

ibaPADU-8-ICP/-M



Краткое описание

- Устройства ibaPADU для быстрого сбора данных с частотой дискретизации до 25 кГц (40 мкс)
- 8 аналоговых и 8 цифровых входов
- Цифровые входы на 18 В - 32 В, дискретизация синхронизирована с аналоговыми входами
- Прочный корпус, простая установка

ibaPADU-8-ICP

- 8 аналоговых входов с интегрированным ICP-интерфейсом для прямой связи с сенсорами ICP
- Совместимо со стандартом IMI ICP
- Обнаружение неисправных сенсоров и коротких замыканий на сенсорах
- Каждый аналоговый канал ввода оборудован программируемым усилителем и фильтром низких частот в целях оптимизации динамики сигнала

ibaPADU-8-M

- 8 гальванически развязанных аналоговых входов на ±10 В

Описание

Устройства ibaPADU-8-M и ibaPADU-8-ICP могут использоваться для быстрого сбора данных, благодаря их высокой частоте дискретизации - 25 кГц. Эти две модели устройств могут измерять дискретные и аналоговые сигналы с уровнем напряжения ±10 В или сигналы от сенсоров ICP. Преобразованные значения сигналов передаются в систему ibaPDA-V6 или ibaLogic-V3 по оптоволоконному кабелю.

Сфера применения

ibaPADU-8-ICP

Вибрационные датчики ICP как правило используются для преобразования физического ускорения в напряжение, которое можно измерить. Следовательно, эти устройства идеально подходят для детектирования резонанса и для мониторинга состояния агрегатов и подшипников.

Крупные установки для больших заводов могут быть легко реализованы. Можно соединить до 96 устройств при помощи оптоволоконных кабелей (топология - кольцо). При использовании мультиплексного режима передачи данных (возможно только с программой ibaLogic-V3) ibaLogic активирует одно устройство за другим на определенный период времени и при этом производится измерение данных. Таким образом можно установить и подключить тысячи сигналов. Переключение с одного устройства на следующее за ним происходит автоматически. Преимущество данного метода: воспроизводимость измерений (трэндлинг). Устройства подключаются с помощью карт ibaFOB, которые устанавливаются в компьютер, например: ibaFOB-io, ibaFOB-4i/4o. Эти карты двусторонней связи являются интерфейсами для специализированного ПО - ibaPDA-V6 или ibaLogic. В одном компьютере может быть установлено до 4 карт.

Все оптические соединения синхронизируются аппаратными средствами, чтобы обеспечить необходимую корреляцию сигналов.

Количество сигналов при использовании мультиплексного режима:

4 (карты) x4 (соединения) x96 (устройства) x8 (аналоговых входов) обеспечивают, в целом, 12 288 аналоговых плюс 12 288 цифровых входов.

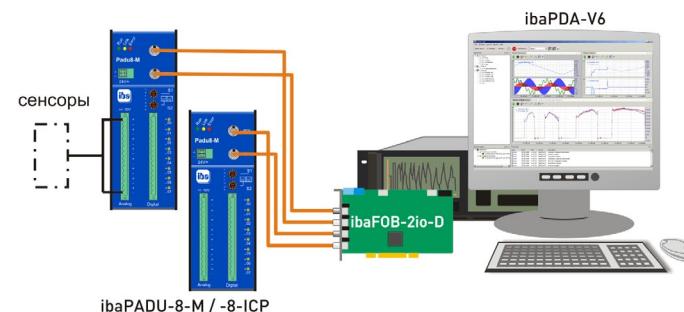
Количество сигналов при использовании непрерывного режима:

4 (карты) x4 (соединения) x1 (устройство) x8 (аналоговых входов) обеспечивают 128 аналоговых плюс 128 цифровых входов.

ibaPADU-8-M

Данное устройство используется, в основном, для оптимизации приводов, а также для мониторинга линий электропередачи и статических регулируемых компенсаторов.

В зависимости от пропускной способности сети и мощности компьютера в настоящее время устройство может обрабатывать данные с 128 аналоговых и 128 цифровых входов с максимальной частотой дискретизации. Это соответствует 4 оптоволоконным соединениям (4 карты FOB-4i-D + 4 карты FOB-4o-D).



Пример конфигурации для непрерывного мониторинга технологического процесса

Технические данные	Производитель	iba AG							
	Наименование	Номер заказа	Наименование	Номер заказа					
	ibaPADU-8-ICP	10.120100	ibaPADU-8-M	10.120300					
Аналоговые входы									
Количество	8, с 1 АЦП на каждый канал								
Разрешение	14 бит								
Динамика	от 84 дБ до 140 дБ, в зависимости от усиления		84 дБ						
Частота дискретизации	Макс. 25 кГц, программируемая								
Диапазон частот	От 0,1 Гц до 25000 Гц/6 дБ		От 0 Гц до 12,5 кГц/3 дБ, 25 кГц/6 дБ						
Точность	0,1 % от всего измеренного диапазона								
Входной сигнал	±5 В, ICP-совместимый		±10 В						
Максимальное напряжение на входе	От 0 В до 24 В		±60 В						
Входной импеданс	Токовая петля 4 мА (макс. 30 м до датчика)		Вкл.: 100 кОм, Выкл.: 50 кОм						
Входной фильтр низких частот	Программируемый: от 75 Гц до 25 000 Гц		RC 12 500 Гц						
Усиление	Программируемое: от 0 дБ до 60 дБ		0 дБ						
Защита	Защита от короткого замыкания и обнаружение обрывов проводов		–						
Гальваническая развязка	Устройство ICP, разделение потенциалов 1,5 кВ		Канал-канал-устройство, разделение потенциалов 1,5 кВ						
Цифровые входы									
Количество	8								
Входной сигнал	log0: < ±9 В, log1: > ±10 В до 60 В								
Потребляемый ток	Макс. 1 мА								
Защита	PTC								
Гальваническая развязка	Канал - канал - устройство: 1,5 кВ		Канал - канал - устройство: 1,5 кВ						
Питание, интерфейсы, рабочие элементы и элементы индикации									
Аналоговые входы	2 x 12-полюсная зажимная клеммная колодка (Phoenix), 3,81 мм (0,15 дюйма)	16-полюсная зажимная клеммная колодка (Phoenix), 5,08 мм (0,2 дюйма)							
Цифровые входы	16-полюсная зажимная клеммная колодка (Phoenix), 5,08 мм (0,2 дюйма)								
Источник питания	DC 24 В, 0,4 А								
Оптоволоконный разъем	2 x ST-lean								
Оптоволоконный кабель	62,5/125 мкм								
Потребляемый ток	Станд. 300 мА, макс. 400 мА (без тока нагрузки), ток при включении ок. 1 А								
Индикаторы	3 светодиода для обозначения состояния устройства								
Условия эксплуатации									
Установка	Зажим для установки на монтажную рейку								
Охлаждение	Пассивное								
Температура эксплуатации	От 0 °C до 50 °C								
Температура хранения и транспортировки	От -25 °C до 70 °C								
Класс влажности (DIN 40040)	F, нет конденсации								
Класс защиты	IP20								
Сертификаты/Стандарты	CE, DIN IEC 68-2-6, EN 55011 (класс A), EN 61000-4-6 (класс 3)								
Параметры механических тестов	5,08 мм (0,2 дюйма) смещение (от пика до пика) @ от 5 Гц до 14 Гц, 1 г @ от 14 Гц до 200 Гц, 90 мин. по каждой оси, 17 проходов								
Размеры (ш x в x г)	54 мм x 194 мм x 155 мм (2,13 дюйма x 7,64 дюйма x 6,1 дюйма)								
Вес (включая упаковку и документацию)	1,05 кг								

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

