

ПРОМЫШЛЕННЫЕ РЕШЕНИЯ

Оптоволоконные технологии
для тяжелых условий эксплуатации



MICROSENS

2TEST

Компоненты промышленного Ethernet отличаются повышенной надежностью, необходимой в связи с их применением в неблагоприятных промышленных средах.

Profi Line	2-19
Expert Line	20-27
Entry Line	28-39

Промышленные решения

Profi Line

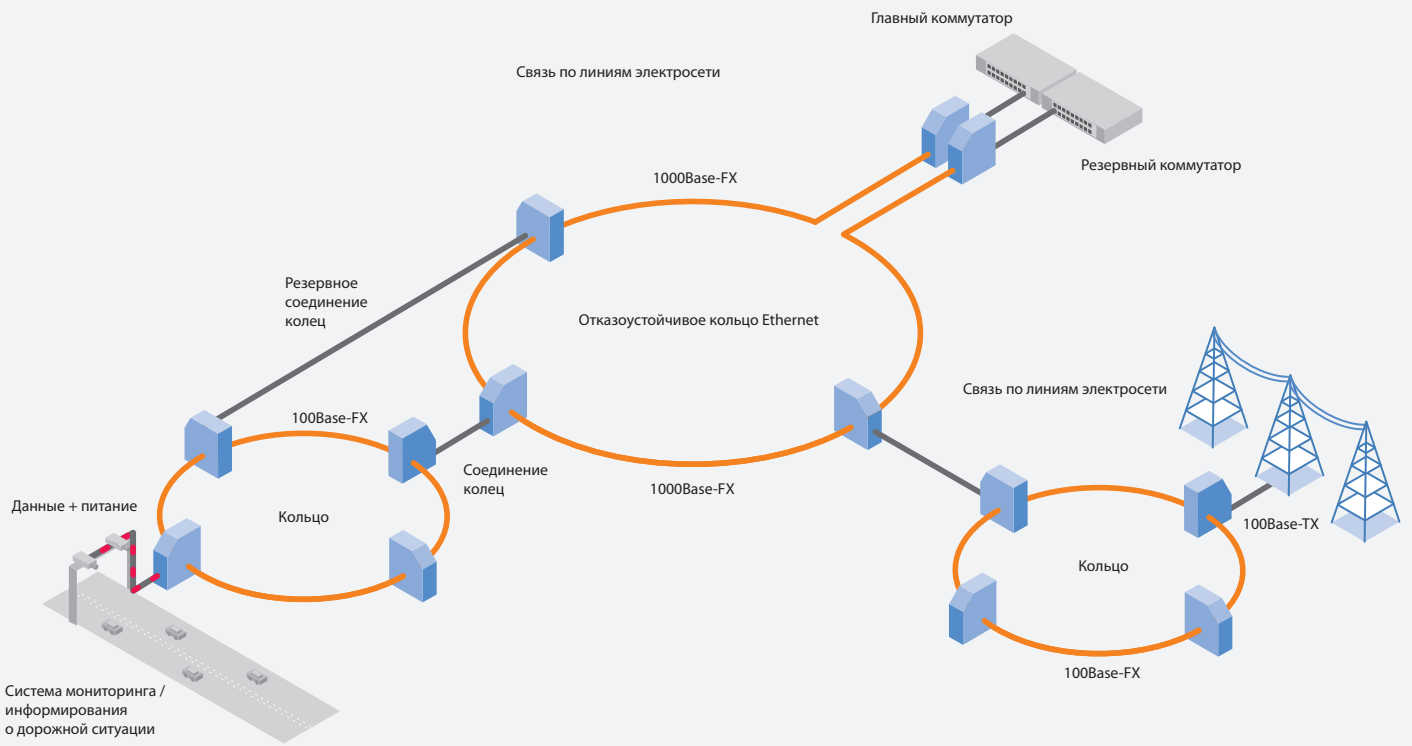
Высочайший уровень надежности
в неблагоприятных средах

IP-протокол уже давно перестал быть элементом внутренних решений, и постепенно завоевывает новые области применения. Термин «промышленный Ethernet» уже прочно вошел в наш лексикон. Этим термином описывается использование высоконадежных Ethernet-компонентов в неблагоприятных средах.

Устройства серии Profi Line предназначены для решения задач, требующих безотказности. Философия открытого встроенного ПО предусматривает возможность гибкой адаптации этих приборов к индивидуальным требованиям заказчиков и рынка.

Возможность применения этих приборов в условиях, предъявляющих повышенные требования к надежности, которые присутствуют, например, в железнодорожной и коммунальной отраслях, а также в потенциально взрывоопасных подземных средах, подтверждена соответствующими сертификатами.

Устройства имеют защитный механизм, запатентованный компанией «MICROSENS», который позволяет построить отказоустойчивую кольцевую оптоволоконную сеть с временем восстановления менее 20 мс. Благодаря меньшему расходу оптоволоконного кабеля кольцо является оптимальной и экономически выгодной сетевой топологией.



Промышленные решения

Profi Line



Profi Line
Обзор продукции

Гигабитные кольцевые коммутаторы Ethernet опционально с поддержкой Power-over-Ethernet

10-портовые гигабитные кольцевые коммутаторы Ethernet с FX-Uplink, SFP-модификации.

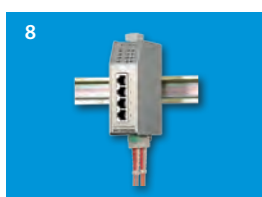


Гигабитные кольцевые коммутаторы, аттестованные для Ж/Д

10-портовые гигабитные кольцевые коммутаторы Ethernet с FX-Uplink, SFP-модификации.

Fast Ethernet кольцевые коммутаторы опционально с поддержкой Power-over-Ethernet

6-портовые коммутаторы Fast Ethernet с FX-Uplink и резервированием.



Fast Ethernet коммутаторы опционально с поддержкой Power-over-Ethernet

5-портовые Fast Ethernet кольцевые коммутаторы с FX-Uplink.

Медиаконвертер

Медиаконвертер Ethernet и Fast Ethernet. Преобразователь RS-232/422/485.



Коммутатор Fast Ethernet со степенью защиты IP67

5-портовый коммутатор Fast Ethernet.

Блоки питания 24 и 48 VDC

Блоки питания различных уровней мощности.

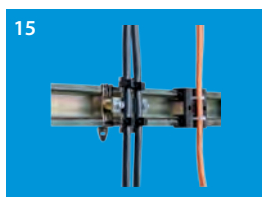


SFP-трансиверы, работающие в увеличенном температурном диапазоне

Специальным образом настроенные трансиверы для промышленной эксплуатации.

Принадлежности для монтажа

Принадлежности для надежного монтажа.



Управление сетью

NMP — платформа управления сетью.



10-портовые гигабитные кольцевые коммутаторы Ethernet с опцией Power-over-Ethernet

Преимущества

- | Отказоустойчивое оптоволоконное кольцо с временем восстановления < 20 мс.
- | Множество функций, таких как VLAN, QoS, IGMP-Snooping, STP/RSTP, и т.д.
- | Управление по веб/SNMP/CLI
- | SFP-модификация с 100/1000 Мбит/с
- | Опциональная карта памяти
- | Модификации с поддержкой Power-over-Ethernet
- | Диапазон рабочих температур -20..+60 °C, увеличенный -40..+75 °C

Описание

Гигабитный Ethernet обеспечивает сверхбыструю и надежную передачу данных. Это означает, что там, где время играет решающее значение, а объемы данных постоянно увеличиваются, пользователь получает дополнительный запас пропускной способности.

10-портовый гигабитный коммутатор Ethernet имеет до трех оптоволоконных разъемов 1000Base-SX/LX, что позволяет построить отказоустойчивое оптоволоконное кольцо. В случае сбоя, механизм, запатентованный компанией MICROSENS, выполняет автоматическое восстановление за менее чем 20 мс (миллисекунд).

SFP-модификация предусматривает возможность регулировки скорости передачи данных (1000Base-X и 100Base-FX). Модификация коммутатора с SMC-картой особенно проста в обслуживании, так как конфигурацию устройства можно целиком сохранить на одном съемном носителе данных.

Описание	Кат. № Исполнение с питанием 24 VDC	Кат. № Исполнение с поддержкой PoE 48 VDC
Гигабитный промышленный коммутатор Ethernet с 2-мя Uplink-портами под оптоволокно		
10-портовый гигабитный коммутатор Ethernet, 8x RJ-45 (1x 10/100/1000T + 7x 10/100TX), 2x 1000SX, дуплексный разъем SC под многомодовое волокно, длина волны 850 нм, дальность сигнала до 550 м	MS650851M	MS650851PM-48
10-портовый гигабитный коммутатор Ethernet, 8x RJ-45 (1x 10/100/1000T + 7x 10/100TX), 2x 1000LX, дуплексный разъем SC под одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность сигнала до 10 км	MS650852M	MS650852PM-48
Гигабитный промышленный коммутатор Ethernet с 3-мя Uplink-портами под оптоволокно		
10-портовый гигабитный коммутатор Ethernet, 8x RJ-45 (1x 10/100/1000T + 7x 10/100TX), 3x 1000SX, дуплексный разъем SC под многомодовое волокно, длина волны 850 нм, дальность сигнала до 550 м	MS650861M	MS650861PM-48
10-портовый гигабитный коммутатор Ethernet, 8x RJ-45 (1x 10/100/1000T + 7x 10/100TX), 3x 1000LX, дуплексный разъем SC под одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность сигнала до 10 км	MS650862M	MS650862PM-48
Гигабитный промышленный коммутатор Ethernet с 3-мя Uplink-портами SFP		
10-портовый гигабитный коммутатор Ethernet, 8x RJ-45 (1x 10/100/1000T + 7x 10/100TX), 3 двухскоростных SFP-слота 100/1000X (с SFP-модулями)	MS650869M	MS650869PM-48
10-портовый гигабитный коммутатор Ethernet, 8x RJ-45 (1x 10/100/1000T + 7x 10/100TX), 3 двухскоростных SFP-слота 100/1000X, увеличенный температурный диапазон -40..+75 °C	MS650869MX	MS650869PMX-48
10-портовый гигабитный коммутатор Ethernet, 8x RJ-45 (1x 10/100/1000T + 7x 10/100TX) со слотом для карты памяти, 3 двухскоростных SFP-слота 100/1000X (без SFP-модулей, с 1 картой памяти*)	MS650869MSMC	MS650869PMSMC-48

* Дополнительные носители данных на стр. 15



Гигабитный коммутатор Ethernet для Ж/Д и энергетики

Преимущества

- | Разрешение на применение на Ж/Д согласно EN 50121-4:2006 и EN 50125-3:2003
- | Разрешение на применение на электроподстанциях согласно IEC 61850-3 и IEEE 1613
- | Отказоустойчивое оптоволоконное кольцо с временем восстановления < 20 мс.
- | Множество функций, таких как VLAN, QoS, IGMP-Snooping, STP/RSTP, и т.д.
- | Гибкость благодаря SFP-модификации с двумя режимами 100/1000 Мбит/с
- | Модификация с поддержкой Power-over-Ethernet
- | Диапазон рабочих температур -40..+75 °С
- | Имеются блоки питания, аттестованные для Ж/Д на 24 VDC и 48 VDC / 60 Вт

Описание

Данный коммутатор аттестован для эксплуатации на железнодорожном транспорте. Сертификация на соответствие стандартам EN 50121-4:2006 (более строгие требования ЭМС по стойкости к электромагнитным помехам) и EN 50125-3:2003 (стойкость к температурным, климатическим воздействиям, вибрации и толчкам) означает, что приборы можно устанавливать в одном метре от железнодорожного полотна.

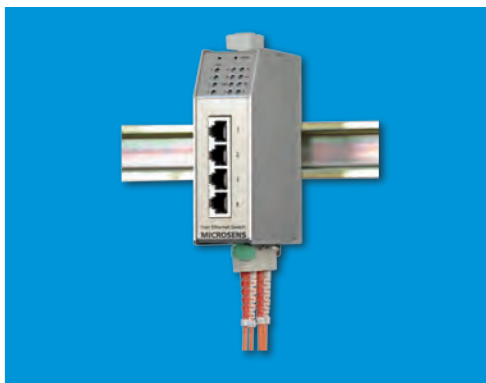
Дополнительная сертификация на соответствии стандартам IEC 61850-3 и IEEE 1613 позволяет использовать данный коммутатор в сетях данных, эксплуатирующихся на объектах энергетической отрасли.

Данный гигабитный коммутатор имеет порты 1000Base-X для оптоволоконна, что позволяет использовать его при создании оптоволоконного кольца с резервированием. Резервирование выполняется за счет применения запатентованного компанией MICROSENS механизма, который, в случае сбоя, восстанавливает работу сети Ethernet за миллисекунды.

Коммутатор также предлагается в исполнении с поддержкой Power-over-Ethernet. Устройства рассчитаны на работу в крайне неблагоприятных внешних условиях, при этом гарантируется стабильная работа в непосредственной близости к железнодорожному полотну.



Описание	Кат. №
10-портовый гигабитный коммутатор Ethernet для железнодорожной отрасли и энергетики, 8x RJ-45 (1x 10/100/1000T + 7x 10/100TX), 3 двухскоростных SFP-слота 100/1000X, 2 входа для подключения источников питания 24 VDC, с резервированием.	MS650869M-B
10-портовый гигабитный коммутатор Ethernet для железнодорожной отрасли и энергетики, 8x RJ-45 (1x 10/100/1000T + 7x 10/100TX), 3 двухскоростных SFP-слота 100/1000X, 802, Power-over-Ethernet по стандарту IEEE802.3af, 2 входа для подключения источников питания 48 VDC, с резервированием.	MS650869PM-48-B
Блоки питания, аттестованные для Ж/Д	
Блоки питания, аттестованные для Ж/Д, 230 VAC / 24 VDC, 60 Вт	MS700482-24B
Блоки питания, аттестованные для Ж/Д, с поддержкой Power-over-Ethernet, 230 VAC / 48 VDC, 60 Вт	MS700482-48B



6-портовый коммутатор Fast Ethernet с поддержкой кольцевой топологии

Преимущества

- Отказоустойчивое оптоволоконное кольцо с временем восстановления < 100 мс.
- Множество функций, таких как VLAN, QoS, IGMP-Snooping, STP/RSTP, и т.д.
- Удобное администрирование с помощью веб-интерфейса/SNMP/Telnet или программы NMP
- Модификация с поддержкой Power-over-Ethernet
- Возможно подключение резервного источника питания
- Эффективная защита от перегрузки по напряжению
- Прочный корпус и надежная конструкция

Описание

Промышленные среды требуют постоянной доступности сети. Для предотвращения перебоев в производственных процессах и срывов выполнения других ответственных задач в результате сбоев, стали активно использоваться отказоустойчивые сетевые компоненты.

6-портовый коммутатор Fast Ethernet оснащен двумя разъемами для оптоволоконных кабелей 100Base-FX, что позволяет использовать его в отказоустойчивых оптоволоконных кольцевых архитектурах. В случае сбоя, запатентованный компанией MICROSENS механизм выполняет автоматическое восстановление за менее чем 100 мс (миллисекунд). Приборы оснащены функциями сетевого управления. Настройка многочисленных функций коммутатора может осуществляться с помощью веб-интерфейса/SNMP/Telnet или программы NMP.

Имеется модификация с поддержкой Power-over-Ethernet на всех четырех абонентских портах RJ-45 в соответствии со стандартом IEEE 802.3af. Интеллектуальная система управления питанием отслеживает текущее энергопотребление подключенных оконечных устройств. Подача питающего напряжения в данной модификации осуществляется через вход 48 VDC с резервированием.

Описание	Кат. № Исполнение с питанием 24 VDC	Кат. № Исполнение с поддержкой PoE 48 VDC
Промышленный коммутатор Fast Ethernet для многомодовых кабелей		
6-портовый коммутатор Fast Ethernet, 4x 10/100Base-TX, 2x 100Base-FX, разъем ST под многомодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность передачи сигнала 2 км	MS650501M	MS650501PM-48
6-портовый коммутатор Fast Ethernet, 4x 10/100Base-TX, 2x 100Base-FX, дуплексный разъем SC под многомодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность передачи сигнала 2 км	MS650502M	MS650502PM-48
Промышленный коммутатор Fast Ethernet для одномодовых кабелей		
6-портовый коммутатор Fast Ethernet, 4x 10/100Base-TX, 2x 100Base-FX, разъем ST под одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность передачи сигнала 15 км	MS650505M	MS650505PM-48
6-портовый коммутатор Fast Ethernet, 4x 10/100Base-TX, 2x 100Base-FX, дуплексный разъем SC под одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность передачи сигнала 15 км	MS650504M	MS650504PM-48
6-портовый коммутатор Fast Ethernet, 4x 10/100Base-TX, 2x 100Base-FX, разъем ST под одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность передачи сигнала 40 км	MS650507M	MS650507PM-48
6-портовый коммутатор Fast Ethernet, 4x 10/100Base-TX, 2x 100Base-FX, дуплексный разъем SC под одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность передачи сигнала 40 км	MS650506M	MS650506PM-48
6-портовый коммутатор Fast Ethernet, 4x 10/100Base-TX, 2x 100Base-FX, дуплексный разъем SC под одномодовое волокно, длина волны 1550 нм, дальность передачи сигнала 80 км	MS650509M	MS650509PM-48

Модификации с увеличенным температурным диапазоном -40..+75 °C по запросу.



5-портовые коммутаторы Fast Ethernet с опцией Power-over-Ethernet

Преимущества

- | Множество функций, таких как VLAN QoS, IGMP-Snooping, STP/RSTP, и т.д.
- | Удобное администрирование с помощью веб-интерфейса/SNMP/Telnet или программы NMP
- | Модификация с поддержкой Power-over-Ethernet
- | Питающее напряжение 24 VDC, возможно резервирование
- | Эффективная защита от перегрузки по напряжению
- | Прочный корпус и надежная конструкция

Описание

5-портовый промышленный коммутатор Fast Ethernet позволяет развернуть высокоскоростные сети Ethernet в неблагоприятных условиях эксплуатации и обеспечить высокий уровень их надежности. Прибор имеет крайне надежную конструкцию и может работать в температурном диапазоне от -20 до +60 °C, а его модификация — от -40 до +75 °C.

При использовании кабелей 10/100Base-TX можно подключить до четырех оконечных устройства через разъемы RJ-45. Подключение к центральному устройству осуществляется по оптоволоконному uplink-кабелю 100Base-FX.

Имеется модификация с поддержкой Power-over-Ethernet на всех четырех абонентских портах RJ-45 в соответствии со стандартом IEEE 802.3af. Интеллектуальная система управления питанием отслеживает текущее энергопотребление подключенных оконечных устройств. Подача питающего напряжения в данной модификации осуществляется через вход 48 VDC с резервированием.

Описание	Кат. № Исполнение с питанием 24 VDC	Кат. № Исполнение с поддержкой PoE 48 VDC
Промышленный коммутатор Fast Ethernet для многомодовых кабелей		
5-портовый коммутатор Fast Ethernet, 4x 10/100Base-TX, 1x 100Base-FX, разъем ST под многомодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность передачи сигнала 2 км	MS650461M	MS650461PM-48
5-портовый коммутатор Fast Ethernet, 4x 10/100Base-TX, 1x 100Base-FX, дуплексный разъем SC под многомодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность передачи сигнала 2 км	MS650462M	MS650462PM-48
Промышленный коммутатор Fast Ethernet для одномодовых кабелей		
5-портовый коммутатор Fast Ethernet, 4x 10/100Base-TX, 1x 100Base-FX, дуплексный разъем ST под одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность передачи сигнала 15 км	MS650465M	MS650465PM-48
5-портовый коммутатор Fast Ethernet, 4x 10/100Base-TX, 1x 100Base-FX, дуплексный разъем SC под одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность передачи сигнала 15 км	MS650464M	MS650464PM-48
5-портовый коммутатор Fast Ethernet, 4x 10/100Base-TX, 1x 100Base-FX, дуплексный разъем ST под одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность передачи сигнала 40 км	MS650468M	MS650468PM-48
5-портовый коммутатор Fast Ethernet, 4x 10/100Base-TX, 1x 100Base-FX, дуплексный разъем SC под одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность передачи сигнала 40 км	MS650467M	MS650467PM-48
5-портовый коммутатор Fast Ethernet, 4x 10/100Base-TX, 1x 100Base-FX, дуплексный разъем SC под одномодовое волокно, длина волны 1550 нм, дальность передачи сигнала 80 км	MS650469M	MS650469PM-48

Модификации с увеличенным температурным диапазоном -40..+75 °C по запросу.



Медиаконвертер для Ethernet/Fast Ethernet и RS-232/422/485

Преимущества

- | Надежный медиаконвертер для Fast Ethernet (100 Мбит/с) и Ethernet (10 Мбит/с)
- | Дополнительная модификация для последовательных протоколов RS-232/422/485 с SUB-D9 и зажимным контактом
- | Понятное преобразование данных
- | Контакты наружной сигнализации
- | Разъем для подключения резервного источника питания
- | Эффективная защита от перегрузки по напряжению

Описание

MICROSENS поставляет специальные медиаконвертеры в промышленном исполнении для использования в крайне суровых условиях. Помимо моделей для Ethernet (10Base-FL/10Base-T) и Fast Ethernet (100Base-FX/100Base-TX), ассортимент изделий включает в себя модели для последовательных интерфейсов. Имеются преобразователи медь/оптоволокно с интерфейсами RS-232/V.24, RS-422/V.11 и RS-485.

Прибор имеет крепление, позволяющее установить его непосредственно на DIN-рейку 35 мм. Питание прибора осуществляется от внешнего адаптера источника питания 24 VDC. Прибор позволяет подключить резервный источник питания.

Ethernet-преобразователи оборудованы переключателем для гнезда RJ-45. Это обеспечивает возможность соединения на медном кабеле 100Base-TX с помощью обычных соединительных шнуров 1:1.



Описание	Кат. № Разъем ST	Кат. № Разъем SC
Конвертер Fast Ethernet		
100Base-TX/FX, многомодовое волокно, длина волны 1310 нм, сигнал до 2 км	MS650421	MS650420
100Base-TX/FX, одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, сигнал до 15 км	MS650425	MS650424
100Base-TX/FX, одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, сигнал до 40 км	MS650427	MS650426
Преобразователь Ethernet		
10Base-T/FL, многомодовое волокно, длина волны 850 нм, сигнал до 2 км	MS650400-T	—
10Base-T/FL, одномодовое волокно, 1310 нм, макс. 10 км	MS650405-T	—
Последовательный преобразователь		
RS-232, многомодовое волокно, длина волны 1310 нм, сигнал до 2 км	MS650142	MS650143
RS-232, одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, сигнал до 15 км	MS650145	MS650147
RS-422, многомодовое волокно, длина волны 1310 нм, сигнал до 2 км	MS650242	MS650243
RS-422, одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, сигнал до 15 км	MS650245	MS650247
RS-485, многомодовое волокно, длина волны 1310 нм, сигнал до 2 км	MS650342	MS650343
RS-485, одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, сигнал до 15 км	MS650345	MS650347



5-портовый коммутатор Fast Ethernet с IP67

Преимущества

- | Надежный металлический корпус, класс защиты IP67
- | Быстрый пуск в эксплуатацию без ручной настройки (автоматическое согласование, автонастройка MDI/MDI-X)
- | Диапазон рабочих температур -40..+70 °С
- | 5 портов Fast Ethernet с разъемом M12

Описание

MICROSENS предлагает коммутатор Fast Ethernet с классом защиты IP67, который отвечает требованиям к эксплуатации в промышленных условиях. Приборы с таким классом защиты полностью защищены от попадания пыли, брызг и струй воды, а также выдерживают недолгое погружение в воду.

Коммутатор рассчитан на эксплуатацию как внутри помещений, так и под открытым небом. Благоприятная рабочая среда по влажности и температуре не требуется. Коммутатор можно установить ближе к обслуживаемому устройству, а в специальной технологии для защиты корпуса больше нет необходимости. Диапазон рабочих температур — от -40 до +70 °С.

Данный компактный коммутатор с классом защиты IP67 имеет 5 портов Fast Ethernet с интерфейсом 10/100Base-TX. Во всех разъемах реализована технология M12.



Описание	Кат. №
5-портовый промышленный коммутатор Fast Ethernet с IP67, 5x 10/100Base-TX, M12D, 1 блок питания 9..30 VDC M12A, -40..70 °С	MS655315
Кабель, штекер M12 - штекер M12, кат. 5, 3 м	MS100230-3,0
Кабель, штекер M12 - гнездо M12, кат. 5, 10 м	MS190231-10,0
Кабель, штекер M12 - гнездо M12, кат. 5, 30 м	MS190231-30,0
Кабель данных, штекер M12 - RJ-45, кат. 5, 3 м	MS190234-3,0
Кабель питания, 5-контактный штекер M12 - гнездо на 5-контактов M12, 10 м	MS190241-10,0
Кабель питания, 5-контактный штекер M12 - гнездо на 5-контактов M12, 30 м	MS190241-30,0



Блоки питания 24 VDC

Преимущества

- | Широкий диапазон входных напряжений 85..264 VDC или 83..375 VDC
- | Диапазон рабочих температур -10..+70 °C
- | Высокий КПД 88% тип.
- | Стойкость к механическим воздействиям
- | Интегрированная эффективная защита от перегрузки по напряжению
- | Долгосрочная защита от коротких замыканий, перегрузок по напряжению и перегрева
- | Возможна параллельная работа до 5-ти источников питания
- | Индикатор штатной работы

Описание

Наши промышленные источники питания рассчитаны на крайне тяжелые условия эксплуатации. Они идеально подходят для работы в связке с промышленными устройствами MICROSENS.

Данные блоки питания, помимо стандартных функций, таких как защита от перенапряжения и широкий диапазон входных напряжений, что позволяет использовать их в любой стране мира, имеют потенциал для технической оптимизации. Благодаря увеличению площади теплоотводящей поверхности корпуса и высокому КПД, данные устройства имеют длительный срок службы и отличаются высочайшим уровнем надежности.

Поставляются блоки питания мощностью 24, 60 и 120 Вт. В дополнение к стандартным версиям, работающим от сети переменного тока, предлагается преобразователь DC/DC с выходной мощностью 24 Вт.

Данные компактные блоки питания устанавливаются непосредственно на DIN-рейку или монтируются на стене с помощью входящих в комплект поставки держателей. Съемные зажимные клеммы упрощают подключение.



Преобразователь DC/DC

Мощность	Выходное напряжение	Входное напряжение	Кат. №
Компактные блоки питания			
24 Вт	24 VDC / 1,0 A	85..264 В пер. или 85..375 VDC	MS700420
60 Вт	24 VDC / 2,5 A	85..264 В пер. или 85..375 VDC	MS700421
120 Вт	24 VDC / 5,0 A	85..264 В пер. или 85..375 VDC	MS700422
Преобразователь DC/DC			
24 Вт	24 VDC / 1,0 A	18..75 VDC	MS700434



Блоки питания 48 VDC для подачи питающего напряжения через Ethernet

Преимущества

- | Автоматический выбор диапазона входного напряжения 85..235 или 187..264 VDC
- | Диапазон рабочих температур -25..+70 °С
- | Высокий КПД 87% тип.
- | Регулируемое выходное напряжение 48..56 VDC
- | Сигнал DC-ОК по беспотенциальному релейному контакту
- | Длительная защита от коротких замыканий, перегрузок по напряжению и перегрева
- | Внешнее включение/выключение

Описание

Промышленные устройства с поддержкой Power-over-Ethernet требуют наличия источника питания с выходным напряжением 48 VDC. MICROSENS поставляет блоки питания, отвечающие данному назначению.

Доступность сети в целом в большей степени зависит от наличия подходящего источника питания. Устройства применяются главным образом в составе систем IP-видеонаблюдения, беспроводных ЛВС и IP-телефонии.

Надежность, устойчивость к электромагнитным помехам и большой резерв мощности данных устройств гарантируют бесперебойную работу сетей. Среди прочих важных особенностей — высокий КПД и эффективная защита от перенапряжения и перегрузок. Устройства рассчитаны на длительный срок службы. Съемные зажимные клеммы обеспечивают простоту подключения блоков питания.

Помимо компактных устройств с выходной мощностью 60 Вт, предлагаются также блоки питания с выходной мощностью 96, 192, 300 и 600 Вт. Выходное напряжение 48 VDC можно увеличить до 56 VDC, чтобы эффективно справиться с падением напряжения в линии электроснабжения.



Блоки питания 96..360 Вт

Мощность	Выходное напряжение	Входное напряжение	Кат. №
Компактные блоки питания			
60 Вт	48 VDC / 1,25 A	85..264 В пер. или 85..375 VDC	MS700430
Блоки питания			
96 Вт	48 VDC / 2,0 A	85..264 В пер.	MS700466
192 Вт	48 VDC / 4,0 A	85..264 В пер.	MS700467
360 Вт	48 VDC / 7,5 A	85..264 В пер.	MS700468
600 Вт	48 VDC / 12,5 A	85..264 В пер.	MS700469



SFP-трансиверы, рассчитанные на увеличенный температурный диапазон

Преимущества

- | Увеличенный температурный диапазон -40..+85 °С
- | Установка в процессе работы («горячая» замена)
- | Модели для Fast Ethernet и Gigabit Ethernet
- | Симплексная модификация для сетей FTTH

Описание

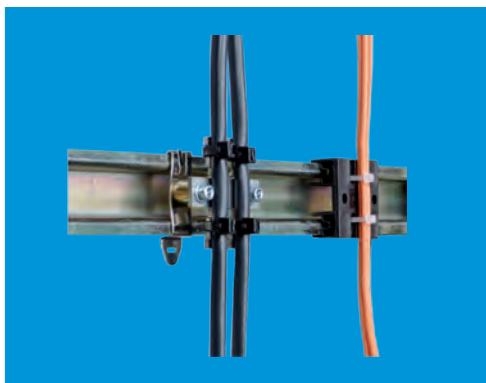
Большинство сетевых устройств сейчас оборудованы модульными оптическими интерфейсам в виде SFP-портов. Для пользователя это дает максимально возможную гибкость при конфигурировании сети.

MICROSENS предлагает линейку специальных SFP-трансиверов, рассчитанных на работу в увеличенном температурном диапазоне, в частности для установки в сетевые устройства, предназначенные для работы в неблагоприятных условиях. Диапазон рабочих температур: от -40 до +85 °С.

Почти все SFP-трансиверы имеют встроенную функцию цифровой диагностики и, в зависимости от исполнения, рассчитаны на работу в сетях Fast Ethernet (100Base-FX), или в сетях Gigabit Ethernet (1000Base-SX/LX). Имеются многомодовые и одномодовые модели с разным ресурсом оптической мощности.



Описание	Кат. №	
Fast Ethernet		
100Base-FX SFP, дуплексный разъем LC под многомодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность передачи сигнала 2 км	MS100190DX	
100Base-FX SFP, дуплексный разъем LC под одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность передачи сигнала 15 км	MS100191DX	
Gigabit Ethernet		
1000Base-FX SFP, дуплексный разъем LC под многомодовое волокно, длина волны 850 нм, дальность передачи сигнала 550 м	MS100200DX	
1000Base-FX SFP, дуплексный разъем LC под одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность передачи сигнала 10 км	MS100210DX	
WDM (Симплекс)	Сторона А - TX: длина волны 1310 нм, RX: 1550 нм	Сторона В - TX: 1550 нм, RX: длина волны 1310 нм
100Base-FX SFP, симплексный разъем LC под одномодовое волокно, дальность сигнала 20 км	MS100191DXA	MS100191DXB
1000Base-LX SFP, симплексный разъем LC под одномодовое волокно, дальность сигнала 10 км	MS100221DXA	MS100221DXB
1000Base-LX SFP, симплексный разъем LC под одномодовое волокно, дальность сигнала 20 км	MS100223DXA	MS100223DXB
1000Base-LX SFP, симплексный разъем LC под одномодовое волокно, дальность сигнала 40 км	MS100224DXA	MS100224DXB



Принадлежности для монтажа

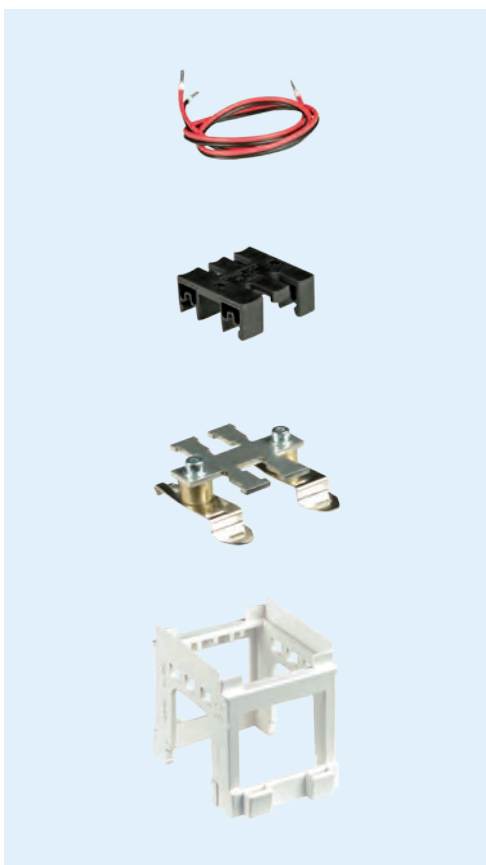
Преимущества

- | Наборы кабелей для подключения блока питания, поставляемые с кабельными наконечниками.
- | Кабельные направляющие и кабельные панели для разгрузки натяжения кабелей
- | Монтажный адаптер для «Модульной системы 45x45», глубина установки — заподлицо с крышкой коммутационной панели
- | Принадлежности для монтажа

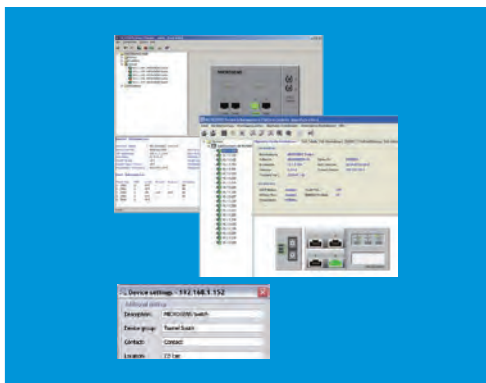
Описание

Промышленные решения как правило монтируются на DIN-рейках. MICROSENS предлагает необходимые принадлежности для правильной установки. Изделия в большинстве случаев поставляются в комплекте с подходящими источниками питания. MICROSENS предлагает наборы кабелей различных длин для их подключения.

MICROSENS поставляет проверенные временем системы разгрузки натяжения кабелей, которые фиксируются на DIN-рейках. Также предлагаются металлические планки для защиты кабелей, которые обеспечивают более качественную кабельную прокладку. Ассортимент изделий дополняют другие монтажные принадлежности, такие как зажимы и скобы для «Модульной системы 45x45».



Описание	Кат. №
Кабельные наборы	
Кабель 2x 1,5 мм ² , длина 10 см, красный/черный, без разъема	MS190120-0,1
Кабель 2x 1,5 мм ² , длина 20 см, красный/черный, без разъема	MS190120-0,2
Кабель 2x 1,5 мм ² , длина 50 см, красный/черный, без разъема	MS190120-0,5
Кабельные направляющие или кабельные панели	
1 компенсатор натяжения для DIN-рейки, пластик, черный	MS140820-1
4 компенсатора натяжения для DIN-рейки, пластик, черный	MS140820-4
2 компенсатора натяжения для DIN-рейки, металл	MS140821-2
4 компенсатора натяжения для DIN-рейки, металл	MS140821-4
Прочие принадлежности	
Контактная колодка в сборе для DIN-рейки, привинчиваемая, алюминий	MS140806
Скоба для DIN-рейки для коммутаторов с монтажом 45x45	MS140805
Скоба для DIN-рейки для модуля 45, 1 модуль 45, пластик	MS140804
Карта памяти SMC 256 МБ для промышленных коммутаторов -40..+85 °С	MS140890X-256
Профиль 19" с DIN-рейкой 4 U для монтажа в шкаф 19"	MS140819



Платформа сетевого управления NMP — универсальное управление

Преимущества

- | Визуализация состояния прибора и подробная информация о состоянии с одного взгляда
- | Автоматическое определение всех управляемых устройств MICROSENS в сети
- | Логическое структурирование сети по группам устройств
- | Встроенный ресивер SNMP-оповещений и активный мониторинг устройств
- | Одновременное конфигурирование целых групп или всех устройств
- | Автоматическое обновление встроенного ПО в масштабах группы устройств

Описание

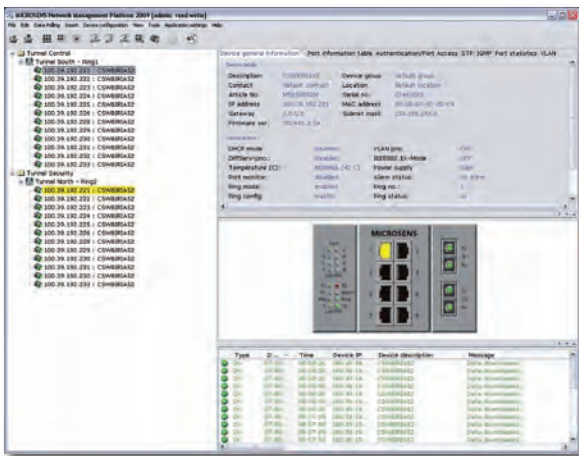
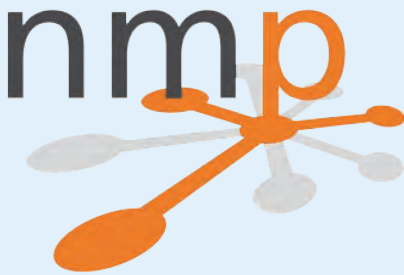
Оборудование серий Profi Line и Expert Line поставляется вместе с программой сетевого управления (NMP). С помощью NMP можно конфигурировать и отслеживать состояние всех сетевых компонентов MICROSENS.

Программа сетевого управления использует в своей работе списки устройств, что позволяет группировать сетевые компоненты в рамках древовидной схемы. При использовании кольцевой топологии автоматически создаются группы с помощью колец, при этом одновременно задаются глобальные настройки.

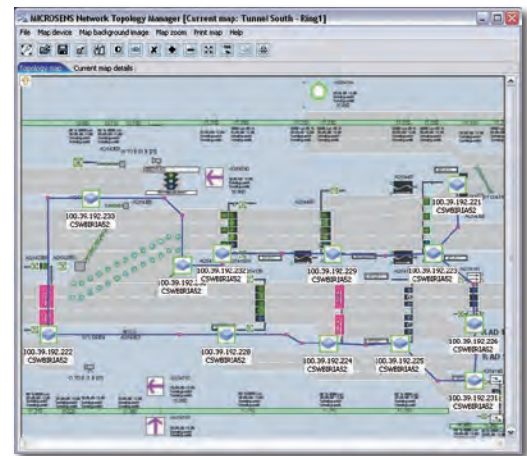
Версия NMP Professional имеет в своем составе менеджер топологии, который, помимо прочего, делает процесс управления кольцами простым и понятным. Помимо конфигурирования общих настроек, возможен мониторинг конкретных кольцевых портов и их соединений.

Серверная версия NMP устанавливается на центральном сервере, при этом доступ с клиентов осуществляется через веб-интерфейс. Возможно параллельное подключение к серверу до 30 клиентов. Для обеспечения высочайшего уровня отказоустойчивости возможно избыточное конфигурирование сервера NMP.

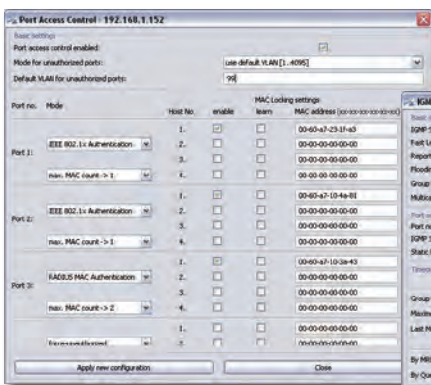
Описание	Кат. №
NMP Professional — управляющее ПО с лицензией на обновления в течение одного года	MS200160-1
NMP Professional — дополнительная лицензия на обновления в течение n лет	MS200161-n
NMP Standard — управляющее ПО с лицензией на обновления в течение одного года	MS200162-1
NMP Standard — дополнительная лицензия на обновления в течение n лет	MS200163-n
NMP Server — управляющее ПО с лицензией на обновления в течение одного года, с доступом для 5 клиентов	MS200164-1
NMP Server — дополнительная лицензия на обновления в течение n лет	MS200165-n
NMP Server — дополнительные лицензии на доступ для n клиентов	MS200166-Cn



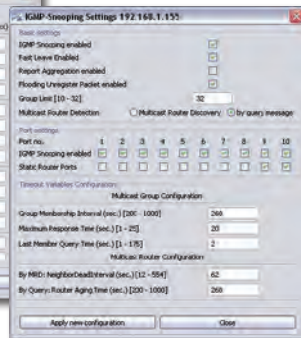
Управление оборудованием



Управление топологией



Управление доступом к портам



Конфигурирование IGMP



Настройка SNMP

Промышленные коммутаторы Profi Line



Промышленный коммутатор Gigabit Ethernet с поддержкой кольцевой топологии

Промышленный коммутатор Gigabit Ethernet с поддержкой кольцевой топологии (SFP)

Интерфейсы

Количество портов 10/100Base-TX	7	7
Количество портов 10/100/1000Base-T	1	1
Количество портов с поддержкой Power-over-Ethernet		
Режим Power-over-Ethernet		
Порты 100Base-X		
Порты 1000Base-X	2 или 3	
Количество портов SFP		3
Номинальное входное напряжение	18 - 36 VDC	18 - 36 VDC
Энергопотребление	8 Вт	8 Вт
Диапазон рабочих температур	-20..+60 °C	-20..+60 °C
Увеличенный диапазон рабочих температур*		-40..+75 °C
Габариты (Ш x Г x В) мм	50 x 108 x 116	50 x 108 x 116

Функции управления

Управляющее ПО NMP	•	•
Telnet / SNMP / Web	•	•
VLAN / QoS / аутентификация	•	•
Питание через Ethernet (Power-over-Ethernet)	–	–
Резервное соединение колец	•	•
IGMP-Snooping	•	•
RSTP	•	•
CDP	•	•

Информация для заказа

Многомодовое волокно, длина волны 850 нм, 4 разъема ST	MS650850M	
Многомодовое волокно, длина волны 850 нм, 4 разъема SC	MS650851M	
Многомодовое волокно, длина волны 850 нм, 6 разъемов SC	MS650861M	
Многомодовое волокно, длина волны 1310 нм, 4 разъема ST		
Многомодовое волокно, длина волны 1310 нм, 4 разъема SC		
Многомодовое волокно, длина волны 1310 нм, 2 разъема ST		
Многомодовое волокно, длина волны 1310 нм, 2 разъема SC		
Одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, 4 разъема SC		
Одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, 4 разъема ST		
Одномодовое волокно, д/в 1310 нм, сигнал 10 км, 4 разъема SC	MS650852M	
Одномодовое волокно, д/в 1310 нм, сигнал 10 км, 6 разъемов SC	MS650862M	
Одномодовое волокно, д/в 1310 нм, сигнал 15 км, 2 разъема SC		
Одномодовое волокно, д/в 1310 нм, сигнал 15 км, 2 разъема ST		
Одномодовое волокно, д/в 1310 нм, сигнал 40 км, 2 разъема SC		
Одномодовое волокно, д/в 1310 нм, сигнал 40 км, 2 разъема ST		
Одномодовое волокно, д/в 1310 нм, сигнал 40 км, 4 разъема SC		
Одномодовое волокно, д/в 1310 нм, сигнал 40 км, 4 разъема ST		
Одномодовое волокно, д/в 1310 нм, сигнал 15/40 км, 4 разъема SC		
SFP-модификация		MS650869M
SFP-модификация для Ж/Д		MS650869M-B

Страница каталога

6

6 / 7

* Имеются модификации с увеличенным диапазоном рабочих температур, каталожный номер MS650869MX или MS650869PMX-48.



Промышленный коммутатор Gigabit Ethernet с поддержкой кольцевой топологии и Power-over-Ethernet (SFP)

Промышленный коммутатор Gigabit Ethernet с поддержкой кольцевой топологии и Power-over-Ethernet

Промышленный коммутатор Fast Ethernet

Промышленный коммутатор Fast Ethernet с поддержкой кольцевой топологии

		не управляемый		управляемый	
7	7	4		4	
1	1				
8	8				
PSE	PSE	1		2	
	2 or 3				
3					
48 VDC	48 VDC	18 - 36 VDC		18 - 36 VDC	
70 Вт (62 Вт для Power-over-Ethernet)	70 Вт (62 Вт для Power-over-Ethernet)	6 Вт		6 Вт	
-20..+60 °C	-20..+60 °C	-20..+60 °C		-20..+60 °C	
50 x 108 x 116	50 x 108 x 116	38 x 108 x 116		38 x 108 x 116	
•	•		•	•	
•	•		•	•	
•	•		VLAN/QoS	VLAN/QoS	
-	•		-	-	
•	•		-	-	
•	•		•	•	
•	•		•	•	
•	•		-	-	
	MS650850PM-48				
	MS650851PM-48				
	MS650861PM-48				MS650501M
					MS650502M
		MS650461	MS650461M		
		MS650462	MS650462M		
	MS650852PM-48				
	MS650862PM-48				
		MS650464	MS650464M		
		MS650465	MS650465M		
		MS650467	MS650467M		
		MS650468	MS650468M		
					MS650506M
					MS650507M
					MS650508M
MS650869PM-48					
MS650869PM-48-B					
6 / 7	6	9	9	8	

Промышленные решения

Expert Line

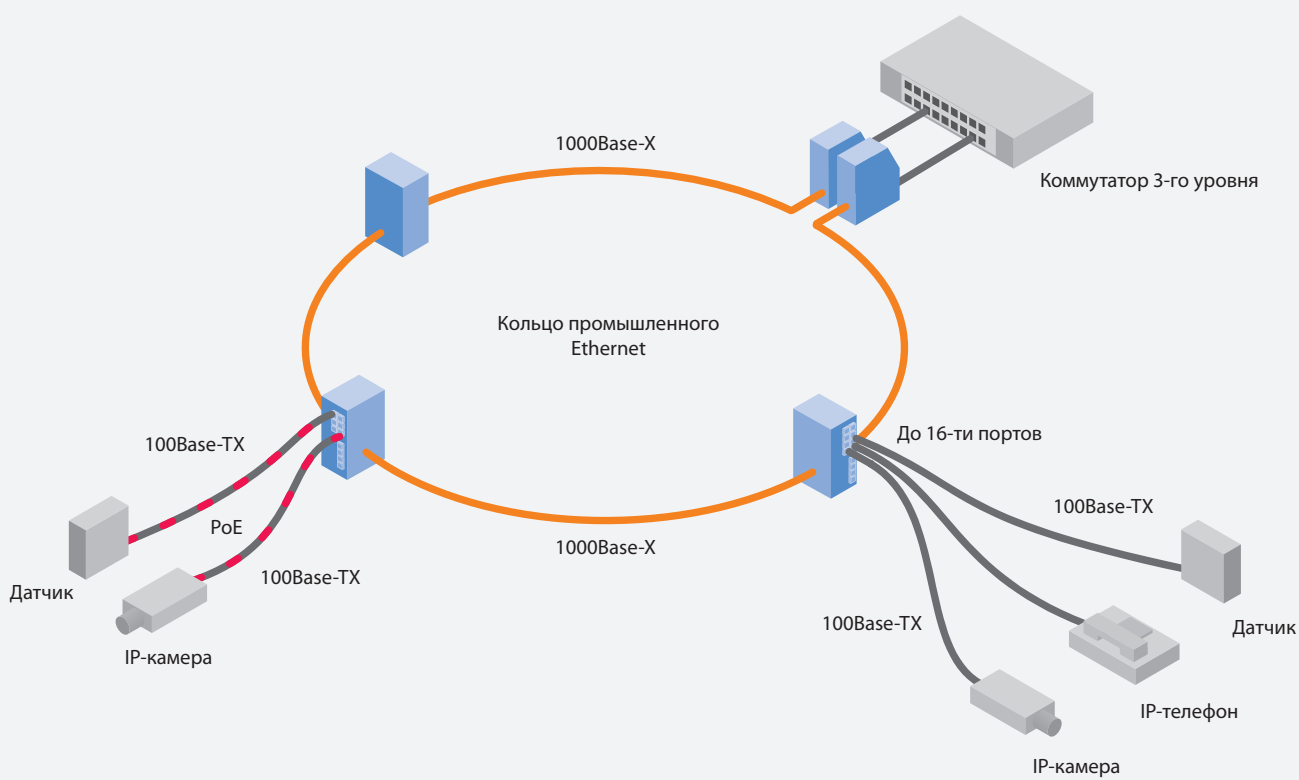
Высочайший уровень
отказоустойчивости
в неблагоприятных средах

Устройства серии Expert Line являются связующим звеном между коммутаторами и преобразователями серии Profi Line, предназначенными для решения особых задач, и простыми и недорогими устройствами серии Entry Line. Обширный функционал устройств серии Expert Line позволяет использовать их для решения широкого диапазона сложных задач: от сетей управления до систем видеонаблюдения.

Диапазон применения расширяется за счет возможности построения отказоустойчивых оптоволоконных колец (M-Ring). Более того, возможно комбинирование кольцевой топологии со стандартными протоколами, такими как Протокол разворачивающего дерева (STP) и Быстрый протокол разворачивающегося дерева (RSTP), что придает еще большую гибкость сетевой архитектуре.

Управление устройствами осуществляется в рамках платформы сетевого управления MICROSENS NMP. Помимо прочего, она позволяет с легкостью конфигурировать и управлять различными устройствами.

В основном все устройства серии Expert Line имеют такие функции как QoS, VLAN, Объединение портов с LACP, управление пропускной способностью, аутентификация по стандарту 802.1X и IGMP-Snooping. Также имеются модификации с увеличенным количеством пользовательских портов и с поддержкой Power-over-Ethernet.



Промышленные решения

Expert Line



Expert Line
Обзор продукции

8-портовый коммутатор Gigabit Ethernet

6x 10/100/1000Base-T
2x 100/1000Base-X
с 2-мя комбопортами SFP



18-портовый коммутатор Fast Ethernet

16x 10/100Base-TX
100x 1000/2Base-X
с 2-мя комбопортами SFP.

10-портовый коммутатор Fast Ethernet с поддержкой Power-over-Ethernet

8x 10/100Base-TX
с питанием через Ethernet
100x 1000/2Base-X
с 2-мя комбопортами SFP.



Блоки питания 24 и 48 VDC

Блоки питания различных уровней мощности.

SFP-трансивер, рассчитанный на увеличенный температурный диапазон

Специальным образом настроенные трансиверы для промышленной эксплуатации.



Управление сетью

NMP — платформа сетевого управления.



8-портовый гигабитный коммутатор

Преимущества

- | Резервированное соединение с поддержкой кольцевой топологии и соединения между двумя сетями с временем восстановления менее 20 мс.
- | Стандартизированный управляемый доступ через SNMPv1/v2c/v3, Telnet, веб-интерфейс и NMP
- | Множество функций, таких как VLAN, QoS, IGMP-Snooping, STP/RSTP, объединение портов
- | Порты SFP, предусматривающие гибкое комбинирование одномодовых и многомодовых кабелей с разной дальностью передачи сигнала
- | Двухскоростные SFP-порты под 100X и 1000X
- | Температурный диапазон -10..+60 °C

Описание

8-портовый гигабитный промышленный Ethernet-коммутатор отличается полной гигабитной поддержкой на всех восьми портах 10/100/1000Base-T. Гигабитная пропускная способность означает наличие резерва для решения требующих высокой оперативности задач и в случае увеличения полосы пропускания. Данная характеристика также оказывает прямое влияние на стабильность и доступность сетей.

Два из восьми портов RJ-45 предусматривают установку SFP-модулей. Благодаря модульной конструкции можно свободно комбинировать соответствующие одномодовые и многомодовые SFP-трансиверы, а также различные диапазоны. Еще одним преимуществом является поддержка SFP-модулем двух скоростей передачи данных (100Base-FX/1000Base-X). Это позволяет напрямую соединять оптоволоконные сети Gigabit и Fast Ethernet.

SFP-порты позволяют создавать отказоустойчивые оптоволоконные кольца. В случае сбоя специальный механизм (M-Ring) восстанавливает работу сети за менее чем 20 секунд. Функция соединения между двумя сетями (dual homing) позволяет использовать гигабитный коммутатор в качестве резервного в сетях, требующих повышенного уровня безотказности. Гигабитные коммутаторы можно без ограничений комбинировать с другими коммутаторами серии Expert Line.

Описание	Кат. №
8-портовый промышленный коммутатор Gigabit Ethernet с функцией M-Ring, 6x 10/100/1000Base-T, 2x 100/1000X SFP или 2x 10/100/1000Base-T с поддержкой двух сред	MS651310M



18-портовый коммутатор Fast Ethernet с гигабитным Uplink-портом

Преимущества

- | Высокая плотность портов
- | Резервированное соединение с поддержкой кольцевой топологии и соединения между двумя сетями с временем восстановления менее 20 мс.
- | Стандартизированный управляемый доступ через SNMPv1/v2c/v3, Telnet, веб-интерфейс и NMP
- | Множество функций, таких как VLAN, QoS, IGMP-Snooping, STP/RSTP, объединение портов
- | Двухскоростные SFP-порты под 100X и 1000X
- | Температурный диапазон -10..+60 °C

Описание

Наличие 16 стомегабитных (10/100Base-TX) и двух гигабитных портов позволяет 18-портовому коммутатору обеспечивать большое количество подключений на квадратный километр. Два гигабитных порта являются uplink-портами и выполнены в виде RJ-45 (10/100/1000Base-T) и SFP-порта (100/1000Base-X) (с поддержкой двух сред).

SFP-порты позволяют создавать отказоустойчивые оптоволоконные кольца. В случае сбоя специальный механизм (M-Ring) выполняет автоматическое восстановление за менее чем 20 мс (миллисекунд). Функция соединения между двумя сетями (dual homing) позволяет использовать гигабитный коммутатор в качестве резервного для решения задач, требующих повышенного уровня безотказности. Возможно комбинирование с другими коммутаторами серии Expert Line.

Модульная конструкция оптоволоконных разъемов позволяет свободно комбинировать одномодовые и многомодовые волокна, а также разные диапазоны. Еще одним преимуществом является поддержка SFP-портом двух скоростей передачи данных (100Base-FX и 1000Base-X).

Описание	Кат. №
18-портовый промышленный коммутатор с функцией M-Ring, 16x 10/100Base-TX, 2x 100/1000Base-X SFP или 2x 10/100/1000Base-T с поддержкой двух сред передачи данных	MS651230M



10-портовый коммутатор Fast Ethernet с поддержкой Power-over-Ethernet и гигабитным Uplink-портом

Преимущества

- | Питание через Ethernet в соответствии с IEEE802.3af по 8 TX-портам
- | Резервированное соединение с поддержкой кольцевой топологии и соединения между двумя сетями с временем восстановления менее 20 мс.
- | Стандартизированный управляемый доступ через SNMPv1/v2c/v3, Telnet, веб-интерфейс и NMP
- | Множество функций, таких как VLAN, QoS, IGMP-Snooping, STP/RSTP, объединение портов
- | Порты SFP, предусматривающие гибкое комбинирование одномодовых и многомодовых кабелей с разной дальностью передачи сигнала
- | Двухскоростные SFP-порты под 100X и 1000X
- | Температурный диапазон -10..+60 °C

Описание

10-портовый стомегабитный коммутатор отличается поддержкой функции Power-over-Ethernet на восьми портах (10/100Base-TX) по стандарту IEEE 802.3af. Два других порта являются uplink-портами и имеют конфигурацию RJ-45 (10/100/1000Base-T) или SFP (100Base-FX/1000Base-X).

Поддержка Power-over-Ethernet позволяет обеспечивать энергоснабжение IP-телефонов, точек беспроводного доступа, веб-камер и т.п. по каналу связи. Это избавляет от необходимости прокладывать кабели питания или кабели данных к каждому сетевому устройству, что подразумевает значительную экономию.

SFP-порты позволяют создавать отказоустойчивые оптоволоконные кольца. В случае сбоя специальный механизм (M-Ring) выполняет автоматическое восстановление за менее чем 20 мс (миллисекунд). Функция соединения между двумя сетями (dual homing) позволяет использовать гигабитный коммутатор в качестве резервного для решения задач, требующих повышенного уровня безотказности. Возможно комбинирование с другими коммутаторами серии Expert Line.

Модульная конструкция оптоволоконных портов позволяет свободно комбинировать одномодовые и многомодовые волокна, а также разные диапазоны. Еще одним преимуществом является поддержка двух скоростей передачи данных (100Base-FX и 1000Base-X).

Описание	Кат. №
10-портовый промышленный коммутатор с функцией M-Ring, 8x 10/100Base-TX с поддержкой Power-over-Ethernet, 2x 100/1000Base-X SFP или 2x 10/100/1000Base-T с поддержкой двух сред передачи данных	MS651220PM-48

Кольцевые коммутаторы Expert Line



Управляемый 8-портовый гигабитный коммутатор с функцией M-Ring серии Expert Line

Управляемый 10-портовый стомегабитный коммутатор с функцией M-Ring с поддержкой Power-over-Ethernet серии Expert Line

Управляемый 18-портовый стомегабитный коммутатор с функцией M-Ring серии Expert Line

Интерфейсы

Количество портов 10/100ТХ	-	8	16
Количество портов 10/100/1000Т	6	2	2
Количество комбопортов (SFP+10/100/1000Т)	2	2	2
Количество портов с поддержкой Power-over-Ethernet	-	8	-
Режим Power-over-Ethernet	-	PSE	-
Номинальное входное напряжение	12 - 48 VDC	48 VDC	12 - 48 VDC
Энергопотребление	18 Вт	макс. 116 Вт (с поддержкой Power-over-Ethernet, при полной нагрузке)	11,5 Вт
Диапазон рабочих температур	-10 °С .. 60 °С	-10 °С .. 60 °С	-10 °С .. 60 °С
Увеличенный диапазон рабочих температур*	-40 °С .. 85 °С	-40 °С .. 85 °С	-40 °С .. 85 °С
Габариты (Ш x Г x В) мм	69 x 132 x 176	69 x 132 x 176	69 x 132 x 176

Функции управления

Telnet / Web	./.	./.	./.
SNMPv1 / SNMPv2 / SNMPv3	././.	././.	././.
Платформа сетевого управления (NMP)	.	.	.
VLAN / QoS / аутентификация	././.	././.	././.
Питание через Ethernet (Power-over-Ethernet)	-	.	-
Кольцевая топология / Соединение между двумя сетями / Соединение колец	././.	././.	././.
IGMP-Snooping	.	.	.
Протокол разворачивающегося дерева / Быстрый протокол разворачивающегося дерева	./.	./.	./.
Управление потоком данных	.	.	.
Ловушка SNMP / Журнал системных событий	./.	./.	./.
Объединение портов	.	.	.
Выгрузка встроенного ПО (TFTP)	.	.	.

Информация для заказа

8 портов	MS651310M		
10 портов		MS651220PM-48	
16 портов			MS651230M
Страница каталога	24	26	25

* Информация по запросу

Промышленные решения

Entry Line

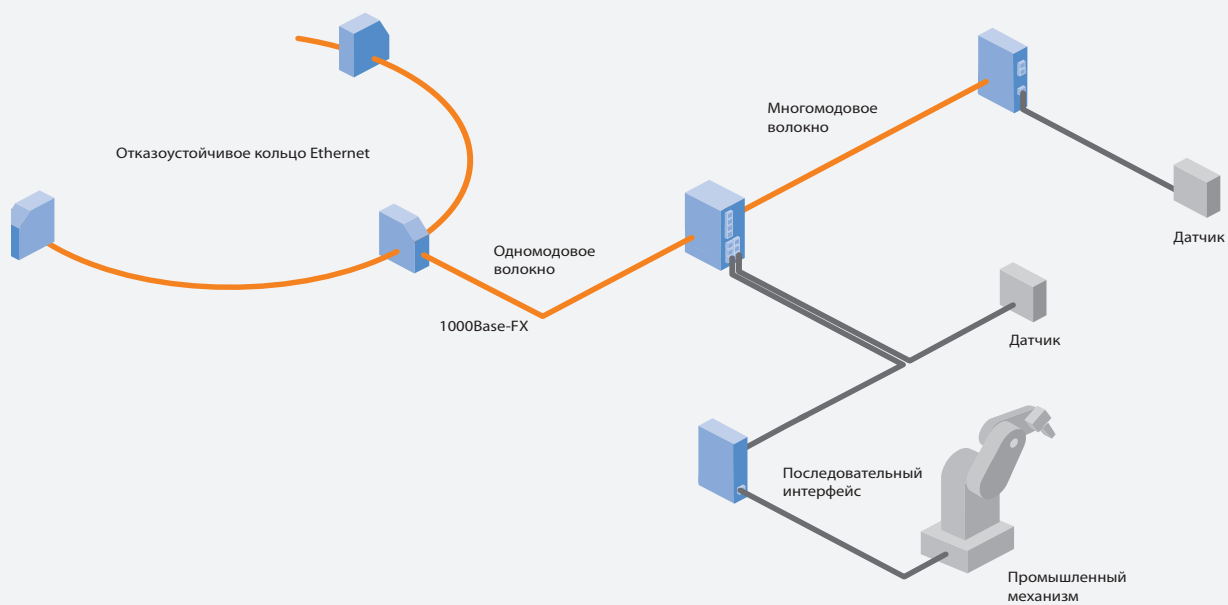
Промышленные коммутаторы Ethernet с лучшим соотношением цена/функциональность

Рынку также необходимы базовые, бюджетные, надежные решения для выполнения различных промышленных задач.

Компания MICROSENS уже много лет является признанным производителем промышленных устройств Ethernet. Помимо оптоволоконных коммутаторов, компания также поставляет несколько устройств с разъемами под витую пару.

Использование медных проводов остается бюджетным решением, особенно в секторе оконечных устройств с низкими скоростями передачи данных. Такие „медные“ коммутаторы оптимально подходят для построения промышленных сетей небольшой протяженности. В таких сетях преимущества коммутаторов серии Entry Line особенно очевидны:

- Низкая стоимость
- Быстрый и простой монтаж
- Простота в работе (Plug and Play)
- Компактность
- Увеличенный температурный диапазон
- Релейные контакты



Промышленные решения

Entry Line



Entry Line
Обзор продукции

Коммутаторы Gigabit Ethernet

5/8-портовые коммутаторы Gigabit Ethernet опционально с 1/2 SFP-портами.



FastEthernet коммутаторы

5- и 8-портовые коммутаторы Fast Ethernet, опционально с портами под оптоволокно.

Коммутаторы Fast Ethernet с Power-over-Ethernet

5- и 8-портовые коммутаторы Fast Ethernet, с портами под оптоволокно, опционально с поддержкой Power-over-Ethernet.



5- и 8-портовые коммутаторы Fast Ethernet, опционально с портами под оптоволокно

Гигабитный мост. Стомегабитный мост, опционально с поддержкой Power-over-Ethernet.

RS-232/422/485 Консольный сервер

RS-232/422/485 Конвертер в Ethernet (IP). Оптический интерфейс 10/100TX или 100FX.



Стомегабитный VDSL-удлинитель

Удлинитель Fast Ethernet, 10/100TX через VDSL макс. 1900 м.

SFP-трансивер, рассчитанный на увеличенный температурный диапазон

Специальным образом настроенные трансиверы для промышленной эксплуатации.



Блоки питания 24 и 48 VDC

Блоки питания различных уровней мощности.



5 / 8-портовые коммутаторы Gigabit Ethernet с SFP-слотами

Преимущества

- | Гигабитная пропускная способность для промышленного Ethernet
- | Низкая стоимость и компактная конструкция
- | Автоматическое конфигурирование
- | Входное напряжение 12..48 VDC, с резервированием
- | Эффективная защита от перегрузки по напряжению
- | Беспотенциальный сигнальный релейный контакт
- | Модификация с 5 портами: SFP-слот под 1000X
- | Модификация с 8 портами: двухскоростной SFP-слот под 100X или 1000X

Описание

Изделия серии Entry Line включают в себя коммутаторы Gigabit Ethernet для неблагоприятных условий эксплуатации. Сюда входят компактные коммутаторы с гигабитными портами количеством до 8 штук. Базовые изделия предназначены для медных сетей и имеют 5 или 8 портов RJ-45 с интерфейсом 10/100/1000Base-T.

5-портовая модификация может быть опционально оснащена SFP-портом, и следовательно идеально подходит для работы в составе оптоволоконной сети. Подключаемый SFP-трансивер обеспечивает высочайший уровень гибкости при выборе оптического соединения.

Модель с наибольшим количеством портов имеет два порта под SFP-модули. Порты 7 и 8 могут опционально использоваться в качестве разъемов RJ-45 или SFP. Немаловажно, что SFP-порт может работать на двух скоростях. Поддерживаются стандарты Gigabit Ethernet (1000Base-X) и Fast Ethernet (100Base-FX), при этом передача данных осуществляется через соответствующий SFP-трансивер. Это позволяет легко интегрировать оптоволоконные сети Fast Ethernet в гигабитную архитектуру.

Для ввода устройств в эксплуатацию не требуется ручная настройка (plug & play). Порты настроены на автоматическое согласование (10/100/1000Base-T) и автонастройку MDI/MDI-X.



8-портовый коммутатор Gigabit

Описание	Кат. №
5-портовый коммутатор Gigabit Ethernet, 5x 10/100/1000Base-T	MS655200
5-портовый коммутатор Gigabit Ethernet, 4x 10/100/1000T, 1x 1000X, 1 SFP-порт	MS655201
8-портовый коммутатор Gigabit Ethernet, 8x 10/100/1000Base-T	MS655208
8-портовый коммутатор Gigabit Ethernet, 8x 10/100/1000T, 2x 1000X, 2 SFP-порта (поддержка двух скоростей 100/1000 Мбит/с)	MS655210

Подходящий SFP-трансивер можно выбрать на стр. 14



8 / 5-портовые Fast Ethernet коммутаторы

Преимущества

- | Простота настройки
- | 5 или 8 портов 10/100TX
- | Модификация с портом под оптоволокно для многомодового и одномодового режима
- | Входное напряжение 12..48 VDC, с резервированием
- | Сигнализация о потери мощности по беспотенциальному контакту
- | Эффективная защита от перегрузки по напряжению

Описание

Серия Entry Line включает в себя ряд компактных коммутаторов Fast Ethernet. Базовые устройства имеют 5 или 8 медных портов RJ-45.

Имеются также модификации с дополнительными оптоволоконными портами. Например, помимо 4 портов 10/100Base-TX 5-портовый коммутатор имеет один оптоволоконный порт в одномодовом и многомодовом исполнении. 6-портовый коммутатор Fast Ethernet имеет два оптоволоконных порта и благодаря этому может использоваться для каскадного соединения.

Устройства сразу приступают к работе — конфигурирование не требуется. Порты настроены на автоматическое согласование 10/100/1000Base-T) и автонастройку Auto MDI/MDI-X.

Разъемы, поддерживающие подачу питания, предусматривают резервирование. По изолированному контакту подается сигнал о возможном сбое в энергоснабжении.

Описание	Кат. №
5-портовый коммутатор Fast Ethernet, 5x 10/100TX	MS655100
8-портовый коммутатор Fast Ethernet, 8x 10/100TX	MS655140
5-портовый коммутатор Fast Ethernet, 4x 10/100TX, 1x 100FX, 1 дуплексный разъем SC под многомодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность передачи сигнала 2 км	MS655102
5-портовый коммутатор Fast Ethernet, 4x 10/100TX, 1x 100FX, 1 дуплексный разъем SC под одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность передачи сигнала 30 км	MS655104
6-портовый коммутатор Fast Ethernet, 4x 10/100TX, 2x 100FX, 2 дуплексных разъема SC под многомодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность передачи сигнала 2 км	MS655122
6-портовый коммутатор Fast Ethernet, 4x 10/100TX, 2x 100FX, 2 дуплексных разъема SC под одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность передачи сигнала 30 км	MS655124



Коммутаторы Fast Ethernet с поддержкой Power-over-Ethernet

Преимущества

- | Простота настройки
- | 4 порта 10/100TX с поддержкой Power-over-Ethernet в соответствии с IEEE802.3af
- | Модификация с портом под оптоволокну для многомодового и одномодового режима
- | Входное напряжение 48 VDC, с резервированием
- | Сигнализация о потере мощности по беспотенциальному контакту
- | Эффективная защита от перегрузки по напряжению

Описание

Определенные коммутаторы Fast Ethernet доступны с интегрированной функцией Power-over-Ethernet. Четыре порта 10/100Base-TX обеспечивают прямое подведение питания к оконечным устройствам через канал связи по стандарту IEEE 802.3af мощностью до 15,4 Вт на каждом порте.

В исполнении под витую пару, коммутатор имеет пятый uplink-порт 10/100Base-TX. Остальные модификации имеют оптоволоконный порт под одномодовые или многомодовые кабели.

В основном все устройства питаются от источника электропитания 48 VDC. Порты, поддерживающие подачу питания, предусматривают резервирование. Специальные индикаторы сообщают о состоянии энергоснабжения для каждого порта.

Устройства сразу приступают к работе — конфигурирование не требуется. Разъемы настроены на автоматическое согласование (10/100/100Base-T) и автонастройку MDI/MDI-X, а также соответствуют стандарту Power-over-Ethernet IEEE 802.3af.

Описание	Кат. №
5-портовый стомегабитный коммутатор с поддержкой Power-over-Ethernet, 4x 10/100TX с Power-over-Ethernet, 1x 10/100TX uplink, электропитание 48 VDC	MS655100P-48
5-портовый стомегабитный коммутатор, 4x 10/100TX с Power-over-Ethernet, 1 дуплексный разъем SC под многомодовый кабель, длина волны 1310 нм, дальность передачи сигнала 2 км, электропитание 48 VDC	MS655102P-48
5-портовый стомегабитный коммутатор, 4x 10/100TX с Power-over-Ethernet, 1 дуплексный разъем SC под одномодовый кабель, длина волны 1310 нм, дальность передачи сигнала 30 км, электропитание 48 VDC	MS655104P-48



Гигабитные и Fast Ethernet мосты с опцией Power-over-Ethernet

Преимущества

- | Опциональная функция преобразования или соединения по мостовой схеме (с помощью двухрядного переключателя)
- | Опциональная функция Power-over-Ethernet
- | Автоматический выбор скорости посредством функции автосогласования
- | Интегрированная функция автоматической кроссировки, позволяющая использовать стандартные соединительные шнуры
- | Функция Link Through
- | SFP-слот под 1000Base-X
- | Возможна поставка устройств с увеличенным температурным диапазоном от -40 до +75 °C

Описание

Гигабитные и FastEthernet мосты серии Entry Line для промышленного Ethernet создают связующее звено между оптоволоконными и медными сетями. Помимо соединения оптоволоконных и медных сетей, мостовая технология обеспечивает выбор пропускной скорости передачи данных по 10/100Base-TX и 10/100/1000Base-T.

FastEthernet мосты могут также работать в режиме преобразования 100 Мбит/с (100BaseTX — 100BaseFX); выбор данного режима осуществляется с помощью двухрядного переключателя; это сокращает время ожидания до минимума.

Имеются модификации со встроенным контроллером Power-over-Ethernet. Это обеспечивает питание точки доступа или IP-камеры по оптоволокну.

Гигабитные мосты имеют uplink-слот, что дает максимальную гибкость при подключении. В него можно вставить стандартный многомодовый или одномодовый SFP-модуль.

Устройства сразу приступают к работе — конфигурирование не требуется. Разъемы, поддерживающие подачу питания, предусматривают резервирование. По изолированному контакту подается сигнал о возможном сбое в энергоснабжении.



Стомегабитный мост

Описание	Кат. №
Стомегабитный мостовой преобразователь 1x 10/100TX 1x 100FX, дуплексный разъем SC под многомодовое волокно, длина волны 1310 нм	MS655060
Стомегабитный мостовой преобразователь 1x 10/100TX 1x 100FX, дуплексный разъем SC под одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность передачи сигнала 30 км	MS655062
Стомегабитный мостовой преобразователь 1x 10/100TX с поддержкой Power-over-Ethernet, дуплексный разъем SC под многомодовое волокно, длина волны 1310 нм, питание 48 VDC	MS655060P-48
Стомегабитный мостовой преобразователь 1x 10/100TX с поддержкой Power-over-Ethernet, дуплексный разъем SC под одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность сигнала 30 км, питание 48 VDC	MS655062P-48
Гигабитный мостовой преобразователь 1x 10/100/1000T 1x 1000X, 1x SFP-порт	MS655099



Консольный сервер Ethernet RS-232/422/485

Преимущества

- | Универсальный для RS-232/422/485
- | Преобразование в Ethernet (IP)
- | Эмуляция виртуального COM-порта на ПК (драйвер)
- | Модификация с оптоволоконным портом (100FX)
- | Возможна работа в паре для прямого соединения
- | ПО Windows в комплекте поставки
- | Питание 12..48 VDC

Описание

Консольный сервер обеспечивает простое и быстрое сетевое подключение последовательных устройств с интерфейсами RS-232, RS-422 и RS-485. Передача сигнала происходит посредством существующей IP-топологии Ethernet.

В ходе установки специальных драйверов на управляющем ПК создается виртуальный COM-порт. Это позволяет подключить любое количество консольных серверов. Связь с устройствами осуществляется по сетевому соединению ПК.

После надлежащего конфигурирования устройства также могут использоваться в паре для получения прямого соединения. ПО Windows облегчает конфигурирование и управление устройствами.

Можно легко выбрать тип интерфейса (RS-232/422/485). Для Ethernet-соединения, в зависимости от исполнения, устройства имеют два разъема RJ-45 (2-портовый коммутатор 10/100BaseTX или для резервированного соединения) и оптоволоконный uplink-порт (1x 100BaseFX).



Описание	Кат. №
Консольный сервер Ethernet, 1x RS-232/422/485, 2x 10/100TX, питание 12..48 VDC	MS655400
Консольный сервер Ethernet, 1x RS-232/422/485, 1x 100FX, дуплексный разъем SC под многомодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность сигнала 2 км, питание 12..48 VDC	MS655401
Консольный сервер Ethernet, 1x RS-232/422/485, 1x 100FX, дуплексный разъем SC под одномодовое волокно, длина волны 1310 нм, дальность сигнала 15 км, питание 12..48 VDC	MS655403
4-портовый консольный сервер Ethernet, 4x RS-232/422/485, 2x 10/100TX, питание 12..48 VDC	MS655420



Стомегабитный VDSL-удлинитель

Преимущества

- | Передача сигнала по 2-проводным кабелям
- | Высокая скорость передачи данных до 50 Мбит/с (на 300 м)
- | Простой пуск в эксплуатацию (plug-and-play)
- | Входное напряжение 12..48 VDC, с резервированием
- | Эффективная защита от перегрузки по напряжению
- | Беспотенциальный сигнальный релейный контакт
- | Диапазон рабочих температур -40..+75 °С
- | Защита от вибрации и ударов

Описание

Стомегабитный VDSL-удлинитель обеспечивает передачу данных по обычному двухпроводному кабелю (телефонному или ISTY-кабелю) на расстояние до 1900 м.

Удлинитель отличается высокой скоростью передачи данных до 50 Мбит/с на расстояние до 300 м. При увеличении расстояния пропускная способность пропорционально снижается. Устройства используются в паре по схеме «главный — подчиненный», при этом конфигурирование осуществляется с помощью двухрядного переключателя.

Подключение к сети выполняется через разъем RJ-45 с интерфейсом 10/100Base-TX. Опционально можно подключить 2-проводной кабель через разъем RJ-11 или концевой зажим. Максимальная скорость передачи выбирается автоматически по 10 уровням в зависимости от расстояния и качества передачи, и отображается на светодиодном дисплее.

Модификация с увеличенной дальностью действия, VDSL2-удлинитель, обеспечивает максимальную пропускную способность до 88 Мбит/с (на 300 м). На максимальном расстоянии 2000 м скорость передачи данных составляет 9 Мбит/с. Устройство рассчитано на работу в температурном диапазоне от -40 до +75 °С. Подключение 2-проводного кабеля осуществляется через порт RJ-45.



VDSL2-удлинитель

Описание

Стомегабитный VDSL-удлинитель, 10/100Base-TX по двухжильным кабелям (разъем RJ-11 или концевой зажим) до 50 Мбит/с, питание 12..48 VDC, резервированное соединение

Стомегабитный VDSL2-удлинитель, 10/100Base-TX по двухпроводным кабелям (разъем RJ-11) до 88 Мбит/с, питание 12..48 VDC, резервированное соединение

Кат. №

MS655010

MS655020X

Обзор продукции

Entry Line



Гигабитные коммутаторы

5- или 8-портовый коммутатор Gigabit Ethernet

5- и 8-портовый коммутатор Gigabit Ethernet с портом SFP-uplink

FastEthernet коммутаторы

5- или 8-портовый коммутатор Fast Ethernet

5- и 6-портовый коммутатор Fast Ethernet с портом FX-uplink

Интерфейсы

Количество портов 10/100/1000T	5 or 8	5 or 8	-	-
Количество портов 10/100TX	-	-	5 or 8	4
Количество портов Power-over-Ethernet	-	-	-	-
SUB-D9	-	-	-	-

Uplink-порты

Количество портов 100/1000X SFP	-	1 or 2	-	-
Количество портов 1000X SFP	-	-	-	-
Количество портов 100FX	-	-	-	1 or 2

Функции

Конфигурация	Plug'n'Play	Plug'n'Play	Plug'n'Play	Plug'n'Play
Автосогласование	•	•	•	•
Автонастройка MDI/MDI-X	•	•	•	•
Энергоснабжение с резервированием	•	•	•	•
Диапазон напряжений	12 - 48 VDC	12 - 48 VDC	12 - 48 VDC	12 - 48 VDC
Энергопотребление	5 Вт (MS655200) 8 Вт (MS655208)	5 Вт (MS655201) 17 Вт (MS655210)	3 Вт (MS655100) 5 Вт (MS655140)	4 Вт (MS655102/104) 6 Вт (MS655122/124)
Диапазон рабочих температур	-10..+60 °C	-10..+60 °C	-10..+60 °C	-10..+60 °C
Беспотенциальный релейный контакт	•	•	•	•
Защита от перегрузки по напряжению	•	•	•	•
Габариты макс. в мм	30 x 95 x 140	72 x 105 x 152	30 x 95 x 140	30 x 95 x 140

Информация для заказа

Модификация с 2 портами RJ-45	-	-	-	-
Модификация с 5 портами RJ-45	MS655200	-	MS655100	-
Модификация с 8 uplink-портами RJ-45	MS655208	-	MS655140	-
Модификация с 1 uplink-портом SFP	-	MS655201	-	-
Модификация с 2 uplink-портами SFP	-	MS655210	-	-
1 uplink-разъем SC под многомодовое волокно, длина волны 1310 нм	-	-	-	MS655102
1 uplink-разъем SC под одномодовое волокно, длина волны 1310 нм	-	-	-	MS655104
2 uplink-разъема SC под многомодовое волокно, длина волны 1310 нм	-	-	-	MS655122
2 uplink-разъема SC под одномодовое волокно, длина волны 1310 нм	-	-	-	MS655124

Страница каталога

32

32

33

33



Мосты

Гигабитный мост

Стомегабитный мост

Питание через Ethernet

5-портовый стомегабитный коммутатор опционально с портом FX-uplink

Стомегабитный мост

RS-232/422/485 консольный сервер

Uplink-порт под витую пару

Fiber-uplink

1	-	-	-	-	-
-	1	5 / 4	1	2	-
-	-	4	1	-	-
-	-	-	-	1	1

-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-
-	1	0 / 1	1	-	1

DIP-switch	DIP-switch	Plug'n'Play	DIP-switch	Software	Software
•	•	•	•	•	-
•	•	•	•	•	-
•	•	•	•	•	•
12 - 48 VDC	12 - 48 VDC	48 VDC	48 VDC	12 - 48 VDC	12 - 48 VDC
5 Вт	3 Вт (MS655060) 2 Вт (MS655062)	3 Вт без Power-over-Ethernet, 57 Вт при полной нагрузке с Power-over-Ethernet (MS655102P-48)	-	-	-
-10..+60 °C	-10..+60 °C	-10..+60 °C	-10..+60 °C	-10..+60 °C	-10..+60 °C
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
30 x 95 x 140	30 x 95 x 140	30 x 95 x 140	30 x 95 x 140	72 x 32 x 100	72 x 32 x 100

-	-	-	-	MS655400	-
-	-	MS655100P-48	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
MS655099	-	-	-	-	-
-	MS655060	MS655102P-48	MS655060P-48	-	MS655401
-	MS655062	MS655104P-48	MS655062P-48	-	MS655403
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

35

35

34

35

36

36



Компания «Алькор-Дистрибьюшен»,
117246, Москва,
Научный проезд, д. 12

Тел. / факс: +7 (495) 661-39-10

info@2test.ru
www.2test.ru

