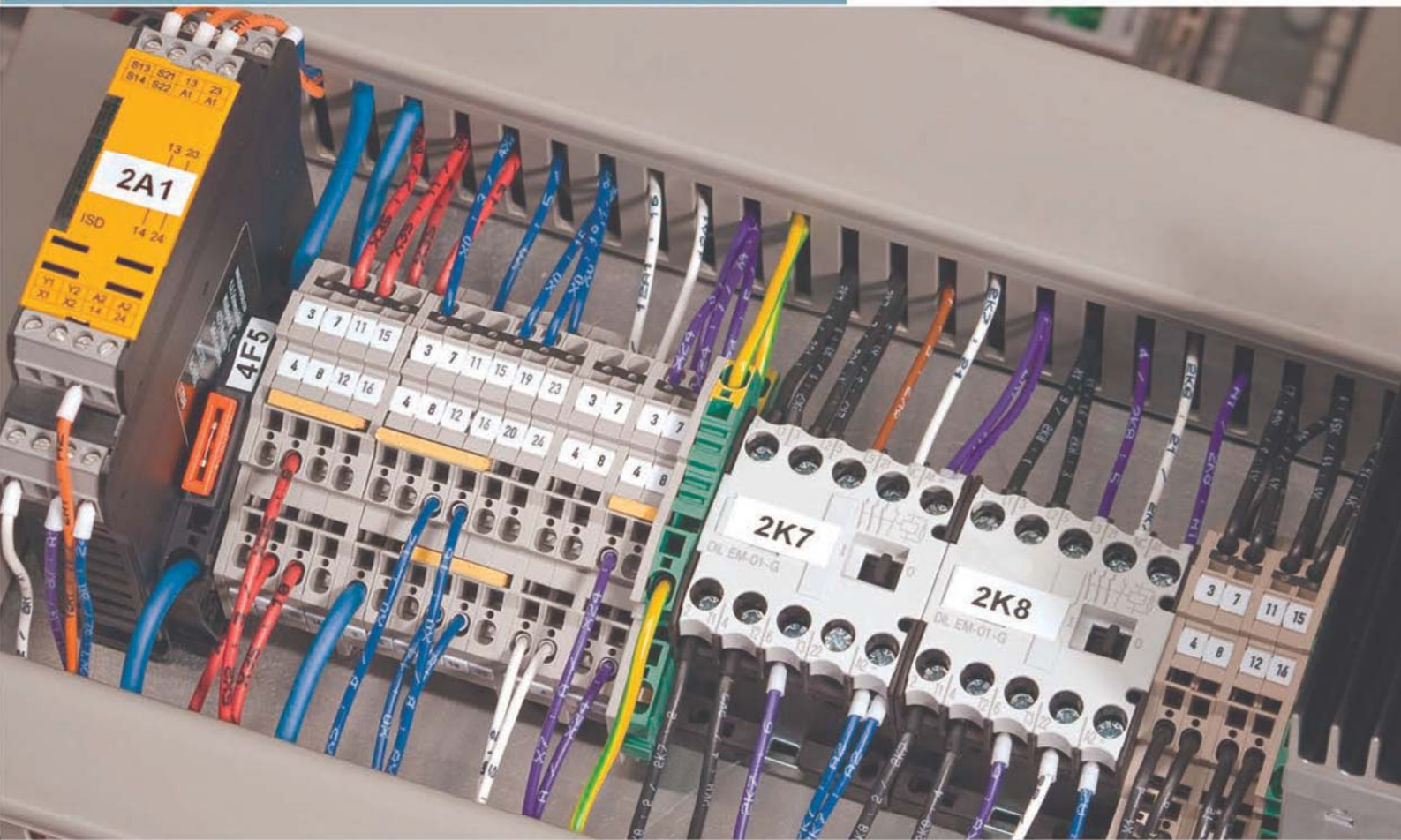


Система Metzner Triathlon

Автоматизация и снижение затрат для производства шкафов управления

Система Metzner Triathlon

Автоматизация и снижение затрат для производства шкафов управления



Metzner Triathlon 2000

Модель системы начального уровня для заказчиков с ограниченным бюджетом обладает возможностями для организации всех основных процессов автоматизации обработки проводов, необходимых для изготовления шкафа управления: мерная резка, зачистка с одной или двух концов, запрессовка концов кабеля и индивидуальная маркировка изделий.



Metzner Triathlon 3000

Имея в своем составе оборудование, аналогичное системе Triathlon 2000, система Triathlon 3000 обладает дополнительными выдающимися возможностями: обработка кабелей сечением 35 мм² и внешним диаметром до 15 мм, продольная разделка изоляции и увеличенная скорость подачи.

Решения для мелкосерийных производств

Автоматизация производства шкафов управления – ценное предложение не только для долгосрочного массового производства. Значительная экономия и повышения эффективности, достигаемые за счет использования автоматизированных процессов обработки, особенно заметны при единичном и мелкосерийном производстве. На базе системы Triathlon компания Metzner предлагает уникальное и полное системное решение для снижения ваших затрат при изготовлении шкафов управления. В зависимости от конкретных требований заказчику могут быть предоставлены различные решения, которые отличаются по своей конструкции, производительности и степени автоматизации.

Компания Metzner предлагает заказчику правильное решение в соответствии с его потребностями, начиная с системы бюджетного уровня «Triathlon 2000» и заканчивая гибкой и быстрой системой «Triathlon 5000».

Основные технические характеристики

Все модели Triathlon выполняют нарезку кабеля на отрезки правильной длины, точную зачистку проводов и обжим контактов на концах кабелей. В то же время, они обладают возможностью маркировки и осуществляют укладку обработанной продукции согласно заранее заложенным программам сортировки.

Значительная экономия времени и средств

Вы экономите ценное время и средства не только при мерной резке и подготовке кабелей, но и при последующих операциях их монтажа. Поскольку все кабели промаркированы и отсортированы по группам, их монтаж в шкаф осуществляется значительно быстрее, чем раньше. Кроме того, количество ошибок при монтаже кабелей уменьшается практически до нуля. В зависимости от загрузки оборудования, может быть достигнута экономия средств до 70%.

Выбор системы маркировки

Для применения в шкафах управления обычно требуется индиви-





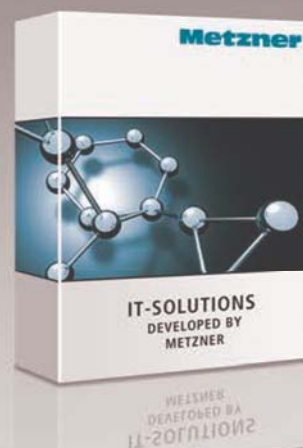
Metzner Triathlon 5000

Полностью автоматическая высокопроизводительная машина для обжима кабелей. Позволяет обрабатывать до 1200 единиц продукции в час с возможностью индивидуальной маркировки с помощью струйной печати с одной или двух сторон. Triathlon 5000 является идеальной машиной для всех производителей шкафов управления с высокими требованиями к готовой продукции.

дуальная идентификация и маркировка проводов и кабелей. Для удовлетворения различных требований компания Metzner предлагает различные технологии печати и маркировки: струйная печать, термотрансферная маркировка или маркировка по технологии Brady Wraptor (дополнительную информацию см. на стр. 4).

Интеллектуальное программное обеспечение

Работа с программным обеспечением Triathlon soft начинается с проектирования электротехнических компонентов и разводки шкафа управления, а также автоматического расчета длины всех проводов, кабельных лотков и кабельных каналов. Одновременно программное обеспечение Triathlon Soft® создает все данные, необходимые для маркировки на кабелях и изготовления лицевых панелей. С помощью интерфейса своей системы автоматизированной разработки программное обеспечение собирает все необходимые данные в виде таблиц монтажных соединений, таблиц вспомогательной сборки или таблиц контактов и на их основе разрабатывает схему разводки для конкретного шкафа управления.



Программное обеспечение Metzner Triathlon Soft®

Простой в использовании и легкий для понимания пакет программ для цифрового проектирования шкафов управления и подготовки всех данных, необходимых для последующего автоматизированного производства.

Программное обеспечение Triathlon Soft® совместимо с широко используемыми сверильными установками и автоматически создает все данные, необходимые для механической обработки сборочных лицевых панелей. Все управляющие программы для автоматизированного производства создаются на основе рабочего чертежа, затем через оптимизированный интерфейс данные передаются в сверильные и фрезерные установки.

Полноценные и безотказные функции импорта и экспорта

Для передачи данных предоставляются интерфейсы импорта для следующих систем автоматизации инженерных расчетов (САПР): ELPAN, Elcad, Ruplan, Siggraph-ET, Caddy, ECD-Cad, ESP, TreeCad, Elocad, WS-Cad, CAE33, Promis, Eltime и Comos PT/ET. Кроме того, имеется макет интерфейса для Elcad (Elcad-Fastwire), ElproCad, Caddy, Autocad CWC и COMOS PT/ET.



Различные средства маркировки

Для идентификации продукции и определения ее места при сборке зачастую необходимо маркировать кабели и провода. Для удовлетворения множества различных требований компания Metzner предлагает три разных системы маркировки от лидирующих производителей, которые можно использовать совместно с машинами компании Metzner.

Струйные принтеры (рис.1) могут печатать любой текст, логотипы и маркировку на движущейся продукции без потерь времени на печать. Печать с помощью струйных принтеров – относительно экономичный процесс, но качество печати при этом не такое высокое, как при термотрансферной маркировке или маркировке по технологии Brady Wraпtor.

Термотрансферный принтер (рис.2) обладает первоклассным качеством печати и позволяет печатать на продукции различные тексты, логотипы, графику или штрихкоды. Процесс маркировки занимает около 1,5 с.

Маркировка по технологии **Brady Wraпtor (рис.3)** также обладает высоким качеством печати. Ее особенностью является то, что все тексты печатаются на белом фоне, а затем покрываются прозрачной пленкой. Независимо от цвета проводов, маркировка всегда остается читаемой. Этот процесс маркировки занимает около 5 секунд.



Рис. 1 Струйная печать



Рис. 2 Термотрансферная печать



Рис. 3 Маркировка по технологии Brady Wraпtor

Эксплуатационные характеристики	Triathlon 2000	Triathlon 3000	Triathlon 5000
Внешний диаметр провода, max	4 мм с запрессовкой, 6 мм без запрессовки	4 мм с запрессовкой, 15 мм без запрессовки	4 мм с запрессовкой; опционально – 6 мм
Сечение проводов при мерной резке ¹⁾	0, 14-6 мм ²	0,5-35 мм ²	0,22-2,5 мм ² ; опционально – 4 мм ²
Сечение проводов при запрессовке ¹⁾	2,5 мм ² ; опционально – 4 мм ²	2,5 мм ² ; опционально – 4 мм ²	2,5 мм ² ; опционально – 4 мм ²
Длина провода, min ²⁾	160 мм	250 мм	50 мм
Максимальная длина провода	999 м	999 м	999 м
Длина зачистки, 1-ый конец, max.	70 мм	220 мм	15 мм
Длина зачистки, 2-ой конец, max.	40 мм	170 мм	15 мм
Скорость подачи, max.	1 м/с	2 м/с ³⁾	3 м/с ³⁾
Количество станций запрессовки	1	1	3
Производительность	400 шт/час	400 шт/час	1200 шт/час
Системы маркировки	Один или два струйных принтера, термотрансферный принтер, Brady-Wraпtor		Один или два струйных принтера

Технические характеристики			
Питание	230 В, 50 или 60 Гц, 1,4 А	230 В, 50 или 60 Гц, 3,1 А	Трехфазная сеть 400 В, 50 или 60 Гц, 3,8 А
Сжатый воздух	6 бар	6 бар	6 бар
Уровень шума без материала	< 75 дБ (А)	< 75 дБ (А)	< 75 дБ (А)
Размеры (Д X Ш X В)	1450 X 1050 X 1450 мм	1750 X 1100 X 1520 мм	2900 X 1450 X 1850 мм ⁴⁾
Масса	200 кг	250 кг	550 кг

¹⁾ зависит от материала | ²⁾ возможна обработка материала меньшей длины без зачистки и запрессовки | ³⁾ возможна обработка с большей скоростью без маркировки | ⁴⁾ с закрытым защитным кожухом | Характеристики оборудования могут быть изменены без предварительного уведомления.