

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

SENSORS

POSITION RATE

ENGINES

CTRL DEVICE

DEVICE #1

ACTIVE NAV DATA BASE

MOTORS

ROBOTICS



Наше оборудование находит применение во многих областях производства и автомобильная промышленность – одна из них. Данная брошюра демонстрирует возможности применения наших корпусных систем для оснащения объектов автомобилестроения.

Комплексные решения, немецкое качество.

Компания ROSE Systemtechnik предлагает широкий ряд корпусных HMI систем, выполненных в соответствии с индивидуальным проектом заказчика, среди которых прочные и надежные панели для панельных, промышленных компьютеров и мониторов. Мы предлагаем инженерные решения для применения в области управления, контроля и обеспечения безопасности, систем визуализации и мониторинга производственных процессов.

Производство оборудования по индивидуальному проекту заказчика и предоставление готовой продукции, полностью соответствующей требованиям области ее применения – наши первоочередные задачи.

Наши корпусные системы отличаются своим высоким качеством и оснащены комплектующими от ведущих мировых производителей. На нашем производстве действует система менеджмента качества, перед поставкой вся продукция проходит строгий контроль на наличие дефектов, что позволяет свести возможность поставки брака к 0.



Сервис

- Комплексные инженерные решения
- Оснащение программным обеспечением
- При необходимости – модернизация оборудования
- Проверка качества в лаборатории
- Наличие всех необходимых сертификатов
- Немецкое качество



Поддержка

- Наши специалисты всегда готовы ответить на Ваши вопросы
- Максимально быстрая обратная связь
- Профессиональная поддержка технических специалистов
- Гарантийное и постгарантийное обслуживание



IT технологии в автомобильном производстве

Задачами департамента стандартизации автомобильной промышленности является не только проведение проверок, сервисных работ и разработка производственных процессов, но и подбор оборудования для максимально эффективного функционирования производства. Применение IT технологий является многогранной темой, функции которой могут отличаться в зависимости от специфики производства.



Наша линейка корпусных HMI систем полностью отвечает всем требованиям на современном производстве. Интуитивно простое сервисное обслуживание, «умная» система фиксации Quick-Lock-System, обеспечивающая удобный и быстрый доступ к внутренним компонентам, — это одни из многочисленных преимуществ наших систем.

Конструкция наших систем также предполагает возможность внедрения DMI-интерфейса, который осуществляет считывание таблиц в системе BIOS и осуществляет управление производственным оборудованием.

Мы предлагаем оснащение систем такими комплектующими и вспомогательными устройствами, как считыватели карт RFID, звуковые устройства обратной связи, multifunctional кнопки управления, PCI / PCIe слоты и т.д.



■ Производство двигателя и коробки передач

Двигатель – это сердце автомобиля, и его сборка осуществляется на специализированном производстве, условия которого предъявляют специфические требования к оборудованию. Наши корпусные системы им полностью соответствуют.

MOTORS

ENGINES

CTRL DEVICE

ROBOTICS

■ Линия сборки

Основной функцией линии сборки является пошаговая установка различных деталей автомобиля. Здесь точный контроль процессов – неотъемлемая часть производства.

SENSORS

POSITION RATE

■ **Финальная установка**

После того, как все детали изготовлены и установлены, начинается этап установки финальных деталей. Теперь автомобиль стоит на колесах и готов к эксплуатации.

DEVICE #1

ACTIVE NAV DATA BASE

■ **Покрасочный цех**

Перед финальной сборкой все части автомобиля окрашиваются. Сегодня, пожалуй, ни один современный покрасочный цех не обходится без робототехники.

Мы готовы предложить ряд комплексных решений, в том числе во



Производство двигателя и коробки передач

Производство двигателя и коробки передач автомобиля является основным этапом сборки автомобиля, эти детали являются основными и именно они отвечают за выработку электроэнергии и поведении автомобиля на дороге. Мы готовы предложить ряд комплексных инженерных решений для применения на таких производственных площадках.

■ Система выхлопа

Все двигатели внутреннего сгорания должны быть оснащены системой выхлопа. Такая система способствует конденсации газов и очищению их от токсичных составляющих, а также снижению шума и только после этого газы выводятся за пределы моторного отсека. Для производства такой системы необходимо такое оборудование, как трубогибочные машины, сварочные аппараты и сажевые фильтры.



Комплексные решения по оснащению производства и систем контроля на производстве:



Особенности:

Корпус для приборов обслуживания SL2000
Регулировка размера дисплея
Регулировка производительности процессора
PROFINET - интерфейс

Особенности:

Корпус для приборов обслуживания SL4000
EKS Euchner и считыватель карт RFID
Регулировка размера дисплея
Регулировка высоты установки
Регулировка электрических параметров





■ Ось

Для производства оси необходимы разные типы подшипников. Процессу сборки оси предшествует процесс производства стальной конструкции. Мы готовы предоставить ряд готовых системных решений для оснащения такого производственного цеха.



■ Двигатель и коробка передач

Вне зависимости от того, имеет ли автомобиль передний, задний или полный привод, только правильная трансмиссия двигателя позволит ему показать всю его мощь на дороге. Производство таких компонентов, как, например, коробка передач или вал требует точного и безошибочного управления процессом.

Комплексные решения для применения в этой области:



Особенности:

- Степень защиты IP 65
- Регулировка размера дисплея
- Регулировка производительности процессора
- Встроенный считыватель RFID-карт



Особенности:

- Система установки приборов GTV light с функцией регулировки высоты
- Рекомендуемая нагрузка: до 25 кг
- Адаптер для установки корпуса VESA 100





■ Стойка

Поскольку стойку можно назвать связующим звеном между автомобилем и дорогой, в основном безопасность эксплуатации автомобиля зависит именно от нее. Производство стойки является достаточно длительным, многоэтапным процессом. Сначала отливаются и обтачиваются тормозные диски, после чего устанавливаются тормозные колодки, потом устанавливаются оси. Одним из наиболее важных этапов конструирования и сборки стойки является установка амортизаторов.

Наши специалисты готовы предложить ряд комплексных решений для применения на этом производственном этапе.



■ Отливка деталей

Процесс отливки деталей играет ключевую роль во всем производственном процессе автомобильной промышленности. Именно посредством процесса литья изготавливаются такие детали, как картеры и головки цилиндров, коленчатые валы, корпуса дисковых тормозных систем и многие другие. Специфика такого производства предъявляет высокие требования к используемому оборудованию, его надежности и точности: будь то конвейерная линия или система утилизации отходов, оборудование должно быть устойчиво к влиянию высоких температурных показателей, электромагнитному излучению и многих других факторов.

Особенности:

Корпус для приборов управления
SL4000 с дверцей

Система установки GTN II

Встроенный интерфейс

Световые индикаторы

Система охлаждения

Кнопка выключения и кнопка
аварийной сигнализации
расположены на передней панели



■ Двигатель / Электродвигатель

Двигатель автомобиля выполняет механическую работу, его основной функцией является преобразование различных видов энергии в кинетическую. Что касается электродвигателя, то он преобразует электроэнергию в кинетическую энергию. Различные компоненты двигателя производятся на литейных установках, в том числе на установках для литья из пластмасс под давлением, а также в центрах обработки, где осуществляется индукционная закалка приводных валов.

На протяжении нескольких лет мы сотрудничаем с ведущими производителями автомобилей и накопленный опыт позволяет нам предложить ряд комплексных решений для применения в данной области производства.



Особенности:

Система крепления приборов GTN II
Макс. нагрузка: 80 кг при диапазоне
достижимости 1 м
Производство по индивидуальному
проекту
Степень защиты: IP65



Особенности:

Корпус для приборов
обслуживания SL4000
Интеграция PCAP
Оснащение боковой ручкой
Напольная консоль с подставкой
для клавиатуры



Особенности:

Корпус для приборов управления
SL4000
Передняя панель доступна в
различных исполнениях
Встроенный выдвижной ящик для
клавиатуры
Лампа индикации





Автомобильный завод

Сегодня большая часть выпускаемых автомобилей поставлена на серийное производство. Если говорить о классическом производственном процессе на конвейерных линиях, то сборка автомобиля представляет собой сложный многоэтапный процесс с поочередной работой цехов, как полностью, так и частично автоматизированных.

Степень автоматизации производства не на всех заводах одинакова, тем не менее, индивидуальные комплексные решения для применения в этой области всегда пользуются спросом.

■ Сборка корпуса

Цех по сборки корпуса автомобиля отвечает не только за процесс мой сборки, но также и за ремонтные и сервисные работы. Мы готовы предоставить широкий ряд комплексных решений для применения на линиях сборки корпуса автомобиля, в том числе для установки устройств контроля прочности многослойных конструкций.



Особенности:

Корпус для приборов обслуживания SL4000

Дверца открывается по направлению вперед

Передняя панель с кнопками управления

Регулировка положения

Встроенная полка для клавиатуры





■ Прессовочный цех

Прессовочный цех отвечает за такие производственные этапы, как функционирование линии доставки, резки и прессовки. Как правило, в цех материал доставляется в специальной упаковке от производителя, которая может весить несколько тонн.

Сначала материал поступает на линии резки, где его разделяют на более мелкие части, после этого начинается этап прессовки, на котором материалу придается нужная форма.



■ Предварительная сборка

Для производителя крайне важно наладить производство своего модельного ряда автомобилей на своих производственных линиях. При наличии каких-либо затруднений некоторые виды работ передаются поставщикам, логистическим центрам или цехам предварительной сборки. Это позволяет значительно облегчить и ускорить процесс сборки непосредственно на производстве и дает производителю широкие возможности выбора. В работы цеха по предварительной сборке всходит установка компонентов, сборка двигателя и сборка коробки передач, как механической, так и автоматической.



Особенности:

Стойка GTS

Панельный компьютер S-Line

Крепление VESA

Оснащена быстросъемным фиксатором

Установка интуитивно проста и занимает не более 30 секунд





Сборка

После завершения установки двигателя и трансмиссии в кузов, автомобиль ставится на колеса, начинается этап установки дверей и замков. После этого заливаются все необходимые для работы двигателя жидкости – топливо и масло. Следующим этапом является «прошивка» автомобиля, производится настройка блоков управления, например, центрального замка.

Хорошее оснащение производственных линий является залогом качества будущего автомобиля. Мы предлагаем ряд комплексных решений по оснащению производственного цеха, среди которых корпусные системы для установки устройств визуализации и контроля производственного процесса.

Такие устройства применяются с целью контроля, регулировки процессов и обеспечения работы систем безопасности на линиях сборки.



Особенности:

Система крепления приборов GTN easy из нержавеющей стали

Оснащен быстросъемной системой QuickLock

Оснащена поворотным и наклонным адаптером

Установка панельного ПК S-Line Panel-PC

Считывающее устройство RFID





Особенности:

- Стойка для крепления оборудования
- Оснащена ящиком для клавиатуры ESK-Euchner
- Оснащена кнопками и кнопкой аварийной сигнализации
- Регулировка размера дисплея
- Регулировка производительности процессора
- Считывающее устройство RFID

В технологиях управления процессами наиболее частое применение находят такие системы, как Profinet, Profbus и т.д., которые, как правило, устанавливаются во все сенсорные дисплеи, IPC и наши корпуса для приборов управления.

Кузов автомобиля и все детали доставляются в цех при помощи конвейера, что также предусматривает необходимость внедрения особых технологий для его непрерывной работы.

В процессе сборки платформа, на которой закреплен автомобиль, постоянно перемещается по цеху, все винтовые соединения проверяются и повторно фиксируются.

Линейка нашей продукции включает в себя ряд решений для данной области, при этом оборудование производится исключительно по Вашему проекту и в соответствии со спецификой именно Вашего производства.





Покрасочный цех

Сегодня, пожалуй, ни один современный покрасочный цех не обходится без робототехники. Робот приподнимает кузов автомобиля и буквально пронесит его через все этапы окрашивания.

Процессу окрашивания предшествует несколько не менее сложных этапов: швы на кузове автомобиля обрабатываются, шлифуются и герметизируются, после этого весь кузов обрабатывается раствором фосфатной соли, на поверхности формируется металл-фосфатный слой с кристаллической структурой, после чего наносится антикоррозионная грунтовка (в большинстве случаев используется катодная защита), которая отличается своей хорошей укрывистостью и способная проникать даже в самые труднодоступные места.

Следующий этап, который также необходимо выполнить перед окрашиванием, - заливка, которая в последующем позволит получить ровную и гладкую поверхность, защитит слой краски от воздействия UV-лучей и выгорания, а также сделает его более устойчивым к появлению сколов и царапин, которые могут возникнуть при попадании камней.

окрашивающий слой представляет собой верхнее покрытие, которое может содержать различные пигменты, например, для получения эффекта «металлик».

Последним этапом является лакировка. Лак имеет особый состав, обеспечивающий надежную защиту от негативного влияния внешних факторов.

Мы предлагаем ряд комплексных решения, в том числе во взрывозащищенном исполнении, для применения в данной области, при этом наше оборудование предусматривает возможность станочки автоматического процесса: при необходимости оператор может остановить его и продолжить работать вручную.



Особенности:

Корпус для панельного ПК с полкой для клавиатуры

Регулировка размера дисплея

Регулировка производительности процессора

Оснащен кнопками управления и кнопкой аварийной сигнализации



Особенности:

Корпус для панельного ПК CS-Line
из нержавеющей стали

Степень защиты: IP69

Комбинирование с системой GTV
light

Считывающее устройство RFID



Проверка автомобиля при сходе с конвейера (стенд испытаний EoL)

Стенд испытаний – это последний этап, который автомобиль проходит на линии сборки, именно здесь осуществляется окончательная проверка качества собранного автомобиля и безотказной работы всех его функций.

Существуют разные типы таких станков, например, станок для испытания работы двигателя, для испытания работы трансмиссии и тормозной системы. Именно успешное проведение таких испытаний позволяет производителю быть уверенным в качестве своего автомобиля и в том, что он покупатель получит его в идеальном состоянии.







Комплексные решения

Тенденция к производству оборудования по индивидуальному проекту заказчика и максимальное сокращение сроков поставки для многих производителей становится еще одним стимулом к максимальной автоматизации своего производства. Мы готовы предложить широкий ряд комплексных решений, включая современные HMI системы.

Инновационные технологии, элегантный дизайн: корпусные системы для промышленных панельных ПК

Промышленные панельные ПК доступны как в стандартном исполнении, так и в версии, изготовленной по Вашему индивидуальному проекту в соответствии со спецификой Вашего производства. Панельный ПК имеет прочный корпус из алюминия и доступен в исполнении как с разными размерами дисплея, как с сенсорной панелью управления, так и с клавиатурой.

Системы крепления оборудования: эргономика и прочность

За последние несколько лет наша компания сделала мощный рывок от производителя и поставщика компонентов до компании, готовой предложить комплексные решения для различных видов промышленности и областей применения. На сегодняшний день мы поставляем корпуса и корпусные системы, оснащенные электронными компонентами и изготовленные по индивидуальному проекту. Мы предлагаем широкий ряд оборудования из алюминия, стали и нержавеющей стали для крепления приборов контроля и управления, а также для модернизации и оснащения эргономичной производственной площадки.

HMI системы

Мы поставляем готовые решения для множества областей производства: широкий ассортимент панельных ПК, промышленных мониторов и системы стеллажей для оборудования. Мы предоставляем комплекс услуг по обработке и доработке поверхности, включая сверления отверстий по индивидуальному проекту, окрашивание и оснащение компонентами.





HMI CREATIONS





S-Line – промышленные панельные ПК и мониторы



Технические
данные

- Доступность компонентов
- Удобный и простой в использовании интерфейс
- Процессор Intel Core i7
- Отсутствие систем вентиляции
- Рабочее напряжение: 230V AC / 24V DC
- Источник питания: от 20 W
- Совместимость с различными операционными системами
- Монтажная глубина корпуса от 27 до 45 мм



Дисплей

- Диагональ экрана: 15“, 15,6“, 18,5“, 19“, 21,5“, 24“, 42“ (другие размеры доступны по запросу)
- Устойчив к влиянию внешних факторов
- Антибликовое покрытие
- Возможна работа в перчатках
- Возможна очистка в процессе работы
- LED подсветка
- Высокая светопередача
- Широкий угол обзора (горизонтально/вертикально)



Опции

- RFID сканер
- 2D сканер
- Euchner сканер
- Bluetooth / WLAN
- Звуковой отклик касания
- Удобная клавиатура с подсветкой
- Кнопка аварийного отключения
- Источник бесперебойного питания
- Дополнительное покрытие экрана
- Различные типы интерфейса
- Полевые системы Profinet, Arcnet, IO-Link и т.д.







CS-Line – панельные ПК / мониторы из нержавеющей стали



Технические данные

- Доступность компонентов
- Изготовлены из материала с пассивным охлаждением
- Удобный и простой в использовании интерфейс
- Процессор Intel Core i7
- Совместимость с различными интерфейсами
- Рабочее напряжение: 230V AC / 24V DC
- Источник питания: от 20 W
- Совместимость с разными операционными системами
- Возможно применение в стерильных условиях
- Особая мембрана препятствует скоплению конденсата



Дисплей

- Диагональ экрана: 15“, 15,6“, 18,5“, 19“, 21,5“, 24“, 42“ (другие размеры доступны по запросу)
- Сенсорный экран PCAP Touch
- Антибликовое, сверхпрочное покрытие экрана, устойчивое к влиянию химических веществ
- Возможность работы в перчатках
- Возможность очистки в процессе работы
- LED-осветка
- Высокая светопередача
- Широкий угол обзора (горизонтально/вертикально)



Опции

- RFID сканер
- Bluetooth / WLAN
- Звуковой отклик касания
- Удобная клавиатура с подсветкой
- Кнопка аварийного отключения
- Источник бесперебойного питания
- Различные типы интерфейса
- Полевые системы Profinet, Arcnet, IO-Link и т.д.
- Корпус изготовлен из нержавеющей стали V4A
- Полимерное пленочное покрытие
- Взрывозащищенное исполнение, возможно применение в зоне

2/22







Быстросъемный механизм „QuickLock“

Запатентованный механизм быстрой фиксации

На современном производстве дорога каждая минута, даже недлительный простой может обойтись производителю дорого, именно поэтому основной задачей современного производителя и поставщика оборудования является минимизация времени, необходимого для установки, настройки и фиксации устройств. Наш запатентованный быстросъемный механизм 'QuickLock' отвечает всем требованиям на современном производстве и позволяет сократить время сборки до минимума. Например, с его помощью сборка и установка промышленного панельного ПК теперь по силам одному человеку, а время установки не превышает 10 секунд: все, что нужно сделать – установить, зафиксировать и отрегулировать положение, установив устройство под удобным углом. Все порты и интерфейсы ПК расположены в специальном блоке, оснащенном замком, что исключает возможность доступа к ним посторонними лицами. ID номер и/или данные конфигурации панели управления хранятся на отдельном носителе, расположенном в клеммном отсеке системы крепления. В случае замены или переустановки панели управления требуется ее повторная регистрация.

Преимущества быстросъемного адаптера

- Установка на систему крепления занимает считанные секунды – просто установите и зафиксируйте
- Установка не требует использования каких-либо специальных инструментов
- Защита от снятия (Е1 или другой тип крепления), фиксация стопорным болтом
- Возможность регулировки положения по всем осям с упором (20° вверх/вниз и 350° влево/вправо)
- Установка и снятие панели интуитивно просты, не требуют помощи ассистента
- Возможна предварительная установка всех компонентов (в зависимости от типа системы крепления приборов)
- Увеличенное пространство клеммного отсека, различные интерфейсы
- Совместимы со всеми типами систем крепления с диаметром трубы 48 мм, а также с серией GTN II и CP60/40
- Встроенное устройство для автоматической установки /замены дополнительного оборудования





Промышленные портативные ПК / планшеты

Запатентованный механизм быстрой фиксации

На современном производстве дорога каждая минута, даже недлительный простой может обойтись производителю дорого, именно поэтому основной задачей современного производителя и поставщика оборудования является минимизация времени, необходимого для установки, настройки и фиксации устройств. Наш запатентованный быстросъемный механизм 'QuickLock' отвечает всем требованиям на современном производстве и позволяет сократить время сборки до минимума. Например, с его помощью сборка и установка промышленного панельного ПК теперь по силам одному человеку, а время установки не превышает 10 секунд: все, что нужно сделать – установить, зафиксировать и отрегулировать положение, установив устройство под удобным углом. Все порты и интерфейсы ПК расположены в специальном блоке, оснащенном замком, что исключает возможность доступа к ним посторонними лицами. ID номер и/или данные конфигурации панели управления хранятся на отдельном носителе, расположенном в клеммном отсеке системы крепления. В случае замены или переустановки панели управления требуется ее повторная регистрация.

Перед заказом уточняйте наличие и совместимость:

- ЗУ большой емкости: до 2 TB SSD
- Оперативная память: до 16 GB
- Фронтальная камера
- Задняя камера
- 2D сканер штрих-кодов (кроме DT340)
- 4G/LTE
- GPS (GNSS)
- NFC / RFID считыватель (13,56 MHz), UHF-RFID, другие версии - по запросу



DT301XC/X/Y – планшет, 10,1”

- Диагональ экрана: 10,1“
- Разрешение: 1920 x 1080
- Яркость DT301Y: 1000 cd/m², другие модели: 800 cd/m²
- Степень защиты - IP65, MIL-STD-810G, ударопрочный, MIL-STD-461F
- Процессор Intel® Celeron® 3955U, Intel® Core™ i5/i7 8 поколение
- Поддержка Wi-Fi (2,4 и 5 Ghz), DT301Y: BT 4.2 LE, другие модели: BT 4.0 LE
- Возможность замены аккумулятора в процессе работы (Hot-Swap)
- Операционная система: Windows 10



DT311Y - планшет, 11,6“

- Диагональ экрана: 11,6“
- Разрешение: 1920 x 1080
- Яркость: 1000 cd/m²
- Степень защиты - IP65, MIL-STD-810G, ударопрочный, MIL-STD-461F
- Процессор @ Core™ i5/i7, 8 поколение
- Поддержка Wi-Fi (2,4 и 5 Ghz), BT 4.2 LE
- Возможность замены аккумулятора в процессе работы (Hot-Swap)
- Операционная система: Windows 10





DT313 - планшет, 13.3"

- Диагональ экрана: 13,3"
- Разрешение: 1920 x 1080
- Яркость: 1000 cd/m²
- Степень защиты - IP65, MIL-STD-810G, ударопрочный
- Процессор Intel® Core™ i5/i7 8 поколение
- Поддержка Wi-Fi (2,4 и 5 Ghz), BT 4.2 LE
- Возможность замены аккумулятора в процессе работы (Hot-Swap)
- Операционная система: Windows 10



DT340 - планшет, 14"

- Диагональ экрана: 14"
- Разрешение: 1920 x 1080, 4K по запросу
- Яркость: 1000 cd/m²
- Степень защиты - IP65, MIL-STD-810G, ударопрочный
- Процессор Intel® Core™ i5/i7 8 поколение
- Поддержка Wi-Fi (2,4 и 5 Ghz), BT 4.2 LE
- Возможность замены аккумулятора в процессе работы (Hot-Swap)
- Операционная система: Windows 10
- Опционально доступен со встроенной видеокартой NVIDIA GeForce®



Панель управления с промышленным панельным ПК и наклонным пультом

- Станция контроля и управления: компактная и портативная
- Интеграция Siemens KP32
- Возможность установки панельного ПК под углом
- Панельный ПК с экраном диагональю 11,6", с логотипом
- Процессор Intel Core i7, 8 поколение
- 16 GB RAM
- SSD 512GB
- Степень защиты - IP65, MIL-STD-810G, MIL-STD-461F

Аксессуары

Мы предлагаем широкий ассортимент различных аксессуаров для промышленных панельных ПК.



- Клавиатура
- Цифровая ручка
- Аккумуляторы
- Зарядные устройства для одновременной зарядки до 5 аккумуляторов
- Dock-станции
- Крепление к стене / оборудованию
- Портативные источники питания
- Кейсы для транспортировки, ремни на запястье и на плечо
- Защитные экраны





Корпуса для приборов обслуживания




	SL 4000 (PG 20)	SL 3000 (PG 20)
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> • Современная корпусная система для приборов контроля и управления • Доступен в различных типоразмерах, 3 монтажные глубины • Простое и удобное крепление дверцы • Встроенные ручки 	<ul style="list-style-type: none"> • Универсальный корпус для приборов контроля и управления • Доступен в разных типоразмерах • Дверца на шарнирах
Технические данные		
Материал	Профиль: DIN EN 573 EN AW-AMgSi Угловые элементы: DIN EN AC-AISI 12 Cu 1 (Fe)	Профиль: DIN EN 573 EN AW-AMgSi Угловые элем: DIN EN 1706 EN AC-AISI 12 Cu 1 (Fe)
Степень защиты	IP65 соответствии с EN 60529	IP65 соответствии с EN 60529
Уплотнитель	CR или PU	CR или PU
Поверхность	Порошковое или анодированное (неокрашенное)	Порошковое или анодированное (неокрашенное)
Цвет	Профиль: RAL 7035, светло-серый или анодированный неокрашенный Угловые элементы: RAL 7035, светло-серый, RAL 9007, серый алюминиевый Окрашивание в другие цвета - по запросу	RAL 7035, светло-серый
Температурный диапазон	от -30 °C до +80 °C	от -30 °C до +80 °C
Разрешения		
Монтажная глубина	от 55 мм до 270 мм	от 60 мм до 675 мм
Аксессуары	Ручки Крепление к стене Комплект для вентиляции Ящик для клавиатуры Интерфейс передачи данных	Ручки Соединительный фланец Адаптерная площадка Фиксирующая площадка Ящик для клавиатуры Интерфейс передачи данных
Комплект поставки	Корпусная система, включая угловые элементы, уплотнитель, репежи, задняя панель и дверца, комплект для крепления передней панели	Корпус с задней стенкой, крепежи, профиль с угловыми элементами





Корпуса для приборов обслуживания

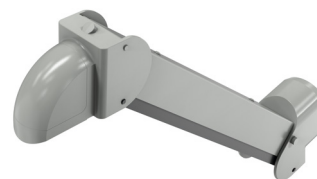
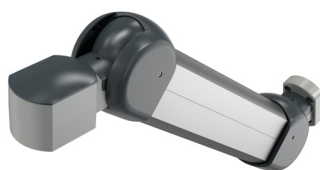


	SL 2000 (PG 19)	Commander 450 (PG 56)
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> • Корпусная система для установки приборов контроля и управления • Доступен в различных типоразмерах, с разной шириной и глубиной • Совместим с широким рядом аксессуаров • Передняя панель крепится как спереди, так и сзади 	<ul style="list-style-type: none"> • Корпус для приборов обслуживания серии Commander • Оптимальное соотношение цены и качества • Оснащение ручками по индивидуальному проекту
Технические данные		
Материал	Профиль: DIN EN 573 EN AW-AMgSi Передняя панель, задняя стенка: DIN EN 573 EN AW-AMg3 Угловые элементы: DIN EN 1706 EN AC-AISI 12 (Fe)	Нержавеющая сталь 1.4301/304 другие материалы - по запросу
Степень защиты	IP65 в соответствии с EN 60529	IP65 соответствии с EN 60529
Уплотнитель	CR	VMQ (силикон)
Поверхность	порошковое покрытие	шлифовка, зернистость 240
Цвет	RAL 7035, ветло-серый Ручка: RAL 3003, рубиновый красный, порошковое покрытие	
Температурный диапазон	от -30 °C до +80 °C	от -40°C до +80°C
Разрешения		
Габариты (В x Ш x Г)	от 155 x 483 мм до 267 x 483 мм 3 монтажные глубины: 90 мм, 120 мм, 195 мм	от 400 x 300 x 120 мм до 500 x 500 x 200 мм
Монтажная глубина	80,5 мм, 110 мм, 185 мм	
Аксессуары	Комплект ручек Соединительный фланец Крепежный комплект	Комплект ручек
Комплект поставки	Корпус с задней панелью или дверцей, комплект для крепления передней панели, профиль, крышка	Корпус с дверцей, ручками (заказываются отдельно) и обработкой по индивидуальному проекту для установки системы крепления.





Система регулировки высоты



Особенности

GTV light (PG 49.84)

- Плавная регулировка положения
- Регулировка точек упора
- Регулировка диапазона нагрузок
- Система совместима с системой крепления GTN II

GTV 2.0 (PG 49.85)

- Прочная и надежная конструкция
- Широкий диапазон нагрузок
- Совместима с системами GTL / GTN II

Технические данные

Материал	Прифиль: алюминий Замки : DIN EN 1706 EN AC-AISI 12 (Fe)	Соединительные элементы: S235 Компоненты: EN 1706 AC-46000DF Заглушка кабель-канала: EN 573-3 AW-5754 H22
Степень защиты	IP54 в соответствии с EN 60529	IP40 в соответствии с EN 60529
Диапазон нагрузок	от 5 до 25 кг	от 20 до 60 кг
Срок службы	20.000 передвижений	25.000 передвижений
Цвет	Компоненты из литого алюминия: RAL 7035, светло-серый Профили: анодированные, неокрашенные Заглушки: RAL 7016, антрацит Окрашивание в другие цвета - по запросу	Соединительные элементы: RAL 7016 Элементы из литого алюминия: RAL 7035 / RAL 7035 Заглушка кабель-канала: RAL 7035
Покрытие	порошковое	порошковое
Кабель-канал	примерно 40 x 20 мм	примерно 40 x 30 мм
Температурный диапазон	от 0 °C до +80 °C	от 0 °C до +45 °C
Длина системы	454 мм, 573 мм, 714 мм (в зависимости от веса)	1050 мм
Диапазон досягаемости	400 мм, 600 мм, 800 мм	400 - 961 мм



Системы крепления приборов



Особенности

GTS (PG 49.44)

- Система крепления приборов из алюминиевого профиля для небольших/средних нагрузок до 30 кг
- Возможность комбинации со всеми корпусами для приборов обслуживания серии Commander
- Возможно исполнение для установки любых нагрузок (по запросу)

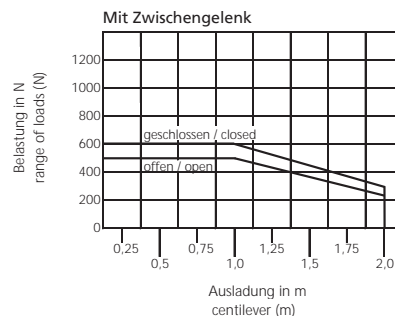
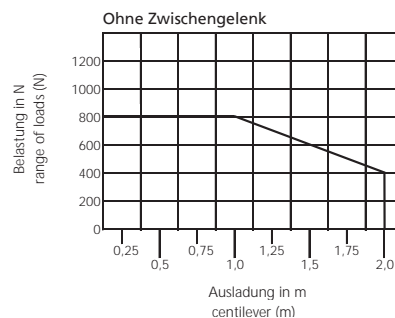
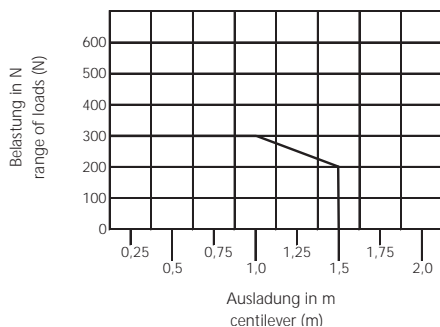
GTN II (PG 49.47)

- Система крепления приборов из высокопрочного алюминия
- Закрытая система профилей / профили с открытым доступом к кабелю
- Возможность комбинации со всеми корпусами для приборов обслуживания серии Commander

Технические данные

Материал	Соед. труба: DIN EN 573 EN AW-AMgSi Компоненты: DIN EN 1706 EN AC-AISI 12 (Fe)	Соед. труба: DIN EN 573 EN AW-AMgSi Компоненты: DIN EN 1706 EN AC-AISI 12 (Fe) Крышка профиля : TPE
Степень защиты	IP54 соответствии с EN 60529	IP54 соответствии с EN 60529
Уплотнитель	CR или PU	CR или PU
Цвет	Труба, компоненты: RAL 7035, светло-серый	Труба, компоненты: RAL 7035, светло-серый Крышка профиля RAL 9005, угольно-черный
Покрытие	порошковое покрытие	порошковое покрытие
Кабель-канал	Соед. труба: 53 x 19 мм Компоненты системы: 53 x 19 мм	Соед. труба, в открытом виде: 51 x 34 мм Соед. труба, в закрытом виде: 55 x 56 мм Компоненты системы: 53 x 48 мм
Температурный диапазон	от -25 °C до +60 °C	от -25 °C до +60 °C
Максимальная нагрузка	30 кг/1 м	80 кг/1 м

Диаграмма распределения нагрузки





Система крепления приборов



Особенности

GTL (PG 49.62)

- Система на основе профилей из алюминия для высоких нагрузок
- Возможно комбинирование с системами GTN II, GTV и корпусами для приборов обслуживания

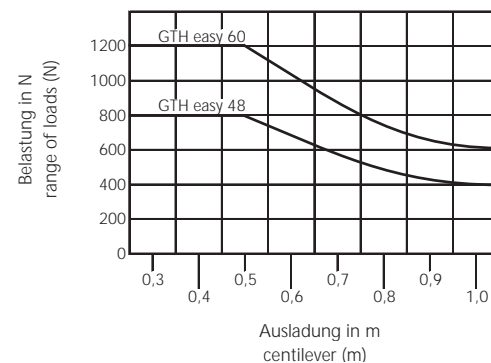
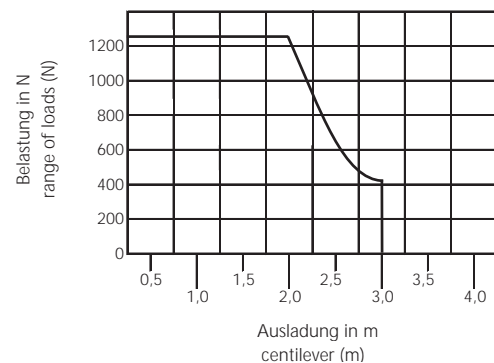
GTH 48 easy / GTH 60 easy (PG 57)

- Компактная, прочная конструкция
- Установка интуитивно проста, занимает считанные минуты
- Гладкая поверхность, минимальное количество углов и кромок
- Степень защиты: IP69

Технические данные

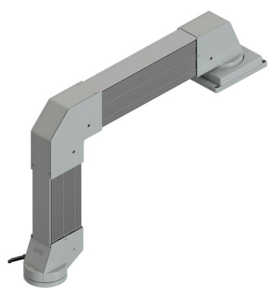
Материал	Соединительная труба: DIN EN 573 EN AW-ALMgSi Компоненты: DIN EN 1706 EN AC-AISI 12 (Fe)	Труба: нержавеющая сталь 1.4301 Компоненты системы: нержавеющая сталь 1.4301
Степень защиты	IP54 в соответствии с EN 60529	IP69 в соответствии с EN 60529
Уплотнитель	CR или PU	CR или PU
Цвет	Труба и компоненты: RAL 7035, светло-серый Крышка профиля: RAL 9005, угольный черный	
Покрытие	порошковое	Шлифовка, зернистость 240
Кабель-канал	Ø 70 mm	GTH 48: 41 мм GTH 60: 53 мм
Температурный диапазон	от -25 °C до +60 °C	от -25 °C до +60 °C

Диаграмма распределения нагрузки





Система крепления приборов



GTK 80
(PG 49.90)

GT 48/2
(PG 49.49)

Особенности

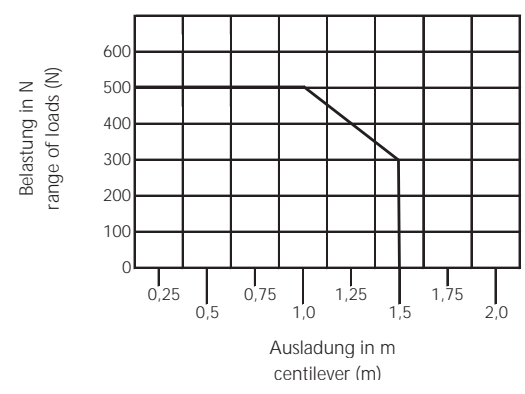
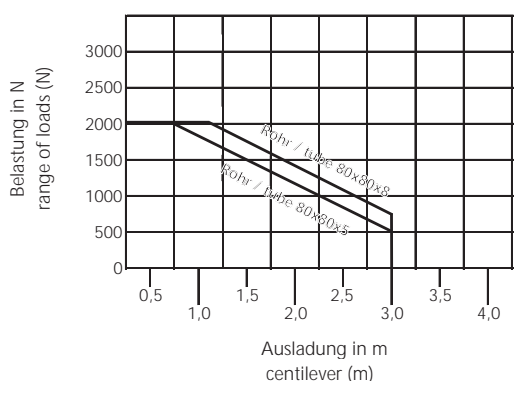
- Промышленная система подвешивания приборов с трубой с квадратным сечением
- Модульная конструкция, оснащена кабель-каналом
- Возможно крепление к стене

- Промышленная система крепления приборов трубой с круглым сечением
- Модульная конструкция для оснащения по индивидуальному проекту
- Дополнительная защита кабель-канала

Технические данные

Материал	Соединительная труба: ST 37 в соответствии со стандартом DIN EN 10305-5 Толщина стенок: 5 или 8 мм Компоненты: литое железо, литой алюминий Компоненты: экструдированный алюминиевый профиль	Соединяющая труба: сталь 48 x 4 мм с соотв. с DIN 2393-St. 37 Компоненты: DIN EN 1706 EN AC-ALSi 12 (Fe)
Степень защиты	с верхним фланцем: IP65 в соотв. с EN 60529	IP54 в соотв. с EN 60529
Уплотнитель	CR или NBR	
Покрытие	порошковое покрытие	порошковое покрытие
Цвет	Кабель-канал: RAL 7035, светло-серый Компоненты: RAL 7043, транспортный серый Окрашивание в другие цвета - по запросу	Компоненты: RAL 7043, транспортный серый Окрашивание в другие цвета - по запросу
Кабель-канал	57 см ²	Диаметр соединительной трубы: 40 мм

Диаграмма распределения нагрузки





Система крепления приборов

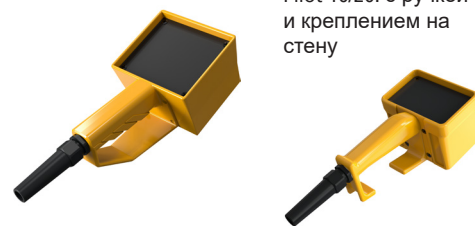
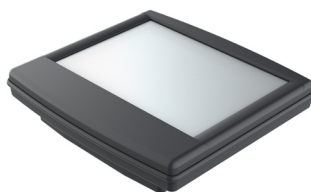


<p>Особенности</p> <p>Технические данные</p>	<p>Адаптер крепления панельных компьютеров (PG 50)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Поворотный адаптер для установки корпуса на систему крепления • Угол наклона: +/- 20° • Возможно производство по индивидуальному проекту заказчика. 	<p>Moterm II (PG 50)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мобильная система для установки корпусов для приборов управления • Доступен в исполнении с 4 колесиками или с ножками • Доступны версии с функцией регулировки высоты или без нее
<p>Материал</p>	<p>Соединительный отсек: нержавеющая сталь 1.4301 Наклонный адаптер: нержавеющая сталь 1.4301</p>	<p>Основания и стойка: алюминиевый профиль (DIN EN 573 EN AW-Al MgSi)</p>
<p>Степень защиты</p>	<p>с муфтой для GTS: IP54 с муфтой для GTN: IP65</p>	<p>IP54 в соответствии с EN 60529</p>
<p>Уплотнитель</p>	<p>CR или NBR</p>	
<p>Цвет</p>	<p>Соединительный отсек: RAL 7035 Наклонный адаптер: RAL 7035 Крышка: RAL 7021 Окрашивание в другие цвета - по запросу</p>	<p>RAL 9005, угольный черный</p>
<p>Максимально допустимая нагрузка</p>	<p>25 кг</p>	<p>от 8 до 10 кг</p>
<p>Кабель-канал</p>	<p>GTS: 53x19 мм GTN: Ø 41 мм</p>	
<p>Высота системы</p>		<p>908 - 1149 мм (в зависимости от типа)</p>
<p>Достигаемость</p>		<p>bis 242 мм (в зависимости от типа)</p>





Корпуса для ручных приборов управления



Корпуса серии Pilot 10/20: с ручкой и креплением на стену

Особенности

Limanda (PG 27)

- Корпус для ручных приборов управления из полиамида
- Наиболее часто применяется в области систем автоматизации, для установки приборов контроля и управления и сбора данных
- Доступен с разной монтажной глубиной

Pilot 110-150 (PG 29)

- Корпуса для ручных приборов управления из полиамида
- Наиболее часто применяются в области автоматизации производства и для установки приборов контроля и управления
- Увеличенное монтажное пространство

Технические данные

Материал	Корпус: полиамид Боковой профиль: NBR	Корпус: полиамид Передняя панель: полистирол
Степень защиты	IP65 в соответствии с EN 60529	IP65 в соответствии с EN 60529
Пламеустойчивость	UL 94 V-2	UL 94 HB
Сопротивление поверхности	10 ¹² Ом, IEC 60093	
Цвет	RAL 7021, черно-серый Боковой профиль: RAL 9005, угольный черный	RAL 1003, сигнальный желтый
Температурный диапазон	от -20 °C до +60 °C	от -40°C до +60°C
По запросу	ЭМС	
Габариты (ВхШхГ), мм	270 x 248 x 64 мм 311 x 281 x 97 мм	85/75 x 85 x 191 мм 105/75 x 85 x 266 мм
Аксессуары	Держатель Ремень Чехол Передняя панель Промежуточная рама Наклонный адаптер	Крепление к стене
Комплект поставки	Корпус с основанием и верхней панелью, уплотнителями, боковыми профилями, винтами и крепежными элементами для фиксации передней панели.	Корпус с ручкой, кабельным вводом М 20 x 1.5, передней панелью, винтами для фиксации передней панели и креплением к стене.





Сервисное обслуживание

Наша компания является поставщиком комплексных решений для применения во многих областях производства. Наши специалисты всегда готовы оказать Вам поддержку, ответить на любой вопрос и помочь в решении даже самых сложных задач. Мы являемся компанией полного цикла и одним из наших основных приоритетов является предоставление удобного, качественного сервиса и помощи в разработке индивидуальных решений.



Service

- Наши специалисты всегда на связи: +7 (727) 385-62-07
- Быстрый, качественный сервис
- Помощь в разработке индивидуальных решений
- Сервисное обслуживание



- На нашем сайте www.fmk-systems.kz Вы всегда можете загрузить интересующие Вас материалы:
- Каталоги
- Брошюры
- Техлисты
- Сертификаты и многое другое

