



XIAMEN WAIN ELECTRICAL CO.,LTD

Add: No. 759 Chaoyuan Road, Chengbei
Industry Zone, Tong'an District, Xiamen, China
Postal Code: 361100

Tel: +86-592-7227563
+86-592-7227566
+86-592-7227516
Fax: +86-592-7227569

Email: info@wainconnector.com
wainconnector@wainconnector.com
Website: www.wainconnector.com
Hotline in Mainland China: 400-882-5885

Конструкторское бюро РАСКАТ

Поставки и обслуживание
в странах Таможенного Союза
Internet: www.kb-raskat.ru E-mail: info@kb-raskat.ru
Телефоны: Псков +7 8112 290-490
Москва +7 495 258-7166
Санкт-Петербург +7 812 449-3744
Екатеринбург +7 343 253-0299

Адрес: Россия, 180006, г.Псков, ул.Советская наб. 3

WAIN на железнодорожном транспорте



СОДЕРЖАНИЕ

WAIN _ Краткие сведения о железнодорожном транспорте	01
WAIN _ Применение продукции	03
WAIN _ Преимущества продукции	09
WAIN _ Примеры использования	13
WAIN _ Индивидуальный сервис	17
WAIN _ Пункты продаж	19



Для выбора модели, пожалуйста, обратитесь к каталогу.
Чтобы получить каталог, позвоните по нашей горячей линии в Китае 400-882-5885.
или загрузите электронный каталог на веб-сайте WAIN: www.wainconnector.com.

WAIN ПРЕДЛАГАЕТ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Из-за возросших требований к условиям труда в технологической сфере железнодорожных перевозок, все больше внимания уделяется удобству обслуживания модульных конструкций и компонентов.

Соединители WAIN обеспечивают комплексное решение для различных электрических соединений между всеми видами компонентов, гарантируют безопасную, надежную и согласованную работу каждого компонента в различных средах.

WAIN предлагает решения, обеспечивающие высокий уровень защиты при подключениях в системах высокоскоростных поездов, стыковке вагонов метро, системах кондиционирования, освещения и т. д.

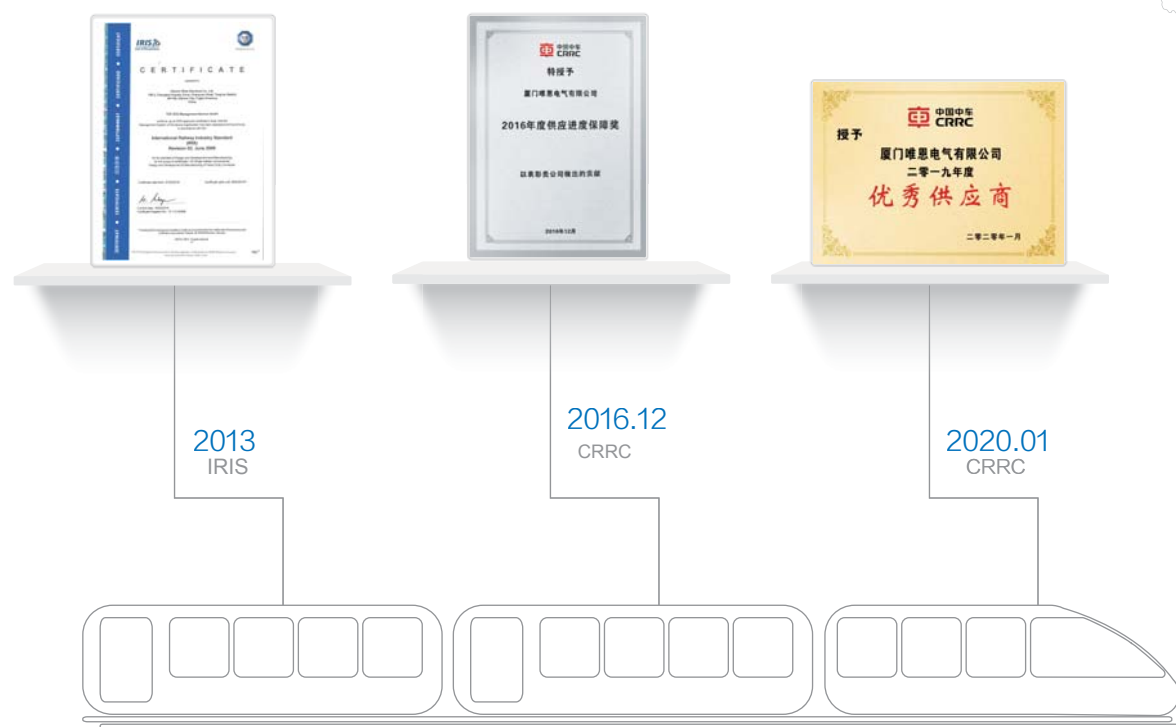
В 2013 году компания WAIN получила сертификат IRIS (Международный стандарт железнодорожной промышленности).

Это всемирно признанный стандарт, уникальный в железнодорожном секторе для оценки качества систем управления.

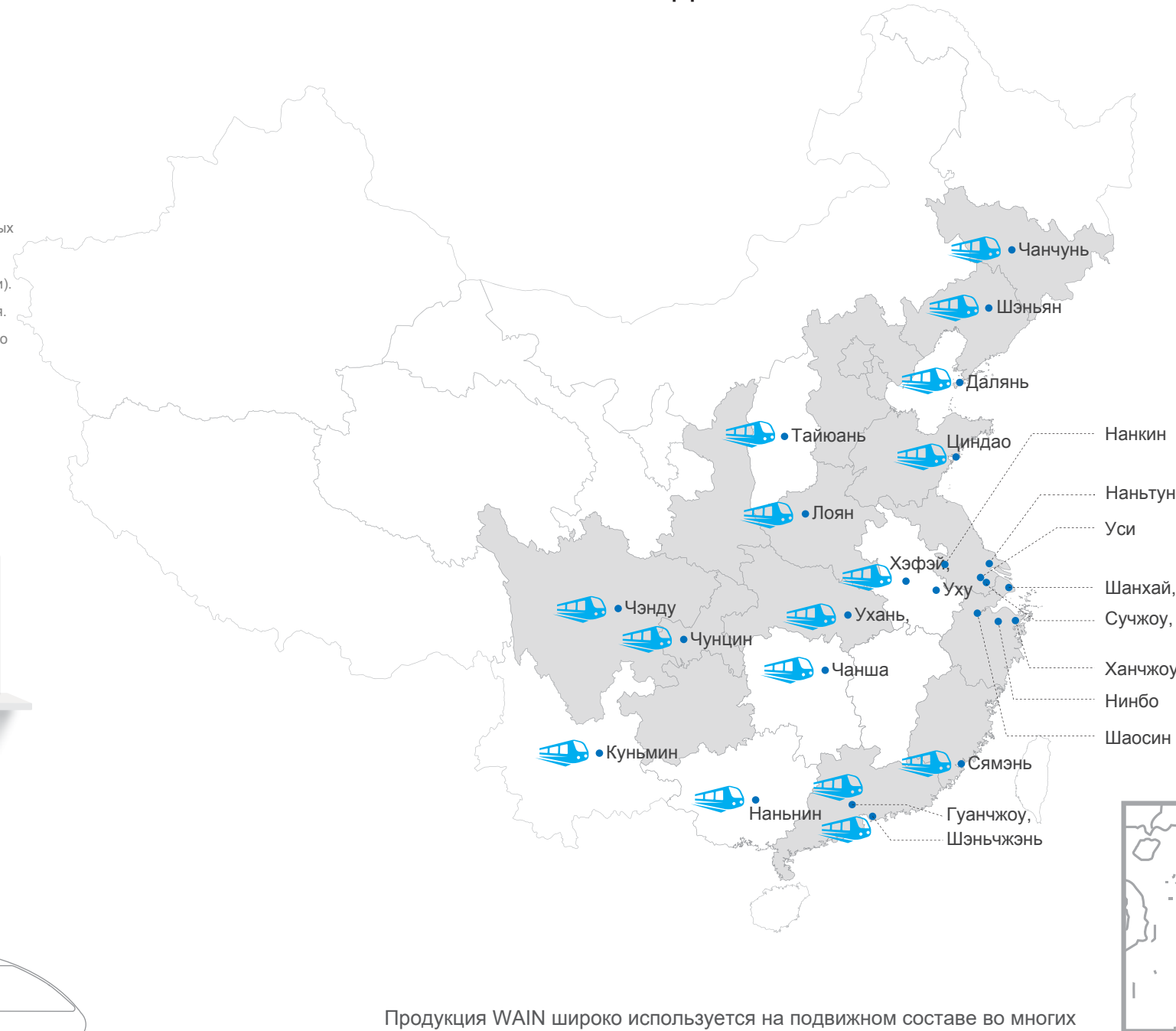
Благодаря внедрению стандартов IRIS, Компания WAIN применила набор четких процессов управления качеством, что является основой производства безопасной и надежной продукции для железнодорожного транспорта.

В 2016 году получен Сертификат подтверждения обеспечения гарантийных обязательств перед Корпорацией CRRC.

В 2020 году получен Сертификат добросовестного поставщика Корпорации CRRC.



ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПРОЕКТЫ



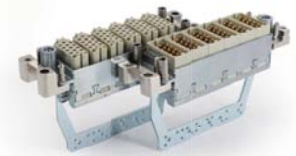
Продукция WAIN широко используется на подвижном составе во многих провинциях Китая.

WAIN ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ



Система торможения

Серия HQ, HP3A с герметичном корпусе (IP68)
 HQ-007/0-МС HQ-012/0-МС
 HQ-005/0-МС



Кабина машиниста

Серия HD / HDD, Серия HE, Серия модулей HM
 HMD-12, HMDD-017, HEE-018, HEE-032, HMEE-008, HME-006, HMK-003, HDD-108, HEE-046, HDD-0172



Система управления

HC Высокотокковые вставки, (IP68) в герметичном корпусе



Шкаф электрического управления

Вставки HDD-108, стандартные в металлическом корпусе (IP65)
 HMD-012, HMDD-017, HEE-018, HEE-032, HMEE-008, HME-006, HDD-108, HEE-046, HDD-072, HD-064, HME-006, H2MK-002, Модули HMK-003 в пластиковом корпусе

Система управления дверьми

Вставки HQ-012, герметичные корпуса HP3A, корпуса ЭМС



Система кондиционирования воздуха

Модули HME-006, HMK-004 и EMC вставка HM-000 в герметичном корпусе (IP68)
 HDD-042, HEE-032, HDD-024, HE-006, HMK-003, HME-006, H2MEE-020, HMK-004, EMC-004



Система освещения

Вставки HQ-005 в пластиковом стандартном корпусе H3A.P (IP65)



Межвагонные соединения

EMC модули в герметичном корпусе (IP68)
 HC350, HC650, EMC-004, EMC-008, HMD-012, HMDD-017 в герметичном корпусе (IP68)



Тяговая система

Высокотокковый модуль HM в герметичном корпусе (IP68)
 H2MK-001, H2MK-002



ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИЗДЕЛИЯ В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ



Компактные

- HA Компактные стандартные вставки
- HQ Компактные вставки

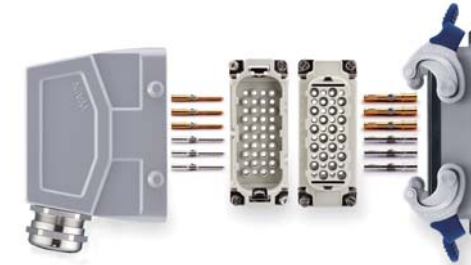
Характеристики	Технические параметры	Применение
<ul style="list-style-type: none"> - Простота обслуживания - Компактная структура - Подходят для герметичных, ЭМС или пластиковых корпусов 	<ul style="list-style-type: none"> - Ток: 10-40А. - Напряжение: 230-830В. - Количество контактов: 2-32. - Способы подключения: винтовой зажим, обжимное соединение, пружинный зажим 	<ul style="list-style-type: none"> - Система освещения - Система открывания дверей - Система безопасности



Стандартные

- HE Стандартные вставки

Характеристики	Технические параметры	Применение
<ul style="list-style-type: none"> - Экономичность - Широкий спектр применения - Простота в эксплуатации - Простота обслуживания - Подходят для корпусов IP65 и IP68 	<ul style="list-style-type: none"> - Ток: 16А - Напряжение: 500 В - Количество контактов: 6-48 - Способы подключения: винтовой зажим, обжимное соединение, пружинный зажим 	<ul style="list-style-type: none"> - Электрошкаф - Кондиционер - Система контроля



Высокоплотные

- HEE вставки с высокой плотностью контактов
- HD HDD вставки с ультра-высокой плотностью контактов

Характеристики	Технические параметры	Применение
<ul style="list-style-type: none"> - Безопасность и надежность, простота обслуживания - Количество контактов до 216 - Подходят для корпусов IP65 и IP68 	<ul style="list-style-type: none"> - Ток: 10А, 16А - Напряжение: 250-1000 В - Количество контактов: 7-216 - Способ подключения: обжимное соединение 	<ul style="list-style-type: none"> - Кабина машиниста - Электрошкаф - Система соединения вагонов - Кондиционер - Система контроля



Модульные

- HM модульные вставки
- HK комбинированные вставки

Характеристики	Технические параметры	Применение
<ul style="list-style-type: none"> - Различное сочетание, высокая гибкость - Компактная конструкция экономит место - Сочетание модульных вставок по желанию заказчика - Лучшее решение для настоящего и будущего 	<ul style="list-style-type: none"> - Ток: 5-200А - Напряжение: 50-5000 В - Количество контактов: 1-300 - Способы подключения: винтовой зажим, аксиально-винтовое соединение, обжимное соединение, пружинный зажим 	<ul style="list-style-type: none"> - Кондиционер - Система соединения вагонов - Кабина водителя - Электрошкаф - Система торможения - Система оповещения



Высокотоковые соединители

НС высокотоковые соединители
 НК-003 комбинированные высокотоковые соединители

Характеристики	Технические параметры	Применение
<ul style="list-style-type: none"> - Высокотоковые соединители - Безопасность и надежность - Подходят для герметичных корпусов с IP68, IP69 	<ul style="list-style-type: none"> - Ток: 200-650А - Напряжение: 1150-4000 В - Количество контактов: 1-4 - Способы подключения: аксиально-винтовое соединение, обжимное соединение 	<ul style="list-style-type: none"> - Межвагонные соединения - Тормозная система - Система управления - Силовая система

Надежное применение в тяжелых условиях за бортом поезда

Для получения данных о безопасном движении во время работы в соответствующих точках мониторинга устанавливаются датчики. Соответствующий сигнал отправляется на оборудование электронной обработки данных через соединители WAIN. Если обнаружена неисправность, то компоненты можно легко и безопасно разобрать. Из-за тяжелых условий за бортом подвижного состава соединители, установленные внутри и за бортом поезда, должны быть более устойчивыми к нагреву, охлаждению, вибрационному воздействию, ударам камней, солености и т. д. Серия герметичных корпусов HP WAIN гарантирует надежное соединение во время работы поезда в тяжелых условиях.



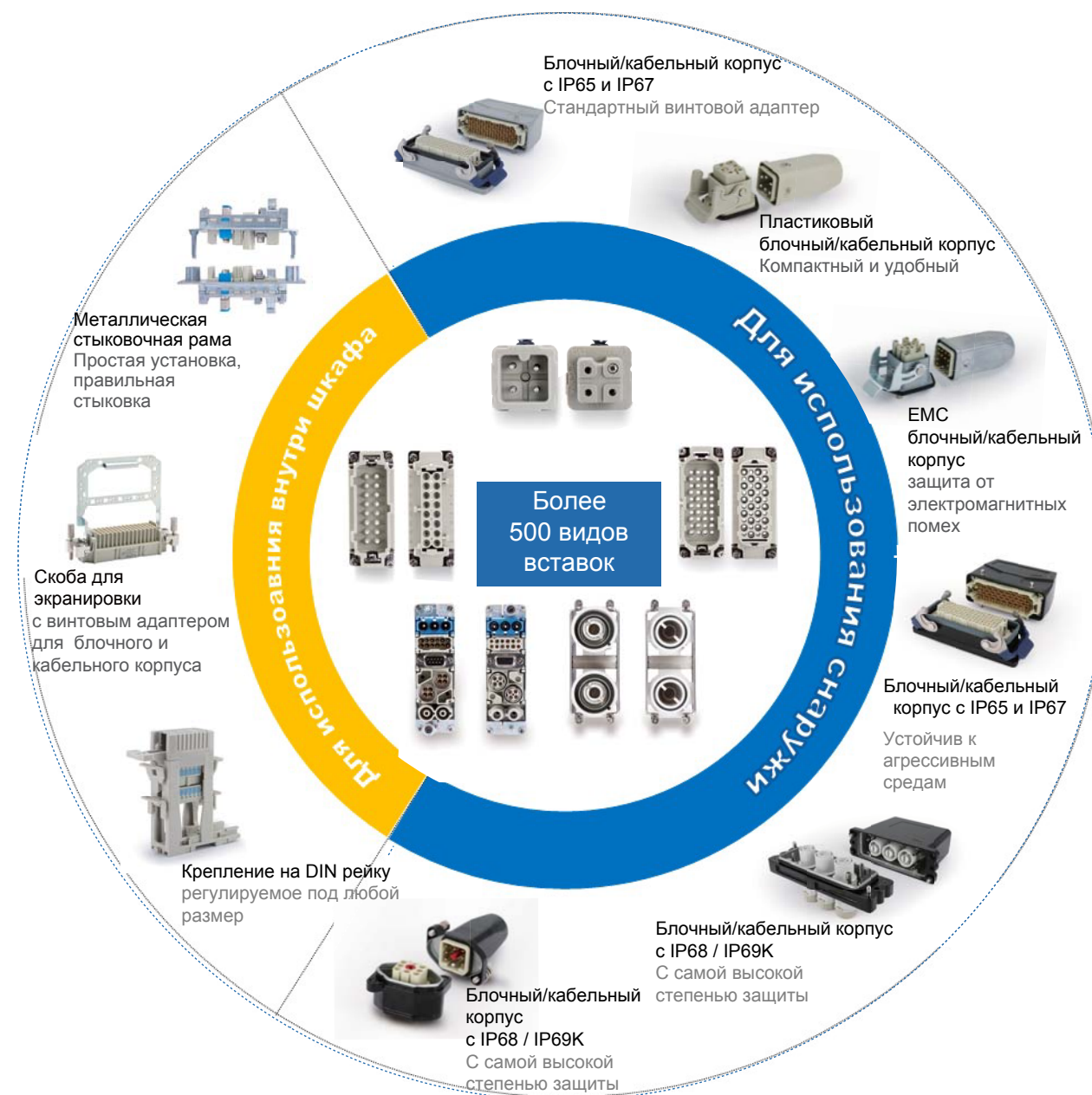
Серия герметичных корпусов HP

- Соответствует требованиям IP68 и IP69
- Коррозионностойкий сплав
- Скрытая конструкция уплотнения (рекомендуется не перетягивать)
- Нержавеющие фиксирующие элементы

WAIN обеспечивает одинаковый внешний дизайн для различных применений, комплектуя различные соединители в одном корпусе, рационально адаптирует систему подключения для любых требований заказчика.

МИЛЛИОН ЭФФЕКТИВНЫХ КОМБИНАЦИЙ

[ТЫСЯЧИ КОРПУСОВ НА ВЫБОР]



НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ ОТДАЮТ ПРЕДПОЧТЕНИЕ СОЕДИНИТЕЛЯМ WAIN

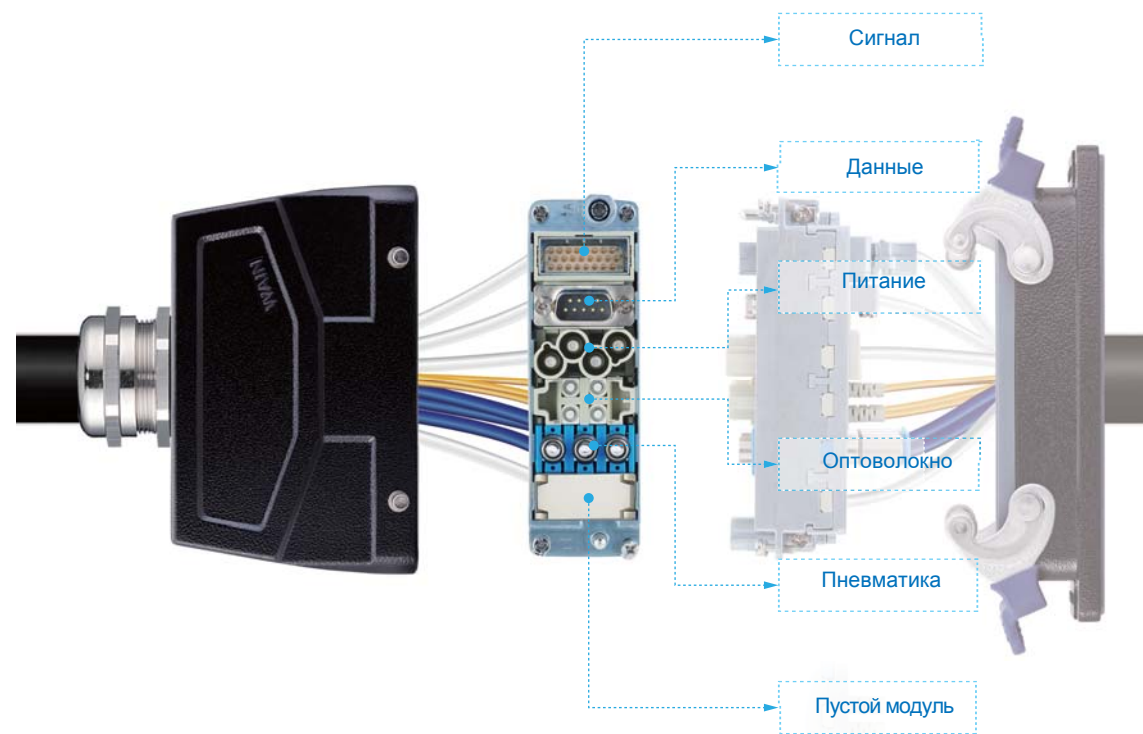
стандартизация размеров и модульная функциональность

С постоянно растущим спросом на рынке, разнообразие размеров и форм соединителей создает трудности в их компоновке.

В процессе проектирования, инженер сталкивается с трудностями на этапе внесения изменений в конфигурацию различных элементов соединителей в ограниченном корпусе. Эта проблема всегда беспокоила инженеров. Для решения этой проблемы компания WAIN разработала и стандартизировала большой набор вставок, которые реализуют идею модульной функциональности.

Пять преимуществ модульной системы WAIN

- 1 Идеальная интеграция в одном корпусе соединителей питания, передачи сигналов, оптоволоконных и пневматических соединителей.
- 2 Предварительно смонтированная кабельная сборка повышает надежность и сокращает время монтажа.
- 3 Стандартный размер решает множество задач и экономит место.
- 4 Вариативность модулей в одном соединителе экономит расходы.
- 5 Модуль-заглушка резервирует место для будущих задач.



ОПИСАНИЕ МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ WAIN®

Серия модулей WAIN предназначена для объединения различных систем коммутации в одном соединителе. Комплексная система вставок, контактов, рамок, корпусов и аксессуаров соответствуют индивидуальным требованиям заказчика. Можно выбрать из более чем 30 различных модулей. Они подходят для разных систем коммутации и имеют различные терминалы подсоединения.



ПРИМЕНЕНИЕ МОДУЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ WAIN ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ

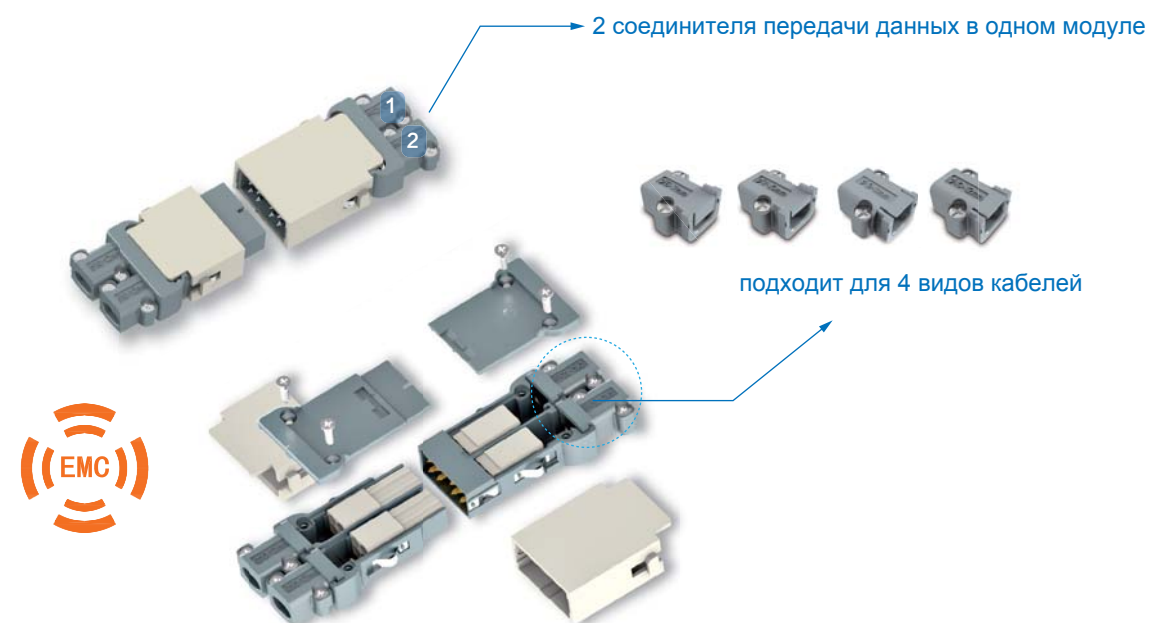
В последнее время развивается технология промышленного Ethernet. По сравнению с традиционной системой управления сетью поездов, промышленный Ethernet имеет более высокую скорость передачи данных (не менее 100 Мбит / с) и широкополосный доступ, что позволяет передавать массивные объемы данных и проводить интеллектуальную диагностику, точное позиционирование неисправностей, экспертную диагностику. Технология Ethernet является перспективным направлением системы управления сетью поездов и в настоящее время тестируется для использования в железнодорожных сетях передачи данных.

WAIN HMMB 100M коммутационный модуль

Коммутационный модуль WAIN HMMB 100M обладает не только той же скоростью передачи, что и традиционные разъемы Ethernet RJ45, но и сохраняет компактность и гибкость, которая удовлетворяет растущий спрос в железнодорожной отрасли.

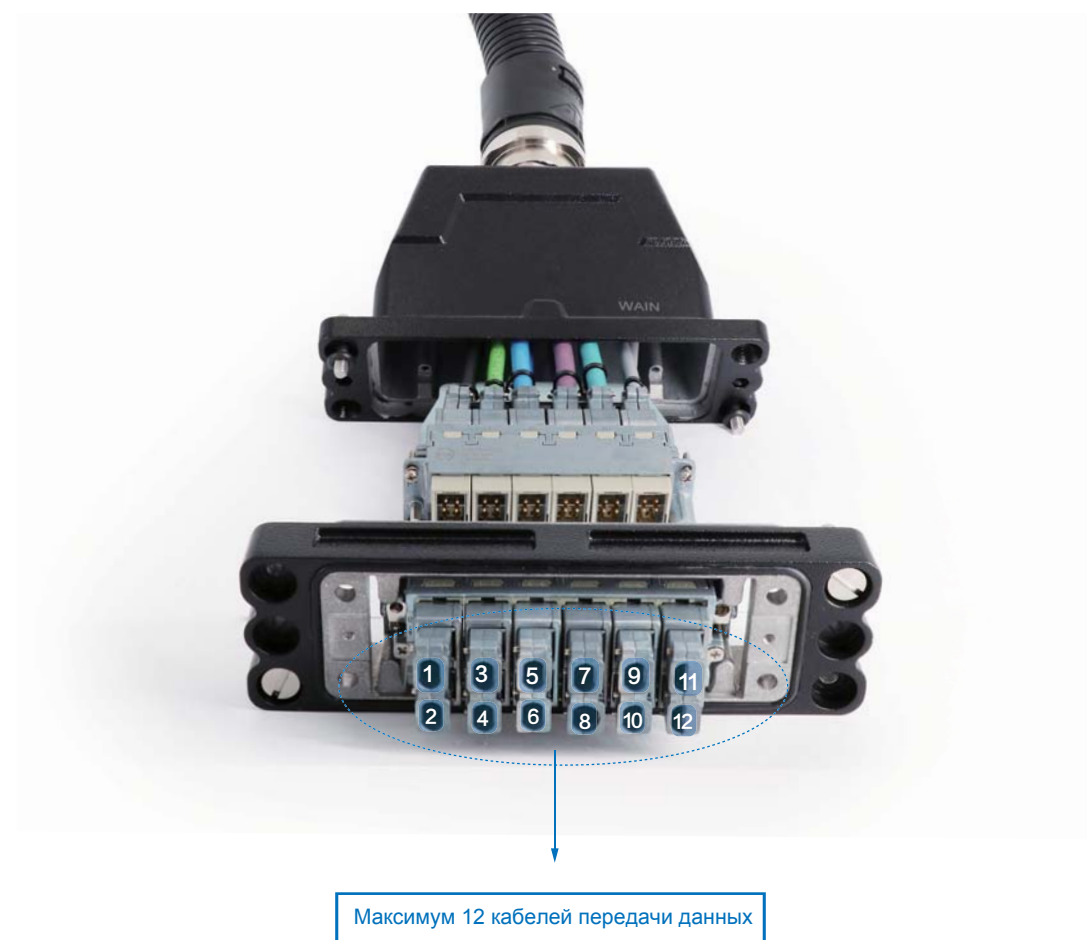
① Компактный

Новый тип модуля с двумя каналами передачи данных промышленного Ethernet CAT.5e. Один модуль предназначен для 2 кабелей передачи данных, 360° экранирование, эффективная изоляция между шиной и потенциалом оболочки. Подходит для установки на рамки в корпусах типа В высокого исполнения (6В, 10В, 16В, 24В), для корпусов ЭМС и IP68 корпусов. Кабельный зажим подходит для 4 видов кабелей, Ø5-7мм, Ø7-10мм, Ø9-11мм, Ø10-12мм



② Гибкий

Наборная модульная рамка и НР корпуса с IP68 & 69K - гибкое решение для межвагонных кабельных соединений - может сэкономить много места. В ней можно разместить 12 кабелей для передачи данных, что значительно оптимизирует конструкцию соединения для передачи данных.



Соединитель с модулями передачи данных HMMB 100M обладает определенными преимуществами по прочности конструкции, вибрационным характеристикам и надежности соединения, которые наиболее необходимы для железнодорожного транспорта, ветроэнергетики и т. д. В тяжелых промышленных условиях характеристики модульного соединителя наиболее соответствуют гибкой тенденции требований к передаче данных в железнодорожной отрасли.

WAIN МОДУЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ - ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

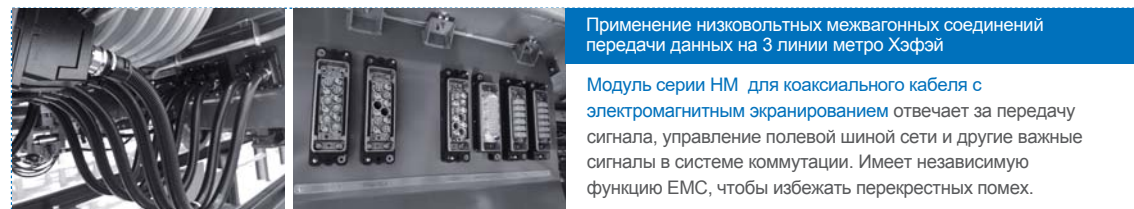
Гибкое модульное соединение системы соединения вагонов

В процессе эксплуатации локомотива и поезда система межвагонных соединений играет ключевую роль в обеспечении электропитания и передачи сигналов управления каждого вагона.

После того, как окончательно определен размер соединителя межвагонного соединения, его нельзя изменить в соответствии с изменениями, требуемыми в процессе ввода в эксплуатацию электрооборудования.

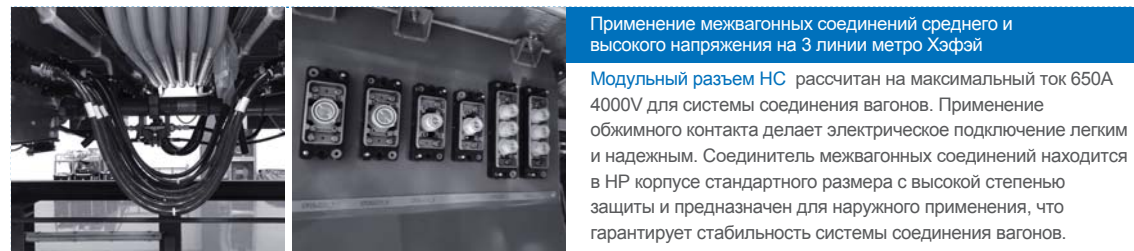


Модульный соединитель WAIN улучшает конструктивную отказоустойчивость оборудования и расширяет функции контроля.



Применение низковольтных межвагонных соединений передачи данных на 3 линии метро Хэфэй

Модуль серии HM для коаксиального кабеля с электромагнитным экранированием отвечает за передачу сигнала, управление полевой шиной сети и другие важные сигналы в системе коммутации. Имеет независимую функцию EMC, чтобы избежать перекрестных помех.

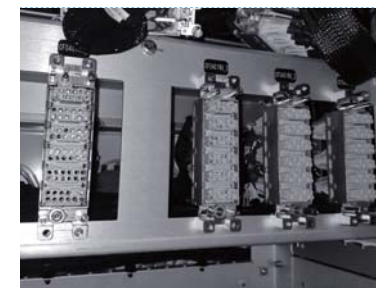


Применение межвагонных соединений среднего и высокого напряжения на 3 линии метро Хэфэй

Модульный разъем HC рассчитан на максимальный ток 650A 4000V для системы соединения вагонов. Применение обжимного контакта делает электрическое подключение легким и надежным. Соединитель межвагонных соединений находится в IP корпусе стандартного размера с высокой степенью защиты и предназначен для наружного применения, что гарантирует стабильность системы соединения вагонов.

Герметичное соединение электрического блока управления и панели кабины машиниста

При эксплуатации рельсовых транспортных средств «ключевая роль» безопасного управления отводится электрическому блоку управления, для которого необходимо поддерживать стабильное и надежное соединение с внешними и внутренними ключевыми контрольными точками транспортного средства.



Применение на электрическом блоке управления междугородной железной дороги в Ханчжоу

Соединители WAIN HDD с ультра-высокой плотностью контактов и модульная серия HM могут обеспечить надежное соединение с сотнями ключевых контрольных точек на транспорте в узком пространстве электрического блока и зарезервировать отверстия для будущих контактов в соответствии с требованиями заказчика. Это значительно упрощает электромонтажные работы и облегчает последующее обслуживание.

При эксплуатации рельсового транспорта «командным пунктом» безопасного управления является кабина машиниста, которая должна поддерживать стабильное и надежное соединение с внешними и внутренними ключевыми точками контроля вагонов.



Пример, реализованный в кабине машиниста на 4 линии метрополитена в Хэфэй

Монтажный адаптер для панели управления WAIN можно просто установить на внутреннюю панель кабины машиниста, это решает проблему ограниченного пространства и обеспечивает соединение сотен контрольных точек.

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗА РУБЕЖОМ

Система управления железной дорогой VCU - блок управления торможением



Продукция:
Серия HDD: стыковочная система HDD-108
Проект: управление поезда без машиниста на ж.д. линии в Бундане
Общее количество поездов:
72 (6- / 8- / 10-вагонов)

Система управления железнодорожным ЭБУ-Электронный блок управления



Продукция:
Серия HDD: плата HDD-042 HQ-005/0
Проекты:
1. (EMU-150) Корейское железнодорожное сообщение
Общее количество поездов: 208
2. Каир Метро Линия 2
Общее количество поездов: 48

Железнодорожная (SIV) система - вспомогательная система питания



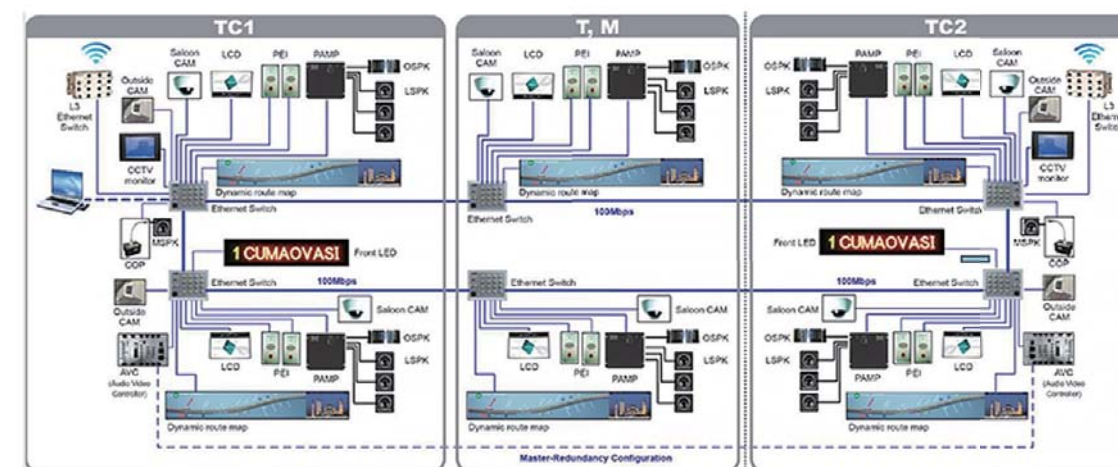
Продукция:
Серия HDD: HP6B (IP68) HMBB-008, HMDD-017
Проект: Тайваньское железнодорожное управление
Общее количество поездов:
520 (2019 ~)

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗА РУБЕЖОМ

Железнодорожная система (HIS) - современная система передачи информации и оповещения



Продукция:
Серия HDD: HP6B (IP68) HMBB-008, HMDD-017
Проект: Блок контроля микроклимата на ж.д. в г. Алматы в Казахстане
Общее количество поездов: 32 (2019 ~)



WAIN - Индивидуальный сервис

Индивидуальный сервис

Компания WAIN предлагает не только стандартные соединительные решения, но и предоставляет заказчикам дополнительные услуги в разработке индивидуальных решений. Это создает дополнительные преимущества для заказчиков и повышает их конкурентоспособность на рынке.



WAIN - Разработка соединителя по индивидуальному заказу

Поддержка дизайна - от концепции до готового продукта

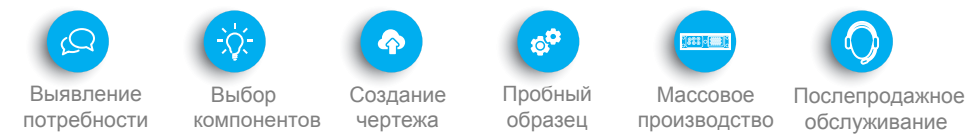
Понимание требования заказчика - прототип 3D-печати - Испытание и проверка продукта - Предоставление образца и отчета об испытаниях - Серийная поставка продукции - Послепродажное обслуживание.



WAIN - Изготовление кабельных сборок по индивидуальному заказу

WAIN предлагает:

- Оптимальная конструкция кабельных сборок;
- Опыт применения в промышленной инфраструктуре, ветроэнергетике, железнодорожном транспорте, автомобилестроении, промышленной автоматизации, машиностроении и других областях;
- Профессиональная служба сборки жгутов проводов;
- Доставка в кратчайшие сроки и послепродажное обслуживание.



WAIN - Индивидуальные решения для дополнительной разработки продукта

Осуществляя совместно с заказчиком дополнительную разработку уже существующей продукции, компания WAIN предлагает:

- Эффективно сохранять и контролировать стоимость разработки;
- Быстрый и гибкий процесс разработки;
- Сохранять совместимость продукции при оптимизации схемы.



Тестирование качества продукции

Экспериментальный центр WAIN является сертифицированной UL лабораторией, которая может самостоятельно выполнять испытания соединителей, исследования механических свойств материалов, обработки поверхности, воздействия на окружающую среду, механического срока службы и другие испытания.

WAIN предлагает:

- Стандарты испытаний международного уровня;
- Надежную методику проведения испытаний;
- Достоверный анализ, проверку, тестирование и отчетность по результатам испытаний.

2010 Свидетельство о квалификации испытательной лаборатории WAIN



ПУНКТЫ ПРОДАЖ В КИТАЕ



- Бесплатная горячая линия в Китае: 400-882-5885
- Компания WAIN имеет офисы в Пекине, Шанхае, Гуанчжоу, Шэньчжэне, Сиане, Чэнду, Чанша, Ханчжоу, Нинбо, Ухань, Циндао, Цзинань, Сучжоу, Янчжоу, Чанчжоу, Нанкин, Шэньян, Чанчунь, Далянь и другие места, с агентами или дистрибьюторами в промышленных городах.
- Компания WAIN открыла производство кабельных сборок в Куньшане и Ухане.

ЗАРУБЕЖНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА



- Дочернее предприятие компании WAIN в Германии основано в 2013 году.
- Дистрибьюторы компании WAIN находятся в Европе, Америке, Юго-Восточной Азии, Южной Корее, Японии и т.д.