

Каталог продукции

Оптоволоконные, беспроводные и сетевые устройства
передачи данных

2010 E1.1

The logo for KBC, consisting of the letters 'KBC' in a stylized, outlined font. The 'K' and 'B' are connected at the top, and the 'C' is a simple curve. The lines are white against the orange background.

KBC

data delivered

Продукция с высокими рабочими характеристиками

Широкий ассортимент

Компания KBC предлагает свыше миллиона наименований продукции - слишком много, чтобы вместить в один каталог.

На последующих страницах содержится подробное описание самых популярных из наших изделий. Для получения сведений о полном ассортименте продукции, пожалуйста, свяжитесь с местным торговым представителем компании или посетите наш веб-сайт.

Приверженность качеству

Надежность и эксплуатационные характеристики - главные приоритеты на этапах разработки, проектирования и изготовления нашей продукции.

Компания KBC гордится тем, что предоставляет продукцию и услуги, превосходящие требования общепринятых международных стандартов.

Перед отгрузкой каждое изделие проходит тщательную всеобъемлющую проверку.

Для вас

Мы предоставляем бесплатное обслуживание продукции в течение всего срока службы ваших объектов.

Мы обеспечиваем качественную работу волоконно-оптических, беспроводных и сетевых средств передачи данных благодаря точной конструкции и правильной установке.

Пожалуйста, обращайтесь к нам для обсуждения особых условий предпродажной и технической поддержки.



Содержание

| | | |
|--|---|----|
| Условные обозначения | 2 | |
| Оптоволоконные устройства | 3 | |
| Содержание раздела | 4 | |
| Видео | | |
| FDVA: | Передача одного канала видео | 5 |
| FDVA1-IA1: | Передача одного канала видео с 1 однонаправленным каналом управления замыканием контактов | 7 |
| FDVA1-DC1: | Передача одного канала видео с 1 симплексным ответным каналом данных | 9 |
| FCVA1: | Передача одного канала видео с телеметрией «Up the Coax» и 2 дуплексными каналами управления замыканием контактов | 11 |
| FDVA1-DB1: | Передача одного канала видео и 1 дуплексного канала данных | 13 |
| FDVA1-DB1-IB1: | Передача одного канала видео, 1 дуплексного канала данных и 1 дуплексного канала управления замыканием контактов | 15 |
| FDVA4: | 4-канальный видеомультиплексор | 17 |
| FDVA4-DB1: | 4-канальный видеомультиплексор с двусторонним обменом данными | 19 |
| Данные | | |
| FDDB1: | Одноканальный многопротокольный двусторонний обмен данными | 21 |
| FTDB: | Оптоволоконный модем с многоточечной шиной | 23 |
| FTDR: | Одноканальный двусторонний обмен данными, передача по многоабонентской самовосстанавливающейся кольцевой линии | 25 |
| FTC: | Система передачи по линии «точка-точка» и по шине CAN | 27 |
| Оптоволоконный модем специализированного применения (ASFOM) | | |
| ASFOM: | Справочник | 29 |
| ASFOM: | Справочник по оптическим конфигурациям | 33 |
| ASFOM: | Передача различных типов данных | 35 |
| ASFOM FPA: | Передача аудиосигнала | 39 |
| ASFOM FPE: | Передача сигналов E1 | 41 |
| ASFOM FPI: | Передача сигналов управления замыканием контактов | 43 |
| ASFOM FPT: | Передача сигналов телефонной линии | 45 |
| ASFOM: | Передача различных типов данных по шине | 47 |
| ASFOM: | Справочник по системам KBC Networks ASFOM с резервированием | 51 |
| ASFOM: | Система передачи данных с полным резервированием и передача данных по шине | 53 |
| Шина E-bus: | Система передачи по шине E-bus | 55 |
| Каркасы для плат | | |
| FR3: | 19-дюймовый каркас 3U с встроенным блоком питания | 58 |
| FR4: | 19-дюймовый каркас 4U с встроенным блоком питания | 59 |
| Беспроводные устройства | 61 | |
| Содержание раздела | 62 | |
| Беспроводные устройства | | |
| WES (Беспроводные системы Ethernet) | | |
| WES point-to-point: | Беспроводная система «точка-точка» Ethernet 5 ГГц | 63 |
| WES Point-to-Multipoint (PtMP): | Беспроводная система «точка-многоточка» Ethernet 5 ГГц | 65 |
| WES Mesh: | Беспроводной узел многоузловой сети на базе Ethernet 2,4 и 5 ГГц (опционально - 900 МГц) | 67 |
| Аналоговые системы MiniLink® | | |
| Серия MiniLink® 5,8 ГГц: | Беспроводная передача видео- и аудиосигнала 5,8 ГГц | 69 |
| Серия MiniLink® Data 900 МГц: | Беспроводная передача данных RS-232/422/485 900 МГц | 71 |
| Сетевые устройства | 73 | |
| Содержание раздела | 74 | |
| ThruLink | | |
| ThruLink со стандартной пропускной способностью: | Система передачи данных по сети UDP/TCP со стандартной пропускной способностью | 75 |
| ThruLink с высокой пропускной способностью: | Система передачи данных по сети UDP/TCP с высокой пропускной способностью | 77 |
| Кодер / Декодер | | |
| IP-кодер: | Видеокодер MPEG4 | 79 |
| IP-декодер: | Видеодекодер MPEG4 | 81 |
| Медиаконвертеры | | |
| Серия FTL: | Медиаконвертер 10/100 Мбит | 83 |
| Серия FTG: | Медиаконвертер 10/100/1000 Мбит | 85 |
| Стандартные положения и условия | 88 | |



Условные обозначения

Аналоговый композитный видеосигнал, типовое напряжение 1 В (полный размах), 75 Ом, BNC



Аналоговый аудиосигнал, симметричный или несимметричный



Данные - RS232, RS422 или RS485 (2 и 4 провода)



Замыкание контактов



Телефон, обычно офисная АТС



10/100 Ethernet



Данные E1



1000 (1G) Ethernet



Данные, «Up the Coax»



Данные CAN



Помимо информации о том, электрические интерфейсы какого типа передает устройство, символы также показывают вам количество имеющихся электрических каналов для определенного типа сигнала и направление потока информации.

Стрелка, указывающая направление, сообщает, является информационный поток однонаправленным или двунаправленным. Стрелка слева направо сообщает, что информация передается с передатчика на приемник KBC, а стрелка справа налево - наоборот. Двусторонняя стрелка указывает на то, что устройство KBC передает двунаправленные сигналы.

Номер означает максимальное количество каналов на устройстве для определенного типа сигнала.

Для устройств ASFOM указатели направления и доступное количество каналов не показываются, так как эти параметры различаются у каждого устройства ASFOM.

Например, эти информационные «диски» описывают устройство, которое может передавать до 8 каналов однонаправленного аналогового видеосигнала и до 2 каналов двунаправленных данных.



Оптоволоконные устройства



Оптоволоконные устройства

Видео

| | | |
|----------------|---|----|
| FDVA: | Передача одного канала видео | 5 |
| FDVA1-IA1: | Передача одного канала видео с 1 однонаправленным каналом управления замыканием контактов | 7 |
| FDVA1-DC1: | Передача одного канала видео с 1 симплексным ответным каналом данных | 9 |
| FCVA1: | Передача одного канала видео с телеметрией «Up the Coax» и 2 дуплексными каналами управления замыканием контактов | 11 |
| FDVA1-DB1: | Передача одного канала видео и 1 дуплексного канала данных | 13 |
| FDVA1-DB1-IB1: | Передача одного канала видео, 1 дуплексного канала данных и 1 дуплексного канала управления замыканием контактов | 15 |
| FDVA4: | 4-канальный видеомультимплексор | 17 |
| FDVA4-DB1: | 4-канальный видеомультимплексор с двусторонним обменом данными | 19 |

Данные

| | | |
|--------|--|----|
| FDDB1: | Одноканальный многопротокольный двусторонний обмен данными | 21 |
| FTDB: | Оптоволоконный модем с многоточечной шиной | 23 |
| FTDR: | Одноканальный двусторонний обмен данными, передача по многоабонентской самовосстанавливающейся кольцевой линии | 25 |
| FTC: | Система передачи по линии «точка-точка» и по шине CAN | 27 |

Оптоволоконный модем специализированного применения (ASFOM)

| | | |
|-------------|--|----|
| ASFOM: | Справочник | 29 |
| ASFOM: | Справочник по оптическим конфигурациям | 33 |
| ASFOM: | Передача различных типов данных | 35 |
| ASFOM FPA: | Передача аудиосигнала | 39 |
| ASFOM FPE: | Передача сигналов E1 | 41 |
| ASFOM FPI: | Передача сигналов управления замыканием контактов | 43 |
| ASFOM FPT: | Передача сигналов телефонной линии | 45 |
| ASFOM: | Передача различных типов данных по шине | 47 |
| ASFOM: | Справочник по системам KBC Networks ASFOM с резервированием | 51 |
| ASFOM: | Система передачи данных с полным резервированием и передача данных по шине | 53 |
| Шина E-bus: | Система передачи по шине E-bus | 55 |

Каркасы для плат

| | | |
|------|---|----|
| FR3: | 19-дюймовый каркас 3U с встроенным блоком питания | 58 |
| FR4: | 19-дюймовый каркас 4U с встроенным блоком питания | 59 |



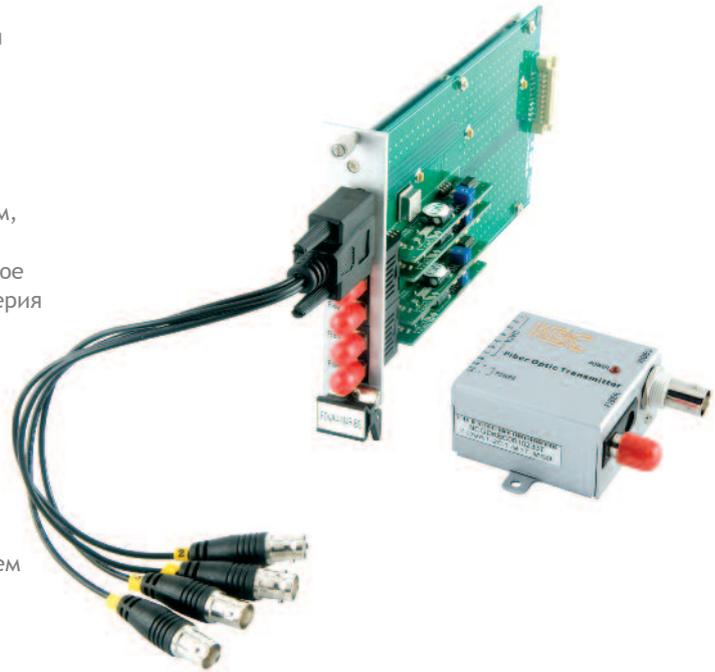
Описание продукта

В устройствах компании KBC серии FDVA используются новейшие цифровые технологии, что обеспечивает долговременную превосходную работу современных систем видеонаблюдения. Поддерживается одноканальная передача аналогового композитного видеосигнала по одному многомодовому или одномодовому оптоволокну. Имеются изделия с одним, двумя или четырьмя отдельными модулями в едином корпусе, позволяющие значительно экономить стоечное пространство и электроэнергию в месте установки. Серия FDVA полностью поддерживает стандарты PAL, NTSC и SECAM.

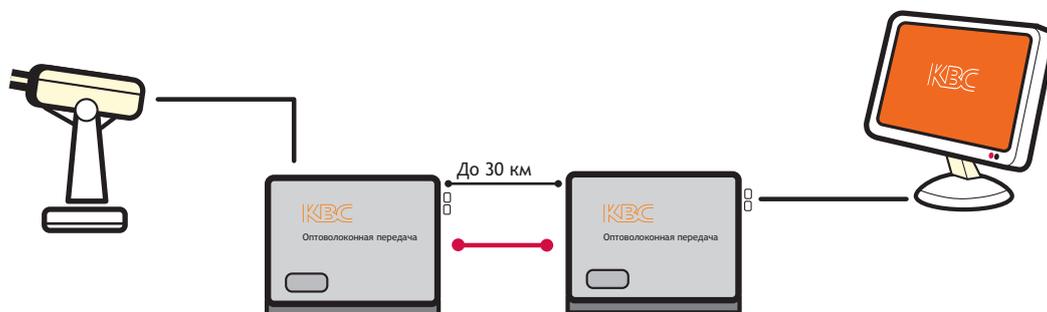
Для изделий этой серии возможен компактный, настенный монтаж или монтаж в каресе 3U.

Особенности продукта

- Передача несжатого видеосигнала с использованием 8- или 10-битового цифрового кодирования
- Многомодовые и одномодовые решения
- Уникальный 4-канальный модуль для крепления к стене или в виде платы для использования в каресе 3U
- До 56 приемников в одном каресе 3U



Особенности продукта



- 75-омный коаксиальный кабель
- Многомодовое или одномодовое оптоволокну

Технические характеристики

Видео

| | |
|--|---|
| Кол-во каналов ⁽¹⁾ | 1 |
| Стандарт видеосигнала | PAL / NTSC / SECAM |
| Вход/Выход | 1,0 В (полн. размах, типовое значение), 75 Ом |
| Ширина полосы пропускания | 5 Гц - 6,5 МГц |
| Цифровое кодирование (без сжатия) | 8 бит 10 бит |
| Дифференциальное усиление (10-90% АРУ) | <2,0% <2,0% |
| Дифференциальная фаза (10-90% АРУ) | <2,0° <1,0° |
| Отношение сигнал/шум | >60 дБ >67 дБ |

Оптические характеристики

| | |
|--------------------|------------------------------|
| Длина волны | 1310 нм |
| Оптическое волокно | Многомодовое или одномодовое |
| Кол-во волокон | 1 |

Электропитание

| | | |
|-----------------------------------|------------|---|
| Напряжение питания ⁽²⁾ | Компактный | +12 В пост. тока и 24 В перем. тока @ 400 мА |
| | Настенный | +12 В пост. тока @ 400 - 800 мА |
| Источник питания ⁽³⁾ | | Вход: 100 - 240 В перем. тока; Выход: +12 В пост. тока Блок питания, соответствующий стандартам безопасности UL и cUL |
| Плата в корпусе | | Питание от блока питания всего корпуса FR3 |

Окружающие условия

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Рабочая температура | -40° - +70°C |
| Температура хранения | -40° - +70°C |
| Рабочая влажность воздуха | 0 - 95%, без конденсации |
| Среднее время безотказной работы | >100000 часов |

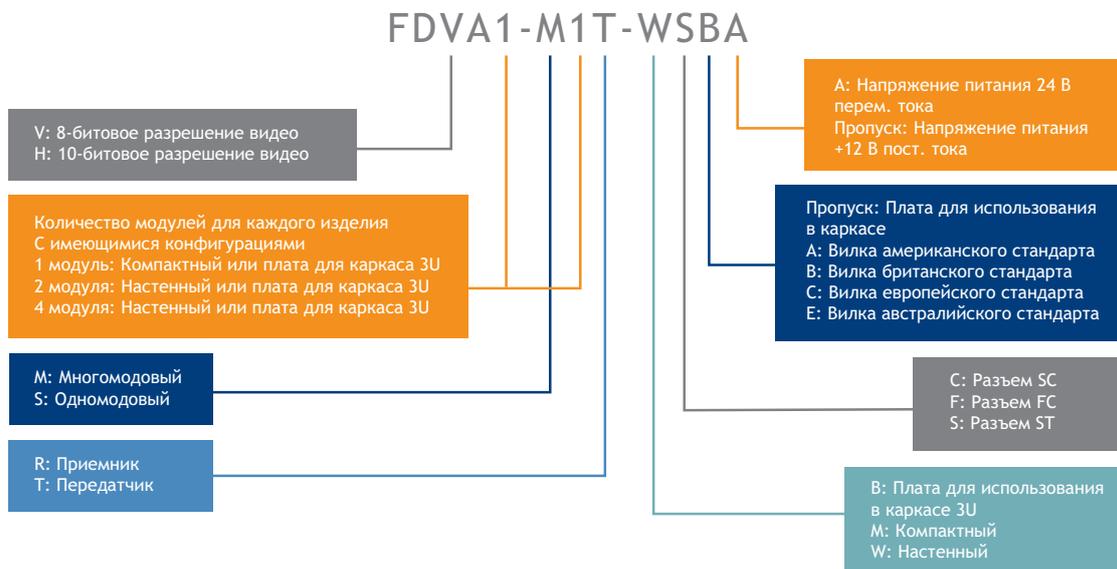
Физические характеристики

| | |
|---|--|
| Размеры (Компактный, Д x Ш x В) (Настенный, Д x Ш x В) | 50 мм x 49 мм x 27 мм 135 мм x 118 мм x 38 мм |
| Кол-во занимаемых слотов в корпусе 3U ⁽⁴⁾ | 1 |

Разъемы

| | |
|------------------------|--|
| Видео | BNC 75 Ом |
| Оптическое волокно | ST, SC или FC (в стандартной комплектации установлен разъем ST) |
| Питание ⁽⁵⁾ | Винтовая клеммная колодка (для компактного и настенного вариантов) |

Конфигуратор модели



Оптический бюджет

| Код | Тип оптоволоконна | Кол-во | Оптический бюджет | | | Длина волны | Приблиз. расстояние передачи ⁽⁶⁾ |
|----------|-------------------|--------|-------------------|----------|-------|-------------|---|
| | | | 50 мкм | 62,5 мкм | 9 мкм | | |
| FDVA1-M* | Многомодовый | 1 | 8 дБ | 12 дБ | | 1310 нм | 0-4 км |
| FDVA1-S* | Одномодовый | 1 | | | 15 дБ | 1310 нм | 0-30 км |

Возможно расстояние передачи до 120 км. Для получения подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в компанию KBC Networks. Все оптические передатчики KBC Networks являются ЛАЗЕРНЫМИ.

1. Конфигурация изделия может включать несколько модулей. Пожалуйста, обратитесь к системе условных обозначений продуктов серии FDVA для получения информации о количестве модулей.
2. Потребление тока для устройств с питанием 12 В пост. тока: 400 мА для одномодульных и двухмодульных устройств, 800 мА для четырехмодульных устройств.
3. Пожалуйста, при размещении заказа выберите вилку шнура питания: стандартную американскую, 2-контактную круглую европейскую или 3-контактную прямоугольную британскую.
4. Поддерживается до 14 одноразъемных плат в каждом корпусе 3U.
5. Силовые провода обжимаются и прикрепляются к винтовым клеммам на заводе-изготовителе.
6. Расстояние передачи ограничено оптическими потерями оптоволоконна и потерями, вызванными соединителями, местами срачивания и коммутационными панелями. Кроме того, расстояние передачи ограничивается шириной полосы пропускания оптоволоконна.

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Описание продукта

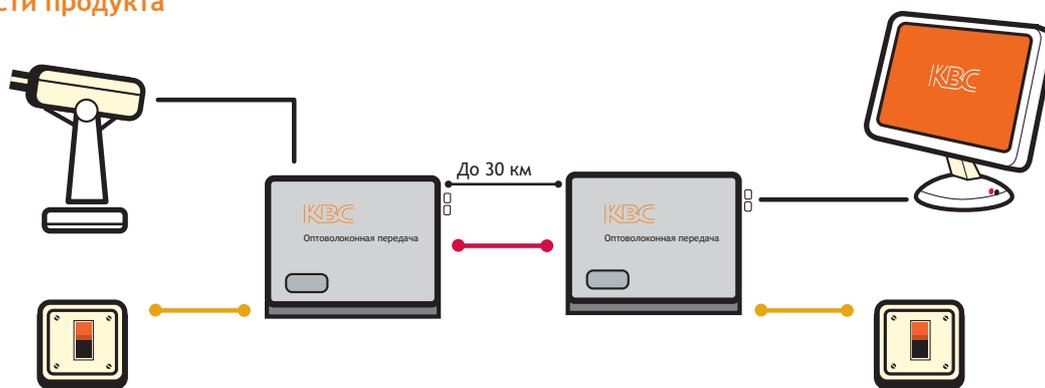
В устройствах компании KBC серии FDVA-IA1 используются новейшие цифровые технологии, что обеспечивает долговременную превосходную работу современных систем видеонаблюдения. Поддерживается одноканальная передача аналогового композитного видеосигнала и сигнала с односторонним замыканием контактов (однонаправленного с видеосигналом) по одному многомодовому или одномодовому оптоволокну. Серия FDVA-IA1 полностью поддерживает стандарты PAL, NTSC и SECAM. Конструкция, обеспечивающая работу в режиме «plug-and-play», гарантирует простоту установки без необходимости выполнения электрических или оптических регулировок. Светодиодные индикаторы наглядно указывают рабочее состояние устройства. Для изделий этой серии возможен компактный монтаж или монтаж в каресе 3U.



Особенности продукта

- Передача несжатого видеосигнала с использованием 8- или 10-битового цифрового кодирования
- Уникальная двухканальная плата для использования в каресе 3U
- До 28 каналов в одном каресе 3U
- Светодиодные индикаторы обеспечивают быстрое определение всех важных параметров системы
- Многомодовые и одномодовые решения
- Компактная конфигурация и конфигурация с платой в каресе 3U
- Полностью независимый канал управления замыканием контактов, работающий в том же направлении, в котором передается видеосигнал

Особенности продукта



- 75-омный коаксиальный кабель
- Кабель данных (в зависимости от типа данных)
- Многомодовое или одномодовое оптоволокно

Технические характеристики

Видео

| | |
|--|---|
| Кол-во каналов ⁽¹⁾ | 1 |
| Стандарт видеосигнала | PAL / NTSC / SECAM |
| Вход/Выход | 1,0 В (полн. размах, типовое значение), 75 Ом |
| Ширина полосы пропускания | 5 Гц - 6,5 МГц |
| Цифровое кодирование (без сжатия) | 8 бит 10 бит |
| Дифференциальное усиление (10-90% АРУ) | <2,0% <2,0% |
| Дифференциальная фаза (10-90% АРУ) | <2,0° <1,0° |
| Отношение сигнал/шум | >60 дБ >67 дБ |

Оптические характеристики

| | |
|----------------|------------------------------|
| Длина волны | 1310 нм |
| Оптоволокно | Многомодовое или одномодовое |
| Кол-во волокон | 1 |

Электропитание

| | |
|----------------------------|---|
| Кол-во каналов | 1 симплексный, однонаправленный с видео |
| Время срабатывания | 500 мкс |
| Вход | Замыкание сухих контактов, ТТЛ |
| Выход | Реле с одной парой нормально разомкнутых контактов |
| Ток переключения контактов | 1 А @ 30 В пост. тока 0,5 А @ 125 В перем. тока, макс. |

Электропитание

| | | |
|---------------------------------|------------|---|
| Напряжение питания | Компактный | +12 В пост. тока @ 400 мА |
| Источник питания ⁽¹⁾ | | 24 В Вход: 100 - 240 В перем. тока; Выход: +12 В пост. тока Блок питания, соответствующий стандартам безопасности UL и cUL Питание от блока питания всего каркаса FR3 |
| Плата в каркасе | | |

Окружающие условия

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Рабочая температура | -40° - +70°C |
| Температура хранения | -40° - +70°C |
| Рабочая влажность воздуха | 0 - 95%, без конденсации |
| Среднее время безотказной работы | >100000 часов |

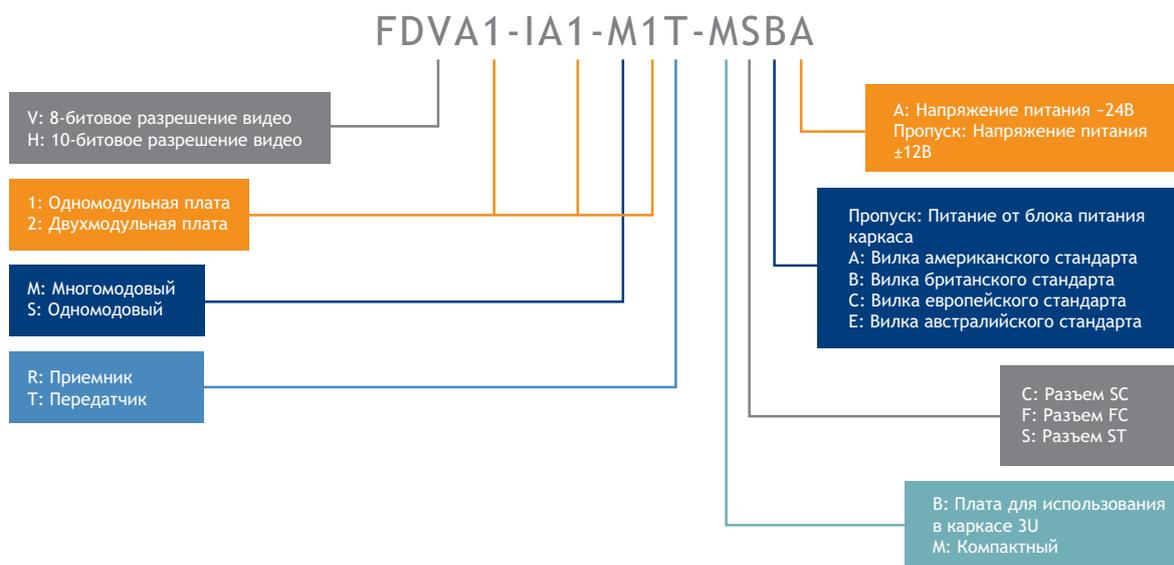
Физические характеристики

| | |
|--|-------------------------|
| Размеры (Компактный, Д x Ш x В) | 50 мм x 49 мм x 27 мм |
| (Настенный, Д x Ш x В) | 135 мм x 118 мм x 38 мм |
| Кол-во занимаемых слотов | |
| Кол-во занимаемых слотов в каркасе 3U ⁽²⁾ | 1 |

Разъемы

| | |
|-----------------------------------|--|
| Видео | BNC 75 Ом |
| Оптоволокно | ST, SC или FC (в стандартной комплектации установлен разъем ST) |
| Питание ⁽³⁾ Компактный | Винтовая клеммная колодка |

Конфигуратор модели



Оптический бюджет

| Код | Тип оптоволокна | Кол-во | Оптический бюджет | | | Длина волны | Приблиз. расстояние передачи ⁽⁴⁾ |
|---------------|-----------------|--------|-------------------|----------|-------|-------------|---|
| | | | 50 мкм | 62,5 мкм | 9 мкм | | |
| FDVA1-IA1-M1* | Многомодовый | 1 | 8 дБ | 12 дБ | | 1310 нм | 0-4 км |
| FDVA1-IA1-S1* | Одномодовый | 1 | | | 15 дБ | 1310 нм | 0-30 км |

Возможно расстояние передачи до 120 км. Для получения подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в компанию KBC Networks. Все оптические передатчики KBC Networks являются ЛАЗЕРНЫМИ.

1. Форматы RS232, RS422 и RS485 выбираются на месте.
2. Возможна скорость передачи данных до 1 Мбит/с. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обратитесь в компанию KBC Networks.
3. Пожалуйста, при размещении заказа выберите вилку шнура питания: стандартную американскую, 2-контактную круглую европейскую или 3-контактную прямоугольную британскую.
4. Поддерживается до 14 одноразъемных плат в каждом каркасе 3U.
5. Двухмодульная плата не оборудована разъемами SC и FC.
6. Силовые провода обжимаются и прикрепляются к винтовым клеммам на заводе-изготовителе.
7. Расстояние передачи ограничено оптическими потерями оптоволокна и потерями, вызванными соединителями, местами сращивания и коммутационными панелями. Кроме того, расстояние передачи ограничивается шириной полосы пропускания оптоволокна.

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Описание продукта

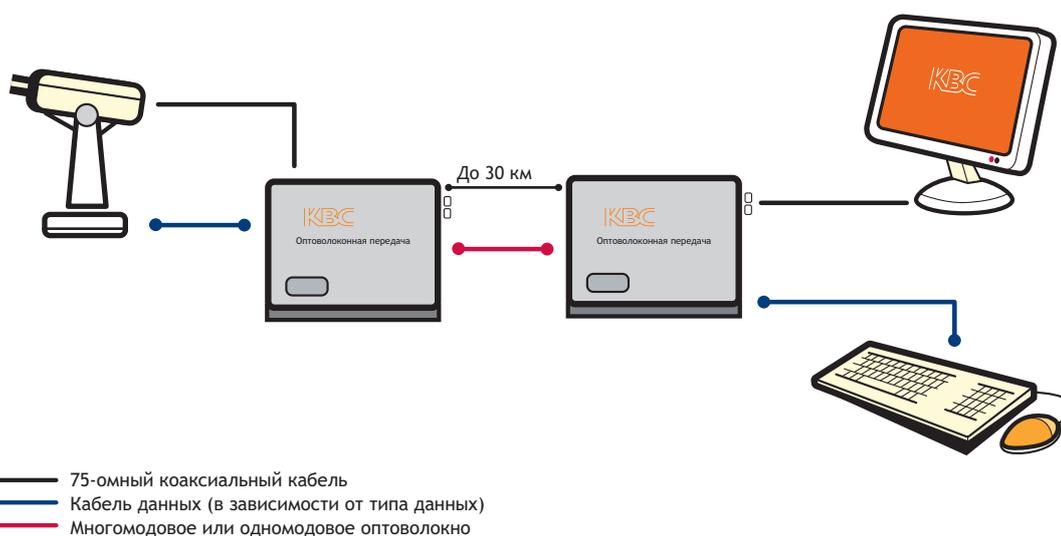
В устройствах компании KBC серии FDVA-DC1 используются новейшие цифровые технологии, что обеспечивает долговременную превосходную работу современных систем видеонаблюдения. Поддерживается одноканальная передача аналогового композитного видеосигнала и сигнала с односторонним замыканием контактов по одному многомодовому или одномодовому оптоволокну. Серия FDVA-DC1 полностью поддерживает стандарты PAL, NTSC и SECAM, а канал передачи данных поддерживает симплексные сигналы управления PTZ (панорамирование/наклон/масштабирование) стандарта RS422. Конструкция, обеспечивающая работу в режиме «plug-and-play», гарантирует простоту установки без необходимости выполнения электрических или оптических регулировок. Светодиодные индикаторы наглядно указывают рабочее состояние устройства. Для изделий серии FDVA-DC1 возможен компактный монтаж или монтаж в корпусе 3U.



Особенности продукта

- Передача несжатого видеосигнала с использованием 8- или 10-битового цифрового кодирования
- Полностью независимый двунаправленный канал управления замыканием контактов
- До 14 каналов в одном корпусе 3U
- Эффективное решение с использованием технологии спектрального уплотнения каналов (WDM)
- Переключаемые оконечная нагрузка 120 Ом и смещение (line biasing)
- Светодиодные индикаторы обеспечивают быстрое определение всех важных параметров системы
- Многомодовые и одномодовые решения
- Компактная конфигурация и конфигурация с платой в корпусе 3U

Типовая конфигурация системы



Технические характеристики

Видео

| | |
|--|---|
| Кол-во каналов | 1 |
| Стандарт видеосигнала | PAL / NTSC / SECAM |
| Вход/Выход | 1,0 В (полн. размах, типовое значение), 75 Ом |
| Ширина полосы пропускания | 5 Гц - 6,5 МГц |
| Цифровое кодирование (без сжатия) | 8 бит 10 бит |
| Дифференциальное усиление (10-90% АРУ) | <2,0% <2,0% |
| Дифференциальная фаза (10-90% АРУ) | <2,0° <1,0° |
| Отношение сигнал/шум | >60 дБ >67 дБ |

Данные

| | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| Форматы данных | RS422 |
| Односторонний канал | 1 |
| Скорость передачи данных RS422(1) | DC - 250 кбит/с |
| Вероятность ошибки на бит | <1 x 10 ⁻¹² |
| Схемы кодирования | Manchester, Bi-Phase, NRZ, NRZI |

Оптические характеристики

| | |
|----------------|------------------------------|
| Длина волны | 1310 нм/1550 нм |
| Оптоволокно | Многомодовое или одномодовое |
| Кол-во волокон | 1 |

Электропитание

| | | |
|---------------------|------------|--|
| Напряжения питания | Компактный | +12 В пост. тока @ 400 мА |
| Источник питания(2) | | 2 варианта: 24 В перем. тока и 24 В пост. тока |
| | | Вход: 100 - 240 В перем. тока; |
| | | Выход: +12 В пост. тока |
| | | Блок питания, соответствующий стандартам безопасности UL и cUL |
| Плата в каресе | | Питание от блока питания всего каркаса FR3 |

Окружающие условия

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Рабочая температура | -40° - +70°C |
| Температура хранения | -40° - +70°C |
| Рабочая влажность воздуха | 0 - 95%, без конденсации |
| Среднее время безотказной работы | >100000 часов |

Физические характеристики

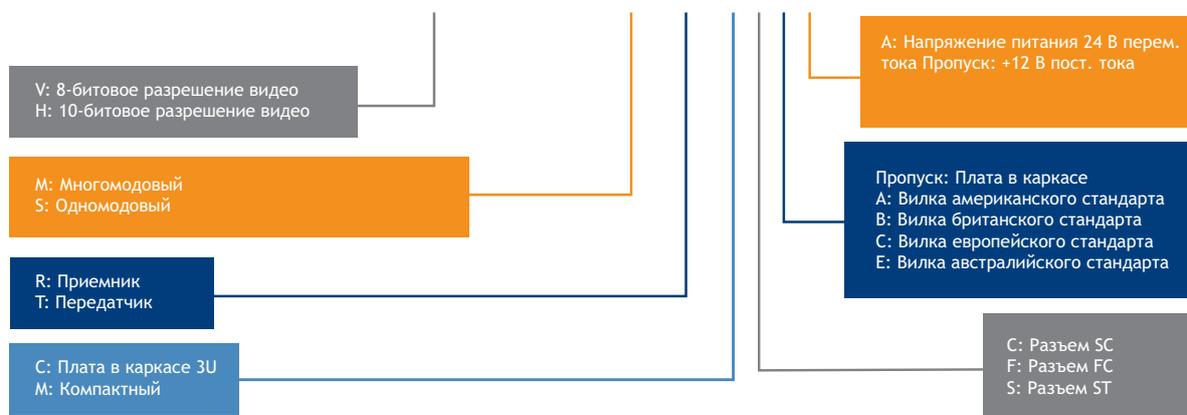
| | |
|--|-----------------------|
| Размеры (Компактный, Д x Ш x В) | 50 мм x 49 мм x 27 мм |
| Кол-во занимаемых слотов в каркасе 3U(3) | 1 |

Разъемы

| | |
|-------------|---|
| Видео | BNC 75 Ом |
| Данные | Винтовая клеммная колодка ST, SC или FC (в стандартной комплектации установлен разъем ST) |
| Оптоволокно | Винтовая клеммная колодка |
| Питание(4) | Компактный |

Конфигуратор модели

FDVA1-DC1-M1T-MSBA



Оптический бюджет

| Код | Тип оптоволокна | Кол-во | Оптический бюджет | | | Длина волны | Приблиз. расстояние передачи ⁽⁴⁾ |
|----------------------------|-----------------|--------|-------------------|----------|-------|--------------|---|
| | | | 50 мкм | 62,5 мкм | 9 мкм | | |
| FDVA1-DC1-M1* Многомодовый | | 1 | 8 дБ | 12 дБ | | 1310/1550 нм | 0-4 км |
| FDVA1-DC1-S1* Одномодовый | | 1 | | | 15 дБ | 1310/1550 нм | 0-30 км |

Возможно расстояние передачи до 120 км. Для получения подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в компанию KBC Networks. Все оптические передатчики KBC Networks являются ЛАЗЕРНЫМИ.

- Возможна скорость передачи данных до 1 Мбит/с. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обратитесь в компанию KBC Networks.
- Пожалуйста, при размещении заказа выберите вилку шнура питания: стандартную американскую, 2-контактную круглую европейскую или 3-контактную прямоугольную британскую.
- Поддерживается до 14 одноразовых плат в каждом каркасе 3U.
- Силовые провода обжимаются и прикрепляются к винтовым клеммам на заводе-изготовителе.
- Расстояние передачи ограничено оптическими потерями оптоволокна и потерями, вызванными соединителями, местами сращивания и коммутационными панелями. Кроме того, расстояние передачи ограничивается шириной полосы пропускания оптоволокна.

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Описание продукта

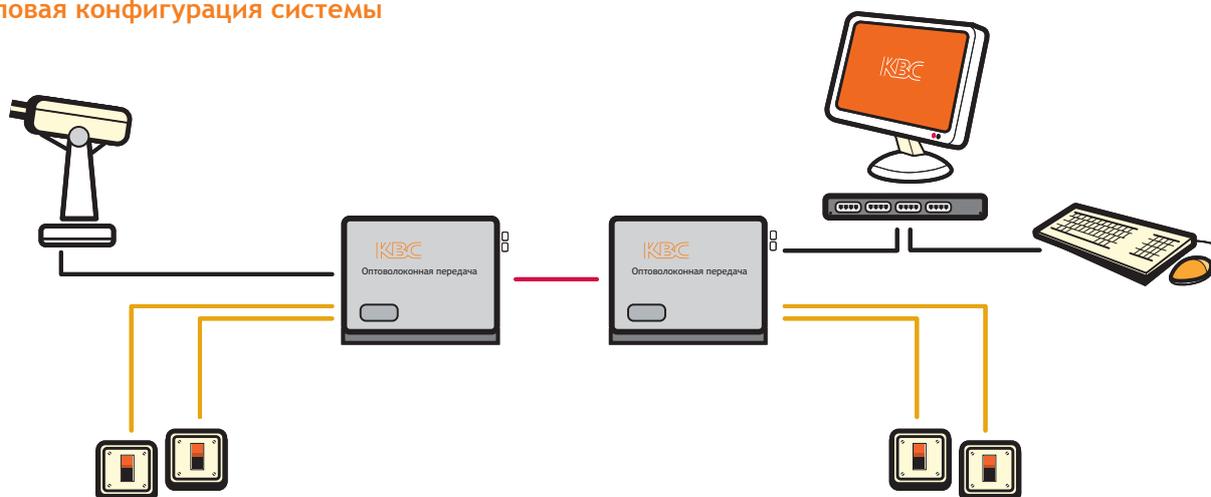
В устройствах компании KBC серии FCVA1 используются новейшие цифровые технологии, что обеспечивает долговременную превосходную работу современных систем видеонаблюдения. Поддерживается одноканальная передача видеосигнала, одноканальная передача сигнала данных «Up the Coax» и два двунаправленных канала управления замыканием контактов по одному многомодовому или одномодовому оптоволокну. Серия FCVA1 полностью поддерживает стандарты PAL, NTSC и SECAM. Конструкция, обеспечивающая работу в режиме «plug-and-play», гарантирует простоту установки без необходимости выполнения электрических или оптических регулировок. Светодиодные индикаторы наглядно указывают рабочее состояние устройства. Для изделий этой серии возможен настенный монтаж или монтаж в каркасе 3U.



Особенности продукта

- Передача несжатого видеосигнала с использованием 10-битового цифрового кодирования
- Двухмодульная плата для использования в каркасе 3U
- Совместимость с оборудованием «Up the Coax» всех ведущих производителей
- 2 дуплексных канала управления замыканием контактов

Типовая конфигурация системы



Технические характеристики

Видео

| | |
|--|---|
| Кол-во каналов | 1 |
| Стандарт видеосигнала | PAL / NTSC / SECAM |
| Вход/Выход | 1,0 В (полн. размах, типовое значение), 75 Ом |
| Ширина полосы пропускания | 5 Гц - 6,5 МГц |
| Цифровое кодирование (без сжатия) | 10 бит |
| Дифференциальное усиление (10-90% АРУ) | <2,0% |
| Дифференциальная фаза (10-90% АРУ) | <2,0° |
| Отношение сигнал/шум | >60 дБ |

Данные(1)

| | |
|-----------------------------|-------------|
| Форматы данных | Up the Coax |
| Однонаправленные каналы или | 1 |
| Двухнаправленные каналы | 1 |

Замыкание контактов

| | |
|----------------------------|---|
| Кол-во дуплексных каналов | 2 |
| Время срабатывания | 500 мкс |
| Выход | Реле с одной парой нормально разомкнутых контактов |
| Ток переключения контактов | 1 А @ 30 В пост. тока 0,5 А @ 125 В перем. тока, макс. |

Оптические характеристики

| | |
|----------------|------------------------------|
| Длина волны | 1310 нм/1550 нм |
| Оптоволокно | Многомодовое или одномодовое |
| Кол-во волокон | 1 |

Электропитание

| | | |
|---|-----------|--|
| Напряжение питания | Настенный | +12 В пост. тока @ 400 мА |
| Источник питания для настенного варианта(2) | | Вход: 100 - 240 В перем. тока; Выход: +12 В пост. тока |
| | | Блок питания, соответствующий стандартам безопасности UL и cUL |
| Плата в каркасе | | Питание от блока питания всего каркаса FR3 |

Окружающие условия

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Рабочая температура | -40° - +70°C |
| Температура хранения | -40° - +70°C |
| Рабочая влажность воздуха | 0 - 95%, без конденсации |
| Среднее время безотказной работы | >100000 часов |

Физические характеристики

| | |
|--|-------------------------|
| Размеры (Настенный, Д x Ш x В) | 135 мм x 116 мм x 36 мм |
| Кол-во занимаемых слотов в каркасе 3U(3) | 1 |

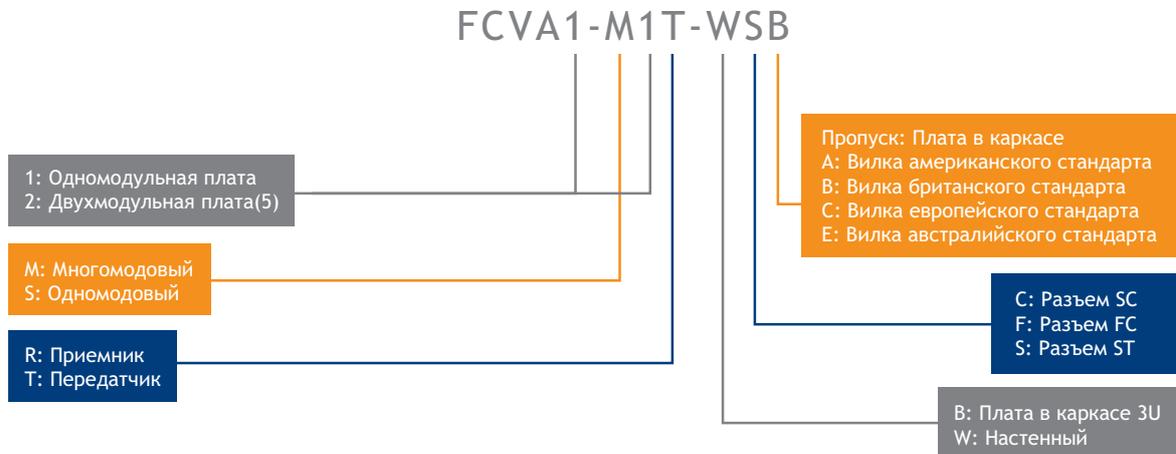
Разъемы

| | |
|---------------------|--|
| Видео | BNC |
| Замыкание контактов | Винтовая клеммная колодка ST, SC или FC (в стандартной комплектации становлен разъем ST) |
| Оптоволокно | Винтовая клеммная колодка |
| Питание(4) | Настенный |

Параметры, задаваемые DIP-переключателями

| | |
|----------------|--------------|
| Телеметрия BBV | Вкл. / Выкл. |
|----------------|--------------|

Конфигуратор модели



Оптический бюджет

| Код | Тип оптоволокна | Кол-во | Оптический бюджет | | | Длина волны | Приблиз. расстояние передачи ⁽⁶⁾ |
|----------|-----------------|--------|-------------------|----------|-------|--------------|---|
| | | | 50 мкм | 62,5 мкм | 9 мкм | | |
| FCVA1-M* | Многомодовый | 1 | 8 дБ | 12 дБ | | 1310/1550 нм | 0-4 км |
| FCVA1-S* | Одномодовый | 1 | | | 15 дБ | 1310/1550 нм | 0-30 км |

Возможно расстояние передачи до 120 км. Для получения подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в компанию KBC Networks. Все оптические передатчики KBC Networks являются ЛАЗЕРНЫМИ.

1. Модель FCVA1 поддерживает такие системы, как Pelco Coaxitron™, Bosch Bilinx™, Panasonic Proteus™, BBV, а также системы других ведущих производителей.
2. Пожалуйста, при размещении заказа выберите вилку шнура питания: стандартную американскую, 2-контактную круглую европейскую или 3-контактную прямоугольную британскую.
3. Поддерживается до 14 одноразъемных плат в каждом каркасе 3U.
4. Силовые провода обжимаются и прикрепляются к винтовым клеммам на заводе-изготовителе.
5. Двухмодульная плата 3U работает в формате приемника и не включает в себя контуров замыкания контактов.
6. Расстояние передачи ограничено оптическими потерями оптоволокна и потерями, вызванными соединителями, местами сращивания и коммутационными панелями. Кроме того, расстояние передачи ограничивается шириной полосы пропускания оптоволокна.

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Описание продукта

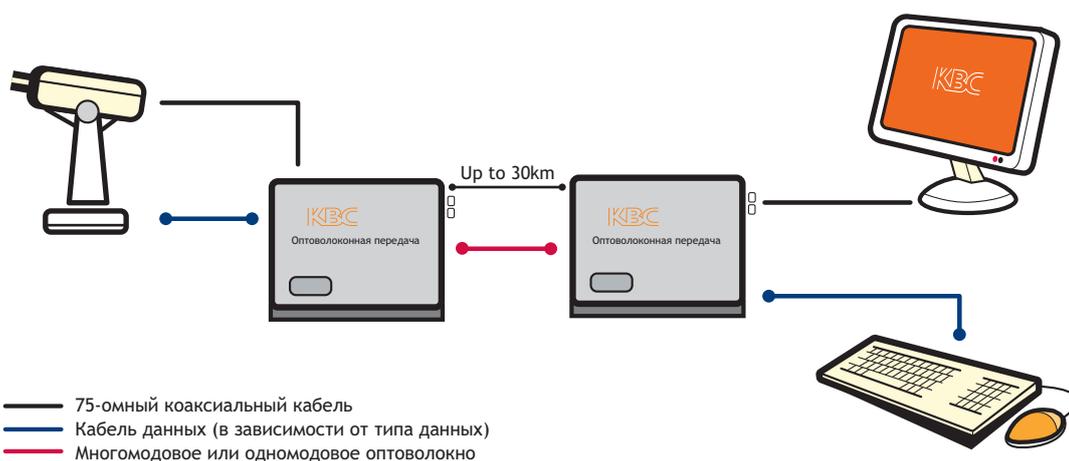
В устройствах компании KBC серии FDVA-DB1 используются новейшие цифровые технологии, что обеспечивает долговременную превосходную работу современных систем видеонаблюдения. Поддерживается одноканальная передача аналогового композитного видеосигнала и одноканальная двухсторонняя передача сигнала данных по одному многомодовому или одномодовому оптоволокну. Серия FDVA-DB1 полностью поддерживает стандарты PAL, NTSC и SECAM. Канал передачи данных поддерживает все стандартные сигналы управления PTZ (панорамирование/наклон/масштабирование). Конструкция, обеспечивающая работу в режиме «plug-and-play», гарантирует простоту установки без необходимости выполнения электрических или оптических регулировок. Светодиодные индикаторы наглядно указывают рабочее состояние устройства. Для изделий этой серии возможен компактный монтаж или монтаж в корпусе 3U.



Особенности продукта

- Передача несжатого видеосигнала с использованием 8- или 10-битового цифрового кодирования
- Уникальная двухканальная плата
- До 28 каналов в одном корпусе 3U
- Эффективное решение с использованием технологии спектрального уплотнения каналов (WDM)
- Переключаемые оконечная нагрузка 120 Ом и смещение (line biasing)
- Светодиодные индикаторы обеспечивают быстрое определение всех важных параметров системы
- Многомодовые и одномодовые решения
- Компактная конфигурация и конфигурация с платой в корпусе 3U

Особенности продукта



Технические характеристики

Видео

| | |
|--|---|
| Кол-во каналов | 1 |
| Стандарт видеосигнала | PAL / NTSC / SECAM |
| Вход/Выход | 1,0 В (полн. размах, типовое значение), 75 Ом |
| Ширина полосы пропускания | 5 Гц - 6,5 МГц |
| Цифровое кодирование (без сжатия) | 8 бит 10 бит |
| Дифференциальное усиление (10-90% АРУ) | <2,0% <2,0% |
| Дифференциальная фаза (10-90% АРУ) | <2,0° <1,0° |
| Отношение сигнал/шум | >60 дБ >67 дБ |

Данные(1)

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Форматы данных провода) | RS232, RS422, RS485 (2 и 4) |
| Односторонний канал | 1 |
| Скорость передачи данных RS232 | DC - 115,2 кбит/с |
| Скорость передачи данных RS422/485(2) | DC - 250 кбит/с |
| Вероятность ошибки на бит | <1 x 10 ⁻¹² |
| Схемы кодирования | Manchester, Bi-Phase, NRZ, NRZI |

Оптические характеристики

| | |
|-------------------------|------------------|
| Длина волны | 1310 нм |
| Оптоволокно одномодовое | Многомодовое или |
| Кол-во волокон | 1 |

Электропитание

| | | |
|--------------------|------------|------------------------------------|
| Напряжение питания | Компактный | +12 В пост. тока @ 400 мА |
| | | 24 В перем. тока и 24 В пост. тока |

Источник питания(3)

Вход: 100 - 240 В перем. тока;
Выход: +12 В пост. тока
Блок питания, соответствующий стандартам безопасности UL и cUL
Питание от блока питания всего каркаса FR3

Плата в каркасе

Окружающие условия

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Рабочая температура | -40° - +70°C |
| Температура хранения | -40° - +70°C |
| Рабочая влажность воздуха | 0 - 95%, без конденсации |
| Среднее время безотказной работы | >100000 часов |

Физические характеристики

| | |
|--|-----------------------|
| Размеры (Компактный, Д x Ш x В) | 50 мм x 49 мм x 27 мм |
| Кол-во занимаемых слотов в каркасе 3U(4) | 1 |

Разъемы

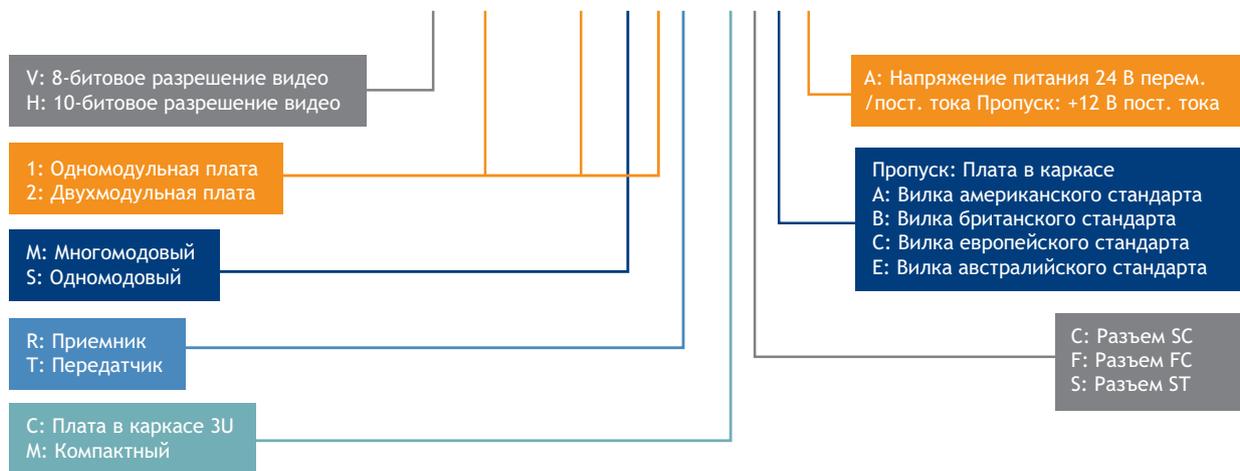
| | |
|----------------|---|
| Видео | BNC 75 Ом |
| Данные | Винтовая клеммная колодка ST, SC или FC (в стандартной комплектации установлен разъем ST) |
| Оптоволокно(5) | Винтовая клеммная колодка |
| Питание(6) | Компактный |

Параметры, задаваемые DIP-переключателями

| | |
|---------------------------|---------------------------|
| Данные | Выбираются переключателем |
| Оконечная нагрузка 120 Ом | Вкл. / Выкл. |
| Смещение | Вкл. / Выкл. |

Конфигуратор модели

FDVA1-DB1-M1T-MSBA



Оптический бюджет

| Код | Тип оптоволокну | Кол-во | Оптический бюджет | | | Длина волны | Приблиз. расстояние передачи ⁽⁶⁾ |
|---------------|-----------------|--------|-------------------|----------|-------|--------------|---|
| | | | 50 мкм | 62,5 мкм | 9 мкм | | |
| FDVA1-DB1-M1* | Многомодовый | 1 | 8 дБ | 12 дБ | | 1310/1550 нм | 0-4 км |
| FDVA1-DB1-S1* | Одномодовый | 1 | | | 15 дБ | 1310/1550 нм | 0-30 км |

Возможно расстояние передачи до 120 км. Для получения подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в компанию KBC Networks. Все оптические передатчики KBC Networks являются ЛАЗЕРНЫМИ.

1. Модель FCVA1 поддерживает такие системы, как Pelco Coaxtron™, Bosch Bilinx™, Panasonic Proteus™, BBV, а также системы других ведущих производителей.
2. Пожалуйста, при размещении заказа выберите вилку шнура питания: стандартную американскую, 2-контактную круглую европейскую или 3-контактную прямоугольную британскую.
3. Поддерживается до 14 одноразъемных плат в каждом каркасе 3U.
4. Силовые провода обжимаются и прикрепляются к винтовым клеммам на заводе-изготовителе.
5. Двухмодульная плата 3U работает в формате приемника и не включает в себя контуров замыкания контактов.
6. Расстояние передачи ограничено оптическими потерями оптоволокну и потерями, вызванными соединителями, местами сращивания и коммутационными панелями. Кроме того, расстояние передачи ограничивается шириной полосы пропускания оптоволокну.

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Описание продукта

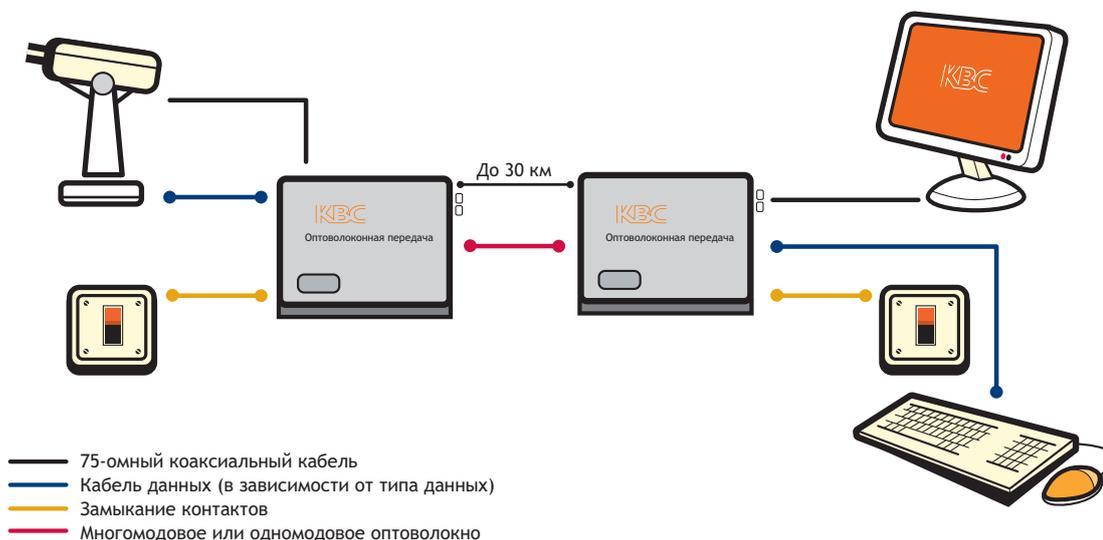
В устройствах компании KBC серии FDVA1-DB1-IB1 используются новейшие цифровые технологии, что обеспечивает долговременную превосходную работу современных систем видеонаблюдения. Поддерживается одноканальная передача аналогового композитного видеосигнала и одноканальная двухсторонняя передача сигнала данных по одному многомодовому или одномодовому оптоволокну. Серия FDVA-DB1 полностью поддерживает стандарты PAL, NTSC и SECAM. Канал передачи данных поддерживает все стандартные сигналы управления PTZ (панорамирование/наклон/масштабирование). Конструкция, обеспечивающая работу в режиме «plug-and-play», гарантирует простоту установки без необходимости выполнения электрических или оптических регулировок. Светодиодные индикаторы наглядно указывают рабочее состояние устройства. Для изделий этой серии возможен компактный монтаж или монтаж в каркасе 3U.



Особенности продукта

- Передача несжатого видеосигнала с использованием 8- или 10-битового цифрового кодирования
- Уникальная двухканальная плата
- До 28 каналов в одном каркасе 3U
- Эффективное решение с использованием технологии спектрального уплотнения каналов (WDM)
- Переключаемые оконечная нагрузка 120 Ом и смещение (line biasing)
- Светодиодные индикаторы обеспечивают быстрое определение всех важных параметров системы
- Многомодовые и одномодовые решения
- Компактная конфигурация и конфигурация с платой в каркасе 3U

Особенности продукта



Технические характеристики

Видео

| | |
|--|---|
| Кол-во каналов | 1 |
| Стандарт видеосигнала | PAL / NTSC / SECAM |
| Вход/Выход | 1,0 В (полн. размах, типовое значение), 75 Ом |
| Ширина полосы пропускания | 5 Гц - 6,5 МГц |
| Цифровое кодирование (без сжатия) | 8 бит 10 бит |
| Дифференциальное усиление (10-90% АРУ) | <2,0% <2,0% |
| Дифференциальная фаза (10-90% АРУ) | <2,0° <1,0° |
| Отношение сигнал/шум | >60 дБ >67 дБ |

Данные(1)

| | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Форматы данных | RS232, RS422, RS485 (2 и 4 провода) |
| Односторонний канал | 1 |
| Скорость передачи данных RS232 | DC - 115,2 кбит/с |
| Скорость передачи данных RS422/485(2) | DC - 250 кбит/с |
| Вероятность ошибки на бит | <1 x 10 ⁻¹² |
| Схемы кодирования | Manchester, Bi-Phase, NRZ, NRZI |

Замыкание контактов

| | |
|----------------------------|---|
| Кол-во каналов | 1 дуплексный |
| Время срабатывания | 500 мкс |
| Вход | Замыкание сухих контактов, ТТЛ |
| Выход | Реле с одной парой нормально разомкнутых контактов |
| Ток переключения контактов | 1 А @ 30 В пост. тока 0,5 А @ 125 В перем. тока, макс. |

Оптические характеристики

| | |
|----------------|------------------------------|
| Длина волны | 1310 нм |
| Оптоволокно | Многомодовое или одномодовое |
| Кол-во волокон | 1 |

Электропитание

| | | |
|---------------------|------------|---|
| Напряжение питания | Компактный | +12 В пост. тока @ 400 мА 24 В |
| Источник питания(3) | | Вход: 100 - 240 В перем. тока; Выход: +12 В пост. тока Блок питания, соответствующий стандартам безопасности UL и cUL Питание от блока питания всего каркаса FR3 |
| Плата в каркасе | | |

Окружающие условия

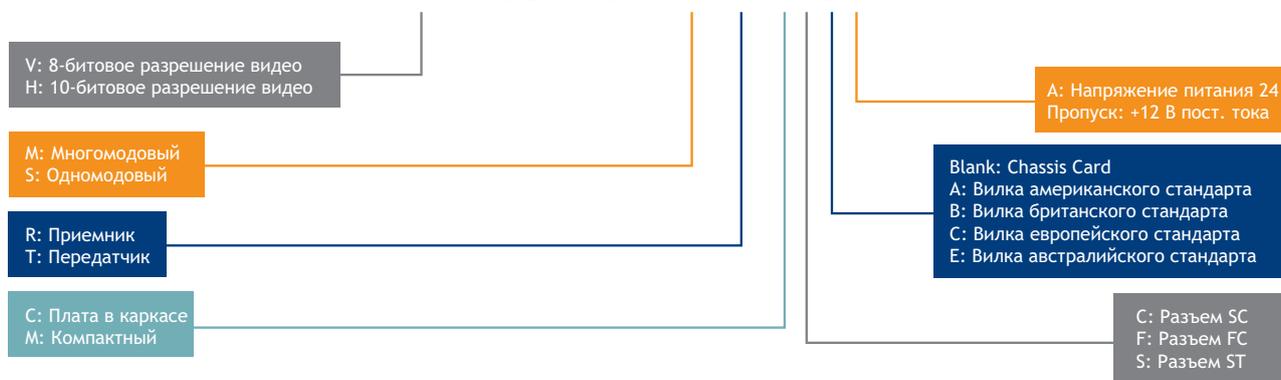
| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Рабочая температура | -40° - +70°C |
| Температура хранения | -40° - +70°C |
| Рабочая влажность воздуха | 0 - 95%, без конденсации |
| Среднее время безотказной работы | >100000 часов |

Физические характеристики

| | |
|--|-----------------------|
| Размеры (Компактный, Д x Ш x В) | 50 мм x 49 мм x 27 мм |
| Кол-во занимаемых слотов в каркасе 3U(4) | 1 |

Конфигуратор модели

FDVA1-DB1-IB1- M1T-MSBA



Оптический бюджет

| Код | Тип оптоволокна | Кол-во | Оптический бюджет | Длина |
|-------------------|-----------------|--------|-------------------|----------------------|
| Приблиз. | | | | |
| 62,5 мкм | 9 мкм | волны | расстояние | 50 мкм |
| FDVA1-DB1-IB1-M1* | Многомодовый | 1 | 8 дБ 12 дБ | 1310/1550 нм 0-4 км |
| FDVA1-DB1-IB1-S1* | Одномодовый | 1 | 15 дБ | 1310/1500 нм 0-30 км |

Возможно расстояние передачи до 120 км. Для получения подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в компанию KBC Networks. Все оптические передатчики KBC Networks являются ЛАЗЕРНЫМИ.

1. Форматы RS232, RS422 и RS485 выбираются на месте.
2. Возможна скорость передачи данных до 1 Мбит/с. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обратитесь в компанию KBC Networks.
3. Пожалуйста, при размещении заказа выберите вилку шнура питания: стандартную американскую, 2-контактную круглую европейскую или 3-контактную прямоугольную британскую.
4. Поддерживается до 14 одноразъемных плат в каждом каркасе 3U.
5. Силовые провода обжимаются и прикрепляются к винтовым клеммам на заводе-изготовителе.
6. Расстояние передачи ограничено оптическими потерями оптоволокна и потерями, вызванными соединителями, местами срачивания и коммутационными панелями. Кроме того, расстояние передачи ограничивается шириной полосы пропускания оптоволокна.

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Описание продукта

В устройствах компании KBC серии FDVA4 используются новейшие цифровые технологии, что обеспечивает долговременную превосходную работу современных систем видеонаблюдения. Поддерживается четырехканальная передача аналогового композитного видеосигнала по одному многомодовому или одномодовому оптоволокну. Серия FDVA4 полностью поддерживает стандарты PAL, NTSC и SECAM. Конструкция, обеспечивающая работу в режиме «plug-and-play», гарантирует простоту установки без необходимости выполнения электрических или оптических регулировок. Светодиодные индикаторы наглядно указывают рабочее состояние устройства.

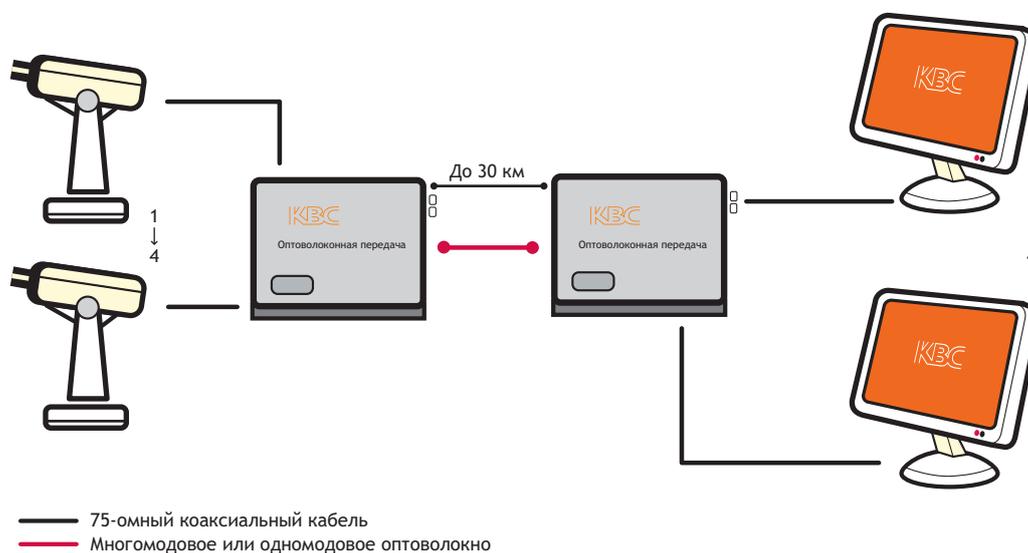


Для изделий этой серии возможен настенный монтаж или монтаж в корпусе 3U.

Особенности продукта

- Передача несжатого видеосигнала с использованием 8- или 10-битового цифрового кодирования
- Многомодовые и одномодовые решения
- Для модуля платы требуется всего 1 слот в корпусе 3U
- Светодиодные индикаторы обеспечивают быстрое определение всех важных параметров системы
- Настенная конфигурация и конфигурация с платой в корпусе 3U
- Широкий оптический динамический диапазон. Регулировка не требуется

Типовая конфигурация системы



Технические характеристики

Видео

| | |
|--|---|
| Кол-во каналов в каждом модуле | 4 |
| Стандарт видеосигнала | PAL / NTSC / SECAM |
| Вход/Выход | 1,0 В (полн. размах, типовое значение), 75 Ом |
| Ширина полосы пропускания | 5 Гц - 6,5 МГц |
| Цифровое кодирование (без сжатия) | 8 бит 10 бит |
| Дифференциальное усиление (10-90% АРУ) | <2,0% <2,0% |
| Дифференциальная фаза (10-90% АРУ) | <2,0° <0,7° |
| Отношение сигнал/шум, взвешенное | >60 дБ >67 дБ |

Оптические характеристики

| | |
|----------------|------------------------------|
| Длина волны | 1310 нм |
| Кол-во волокон | 1 |
| Оптоволокно | Многомодовое или одномодовое |

Электропитание

| | |
|--------------------------------|---|
| Напряжение питания (Настенный) | +12 В пост. тока |
| Источник питания(1) | Вход: 100 - 240 В перем. тока; Выход: +12 В пост. тока Блок питания, соответствующий стандартам безопасности UL и cUL |
| Плата в корпусе | Питание от блока питания всего каркаса FR3 |

Окружающие условия

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Рабочая температура | -40° - +70°C |
| Температура хранения | -40° - +70°C |
| Рабочая влажность воздуха | 0 - 95%, без конденсации |
| Среднее время безотказной работы | >100000 часов |

Физические характеристики

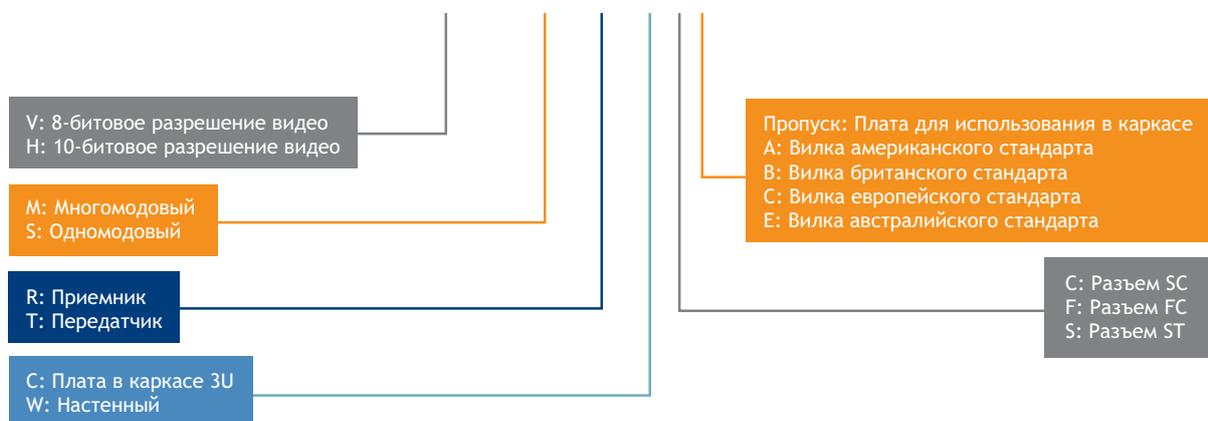
| | |
|--|-------------------------|
| Размеры (Настенный, Д x Ш x В) | 222 мм x 158 мм x 36 мм |
| Кол-во занимаемых слотов в каркасе 3U(2) | 1 |

Разъемы

| | |
|-------------|---|
| Видео | BNC 75 Ом |
| Оптоволокно | ST, SC или FC (в стандартной комплектации установлен разъем ST) |
| Питание(3) | Винтовая клеммная колодка (для настенного варианта) |

Конфигуратор модели

FDVA4-M1T-WSB



Оптический бюджет

| Код | Тип оптоволокна | Кол-во | Оптический бюджет | | | Длина волны | Приблиз. расстояние передачи ⁽⁶⁾ |
|----------|-----------------|--------|-------------------|----------|-------|-------------|---|
| | | | 50 мкм | 62,5 мкм | 9 мкм | | |
| FDVA4-M* | Многомодовый | 1 | 8 дБ | 12 дБ | | 1310 нм | 0-4 км |
| FDVA4-S* | Одномодовый | 1 | | | 15 дБ | 1310 нм | 0-30 км |

Возможно расстояние передачи до 120 км. Для получения подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в компанию KBC Networks. Все оптические передатчики KBC Networks являются ЛАЗЕРНЫМИ.

1. Пожалуйста, при размещении заказа выберите вилку шнура питания: стандартную американскую, 2-контактную круглую европейскую или 3-контактную прямоугольную британскую.
2. Поддерживается до 14 одноразовых плат в каждом каркасе 3U.
3. Силовые провода обжимаются и прикрепляются к винтовым клеммам на заводе-изготовителе.
4. Расстояние передачи ограничено оптическими потерями оптоволокна и потерями, вызванными соединителями, местами сращивания и коммутационными панелями. Кроме того, расстояние передачи ограничивается шириной полосы пропускания оптоволокна.

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Описание продукта

В устройствах компании KBC серии FDVA4-DB1 используются новейшие цифровые технологии, что обеспечивает долговременную превосходную работу современных систем видеонаблюдения. Поддерживается четырехканальная передача аналогового композитного видеосигнала и одноканальная двухсторонняя передача сигнала данных по одному многомодовому или одномодовому оптоволокну. Серия FDVA4-DB1 полностью поддерживает стандарты PAL, NTSC и SECAM. Канал передачи данных поддерживает все стандартные сигналы управления PTZ (панорамирование/наклон/масштабирование). Конструкция, обеспечивающая работу в режиме «plug-and-play», гарантирует простоту установки без необходимости выполнения электрических или оптических регулировок. Светодиодные индикаторы наглядно указывают рабочее состояние устройства.

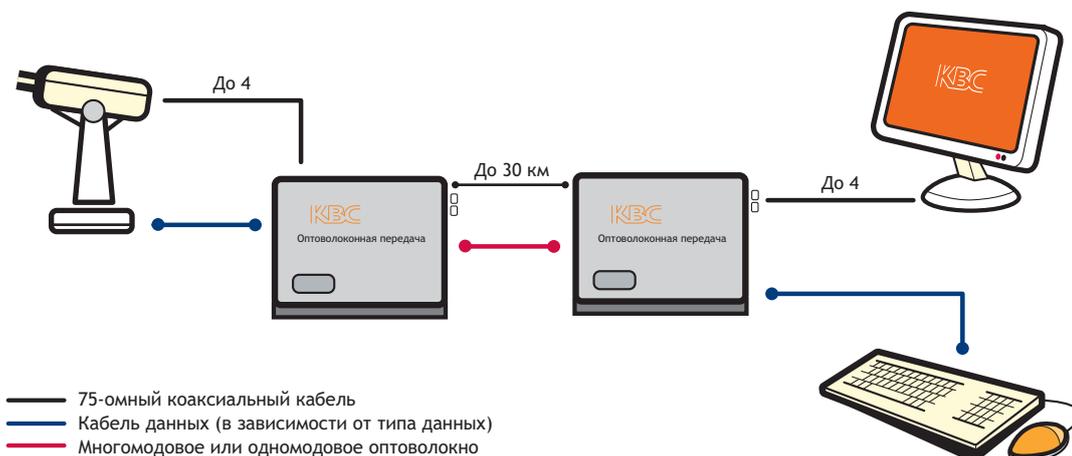


Для изделий этой серии возможен настенный монтаж или монтаж в корпусе 3U.

Особенности продукта

- Передача несжатого видеосигнала с использованием 8- или 10-битового цифрового кодирования
- Многомодовые и одномодовые решения
- Для модуля платы требуется всего 1 слот в корпусе 3U
- Переключаемые оконечная нагрузка 120 Ом и смещение (line biasing)
- Светодиодные индикаторы обеспечивают быстрое определение всех важных параметров системы
- Настенная конфигурация и конфигурация с платой в корпусе 3U
- Широкий оптический динамический диапазон. Регулировка не требуется

Типовая конфигурация системы



Технические характеристики

Видео

| | |
|--|---|
| Кол-во каналов в каждом модуле | 4 |
| Стандарт видеосигнала | PAL / NTSC / SECAM |
| Вход/Выход | 1,0 В (полн. размах, типовое значение), 75 Ом |
| Ширина полосы пропускания | 5 Гц - 6,5 МГц |
| Цифровое кодирование (без сжатия) | 8 бит 10 бит |
| Дифференциальное усиление (10-90% АРУ) | <2,0% <2,0% |
| Дифференциальная фаза (10-90% АРУ) | <2,0° <1,0° |
| Отношение сигнал/шум, взвешенное | >60 дБ >67 дБ |

Данные(1)

| | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Форматы данных | RS232, RS422, RS485 (2 и 4 провода) |
| Односторонний канал | 1 |
| Скорость передачи данных RS232 | DC - 115,2 кбит/с |
| Скорость передачи данных RS422/485(2) | DC - 250 кбит/с |
| Вероятность ошибки на бит | <1 x 10 ⁻¹² |
| Схемы кодирования | Manchester, Bi-Phase, NRZ, NRZI |

Оптические характеристики

| | |
|----------------|------------------------------|
| Длина волны | 1310 нм |
| Оптоволокно | Многомодовое или одномодовое |
| Кол-во волокон | 1 |

Электропитание

| | | |
|---------------------|-----------|--------------------------------|
| Напряжение питания | Настенный | +12 В пост. тока @ 400 мА |
| Источник питания(3) | | Вход: 100 - 240 В перем. тока; |

Плата в каркасе

Выход: +12 В пост. тока
Блок питания, соответствующий стандартам безопасности UL и cUL
Питание от блока питания всего каркаса FR3

Окружающие условия

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Рабочая температура | -40° - +70°C |
| Температура хранения | -40° - +70°C |
| Рабочая влажность воздуха | 0 - 95%, без конденсации |
| Среднее время безотказной работы | >100000 часов |

Физические характеристики

| | |
|--|-------------------------|
| Размеры (Настенный, Д x Ш x В) | 222 мм x 158 мм x 38 мм |
| Кол-во занимаемых слотов в каркасе 3U(4) | 1 |

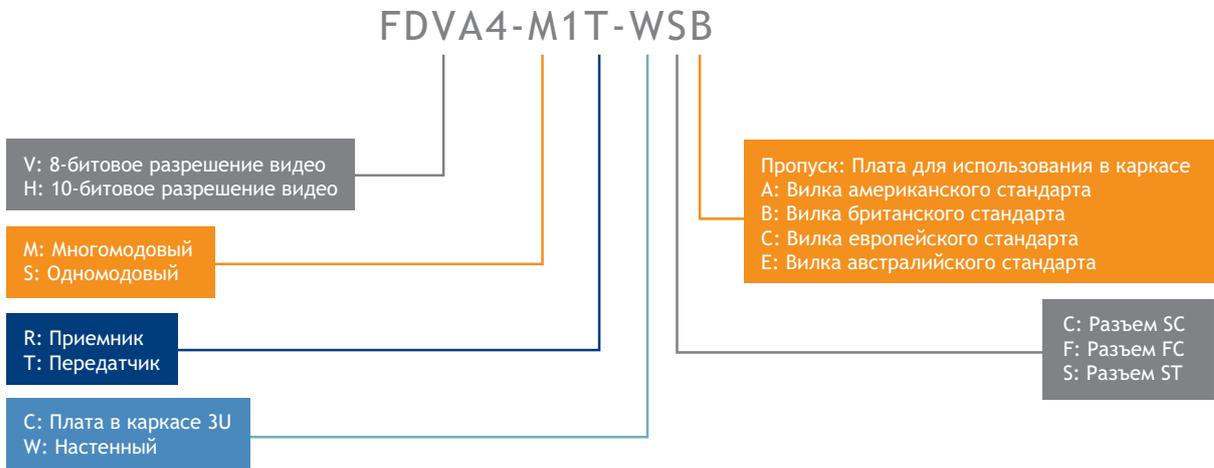
Разъемы

| | |
|-------------|---|
| Видео | BNC 75 Ом |
| Данные | Винтовая клеммная колодка ST, SC или FC (в стандартной комплектации установлен разъем ST) |
| Оптоволокно | Винтовая клеммная колодка (для настенного варианта) |
| Питание(5) | Настенный |

Параметры, задаваемые DIP-переключателями

| | |
|---------------------------|---------------------------|
| Данные | Выбираются переключателем |
| Оконечная нагрузка 120 Ом | Вкл. / Выкл. |
| Смещение | Вкл. / Выкл. |

Конфигуратор модели



Оптический бюджет

| Код | Тип оптоволокна | Кол-во | Оптический бюджет | | | Длина волны | Приблиз. расстояние передачи ⁽⁶⁾ |
|--------------|-----------------|--------|-------------------|----------|-------|-------------|---|
| | | | 50 мкм | 62,5 мкм | 9 мкм | | |
| FDVA4-DB1-M* | Многомодовый | 1 | 8 дБ | 12 дБ | | 1310 нм | 0-4 км |
| FDVA4-DB1-S* | Одномодовый | 1 | | | 15 дБ | 1310 нм | 0-30 км |

Возможно расстояние передачи до 120 км. Для получения подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в компанию KBC Networks. Все оптические передатчики KBC Networks являются ЛАЗЕРНЫМИ.

1. Форматы RS232, RS422 и RS485 выбираются на месте.
2. Возможна скорость передачи данных до 1 Мбит/с. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обратитесь в компанию KBC Networks.
3. Пожалуйста, при размещении заказа выберите вилку шнура питания: стандартную американскую, 2-контактную круглую европейскую или 3-контактную прямоугольную британскую.
4. Поддерживается до 14 одноразъемных плат в каждом каркасе 3U.
5. Силовые провода обжимаются и прикрепляются к винтовым клеммам на заводе-изготовителе.
6. Расстояние передачи ограничено оптическими потерями оптоволокна и потерями, вызванными соединителями, местами срачивания и коммутационными панелями. Кроме того, расстояние передачи ограничивается шириной полосы пропускания оптоволокна.

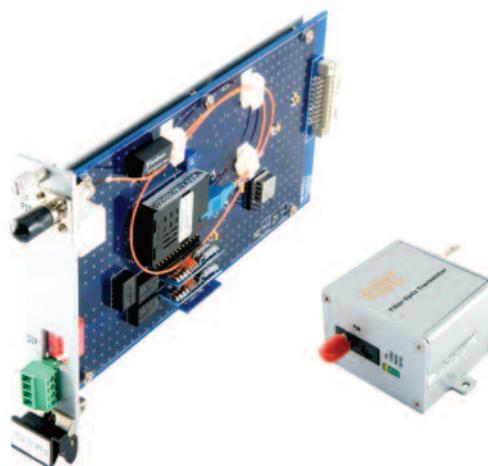
Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Описание продукта

В устройствах компании KBC серии Fddb1 используются новейшие цифровые технологии, что обеспечивает долговременную превосходную работу современных информационных систем. Поддерживается одноканальная двусторонняя передача данных по одному многомодовому или одномодовому оптоволокну. Серия Fddb1 полностью поддерживает стандарты RS232, RS422 и RS485 (как по двум, так и по четырем проводам). Конструкция, обеспечивающая работу в режиме «plug-and-play», гарантирует простоту установки без необходимости выполнения электрических или оптических регулировок. Светодиодные индикаторы наглядно указывают рабочее состояние устройства.

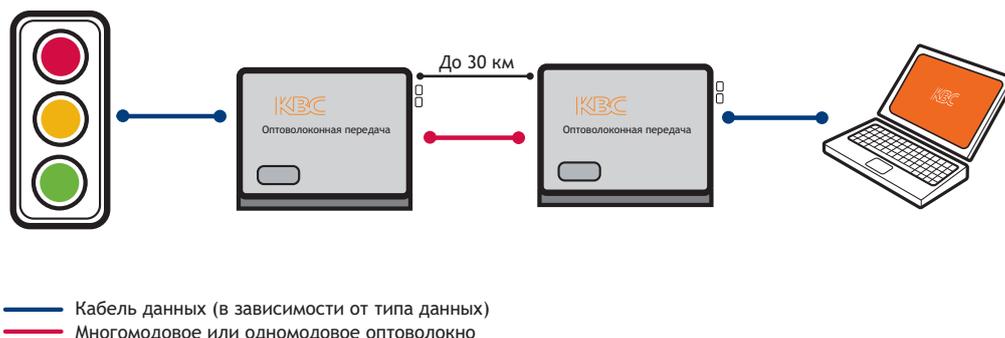
Для изделий этой серии возможен компактный монтаж или монтаж в каркасе 3U.



Особенности продукта

- Поддержка стандартов RS232, RS422 и RS485 (2 и 4 провода)
- Многомодовые и одномодовые решения
- Переключаемые оконечная нагрузка 120 Ом и смещение (line biasing)
- Светодиодные индикаторы обеспечивают быстрое определение всех важных параметров системы
- До 14 устройств в одном каркасе 3U
- Компактная конфигурация и конфигурация с платой в каркасе 3U

Типовая конфигурация системы



Технические характеристики

Данные(1)

| | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Форматы данных | RS232, RS422, RS485 (2 и 4 провода) |
| Односторонний канал | 1 |
| Скорость передачи данных RS232 | DC - 115,2 кбит/с |
| Скорость передачи данных RS422/485(2) | DC - 250 кбит/с |
| Вероятность ошибки на бит < | 1 x 10 ⁻¹² |
| Схемы кодирования | Manchester, Bi-Phase, NRZ, NRZI |

Оптические характеристики

| | |
|--------------------|------------------------------|
| Длина волны | 1310 нм |
| Оптическое волокно | Многомодовое или одномодовое |
| Кол-во волокон | 1 |

Электропитание

| | |
|------------------------------------|---|
| Напряжение питания Компактный 24 В | +12 В пост. тока @ 400 мА |
| Источник питания(3) | Вход: 100 - 240 В перем. тока; Выход: +12 В пост. тока Блок питания, соответствующий стандартам безопасности UL и cUL |
| Плата в корпусе | Питание от блока питания всего корпуса FR3 |

Окружающие условия

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Рабочая температура | -40° - +70°C |
| Температура хранения | -40° - +70°C |
| Рабочая влажность воздуха | 0 - 95%, без конденсации |
| Среднее время безотказной работы | >100000 часов |

Физические характеристики

| | |
|--|-----------------------|
| Размеры (Компактный, Д x Ш x В) | 54 мм x 75 мм x 44 мм |
| Кол-во занимаемых слотов в корпусе 3U(4) | 1 |

Разъемы

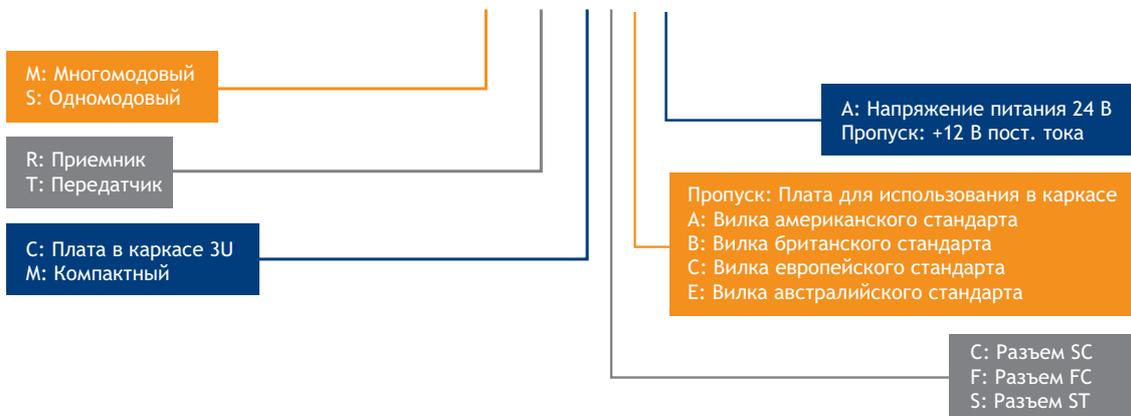
| | |
|--------------------|---|
| Данные | Винтовая клеммная колодка ST, SC или FC (в стандартной комплектации установлен разъем ST) |
| Оптическое волокно | |
| Питание(5) | Компактный Винтовая клеммная колодка |

Параметры, задаваемые DIP-переключателями

| | |
|---------------------------|--|
| Данные | RS232, RS422 или RS485 (2 или 4 провода) |
| Оконечная нагрузка 120 Ом | Вкл. / Выкл. |
| Смещение | Вкл. / Выкл. |

Конфигуратор модели

FDDB1-M1T-MSBA



Оптический бюджет

| Код | Тип оптоволоконна | Кол-во | Оптический бюджет | | | Длина волны | Приблиз. расстояние передачи ⁽⁶⁾ |
|----------|-------------------|--------|-------------------|----------|-------|-------------|---|
| | | | 50 мкм | 62,5 мкм | 9 мкм | | |
| FDDB1-M* | Многомодовый | 1 | 8 дБ | 12 дБ | | 1310 нм | 0-4 км |
| FDDB1-S* | Одномодовый | 1 | 15 дБ | | | 1310 нм | 0-30 км |

Возможно расстояние передачи до 120 км. Для получения подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в компанию KBC Networks. Все оптические передатчики KBC Networks являются ЛАЗЕРНЫМИ.

1. Форматы RS232, RS422 и RS485 выбираются на месте.
2. Возможна скорость передачи данных до 1 Мбит/с. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обратитесь в компанию KBC Networks.
3. Пожалуйста, при размещении заказа выберите вилку шнура питания: стандартную американскую, 2-контактную круглую европейскую или 3-контактную прямоугольную британскую.
4. Поддерживается до 14 одноразъемных плат в каждом корпусе 3U.
5. Силовые провода обжимаются и прикрепляются к винтовым клеммам на заводе-изготовителе.
6. Расстояние передачи ограничено оптическими потерями оптоволоконна и потерями, вызванными соединителями, местами срачивания и коммутационными панелями. Кроме того, расстояние передачи ограничивается шириной полосы пропускания оптоволоконна.

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Описание продукта

Устройства компании KBC серий FTDB и FTD позволяют создать систему оптических шин для интерфейсов данных RS-232, RS-422 или RS-485 с использованием пары многомодовых или одномодовых оптических волокон. Устройства серии FTD действуют как конечные точки и обеспечивают электрическое соединение и два оптоволоконных соединения. Устройства серии FTDB действуют как промежуточные усилительные устройства и обеспечивают одно электрическое соединение и два оптических соединения - одно восходящее и одно нисходящее.

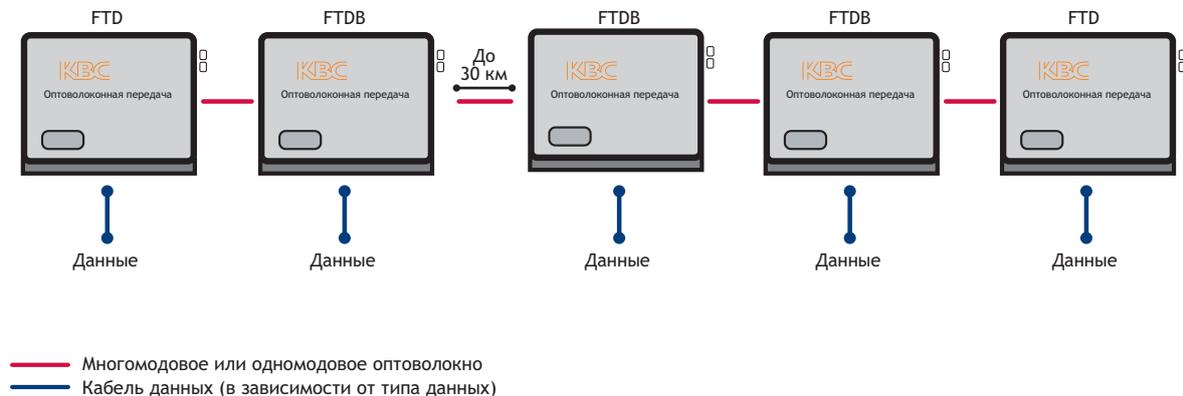
Для изделий данных серий возможен настенный монтаж, монтаж на DIN-рейке или монтаж в корпусе 3U.



Особенности продукта

- Многопротокольный интерфейс данных
- Переключаемые оконечная нагрузка и смещение
- Многомодовый и одномодовый
- Настенный монтаж, монтаж на DIN-рейке или монтаж в корпусе 3U

Типовая конфигурация системы



Технические характеристики

Данные(1)

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Форматы данных (провода) | RS232, RS422, RS485 (2 и 4) |
| Двунаправленный канал | 1 |
| Скорость передачи данных RS-232 | 300 бит/с - 115,2 кбит/с |
| Скорость передачи данных RS-422/485 | 300 бит/с - 230 кбит/с |
| Вероятность ошибки на бит | <1 x 10 ⁻¹² |
| Схемы кодирования | Manchester, Bi-Phase, NRZ, NRZI |
| Максимальное число узлов доступа | 128 |
| Максимальное число узлов доступа | 128 |

Оптические характеристики

| | |
|--------------------|----------------------------------|
| Длина волны | 850 нм или 1310 нм |
| Оптическое волокно | Многомодовое или одномодовое |
| Кол-во волокон | 2 (между каждой парой устройств) |

Электропитание

| | |
|--------------------------------------|---|
| Напряжение питания (Настенный и DIN) | 340 мА @ 12 В пост. тока |
| Источник питания(2) | Вход: 100 - 240 В перем. тока; Выход: +12 В пост. тока Блок питания, соответствующий стандартам безопасности UL и cUL |
| Плата в корпусе | Питание от блока питания всего каркаса FR3 |

Окружающие условия

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Рабочая температура | -40° - +70°C |
| Температура хранения | -40° - +70°C |
| Рабочая влажность воздуха | 0 - 95%, без конденсации |
| Среднее время безотказной работы | >100000 часов |

Физические характеристики

| | |
|--|------------------------------|
| Размеры (Д x Ш x В) (Настенный и DIN) | 72 мм x 54 мм x 44 мм |
| Кол-во занимаемых слотов в каркасе 3U(3) | FTD: 1 слот FTDB: 2 слота |

Разъемы

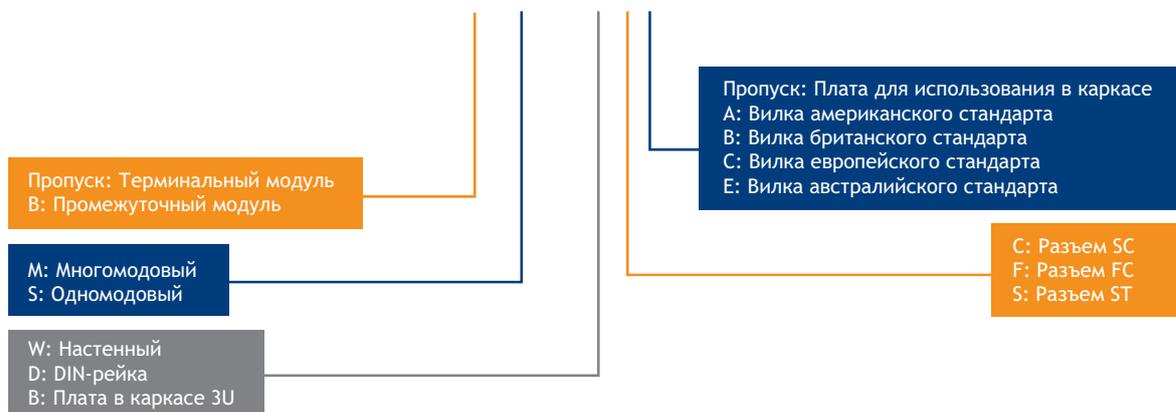
| | |
|--------------------|--|
| Данные | 4-контактная винтовая клеммная колодка ST, SC или FC (в стандартной комплектации установлен разъем ST) |
| Оптическое волокно | Винтовая клеммная колодка |
| Питание(4) | |

Параметры, задаваемые DIP-переключателями

| | |
|--------------------|------------------------------|
| Данные | Выбираются переключателем |
| Оконечная нагрузка | 120 Ом |
| Смещение | Вкл. / Выкл. Вкл. / Выкл. |

Конфигуратор модели

FTDB-M2-WSB



Оптический бюджет

| Код | Тип оптоволоконна | Кол-во | Оптический бюджет | | | Длина волны | Приблиз. расстояние передачи ⁽⁶⁾ |
|-----------|-------------------|--------|-------------------|----------|-------|-------------|---|
| | | | 50 мкм | 62,5 мкм | 9 мкм | | |
| FTD-M2* | Многомодовый | 2 | 11 дБ | 15 дБ | | 850 нм | 0-4 км |
| FTDB-M2-* | Многомодовый | 2 | 11 дБ | 15 дБ | | 850 нм | 0-4 км |
| FTD-S2* | Одномодовый | 2 | | | 15 дБ | 1310 нм | 0-30 км |
| FTDB-S2-* | Одномодовый | 2 | | | 15 дБ | 1310 нм | 0-30 км |

1. Форматы RS232, RS422 и RS485 выбираются на месте.

2. Пожалуйста, при размещении заказа выберите вилку шнура питания: стандартную американскую, 2-контактную круглую европейскую или 3-контактную прямоугольную британскую.

3. Поддерживается до 14 одноразовых плат в каждом каркасе 3U.

4. Расстояние передачи ограничено оптическими потерями оптоволоконна и потерями, вызванными соединителями, местами сращивания и коммутационными панелями. Кроме того, расстояние передачи ограничивается шириной полосы пропускания оптоволоконна.

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Описание продукта

Устройства компании KBC серии FTDR позволяют создать оптическую самовосстанавливающуюся кольцевую сеть для интерфейсов данных RS-232, RS-422 и RS-485 (2 и 4 провода) с использованием пары многомодовых или одномодовых оптических волокон. Система обеспечивает максимальную надежность, поскольку она может восстанавливаться после одновременных ошибок или сбоев в двух различных местах и имеет выходы контактов тревоги на каждом модуле, которые служат для простоты определения места неисправности.

Самовосстанавливающееся кольцо состоит из двух встречных каналов данных - кольца А и кольца В. Во время нормальной работы для передачи данных используется только один канал (кольцо А). При обнаружении ошибки данные начинают передаваться по второму каналу (кольцо В) без прерывания работы коммуникационной сети.

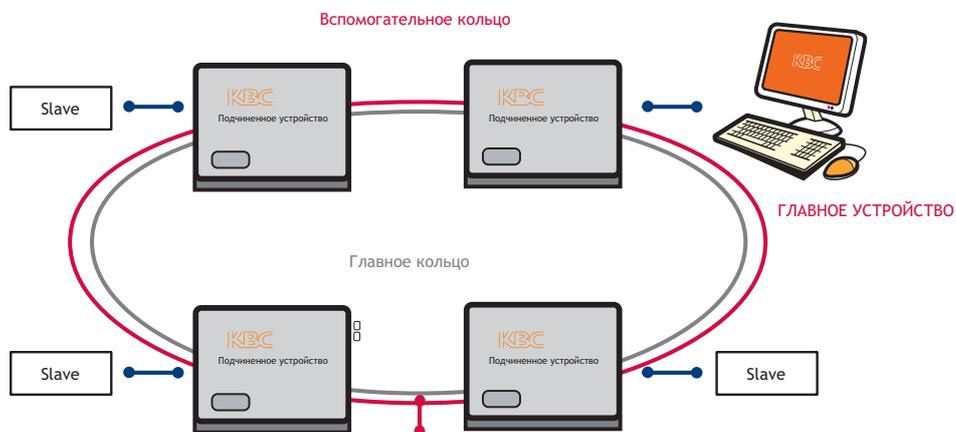
Для изделий данной серии возможен настенный монтаж, монтаж на DIN-рейке или монтаж в корпусе 3U.



Особенности продукта

- Поддержка стандартов RS232, RS422 и RS485 (2 и 4 провода)
- Многомодовые и одномодовые решения
- Переключаемая оконечная нагрузка 120 Ом и смещение
- Выходные контакты тревоги на каждом устройстве
- Одноволоконные или двухволоконные конфигурации
- До 14 устройств в одном корпусе 3U
- Настенный монтаж, монтаж на DIN-рейке или монтаж в корпусе 3U

Типовая конфигурация системы



В случае выхода из строя главного кольца данные передаются на вспомогательное кольцо для поддержания целостности сети.

- Кабель данных (в зависимости от типа данных)
- Многомодовое или одномодовое оптоволокно

Технические характеристики

Данные(1)

| | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Форматы данных | RS232, RS422, RS485 (2 и 4 провода) |
| Двухнаправленный канал | 1 |
| Скорость передачи данных RS232 | DC - 115,2 кбит/с |
| Скорость передачи данных RS422/485(2) | DC - 250 кбит/с |
| Вероятность ошибки на бит | <1 x 10 ⁻¹² |
| Схемы кодирования | Manchester, Bi-Phase, NRZ, NRZI |

Оптические характеристики

| | |
|--------------------|----------------------------------|
| Длина волны | 1310 нм, 1550 нм |
| Оптическое волокно | Многомодовое или одномодовое |
| Кол-во волокон | 4 (два волокна на каждое кольцо) |

Электропитание

| | | |
|---------------------|-----------|---|
| Напряжение питания | Настенный | +12 В пост. тока @ 400 мА 24 В |
| Источник питания(3) | | Вход: 100 - 240 В перем. тока; Выход: +12 В пост. тока Блок питания, соответствующий стандартам безопасности UL и cUL |
| Плата в корпусе | | Питание от блока питания всего каркаса FR3 |

Окружающие условия

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Рабочая температура | -40° - +70°C |
| Температура хранения | -40° - +70°C |
| Рабочая влажность воздуха | 0 - 95%, без конденсации |
| Среднее время безотказной работы | >100000 часов |

Физические характеристики

| | |
|--|-----------------------|
| Размеры (Настенный, Д x Ш x В) | 72 мм x 54 мм x 44 мм |
| Кол-во занимаемых слотов в корпусе 3U(4) | 2 |

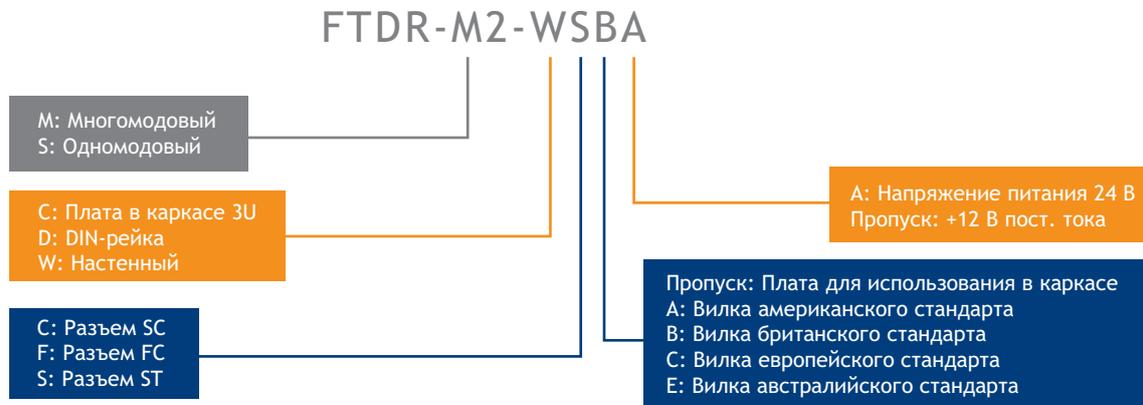
Разъемы

| | |
|--------------------|---|
| Данные | Винтовая клеммная колодка ST, SC или FC (в стандартной комплектации установлен разъем ST) |
| Оптическое волокно | Винтовая клеммная колодка |
| Питание(5) | Настенный |

Параметры, задаваемые DIP-переключателями

| | |
|---------------------------|--|
| Данные(5) | RS232, RS422 или RS485 (2 и 4 провода) |
| Оконечная нагрузка 120 Ом | Вкл. / Выкл. |
| Смещение | Вкл. / Выкл. |

Конфигуратор модели



Оптический бюджет

| Код | Тип оптоволоконна | Кол-во | Оптический бюджет | | | Длина волны | Приблиз. расстояние передачи ⁽⁶⁾ |
|-----------|-------------------|--------|-------------------|----------|-------|-------------|---|
| | | | 50 мкм | 62,5 мкм | 9 мкм | | |
| FTDR-M2-* | Многомодовый | 4 | 11 дБ | 15 дБ | | 850 нм | 0-4 км |
| FTDR-S2-* | Одномодовый | 4 | | | 15 дБ | 1310 нм | 0-30 км |

Возможно расстояние передачи до 120 км. Для получения подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в компанию KBC Networks. Все оптические передатчики KBC Networks являются ЛАЗЕРНЫМИ.

1. Форматы RS232, RS422 и RS485 выбираются на месте.
2. Возможна скорость передачи данных до 1 Мбит/с. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обратитесь в компанию KBC Networks.
3. Пожалуйста, при размещении заказа выберите вилку шнура питания: стандартную американскую, 2-контактную круглую европейскую или 3-контактную прямоугольную британскую.
4. Поддерживается до 14 одноразъемных плат в каждом корпусе 3U.
5. Силовые провода обжимаются и прикрепляются к винтовым клеммам на заводе-изготовителе.
6. Расстояние передачи ограничено оптическими потерями оптоволоконна и потерями, вызванными соединителями, местами сращивания и коммутационными панелями. Кроме того, расстояние передачи ограничивается шириной полосы пропускания оптоволоконна.

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.

Описание продукта

Устройства компании KBC серий FTC и FTСВ позволяют создать оптическое соединение «точка-точка» или соединение с использованием системы шин для интерфейсов данных CAN с использованием одного или двух многомодовых или одномодовых оптических волокон. Устройства серии FTC действуют как конечные точки и обеспечивают электрическое соединение и два оптоволоконных соединения. Устройства серии FTСВ действуют как промежуточные усилительные устройства и обеспечивают одно электрическое соединение и два оптических соединения - одно восходящее и одно нисходящее. Устройства серий FTC и FTСВ поддерживают как базовый (CAN 2.0A), так и полный (CAN 2.0B) стандарты CAN и являются прозрачными для всех протоколов высшего уровня.

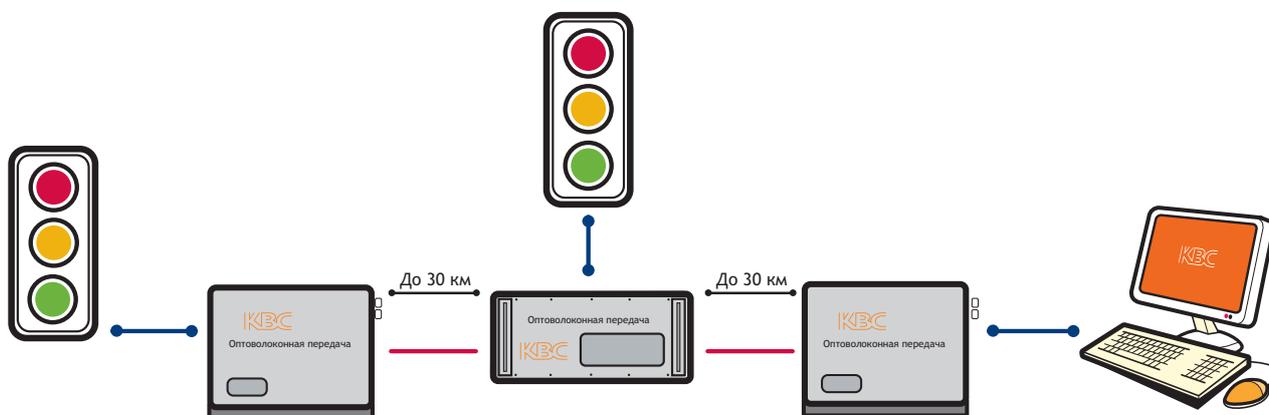


Для изделий данных серий возможен настенный монтаж, монтаж на DIN-рейке или монтаж в каркасе 3U.

Особенности продукта

- Скорость передачи данных до 1 Мбит/с
- Переключаемая оконечная нагрузка линии 120 Ом
- Многомодовый и одномодовый
- Одноволоконное решение
- Настенный монтаж, монтаж в рейке или монтаж в каркасе

Типовая конфигурация системы



Технические характеристики

Данные

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Форматы данных | CAN 2.0B - ISO11898 |
| Двунаправленный канал | 1 |
| Скорость передачи данных CAN | До 1 Мбит/с |
| Вероятность ошибки на бит | <1 x 10 ⁻¹² |

Оптические характеристики

| | |
|----------------|--|
| Длина волны | 850 нм или 1310 нм |
| Оптоволокно | Многомодовое или одномодовое |
| Кол-во волокон | 1 или 2 (между каждой парой устройств) |

Электропитание

| | |
|---|---|
| Напряжение питания (Настенный и DIN) | +12 В пост. тока @ 340 мА |
| Источник питания для настенного варианта(1) | Вход: 100 - 240 В перем. тока; Выход: +12 В пост. тока Блок питания, соответствующий стандартам безопасности UL и cUL |
| Стоечный модуль(1) | Вход: 100 - 240 В перем. тока @ 2 А |
| Плата в каркасе | Питание от блока питания всего каркаса FR3 |

Окружающие условия

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Рабочая температура | -40° - +70°C |
| Температура хранения | -40° - +70°C |
| Рабочая влажность воздуха | 0 - 95%, без конденсации |
| Среднее время безотказной работы | >100000 часов |

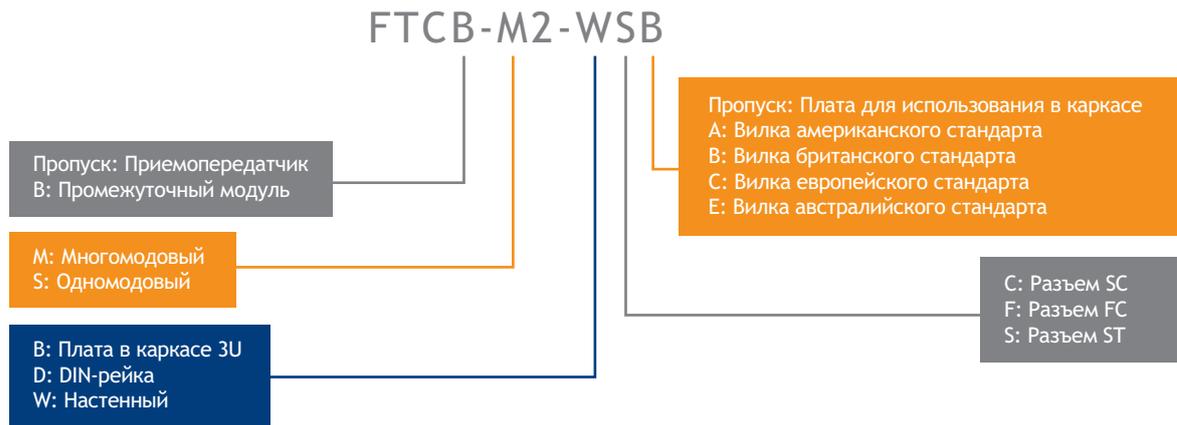
Физические характеристики

| | |
|--|-------------------------|
| Размеры (Настенный, DIN) | |
| FTC (Д x Ш x В) | 72 мм x 54 мм x 44 мм |
| FTCB (Д x Ш x В) | 135 мм x 116 мм x 36 мм |
| Кол-во занимаемых слотов в каркасе 3U(2) | 1 |

Разъемы

| | |
|-------------|---|
| Данные | 4-контактная винтовая клеммная колодка |
| Оптоволокно | ST, SC или FC (в стандартной комплектации установлен разъем ST) |
| Питание(3) | Настенный и DIN В стойке Винтовая клеммная колодка IEC |

Оптический бюджет



Оптический бюджет

| Код | Тип оптоволокна | Кол-во | Оптический бюджет | | | Длина волны | Приблиз. расстояние передачи ⁽⁶⁾ |
|-----------|-----------------|--------|-------------------|----------|-------|--------------|---|
| | | | 50 мкм | 62,5 мкм | 9 мкм | | |
| FTC-M2-* | Многомодовый | 2 | 11 дБ | 15 дБ | | 850 нм | 0-4 км |
| FTC-M1-* | Многомодовый | 1 | 11 дБ | 15 дБ | | 850/1310 нм | 0-4 км |
| FTCB-M2-* | Многомодовый | 2 | 11 дБ | 15 дБ | | 850 нм | 0-4 км |
| FTCB-M1-* | Многомодовый | 1 | 11 дБ | 15 дБ | | 850/1310 нм | 0-4 км |
| FTC-S2-* | Одномодовый | 2 | | | 15 дБ | 1310 нм | 0-30 км |
| FTC-S1-* | Одномодовый | 1 | | | 15 дБ | 1310/1550 нм | 0-30 км |
| FTCB-S2-* | Одномодовый | 2 | | | 15 дБ | 1310 нм | 0-30 км |
| FTCB-S1-* | Одномодовый | 1 | | | 15 дБ | 1310/1550 нм | 0-30 км |

Все оптические передатчики KBC Networks являются ЛАЗЕРНЫМИ.

- Пожалуйста, при размещении заказа выберите вилку шнура питания: стандартную американскую, 2-контактную круглую европейскую или 3-контактную прямоугольную британскую.
- Поддерживается до 14 одноразъемных плат в каждом каркасе 3U.
- Силовые провода обжимаются и прикрепляются к винтовым клеммам на заводе-изготовителе.
- Расстояние передачи ограничено оптическими потерями оптоволокна и потерями, вызванными соединителями, местами сращивания и коммутационными панелями. Кроме того, расстояние передачи ограничивается шириной полосы пропускания оптоволокна.

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Серия оптоволоконных модемов специализированного применения (ASFOM) производства компании KBC Networks предлагает специалистам по сборке и конечным пользователям широкие возможности выбора и гибкость при принятии решений. Вместо того чтобы изменять характеристики своих систем в соответствии с ограничениями аппаратуры для передачи данных, пользователи могут воспользоваться уникальной возможностью разработать такую систему передачи, которая полностью удовлетворит их собственным требованиям.

В то время как большинство производителей предлагают ограниченное количество каналов и типов сигналов, серия ASFOM позволяет объединить каналы передачи аналогового видеосигнала, сигнала данных, аналогового аудиосигнала, сигнала управления замыканием контактов, телефонного сигнала и Ethernet в том количестве и в таком порядке, которые нужны именно вам. Решения могут быть предельно простыми (например, один канал сигнала управления замыканием контактов) или охватывать крупную систему, включающую 128 видеосигналов реального времени, - и все это на основе одного моноволокна. Возможны конфигурация «точка-точка» и шинная топология.

Невероятная гибкость устройств серии ASFOM позволяет применять их в таких областях, как системы безопасности и видеонаблюдения, системы управления доступом, управление зданиями и производственными процессами и многих других, и удовлетворять практически любым требованиям без необходимости использования нестандартных или изготовленных на заказ устройств. Более того, устройства серии ASFOM характеризуются повышенной защищенностью от воздействия окружающей среды и могут использоваться при температурах от -40°C до $+70^{\circ}\text{C}$.

Серия ASFOM позволяет покупателям:

- Минимизировать использование установленной оптоволоконной инфраструктуры и за счет этого максимизировать ее рентабельность.
- Снизить затраты на аренду инфраструктуры третьей стороны (если таковая используется).
- Выделить волокно для работы в случае полной загрузки инфраструктуры.
- Не зависеть при проектировании системы от аппаратных ограничений.
- Минимизировать стоечное пространство, занимаемое аппаратурой.
- Снизить расходы на кондиционирование воздуха и электроэнергию.

Выбор устройства

Для облегчения выбора устройства серии ASFOM компания KBC разработала программное средство под названием «Конфигуратор». «Конфигуратор» прост в использовании и с успехом заменяет свыше двух миллионов справочных таблиц на вашем компьютере. От пользователя требуется всего лишь ввести необходимое количество каналов для каждого типа сигнала, многомодовое или одномодовое волокно и тип розетки местной электросети. На основе этой информации «Конфигуратор» составит код модели и представит вам описание устройства и схему системы.

Электрические модули

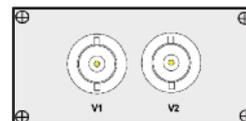
С целью сокращения сроков реализации заказа, электрические интерфейсы устройств серии ASFOM изготавливаются в виде модулей, а затем подсоединяются к расположенной внутри устройства материнской плате, которая выполняет операции обработки и передачи данных. В результате этого устройство серии ASFOM готово к доставке через 10-15 рабочих дней с момента приема заказа.

Все интерфейсы аудиосигнала, сигнала данных и сигнала управления замыканием контактов от компании KBC Networks оснащены винтовыми клеммными блоками, обеспечивающими максимально быстродействие и простоту установки. В месте подключения эти сигналы обычно подсоединяются к оптоволоконным передатчикам через медный кабель. С другой стороны, соединители с корпусами RJ45 и «D», включающие в себя несколько интерфейсов, часто создают проблемы на месте подключения, так как для выполнения соединения необходимо изготовить специальные многомодовые оптокабели с отдельной изоляцией волокон.

Имеются следующие электрические модули:

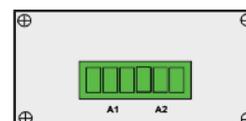
Аналоговый композитный видеосигнал (одно- или двухканальный)

Видеоканалы ASFOM передают сигнал изображения в несжатом цифровом формате, обеспечивая высококачественное видеоизображение в реальном времени через линию связи. Интерфейсы могут быть сконфигурированы на 8- или 10 битовое разрешение цифрового видео при соответствующих характеристиках линии средней или ближней связи. Линии связи ASFOM могут включать от 1 до 128 видеоканалов на одном волокне. Модели устройств не производятся с шагом увеличения числа каналов, равным 4 или 8; вместо этого покупатель может задать точное количество видеоканалов, которое ему требуется. Видеоинтерфейс оснащен 75-омным соединителем BNC.



Аналоговый аудиосигнал

Интерфейс, предназначенный для передачи аудиосигнала линейного уровня, использует 24-битовое кодирование AES3, обеспечивая превосходное качество звука. Интерфейс может принимать симметричные и несимметричные сигналы и имеет стандартную установку импеданса, равную 600 Ом (при необходимости могут быть установлены другие значения импеданса). При помощи «Конфигуратора» покупатель может задать симплексный или дуплексный аудиосигнал и - в случае выбора симплексного сигнала - требуемое направление. Электрический аудиоинтерфейс представлен в виде 6-контактной винтовой клеммной колодки. В одном модуле может быть до 2 симплексных аудиоканалов или 1 дуплексный канал.



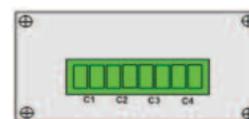
Сигнал данных

Интерфейс данных, предназначенный для передачи сигналов формата RS232, RS422 или RS485 (2 и 4 провода), представляет собой модуль, полностью настраиваемый на месте пользователем. Для того чтобы соответствовать значениям скорости передачи данных, предусмотренным производителями систем, он имеет ширину полосы пропускания более 250 кбит/с - значительно большую, чем могут предложить его конкуренты. Кроме того, он является прозрачным для схем кодировки данных. DIP-переключатели на 4-контактной винтовой клеммной колодке позволяют настроить интерфейс на работу с требуемым стандартом передачи данных. Для большей универсальности и простоты использования имеется возможность включения и выключения оконечного полного сопротивления 120 Ом и электрического смещения. Переключаемая оконечная нагрузка избавляет специалиста по сборке системы от выбора и установки резистора в соединитель, который не был рассчитан на его подсоединение. Возможность отключения электрического смещения позволяет подключить устройство к большинству интерфейсов данных сторонних производителей без снижения эффективности передачи данных.



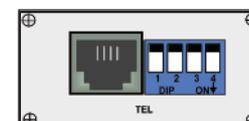
Сигнал управления замыканием контактов

При помощи «Конфигуратора» покупатель может задать симплексное или дуплексное замыкание контактов и - в случае выбора симплексного сигнала - требуемое направление. Интерфейс замыкания контактов представлен в виде 8-контактной винтовой клеммной колодки и может принимать до 4 симплексных или до 2 дуплексных контуров.



Телефонный сигнал

Этот модуль обеспечивает единственный телефонный интерфейс с DIP-переключателями, задающими, к какому концу телефонного канала подключено устройство. Канал также может быть настроен как интерфейс сигнала тревоги (при поднятии одного конца другой конец звонит) путем установки переключателей в определенные положения. Эта настройка также может использоваться в инженерных целях, обеспечивая сквозную голосовую связь во время настройки любой примыкающей системы. Интерфейс представлен в виде разъема RJ11.



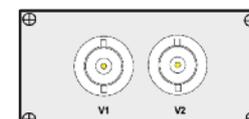
Ethernet

Этот модуль обеспечивает интерфейс с автоматическим опознаванием, соответствующий отраслевому стандарту 10/100. Интерфейс оснащен разъемом RJ45. Трафик Ethernet передается через систему ASFOM со скоростью 100 Мбит/с.



E1

Используя пару 75-омных коаксиальных соединителей в качестве интерфейса, этот модуль поддерживает стандарт G703 и скорость передачи данных 2,048 Мбит/с.



Физическая конфигурация

Устройства серии ASFOM поставляются в различных форматах в соответствии с требованиями конкретных проектов. Физическая конфигурация устройства изначально определяется требуемым числом электрических модулей.

Настенный монтаж

В случае когда требуется ограниченное число электрических интерфейсов или когда устройства должны располагаться в удаленном местоположении без использования 19-дюймовой стойки, вы можете заказать настенную конфигурацию устройства. Настенная конфигурация устройства предполагает «тонкий» трехмодульный вариант или «толстый» вариант, который может включать до 6 электрических модулей в устройстве двойной высоты.

Монтаж в 19-дюймовой стойке

Модуль, устанавливаемый в стойку, оснащается встроенным источником питания, и при необходимости для него может быть предусмотрено резервное питание. Устройство в формате 1U может включать до 9 электрических модулей, а устройство в формате 2U - до 18 модулей.

Как при настенном монтаже, так и при монтаже в 19 дюймовой стойке модульные отсеки серого цвета не могут использоваться для двойных видеоинтерфейсов.



Толстая конфигурация (2 печатные платы)



19-дюймовая стойка 1U





Плата в каркасе 1U

19-дюймовый каркас

Компания KBC предлагает каркасы 3U и 4U для модулей платы ASFOM.

Каркас 3U может использоваться для конфигураций, включающих один или два электрических модуля, и позволяет располагать базовые устройства ASFOM в одном каркасе с устройствами KBC Digital Standard.

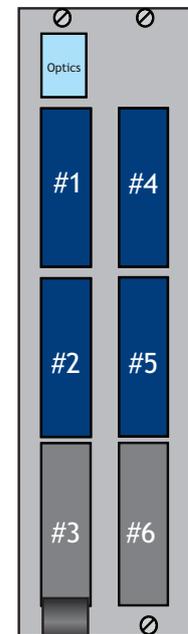
Когда требуется большее число каналов или в ситуациях, когда в централизованной диспетчерской сходится несколько каналов связи, рекомендуется использовать 19-дюймовый каркас 4U. Он оснащен встроенным блоком питания и может вместить до 14 одноразъемных плат или различные конфигурации в зависимости от конкретных случаев размещения устройств. Возможность установки в каркас различных интерфейсов обеспечивает значительную экономию пространства по сравнению с предложениями других производителей. В одном отсеке каркаса устройства KBC может заключаться до 6 видеоканалов или какая-либо другая конфигурация, например 4 видеоканала и один настраиваемый канал передачи данных.

Для каркасов 3U и 4U имеется возможность двойного резервирования электропитания при использовании второго входа переменного или постоянного тока. Перед отгрузкой каркасов KBC все отсеки закрываются глухими панелями с целью защиты отсеков и сохранения целостности каркасов. Для стоечного модуля или 19-дюймового каркаса не требуется принудительное воздушное охлаждение, и это означает, что не потребуются менять фильтры в вентиляторах, за счет чего снижаются текущие расходы по техническому обслуживанию. Компания KBC разрабатывает свою продукцию с расчетом на работу без нагревания компонентов в процессе эксплуатации, благодаря чему снижается нагрузка на компоненты и увеличивается эксплуатационный срок службы продукции.*

Аналоговый аудиосигнал

Интерфейс, предназначенный для передачи аудиосигнала линейного уровня, использует 24-битовое кодирование AES3, обеспечивая превосходное качество звука. Интерфейс может принимать симметричные и несимметричные сигналы и имеет стандартную установку импеданса, равную 600 Ом (при необходимости могут быть установлены другие значения импеданса). При помощи «Конфигуратора» покупатель может задать симплексный или дуплексный аудиосигнал и - в случае выбора симплексного сигнала - требуемое направление. Электрический аудиоинтерфейс представлен в виде 6-контактной винтовой клеммной колодки. В одном модуле может быть до 2 симплексных аудиоканалов или 1 дуплексный канал.

2 разъема



* Компания KBC рекомендует по возможности разделять по разным 19-дюймовым стойкам активное и пассивное сетевое оборудование.

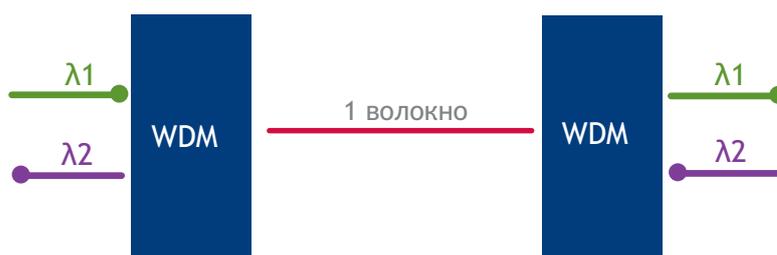




Возможна конфигурация ASFOM «точка-точка», а также шинная топология.

Системы «точка-точка»

В зависимости от требуемой конфигурации системы ASFOM «точка-точка» будут использовать оптические компоненты с фиксированной длиной волны, спектральным уплотнением (WDM) или грубым спектральным уплотнением (CWDM). Выбор используемых оптических передатчиков зависит от количества и сочетания электрических интерфейсов. Например, для интерфейса аналогового видеосигнала требуется более высокая пропускная способность, чем для других интерфейсов, а если в системе ASFOM требуется передача видеосигнала, то и оптические устройства будут выбираться в соответствии с этим. На одной длине волны может передаваться до восьми видеосигналов, поэтому в системе, в которой требуется только четыре видеосигнала, будет использоваться ЛАЗЕРНЫЙ передатчик с фиксированной длиной волны. Восьмиканальный мультиплексор также будет использовать одну длину волны, и для него потребуются оптические устройства со скоростью передачи данных 1,2 Гбит/с. Такая скорость передачи данных (пропускная способность) ограничит расстояние передачи по многомодовому волокну приблизительно до 2 км вследствие модовой дисперсии.

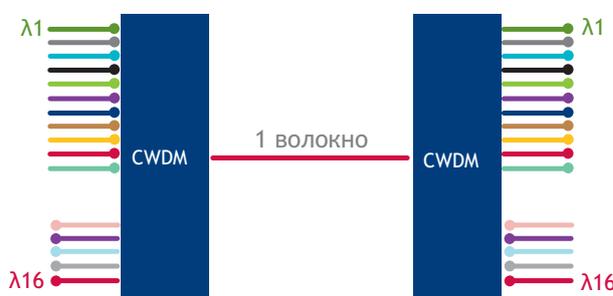


Направление потока сигналов контролируется не устройством WDM, а оптическими передатчиками и приемниками.

Если в системе требуется только двенадцать видеосигналов, будут использоваться оптические компоненты WDM для объединения двух длин волны в одном волокне. Это будет реализовано путем помещения восьми видеосигналов на одной длине волны, а остальных четырех - на второй. Затем две длины волны будут объединены. Это можно представить, как два не налагающихся друг на друга световых луча разных цветов в одном волокне.

WDM также будет использоваться в ситуациях, когда требуется передача двунаправленного сигнала по одному волокну. В этом случае длины волн перемещаются в противоположных направлениях. Такой способ передачи может подойти, например, для четырех видеосигналов с дуплексным каналом передачи данных, где, как показано на рис. 1, λ_1 (длина волны 1) будет нести четыре видеоканала и половину канала передачи данных, а λ_2 будет нести вторую половину канала передачи данных.

Для более сложных систем используется CWDM. Это устройство способно объединять до 16 различных длин волны, позволяя им проходить через одно волокно. Расстояние между длинами волны составляет 20 нм, и для генерирования и обнаружения каждой длины волны используются уникальные оптические передатчики и приемники. Поскольку все длины волны расположены близко друг к другу, оптические компоненты в такой системе будут более дорогими по сравнению со стандартными. Как следствие, системы на основе CWDM гораздо более дорогостоящи, чем стандартные оптические системы. Например, 32-канальный мультиплексор, поддерживающий только передачу видеосигнала, будет не в два раза дороже 16-канального, а вплоть до трех раз только за счет более дорогостоящей оптики.



Направление потока сигналов контролируется не устройством CWDM, а оптическими передатчиками и приемниками.

Направление информационного потока на определенной длине волны определяется местоположением оптического передатчика, связанного с этой длиной волны.

Еще одной причиной, почему стоит использовать устройство CWDM в системе «точка-точка», может быть ее расширение. Если изначально система создана на основе CWDM, будущее расширение может быть реализовано путем помещения сигналов на неиспользуемые длины волн CWDM и последующего пропускания их через уже установленное волокно. Поскольку все изделия KBC имеют серийные номера, то для этого нужно лишь обратиться к документации и найти неиспользуемые длины волн.

Системы шин

Благодаря использованию возможностей технологии CWDM и CWDM OADM (Оптический мультиплексор ввода/вывода) устройства ASFOM могут быть сконфигурированы как система шин на одном оптоволокну. В связи с особенностями технологии CWDM компания KBC рекомендует создавать системы шин только на одномодовом оптоволокну.

Модуль CWDM объединяет до 16 различных длин световой волны (цветов световых лучей) в одном волокне, обеспечивая реализацию максимальной пропускной способности волокна и минимизируя требования к установленной инфраструктуре. Система создается путем установки CWDM в центральном блоке управления и размещения устройств CWDM-OADM в удаленных пунктах. CWDM-OADM позволяет подключать неиспользуемые длины волн и отключать используемые длины волн по необходимости. Количество подключенных или отключенных длин волн будет зависеть от потребностей системы в каждом конкретном пункте. Система не может использовать более 16 длин волн в связи с ограничениями технологии CWDM.

Оптический мультиплексор ввода/вывода CWDM



Расширение системы шин

Системы шин также могут быть расширены в будущем в соответствии с потребностями системы. Такое расширение обеспечит существенные преимущества для конечного пользователя, так как позволит использовать имеющуюся инфраструктуру без добавления дополнительных волокон. Пока имеются неиспользуемые длины волн CWDM, могут быть добавлены дополнительные модули, использующие эти длины волн.

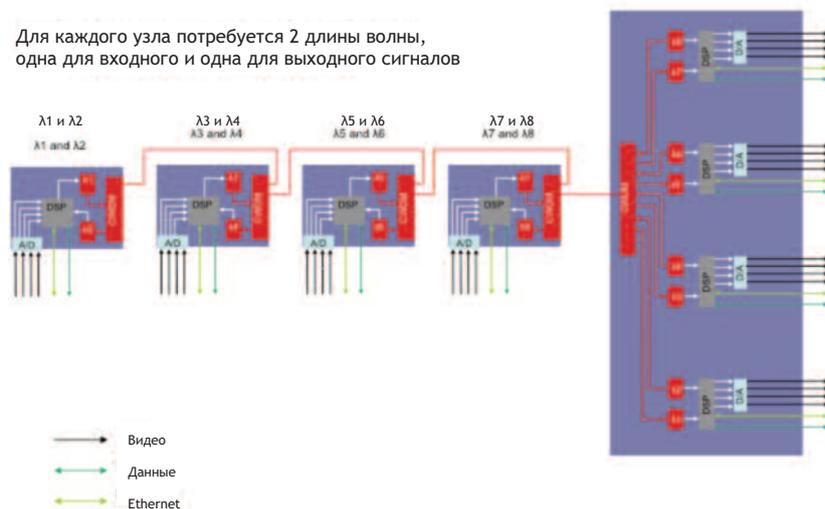
Проектирование системы шин

Так же как и в системе «точка-точка», максимальное количество видеосигналов, которые могут быть переданы на одной длине волн, составляет 8. Таким образом, если в определенном пункте требуется 10 видеосигналов, то понадобятся две длины волн. Если в одном и том же пункте требуются сигналы обратной связи, например аудиосигналы или сигналы передачи данных, для них тоже потребуются определенная длина световой волны.

К примеру, представьте железнодорожную линию с пятью станциями, наблюдение за каждой из которых ведется из диспетчерской, расположенной на одном конце линии. На каждой станции имеется 10 PTZ-камер (камер с функциями панорамирования/наклона/масштабирования), управление которыми должно осуществляться из диспетчерской. В диспетчерской также должно быть телефонное соединение с каждой удаленной станцией. Для этой системы потребуется 4 системы ASFOM, включающие 10 контуров видеосигнала, 1 контур сигнала передачи данных и 1 контур телефонного сигнала. Для каждой системы потребуется 3 длины световой волны, что в сумме дает 12 из 16 имеющихся длин волн. Все системы ASFOM, находящиеся на станциях, будут классифицированы как передатчики, а соответствующие приемники будут располагаться в диспетчерской.

На примере, приведенном ниже, показано 4 удаленных станции (узла), каждая из которых имеет 4 входных видеосигнала, один двунаправленный канал передачи данных и один канал Ethernet. За счет электрических сигналов для каждой станции потребуется 2 длины световой волны для передачи информации. В центральном блоке управления все сигналы будут представлены пользователю.

Для каждого узла потребуется 2 длины волн, одна для входного и одна для выходного сигналов





Описание продукта

Серия KBC ASFOM позволяет вам создать свою собственную эффективную систему в соответствии с вашими спецификациями. Используя наше конфигурационное программное обеспечение («Конфигуратор»), вы можете выбрать требуемую комбинацию типов передаваемых сигналов, а также точное количество каналов для каждого типа сигнала.

Серия ASFOM поддерживает передачу аналогового видеосигнала, сигнала данных, аналогового аудиосигнала, сигнала управления замыканием контактов, телефонного сигнала и Ethernet в различных комбинациях для обеспечения полного соответствия вашим требованиям. Все сигналы оцифрованы, что обеспечивает превосходное качество и надежность функционирования всех компонентов системы. Обеспечивается передача «живого» видеоизображения по сети благодаря 8- или 10-битовому цифровому кодированию видеосигнала без сжатия.

Устройства ASFOM могут быть сконфигурированы на работу с многомодовым или одномодовым оптоволокном при использовании одного или двух волокон. В зависимости от требований к количеству каналов и их комбинации устройства ASFOM могут использовать одночастотные, WDM- или CWDM-технологии. Оптика CWDM позволяет передавать до 128 видеосигналов реального времени или комбинации большого количества различных типов сигналов по одному оптическому волокну.

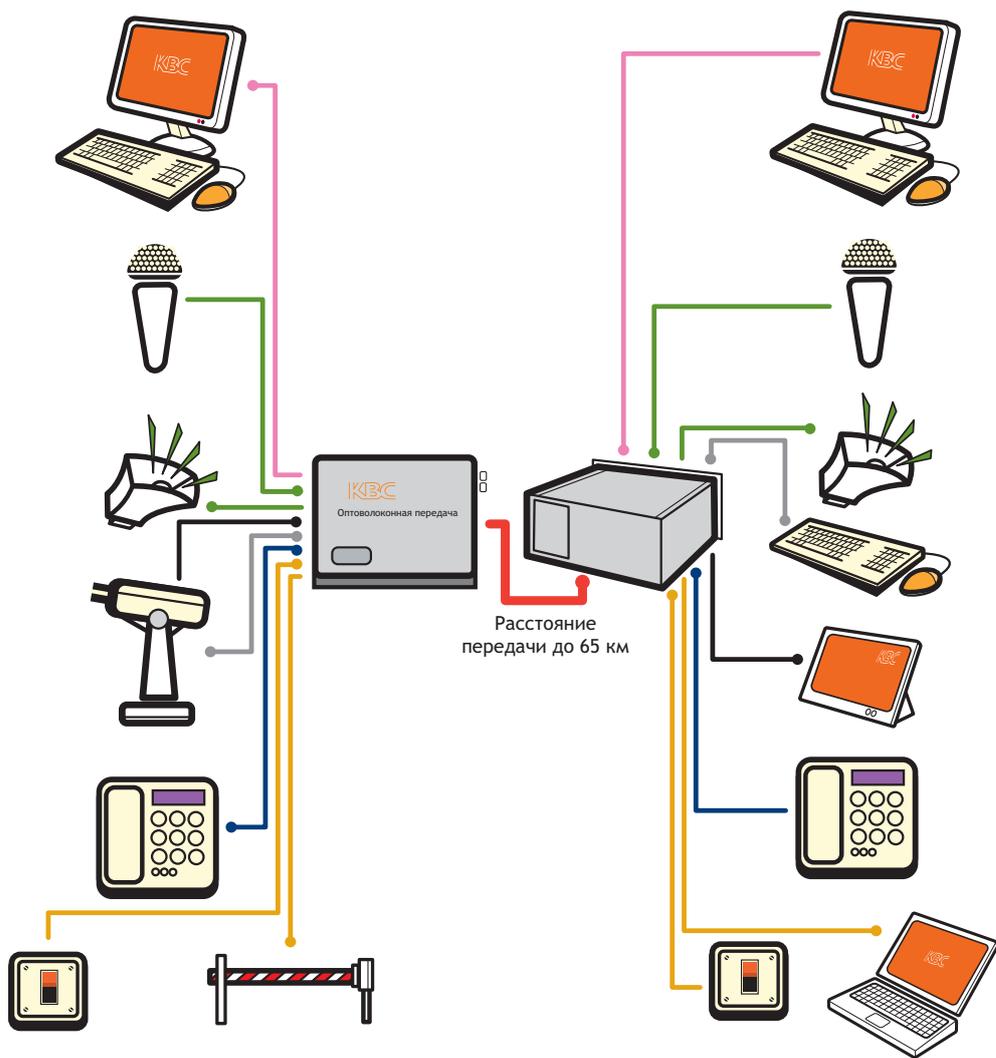
В зависимости от системных требований устройства доступны в следующих конфигурациях: настенной, в 19-дюймовой стойке 1U или 2U или в виде платы 4U для использования в корпусе FR4.

Особенности продукта

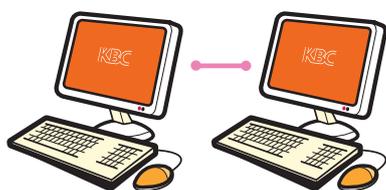
- Интерфейсы для передачи аналогового видео- и аудиосигнала, сигнала данных, телефонного сигнала, сигнала замыкания контактов и Ethernet
- Выбор конфигурации в зависимости от условий применения
- Цифровые несжатые данные
- 8 и 10-битовое кодирование видеосигнала
- Многомодовые и одномодовые модели
- Доступные конфигурации: настенная, для установки в стойку или в виде платы для установки в корпус
- Уникальный программный пакет «Конфигуратор» для выбора конфигурации
- Возможность свободной конфигурации



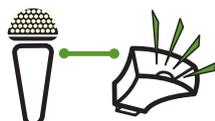
Типовая конфигурация системы



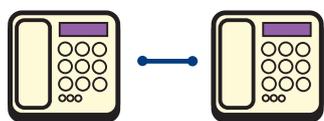
Возможные области применения



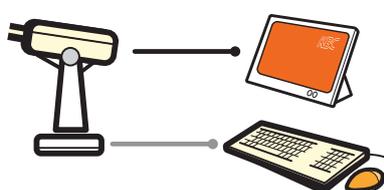
Канал Ethernet 10/100



Аудиосигнал для аварийной эвакуации

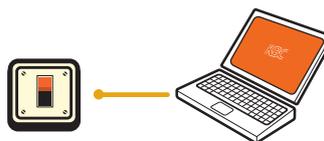


Телефонный сигнал для расширения АТС или оперативной связи



Аналоговый видеосигнал, системы видеонаблюдения

Управление данными и телеметрией камеры PTZ-устройства, односторонние или двусторонние



Сигнал замыкания контактов, сигнал тревоги с датчика



Сигнал замыкания контактов, управляющий сигнал для работы барьерного датчика

Выбор устройства ASFOM

Самый простой способ выбрать оборудование ASFOM - это использовать программу «Конфигуратор», доступную на сайте www.kbcnetworks.com. Запустив конфигуратор, просто введите необходимое вам количество каналов для каждого типа сигнала, и программа сконфигурирует подходящее для вас устройство и его номер. Также вы можете обратиться к местному дилеру KBC или напрямую в компанию KBC за помощью по выбору оборудования.

Технические характеристики

Видео

| | | |
|--|---|--------|
| Стандарт видеосигнала | PAL / NTSC / SECAM | |
| Вход/Выход | 1,0 В (полн. размах, типовое значение), 75 Ом | |
| Ширина полосы пропускания | 5 Гц - 6,5 МГц | |
| Цифровое кодирование (без сжатия) | 8 бит | 10 бит |
| Дифференциальное усиление (10-90% АРУ) | <2% | <1% |
| Дифференциальная фаза (10-90% АРУ) | <2° | <0,7° |
| Отношение сигнал/шум, взвешенное | >60 дБ | >67 дБ |

Данные(1)

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| Форматы данных провода) | RS232, RS422, RS485 (2 и 4) |
| Скорость передачи данных RS232 | DC - 115,2 кбит/с |
| Скорость передачи данных RS422/485 | DC - 250 кбит/с |
| Вероятность ошибки на бит | <1 x 10 ⁻¹² |
| Схемы кодирования | Manchester, Bi-Phase, NRZ, NRZI |

Аудио

| | |
|--|---|
| Диапазон частот | 10 Гц - 20 кГц |
| Уровни входного/выходного аудиосигнала 0 дБм | +/-9 дБм, типовое значение |
| Входной импеданс | 600 Ом, несимметричный или симметричный |
| Выходной импеданс | 20 кОм, несимметричный или симметричный |
| Цифровое кодирование | 24 бита (AES-3) |
| Частота дискретизации | 192 кГц |
| Отношение сигнал/шум | ≥80 дБ |
| Суммарный коэффициент гармоник | ≤0,01% |

Замыкание контактов

| | |
|----------------------------|--|
| Время срабатывания | 500 мкс |
| Вход | Замыкание сухих контактов, ТТЛ |
| Выход | Реле с одной парой нормально разомкнутых контактов |
| Ток переключения контактов | 1 А @ 30 В пост. тока 0,5 А @ 125 В перем. тока, макс. |

Ethernet

| | |
|--------------------------|---|
| Стандарт | Совместимый с IEEE 802.3 |
| Скорость передачи данных | 10/100 Мбит/с с автоматическим опознаванием |

Телефон

| | |
|--------------------|----------------------|
| Кодирование голоса | 8-битовое, кодер ИКМ |
| Режим работы | Telco, АТС/телефон |

Оптические характеристики

| | | |
|----------------|----------------------|---------------------------------------|
| Длина волны | Одиночная и WDM CWDM | 1310 нм, 1550 нм 1310 нм - 1610 нм |
| Оптоволокно | | Многомодовое или одномодовое |
| Кол-во волокон | | 1 или 2 |

Электропитание

| | | |
|---|-----------|--|
| Напряжение питания | Настенный | +12 В пост. тока |
| Источник питания для настенного варианта(2) | | Вход: 100 - 240 В перем. тока; Выход: +12 В пост. тока |
| Стоечный модуль(2) | | Вход: 100 - 240 В перем. тока @ 2 А |
| Плата в каркасе | | Питание от блока питания |

Окружающие условия

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Рабочая температура | -40° - +70°C |
| Температура хранения | -40° - +70°C |
| Рабочая влажность воздуха | 0 - 95%, без конденсации |
| Среднее время безотказной работы | >100000 часов |

Физические характеристики

| | |
|--|-------------------------|
| Размеры (Настенный, Д x Ш x В) | 221 мм x 155 мм x 36 мм |
| Размеры (В стойке) 1U | 19 дюймов, 1U |
| 2U | 19 дюймов, 2U |
| Кол-во занимаемых слотов в каркасе 4U(3) | В зависимости от |

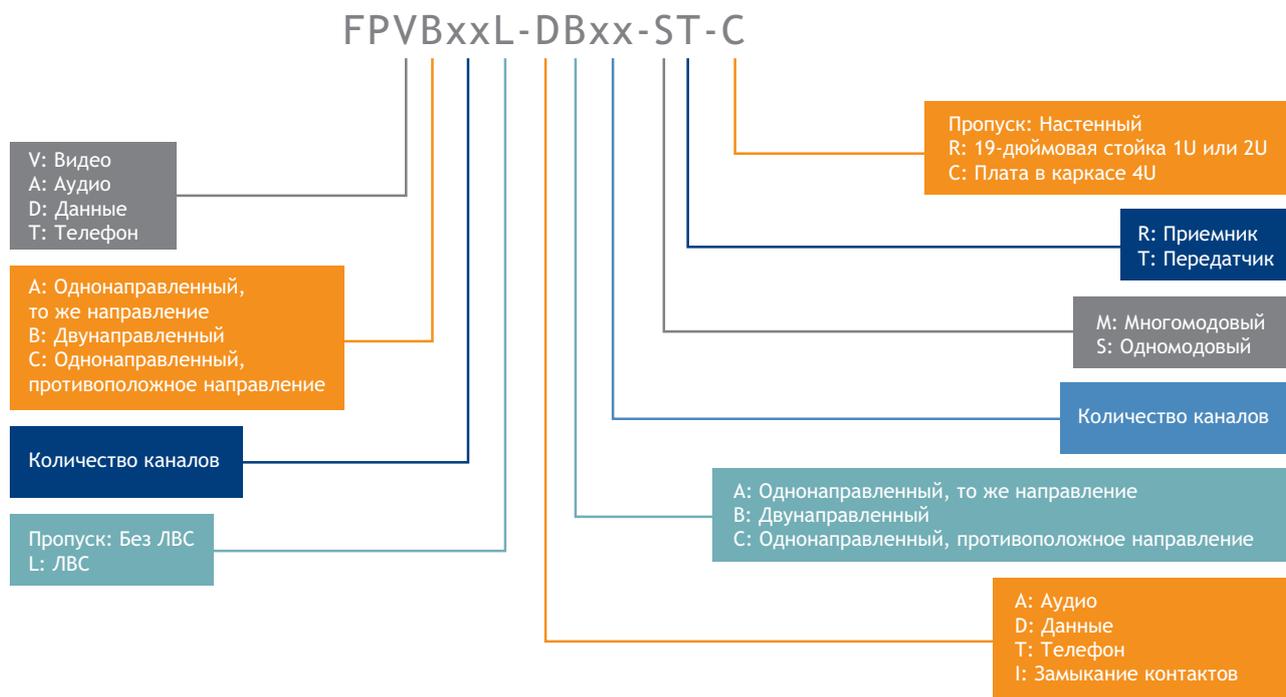
Физические характеристики

| | |
|---------------------|---|
| Видео | BNC 75 Ом |
| Данные | Винтовая клеммная колодка |
| Аудио | Винтовая клеммная колодка |
| Замыкание контактов | 8-контактная винтовая клеммная колодка |
| Телефон | RJ11 |
| Ethernet | RJ45 |
| Оптоволокно | ST или FC (в стандартной комплектации установлен разъем ST) |
| Питание(4) | Винтовая клеммная колодка |
| Настенный В стойке | IEC |

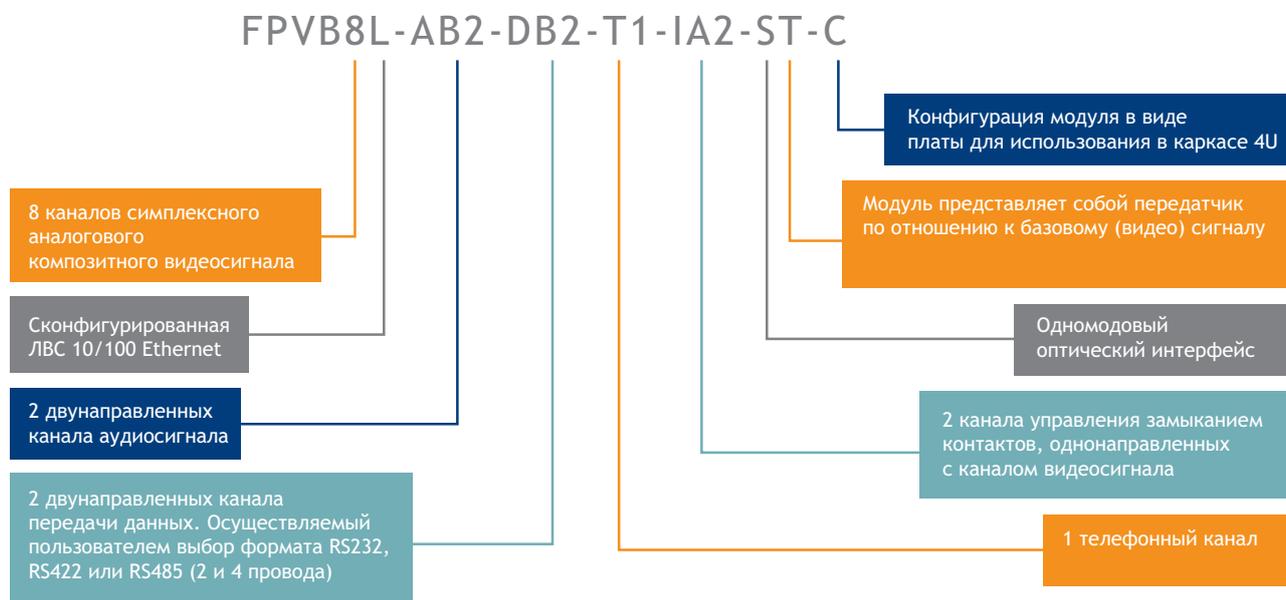
Оптический бюджет

| Код | Тип оптоволоконна | Кол-во | Оптический бюджет | | | Длина волны | Приблиз. расстояние передачи ⁽⁶⁾ |
|----------|-------------------|--------|-------------------|----------|-------|--------------|---|
| | | | 50 мкм | 62,5 мкм | 9 мкм | | |
| FPVH1-M* | Многомодовый | 2 | 9 дБ | 13 дБ | | 1310 нм | 0-4 км |
| FPVG1-M* | Многомодовый | 1 | 9 дБ | 13 дБ | | 1310/1550 нм | 0-4 км |
| FPVC1-M* | Многомодовый | 2 | 9 дБ | 13 дБ | | 1310 нм | 0-4 км |
| FPVB1-M* | Многомодовый | 1 | 9 дБ | 13 дБ | | 1310/1550 нм | 0-4 км |
| FPVH1-S* | Одномодовый | 2 | | | 15 дБ | 1310 нм | 0-30 км |
| FPVG1-S* | Одномодовый | 1 | | | 15 дБ | 1310/1550 нм | 0-30 км |
| FPVC1-S* | Одномодовый | 2 | | | 20 дБ | 1310 нм | 0-45 км |
| FPVB1-S* | Одномодовый | 1 | | | 20 дБ | 1310/1550 нм | 0-45 км |

Конфигуратор номера модели



Конфигуратор номера модели



Описание продукта

Серия KBC FPA является частью семейства продуктов ASFOM и представляет уникальные, конфигурируемые пользователем решения для передачи аудиосигналов. Устройства этой серии поддерживают передачу до 128 симплексных или до 64 дуплексных аудиосигналов по одному многомодовому или одномодовому оптоволокну. Благодаря гибкости продукции ASFOM дуплексные решения могут быть либо симметричными, либо ассиметричными по отношению к большому количеству сигналов.

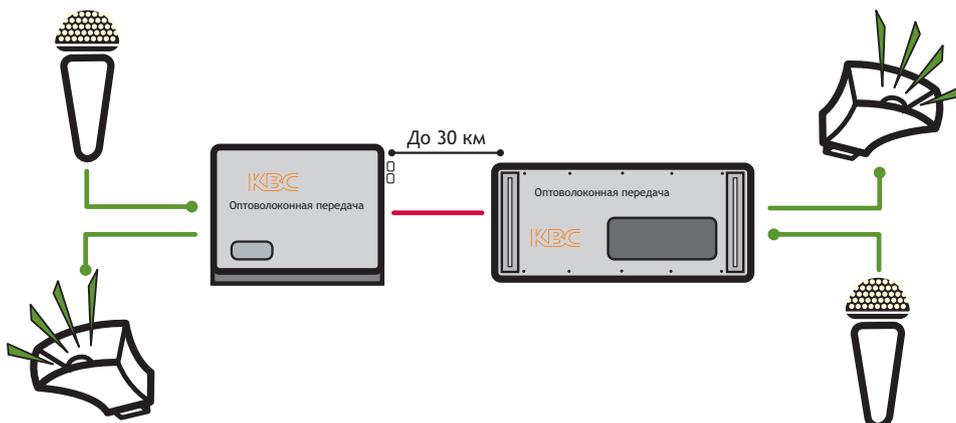
Конструкция, обеспечивающая работу в режиме «plug-and-play», гарантирует простоту установки без необходимости выполнения электрических или оптических регулировок. Светодиодные индикаторы наглядно указывают рабочее состояние устройства. В зависимости от системных требований для изделий серии возможен настенный монтаж, установка в 19-дюймовую стойку 1U или 2U или монтаж в виде платы в корпусе 3U или 4U.



Особенности продукта

- До 128 симплексных или до 64 дуплексных аудиосигналов
- 24-битовое цифровое кодирование аудиосигнала
- Многомодовые и одномодовые модели
- Доступные конфигурации: настенная, для установки в стойку или в виде платы для установки в корпус
- Уникальный программный пакет «Конфигуратор» для выбора конфигурации
- Возможность свободной конфигурации

Типовая конфигурация системы



Технические характеристики

Аудио

| | | |
|--|---------------------------|--|
| Кол-во каналов | Симплексные Дуплексные | Макс. 128 Макс. 64 |
| Диапазон частот | | 10 Гц - 20 кГц |
| Уровни входного/выходного аудиосигнала | | +/-9 дБм, типовое значение 0 дБм |
| Входной импеданс | | 600 Ом, несимметричный или симметричный |
| Выходной импеданс | | 20 кОм, несимметричный или симметричный |
| Цифровое кодирование | | 24 бита (AES-3) |
| Частота дискретизации | | 192 кГц |
| Отношение сигнал/шум | | ≥80 дБ |
| Суммарный коэффициент гармоник | | ≤0,01% |

Оптические характеристики

| | |
|----------------|---------------------------------|
| Длина волны | 1310 нм, 1550 нм |
| Оптоволокно | Многомодовое или одномодовое |
| Кол-во волокон | 1 |

Электропитание

| | | |
|--------------------------|-----------|--|
| Напряжение питания | Настенный | +12 В пост. тока |
| Источник питания | | |
| При настенном монтаже(1) | | Вход: 100 - 240 В перем. тока; Выход: +12 В пост. тока |
| При монтаже в стойке(1) | | Вход: 100 - 240 В перем. тока @ 2 А |
| Плата в каркасе | | Питание от блока питания всего каркаса FR3 или FR4 |

Окружающие условия

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Рабочая температура | -40° - +70°C |
| Температура хранения | -40° - +70°C |
| Рабочая влажность воздуха | 0 - 95%, без конденсации |
| Среднее время безотказной работы | >100000 часов |

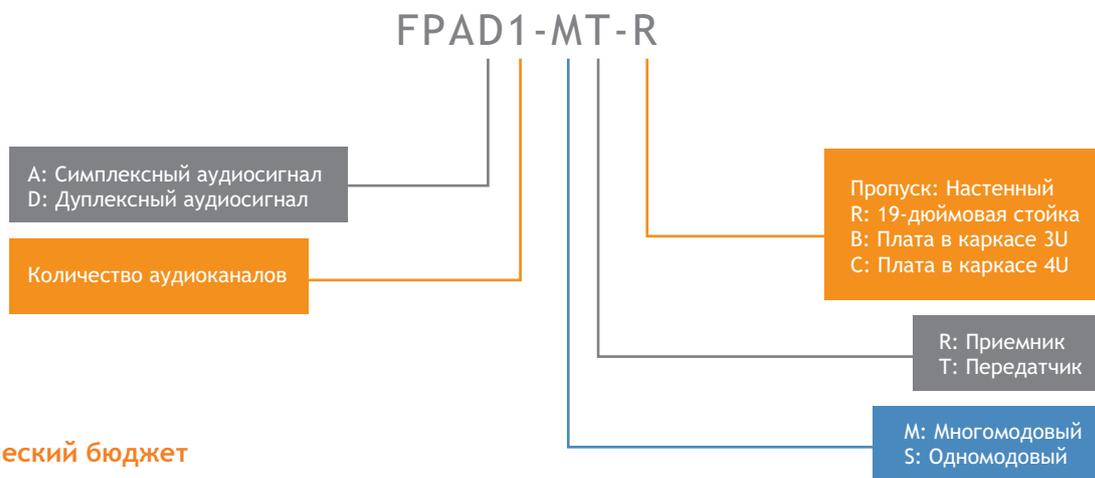
Физические характеристики

| | |
|---|----------------------------------|
| Размеры (Настенный, Д x Ш x В) | 221 мм x 155 мм x 36 мм |
| Размеры (В стойке) 1U | 19 дюймов, 1U |
| 2U | 19 дюймов, 2U |
| Кол-во занимаемых слотов в каркасе 3U или 4U(2) | В зависимости от конфигурации |

Разъемы

| | |
|-------------|---|
| Аудио | 6-контактная винтовая клеммная колодка |
| Оптоволокно | ST, SC или FC (в стандартной комплектации установлен разъем ST) |
| Питание(3) | Настенный В стойке Винтовая клеммная колодка IEC |

Конфигуратор номера модели



Оптический бюджет

| Код | Тип оптоволокна | Кол-во | Оптический бюджет | | | Длина волны | Приблиз. расстояние передачи ⁽⁶⁾ |
|----------|-----------------|--------|-------------------|----------|-------|--------------|---|
| | | | 50 мкм | 62,5 мкм | 9 мкм | | |
| FPAA*-M* | Многомодовый | 1 | 8 дБ | 12 дБ | | 1310 нм | 0-4 км |
| FPAD*-M* | Многомодовый | 1 | 8 дБ | 12 дБ | | 1310/1550 нм | 0-4 км |
| FPAA*-S* | Одномодовый | 1 | 8 дБ | | 18 дБ | 1310 нм | 0-30 км |
| FPAD*-S* | Одномодовый | 1 | 8 дБ | | 18 дБ | 1310/1550 нм | 0-30 км |

Возможно расстояние передачи до 120 км. Для получения подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в компанию KBC Networks. Все оптические передатчики KBC Networks являются ЛАЗЕРНЫМИ.

- Пожалуйста, при размещении заказа выберите вилку шнура питания: стандартную американскую, 2-контактную круглую европейскую или 3-контактную прямоугольную британскую.
- Поддерживается до 14 одноразъемных плат в каждом каркасе 3U или 4U.
- Силовые провода обжимаются и прикрепляются к винтовым клеммам на заводе-изготовителе.
- Расстояние передачи ограничено оптическими потерями оптоволокна и потерями, вызванными соединителями, местами сращивания и коммутационными панелями. Кроме того, расстояние передачи ограничивается шириной полосы пропускания оптоволокна.

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.

Описание продукта

Серия KBC FPE является частью семейства продуктов ASFOM и представляет уникальные, конфигурируемые пользователем решения для передачи сигналов данных E1 со скоростью 2,048 Мбит/с. Устройства этой серии поддерживают передачу до 64 сигналов E1 по одному многомодовому или одномодовому оптоволокну.

Конструкция, обеспечивающая работу в режиме «plug-and-play», гарантирует простоту установки без необходимости выполнения электрических или оптических регулировок. Светодиодные индикаторы наглядно указывают рабочее состояние устройства.

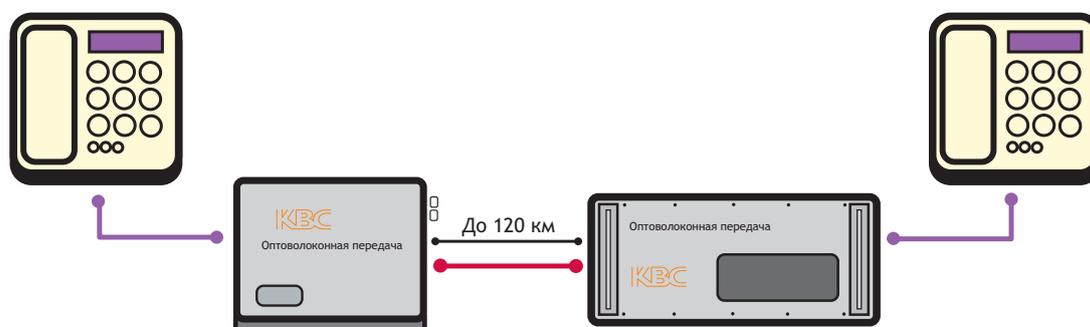
В зависимости от системных требований для изделий серии возможен настенный монтаж, установка в 19-дюймовую стойку 1U или 2U или монтаж в виде платы в каркасе 3U или 4U.



Особенности продукта

- До 64 каналов E1
- Двойные соединители BNC
- Многомодовые и одномодовые модели
- Доступные конфигурации: настенная, для установки в стойку или в виде платы для установки в каркас
- Уникальный программный пакет «Конфигуратор» для выбора конфигурации
- Возможность свободной конфигурации

Типовая конфигурация системы



Технические характеристики

E1

| | |
|--------------------------|--------------|
| Кол-во каналов | Макс. 64 |
| Скорость передачи данных | 2,048 Мбит/с |
| Кодировка | NDB3/AMI |
| Импеданс | 75 Ом |

Оптические характеристики

| | |
|----------------|------------------------------|
| Длина волны | 1310 нм / 1550 нм |
| Оптоволокно | Многомодовое или одномодовое |
| Кол-во волокон | 1 |

Электропитание

| | | |
|--------------------------|-----------|--|
| Напряжение питания | Настенный | +12 В пост. тока |
| Источник питания | | |
| При настенном монтаже(1) | | Вход: 100 ~ 240 В перем. тока; Выход: +12 В пост. тока |
| При монтаже в стойке(1) | | Вход: 100 ~ 240 В перем. тока @ 2 А |
| Плата в корпусе | | Питание от блока питания всего каркаса FR3 или FR4 |

Окружающие условия

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Рабочая температура | -40° ~ +70°C |
| Температура хранения | -40° ~ +70°C |
| Рабочая влажность воздуха | 0 - 95%, без конденсации |
| Среднее время безотказной работы | >100000 часов |

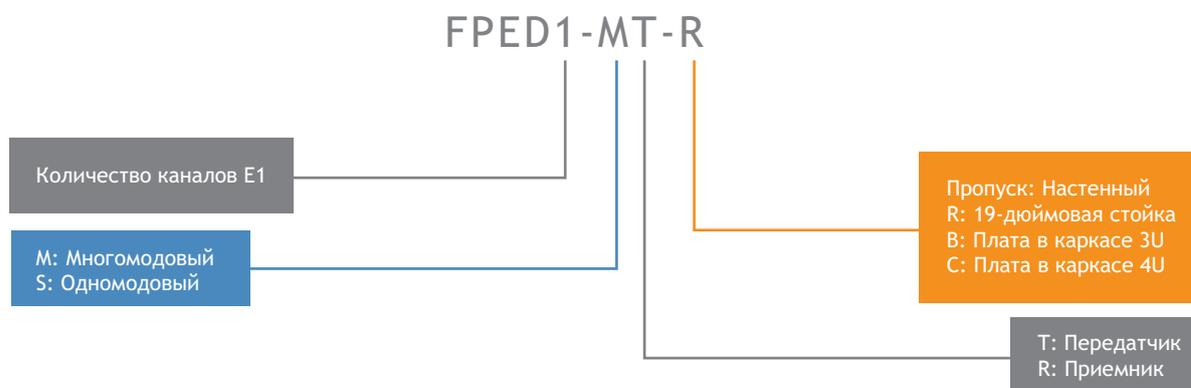
Физические характеристики

| | |
|--|--------------------------------------|
| Размеры (Настенный, Д x Ш x В) | 221 мм x 155 мм x 36 мм |
| Размеры (В стойке) 1U | 19 дюймов, 1U |
| 2U | 19 дюймов, 2U |
| Кол-во занимаемых слотов в корпусе 4U(2) | В зависимости от 3U или конфигурации |

Разъемы

| | | |
|-------------|--------------------|---|
| E1 | | 2 x 75 Ом BNC или 4-контактная винтовая клеммная колодка |
| Оптоволокно | | ST, SC или FC (в стандартной комплектации установлен разъем ST) |
| Питание(3) | Настенный В стойке | Винтовая клеммная колодка IEC |

Конфигуратор номера модели



Оптический бюджет

| Код | Тип оптоволокна | Кол-во | Оптический бюджет | | | Длина волны | Приблиз. расстояние передачи ⁽⁶⁾ |
|----------|-----------------|--------|-------------------|----------|-------|--------------|---|
| | | | 50 мкм | 62,5 мкм | 9 мкм | | |
| FPED*-M* | Многомодовый | 1 | 8 дБ | 12 дБ | | 1310/1550 нм | 0-4 км |
| FPED*-S* | Одномодовый | 1 | | | 18 дБ | 1310/1550 нм | 0-30 км |

Возможно расстояние передачи до 120 км. Для получения подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в компанию KBC Networks. Все оптические передатчики KBC Networks являются ЛАЗЕРНЫМИ.

- Пожалуйста, при размещении заказа выберите вилку шнура питания: стандартную американскую, 2-контактную круглую европейскую или 3-контактную прямоугольную британскую.
- Поддерживается до 14 одноразъемных плат в каждом каркасе 3U или 4U.
- Силовые провода обжимаются и прикрепляются к винтовым клеммам на заводе-изготовителе.
- Расстояние передачи ограничено оптическими потерями оптоволокна и потерями, вызванными соединителями, местами сращивания и коммутационными панелями. Кроме того, расстояние передачи ограничивается шириной полосы пропускания оптоволокна.

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Описание продукта

Серия KBC FPI является частью семейства продуктов ASFOM и представляет уникальные, конфигурируемые пользователем решения для передачи сигнала управления замыканием контактов. Устройства этой серии поддерживают передачу до 256 симплексных или дуплексных сигналов управления замыканием контактов по одному или двум многомодовым или одномодовым оптическим волокнам. Благодаря гибкости продукции ASFOM дуплексные решения могут быть либо симметричными, либо ассиметричными по отношению к большому количеству сигналов.

Конструкция, обеспечивающая работу в режиме «plug-and-play», гарантирует простоту установки без необходимости выполнения электрических или оптических регулировок. Светодиодные индикаторы наглядно указывают рабочее состояние устройства.

В зависимости от системных требований для изделий серии возможен компактный настенный монтаж, настенный монтаж, установка в 19-дюймовую стойку 1U или 2U или монтаж в виде платы в каркасе 3U или 4U.



Особенности продукта

- До 256 дуплексных сигналов управления замыканием контактов
- Симплексные и дуплексные решения
- Возможность свободной конфигурации
- Все соединители выполнены в виде винтовых клеммных колодок
- Многомодовые и одномодовые модели
- Доступные конфигурации: настенная, для установки в стойку или в виде платы для установки в каркас
- Уникальный программный пакет «Конфигуратор» для выбора конфигурации

Выбор устройства ASFOM

Самый простой способ выбрать оборудование ASFOM - это использовать программу «Конфигуратор», доступную на сайте www.kbcnetworks.com. Запустив конфигуратор, просто введите необходимое вам количество каналов для каждого типа сигнала, и программа сконфигурирует подходящее для вас устройство и его номер. Также вы можете обратиться к местному дилеру KBC или напрямую в компанию KBC за помощью по выбору оборудования.

Типовая конфигурация системы



Технические характеристики

Замыкание контактов

| | | |
|----------------------------|---------------------------|---|
| Кол-во каналов | Симплексные Дуплексные | Макс. 512 Макс. 256 |
| Время срабатывания | | 500 мкс |
| Вход | | Замыкание сухих контактов, ТТЛ |
| Выход | | Реле с одной парой нормально разомкнутых контактов |
| Ток переключения контактов | | 1 А @ 30 В пост. тока 0,5 А @ 125 В перем. тока, макс. |

Оптические характеристики

| | |
|----------------|------------------------------|
| Длина волны | 1310 нм, 1550 нм |
| Оптоволокно | Многомодовое или одномодовое |
| Кол-во волокон | 1 |

Электропитание

| | | |
|---|-----------|--|
| Напряжение питания | Настенный | +12 В пост. тока |
| Источник питания для настенного варианта(1) | | Вход: 100 - 240 В перем. тока; Выход: +12 В пост. тока |
| Стоечный модуль(1) | | Вход: 100 - 240 В перем. тока @ 2 А |
| Плата в каркасе | | Питание от блока питания всего каркаса FR3 или FR4 |

Окружающие условия

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Рабочая температура | -40° - +70°C |
| Температура хранения | -40° - +70°C |
| Рабочая влажность воздуха | 0 - 95%, без конденсации |
| Среднее время безотказной работы | >100000 часов |

Физические характеристики

| | |
|---|-------------------------------|
| Размеры (Настенный, Д x Ш x В) | 221 мм x 155 мм x 36 мм |
| Размеры (В стойке) 1U | 19 дюймов, 1U |
| 2U | 19 дюймов, 2U |
| Кол-во занимаемых слотов в каркасе 3U или 4U(2) | В зависимости от конфигурации |

Разъемы

| | |
|---------------------|---|
| Замыкание контактов | 8-контактная винтовая клеммная колодка |
| Оптоволокно | ST, SC или FC (в стандартной комплектации установлен разъем ST) |
| Питание(3) | Настенный В стойке Винтовая клеммная колодка IEC |

Конфигуратор номера модели

FPTD1-MT-R

A: Симплексный сигнал управления замыканием контактов
D: Дуплексный сигнал управления замыканием контактов

Количество каналов сигнала управления замыканием контактов

Пропуск: Настенный
R: 19-дюймовая стойка 1U или 2U
B: Плата в каркасе 3U
C: Плата в каркасе 4U

M: Многомодовый
S: Одномодовый

Оптический бюджет

| Код | Тип оптоволокна | Кол-во | Оптический бюджет | | | Длина волны | Приблиз. расстояние передачи ⁽⁶⁾ |
|----------|-----------------|--------|-------------------|----------|-------|--------------|---|
| | | | 50 мкм | 62,5 мкм | 9 мкм | | |
| FPIA*-M* | Многомодовый | 1 | 8 дБ | 12 дБ | | 1310 нм | 0-4 км |
| FPID*-M* | Многомодовый | 1 | 8 дБ | 12 дБ | | 1310/1550 нм | 0-4 км |
| FPIA*-S* | Одномодовый | 1 | | | 18 дБ | 1310 нм | 0-30 км |
| FPID*-S* | Одномодовый | 1 | | | 18 дБ | 1310/1550 нм | 0-30 км |

Возможно расстояние передачи до 120 км. Для получения подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в компанию KBC Networks. Все оптические передатчики KBC Networks являются ЛАЗЕРНЫМИ.

- Пожалуйста, при размещении заказа выберите вилку шнура питания: стандартную американскую, 2-контактную круглую европейскую или 3-контактную прямоугольную британскую.
- Поддерживается до 14 одноразъемных плат в каждом каркасе 3U или 4U.
- Силовые провода обжимаются и прикрепляются к винтовым клеммам на заводе-изготовителе.
- Расстояние передачи ограничено оптическими потерями оптоволокна и потерями, вызванными соединителями, местами сращивания и коммутационными панелями. Кроме того, расстояние передачи ограничивается шириной полосы пропускания оптоволокна.

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.

Описание продукта

Серия KBC FPAT является частью семейства продуктов ASFOM и представляет уникальные, конфигурируемые пользователем решения для передачи телефонных сигналов. Устройства этой серии поддерживают передачу до 64 телефонных сигналов по одному многомодовому или одномодовому оптоволокну. Отдельные каналы могут быть настроены для работы в качестве расширений АТС или для аварийной связи. В режиме аварийной связи при снятии телефонной трубки на одном конце линии телефон на другом конце начнет звонить и наоборот.

Конструкция, обеспечивающая работу в режиме «plug-and-play», гарантирует простоту установки без необходимости выполнения электрических или оптических регулировок. Светодиодные индикаторы наглядно указывают рабочее состояние устройства.

В зависимости от системных требований для изделий серии возможен настенный монтаж, установка в 19-дюймовую стойку 1U или 2U или монтаж в виде платы в корпусе 3U или 4U.

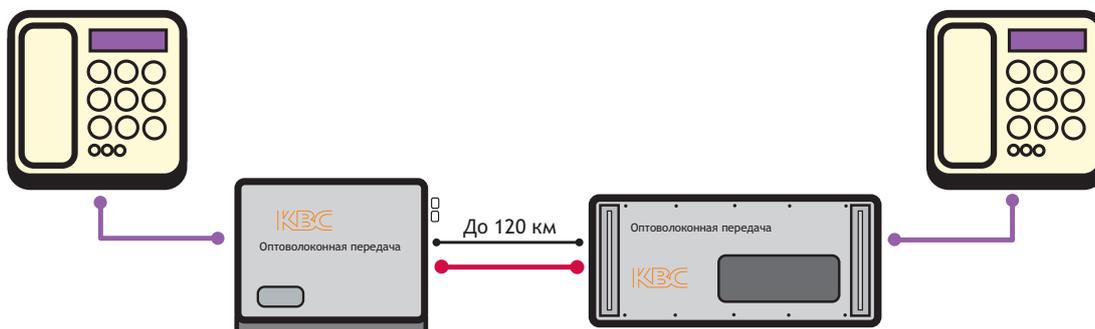
Особенности продукта

- До 64 телефонных каналов
- Режим аварийной связи
- Многомодовые и одномодовые модели
- Разъем RJ11
- Доступные конфигурации: настенная, для установки в стойку или в виде платы для установки в корпус
- Уникальный программный пакет «Конфигуратор» для выбора конфигурации
- Нефиксированная конфигурация

Выбор устройства ASFOM

Самый простой способ выбрать оборудование ASFOM - это использовать программу «Конфигуратор», доступную на сайте www.kbcnetworks.com, или отправляемую вам по электронной почте. Запустив конфигуратор, просто введите необходимое вам количество каналов для каждого типа сигнала, и программа сконфигурирует подходящее для вас устройство и его номер. Также вы можете обратиться к местному дилеру KBC или напрямую в компанию KBC за помощью по выбору оборудования. Информация о ближайшем поставщике приведена на оборотной стороне этого каталога.

Типовая конфигурация системы



Технические характеристики

Замыкание контактов

| | |
|-------------------|-------------------|
| Кол-во каналов | До 64 |
| Диапазон частот | 300 Гц - 3400 кГц |
| Входной импеданс | 600 Ом |
| Выходной импеданс | 600 Ом |

Оптические характеристики

| | |
|--------------------|------------------------------|
| Длина волны | 1310 нм / 1550 нм |
| Оптическое волокно | Многомодовое или одномодовое |
| Кол-во волокон | 1 |

Электропитание

| | | |
|---|-----------|--|
| Напряжение питания | Настенный | +12 В пост. тока |
| Источник питания для настенного варианта(1) | | Вход: 100 - 240 В перем. тока; Выход: +12 В пост. тока |
| Стойный модуль(1) | | Вход: 100 - 240 В перем. тока @ 2 А |
| Плата в корпусе | | Питание от блока питания всего каркаса FR3 или FR4 |

Окружающие условия

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Рабочая температура | -40° - +70°C |
| Температура хранения | -40° - +70°C |
| Рабочая влажность воздуха | 0 - 95%, без конденсации |
| Среднее время безотказной работы | >100000 часов |

Физические характеристики

| | |
|---|-------------------------------|
| Размеры (Настенный, Д x Ш x В) | 221 мм x 155 мм x 36 мм |
| Размеры (В стойке) 1U | 19 дюймов, 1U |
| 2U | 19 дюймов, 2U |
| Кол-во занимаемых слотов в корпусе 3U или 4U(2) | В зависимости от конфигурации |

Разъемы

| | |
|--------------------|---|
| Телефонный сигнал | RJ11 |
| Оптическое волокно | ST или FC (в стандартной комплектации установлен разъем ST) |
| Питание(3) | Настенный В стойке Винтовая клеммная колодка IEC |

Параметры, задаваемые DIP-переключателями

| | |
|-----------------|--------------|
| Расширение АТС | Вкл. / Выкл. |
| Аварийная связь | Вкл. / Выкл. |

Конфигуратор номера модели

FPTD1-MT-R

A: Симплексный сигнал управления замыканием контактов
D: Дуплексный сигнал управления замыканием контактов

Количество каналов сигнала управления замыканием контактов

Пропуск: Настенный
R: 19-дюймовая стойка 1U или 2U
B: Плата в корпусе 3U
C: Плата в корпусе 4U

M: Многомодовый
S: Одномодовый

Оптический бюджет

| Код | Тип оптоволокну | Кол-во | Оптический бюджет | | | Длина волны | Приблиз. расстояние передачи ⁽⁶⁾ |
|----------|-----------------|--------|-------------------|----------|-------|--------------|---|
| | | | 50 мкм | 62,5 мкм | 9 мкм | | |
| FPTD*-M* | Многомодовый | 1 | 8 дБ | 12 дБ | | 1310/1550 нм | 0-4 км |
| FPTD*-S* | Одномодовый | 1 | | | 18 дБ | 1310/1550 нм | 0-30 км |

Возможно расстояние передачи до 120 км. Для получения подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в компанию KBC Networks. Все оптические передатчики KBC Networks являются ЛАЗЕРНЫМИ.

- Пожалуйста, при размещении заказа выберите вилку шнура питания: стандартную американскую, 2-контактную круглую европейскую или 3-контактную прямоугольную британскую.
- Поддерживается до 14 одноразъемных плат в каждом корпусе 3U или 4U.
- Силовые провода обжимаются и прикрепляются к винтовым клеммам на заводе-изготовителе.
- Расстояние передачи ограничено оптическими потерями оптоволокну и потерями, вызванными соединителями, местами сращивания и коммутационными панелями. Кроме того, расстояние передачи ограничивается шириной полосы пропускания оптоволокну.

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Описание продукта

Серия KBC ASFOM позволяет просто и легко создавать системы оптических шин. При использовании технологии CWDM (Грубое спектральное уплотнение) можно объединить до 16 длин световой волны в одном оптическом волокне для создания системы шин ввода-вывода.

Каждый блок передатчика должен иметь соответствующий ему блок приемника. Фактически система представляет собой 16 отдельных линий связи «точка-точка», объединенных посредством CWDM.

Как и вся продукция ASFOM, данная серия поддерживает передачу аналогового видеосигнала, сигнала данных, аналогового аудиосигнала, сигнала управления замыканием контактов, телефонного сигнала и Ethernet. Все сигналы оцифрованы, что обеспечивает превосходное качество и надежность функционирования всех компонентов системы. Обеспечивается передача «живого» видеозображения по оптоволоконной сети благодаря 8- или 10-битовому цифровому кодированию видеосигнала без сжатия.

Каждая длина волны обеспечивает электрическую полосу пропускания, которая может быть заполнена сигналами различных типов в зависимости от потребностей системы.

Количество и тип сигналов, которые требуется объединить в определенном пункте, будет определять количество используемых длин волны. Если в одном и том же пункте требуются сигналы обратной связи, для них потребуются другая длина (или длины) световой волны.

К примеру, если требуется, чтобы 12 видеосигналов, 2 дуплексных сигнала передачи данных и ЛВС-соединение в 4 пунктах передавались обратно в диспетчерскую, конструкция системы будет следующей:

12 видеосигналов с прямыми данными и каналы Ethernet займут 2 длины волны, а обратные данные и Ethernet - 3 длины волны. Всего эта система будет использовать 12 длин волны (по 3 с каждого из 4 пунктов) и, следовательно, будет создана на основе одного оптического волокна.

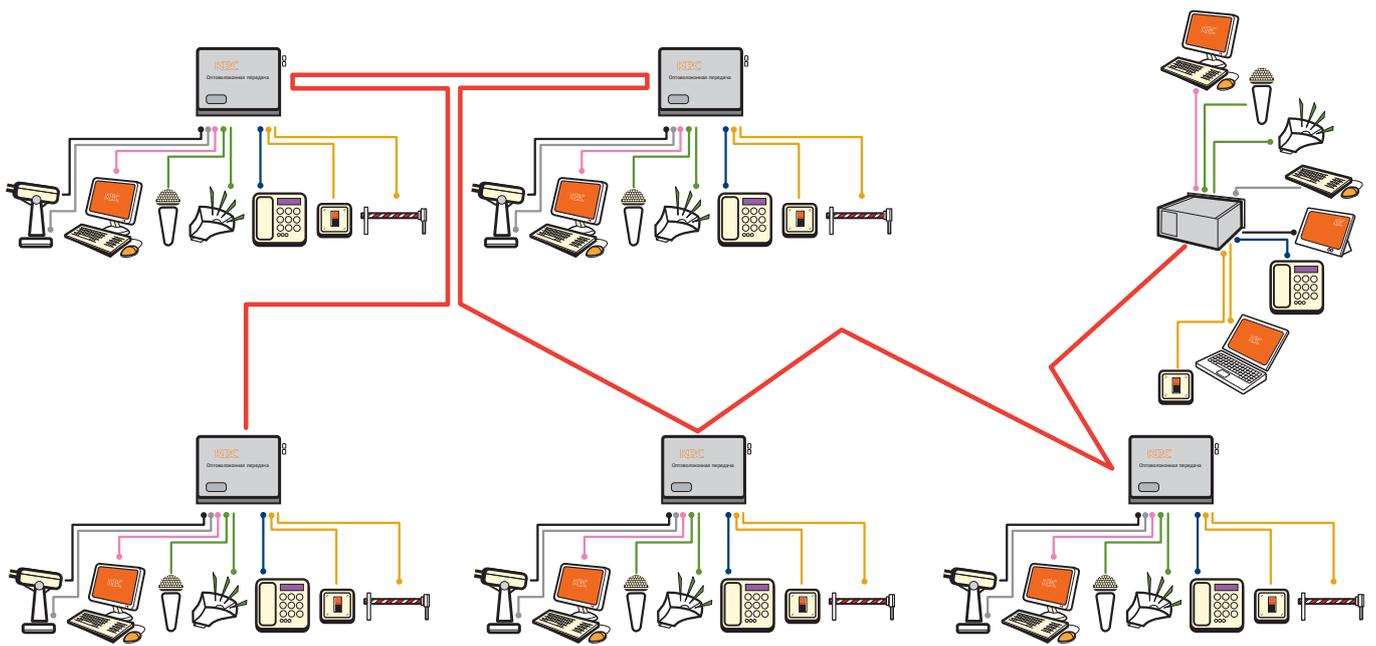
В зависимости от системных требований устройства доступны в следующих конфигурациях: настенной, в 19-дюймовой стойке 1U или 2U или в виде платы 4U для использования в корпусе FR4.



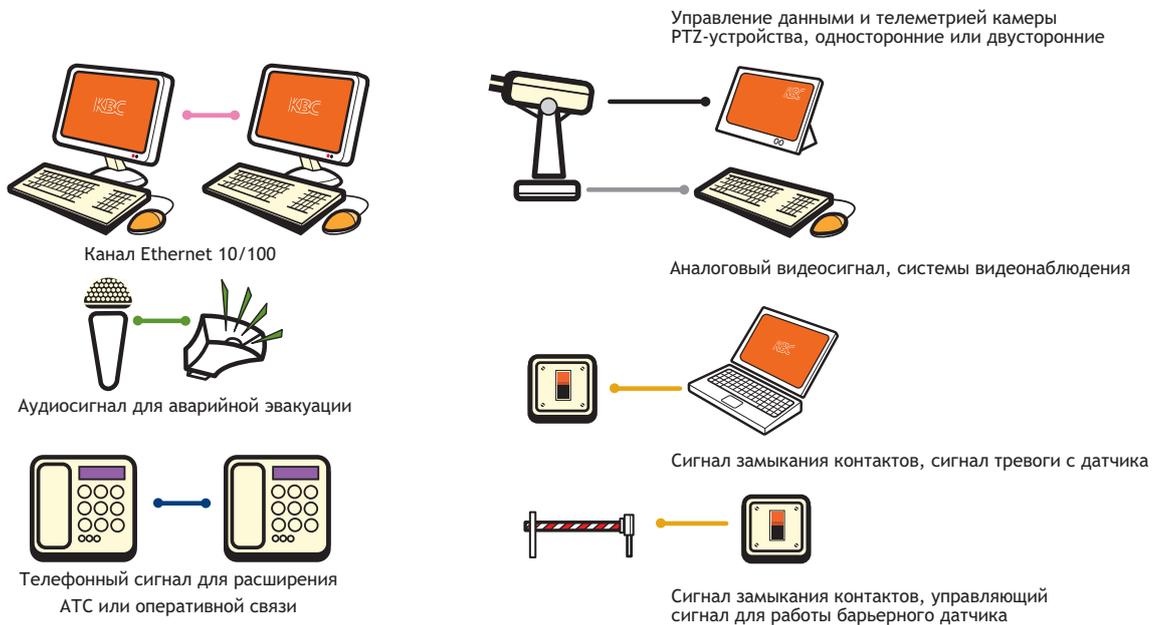
Особенности продукта

- Интерфейсы для передачи аналогового видео- и аудиосигнала, сигнала данных, телефонного сигнала, сигнала замыкания контактов и Ethernet
- Система шин ввода-вывода
- Выбор конфигурации в зависимости от условий применения
- Цифровые несжатые данные
- 8 и 10-битовое кодирование видеосигнала
- Многомодовые и одномодовые модели
- Доступные конфигурации: настенная, для установки в стойку или в виде платы для установки в корпус

Типичная конфигурация системы



Возможные применения



Выбор устройства ASFOM

Самый простой способ выбрать оборудование ASFOM - это использовать программу «Конфигуратор», доступную на сайте www.kbcnetworks.com. Запустив конфигуратор, просто введите необходимое вам количество каналов для каждого типа сигнала, и программа сконфигурирует подходящее для вас устройство и его номер. Также вы можете обратиться к местному дилеру KBC или напрямую в компанию KBC за помощью по выбору оборудования. Информация о ближайшем поставщике приведена на оборотной стороне этого каталога.

Технические характеристики

Видео

| | | |
|--|---|--------|
| Стандарт видеосигнала | PAL / NTSC / SECAM | |
| Вход/Выход | 1,0 В (полн. размах, типовое значение), 75 Ом | |
| Ширина полосы пропускания | 5 Гц - 6,5 МГц | |
| Цифровое кодирование (без сжатия) | 8 бит | 10 бит |
| Дифференциальное усиление (10-90% АРУ) | <2% | <2% |
| Дифференциальная фаза (10-90% АРУ) | <2° | <0,7° |
| Отношение сигнал/шум, взвешенное | >60 дБ | >67 дБ |

Данные(1)

| | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| Форматы данных | RS232, RS422, RS485 (2 и 4 провода) |
| Скорость передачи данных RS232 | DC - 115,2 кбит/с |
| Скорость передачи данных RS422/485 | DC - 250 кбит/с |
| Вероятность ошибки на бит | <1 x 10 ⁻¹² |
| Схемы кодирования | Manchester, Bi-Phase, NRZ, NRZI |

Аудио

| | |
|--|---|
| Диапазон частот | 10 Гц - 20 кГц |
| Уровни входного/выходного аудиосигнала | +/-9 дБм, типовое значение 0 дБм |
| Входной импеданс | 600 Ом, несимметричный или симметричный |
| Выходной импеданс | 20 кОм, несимметричный или симметричный |
| Цифровое кодирование | 24 бита (AES-3) |
| Частота дискретизации | 192 кГц |
| Отношение сигнал/шум | ≥80 дБ |
| Суммарный коэффициент гармоник | ≤0,01% |

Замыкание контактов

| | |
|----------------------------|--|
| Время срабатывания | 500 мкс |
| Вход | Замыкание сухих контактов, ТТЛ |
| Выход | Реле с одной парой нормально разомкнутых контактов |
| Ток переключения контактов | 1 А @ 30 В пост. тока, макс. 0,5 А @ 125 В перем. тока, макс. |

Ethernet

| | |
|--------------------------|---|
| Стандарт | Совместимый с IEEE 802.3 |
| Скорость передачи данных | 10/100 Мбит/с с автоматическим опознаванием |

Телефон

| | |
|--------------------|----------------------|
| Кодирование голоса | 8-битовое, кодер ИКМ |
| Режим работы | Telco, ATC/телефон |

Оптические характеристики

| | | |
|----------------|----------------------|---------------------------------------|
| Длина волны | Одиночная и WDM CWDM | 1310 нм, 1550 нм 1310 нм - 1610 нм |
| Оптоволокно | | Одномодовое |
| Кол-во волокон | | 1 или 2 |

Электропитание

| | | |
|---|-----------|--|
| Напряжение питания | Настенный | +12 В пост. тока |
| Источник питания для настенного варианта(2) | | Вход: 100 - 240 В перем. тока; Выход: +12 В пост. тока |
| Стоечный модуль(2) | | Вход: 100 - 240 В перем. тока @ 2 А |
| Плата в корпусе | | Питание от блока питания всего каркаса FR3 или FR4 |

Окружающие условия

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Рабочая температура | -40° - +70°C |
| Температура хранения | -40° - +70°C |
| Рабочая влажность воздуха | 0 - 95%, без конденсации |
| Среднее время безотказной работы | >100000 часов |

Физические характеристики

| | |
|--|--|
| Размеры (Настенный, Д x Ш x В) | 221 мм x 155 мм x 36 мм |
| Размеры (В стойке) 1U | 19 дюймов, 1U |
| 2U | 19 дюймов, 2U |
| Кол-во занимаемых слотов в каркасе 4U(3) | В зависимости от конфигурации устройства |

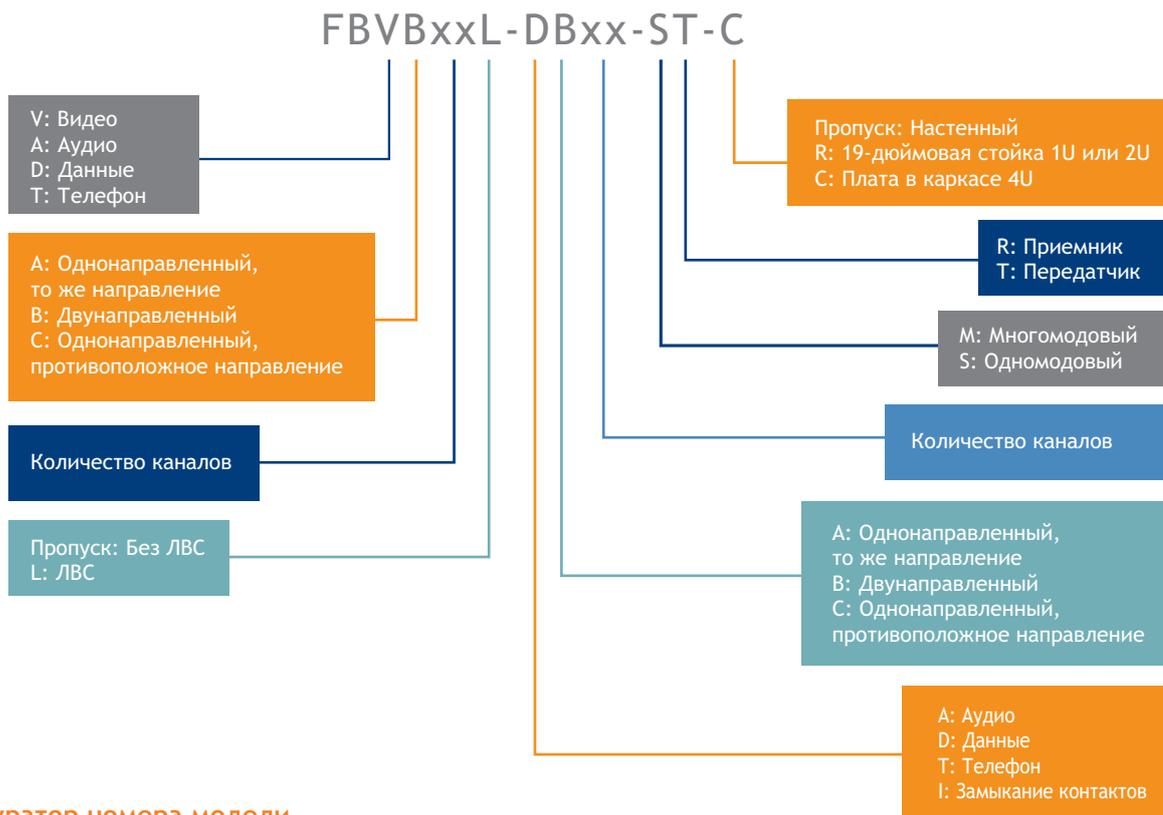
Разъемы

| | |
|---------------------|---|
| Видео | BNC 75 Ом |
| Данные | 4-контактная винтовая клеммная колодка |
| Аудио | 6-контактная винтовая клеммная колодка |
| Замыкание контактов | 8-контактная винтовая клеммная колодка |
| Телефон | RJ11 |
| Ethernet | RJ45 |
| Оптоволокно | ST или FC (в стандартной комплектации установлен разъем ST) |
| Питание(4) | Винтовая клеммная колодка IEC |
| | Настенный В стойке |

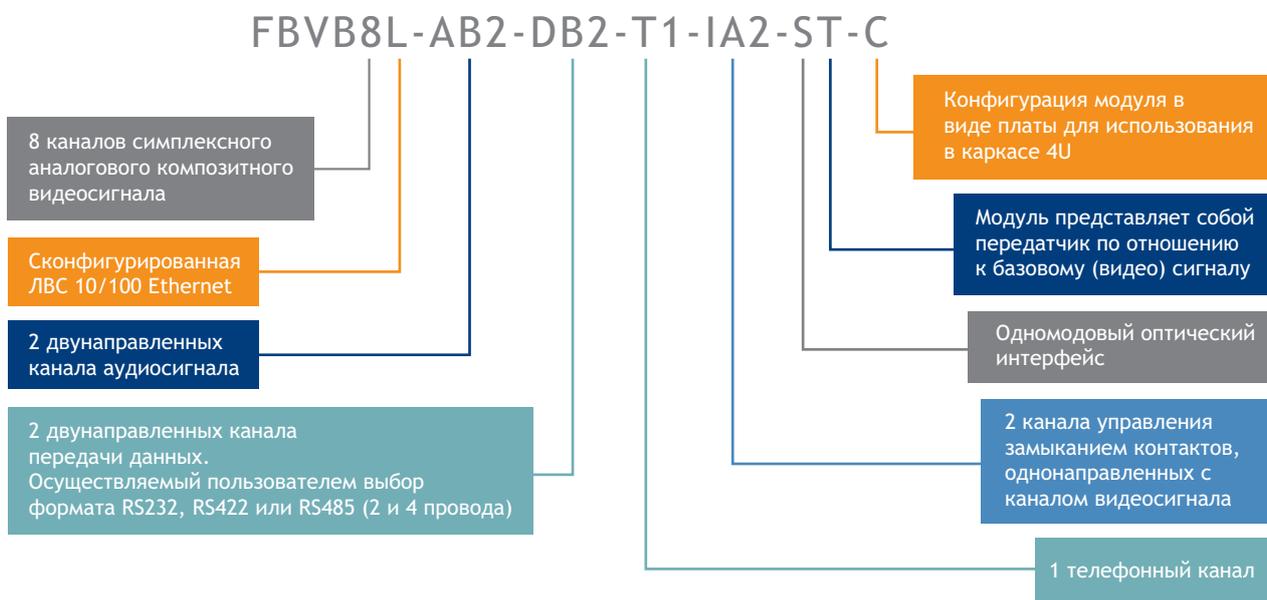
Оптический бюджет

Из-за особых свойств и режима работы системы шин значения оптического бюджета не приводятся. Пожалуйста, при создании системы шин проконсультируйтесь со специалистами компании KBC.

Конфигуратор номера модели



Конфигуратор номера модели



- Интерфейс данных выбирается при помощи переключателя. Имеется возможность переключения оконечной нагрузки и электрического смещения. Возможна скорость передачи данных до 1 Мбит/с. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обратитесь в компанию KBC Networks.
- Пожалуйста, при размещении заказа выберите вилку шнура питания: стандартную американскую, 2-контактную круглую европейскую или 3-контактную прямоугольную британскую.
- Поддерживается до 14 одноразъемных плат в каждом корпусе 4U.
- Силовые провода обжимаются и прикрепляются к винтовым клеммам на заводе-изготовителе.
- Номера моделей содержат обозначение видеосигнала, но в случае других первичных сигналов номер модели изменится. Пожалуйста, обратитесь в компанию KBC для получения дополнительной информации или используйте программу «Конфигуратор» компании KBC.
- Устройства с оптическим бюджетом 15 дБ доступны только в определенных конфигурациях. Пожалуйста, обратитесь в компанию KBC для получения дополнительной информации или используйте программу «Конфигуратор» компании KBC.
- Расстояние передачи ограничено оптическими потерями оптоволокна и потерями, вызванными соединителями, местами сращивания и коммутационными панелями. Кроме того, расстояние передачи ограничивается шириной полосы пропускания оптоволокна.

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Когда в системе связи требуется резервирование, устройства KBC Networks серии ASFOM могут быть сконфигурированы таким образом, чтобы обеспечивать резервные каналы на оптоволокне как для линии «точка-точка», так и для системы шин. Резервирование обеспечивается за счет создания двух независимых каналов для оптического сигнала - первичного и вторичного каналов. В обычных условиях используется первичный канал, а в случае неисправности система переключается на вторичный.



Большинство устройств других производителей передают сигналы по обоим каналам, разделяя оптические сигналы на приемном конце с использованием оптического переключателя для выбора первичного или вторичного канала, вместо того чтобы разделять сигнал на передающем конце. При использовании устройств серии ASFOM система переключается на вторичный канал, когда в первичном обнаруживается ошибка, и остается в этом состоянии до тех пор, пока ошибка в первичном канале не будет исправлена, после чего снова переключается на первичный канал.

Высокая способность противостояния ошибкам

Вместо того чтобы использовать оптическое разделение для создания резервного канала, устройства KBC разделяют сигналы электрически, прежде чем передавать сигнал через сдвоенные приемопередаточные оптические устройства. Это означает, что сбой оптического устройства не вызовет сбой всей системы. В альтернативных системах, использующих оптическое разделение, оптический сбой в передатчике или приемнике приведет к сбою всей системы из-за наличия только одной пары оптических устройств.

Электрическое разделение также устраняет необходимость в пассивных разделителях/соединителях в каждом удаленном пункте и в оптическом переключателе на приемном конце за счет предотвращения одиночных сбоев и увеличения полезного оптического бюджета. Благодаря электрическому разделению KBC предлагает значительно более высокий уровень устойчивости системы.

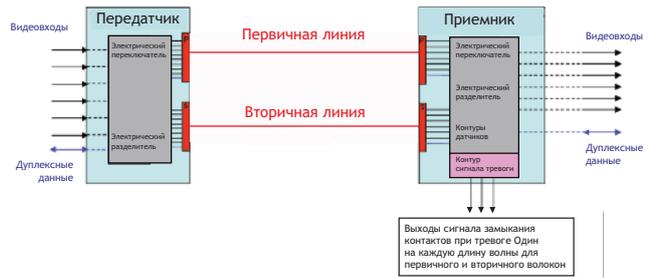
Системы передачи «точка-точка»

Каждый электрический вход - будь то видеосигнал, аудиосигнал, сигнал данных, сигнал замыкания контактов, телефонный сигнал или Ethernet - разделяется и передается на две пары идентичных оптических устройств. Каждая пара затем подсоединяется к первичному либо вторичному оптоволокну. В зависимости от количества передаваемых сигналов оптические устройства могут быть с фиксированной длиной волны, спектральным уплотнением (WDM) или грубым спектральным уплотнением (CWDM). Во время работы идентичные сигналы передаются как по первичному, так и по вторичному волокнам. От требований к электрическим интерфейсам будет зависеть количество используемых длин волн и направление движения каждой длины волны. Вне зависимости от количества длин волн, требуемого для конкретной системы, устройство обеспечит два оптических соединения - первичное и вторичное оптоволокну.

Для эффективного контроля целостности линии связи недостаточно просто наблюдать за одной длиной световой волны - необходимо контролировать каждую длину волны. Для этого устройства KBC контролируют электрический сигнал, соответствующий каждой длине световой волны. Как только электрический сигнал теряется в первичном канале, немедленно подключается соответствующий ему сигнал потока данных во втором канале, сохраняя целостность линии связи. Поскольку большинство систем включают двунаправленные сигналы, длины световой волны контролируются и на приемном конце; таким образом, оба конца линии связи обладают возможностью контроля и переключения сигналов.

Дуплексная система «точка-точка» с электрическим разделением КВС

Выходы сигнала замыкания контактов при тревоге в центральном пункте (в местоположении приемника ASFOM) служат индикаторами целостности каждой линии передачи длины световой волны как на первом, так и на втором (оптических) каналах. Если контроль осуществляется в удаленном пункте, сигнал замыкания контактов при тревоге направляется в центральный пункт/пункт приема. Вторичные выходы сигнала тревоги требуются, когда система работает в режиме «горячего резерва». Если на первичной линии происходит сбой, система немедленно автоматически извлекает потерянный сигнал из вторичной линии. Это происходит до тех пор, пока ошибка на первичной линии не будет исправлена, после чего система переключается обратно на прием информации из первичной линии. Как только проблема решена, состояние тревоги отключается. Количество выходов сигнала замыкания контактов при тревоге в центральном пункте будет в два раза превышать количество используемых в системе длин световой волны, так как на каждое первичное и вторичное волокно будет приходиться по одной длине волны.



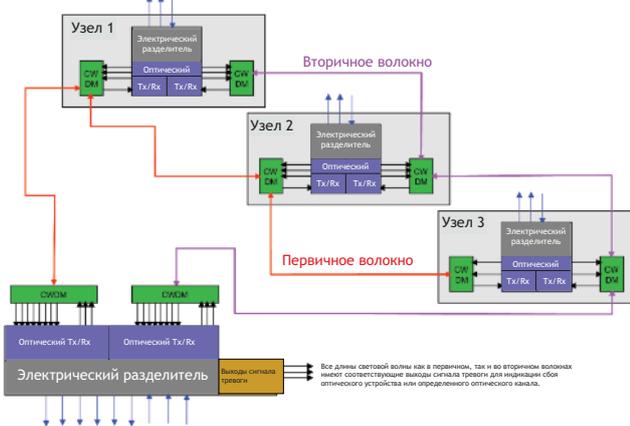
Системы шин

Дуплексная система шин ASFOM по существу аналогична системе «точка-точка» за исключением того, что система шин всегда основывается на технологии CWDM-OADM (Грубое спектральное уплотнение - Оптический мультиплексор ввода/вывода (см. Справочник по оптической конфигурации ASFOM)) для обеспечения возможности объединения нескольких удаленных узлов в одном оптоволокне. Как и в системе «точка-точка», каждый удаленный узел линии шины оснащен возможностью электрического разделения и сдвоенными оптическими устройствами для обеспечения первичного и вторичного соединений.

Оптический мультиплексор ввода/вывода CWDM



Дуплексная система шин



Удаленные конечные узлы системы шин имеют три оптических соединения - по одному для первичной и вторичной шин, а также второе первичное или вторичное соединение в зависимости от положения узла в шине. Устройство CWDM позади одиночных оптических соединений разбивает мультиплексную линию связи на отдельные длины волн, используемые на этом узле.

На каждом промежуточном узле будет по четыре оптических соединения, обеспечиваемых оборудованием, - два для первичной кольцевой сети, восходящего и нисходящего соединений и столько же для вторичной шины. Устройства CWDM-OADM в этих пунктах можно сравнить с Т-образным перекрестком. Как показано на схеме, «восходящее» и «нисходящее» соединения образуют верхнюю часть Т-образного разветвления, а длины волн, необходимые в этом пункте, - это нижние соединения. Все эти соединения осуществляются внутри устройств КВС.

В центральном пункте первичное и вторичное волокна (по одному на каждое соединение) пропускаются через устройства CWDM для выделения отдельных длин световой волны. С этого момента система становится идентичной системе «точка-точка» в том, что движение каждого электрического сигнала контролируется, и в случае потери сигнала из вторичной шины извлекается дублирующий сигнал. Выходы сигнала замыкания контактов при тревоге обеспечиваются для каждой используемой длины волны как в первичном, так и во вторичном волокнах. Зная длины волн, используемые в каждом пункте, можно выявить разрыв волокна между двумя узлами на основе того факта, что длины волн, принятые в первичной линии, не были приняты во вторичной и наоборот. Таким образом, можно легко обнаружить разрыв кабеля.



Описание продукта

Устройства KBC серии ASFOM могут быть сконфигурированы таким образом, чтобы обеспечивать резервные каналы как для линии «точка-точка», так и для системы шин. Резервирование обеспечивается за счет создания двух независимых каналов для оптического сигнала - первичного и вторичного каналов. В обычных условиях используется первичный канал, а в случае неисправности приемный конец линии связи принимает потерянную информацию с вторичного оптического канала.



Для дальнейшего повышения устойчивости системы уникальное решение KBC разделяет электрический сигнал, прежде чем передавать его через сдвоенные идентичные приемопередаточные оптические устройства. Это означает, что сбой оптического устройства не вызовет сбой всей системы. В системе, использующей оптическое разделение, оптический сбой в передатчике или приемнике приведет к сбою всей системы из-за наличия только одной пары оптических устройств. Электрическое разделение также устраняет необходимость в пассивных разделителях/соединителях в каждом удаленном пункте и в оптическом переключателе на приемном конце за счет предотвращения одиночных сбоев и увеличения полезного оптического бюджета системы.



На главном/центральной устройстве имеются выходы сигнала тревоги, соответствующие каждой используемой длине световой волны. При потере оптического сигнала в результате сбоя оптического устройства или нарушения целостности линии связи состояние выхода сигнала тревоги меняется, сообщая о неисправности. Благодаря контролю как первичного, так и вторичного оптического канала неисправности в линиях, не использующихся в данный момент, также могут быть обнаружены и быстро устранены.

В зависимости от системных требований устройства доступны в следующих конфигурациях: в 19-дюймовой стойке 1U или 2U или в виде платы 4U для использования в корпусе FR4.

Особенности продукта

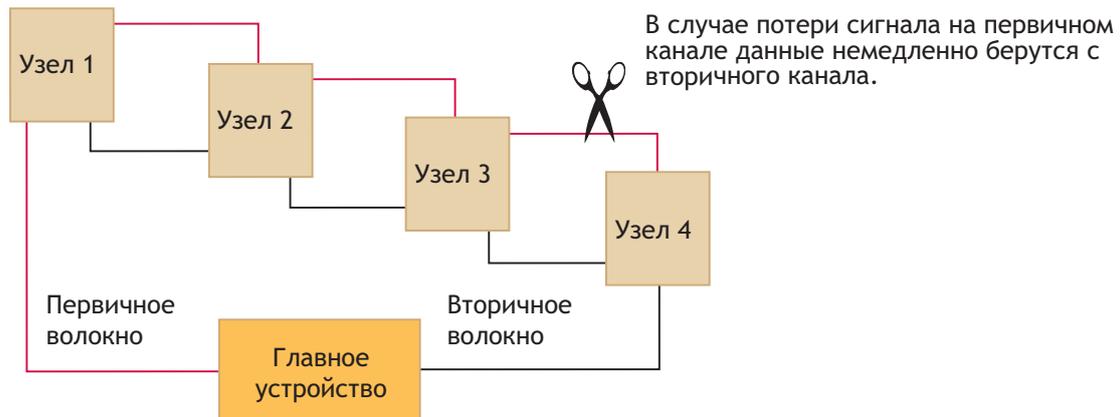
- Интерфейсы для передачи аналогового видео- и аудиосигнала, сигнала данных, телефонного сигнала, сигнала замыкания контактов и Ethernet
- Выбор конфигурации в зависимости от условий применения
- Резервные каналы обеспечивают непрерывную работу системы в случае неисправности
- Выходы сигнала тревоги для всех используемых длин световой волны
- Уникальное электрическое разделение
- Цифровые несжатые данные
- Доступные конфигурации: для установки в стойку или в виде платы для установки в корпус
- Уникальный программный пакет «Конфигуратор» для выбора конфигурации

Выбор устройства ASFOM

Самый простой способ выбрать оборудование ASFOM - это использовать программу «Конфигуратор», доступную на сайте www.kbcnetworks.com. Запустив конфигуратор, просто введите необходимое вам количество каналов для каждого типа сигнала, и программа сконфигурирует подходящее для вас устройство и его номер. Также вы можете обратиться к местному дилеру KBC или напрямую в компанию KBC за помощью по выбору оборудования.

Типовая конфигурация системы

Дуплексная система шин



Технические характеристики

Выход сигнала замыкания контактов при тревоге

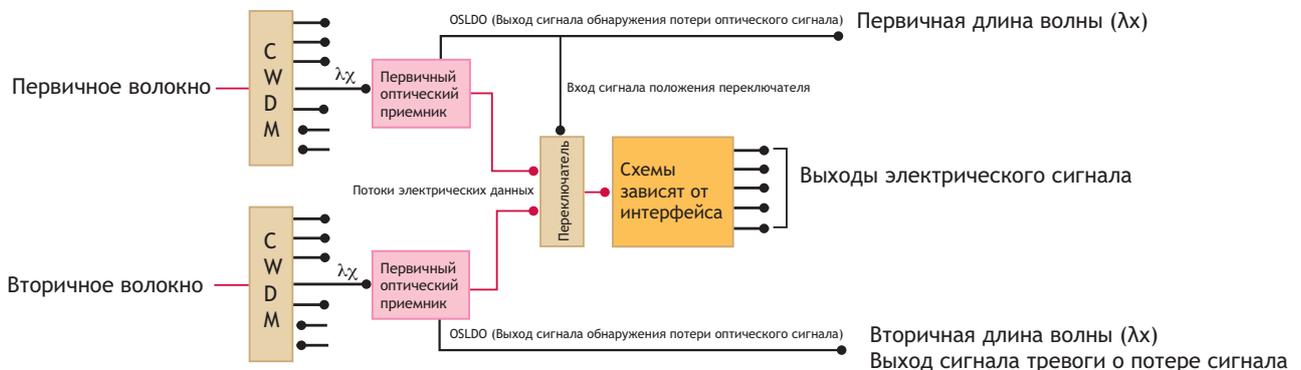
Время срабатывания
Выход
Ток переключения контактов

500 мкс
Реле с одной парой нормально разомкнутых контактов
1 А @ 30 В пост. тока, макс.
0,5 А @ 125 В перем. тока, макс.

Технические характеристики устройств смотрите в справочных листах систем и систем «точка-точка» шин ASFOM.

В случае сбоя в первичном (оптическом) канале на длине световой волны λ_x , линия управления, идущая к переключателю (OSLDO), изменяет состояние, и соответствующие электрические данные на длине световой волны λ_x берутся с вторичного канала. Линия управления переключателем удерживает переключатель в позиции вторичного канала до тех пор, пока сбой в первичном канале не будет исправлен. После того как сбой будет исправлен, данные сразу же снова начнут поступать с первичного канала. С вторичного канала берутся только данные на длине волны λ_x , все остальные длины волны в первичном канале используются для передачи данных. Линия OSLDO также изменит состояние выхода сигнала замыкания контактов с целью уведомления пользователя о возникновении сбоя.

В случае потери используемой длины световой волны во вторичном канале, линия OSLDO изменит состояние выхода сигнала замыкания контактов с целью уведомления пользователя системы о возможном сбое, если потребуется задействовать вторичный канал.



5. Номера моделей содержат обозначение видеосигнала, но в случае других первичных сигналов номер модели изменится. Пожалуйста, обратитесь в компанию КВС для получения дополнительной информации или используйте программу «Конфигуратор» компании КВС.
6. Устройства с оптическим бюджетом 15 дБ доступны только в определенных конфигурациях. Пожалуйста, обратитесь в компанию КВС для получения дополнительной информации или используйте программу «Конфигуратор» компании КВС.
7. Расстояние передачи ограничено оптическими потерями оптоволокна и потерями, вызванными соединителями, местами сращивания и коммутационными панелями. Кроме того, расстояние передачи ограничивается шириной полосы пропускания оптоволокна.

Из-за непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Описание продукта

Серия KBC FEVA предлагает уникальное экономичное решение для объединения нескольких пунктов системы видеонаблюдения на основе одного многомодового или одномодового оптоволокну. В устройствах серии используется комбинация электрического временного уплотнения (TDM) и оптического спектрального уплотнения (WDM) для поддержки передачи до 10 видеосигналов и до 20 двунаправленных сигналов данных и/или сигналов управления замыканием контактов по шине.



Шина E-bus может содержать до 10 узлов, каждый из которых поддерживает 1 или 2 видеоканала и 1 или 2 канала сигнала данных и/или сигнала управления замыканием контактов. Все видеосигналы, сигналы данных или сигналы управления замыканием контактов завершаются (или берут начало - в случае сигнала данных и сигнала управления замыканием контактов) в центральном пункте. Максимальная конфигурация в центральном пункте включает 10 видеосигналов и 20 сигналов данных и/или сигналов управления замыканием контактов или комбинацию меньшего числа указанных сигналов. Для передачи всех данных используется цифровое кодирование, при этом аналоговый видеосигнал имеет 8-битовое разрешение, обеспечивая оптимальное качество видеоизображения по всей оптоволоконной сети.



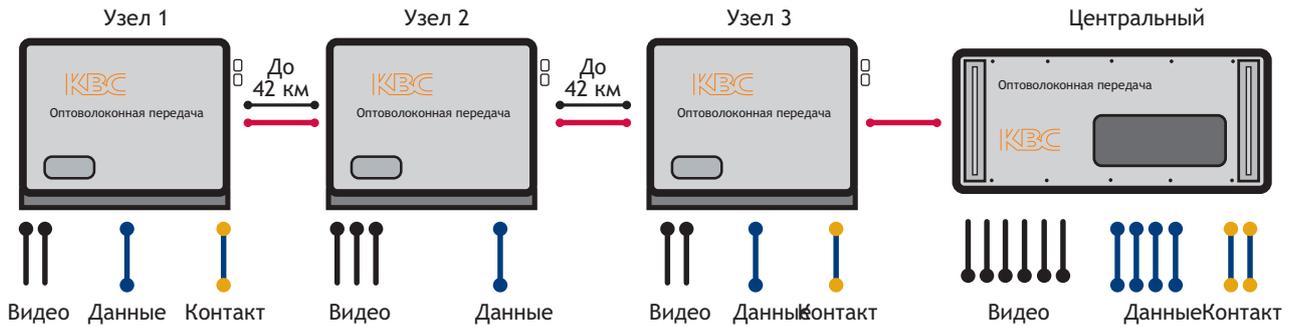
Оптический модем на удаленном конце шины настраивается на требуемое количество интерфейсов видеосигнала и сигнала данных и одно оптическое соединение. Двухканальное устройство WDM осуществляет дуплексную передачу по одному оптоволокну. Промежуточные модули шины E-bus оснащены «восходящим» и «нисходящим» оптическими соединениями для обеспечения пути прохождения сигнала и несколькими электрическими интерфейсами для поддержки локальных соединений видеосигнала и сигнала данных. Входные электрические сигналы проходят цифровую интеграцию с восходящим (по направлению к управляющему пункту) последовательным цифровым потоком, а выходные сигналы удаляются из нисходящего последовательного цифрового потока, после чего передаются на соответствующие оптические устройства.

В зависимости от системных требований устройства доступны в следующих конфигурациях: настенной, в 19-дюймовой стойке 1U или 2U или в виде платы 4U для использования в корпусе FR4.

Особенности продукта

- До 10 узлов и главный пункт на одном оптоволокну
- Поддержка до 20 видеосигналов и до 20 независимых сигналов данных и/или сигналов управления замыканием контактов
- Конфигурация узлов в соответствии с пользовательской спецификацией
- Многомодовые и одномодовые модели

Технические характеристики



- Многомодовое или одномодовое волокно
- 75-омный коаксиальный кабель
- Кабель данных (зависит от типа данных)
- Замыкание контактов

Видео

| | |
|--|---|
| Кол-во каналов | 1 |
| Стандарт видеосигнала | PAL / NTSC / SECAM |
| Вход/Выход | 1,0 В (полн. размах, типовое значение), 75 Ом |
| Ширина полосы пропускания | 5 Гц - 6,5 МГц |
| Цифровое кодирование (без сжатия) | 8 бит |
| Дифференциальное усиление (10-90% АРУ) | <2% |
| Дифференциальная фаза (10-90% АРУ) | <2° |
| Отношение сигнал/шум | >60 дБ |

Данные(1)

| | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| Кол-во каналов | 1 на каждый видеосигнал |
| Форматы данных провода) | RS232, RS422, RS485 (2 и 4) |
| Скорость передачи данных RS232 | DC - 115,2 кбит/с |
| Скорость передачи данных RS422/485 | DC - 250 кбит/с |
| Вероятность ошибки на бит | <1 x 10 ⁻¹² |
| Схемы кодирования | Manchester, Bi-Phase, NRZ, NRZI |

Замыкание контактов

| | |
|----------------------------|---|
| Кол-во каналов | 1 на каждый видеосигнал |
| Время срабатывания | 500 мкс |
| Вход | Замыкание сухих контактов, ТТЛ |
| Выход | Реле с одной парой нормально разомкнутых контактов |
| Ток переключения контактов | 1 А @ 30 В пост. тока 0,5 А @ 125 В перем. тока, макс. |

Оптические характеристики

| | | |
|----------------|-----|------------------------------|
| Длина волны | WDM | 1310 нм / 1550 нм |
| Оптоволокно | | Многомодовое или одномодовое |
| Кол-во волокон | | 1 |

Электропитание

| | | |
|---|-----------|--|
| Напряжение питания | Настенный | +12 В пост. тока @ 400 мА |
| Источник питания для настенного варианта(2) | | Вход: 100 - 240 В перем. тока; Выход: +12 В пост. тока |
| Стойечный модуль(2) | | Вход: 100 - 240 В перем. тока @ 2 А |
| Плата в корпусе | | Питание от блока питания всего корпуса FR3 или FR4 |

Окружающие условия

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Рабочая температура | -40° - +70°С |
| Температура хранения | -40° - +70°С |
| Рабочая влажность воздуха | 0 - 95%, без конденсации |
| Среднее время безотказной работы | >100000 часов |

Физические характеристики

| | |
|--|--|
| Размеры (Настенный, Д x Ш x В) | 221 мм x 155 мм x 72 мм |
| Размеры (В стойке) | 19 дюймов, 1U |
| | 19 дюймов, 2U |
| Кол-во занимаемых слотов в корпусе 4U(3) | В зависимости от конфигурации устройства |

Разъемы

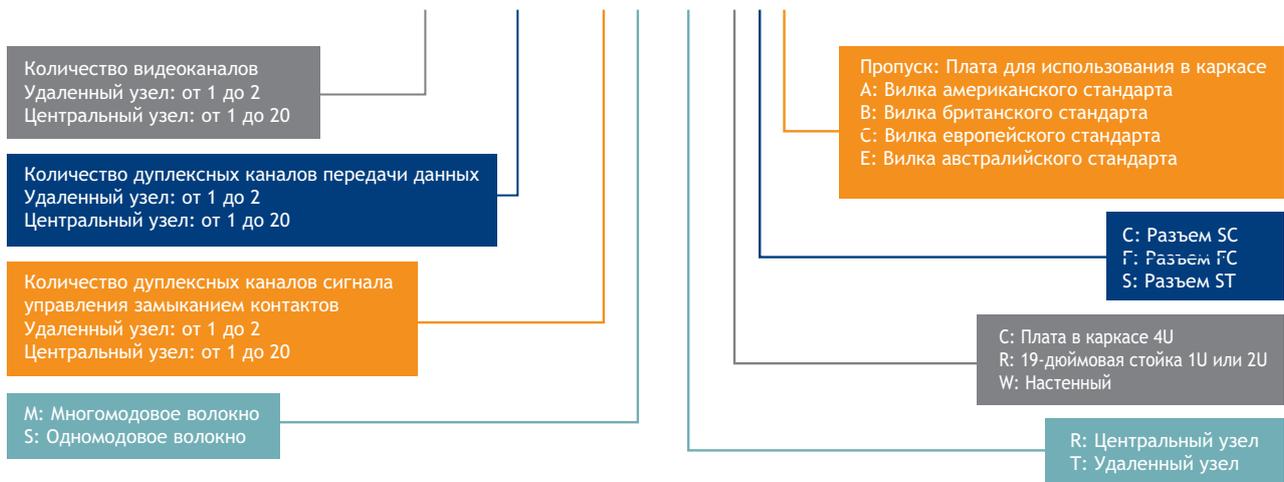
| | |
|---------------------|---|
| Видео | BNC 75 Ом |
| Данные | 4-контактная винтовая клеммная колодка |
| Замыкание контактов | 8-контактная винтовая клеммная колодка |
| Оптоволокно | ST или FC (в стандартной комплектации установлен разъем ST) |
| Питание(4) | Настенный В стойке Винтовая клеммная колодка IEC |

Оптический бюджет

| Код | Тип оптоволокна | Кол-во | Оптический бюджет | | | Длина волны | Приблиз. расстояние передачи ⁽⁶⁾ |
|-----------|-----------------|--------|-------------------|----------|-------|--------------|---|
| | | | 50 мкм | 62,5 мкм | 9 мкм | | |
| FEVA1*-M* | Многомодовый | 1 | 8 дБ | 12 дБ | | 1310/1550 нм | 0-4 км |
| FEVA1*-S* | Одномодовый | 1 | | | 15 дБ | 1310/1550 нм | 0-30 км |

Конфигуратор номера модели

FEVAx-DBx-IBx-M1T-MSB



Описание продукта

Каркасы серии KBC FR3 представляют собой высококачественные 19-дюймовые монтажные стойки для плат размером 3U. Каркас FR3 вмещает до 14 одноразъемных плат размера 3U или несколько плат разной ширины в зависимости от числа разъемов, требуемый каждым конкретным устройством. Любое устройство с платой размера 3U может быть расположено в любой части каркаса FR3 и рядом с любым другим устройством. Для всех модулей, расположенных в одном каркасе, возможна «горячая» замена, за счет чего устраняется необходимость отключать питание каркаса перед техобслуживанием или установкой дополнительных модулей. Все электрические и оптические разъемы расположены на задней стороне каркаса, а все светодиодные индикаторы состояния - на передней.



Возможно использование резервного блока питания, для которого требуется 2 слота каркаса (при этом остается 12 слотов для плат). Все встроенные блоки питания являются модульными.

Технические характеристики

Электропитание

Входное напряжение 100 - 240 В перем. тока @ 2 А, 50/60 Гц

Выходное напряжение(1) 5 В пост. тока @ 20 А

Окружающие условия

Рабочая температура -40° - +70°C
 Температура хранения -40° - +70°C
 Рабочая влажность воздуха 0 - 95%, без конденсации
 Среднее время безотказной работы >100000 часов

Физические характеристики

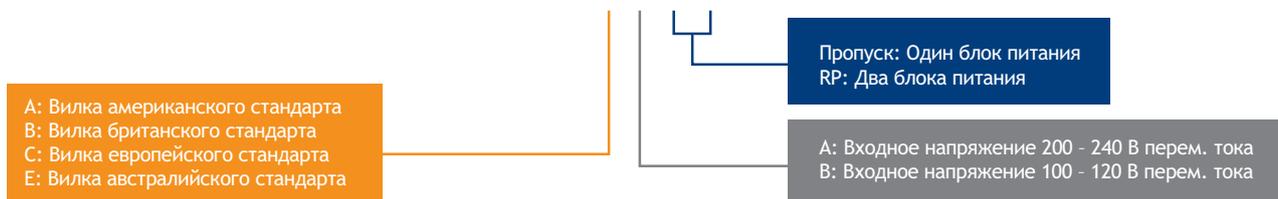
Размеры (Д x Ш x В) 484 мм x 270 мм x 134 мм

Кол-во слотов для плат 3U(2) 14

Разъемы

Питание(3) IEC с плавким предохранителем

FR3-BA-RP



1. Питание подается только на объединительную плату каркаса

2. Каркас с одним блоком питания имеет 14 слотов, а каркас с резервным блоком питания - 12 слотов.

3. Пожалуйста, при размещении заказа выберите вилку шнура питания: стандартную американскую, 2-контактную круглую европейскую, 3-контактную прямоугольную британскую или австралийскую.

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.

Описание продукта

Каркасы серии KBC FR4 представляют собой высококачественные 19-дюймовые монтажные стойки для плат размером 4U. Каркас FR3 вмещает до 14 одноразъемных плат размера 4U или несколько плат разной ширины в зависимости от числа разъемов, требуемый каждым конкретным устройством. Любое устройство с платой размера 4U может быть расположено в любой части каркаса FR4 и рядом с любым другим устройством. Для всех модулей, расположенных в одном каркасе, возможна «горячая» замена, за счет чего устраняется необходимость отключать питание каркаса перед техобслуживанием или установкой дополнительных модулей. Все электрические и оптические разъемы расположены на задней стороне каркаса, а все светодиодные индикаторы состояния - на передней.



Возможно использование резервного блока питания, для которого требуется 2 слота каркаса (при этом остается 12 слотов для плат). Все встроенные блоки питания являются модульными.

Технические характеристики

Электропитание

Входное напряжение 100 - 240 В перем. тока @ 2 А, 50/60 Гц

Выходное напряжение(1) 5 В пост. тока @ 20 А

Окружающие условия

Рабочая температура -40° - +70°C
 Температура хранения -40° - +70°C
 Рабочая влажность воздуха 0 - 95%, без конденсации
 Среднее время безотказной работы >100000 часов

Физические характеристики

Размеры (Д x Ш x В) 484 мм x 350 мм x 178,5 мм

Кол-во слотов для плат 3U(2) 14

Разъемы

Питание(3) IEC с плавким предохранителем

FR4-BA-RP

А: Вилка американского стандарта
 В: Вилка британского стандарта
 С: Вилка европейского стандарта
 Е: Вилка австралийского стандарта

Пропуск: Один блок питания
 RP: Два блока питания

А: Входное напряжение 200 - 240 В перем. тока
 В: Входное напряжение 100 - 120 В перем. тока

1. Питание подается только на объединительную плату каркаса

2. Каркас с одним блоком питания имеет 14 слотов, а каркас с резервным блоком питания - 12 слотов.

3. Пожалуйста, при размещении заказа выберите вилку шнура питания: стандартную американскую, 2-контактную круглую европейскую, 3-контактную прямоугольную британскую или австралийскую.

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Беспроводные устройства



Беспроводные устройства

WES (Беспроводные системы Ethernet)

WES point-to-point:

Беспроводная система «точка-точка» Ethernet 5 ГГц 63

WES Point-to-Multipoint (PtMP):

Беспроводная система «точка-многоточка» Ethernet 5 ГГц 65

WES Mesh:

Беспроводной узел многоузловой сети на базе Ethernet 2,4 и 5 ГГц
(опционально - 900 МГц) 67

Аналоговые системы MiniLink®

Серия MiniLink® 5,8 ГГц:

Беспроводная передача видео- и аудиосигнала 5,8 ГГц 69

Серия MiniLink® Data 900 МГц:

Беспроводная передача данных RS-232/422/485 900 МГц 71



Описание продукта

Беспроводная система Ethernet (WES) - это система беспроводной передачи, действующая в безлицензионном диапазоне 5 ГГц. Система спроектирована как устройство «plug-and-play» для замены кабельного соединения 10/100 CAT5/Ethernet. Для предотвращения несанкционированного доступа к системе используется метод криптостойкого шифрования. Модули WES передают двунаправленный сигнал данных со скоростью до 20+ Мбит/с в стандартном режиме и до 50+ Мбит/с в турбо-режиме. WES обеспечивает возможность подключения IP-устройств, таких как IP-камеры, цифровые видеорегистраторы, кодеры/декодеры и веб-серверы, на расстояние от 150 м до 3,2 км. В случаях, когда проложить кабель невозможно, слишком затратно или нежелательно, WES является идеальным решением.

Особенности продукта

- 20+ Мбит/с в стандартном режиме, 50+ Мбит/с в турбо-режиме
- 5 каналов, выбираемых пользователем, технология 802.11a
- Технология «plug-and-play»
- Компактный алюминиевый корпус
- Передача с использованием криптостойкого шифрования
- Интерфейс веб-браузера для удобства работы
- Расстояние передачи от 150 м до 3,2 км
- Светодиодные индикаторы для быстрой настройки и диагностики

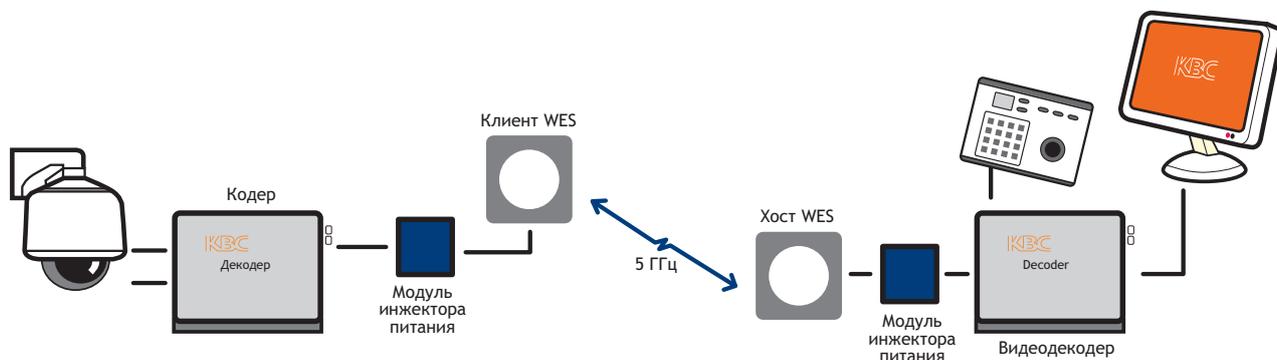


WES-2500



WES-2-4

Типовая конфигурация системы



Технические характеристики

Секция радиочастоты

| | |
|---|---|
| Выходная мощность | 50 Вт (ЭМИИ) @ 5,8 ГГц (максимум) |
| Частота передачи | 5,725 - 5,825 ГГц (U-NII-3 / ISM) |
| Пропускная способность канала связи | 5 непересекающихся каналов Диапазон 5,8 ГГц - 5745, 5765, 5785, 5805, 5825 |
| Модуляция | Мультиплексирование с ортогональным частотным разделением каналов |
| Чувствительность приемника | -82 дБм для максимальной скорости передачи данных |
| Поляризация | Линейная, горизонтальная или вертикальная |
| Тип и коэффициент усиления антенны | Малый излучатель, 5,8 дБи @ 5,8 ГГц Излучатель 6х6, 16,7 дБи @ 5,8 ГГц Малый излучатель в 18-дюймовой тарелке, 24 дБи 5,8 ГГц |
| Угол излучения | Малый излучатель: -90°, излучатель 6х6: -24° и 46 см/18-дюймовая тарелка: -8° |
| Скорость потока данных | До 20+ Мбит/с в стандартном режиме, 50+ Мбит/с в турбо-режиме (макс. 2 канала) |
| Стандарт ФКС | JRRWES |
| Стандарт министерства промышленности Канады | 4887A-WES |

Физические характеристики

| | |
|-------------|---|
| Внешний вид | Экологически безопасный герметичный алюминиевый корпус с порошковым покрытием и с полихлорвиниловым обтекателем со стабилизацией от ультрафиолетового излучения |
| Размеры | 26 мм x 54 мм x 41 мм |
| Вес | 31 г |

Электропитание

| | |
|-----------------------|--|
| Напряжение питания | 12 - 20 В пост. тока @ 3 Вт (с защитой от обратного напряжения) |
| Способ подачи питания | Питание через Ethernet (PoE) с использованием модуля инжектора питания (проводники 4, 5 положительные - проводники 7, 8 земля) |
| Разъем | RJ45 - вход и выход из модуля инжектора питания 100 метров кабеля CAT-5 калибра 24 AWG |

Окружающие условия

| | |
|---------------------|---------------------|
| Влажность | 95% без конденсации |
| Рабочая температура | -29° - +66°C |

Управление

| | |
|------------------------|---|
| Интерфейс | 10 / 100 Base T, полу-/полнодуплексный, с автоматическим согласованием скорости (совместим с 802.3) |
| Выбор частоты | Поворотный переключатель - каналы 0-7 |
| Интерфейс веб-браузера | Идентификатор пользователя / Пароль, Super Mode, IP-адрес, Шифрование WPA2 AES и WEP |
| Метод доступа | Дуплексирование с разделением по времени/множественный доступ с разделением по времени |
| Используемые протоколы | IPV4, UDP, TCP, ICMP, Telnet, HTTP, FTP, SNMP |
| Сетевое управление | HTTP |

Номера изделий

| | | |
|----------|--|--|
| WES-2500 | Тип антенны Радиоантенна с встроенным направленным излучателем на обеих WES | Приблиз. расстояние передачи(1) 0 - 760 м |
| WES-2 -4 | Радиоантенна с встроенным направленным излучателем 6х6 на обеих WES | 0 - 3,2 км |

Каждый комплект WES включает: 2 РЧ-модуля с встроенной антенной, 2 кронштейна и крепежные детали для монтажа на линейной опоре/стене, 2 модуля инжектора питания PoE с источниками питания

1. Пожалуйста, при размещении заказа выберите вилку шнура питания: стандартную американскую, 2-контактную круглую европейскую или 3-контактную прямоугольную британскую.

Технические характеристики модуля инжектора питания

Физические характеристики

| | |
|-------------|--|
| Внешний вид | Пластмассовый корпус, не защищенный от атмосферных воздействий |
| Размеры | 26 мм x 54 мм x 41 мм |
| Вес | 31 г |
| Интерфейс | 2 разъема RJ45 |

Электропитание

| | |
|------------------------------|---|
| Питание | Вход 120 В перем. тока, 50/60 Гц, 10 Вт Выход 12 В пост. тока, 500 мА (прилагается стенной трансформатор, соответствующий требованиям UL/cUL) |
| Питание через Ethernet (PoE) | PoE (проводники 4, 5 положительные - проводники 7, 8 земля) |
| Индикатор | Зеленый светодиод |
| Разъемы | Разъем для пост. тока, 2,5 мм x 5,5 мм |

Окружающие условия

| | |
|---------------------|--|
| Влажность | Без защиты от атмосферных воздействий; модуль должен быть помещен в защитных кожух |
| Рабочая температура | -29° - +66°C |

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Описание продукта

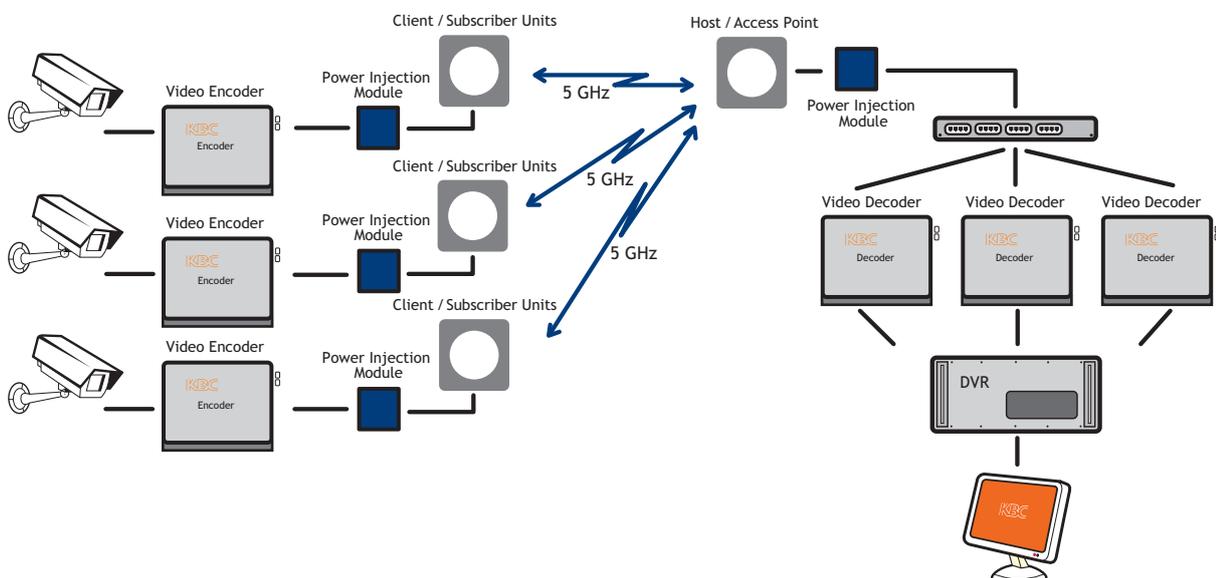
Беспроводные хост-устройства/блоки доступа и клиентские/абонентские блоки используются совместно для образования беспроводной системы Ethernet «точка-многоточка» (PtMP). Хост-устройства/радиостанции доступа образуют головной узел системы, а клиентские/абонентские блоки - удаленный конец системы. Эта система действует в безлицензионном диапазоне 5 ГГц и способна передавать сигнал со скоростью до 20+ Мбит/с в стандартном режиме и до 50+ Мбит/с в турбо-режиме. Хост-устройство/блок доступа предлагается в направленном (WAP) или ненаправленном (WAPOM) формфакторах. Клиентский/абонентский блок предлагается в направленном формфакторе (WSU), формфакторе с высоким усилением (WSUP или WSUDI) и ненаправленном (WSUOM) формфакторе. Для предотвращения несанкционированного доступа к системе используется метод криптостойкого шифрования. PtMP WES обеспечивает возможность подключения для IP-устройств, таких как IP-камеры, цифровые видеорегистраторы, кодеры/декодеры и веб-серверы, на расстояние от 150 м до 9,7 км.



Особенности продукта

- 20+ Мбит/с в стандартном режиме, 50+ Мбит/с в турбо-режиме
- 5 каналов, выбираемых пользователем, технология 802.11a
- Технология «plug-and-play»
- Компактный алюминиевый корпус
- Передача с использованием криптостойкого шифрования
- Интерфейс веб-браузера для удобства работы
- Расстояние передачи от 150 м до 9,7 км
- Светодиодные индикаторы для быстрой настройки и диагностики

Типовая конфигурация системы



Технические характеристики

Секция радиочастоты

| | |
|---|---|
| Выходная мощность | 50 Вт (ЭМИИ) @ 5,8 ГГц (максимум) |
| Частота передачи | 5,725 – 5,825 ГГц (U-NII-3 / ISM) |
| Пропускная способность канала связи | 5 непересекающихся каналов Диапазон 5,8 ГГц – 5745, 5765, 5785, 5805, 5825 |
| Модуляция | Мультиплексирование с ортогональным частотным разделением каналов |
| Задержка | <10 миллисекунд |
| Чувствительность приемника | -82 дБм для максимальной скорости передачи данных |
| Поляризация | Линейная, горизонтальная или вертикальная |
| Тип и коэффициент усиления антенны | Малый излучатель, 5,8 дБи @ 5,8 ГГц Излучатель 6х6, 16,7 дБи @ 5,8 ГГц |
| Угол излучения | Малый излучатель в 18-дюймовой тарелке, 24 дБи 5,8 ГГц Малый излучатель: -90°, излучатель 6х6: -24° и 46 см/18-дюймовая тарелка: -8° |
| Скорость потока данных | До 20+ Мбит/с в стандартном режиме, 50+ Мбит/с в турбо-режиме (макс. 2 канала) |
| Стандарт ФКС | JRRWES |
| Стандарт министерства промышленности Канады | 4887A-WES |

Секция радиочастоты

| | |
|-------------|---|
| Внешний вид | Экологически безопасный герметичный алюминиевый корпус с порошковым покрытием и с полихлорвиниловым обтекателем со стабилизацией от |
|-------------|---|

Размеры

ультрафиолетового излучения
91 мм x 91 мм x 44 мм
Вес 431 г

Электропитание

Напряжение питания

12 - 20 В пост. тока @ 3 Вт (с защитой от обратного напряжения)

Способ подачи питания

Питание через Ethernet (PoE) с использованием модуля инжектора питания (проводники 4, 5 положительные - проводники 7, 8 земля) RJ45 - вход и выход из модуля инжектора питания 100 метров кабеля CAT-5 калибра 24 AWG

Разъем

Спецификация кабеля

Окружающие условия

Влажность

95% без конденсации
-29° – +66°C

Рабочая температура

Управление

Интерфейс

10 / 100 Base T, полу-/полнодуплексный, с автоматическим согласованием скорости (совместим с 802.3)

Выбор частоты

Поворотный переключатель - каналы 0-7

Интерфейс веб-браузера

Идентификатор пользователя / Пароль, Super Mode, IP-адрес, Шифрование WPA2 AES и WEP

Метод доступа

Дуплексирование с разделением по времени/множественный доступ с разделением по времени
IPv4, UDP, TCP, ICMP, Telnet, HTTP, FTP, SNMP
HTTP

Используемые протоколы

Сетевое управление

Номера изделий

| Тип антенны | Приблиз. расстояние передачи(1) |
|---|--|
| WAPOM Радиоантенна с встроенной симметричной вибраторной ненаправленной антенной | Определяется клиентским/абонентским блоком |
| WAP Радиоантенна с встроенным направленным излучателем | Определяется клиентским/абонентским блоком |
| WSUOM Радиоантенна с встроенной симметричной вибраторной ненаправленной антенной | 0 – 150 м |
| WSU Радиоантенна с встроенным направленным излучателем | 0 – 760 м |
| WSUP Радиоантенна с встроенным направленным излучателем 6х6 | 0 – 1,6 км |
| WSUDI Радиоантенна с встроенным направленным излучателем, установленным в 46-см/18-дюймовой параболической антенне | 0 – 9,7 км |

Каждый модуль состоит из радиостанции с встроенной антенной (если не указано иное). Каждый модуль поставляется с кронштейном и крепежными деталями для монтажа на линейной опоре/стене, PoE (модулем инжектора питания) и источником питания.

1. Значения расстояния передачи приводятся только в качестве справочной информации и не должны считаться абсолютными. Расстояния относятся к случаю использования направленных антенн (WAP).

Технические характеристики модуля инжектора питания

Физические характеристики

| | |
|-------------|--|
| Внешний вид | Пластмассовый корпус, не защищенный от атмосферных воздействий |
| Размеры | 26 мм x 54 мм x 41 мм |
| Вес | 31 г |
| Интерфейс | 2 разъема RJ45 |

Электропитание

Питание

Вход 120 В перем. тока, 50/60 Гц, 10 Вт
Выход 12 В пост. тока, 500 мА (прилагается стенной трансформатор, соответствующий требованиям UL/cUL)
PoE (проводники 4, 5 положительные - проводники 7, 8 заземляющие земля)
Зеленый светодиод
Разъем для пост. тока, 2,5 мм x 5,5 мм
центральный контакт положительный, 2 - RJ45

Окружающие условия

| | |
|---------------------|--|
| Влажность | Без защиты от атмосферных воздействий; модуль должен быть помещен в защитных кожух |
| Рабочая температура | -29° – +66°C |

Питание через Ethernet (PoE)

Индикатор

Разъемы

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Описание продукта

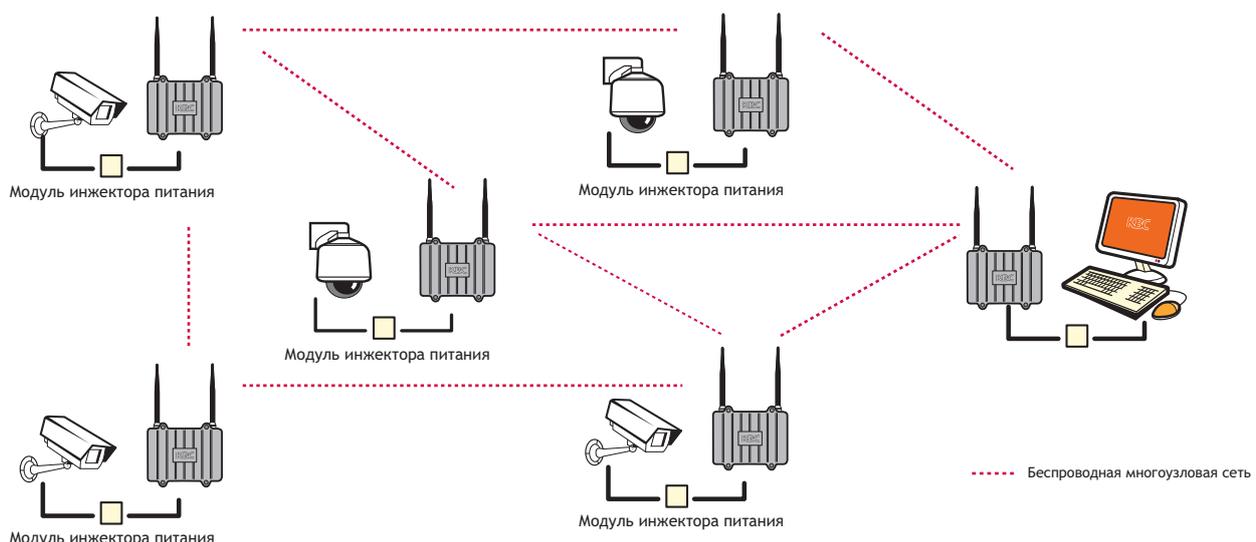
Беспроводная многоузловая сеть MiniLink - это двойное радиоустройство на основе многоузловой сети, поддерживающее передачу сигнала Ethernet 10/100. Каждый узел функционирует в безлицензионном диапазоне 2,4 и 5 ГГц со скоростью передачи данных до 54 Мбит/с. Резервные многоузловые сети можно установить, подключив несколько узлов друг к другу, чтобы активировать разнообразные IP-устройства, такие как IP-камеры, видеосерверы, сетевые/цифровые видеорегистраторы и др., для обеспечения максимальной надежности и гибкости системы. Система предназначена для передачи информационного потока Ethernet по наиболее мощному пути связи, обеспечивающему наилучшую возможную скорость передачи данных и системные характеристики. Для предотвращения несанкционированного доступа к системе используется метод криптостойкого шифрования. Несколько узлов может быть конфигурировано как отдельная система или как часть более крупной проводной сети.



Особенности продукта

- Двойные или одиночные радиоузлы
- 802.11g/a по выбору пользователя; модуляция частоты DSSS/OFDM
- Маршрутизация третьего уровня; поддержка всех протоколов TCP/IP
- Компактный алюминиевый корпус, соответствующий стандарту NEMA 67
- Передача с использованием криптостойкого шифрования
- Интерфейс веб-браузера для удобства работы
- Технология туннелирования для широкополосной видеопередачи
- Передача данных вне прямой видимости (900 МГц - где возможно)

Типовая конфигурация системы



Технические характеристики

Секция радиочастоты

| | |
|--------|---|
| США | 2,400 – 2,483 ГГц, 5,15 – 5,35 ГГц, 5,725 – 5,825 ГГц |
| Европа | 2,400 – 2,483 ГГц, 5,15 – 5,35 ГГц |
| Япония | 2,400 – 2,483 ГГц, 4,90 – 5,091 ГГц, 5,15 – 5,25 ГГц |
| Китай | 2,400 – 2,483 ГГц, 5,725 – 5,85 ГГц |

Пропускная способность канала связи 802.11b/g, включая дополнительную частоту 900 МГц для США/Канады

| | |
|-------------------------------|-------------------------|
| США/Канада | 11 (1 – 11) |
| Большинство европейских стран | 13 (1 – 13) |
| Франция | 4 (10 – 13) |
| Япония | 11b: 14 (1 – 13 или 14) |
| Китай | 11g: 13 (1 – 13) |
| | 13 (1 – 13) |

Непересекающиеся каналы 802.11a

| | |
|------------|--------------------------------------|
| США/Канада | (5,15 – 5,35 ГГц, 5,725 – 5,825 ГГц) |
| Европа | (5,15 – 5,35 ГГц, 5,47 – 5,725 ГГц) |
| Япония | (5,15 – 5,25 ГГц) |
| Китай | (5,725 – 5,85 ГГц) |

| | |
|---------------------|--|
| Модуляция 802.11b/g | DSSS (DBPSK, DQPSK, CCK) /OFDM (BPSK, QPSK 16-QAM, 64-QAM) |
| 802.11g | OFDM (BPSK, QPSK 16-QAM, 64-QAM) |

| | |
|------------------------------------|---|
| Частота модуляции данных 802.11b/g | 11, 5,5, 2, 1 Мбит/с, автоматическое восстановление |
| 802.11g | До 54 Мбит/с |
| 802.11a | в сверхмощном режиме до 108 Мбит/с (Обычный режим): 54 / 48 / 36 / 24 / 18 / 12 / 9 / 6 Мбит/с, автоматическое восстановление |
| 802.11a | (Турбо-режим): 108 / 96 / 72 / 48 / 36 / 24 / 18 / 12 Мбит/с, автоматическое восстановление |
| 900 МГц | 20 – 30 Мбит/с в стандартном режиме, до 54 Мб в турбо-режиме |

| | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Мощность передатчика 802.11b | 18 дБм |
| 802.11g | 18 дБм @ 6 Мбит/с, 15 дБм @ 54 Мбит/с |
| 802.11a | 17 дБм @ 6 Мбит/с, 13 дБм @ 54 Мбит/с |
| 900 МГц Мбит/с | 28 дБм @ 1-24 Мбит/с, 23 дБм @ 54 |

| | |
|------------------------------------|--|
| Чувствительность приемника 802.11a | -88 дБ @ 6 Мбит/с, -87 дБ @ 9 Мбит/с, -85 дБ @ 12 Мбит/с, -83 дБ @ 18 Мбит/с, -80 дБ @ 24 Мбит/с, -75 дБ @ 36 Мбит/с, -73 дБ @ 48 Мбит/с, -71 дБ @ 54 Мбит/с |
| 802.11b | -95 дБ @ 1 Мбит/с, -94 дБ @ 2 Мбит/с, -92 дБ @ 5,5 Мбит/с, -90 дБ @ 11 Мбит/с |
| 802.11g | -90 дБ @ 6 Мбит/с, -89 дБ @ 9 Мбит/с, -87 дБ @ 12 Мбит/с, -85 дБ @ 18 Мбит/с, -82 дБ @ 24 Мбит/с, -79 дБ @ 36 Мбит/с |
| 900 МГц | -90 дБ @ 6 Мбит/с, -89 дБ @ 9 Мбит/с, -87 дБ @ 12 Мбит/с, -85 дБ @ 18 Мбит/с, -82 дБ @ 24 Мбит/с, -70 дБ @ 54 Мбит/с |
| Антенные разъемы | 2 x гнездовых разъема N-типа (двойные радиоузы) |

Сетевое управление

Интерфейс

Используемые протоколы
Поддержка групповой передачи
Качество обслуживания

Безопасность

Маршрутизация, VPN, адресная фильтрация Mac, поддержка шифрования (802.1x, AES-CCM, TKIP, WEP, WPA, WPA2)

Физические характеристики

Размеры
Вес
Стандарт охраны окружающей среды
Материал корпуса
Элементы крепления

Графический пользовательский веб-интерфейс
Все TCP/IP
Есть
802.11e (WME), ToS, QoS

181 мм x 213 мм x 56 мм
1,45 кг
IP-67
Литой алюминий
Кронштейн для монтажа на линейной опоре и U-образные болты

Электропитание

Напряжение питания
Способ подачи питания

Спецификация кабеля

7 – 20 В пост. тока
Питание через Ethernet (модуль PoE)
100 метров кабеля CAT-5

Окружающие условия

Рабочая температура
Влажность

-33° – +80°C
95% без конденсации

Соответствие стандартам

FCC
IC

CE

NKRCMA82; SWX-XR9
7286-S4X0082; 4441A-DCMA82
Подлежит определению

Технические характеристики модуля инжектора питания

Физические характеристики

Внешний вид

Размеры
Вес
Интерфейс

Пластмассовый корпус, не защищенный от атмосферных воздействий
26 мм x 54 мм x 41 мм
31 г
2 разъема RJ45

Электропитание

Питание

Питание через Ethernet (PoE)

Индикатор
Разъемы

Вход 100 – 240В перем. тока, 50/60 Гц, 30 Вт
Выход 12 В пост. тока, 1,0 А
Блок питания, соответствующий требованиям UL/cUL PoE (проводники 4, 5 положительные – проводники 7, 8 земля)
Зеленый светодиод
Разъем для пост. тока, 2,5 мм x 5,5 мм
центральный контакт положительный, 2 – RJ45

Окружающие условия

Влажность

Рабочая температура

Без защиты от атмосферных воздействий; модуль должен быть помещен в защитных кожух
-29° – +66°C

MESH-AA-IA

A: Главная плата 2,4/5 ГГц
B: Главная плата 900 МГц
C: Главная плата 4,9 ГГц

A: Вспомогательная плата 2,4/5 ГГц
C: Вспомогательная плата 4,9 ГГц
Пропуск: Без вспомогательной платы

A: Вилка американского стандарта
B: Вилка британского стандарта
C: Вилка европейского стандарта
E: Вилка австралийского стандарта

I: Корпус для установки в помещении
O: Корпус для установки вне помещения

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Описание продукта

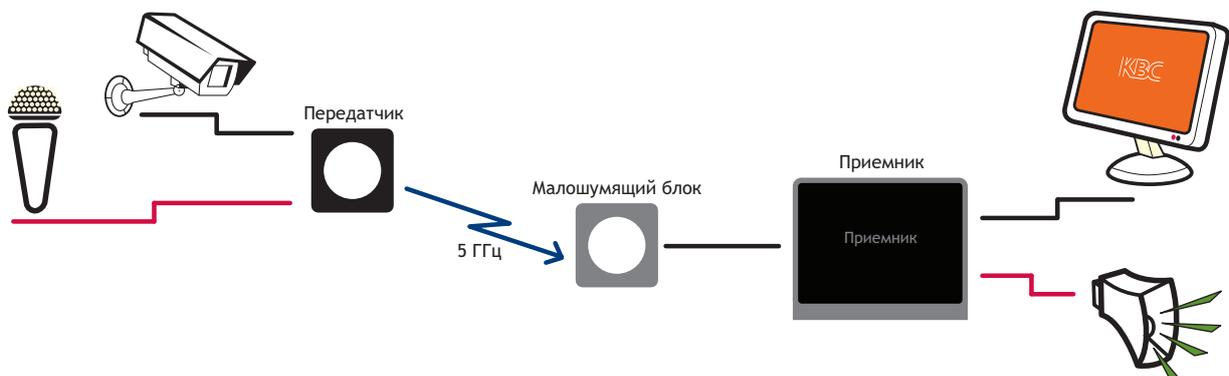
Серия MiniLink 5,8 ГГц - это безлицензионная беспроводная система «plug-and-play», передающая видео- и аудиосигналы на расстоянии прямой видимости до 1 мили. Система заменяет собой коаксиальное кабельное соединение в случаях, когда проложить кабель невозможно, слишком затратно или нежелательно. Благодаря наличию десяти выбираемых пользователем частот возможна передача нескольких видео- и/или аудиосигналов в одном эфире. Компактная и прочная низковольтная конструкция системы предназначена для наружных беспроводных проектов в самых разных условиях. Серия MiniLink 5,8 ГГц обеспечивает возможность подключения для аналоговых устройств, таких как камеры видеонаблюдения, цифровые видеорегистраторы, мультиплексоры и др. в пределах расстояний 1 мили.



Особенности продукта

- Передача на расстоянии до 1 мили (в зависимости от модели, см. обратную сторону)
- 10 выбираемых пользователем непересекающихся каналов, позволяющих создать несколько систем и избежать ухода частоты
- Технология «plug-and-play»
- Компактный алюминиевый корпус
- Передача четкого цветного или ч/б изображения с разрешением 500+ линий
- Низкое энергопотребление, идеальное для работы от солнечной или аккумуляторной батареи
- Мобильность, гибкость и универсальность
- Диапазон 5,8 ГГц позволяет избежать использования перегруженного диапазона 2,4 ГГц

Типовая конфигурация системы



Технические характеристики

Характеристики передатчика

Секция радиочастоты

| | |
|-------------------|--|
| Выходная мощность | 50 мВ / метр @ 3 метра |
| Частота передачи | 5741, 5754, 5767, 5780, 5793, 5806, 5819, 5832, 5845, 5858 МГц |
| Стандарт ФКС | JRR-PS37-4 |

Секция видеосигнала

| | |
|-----------------------|------------------------|
| Стандарт видеосигнала | NTSC / PAL |
| Предыскажения | CCIR 405-1, 525 линий |
| Входной уровень | 1,0 В (размах) @ 75 Ом |

Секция аудиосигнала

| | |
|-----------------|--|
| Входной уровень | Линейный уровень 0,5 В (размах) @ 10 кОм Уровень сигнала микрофона 50 мВ (размах) |
|-----------------|--|

Электропитание

| | |
|--------------------|--|
| Напряжение питания | 7 - 14,5 В пост. тока @ 80 мА (с защитой от обратного напряжения) |
|--------------------|--|

Окружающие условия

| | |
|---------------------|---------------------|
| Влажность | 95% без конденсации |
| Рабочая температура | -25° - +80°С |

Характеристики маломощного блока

Секция радиочастоты

| | |
|-----------------------------|----------------|
| Низкая частота | 4770 МГц |
| Выход промежуточной частоты | 970 - 1088 МГц |

Физические характеристики

| | |
|-------------------------|---|
| Размеры | 70 мм x 70 мм x 33 мм |
| Вес | 0,2 кг |
| Разъемы | Водонепроницаемые разъемы «F» (2 разъема в комплекте системы) |
| Кабель (не прилагается) | Коаксиальный кабель RG 6 3 - 30 м |

Электропитание

| | |
|--------------------|------------------------------|
| Напряжение питания | 9 - 16 В пост. тока @ 220 мА |
|--------------------|------------------------------|

Окружающие условия

| | |
|---------------------|----------------------|
| Влажность | 100% без конденсации |
| Рабочая температура | -25° - +80°С |

Характеристики приемника

Секция радиочастоты

| | |
|---|------------------------------------|
| Диапазон частот входного сигнала | 971 - 1088 МГц |
| Регулировка частоты | Синтезированная технология ФАПЧ |
| Входной импеданс | 75 Ом |
| Ширина полосы пропускания по промежуточной частоте | 15 МГц |
| Статический порог | 6 дБ (типичное значение) |
| Подавление помех по зеркальному каналу | 40 дБ (типичное значение) |

Секция видеосигнала

| | |
|---------------------------------|-----------------------|
| Стандарт видеосигнала | NTSC / PAL |
| Предыскажения | CCIR 405-1 |
| Частотная характеристика (3 дБ) | 50 Гц - 3,8 МГц |
| Выходной уровень | 1,0 В (размах) +/- 5% |
| Выходной импеданс | 75 Ом |

Секция аудиосигнала

| | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Частота поднесущей | 6,0 МГц |
| Ширина полосы пропускания | 150 кГц |
| Частотная характеристика (3 дБ) | 50 Гц - 18 кГц |
| Выходной импеданс | 10 кОм (несбалансированный) |

Физические характеристики

| | |
|---------|----------------------------|
| Размеры | 119,1мм x 111,3мм x 36,6мм |
| Вес | 0,45 кг |

Электропитание

| | |
|--------------------|--|
| Напряжение питания | 10 - 14,5 В пост. тока @ 220 мА С встроенными плавкими предохранителями, с защитой от обратного напряжения |
|--------------------|--|

Окружающие условия

| | |
|---------------------|-------------------------------------|
| Влажность | 95% без конденсации |
| Рабочая температура | -25° - +80°С температура корпуса |

Номера моделей наружного комплекта

| | Тип |
|--------------|--|
| ML 5.8-1000E | Комплект базового диапазона, до 305 м, зона четкой прямой видимости |
| ML 5.8-2500E | Комплект среднего диапазона, до 762 м, зона четкой прямой видимости |
| ML 5.8-1E | Комплект дальнего диапазона, до 1,6 км, зона четкой прямой видимости |

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Описание продукта

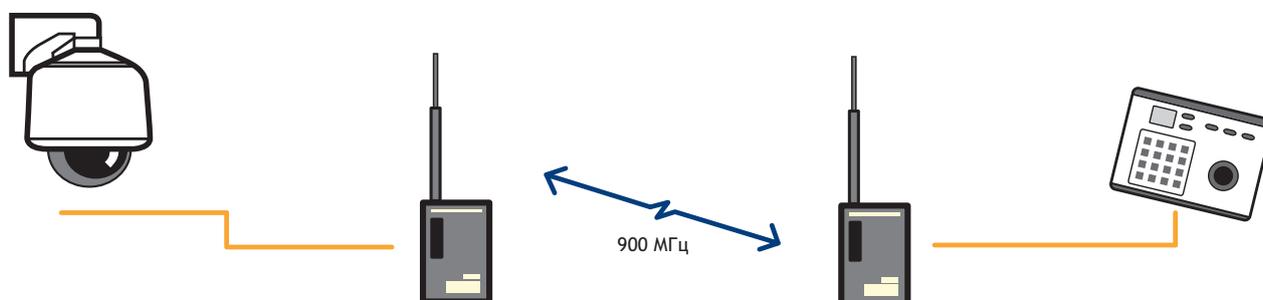
Серия MiniLink Data 900 МГц - это безлицензионная беспроводная система «plug-and-play», передающая сигнал данных RS-232/422/485 на расстоянии прямой видимости до 20 миль. Система заменяет собой кабельное соединение в случаях, когда проложить кабель невозможно, слишком затратно или нежелательно. Эта система может использоваться в двухточечной или многоточечной конфигурации. Возможно управление неограниченным количеством PTZ-камер с использованием одной системы Data 900 в пункте управления и приемопередатчика Data 900 в каждой точке установки камеры. Компактная и прочная низковольтная конструкция системы предназначена для наружных беспроводных проектов в самых разных условиях.

Особенности продукта

- Передача на расстоянии до 20 миль (в зависимости от модели, см. обратную сторону)
- Передача имитированных полнодуплексных или полудуплексных сигналов данных
- Технология «plug-and-play»
- Компактный алюминиевый корпус
- Идеально подходит для беспроводного управления функциями панорамирования/наклона/масштабирования
- Низкое энергопотребление, идеально для работы от солнечной или аккумуляторной батареи
- Использование технологии скачкообразной смена рабочей частоты с расширением спектра (FHSS)
- Конфигурация «точка-точка» или «точка-многоточка»



Типовая конфигурация системы



Технические характеристики

Секция радиочастоты

| | |
|---|--|
| Выходная мощность | 140 мВт (900 МГц) |
| Частота передачи | 900 - 928 МГц |
| Модуляция | Скачкообразная смена рабочей частоты с расширением спектра |
| Пропускная способность канала связи | 7 последовательностей скачков совместно используют 25 частот |
| Скорость передачи по воздуху | До 19200 бит/с |
| Стандарт ФКС | OUR9XSTREAM (900 МГц) |
| Стандарт министерства промышленности Канады | 4214A - 9XSTREAM (900 МГц) |

Секция сигнала данных

| | |
|---------------------------------|--|
| Вход | RS-422/485 или RS-232 |
| Выход | RS-422/485 или RS-232 |
| Скорость приема/передачи данных | Выбирается при помощи программного обеспечения 1200 - 57600 бит/с |
| Выбор режима | 2-позиционный ползунковый переключатель |

Физические характеристики

| | |
|---------|---|
| Размеры | 73 мм x 84,2 мм x 25,4 мм |
| Вес | 0,2 кг |
| Разъемы | Для источника питания, клеммная колодка RS-232 DB9 и RS-422/485 |

Электропитание

| | |
|--------------------|---|
| Напряжение питания | 6 - 20 В пост. тока @ 200 мА С защитой от обратного напряжения |
|--------------------|---|

Окружающие условия

| | |
|---------------------|---------------------|
| Влажность | 95% без конденсации |
| Рабочая температура | -23° - +80°C |

Диапазоны

| | |
|---------|--|
| 11,2 км | Data 900: диполь-диполь |
| 32 км | Data 900: диполь - 41,5-дюймовая директорная антенна |

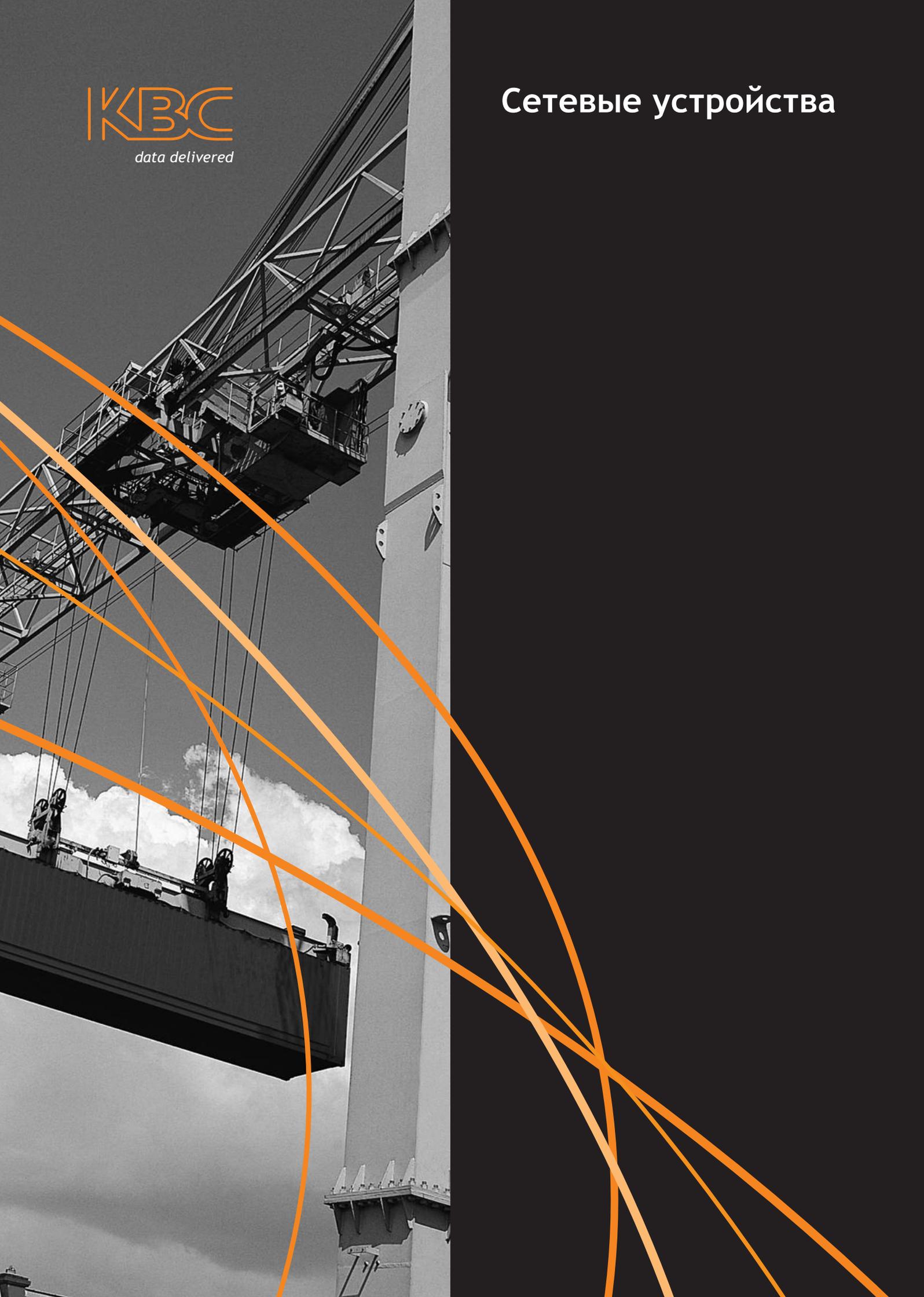
Номера моделей наружного комплекта

| | Тип |
|----------|--|
| D900-7 | Комплект для диапазона 11,2 км (без атмосферостойких корпусов) |
| D900-7E | Комплект для диапазона 11,2 км с атмосферостойкими корпусами |
| D900-20 | Комплект для диапазона 32 км (без атмосферостойких корпусов) |
| D900-20E | Комплект для диапазона 32 км с атмосферостойкими корпусами |

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Сетевые устройства



Сетевые устройства

ThruLink

ThruLink со стандартной пропускной способностью:

Система передачи данных по сети UDP/TCP со стандартной пропускной способностью 75

ThruLink с высокой пропускной способностью:

Система передачи данных по сети UDP/TCP с высокой пропускной способностью 77

Кодер / Декодер

IP-кодер:

Видеокодер MPEG4 79

IP-декодер:

Видеодекодер MPEG4 81

Медиаконвертеры

Серия FTL:

Медиаконвертер 10/100 Мбит 83

Серия FTG:

Медиаконвертер 10/100/1000 Мбит 85



Описание продукта

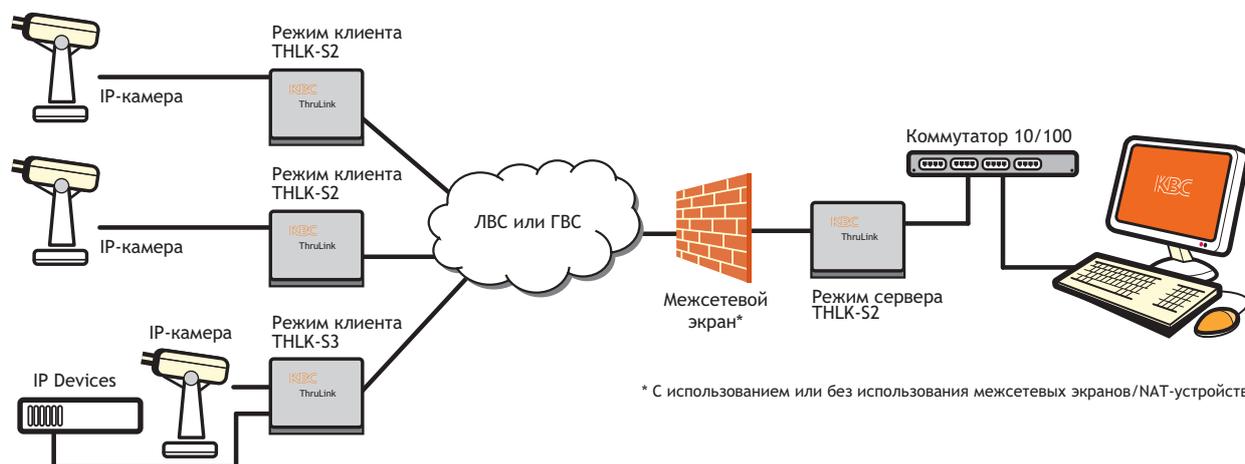
Серия KBC ThruLink со стандартной пропускной способностью позволяет установить надежную связь через любую стандартную, общедоступную или частную сеть TCP/IP. ThruLink функционирует при работающих межсетевом экране, NAT-устройствах и при практически любой другой конфигурации сети. Эта система также может выполнять одну и ту же задачу во время обеспечения шифрованной связи для всех протоколов TCP/IP вне зависимости от типа сетевого трафика. Устройства ThruLink обеспечивают надежный зашифрованный туннель для сетевой связи, который не повлияет на TTL, UPnP, данные ВЛВС, широковещательную рассылку, групповую передачу или на какой-либо другой трафик.



Особенности продукта

- Обеспечивает надежную шифрованную связь посредством туннелирования
- В наличии имеется модель с двумя портами LAN, которая устраняет потребность в переключателе при подсоединении двух LAN-устройств
- Простой в использовании графический пользовательский интерфейс позволяет размещать сетевые устройства, не нарушая главной сети
- Устраняет необходимость вносить в сеть изменения, которые могут привести к усложнению сети или проблемам с маршрутизацией
- Оптимизирована для непрерывной передачи потокового видео
- Туннелирование предотвращает групповую передачу на каждый порт сетевого коммутатора и последующее снижение пропускной способности сети или аварийный сбой сети, а также снижает потребности в коммутации и дополнительных затратах
- Возможности преодоления отказа для обеспечения безотказной работы
- Узлы с широким температурным диапазоном для работы в неблагоприятных условиях
- Графический пользовательский веб-интерфейс, включающий средства диагностики, такие как контроль сетевого трафика, контроль прохождения сигнала по сети и отправление пакетов Интернета (PING)

Типовая конфигурация системы



Технические характеристики

THLK-S (Стандартная пропускная способность - Настенный монтаж)

| | | | |
|----------------------------|--|--|-----------------------------------|
| Пропускная способность | 80 Мбит/с без шифрования 30 Мбит/с с шифрованием | Окружающие условия Рабочая температура | -33° - +83°C |
| Шифрование | Blowfish 128, AES 128 | Рабочая влажность | 0 - 95% без конденсации |
| Управление | Internet, Telnet | | |
| Пользовательский интерфейс | Графический пользовательский веб-интерфейс | Физические характеристики | |
| Расширение | Шины LPC для добавления последовательных портов, вход/выход шины ISA, шина 12С, 2 слота мини-PCI | Размеры | 19 мм x 16,5 мм x 2,86 мм |
| | | Разъемы | |
| Электропитание | | 10/100 | 2 x RJ45 |
| THLK-S | +12 В пост. тока, источник питания 100 - 240 В перем. тока 50/60 Гц, 1,0 А Блок питания, соответствующий стандартам безопасности UL и cUL | Последовательный Питание | DB9 Штепсельный разъем или PoE |

Конфигуратор номера модели

THLK-S2-WB

2: 2 порта RJ-45
3: 3 порта RJ-45 (только для системы со стандартной пропускной способностью)

A: Вилка американского стандарта
B: Вилка британского стандарта
C: Вилка европейского стандарта
E: Вилка австралийского стандарта
N: Без разъема питания
P: PoE
S: Определяется условиями заказа



Описание продукта

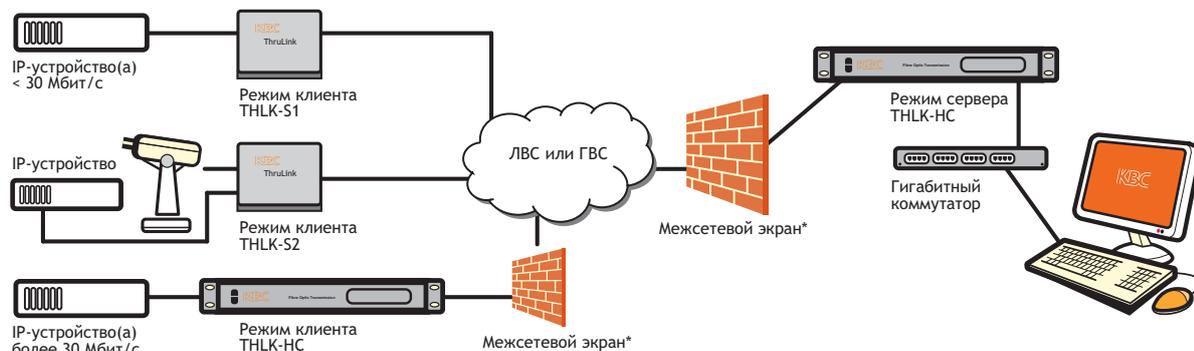
Серия KBC ThruLink с высокой пропускной способностью позволяет установить надежную связь через любую стандартную, общедоступную или частную сеть TCP/IP. ThruLink функционирует при работающих межсетевом экране, NAT-устройствах и при практически любой другой конфигурации сети. Эта система также может выполнять одну и ту же задачу во время обеспечения шифрованной связи для всех протоколов TCP/IP вне зависимости от типа сетевого трафика. Устройства ThruLink обеспечивают надежный зашифрованный тоннель для сетевой связи, который не повлияет на TTL, UPnP, данные ВЛВС, широковещательную рассылку, групповую передачу или на какой-либо другой трафик.



Особенности продукта

- Обеспечивает надежную шифрованную связь посредством туннелирования
- Дисплей для быстрой визуальной проверки состояния
- Сервер для установки в стойку
- Простой в использовании графический пользовательский интерфейс позволяет размещать сетевые устройства, не нарушая главной сети
- Устраняет необходимость вносить в сеть изменения, которые могут привести к усложнению сети или проблемам с маршрутизацией
- Оптимизирована для непрерывной передачи потокового видео
- Туннелирование предотвращает групповую передачу на каждый порт сетевого коммутатора и последующее снижение пропускной способности сети или аварийный сбой сети, а также снижает потребности в коммутации и дополнительных затратах
- Возможность восстановления после отказа обеспечивает работоспособность системы в ситуациях, имеющих важное значение
- Графический пользовательский веб-интерфейс, включающий средства диагностики, такие как контроль сетевого трафика, контроль прохождения сигнала по сети и отправление пакетов Интернета (PING)

Типовая конфигурация системы



* С использованием или без использования межсетевых экранов/NAT-устройств

Технические характеристики

THLK-НС (Высокая пропускная способность - Монтаж в стойке)

| | | |
|----------------------------|--|--|
| Пропускная способность | 650 Мбит/с без шифрования 400 Мбит/с с шифрованием | Охлаждение системы (1) вентиляторы 12 В, 40 x 40 x 20 мм (2) вентиляторы 12 В, 40 x 40 x 56 мм Пассивный теплоприемник для ЦП |
| Шифрование | Blowfish 128, AES 128 | |
| Управление | Internet, Telnet | |
| Пользовательский интерфейс | ЖКД на передней панели, графический пользовательский веб-интерфейс | |
| Расширение | 1 слот шины PCI, USB | Окружающие условия Рабочая температура +5° ~ +35°C Температура хранения -40° ~ +70°C Рабочая влажность 0 - 95% без конденсации |

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ

| | | |
|----------------------------------|---|---|
| Вход/выход | 2 порта USB 2.0 (на печатной плате USB) | Физические характеристики Размеры 394 мм x 437 мм x 43,8 мм Корпус Плата 1U для установки в 19-дюймовую стойку |
| Светодиодные индикаторы | Жесткий диск, предупреждение/сбой, 2 LAN-порта, питание, идентификатор | |
| Переключатель | Питание, идентификатор | |
| Электропитание THLK-НС | 100 - 240 В перем. тока, 50/60 Гц, 300 Вт Блок питания, соответствующий стандартам безопасности UL и cUL | Разъемы 10/100/1000 Последовательный Питание 2 x RJ45 DB9 IEC |

Конфигуратор номера модели

THLK-H2-RB

A: Вилка американского стандарта
B: Вилка британского стандарта
C: Вилка европейского стандарта
E: Вилка австралийского стандарта
N: Без разъема питания
P: PoE
S: Определяется условиями заказа

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Описание продукта

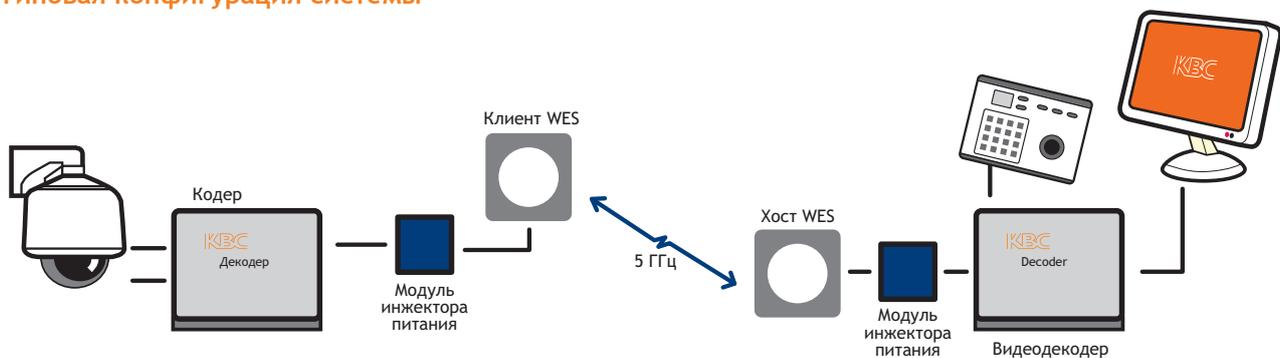
Данный Кодер (ENC-A) представляет собой цифровой видеосервер/кодер высокого разрешения, готовый к подключению к Ethernet/IP (ЛВС/ГВС). Это устройство кодирует видеосигнал и сигнал данных с новой или имеющейся аналоговой камеры, преобразуя его в цифровой формат MPEG-4 для передачи по проводной или беспроводной сети. Специально разработанный в соответствии с все возрастающими потребностями в высококачественном, надежном видеоизображении реального времени, Кодер идеально подходит для модернизированных или новых систем видеонаблюдения. Для обеспечения максимальной гибкости Кодер может быть подключен через беспроводную систему Ethernet (или многоузловую сеть) в пунктах установки камер, где невозможно провести кабель. Для сквозного аналогового соединения используйте Кодер (ENC-A) совместно с Декодером (DEC-A).



Особенности продукта

- Кодирование сигнала стандарта MPEG-4 до 30 кадр/с с разрешением от CIF до D1
- Двухнаправленный аудиосигнал
- Поддержка автоматической/ручной регулировки кадров для доступа к параллельным видеопотокам в различных диапазонах частот через порты LAN/WAN с поддержкой PPPoE и DDNS.
- Видеопоток с включенной функцией QoS (уровень 2, уровень 3), индивидуальная/групповая передача
- DIP-переключатель для выбора RS-422/485 и 232 для последовательной связи между устройствами или управления функциями панорамирования/наклона/масштабирования
- Совместим с протоколами передачи данных большинства крупнейших производителей камер
- Цифровые порты входа/выхода сигнала тревоги
- Интерфейс веб-браузера для удобства работы и просмотра
- Светодиодные индикаторы обеспечивают быстроту настройки и простоту диагностики всех важных параметров системы

Типовая конфигурация системы



Технические характеристики

Изображение

| | |
|------------------------------|---|
| Сжатие | Сжатие с помощью аппаратных средств, совместимое с MPEG-4 |
| Разрешение цифрового сигнала | QCIF (160 x 112 - NTSC, 176 x 144 - PAL) CIF (352 x 240 - NTSC, 352 x 288 - PAL) D1 (720 x 480 - NTSC, 720 x 576 - PAL) |
| Частота кадров изображения | 30 кадр/с максимальным разрешением D1 (NTSC) 25 кадр/с максимальным разрешением D1 (PAL) |

Интерфейсы

| | |
|-------------------------------------|---|
| Порт LAN/WAN | RJ-45 (10/100 Base-T) |
| Последовательный порт | 4-контактная клеммная колодка (RS-232/422/485) - режим выбирается DIP-переключателем |
| Аналоговый видеовход | Композитный, соединитель BNC (NTSC, PAL) |
| Аналоговый видеовыход | Композитный, соединитель BNC (NTSC, PAL) |
| Линейный аудиовход | Сжатие: 8 кГц, моно, ИКМ Несимметричный, 1,4 В (размах) 1 В (среднеквадр.), телефонное гнездо 3,5 мм |
| Линейный аудиовыход | Сжатие: 8 кГц, моно, ИКМ Несимметричный, 1,4 В (размах) 1 В (среднеквадр.), телефонное гнездо 3,5 мм |
| Цифровой вход/выход сигнала тревоги | 6-контактная клеммная колодка |
| Тип соединения | ТТЛ, 2 входа, 2 выхода |
| Цифровой вход сигнала тревоги (DI) | Включение (низкий) логический уровень 0: 0 - 0,8 В Обычный (высокий) логический уровень 1: 2, 31 - 5,3 В |
| Цифровой выход сигнала тревоги (DO) | Включение (высокий) логический уровень 1: 2, 8 - 3,3 В Обычный (низкий) логический уровень 0: 0 - 0,5 В |
| Общие | Встроенный интерфейс веб-сервера и сетевой интерфейс |

Интерфейсы

Поддерживаемые протоколы

TCP, UDP, HTTP, PPPoE, DDNS, DHCP, IGMP

QoS

Уровень 2, 3

Поддерживаемые ОС

Win 2000, Win XP, Win 2003, Vista

Безопасность

Парольная защита доступа

Физические характеристики

Внешний вид

Металлический корпус без защиты от атмосферных воздействий

Размеры

40 мм x 120 мм x 136 мм

Вес

0,37 кг

Сертификаты

CE, FCC Класс B

Электропитание

Напряжение питания

12 В пост. тока @ 625 мА, 7,5 Вт

(с защитой от обратного напряжения)

Источник питания

12 В пост. тока @ 1500 мА с прилагаемым настенным блоком питания

Окружающие условия

Влажность

10% - 90%

Рабочая температура

-30° - +70°C

Номера моделей

ENC-A Включает видеосервер/кодер и источник питания

EDKT-A Включает видеосервер/кодер, декодер, крепежные детали, источники питания и один корпус

Каждый комплект ML EDKT включает: 1 видеосервер/кодер, 1 декодер, 1 защитный корпус и набор крепежных деталей, 1 набор разъемов для ввода/вывода сигнала тревоги и интерфейса данных, 2 источника питания 12 В пост. тока 1,5 А

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Описание продукта

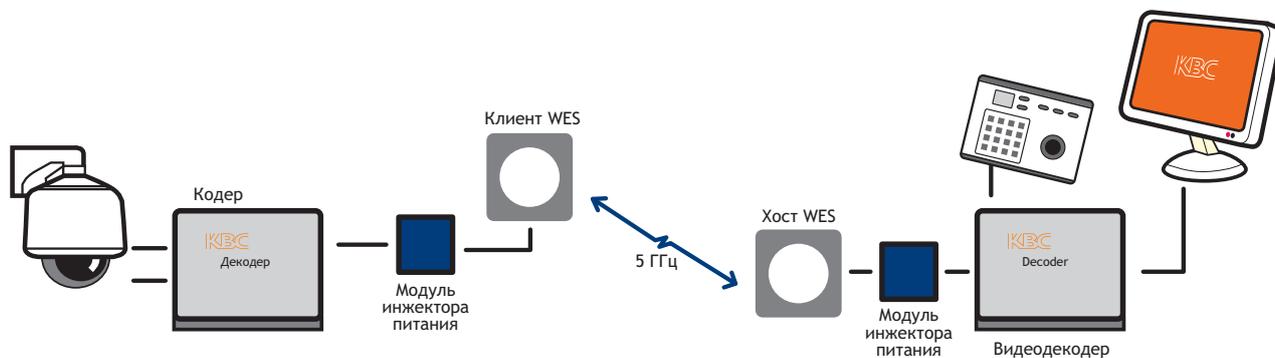
Данный Декодер (DEC-A) представляет собой цифровой видеодекодер высокого разрешения, готовый к подключению к Ethernet/IP (ЛВС/ГВС). Это устройство обеспечивает декодирование цифрового видеосигнала D1, поступающего с кодера (ENC-A), для отображения его на аналоговом мониторе/цифровом видеорегистраторе. Специально разработанный в соответствии с все возрастающими потребностями в высококачественном, надежном видеоизображении реального времени, Декодер идеально подходит для модернизированных или новых систем видеонаблюдения. Для обеспечения максимальной гибкости Декодер может быть подключен через беспроводную систему Ethernet (или многоузловую сеть) в пунктах установки камер, где невозможно провести кабель. Для сквозного аналогового соединения используйте Декодер (DEC-A) совместно с Кодером (ENC-A).



Особенности продукта

- Декодирование сигнала стандарта MPEG-4 до 30 кадр/с с разрешением от CIF до D1
- Двухнаправленный аудиосигнал
- Поддержка автоматической/ручной регулировки кадров для доступа к параллельным видеопотокам в различных диапазонах частот через порты LAN/WAN с поддержкой PPPoE и DDNS.
- Видеопоток с включенной функцией QoS (уровень 2, уровень 3)
- Цифровые порты входа/выхода сигнала тревоги
- DIP-переключатель для выбора RS-422/485 и 232 для последовательной связи между устройствами или управления функциями панорамирования/наклона/масштабирования
- Совместим с протоколами передачи данных большинства крупнейших производителей камер
- Интерфейс веб-браузера для удобства работы и просмотра
- Светодиодные индикаторы обеспечивают быстроту настройки и простоту диагностики всех важных параметров системы

Типовая конфигурация системы



Технические характеристики

Изображение

| | |
|------------------------------|---|
| Сжатие | Сжатие с помощью аппаратных средств, совместимое с MPEG-4 |
| Разрешение цифрового сигнала | QCIF (160 x 112 - NTSC, 176 x 144 - PAL) CIF (352 x 240 - NTSC, 352 x 288 - PAL) D1 (720 x 480 - NTSC, 720 x 576 - PAL) |
| Частота кадров изображения | 30 кадр/с максимальным разрешением D1 (NTSC) 25 кадр/с максимальным разрешением D1 (PAL) |

Интерфейсы

| | |
|-------------------------------------|--|
| Порт LAN/WAN | RJ-45 (10/100 Base-T) |
| Последовательный порт | 4-контактная клеммная колодка (RS-232/422/485) - режим выбирается DIP-переключателем |
| Аналоговый видеовыход | Композитный, соединитель BNC (NTSC, PAL) |
| Выход S-Video | S-Video, соединитель Y/C (NTSC, PAL) |
| Линейный аудиовход | Сжатие: 8 кГц, моно, ИКМ Несимметричный, 1,4 В (размах) 1 В (среднеквадр.), телефонное гнездо 3,5 мм |
| Линейный аудиовыход | Сжатие: 8 кГц, моно, ИКМ Несимметричный, 1,4 В (размах) 1 В (среднеквадр.), телефонное гнездо 3,5 мм |
| Цифровой вход/выход сигнала тревоги | 6-контактная клеммная колодка |
| Тип соединения | ТТЛ, 2 входа, 2 выхода |
| Цифровой вход сигнала тревоги (DI) | Включение (низкий) логический уровень 0: 0 - 0,8 В Обычный (высокий) логический уровень 1: 2,31 - 5,3 В |
| Цифровой выход сигнала тревоги (DO) | Включение (высокий) логический уровень 1: 2,8 - 3,3 В Обычный (низкий) логический уровень 0: 0 - 0,5 В |
| Общие | Встроенный интерфейс веб-сервера и сетевой интерфейс |

Сеть

| | |
|--------------------------|---|
| Поддерживаемые протоколы | TCP, UDP, HTTP, PPPoE, DDNS, DHCP, IGMP |
| QoS | Уровень 2, 3 |
| Поддерживаемые ОС | Win 2000, Win XP, Win 2003, Vista |
| Безопасность | Парольная защита доступа |

Физические характеристики

| | |
|-------------|--|
| Внешний вид | Металлический корпус без защиты от атмосферных воздействий |
| Размеры | 40 мм x 120 мм x 136 мм |
| Вес | 0,37 кг |
| Сертификаты | CE, FCC Класс B |

Электропитание

| | |
|--------------------|---|
| Напряжение питания | 12 В пост. тока @ 625 мА, 7,5 Вт (с защитой от обратного напряжения) |
| Источник питания | 12 В пост. тока @ 1500 мА с прилагаемым настенным блоком питания |

Окружающие условия

| | |
|---------------------|--------------|
| Влажность | 10% - 90% |
| Рабочая температура | -30° - +70°C |

Номера моделей

| | |
|--------|--|
| DEC-A | Включает видеodeкодер и источник питания |
| EDKT-A | Включает видеосервер/кодер, декодер, крепежные детали, источники питания и один корпус |

Каждый комплект ML EDKT включает: 1 видеосервер/кодер, 1 декодер, 1 защитный корпус и набор крепежных деталей, 1 набор разъемов для ввода/вывода сигнала тревоги и интерфейса данных, 2 источника питания 12 В пост. тока 1,5 А

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Описание продукта

Серия KBC FTL представляет собой медиаконвертер повышенной надежности 10/100 Ethernet. Он поддерживает передачу канала Ethernet как по одному, так и по двум многомодовым или одномодовым оптическим волокнам. Полнодуплексная передача по одномодовому волокну осуществляется на расстояния свыше 30 км. Конструкция, обеспечивающая работу в режиме «plug-and-play», гарантирует простоту установки без необходимости выполнения электрических или оптических регулировок. Светодиодные индикаторы наглядно указывают рабочее состояние устройства.

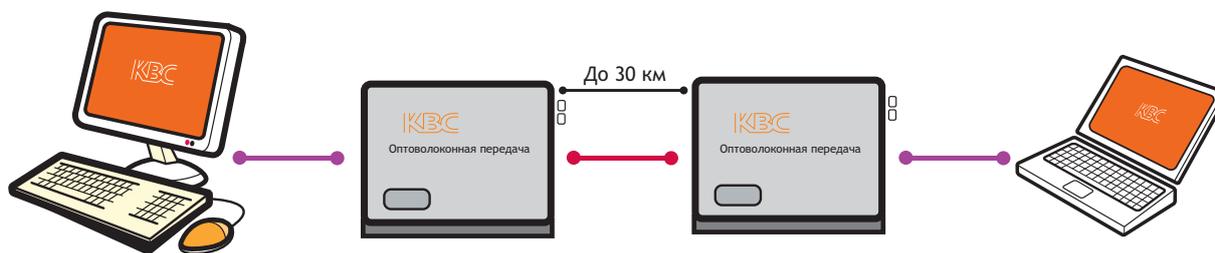
Для изделий данных серий возможен компактный монтаж, монтаж на DIN-рейке или монтаж в корпусе 3U.



Особенности продукта

- Широкий диапазон рабочих температур
- 100BASE-FX на двухволоконных устройствах
- Сверхкомпактный размер
- Автоматическое опознавание 10/100
- Одномодовые и многомодовые модели
- Одно или два оптических волокна

Типовая конфигурация системы



- Соединительный кабель RJ45 (зависит от подсоединенного устройства)
- Многомодовое или одномодовое оптоволокно

Технические характеристики

Данные

| | |
|--------------------------|---|
| Формат данных | Ethernet |
| Двунаправленные каналы | 1 |
| Скорость передачи данных | 10/100 Мбит/с с автоматическим опознаванием полу- и полнодуплексный интерфейс |
| Стандарт | IEEE 802.3 10BASE-T, 100BASE-TX |

Оптические характеристики

| | |
|--------------------|------------------------------|
| Длина волны | 1310 нм / 1550 нм |
| Оптическое волокно | Многомодовое или одномодовое |
| Кол-во волокон | 1 или 2 |
| Стандарт(1) | IEEE 802.3 100BASE-TX |

Электропитание

| | | |
|--|--------------|---|
| Напряжение питания | Компактный | +12 - +24 В пост. тока и 12 - 24 В перем. тока @ 400 мА |
| | На DIN-рейке | +12 В пост. тока |
| Источник питания для компактного варианта(2) | | Вход: 100 - 240 В перем. тока; Выход: +12 В пост. тока Блок питания, соответствующий стандартам безопасности UL и cUL |

Плата в каресе

Питание от блока питания всего каркаса FR3

Окружающие условия

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Рабочая температура | -40° - +70°C |
| Температура хранения | -40° - +70°C |
| Рабочая влажность воздуха | 0 - 95%, без конденсации |
| Среднее время безотказной работы | >100000 часов |

Физические характеристики

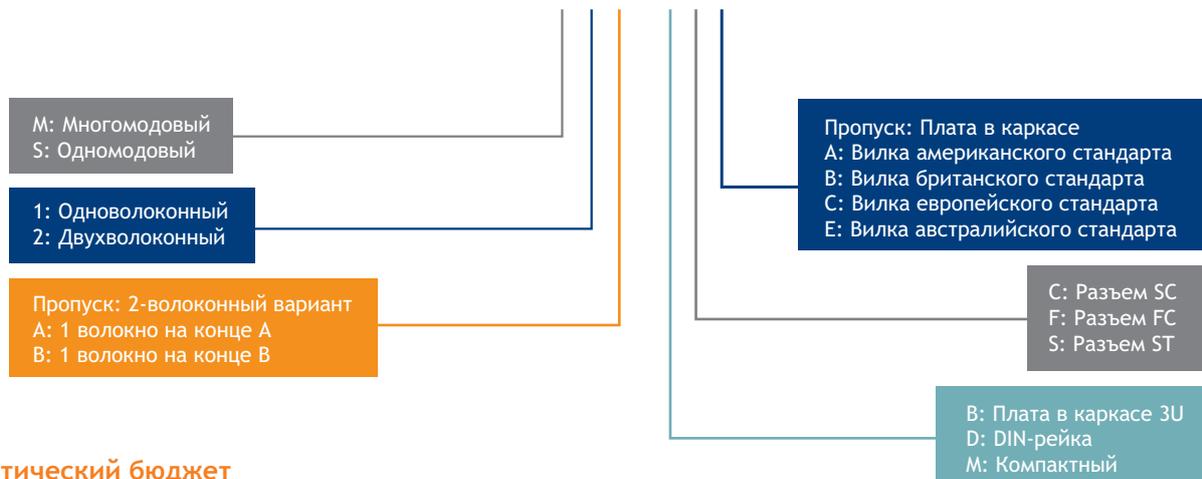
| | | |
|--|--------------|------------------------|
| Размеры (Д x В x Ш) | Компактный | 48 мм x 75 мм x 24 мм |
| | На DIN-рейке | 110 мм x 87 мм x 25 мм |
| Кол-во занимаемых слотов в каркасе 3U(3) | 1 | |

Разъемы

| | |
|--------------------|--|
| Ethernet | RJ45 |
| Оптическое волокно | ST, SC или FC (в стандартной комплектации установлен разъем ST) |
| Питание(4) | Компактный и на DIN-рейке Винтовая клеммная колодка |

Конфигуратор номера модели

FTL1-M2A-MSB



Оптический бюджет

| Код | Тип оптоволокну | Кол-во | Оптический бюджет | | | Длина волны | Приблиз. расстояние передачи ⁽⁶⁾ |
|----------|-----------------|--------|-------------------|----------|-------|--------------|---|
| | | | 50 мкм | 62,5 мкм | 9 мкм | | |
| FTL1-M2* | Многомодовый | 2 | 8 дБ | 12 дБ | | 1310/1550 нм | 0-4 км |
| FTL1-M1* | Многомодовый | 1 | 8 дБ | 12 дБ | | 1310/1550 нм | 0-4 км |
| FTL1-S2* | Одномодовый | 2 | | | 20 дБ | 1310/1550 нм | 0-30 км |
| FTL1-S1* | Одномодовый | 1 | | | 20 дБ | 1310/1550 нм | 0-30 км |

Возможно расстояние передачи до 120 км. Для получения подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в компанию KBC Networks. Все оптические передатчики KBC Networks являются ЛАЗЕРНЫМИ.

- 100BASE-FX совместим только с двухволоконным интерфейсом.
- Пожалуйста, при размещении заказа выберите вилку шнура питания: стандартную американскую, 2-контактную круглую европейскую или 3-контактную прямоугольную британскую.
- Поддерживается до 14 одноразъемных плат в каждом каркасе 3U.
- Силовые провода обжимаются и прикрепляются к винтовым клеммам на заводе-изготовителе.
- Расстояние передачи ограничено оптическими потерями оптоволокну и потерями, вызванными соединителями, местами сращивания и коммутационными панелями. Кроме того, расстояние передачи ограничивается шириной полосы пропускания оптоволокну.

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Описание продукта

Серия KBC FTG представляет собой медиаконвертер повышенной надежности 10/100/1000 Ethernet. Он поддерживает передачу канала Ethernet как по одному, так и по двум многомодовым или одномодовым оптическим волокнам. Конструкция, обеспечивающая работу в режиме «plug-and-play», гарантирует простоту установки без необходимости выполнения электрических или оптических регулировок. Светодиодные индикаторы наглядно указывают рабочее состояние устройства.

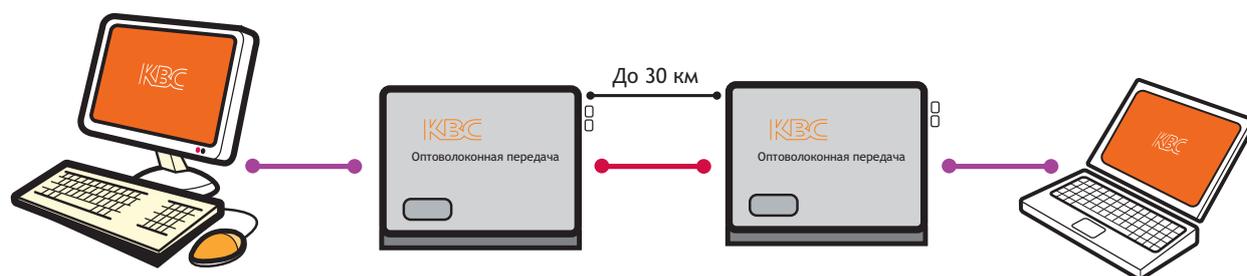
Для изделий данных серий возможен компактный монтаж, монтаж на DIN-рейке или монтаж в корпусе 3U.



Особенности продукта

- Широкий диапазон рабочих температур
- Совместимость со стандартом IEEE 802.3ab
- Сверхкомпактный размер
- Автоматическое опознавание 10/100/1000
- Одномодовые и многомодовые модели
- Одно или два оптических волокна

Типовая конфигурация системы



- Соединительный кабель RJ45 (зависит от подсоединенного устройства)
- Многомодовое или одномодовое оптоволокно

Технические характеристики

Данные

| | |
|--------------------------|--|
| Формат данных | Ethernet |
| Двунаправленные каналы | 1 |
| Скорость передачи данных | 10/100/1000 Мбит/с с автоматическим опознаванием |
| Стандарт | IEEE 802.3, 1000BASE-T |

Оптические характеристики

| | |
|----------------|------------------------------|
| Длина волны | 1310 нм / 1550 нм |
| Оптоволокно | Многомодовое или одномодовое |
| Кол-во волокон | 1 или 2 |

Электропитание

| | | |
|--|---------------------------|---|
| Напряжение питания | Компактный и на DIN-рейке | +12 В пост. тока @ 450 мА |
| Источник питания для компактного варианта и DIN(1) | | Вход: 100 ~ 240 В перем. тока; Выход: +12 В пост. тока Блок питания, соответствующий стандартам безопасности UL и cUL |
| Плата в каркасе | | Питание от блока питания всего каркаса FR3 |

Окружающие условия

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Рабочая температура | -40° - +70°C |
| Температура хранения | -40° - +70°C |
| Рабочая влажность воздуха | 0 - 95%, без конденсации |
| Среднее время безотказной работы | >100000 часов |

Физические характеристики

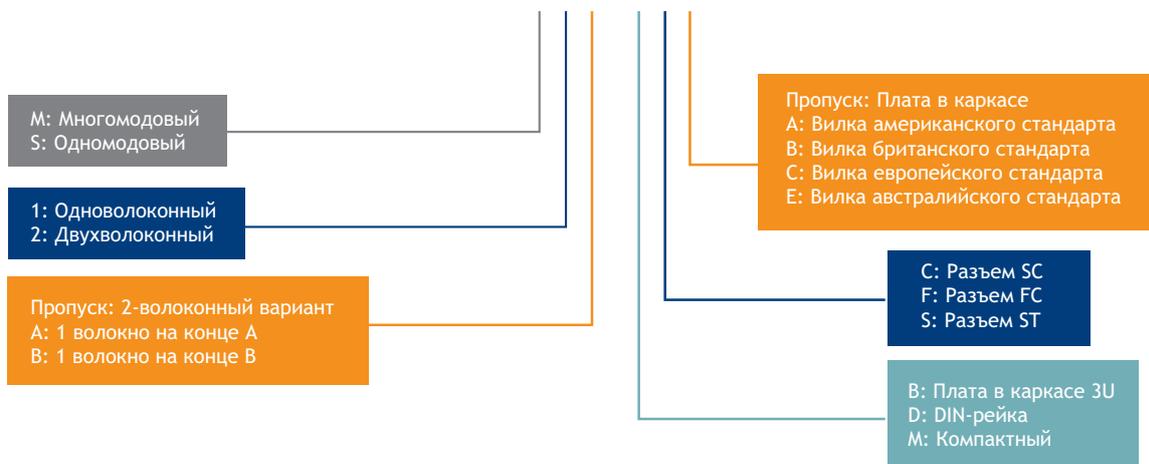
| | | |
|--------------------------|-----------------|-----------------------|
| Размеры (Д x В x Ш) | Компактный | 72 мм x 59 мм x 44 мм |
| | На DIN-рейке | 72 мм x 59 мм x 44 мм |
| Кол-во занимаемых слотов | в каркасе 3U(2) | 1 |

Разъемы

| | |
|-------------|--|
| Ethernet | RJ45 |
| Оптоволокно | ST, SC или FC (в стандартной комплектации установлен разъем ST) |
| Питание(3) | Компактный и на DIN-рейке Винтовая клеммная колодка |

Конфигуратор номера модели

FTG1-M2A-MSB



Оптический бюджет

| Код | Тип оптоволокна | Кол-во | Оптический бюджет | | | Длина волны | Приблиз. расстояние передачи ⁽⁶⁾ |
|----------|-----------------|--------|-------------------|----------|-------|--------------|---|
| | | | 50 мкм | 62,5 мкм | 9 мкм | | |
| FTG1-M2* | Многомодовый | 2 | 6 дБ | 10 дБ | | 1310/1550 нм | 0-2 км |
| FTG1-M1* | Многомодовый | 1 | 6 дБ | 10 дБ | | 1310/1550 нм | 0-2 км |
| FTG1-S2* | Одномодовый | 2 | | | 17 дБ | 1310/1550 нм | 0-30 км |
| FTG1-S1* | Одномодовый | 1 | | | 17 дБ | 1310/1550 нм | 0-30 км |

Возможно расстояние передачи до 120 км. Для получения подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в компанию KBC Networks. Все оптические передатчики KBC Networks являются ЛАЗЕРНЫМИ.

- Пожалуйста, при размещении заказа выберите вилку шнура питания: стандартную американскую, 2-контактную круглую европейскую или 3-контактную прямоугольную британскую.
- Поддерживается до 14 одноразовых плат в каждом каркасе 3U.
- Силовые провода обжимаются и прикрепляются к винтовым клеммам на заводе-изготовителе.
- Расстояние передачи ограничено оптическими потерями оптоволокна и потерями, вызванными соединителями, местами сращивания и коммутационными панелями. Кроме того, расстояние передачи ограничивается шириной полосы пропускания оптоволокна.

Вследствие непрерывных технологических усовершенствований технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.



Сетевые устройства





Standard Terms and Conditions

Terms

Except as otherwise agreed to in writing by KBC Networks, Inc. ("KBC Networks"), these terms and conditions shall govern all sales promotion, advertising or license of, and quotations covering purchase order for, products of KBC Networks, and any provision of the BUYER's order deemed inconsistent herewith shall be waived. All orders are subject to acceptance and approval in writing by KBC Networks.

Title and Delivery

Unless otherwise expressly provided herein, title passes to BUYER when products are delivered to the carrier. In all cases, risk of loss or damage to any such product in transit shall fall upon BUYER, whose responsibility it shall be to file claims with the carrier, which shall be deemed BUYER's agent. KBC Networks accepts no responsibility and shall not be responsible for such claims with the carrier. Unless KBC Networks receives specific shipping instructions from BUYER, which may subject BUYER to an additional charge, KBC Networks will exercise its own discretion in selecting the method of shipment.

Shipping dates are approximate and are based upon prompt receipt of all necessary documents from BUYER. KBC Networks reserves the right to make deliveries of product by installments, and when KBC Networks cannot deliver the full amount of all orders on the agreed schedule, the right to allocate production lots among its various BUYERS then under contract for similar goods, in a commercially reasonable manner. KBC Networks shall not be liable for delays in delivery, non-delivery, or other defaults by reason of any strike, lockout, accident, fire, flood, delays of carrier, acts of God, acts of BUYER, acts of civil or military authority, inability to obtain necessary fuel, power, labor, materials, or manufacturing facilities, or any other cause, occurrence, or contingency beyond the reasonable control of KBC Networks. Nor shall KBC Networks be liable for any special or consequential damages caused by any delay in delivery or failure to manufacture or deliver.

Price Quotations

Unless otherwise agreed to in writing by KBC Networks, all quotations expire thirty (30) days after the date of the quotation or at the end of the ordering period of any quantity discount agreement against which the quotation is issued, whichever date is earlier. All prices quoted are valid only if BUYER's requested delivery date (including change orders) is within three (3) months of the date on which the original order is placed. Prices stated do not include freight and any federal, state, municipal, or other government tax now or hereafter imposed upon the production, storage, sale, taxes, the BUYER, or in lieu thereof, the BUYER shall provide a tax exemption certificate acceptable to the taxing authorities.

The use of KBC Networks Property is authorized ONLY for promotion and sale of KBC Networks products. Use of KBC Networks Property does NOT imply any business association with KBC Networks, other than that of buyer and seller. KBC Networks reserves the right to review BUYER's advertising and may: (1) specify and require changes to the advertising as a condition of use; or (2) refuse or revoke permission to use KBC Networks Property by BUYER. When KBC Networks trademarks are used for the purpose of demonstrating an association between another company and KBC Networks, permission is granted for their use provided that: (1) the applicable legend, "Authorized KBC Networks Dealer," "Authorized KBC Networks Distributor," or "Authorized KBC Networks Systems Integrator" appears below BUYER'S

trade name; and (2) KBC Networks has not specifically denied permission to BUYER. KBC Networks trademarks may not be used in any way that gives the impression that BUYER is part of KBC Networks, or is the EXCLUSIVE Agent, Dealer, or Distributor for KBC Networks. Permission to use KBC Networks Property for any other purpose is not granted, and must be specifically obtained in writing from the KBC Networks Sales and Marketing Department.

KBC Networks reserves the right to deny or revoke permission to use any of the KBC Networks Property for any or no reason at any time. KBC Networks, Inc., the KBC Networks, Inc. logos, "MiniLink" and "ThruLink" are either trademarks or federally registered trademarks of KBC Networks. Any rights not expressly granted herein are reserved by KBC Networks. The following Trademark Statement must appear on any document that contains a KBC Networks trademark: "[the appropriate KBC Networks trademark (s)] is a (are) trademark(s) of KBC Networks - Lake Forest, CA, and may be registered in certain jurisdictions." Questions regarding use of KBC Networks Property should be directed to the KBC Networks Sales and Marketing Department.

Changes

By mutual agreement an order may be suspended or changes may be made in quantity, specifications, place of delivery, or methods of shipment and packaging. If any such change causes an increase or decrease in the price of the equipment or in the required terms for delivery, KBC Networks shall promptly notify the BUYER and assert its claim within thirty (30) days from the date the change is agreed upon, and an equitable adjustment shall be made. In any event, changes shall not be binding upon, nor be put into effect by, either party unless confirmed in writing by its appropriate representative.

Payment

Unless special terms are requested from and agreed upon by KBC Networks, all orders shall require 100% prepayment before product is shipped. Prepayment shall be made in U.S. dollars and may be in the form of wire transfer, approved credit card transaction, approved checks and drafts, money order, C.O.D., funds on account or any other transfer of funds satisfactory to KBC Networks. In the case of checks and drafts, shipment will be made only after funds have cleared KBC Networks' bank.

When KBC Networks has extended credit to BUYER, invoices will be issued under date of shipment with terms of net thirty (30) days from date of invoice, subject to such changes as KBC Networks may impose because of financial or credit conditions existing at time of shipment. In the event of an order for several units, each unit will be invoiced when shipped. Interest will be added to and be payable at the rate of 1.5% per month on all invoices not paid when due. Payment shall be made in U.S. dollars and may be in the form of wire transfer, approved credit card transaction, approved checks and drafts, money order, funds on account or any other transfer of funds satisfactory to KBC Networks. All credit card transactions over \$5,000 U.S. dollars are subject to a credit card handling fee of 3.5% of the invoice value. KBC Networks reserves the right to modify these terms and conditions for export business and special projects.

Shortages, Returns and Advance Replacements

All claims for shortages, defective, or incorrect products must be filed with KBC Networks by BUYER within fifteen (15) days of receipt of the product. A Return Material Authorization (RMA) number must be obtained by BUYER from KBC Networks prior to return of merchandise and must be written on the package

returned and referred to in all related correspondence. KBC Networks standard products, as listed in KBC's published price list, may be returned within thirty (30) days of shipment provided the products are in like new condition and in the original packaging. Any product older than thirty (30) days will be repaired and returned in accordance with KBC Networks' warranty. All requests for advance replacements will require a new purchase order. PLEASE NOTE: Custom Orders, including but not limited to ASFOM, EBUS, 10 Bit Video are Non-Returnable.

Warranty

KBC Networks extends the following Limited Warranty to the original owner/purchaser of this product as follows:

- Five years from the date of initial sale on all fiber products.
- Two years from the date of initial sale for all wireless, ThruLink and encoder/decoder products.

KBC Networks extends the following Limited Warranty to the original owner/purchaser of this product: if this product, or any part or portion thereof, shall prove upon examination by KBC Networks, to be defective in material or workmanship, KBC Networks will repair or replace such part or portion at KBC Networks's option. The warranty period on the repaired or replaced part or portion of this product shall be limited to the unexpired term of the original warranty. The buyer shall be responsible for all shipping and transportation of the product to KBC Networks for any performance under this warranty. Conditions and Exceptions: (a) Any accident to this product, any misuse or abuse, alternation, use in modified form, or any attempt to repair this product shall void this warranty. These conditions to the warranty include, but are not limited to, incorrect power connections, physical damage due to mechanical shock, exposure to moisture, lightning, power surges, circuit modification and acts of God; (b) Should this product prove defective following purchase, the buyer, not the manufacturer, distributor, or retailer, assumes the entire cost of all servicing or repair, except as otherwise provided by the terms of this warranty; (c) For breach of any written or implied warranty on this product, the buyer is limited to the following damages: (i) The cost of labor to repair or replace defective parts or portions of this product, and (ii) The cost of the repaired or replaced parts or portions of this product; (d) No other expressed or implied warranties have been made or will be made on behalf of KBC Networks with respect to the sale, repair, installation, operation, or replacement of this product. KBC Networks disclaims any implied warranty of merchantability of this product or its fitness for any purpose, and the buyer agrees that this product is sold "as is" and that the entire risk of the quality and performance of this product is with the buyer, except as otherwise provided by the terms of this warranty; (e) Some states/jurisdictions do not allow exclusions or limitations of incidental or consequential damages, or limitations on how long an implied warranty lasts, so the above exclusions or limitations may not apply to you; (f) If you do not wish to be bound by any of the provisions in this warranty, please return the product(s) immediately. Contact KBC Networks regarding return authorization for out of warranty repairs and any further product information.

Limitation of Remedies and Liabilities

The remedies provided herein are BUYER's sole and exclusive remedies. In no event shall KBC Networks be liable for direct, indirect, special, incidental, or consequential damages (including loss of profits), whether based on contract, tort, or any other legal theory. The foregoing limitation of liability shall not apply in the event that any KBC Networks

product sold hereunder is determined by a court of competent jurisdiction to be defective and to have directly caused bodily injury, death, or property damage, provided that in no event shall KBC Networks's liability for property damage exceed the greater of \$5,000 or the purchase price of the specific product that caused such damage.

Patented and Copyrighted Materials

Unless otherwise agreed to in writing by KBC Networks, copyrighted materials (printed documentation) may not be copied.

Proprietary Information

All proprietary information, specifically designated as such, which is disclosed by either party to the other in connection with purchase order, shall be used solely for purposes of the purchase order and shall be protected by the recipient from disclosure to others with the same degree of care as that accorded to the recipient's own proprietary information. Information will not be subject to this provision if (1) it is or becomes a matter of public knowledge without the fault of the recipient party; (2) it was a matter of written record in the recipient party's files prior to disclosure of it by the other party; (3) it was or is received by the recipient party from a third party under circumstances permitting its disclosure; or (4) its disclosure is required by a government agency.

Protection

KBC Networks shall defend any litigation resulting from sales of its products/equipment if the litigation is based on a claim that KBC Networks's equipment or any part of it furnished hereunder constitutes in itself any patent infringement. BUYER shall notify KBC Networks upon its obtaining notice of such an impending claim, and shall cooperate fully with KBC Networks in preparing a defense. KBC Networks shall pay all damages and costs awarded therein against BUYER on grounds of patent infringement and shall reimburse BUYER for any expense it incurs on KBC Networks's written request and authorization.

If KBC Networks's equipment or any part thereof is held to constitute patent infringement and the use thereof is enjoined, KBC Networks shall, at its own expense, either procure for the BUYER the right to use KBC Networks's equipment, or replace it with equipment that does not constitute patent infringement. KBC Networks shall not have any liability to BUYER under any provision of this document if any patent infringement or claim thereof, is based upon the use of KBC Networks's equipment in combination with equipment or devices not made by KBC Networks, or in a manner for which KBC Networks's equipment was not designed. The foregoing states the entire liability of KBC Networks with respect to patent infringement relating to KBC Networks's equipment, or any part thereof, ordered by BUYER.

Miscellaneous

BUYER's purchase or license of KBC Networks's products represents acceptance of KBC Networks's terms and conditions as stated herein. These Standard Terms and Conditions constitute the entire understanding of the parties and supersede all prior communications between the parties.



KBC Networks Ltd.
25691 Atlantic Ocean Drive
Suite B3
Lake Forest, CA 92630
USA

Телефон: +1-949-297-4930
Номер для бесплатного звонка:
+1-888-366-4276
Факс: +1-949-297-4933
Email: info@kbcnetworks.com

KBC Networks Ltd.
Barham Court
Teston
Maidstone
Kent
ME18 5BZ
UK

Телефон: +44(0)1622 618787
Факс: +44(0)207 1008147
Email: emeasales@kbcnetworks.com

www.kbcnetworks.com