



Серия MELSEC QS/WS.



Концепция безопасности смещается с целеустановки "никаких аварий" на целеустановку "никакого риска".

MELSEC Safety обеспечивает визуализацию информации, относящейся к безопасности, реализует безопасные системы управления и повышает производительность. Выберите из предлагаемой аппаратуры безопасности MELSEC решение, которое лучше всего подходит для конфигурации.

Подробная информация:

- Контроллеры Программируемые безопасности
- Контроллеры безопасности
- Релейные модули безопасности

➤ Контроллеры Программируемые безопасности

Контроллер промышленной безопасности MELSEC QS



Обеспечение безопасности больших систем без потери экономичности - это главная функция ПЛК безопасности серии QS. В прошлом производственные линии защищались "островами" обеспечения безопасности; как правило, специализированными панелями реле безопасности. Хотя и безопасный, этот подход характеризовался многими недостатками - теми же, которые привели к замене обычных релейных панелей много лет тому назад. Панель реле безопасности дорого создать, трудно модифицировать и

медленно настраивать / искать неисправности. ПЛК серии QS предлагает современный подход к обеспечению безопасности, объединяя сеть распределенного ввода/вывода с гибкостью модульного контроллера. Этот подход обеспечивает производительность, достаточную для целой поточной линии, плюс преимущества от уменьшения объемов проводки, быстрой диагностики и простой модификации ПО, а также технического обслуживания. Конечно, поскольку это контроллер безопасности, вы получаете полный комплект инструментов против отказа системы и несанкционированного доступа. Картину завершает сертификат SIL 3, Категория 4.

Спецификации

| | ПЛК безопасности серии QS |
|--|---|
| Емкость ввода/вывода | 6144 (макс. 1008 точек ввода/вывода системы безопасности) |
| Емкость памяти для хранения программы | 14 Кшагов |
| Время обработки стандартной инструкции | 0,10 мкс |
| Ввод/вывод | Распределенные блоки ввода/вывода на CC-Link Safety |
| Доступные типы ввода/вывода | 3 типа (8 двойных входов /4 двойных выхода; 8 двойных входов; 4 двойных выхода) |
| Диагностические возможности | 3000 записей для эксплуатационных сообщений и сообщений о неисправностях |
| Работа с сетями | CC-Link Safety, CC-Link IE, MELSECNET/H, Ethernet |
| Сертификаты безопасности | IEC 61508 SIL 3, ISO13849-1 PL e (EN 954 Категория 4) |



Для средних и обширных систем повышенной безопасности! CC-Link IE Field, CC-Link Safety, прогрессивное программирование и функциональные блоки позволяют реализовать гибкие системы.

Дополнительная информация

Для средних и обширных систем повышенной безопасности! CC-Link IE Field, CC-Link Safety, прогрессивное программирование и функциональные блоки позволяют реализовать гибкие системы.

Эти контроллеры безопасности сертифицированы в

соответствии с международными стандартами безопасности. Благодаря возможности подключения большого количества входов-выходов безопасности, они могут быть использованы для больших систем безопасности.

- Модули центральных процессоров безопасности
- Главная монтажная шина безопасного исполнения
- Главная монтажная шина безопасного исполнения
- Коммуникационные сети безопасности
- Модули ввода-вывода безопасного исполнения

✓ **Модули центральных процессоров безопасности**



Специальный модуль центрального процессора для системы безопасности MELSEC-QS.

✓ **Главная монтажная шина безопасного исполнения**



Специальная монтажная шина для системы безопасности MELSEC-QS.

✓ **Главная монтажная шина безопасного исполнения**



Специальный блок сетевого питания для системы безопасности MELSEC-QS.

✓ **Коммуникационные сети безопасности**



Интерфейсные модули для системы безопасности MELSEC-QS.

✓ **Модули ввода-вывода безопасного исполнения**



Удаленная станция ввода-вывода безопасного исполнения для контроллеров безопасности MELSEC

➤ **Контроллеры безопасности**



Для небольших и средних систем повышенной безопасности! Простое программирование защитного контура, при котором используются только функциональные блоки.

Дополнительная информация

Для небольших и средних систем повышенной безопасности! Простое программирование защитного контура, при котором используются только функциональные блоки.

Этот защитный контроллер соответствует требованиям по безопасности стандартов ISO 13849-1 Pl e и IEC 61508 SIL3 и превосходно пригоден для защиты автономных устройств или систем.

Контроллер безопасности MELSEC WS - совместно с SICK

Контроллер безопасности MELSEC WS предлагает экономичный способ добавить возможности контроллера безопасности отдельным станкам или системам меньшего масштаба. Mitsubishi Electric с гордостью объявляет, что WS является совместной разработкой с SICK AG (Германия), признанным лидером в области глобальной безопасности оборудования. Его компактные размеры гарантируют простое размещение в большинстве шкафов управления, не

требуя дополнительных затрат. Временные затраты на конфигурирование снижаются благодаря методу, основанному на графических значках, а разработка и сертификация программ упрощаются при помощи функциональных блоков системы безопасности. Для более сложных применений WS может масштабироваться путем простого добавления дополнительных модулей ввода/вывода. Наконец, легко достигается интеграция с традиционными системами управления путем подключения к открытой сети CC-Link или Ethernet.

Спецификации

| | Контроллер безопасности WS |
|--|---|
| Емкость ввода/вывода | 144 точки (одноканальные)/72 точки (двухканальные) |
| Емкость памяти для хранения программы | До 255 функциональных блоков |
| Ввод/вывод | Модули (до 18), одно- или двухканальные |
| Доступные типы ввода/вывода | Вход и выход безопасности пост. тока, выходное реле безопасности |
| Диагностические возможности | Мониторинг внутреннего состояния, история ошибок выполнения |
| Работа с сетями | CC-Link, Ethernet, EFI (прямая связь с защитными устройствами SICK) |
| Сертификаты безопасности | IEC 61508 SIL 3, ISO13849-1 PL e (EN 954 Категория 4) |

- Модуль центрального процессора
- Модуль ввода-вывода безопасного исполнения
- Коммуникационная сеть

✓ **Модуль центрального процессора**



Специальный модуль центрального процессора для системы безопасности MELSEC-WS.

✓ **Модуль ввода-вывода безопасного исполнения**



Специальный модуль ввода-вывода безопасного исполнения для системы безопасности MELSEC-WS.

✓ **Коммуникационная сеть**



Специальный модуль сетевой коммуникации для системы безопасности MELSEC-WS.

➤ **Релейные модули безопасности**



Для небольших систем повышенной безопасности!
Простой способ расширения контроллера MELSEC System Q функциями безопасности без дополнительной программы.

Дополнительная информация

Эти модули превосходно пригодны для небольших систем безопасности. Они легко устанавливаются, а позднее могут быть без проблем расширены. Имеется выбор между полным или частичным отключением.



Модуль реле безопасности QS90SR2SP позволяет включить ввод/вывод системы безопасности в традиционный контроллер System Q, когда неэкономично использовать специализированный контроллер безопасности. Модуль можно установить в традиционную стойку System Q, или использовать с децентрализованным подключением, или в традиционной открытой сети CC-Link. Это обеспечивает высокую степень гибкости при конструировании системы. QS90 удовлетворяет всем уместным сертификатам

безопасности, таким, как EN 954 Категория 4 и ISO 13849-1/2006 PL e.

Системные конфигурации

- Безопасный и традиционный ввод/вывод в одной стойке
- Несложно объединить локальный и децентрализованный ввод/вывод в одной системе
- Добавьте ввод/вывод системы безопасности к стандартной сети CC-Link наряду с традиционными устройствами

Спецификации

| | | Реле безопасности System Q | | Модуль расширения |
|---------------------------------|--------------------------------|--|---|--|
| | | Тип CC-Link QS90SR2SP-CC (215801, P-тип) QS90SR2SN-CC (215803, N-тип) | Тип Q-Bus QS90SR2SP-Q (215799, P-тип) QS90SR2SN-Q (215800, N-тип) | QS90SR2SP-EX (215804, P-тип) QSSR2SN-EX (215805, N-тип) |
| Стандарт безопасности | | EN 954-1 Категория 4 | | |
| Вход безопасности | | 1 точка (двойное соединение) | | |
| Вход пускового сигнала | | 1 точка | | |
| Выход безопасности | | 1 точка (двойное/тройное соединение) | | |
| Номинальный ток нагрузки | | Категория 4, 3.6 А/точка До Категории 3 5.0 А/точка 250 В перем. тока/30 В пост. тока | | |
| Время реагирования | Время отключения выхода | <20 мс | | |
| | Время включения выхода | <50 мс | | |
| Электропитание модуля | | 24 В пост. тока | Подается из модуля реле безопасности | |
| Электропитание выхода | | 24 В пост. тока | Подается из модуля реле безопасности | |
| Модули расширения | | До 3-х модулей расширения | | — |
| Тип клемм | | Пружинный зажим | | |
| Срок службы (реле) | Механического | >5 000 000 раз | | |
| | Электрического | >100 000 раз | | |
| Размеры (ШxВxГ) [мм] | | 45 x 111 x 111 | 55.2 x 98 x 112 | 45 x 111 x 111 |

- Релейные модули безопасности MELSEC System Q
- Релейные модули безопасности CC-Link
- Расширительные релейные модули безопасности

✓ **Релейные модули безопасности MELSEC System Q**

Релейный модуль безопасности, устанавливаемый на монтажной шине MELSEC System Q.

✓ **Релейные модули безопасности CC-Link**

Релейный модуль безопасности CC-Link для создания системы безопасности на основе CC-Link.

г.Ростов-на-Дону:

ул. Магнитогорская 1Г, к. 20
Т.к. (863) 221-25-48
e-mail: info@itrostov.ru



[www. itrostov. ru](http://www.itrostov.ru)

г. СТАВРОПОЛЬ

Ул. Заводская 11
Т.ф.: (8652) 28-10-36, т.к. 49-04-36
e-mail: zakaz@itrostov.ru

✓ **Расширительные релейные модули безопасности**



Расширительные релейные модули безопасности для расширения (максимум тремя модулями) релейных модулей безопасности MELSEC System Q или CC-Link.