Обзор семейств продукции



Flexi Loop

Универсальный каскад датчиков безопасности с функцией диагностики

SICK
Sensor Intelligence.

Преимущества



Безопасность всей линии благодаря продуманной концепции устройства

Каскад датчиков безопасности Flexi Loop позволяет последовательно соединить до 32 датчиков вместе. Общая длина проводки с соответствующими узлами Flexi Loop может достигать 3000 м. Просто выберите один из 4 узлов оценки и подключите их к диагностическому узлу. Для последовательного подключения всего каскада датчиков безопасности необходим только один вход на контроллере безопасности. Это экономит время и затраты при установке, а также при замене устройств.



Непрерывная надежность
Flexi Loop обеспечивает высокую безопасность в приложениях до уровня PL e и SIL3. Простой расчет уровня эффективности защиты экономит время, так как каскад датчиков безопасности контролирует все подключенные к нему датчики по отдельности. Кроме того, Flexi Loop позволяет избежать маскирования ошибок: все ошибки видны в журнале событий.



Простая диагностика
Обзор на объекте и в программном обеспечении: последовательная диагностика всей системы Flexi Loop осуществляется с помощью диагностического узла или программного обеспечения для настройки Flexi Soft Designer или Safety Designer. Это позволяет немедленно устранять неисправности и выполнять перезапуск машин. Кроме того, диагностические данные могут быть переданы на интерфейс «человек-машина» через программное обеспечение для настройки.

Простота подключения, быстрая конфигурация и последовательная диагностика

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

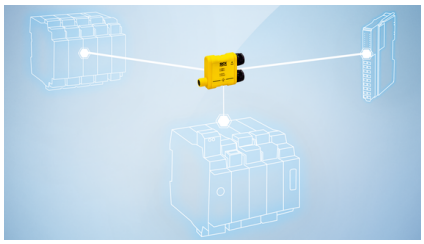


Многочисленные варианты комбинирования

Каскад датчиков безопасности Flexi Loop является преимуществом не только для защитных переключателей. Его также можно использовать для объединения световых завес и других датчиков безопасности, независимо от их производителя. Датчики безопасности на изолированных друг от друга компонентах установки могут быть легко интегрированы в установку с помощью Flexi Loop. Это гарантирует эффективную конструкцию машины. Кроме того, каскад датчиков безопасности облегчает оценку данных датчика.



Переменная комбинация
В дополнение к ведущим узлам Flexi Loop имеет дополнительные диагностические, оценочные и вспомогательные узлы и может быть подключен непосредственно к входу контроллера безопасности. Чтобы избежать падения напряжения в последовательном подключении, калькулятор мощности точно определяет место установки модуля для источника питания.



Простое соединение
Вы подключаете Flexi Loop к контроллерам безопасности Flexi Soft и Flexi Compact и настраиваете их с помощью программного обеспечения для настройки. С помощью ведущего узла 1 или 2 Flexi Loop производится соединение с Flexi Classic через селекторный переключатель режима работы или к реле безопасности ReLy через DIP-переключатель.
Рекомендуемая продукция RLY3-LOOP100



Быстрая диагностика
С помощью светодиодов главный узел обеспечивает обзор для диагностики и тем самым гарантирует высокую эксплуатационную готовность вашей машины. Интерфейс IO-Link устройства MSTR2 устанавливает связь с блоком управления технологическим процессом в режиме реального времени. Результат: это позволяет распознавать и подтверждать узлы Flexi Loop без необходимости предварительного обучения. Конфигурация главного узла может быть откорректирована.

Последовательное подключение датчиков для универсального использования

Flexi Loop



Обзор технических данных

Уровень безопасности	PL e, SIL 3
Предназначено для	Flexi Classic Flexi Soft (зависит от типа)
Подключение контроллера безопасности	Для датчика безопасности с двухканальными выходами OSSD Для двухканального эквивалентного электромеханического аварийного выключателя (EMSS)
Структура линии Flexi Loop	Модульная структура 1 ... 32 узлов Flexi Loop 0 ... ∞ модулей аксессуаров Flexi Loop 1 терминаторный модуль Flexi Loop
Тип защиты	IP65, IP67
Диапазон рабочих температур	–25 °C ... +55 °C

Описание изделия

Каскад датчиков безопасности Flexi Loop позволяет подключать до 32 датчиков безопасности вплоть до уровня эффективности защиты e: компоненты Flexi Loop значительно упрощают подключение защитных запирающих устройств, выключателей и ламп к контроллеру безопасности. Все датчики запитаны напрямую и подключаются с помощью стандартных кабелей M12. Датчики с выходами OSSD комбинируются вне зависимости от производителя. Подключение к реле безопасности и Flexi Classic осуществляется либо через главный узел, либо напрямую. Настройка Flexi Loop на программируемом контроллере безопасности осуществляется легко и просто с помощью программного обеспечения. Flexi Loop предлагает вам сквозную диагностику как в программном обеспечении, так и на самом устройстве.

Краткий обзор

- Каскад датчиков безопасности до 32 датчиков, независимо от производителей
- Длина кабеля между датчиками до 100 м
- Степень защиты IP65 и IP67
- Интеграция с помощью стандартного кабеля M12
- Индивидуальный контроль датчиков до уровня эффективности защиты e
- Подробная диагностическая информация
- Прямой источник напряжения

Ваши преимущества

- Уменьшение расходов за счет сокращения количества необходимых входов на контроллере безопасности и упрощения электропроводки
- Использование Flexi Loop на модульных установках и на большие расстояния
- Простое дооснащение существующего оборудования
- Быстрый расчет уровня эффективности защиты
- Интуитивно понятная настройка узлов устройства
- Быстрое устранение неисправностей с помощью подробной информации о состоянии
- Бесшовная интеграция Flexi Loop в контроллеры безопасности компании SICK

Области применения

- Безопасный контроль дверей на установках с большим количеством дверей
- Установки с большой пространственной протяженностью и децентрализованными линиями безопасности
- Безопасный контроль производственных ячеек и транспортерных лент

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

Информация для заказа

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары ➜ www.sick.com/Flexi_Loop

Компонент Flexi-Loop	Использование узлов Flexi-Loop	Тип подключения контроллера безопасности	Описание	Дополнительный интерфейс	Тип	Артикул
Y-образный адаптер	–	–	Y-адаптер Flexi Loop (EMSS) делит 8-контактное подключение устройства FLN-EMSS1100108 на два 5-контактных подключения: одно для двухканального эквивалентного электромеханического аварийного выключателя и одно для небезопасных сигналов входа и выхода.	–	FLA-YCON00001	2074733
			Y-адаптер Flexi Loop (OSSD) делит 8-контактное подключение устройства FLN-OSSD1100108 на два 5-контактных подключения: один для датчиков безопасности с двухканальными выходами OSSD и один для небезопасных сигналов входа и выхода.	–	FLA-YCON00002	2074734
Модуль для диагностики полей	–	–	Диагностический модуль служит в качестве вспомогательного устройства при вводе в эксплуатацию и для визуализации состояний Flexi Loop во время эксплуатации.	–	FLA-DIAG00001	1061714
Модуль для завершения цепи надежного последовательного включения	–	–	Терминатор служит для завершения цепи надежного последовательного включения датчиков в последнем узле Flexi Loop.	–	FLT-TERM00001	1061716
Модуль для подачи энергии	–	–	Модуль питания служит для подключения сетевого блока питания 24 В пост. тока, для гальванической развязки и для отключения при максимальном токе.	–	FLA-PWRI00001	1061715

Компонент Flexi-Loop	Использование узлов Flexi-Loop	Тип подключения контроллера безопасности	Описание	Дополнительный интерфейс	Тип	Артикул
Модуль для соединения с Flexi Classic	–	–	Главный узел Flexi Loop для подключения линии Flexi Loop к Flexi Classic, а также для наблюдения за системой в процессе эксплуатации и при вводе в эксплуатацию.	–	FLA-MSTR00001	1061713
				IO-Link	FLA-MSTR00002	1067650
Узел для аварийного выключателя (EMSS)	Для двухканального эквивалентного электромеханического аварийного выключателя (EMSS)	Розетка M12, 5-конт.	–	–	FLN-EMSS0000105	1061711
	Для двухканального эквивалентного электромеханического аварийного выключателя (EMSS), Со стандартным входом, Со стандартным выходом	Розетка M12, 8-конт.	–	–	FLN-EMSS1100108	1061712
Узел для датчиков безопасности (OSSD)	Для датчика безопасности с двухканальными выходами OSSD, Со стандартным входом	Розетка M12, 5-конт.	–	–	FLN-OSSD1000105	1061709
	Для датчика безопасности с двухканальными выходами OSSD, Со стандартным входом, Со стандартным выходом	Розетка M12, 8-конт.	–	–	FLN-OSSD1100108	1061710

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

ОБЗОР КОМПАНИИ SICK

Компания SICK – ведущий производитель интеллектуальных датчиков и комплексных решений для промышленного применения. Уникальный спектр продукции и услуг формирует идеальную основу для надежного и эффективного управления процессами, защиты людей от несчастных случаев и предотвращения нанесения вреда окружающей среде.

Мы обладаем солидным опытом в самых разных отраслях и знаем все о ваших технологических процессах и требованиях. Поэтому, благодаря интеллектуальным датчикам, мы в состоянии предоставить именно то, что нужно нашим клиентам. В центрах прикладного применения в Европе, Азии и Северной Америке системные решения тестируются и оптимизируются под нужды заказчика. Все это делает нас надежным поставщиком и партнером по разработке.

Всеобъемлющий перечень услуг придает завершенность нашему ассортименту: SICK LifeTime Services оказывает поддержку на протяжении всего жизненного цикла оборудования и гарантирует безопасность и производительность.

Вот что для нас значит термин «Sensor Intelligence».

РЯДОМ С ВАМИ В ЛЮБОЙ ТОЧКЕ МИРА:

Контактные лица и представительства → www.sick.com