

ibaDIG-40



Краткое описание

- Параллельный АЦП для цифровых сигналов
- 40 цифровых гальванически развязанных каналов ввода с частотой дискретизации от 1 кГц до 25 кГц на один канал и уровнем сигнала до DC ±48 В
- Используется в системах оповещения о неисправностях для высокоточной записи сигналов и последующей их оценки при помощи ibaAnalyzer
- Используется с программами ibaPDA-V6, ibaLogic и ibaScope
- Передача данных по оптоволоконным кабелям; сопротивление электромагнитному излучению, подходит для работы в распределённых системах
- Возможно использование в сетях с последовательным соединением устройств и в топологии кольца с внешней синхронизацией
- При работе с ibaPDA-V6 макс. 5120 сигналов на систему за 1 мс
- При использовании ibaLogic в мультиплексном методе можно объединить до 96 устройств в сеть с топологией кольца и осуществлять мониторинг до 3840 сигналов

Характеристики

Устройство ibaDig-40 предназначено для сбора до 40 цифровых сигналов. В зависимости от используемого ПО, цикл записи сигналов может составлять 1 мс (режим F) или 40 мс (режим M). Устройство оснащено разъемом RJ11, что позволяет осуществлять измерения с помощью ноутбука. Режим работы и адрес устройства настраиваются с помощью поворотного переключателя. На одном измерительном канале можно синхронизировать несколько устройств. Устройство устанавливается на монтажную рейку и может работать в условиях производства.

Режим F (M-mode) - односторонний обмен данными

В этом режиме устройство используется при работе с ibaPDA-V6, ibaLogic или ibaScope.

В режиме M устройство работает как ibaPADU-8-M, то есть выполняет быстрые измерения цифровых сигналов с частотой дискретизации до 25 кГц.

Устройство подключается к ПК для сбора данных с помощью дуплексного оптоволоконного кабеля и карт ibaFOB-40-S, ibaFOB-4i-S или ibaFOB-4i-D с расширением ibaFOB-40. Импульсы дискретизации задаются телеграммой, поступающей от программного приложения (только ibaLogic).

Работая с приложением ibaLogic, вы можете объединить до 96 устройств в сеть с топологией кольца. По-средством программно управляемого переключения возможно сделать одно устройство активным в контексте сбора данных, а остальные устройства отключить. Этот так называемый «мультиплексный» метод является основой для крупных систем с количеством установленных сигналов до 30 720 (8 оптоволоконных портов * 96 устройств * 40 сигналов). Сигналы измеряются группами по 40 сигналов, одно устройство подключается к одному оптоволоконному порту.

Количество сигналов, измеряемых одновременно, а также предельная частота дискретизации зависит от мощности ПК для сбора данных.

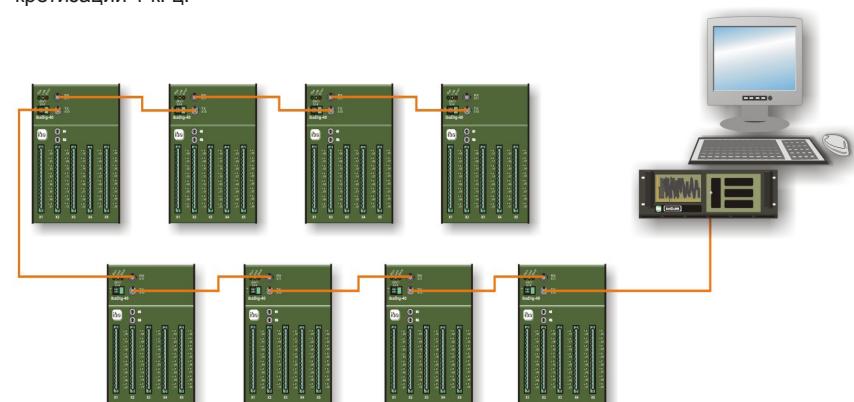
Режим F - односторонний обмен данными

Этот режим поддерживается всеми пакетами программ iba. В этом режиме устройство работает как ibaPADU-8, выполняя измерения с частотой дискретизации до 1 кГц.

Устройство подключается к ПК для сбора данных с помощью симплексного оптоволоконного кабеля и карт ibaFOB-40-S, ibaFOB-4i-S, -4i-X or -4i-D.

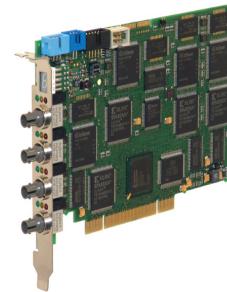
Можно последовательно соединить до 8 устройств ibaDig-40 в одну оптоволоконную линию (топология типа цепочка). Топология сети кольцо с внешней синхронизацией также возможна.

Такая конфигурация сети, включающая 8 устройств, позволяет дискретизировать до 320 цифровых сигналов. Полностью оборудованная система с 16 оптоволоконными портами может измерять до 5120 сигналов с частотой дискретизации 1 кГц.



Топология типа цепочка с 8 устройствами ibaDIG-40 на одной линии

Технические данные

Производитель	iba AG, Германия	 ibaFOB-io-S
Номер заказа	16.120500	
Частота дискретизации	Макс. 1000 отсчетов/с (режим F); макс. 25 000 отсчетов/с (режим M)	
Механическая устойчивость и параметры тестирования (все 3 оси)	Удары: DIN EN 60255-21-2 Тряска: DIN EN 60255-21-3	
Параметры тестов EMI	IEC 61000-6-2 или IEC/TS 61000-6-5 От IEC 60255-22-1 до IEC 60255-21-3	
Температура эксплуатации	От 0 °C до 50 °C	
Температура хранения	От -25 °C до 70 °C	
Температура транспортировки	От -25 °C до 70 °C	
Охлаждение	Пассивное	
Установка	На DIN-рейку, специальный зажим	
Класс влажности	F, нет конденсации	
Класс защиты	IP20	
Источник питания	DC 24 В ±10 %, нестабилизированное напряжение	
Длина оптоволоконного кабеля	Макс. 2000 м, без репитера	
Размеры (ш x в x г)	126 мм x 187 мм x 155 мм (4,96 дюйма x 7,36 дюйма x 6,10 дюйма) с зажимом для установки на DIN-рейку	
Вес (включая упаковку и документацию)	1,5 кг	
Цифровые входы		
Количество	40	
Уровень напряжения на входе	Log0: < 10 В, абс. Log1: < -10 В, > +10 В (макс. ±48 В)	
Уровень напряжения на выходе	Макс. DC ±48 В	
Входной ток	1 мА	
Входной фильтр	1 мс	
Гальваническая развязка		
Канал-канал	1,5 кВ	
Канал-земля устройства	1,5 кВ	
Коннекторы / Индикаторы		
Цифровые входы	5 x 16-контактный разъем (Phoenix)	
Индикация цифровых входов	5 x 8 рядов светодиодов рядом с каждым входным разъемом, 1 светодиод на каждый вход Разъем 0: от 00 до 07, разъем 5: от 32 до 39	
Декадные переключатели	S1: настройка адреса устройства (от 0 до F) S2: режим работы устройства (0 = Run)	
Оптоволоконные разъемы	2 разъема ST-типа	
Источник питания	2-контактный оконечный разъем Phoenix	
Индикаторы статуса	3 светодиода: работа (зеленый), соединение (желтый), ошибка (красный)	
Другие интерфейсы	Разъем RJ11 для карты ibaCom-PCMCIA-F (макс. 1 кГц)/RJ45/9-контактный разъем Sub-D (сервисный)	
Передача данных (оптоволоконное соединение)		
Скорость передачи данных	3,3 Мбит/с (режим F); 5 Мбит\с (режим M)	
Объем данных	40 цифровых сигналов, в топологии типа цепочка до 8*40 = 320 цифровых сигналов	
 ibaFOB-4i-S		



iba AG

Koenigswarterstr. 44 • 90762 Fuerth • Германия • Телефон: +49 911 97282 0 • Телефакс: +49 911 97282 33 • sales@iba-ag.com • www.iba-ag.com

Системы измерительной техники и автоматизации

