

Платформа автоматизации Modicon Premium

Оптический трансивер для Fipio/Firway

Общие данные

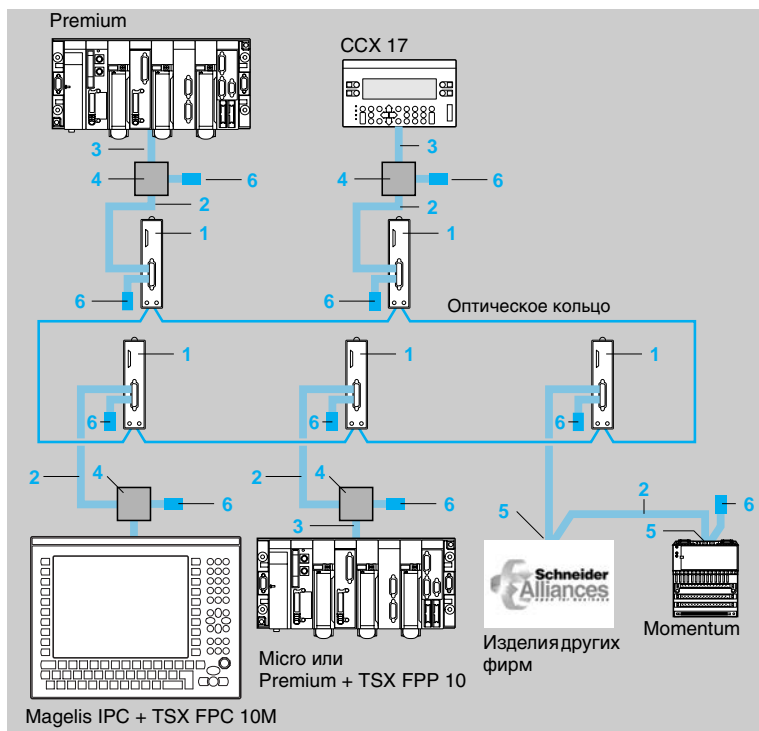
Оптические трансиверы OZD FIP G3 особенно эффективны при применении в системах, работающих в условиях интенсивных электрических помех или распределенных по значительным площадям:

- в общественных зданиях;
- на крупных промышленных предприятиях;
- в системах водоочистки и водоснабжения;
- в инфраструктуре транспортных и автодорожных тоннелей и пр.

Оптический трансивер OZD FIP G3 обеспечивает преобразование электрического интерфейса FIP в 2 оптических интерфейса FIP и обратно. Благодаря этому он обеспечивает построение кольцевой топологии с резервированием, повышая тем самым надежность системы при разрыве линии вследствие повреждения одного из участков передающей среды.

В подобных системах длина шины или кольца Fipio/Firway может достигать 20 км при максимальном количестве трансиверов, равном 32 (Fipio) или 20 (Firway). Характеристики приводятся на стр. 43590/3. Эти характеристики можно улучшить за счет применения смешанных топологий, например, 2 последовательных оптических колец или 2 последовательных оптических шин. Дополнительную информацию можно получить в региональном представительстве фирмы.

Система проводки



- 1 **OZD FIP G3**: оптический трансивер Fipio/Firway;
- 2 **TSX FP CA000**: магистральный кабель на экранированной витой паре 150 Ω (диаметр 8 мм) для применения в стандартных условиях и внутри зданий;
- 3 **TSX FP CG 000**: ответвительный кабель для подключения модуля (PC-карты) TSX FPP 10/20 для ПЛК Micro/Premium;
- 4 **TSX FP ACC 3/4**: ответвительная коробка. Она также оснащена двумя 9-контактными розеточными разъемами SUB-D для подсоединения любых устройств, подключаемых к шине при помощи PC-карты;
- 5 **TSX FP ACC 2/12**: 9-контактный розеточный разъем SUB D для подключения к Firway/Fipio при помощи шлейфового соединения или ответвительного кабеля;
- 6 **TSX FP ACC 7**: терминатор линии, устанавливаемый по обом концам сегмента.

TSX LES 65: клеммная колодка для ПЛК TSX серии 7, обеспечивающая кодирование адресов.

Характеристики

Режим работы и характеристики шины Fipio на волоконно-оптическом кабеле
После конфигурирования в режиме Fipio процессор осуществляет сканирование различных устройств системы в соответствии с конфигурацией программного обеспечения:

- переменные образа входных значений и значений выходных команд сконфигурированного устройства сканируются с максимальной скоростью, при этом учитываются соотношения, существующие между периодичностью различных задач, выполняемых этими устройствами;

- максимальное время обнаружения появления или исчезновения сконфигурированного устройства на шине составляет 200 мс;

- обмен данными осуществляется с запрограммированной скоростью от 10 до 20 сообщений Uni-TE в секунду.

При использовании трансиверов OZD FIP G3 время цикла сети в два раза превышает время цикла шины на электрическом кабеле.

Режим работы и характеристики шины Firway на волоконно-оптическом кабеле
Принцип работы аналогичен сети на электрическом кабеле, т.е. количество станций ограничено 32 при следующих значениях времени передачи:

- для сервисов общих слов и совместно используемой таблицы обновление всей базы данных осуществляется каждые 40 мс (максимальное значение);

- при обработке сообщений Uni-TE сетевые параметры обеспечивают передачу не более 230 сообщений со скоростью 128 байт в секунду.

Характеристики (при использовании оптических трансиверов OZD FIP G3) (1)

Тип шины/сети	Шина Fipio	Сеть Firway	
Структура	Тип	Открытая промышленная архитектура по стандарту Fip	
	Топология	Кольца с резервированием или линия с простыми резервируемыми каналами	
	Способ доступа	Принцип "поставщик/потребитель" Управление постоянным арбитром	Принцип "поставщик/потребитель" Управление автоматически выбираемым арбитром
Передача	Режим	Многомодовый (860 нм)	
	Скорость передачи данных	1 Мбит/с	
	Среда (2)	Волоконно-оптический кабель 50/125 - 17 дБм или 62,5/125 - 15 дБм	
	Расстояние между повторителями	2 500 м для кабеля 50/125 и 2 800 м для 62,5/125	
Конфигурация	Кол-во точек подключения	32 оптических трансивера	20 оптических трансиверов
	Макс. кол-во устройств	16 устройств Fipio могут подключаться к одному волоконно-оптическому трансиверу	16 станций могут подключаться к одному волоконно-оптическому трансиверу, однако максимальное количество станций 32
	Кол-во сегментов	Петля (или волоконно-оптическая линия) подобна некаскадируемому сегменту	
	Длина	Максимальная длина окружности кольца (или длина линии): 20 км	
	Макс. расстояние между 2 оптическими трансиверами OZD FIP G3	1 500 м с 32 оптическими трансиверами в кольце (на линии) 2 000 м с < 32 оптических трансиверов в кольце (на линии) 3 000 м с 2 оптическими трансиверами в кольце (на линии)	
	Ответвления	Максимальная длина электрического ответвления от волоконно-оптического трансивера OZD FIP G3 составляет 100 м	
Сервисы	Аналогичны указанным на стр. 43597/2 за исключением телеграммы, отсутствующей при использовании оптоволоконного трансивера OZD FIP G3.		

Обозначение



OZD FIP G3



TSX FPP 20/10

Наименование	Макс. кол-во трансиверов	Подключаемые устройства Шина Fipio	Сеть Firway	Обозначение	Масса, кг
Оптический трансивер Fipio/Firway (3)	32 для Fipio 20 для Firway	- Micro/Premium - удаленные вх./вых. TBX с TBX LEP 30 - удаленные вх./вых. Momentum - Панели CCX 17 (вер. 2.4) - Пром. ПК Magelis IPC - Приводы Lexium и пр.	Micro, Premium (с PC-картой TSX FPP 20)	OZD FIP G3	0,500

Соединительные принадлежности для ПЛК Micro/Premium (4)

Наименование	Назначение	Состав	Обозначение	Масса, кг
Карта Firway	ПЛК TSX 37-21/22 Micro, процессор Premium, сопроцессор Atrium	1 PC-карта типа III	TSX FPP OZD 200	0,110
Карта с функцией агента Fipio	ПЛК TSX 37-21/22 Micro, процессор Premium, сопроцессор Atrium	1 PC-карта типа III	TSX FPP 10	0,110

(1) Эти характеристики можно улучшить при применении смешанных топологий. За дополнительной информацией просьба обращаться в региональное представительство фирмы.

(2) Устройства, подключаемые к электрическим ответвительным кабелям, совместимы на физическом уровне со стандартом WorldFip.

(3) Волоконно-оптический повторитель TSX FP ACC 8M – см. стр. 43597/4.

(4) Принадлежности и соединительные кабели – см. стр. 43597/4 и 43597/5.