

# ibaFOB-D




## Описание

Карты семейства ibaFOB-D являются коммуникационными картами для оптоволоконных соединений ibaNet. Карты ibaFOB-D могут использоваться для соединения компьютера с полевыми устройствами iba, например: АЦП ibaPADU, устройствами ibaNet750, системными соединениями ibaLink и устройствами мониторинга шин iba. Помимо этого, такие карты могут использоваться для подключения систем производства iba к автоматизированным системам других производителей, таким как: ABB AC 800PEC или SIMATIC TDC с интерфейсом LO5/LO6.

Данные карты являются более совершенными версиями предыдущих моделей: ibaFOB-S и ibaFOB-X, и поэтому могут успешно использоваться в качестве их замены. Карты рассчитаны на разное количество оптоволоконных соединений и доступны в двух версиях: PCI и PCI express.

### Коммуникационные протоколы

Поддерживаются все текущие и более ранние коммуникационные протоколы ibaNet. Следовательно, данные, поступающие от старых моделей устройств ibaPADU (S/N < 1000), равно как и данные, поступающие от нового поколения устройств - ibaPADU-S-IT, - обрабатываются одновременно с помощью одной карты.

Также карты поддерживают протокол ibaNet 5 Мбит/с для быстрого сбора данных (25 кГц) с помощью устройств ibaPADU-8-ICP, ibaPADU-8-M или -16-M.

Оптоволоконные каналы ввода/вывода карт детектируют и обрабатывают все действующие протоколы ibaNet независимо друг от друга.

## Краткое описание

- Карты PCI и PCI express для подключения полевых устройств iba и объединения элементов системы
- Быстрый обмен данными между картой и памятью компьютера, основанный на технологии DMA technology (снижение загрузки ЦП)
- Оптические входы и выходы ibaNet
- Поддержка всех коммуникационных протоколов ibaNet (2 Мбит/с, 3,3 Мбит/с, 5 Мбит/с, 32 Мбит/с и 32 32 Мбит Flex)
- До 512 аналоговых и 512 цифровых сигналов на оптоволоконное соединение
- Частота дискретизации от 40 мкс до 1 мс
- Модули расширения ibaFOB-4o-D для активных выходов или для зеркалирования входов
- Возможность внешней синхронизации
- Сервисный интерфейс iba
- Технология Plug and Play
- Замена для карт ibaFOB-S и ibaFOB-X

## Быстрая обработка данных и снижение загрузки ЦП

Благодаря технологии DMA (DMA = Direct Memory Access (рус. «прямой доступ к памяти»)), измеренные данные записываются прямо в память компьютера, которая используется программным приложением для считывания данных. За счет этого снижается нагрузка ЦП и повышается трафик данных.

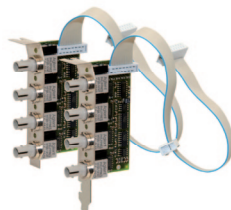
К тому же можно значительно сократить количество карт в существующих системах, заменив старые карты ibaFOB картами ibaFOB-D. Например, можно объединить до 8 оптоволоконных линий в одну и подключить к одной карте, если использовать при этом устройство ibaBM-COL-8i-o.

### Модуль расширения для выходных сигналов

Карты ibaFOB-4i-D и ibaFOB-2i-D можно дооборудовать 1 или 2 модулями вывода ibaFOB-4o-D. Такой модуль расширения подключается к плате внутри компьютера. Модуль выполняет 2 различные функции:

- Зеркалирование входов  
Оптические сигналы каналов ввода отображаются на каналы вывода без задержек.
- Вывод данных, генерируемых приложениями, и duplexное функционирование  
Программные приложения ibaPDA-V6 и ibaLogic-V4 могут генерировать выходные сигналы, такие как сигналы тревоги или управляющие сигналы.

Для того чтобы карты ibaFOB-io-D и ibaFOB-2io-D могли зеркалировать входы и выходы необходим только 1 модуль ibaFOB-4o-D.



ibaFOB-4o-D

Краткое описание		
Обозначение	ibaFOB-D / ibaFOB-Dexp	
Описание	Карты PCI и PCI Express с оптоволоконными разъемами	
	Номер заказа	Количество оптических разъемов
ibaFOB-2i-D	11.115710	2 x вход
ibaFOB-io-D	11.115810	1 x вход, 1 x выход
ibaFOB-2io-D	11.115800	2 x вход, 2 x выход
ibaFOB-4i-D	11.115700	4 x вход
ibaFOB-2i-Dexp	11.118030	2 x вход
ibaFOB-io-Dexp	11.118020	1 x вход, 1 x выход
ibaFOB-2io-Dexp	11.118010	2 x вход, 2 x выход
ibaFOB-4i-Dexp	11.118000	4 x вход
Разъемы		
Оптоволоконный кабель	62,5/125 мкм	
Оптоволоконный разъем	Разъем типа ST	
Расстояние между 2 устройствами	Макс. 2000 м, без репитера	
Передача данных	Поддержка всех коммуникационных протоколов ibaNet: 2 Мбит/с, 3,3 Мбит/с, 5 Мбит/с, 32 Мбит/с	
Источник питания и индикаторы		
Источник питания	3,3 В или 5 В по шине PCI / 12 В по шине PCIe, 1,0-х1-совместимый слот	
Частота шины	33 МГц или 66 МГц PCI / 2,5 Гбит/с (PCIe 1.0)	
Потребляемая мощность	Станд. 4,2 Вт	
Индикаторы	4 светодиода на оптоволоконное соединение (состояние связи) 1 7-сегментный дисплей	
Условия эксплуатации		
Охлаждение	Пассивное	
Установка	Слот PCI 32 или 64 бит / слот PCIe (x1, x4, x8, x16)	
Температура эксплуатации	От 0 °C до 50 °C	
Температура хранения	От -25 °C до 70 °C	
Температура транспортировки	От -25 °C до 70 °C	
Размеры (г x в)	170 мм x 97 мм (6,69 дюйма x 3,82 дюйма), PCI 32 бит, короткая карта PCI	
Вес (включая упаковку и документацию)	Приблизительно 200 г	
Краткое описание		
Обозначение	ibaFOB-4o-D	
Описание	Модуль расширения для ibaFOB-D для зеркалирования оптоволоконных входов или для активных оптоволоконных выходов	
	Номер заказа	Количество оптических разъемов
ibaFOB-4o-D rackline-slot (укороченная модель для ibaRackline)	11.116200	4 x выход
ibaFOB-4o-D-PCI (стандартная модель для слота PCI)	11.116201	4 x выход
Разъемы		
Оптоволоконный кабель	62,5/125 мкм	
Оптоволоконный разъем	Разъем типа ST	
Расстояние между 2 устройствами	Макс. 2000 м, без репитера	
Передача данных	Поддержка всех коммуникационных протоколов ibaNet: 2 Мбит/с, 3,3 Мбит/с, 5 Мбит/с, 32 Мбит/с	
Размеры (г x в)	37 мм x 75 мм (1,46 дюйма x 2,95 дюйма)	
Вес (включая упаковку и документацию)	Приблизительно 150 г	