



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.

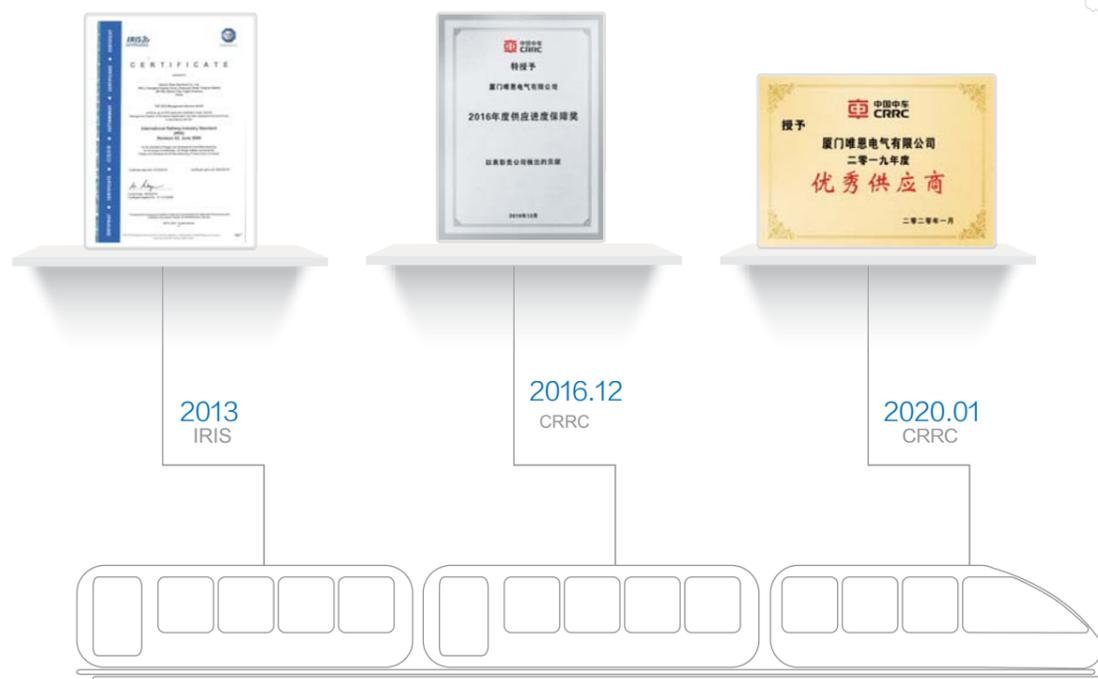
В 2013 году компания WAIN получила сертификат IRIS (Международный стандарт железнодорожной промышленности).

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

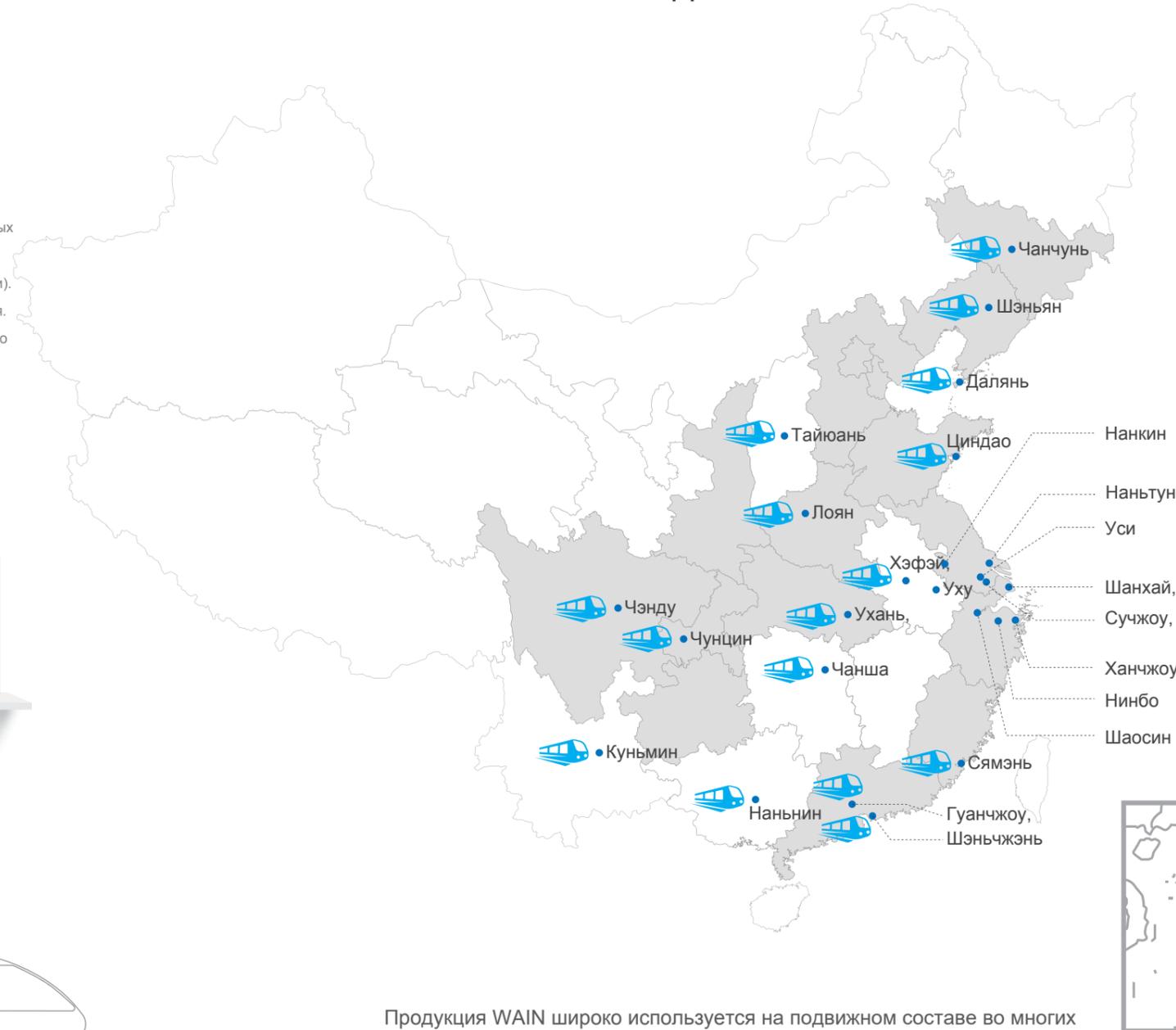
Благодаря внедрению стандартов IRIS, Компания WAIN применила набор четких процессов управления качеством, что является основой производства безопасной и надежной продукции для железнодорожного транспорта.

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

Система управления дверьми

Вставки HQ-012, герметичные корпуса HP3A, корпуса ЭМС



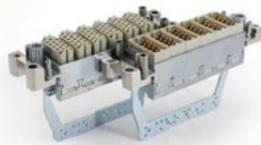
Система кондиционирования воздуха

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



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 освещения

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



Система управления

HC Высокоточные 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



Межвагонные соединения

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



Тяговая система

Высокоточный 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.



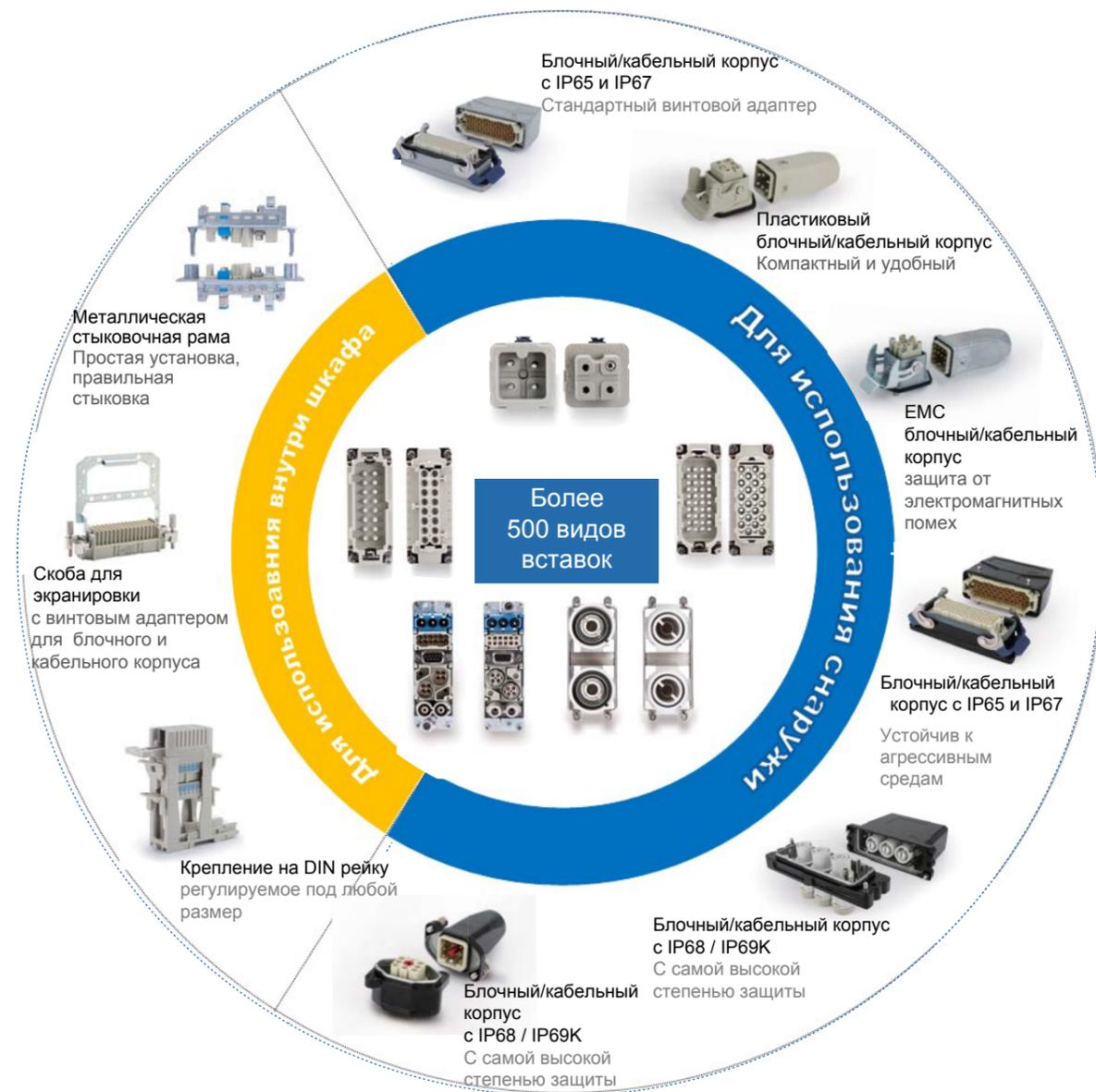
Серия герметичных корпусов HP

- 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

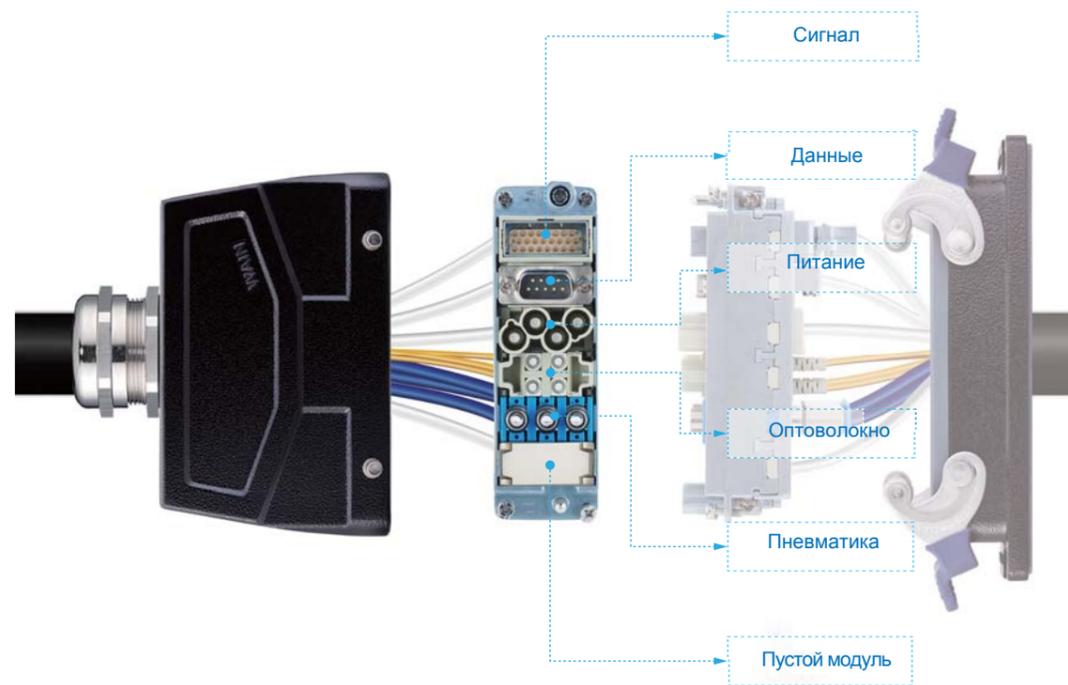
стандартизация размеров и модульная функциональность

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

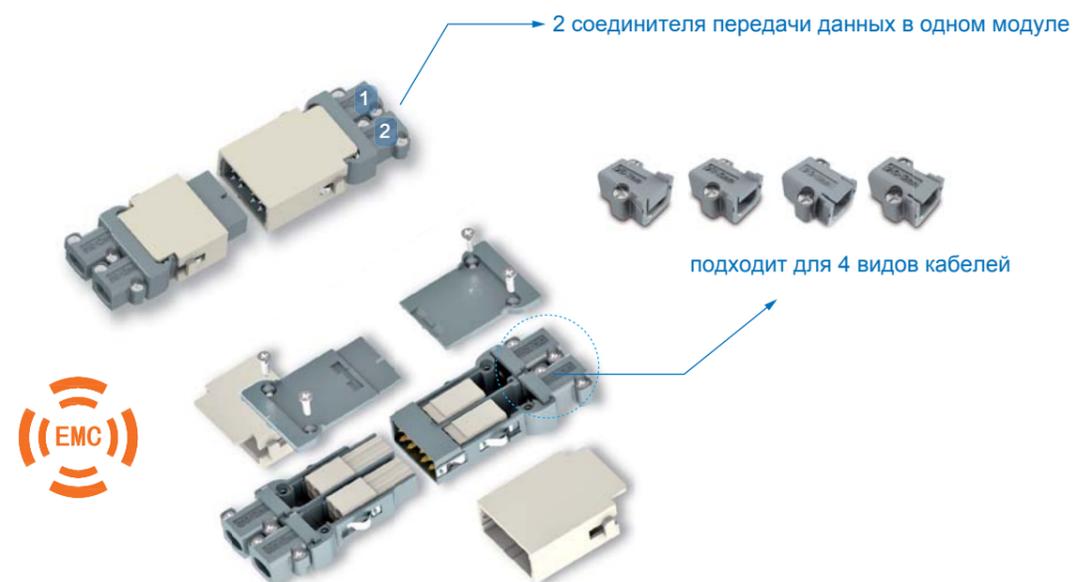
В последнее время развивается технология промышленного Ethernet. По сравнению с традиционной системой управления сетью поездов, промышленный Ethernet имеет более высокую скорость передачи данных (не менее 100 Мбит / с) и широкополосный доступ, что позволяет передавать массивные объемы данных и проводить 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.

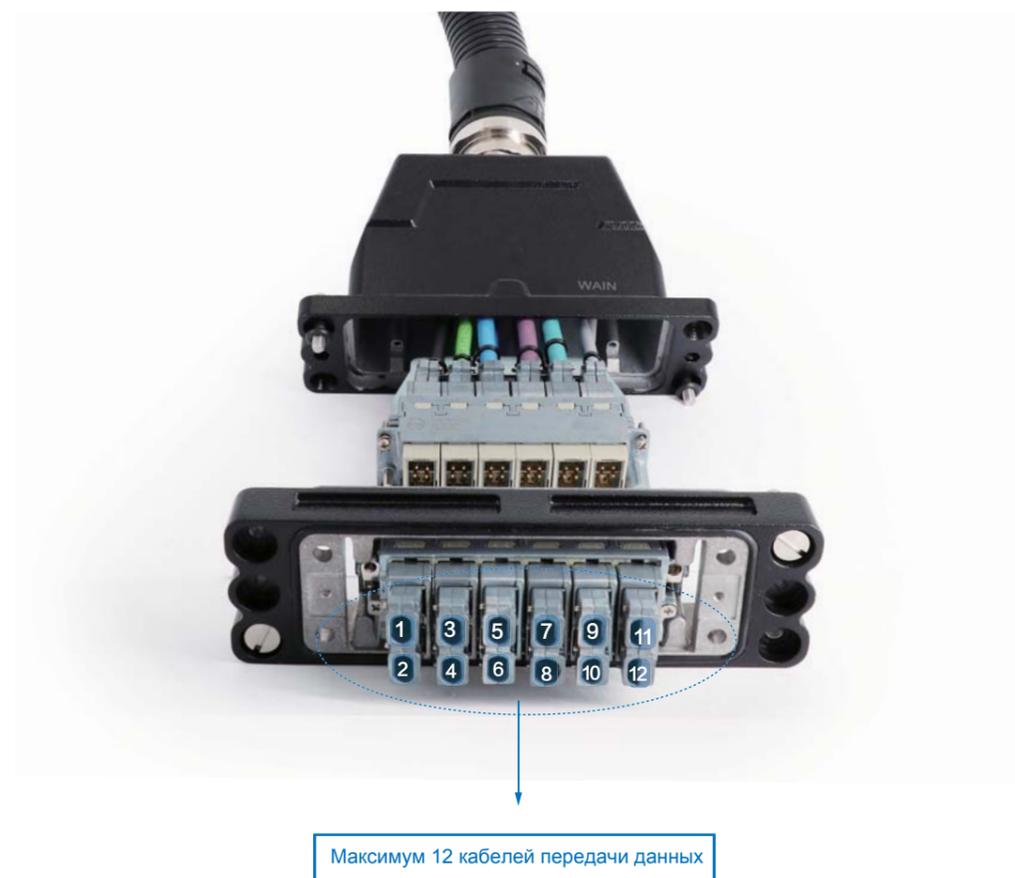
① Компактный

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

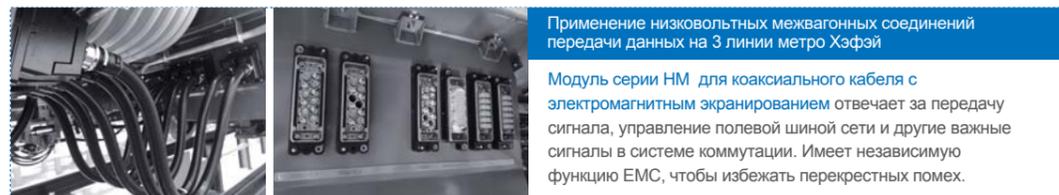
Гибкое модульное соединение системы соединения вагонов

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.

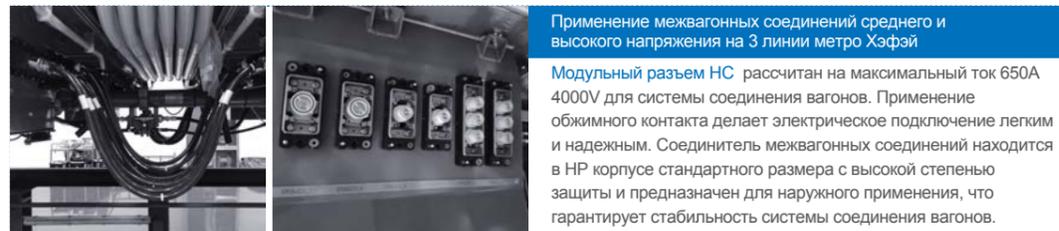


Модульный соединитель WAIN улучшает конструктивную отказоустойчивость оборудования и расширяет функции контроля.



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.

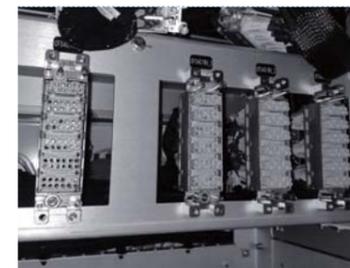


Применение межвагонных соединений среднего и высокого напряжения на 3 линии метро Хэфэй

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 Бунданде
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



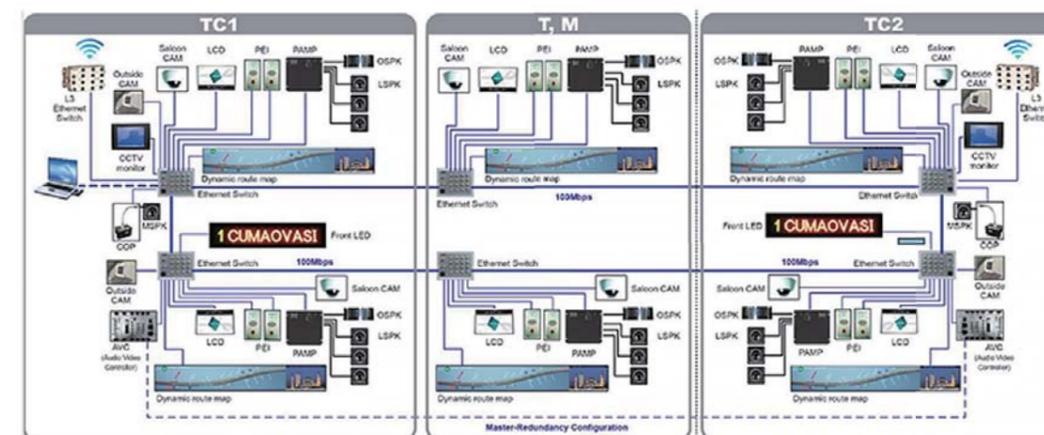
Продукция:
Серия HDD: HP6B (IP68) HMBB-008, HMDD-017
Проект: Тайваньское железнодорожное управление
Общее количество поездов:
520 (2019 ~)

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.



От концепции до готового продукта – кабельный соединитель для передачи высокого тока

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

2010 Свидетельство о квалификации испытательной лаборатории WAIN



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.

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.