

▶ Безопасный упаковочный процесс

Упаковочные машины

Эффективные и рентабельные процессы упаковки требуют высокого уровня автоматизации. В то же время, Директива по машинному оборудованию устанавливает основные требования к функциональной безопасности оборудования. На практике требуется, чтобы безопасность, модульный принцип построения и автоматизация шли рука об руку. Мы можем помочь благодаря большому опыту, накопленному нами в области технологий упаковки!

Безопасная технология автоматизации от экспертов:

- ▶ Повышение эксплуатационной готовности ваших машин.
- ▶ Применение адаптированных решений как для малых упаковочных машин, так и для крупных производств, управление которым осуществляется по сети.
- ▶ Преимущества индивидуального обслуживания, такого как консультации по любым вопросам и профессиональная инженерная поддержка, а также специализированные обучения.
- ▶ В лице компании Pilz вы выражаете доверие технологиям, которые известны и сертифицированы в многих странах мира.

Решения компании Pilz предлагают:

- ▶ Рентабельное техническое обслуживание с применением визуализации и диагностики
- ▶ Экономия времени и средств благодаря применению простого программного обеспечения для конфигурирования и программирования функций
- ▶ Применение сетей передачи данных и децентрализованной системной архитектуры
- ▶ Интеллектуальное объединение задач по безопасности и автоматизации, таких как синхронизация осей и безопасный контроль движения
- ▶ Модульные, гибкие решения для новых проектов и модернизации существующих производств до уровня безопасности PL e по стандарту EN ISO 13849-1 и уровня полноты безопасности SIL CL 3 по стандарту EN/IEC 62061
- ▶ Гигиеническое исполнение оборудования со степенью защиты IP69K



▶ Безопасная автоматизация для технологий упаковки

Широкий ассортимент компонентов и систем автоматизации включает безопасную сенсорную технику, контроллеры, операторские системы и системы визуализации, приводную технику и необходимые кабельные принадлежности.

1 Конфигурируемые системы управления PNOmulti 2

- ▶ Использование многочисленных функций безопасности
- ▶ Открытая система с возможностью соединения со всеми сетевыми системами
- ▶ Функции безопасного контроля движения в соответствии со стандартом EN 61800-5-2 для безопасного контроля приводов
- ▶ Простой и легкий в конфигурировании программный инструмент
- ▶ Обеспечение всеобъемлющего контроля за счет применения ПО визуализации PASvisu, см. номер 7

2 3 Сервоусилитель с платой безопасности PMCprotego D+S и PMCtendo SZ

- ▶ Синхронизация работы различных осей
- ▶ Короткие циклы и высокая производительность
- ▶ Высокое качество технологического процесса при малых допусках
- ▶ Функции безопасного контроля движения на базе привода уровня PL e/SIL 3 с очень коротким временем реакции
- ▶ Снижение энергопотребления за счет применения серводвигателей PMCtendo SZ

4 Кнопка аварийного останова PITestop active

- ▶ Кнопка аварийного останова, разработанная специально для «умного» завода
- ▶ Активируется электрически и подсвечивается только во включенном состоянии

5 Кодированные датчики безопасности PSEncode

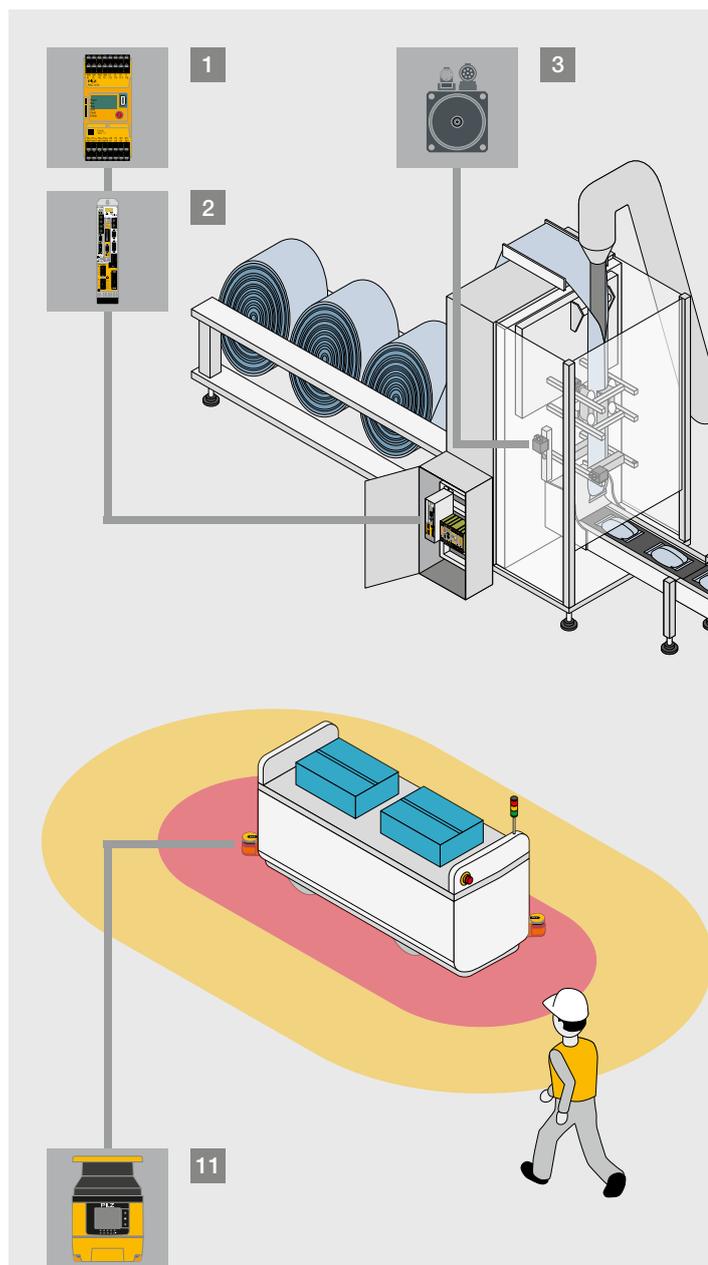
- ▶ Контроль положения ограждений
- ▶ Общий контроль положения

6 Операторские терминалы PMlvisu

- ▶ Терминал визуализации с предустановленным ПО визуализации PASvisu
- ▶ Профессиональная эксплуатация и контроль

7 ПО визуализации PASvisu

- ▶ ПО, разработанное для визуализации решений в области автоматизации
- ▶ Удаленный доступ через функциональные средства на базе клиент-серверной архитектуры
- ▶ Оптимальное сочетание функций управления и автоматизации в проекте

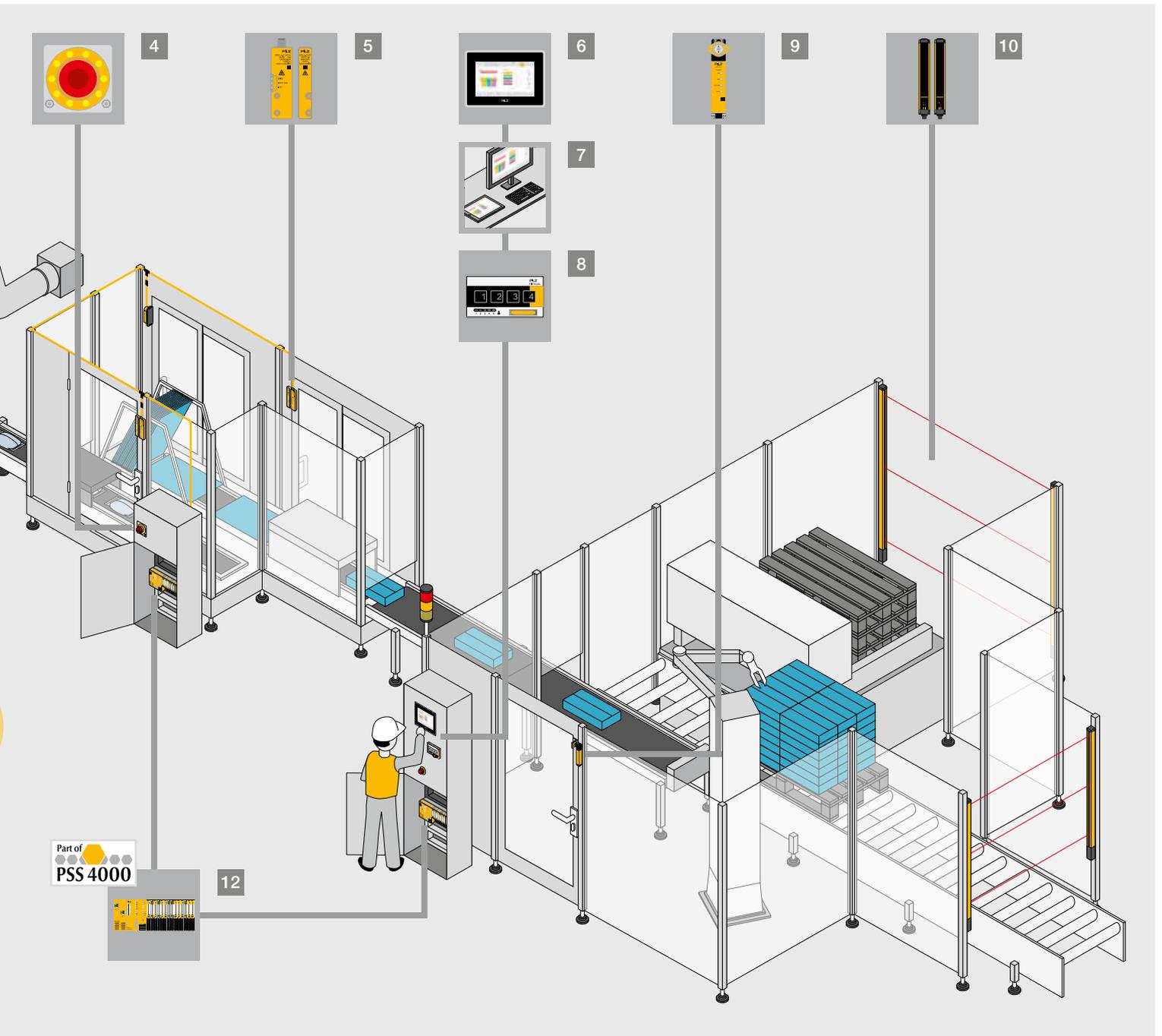


Протоколы передачи данных:



OPC UA





DeviceNet

EtherNet/IP

EtherCAT

Modbus

PROFI BUS

PROFI NET

Sercos
the automation bus

ETHERNET POWERLINK

8 Переключатель режимов работы PITmode

- ▶ Безопасное переключение режимов работы и контроль авторизации доступа
- ▶ Функциональная безопасность и защита в одном блоке

9 Система защитных ограждений PSEnmlock

- ▶ Безопасная блокировка и безопасное запираение, соответствующие уровню безопасности PL e, в одном устройстве
- ▶ Высокое удерживающее усилие 7 500 Н
- ▶ Простая визуальная диагностика после монтажа благодаря светодиодам на трех сторонах корпуса
- ▶ Надежная конструкция, обеспечивающая длительный срок службы

10 Световые завесы PSENopt

- ▶ Ограждение зон, где каждым циклом предусмотрено вмешательство работника, например, установка компонентов или транспортировка материала
- ▶ Обеспечение гибкости за счет расширенных функциональных возможностей - блокировки, гашения и каскадного подключения

11 Лазерный сканер безопасности PSENscan

- ▶ Стационарный и подвижный мониторинг производственных зон, например, контроль автоматически управляемых транспортных средств (AGV) и контроль доступа
- ▶ Последовательное подключение до четырех сканеров в соответствии с принципом «ведущий-ведомый»
- ▶ Одновременный мониторинг до трех отдельных зон

12 Система автоматизации PSS 4000

- ▶ Единая среда для безопасности и автоматизации
- ▶ Оптимальное управление взаимосвязанными производствами
- ▶ Уменьшение объема проектных и инженеринговых работ благодаря высокому уровню стандартизации
- ▶ Легкое конфигурирование и программирование сложных функций
- ▶ Обеспечение всеобъемлющего контроля за счет применения ПО визуализации PASvisu, см. номер 7

Краткий обзор преимуществ

- ▶ Модульный принцип построения систем автоматизации в духе «умного» завода
- ▶ Высокая гибкость и широкий выбор опций диагностики
- ▶ Эффективная организация производства наряду с комплексной безопасностью на базе безопасных приводов от компании Pilz
- ▶ Стандартные кабели датчиков со штепсельным соединением обеспечивают быстрый и экономичный монтаж
- ▶ Простое конфигурирование проекта благодаря применению многофункциональных свободно настраиваемых реле безопасности
- ▶ Экономия пространства благодаря использованию корпусов со степенью защиты IP67, размещаемых непосредственно на машинах
- ▶ Оптимальный коэффициент энергозатрат благодаря потенциальной экономии на аппаратных средствах, организации последовательности движений и настройкам параметров программного обеспечения



Информация на веб-сайте
www.pilzrussia.ru

► Оказание услуг в течение всего срока эксплуатации оборудования

Как поставщик решений, компания Pilz поможет вам внедрить соответствующие стандарты и директивы и разработать оптимальную стратегию обеспечения безопасности для упаковочного оборудования в любой стране мира. Спектр предлагаемых услуг охватывает весь жизненный цикл оборудования и дополняется актуальной программой обучений, ориентированных на практическое применение полученных знаний и навыков.



Оценка рисков

Мы проверяем ваше машинное оборудование в соответствии с применимыми национальными и (или) международными стандартами и директивами и оцениваем существующие опасности.



Валидация безопасности

При валидации безопасности компетентные специалисты проводят сравнение и inspectируют оценку рисков и концепцию безопасности.



Концепция безопасности

Мы разрабатываем детальные технические решения для обеспечения безопасности вашего оборудования с помощью механических и электронных средств, а также с помощью организационных мероприятий.



Маркировка CE

Мы контролируем все действия и процессы при проведении необходимой процедуры оценки соответствия, включая требуемую техническую документацию.



Реализация системы

Результаты анализа рисков и проектирования безопасности внедряются в соответствии с конкретными требованиями и с использованием выбранных мер безопасности.



CMSE

Квалификация для достижения успеха: CMSE — это международный сертификат специалиста по безопасности машинного оборудования, который можно получить только в компании Pilz.

