

5.4. Многофункциональные/модули тензодатчика




• Руководство по выбору

■ Введение

Тензометрический датчик — датчик, преобразующий величину деформации в удобный для измерения сигнал (обычно электрический). Среди электронных тензодатчиков, наибольшее распространение получили тензорезистивные датчики. Тензорезистивный датчик обычно представляет собой специальную упругую конструкцию с закреплённым на ней тензорезистором и другими вспомогательными деталями. После калибровки, по изменению сопротивления тензорезистора можно вычислить степень деформации, которая будет пропорциональна силе, приложенной к конструкции.

■ Применение

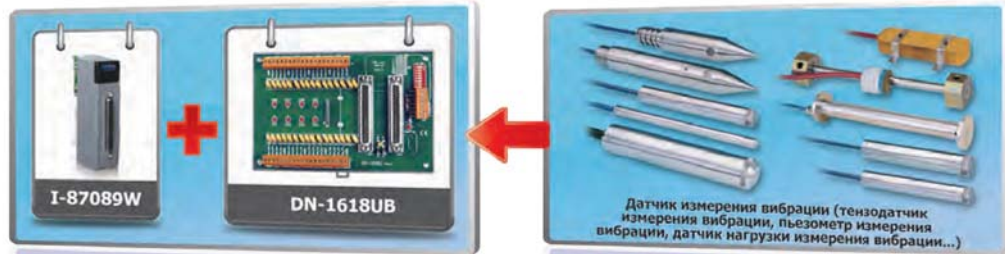


Многофункциональный модуль (параллельная/последовательная шина)			
Модели	I-87016W	I-87026PW	I-8026PW
Изображения			 <i>Скоро будет доступен</i>
Аналоговый вход			
Каналы	2		6
Диапазон	±15 мВ, ±50 мВ, ±100 мВ ±500 мВ, ±1 В, ±2,5 В Постоянного тока, ±20 мА		±150 мВ, ±500 мВ. ±10 В, ±5 В, ±10 В Постоянного тока, ±20 мА
Тип тензодатчика	Полный мост, полумостовой, четверть-мостовой		-
Разрядность	16 бит		12 бит
Точность	±0,05% от полного диапазона измерений (напряжение), ±0,1% от полного диапазона измерений (ток)		± 0,2% от полного диапазона измерений
Частота выборки	2 Гц (общая) или 10 Гц (общая)		35 КГц
Входное сопротивление	> 400 КОм (напряжение), 125 Ом (ток)		2 МОм (напряжение), 125 Ом (ток)
Защита от перенапряжения	30 В Постоянного тока		240 V _{rms}
Измерение деформации на большой дистанции	Есть		-
Индивидуальная настройка канала	Есть		Есть
Аналоговый выход			
Каналы			2
Диапазон	0 ~ +10 В Постоянного тока		10 В, 5 В 0 ~ 10 В, 0 ~ 5 В, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА 10 В, 5 В 0 ~ 10 В, 0 ~ 5 В, 0 ~ 20 мА
Разрядность	16 бит		12 бит
Точность	± 0,05% от полного диапазона измерений		± 0,1% от полного диапазона измерений ± 0,2% от полного диапазона измерений
Выходная мощность	10 В @ 80 мА.		10 В @ 20 мА.
Дискретный вход			
Каналы	2		2
Тип контакта	С внешним питанием		С внешним питанием
Приемник/источник (NPN /PNP)	Приемник		Приемник
вкл. Уровень напряжения	3.5 ~ 50 В Постоянного тока		3.5 ~ 50 В Постоянного тока
выкл. Уровень напряжения	1 В постоянного тока максимум		1 В постоянного тока максимум
Фильтр нижних частот	Есть		Есть
Дискретный выход			
Каналы	2		2
Тип контакта	Открытый коллектор		Открытый коллектор
Приемник/Источник (NPN /PNP)	Приемник		Приемник
Напряжение на нагрузке	3.5 ~ 50 В постоянного тока		3.5 ~ 50 В постоянного тока
Максимальный ток	700 мА/на канал		700 мА/на канал
Другие характеристики			
Двойной сторожевой таймер	Есть		Есть
Шина данных	Последовательная		Последовательная
Изоляция	3000 В постоянного тока		2500 В постоянного тока
Потребляемая мощность	2.5 Вт		1.8 Вт
Разъем	Клемная колодка		Клемная колодка
Дополнительное оборудование	-		-

5.5. Модули для датчика измерения вибрации

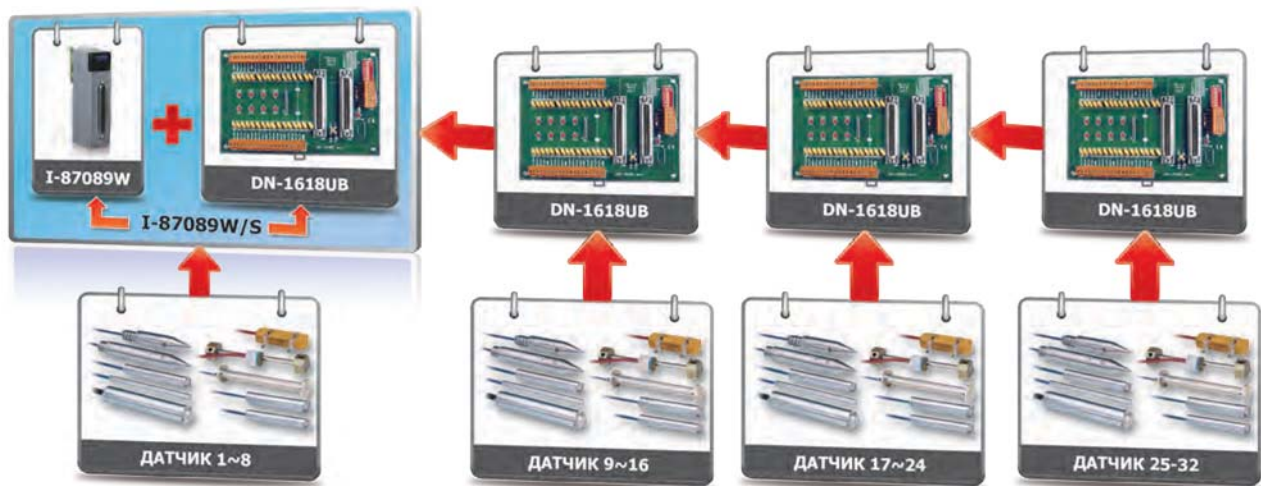
Введение

Вибродатчик имеет провод, который первоначально находится под действием электромагнитных сил от катушки. Провод под действием этих сил вибрирует в магнитном поле. Провод будет изменять магнитное поле и на катушку будет наводиться некоторое напряжение. Сигнал усиливается и детектируется в устройстве считывания VW. Когда этот процесс будет стабильным, считыватель VW сможет получить стабильную резонансную частоту. Резонансная частота - это функция воздействия вибрации на провод датчика.



Применение

Модули I-87089W/S могут быть расширены до 32 каналов путем подключения 3 дополнительных клеммных колодок DN-1618UB.



Модули для датчика измерения вибрации	
Модели	I-87089W/S
Изображения	
Датчик для измерения вибрации	
Каналы	8
Тип входа	Датчик для измерения вибрации (2 вибрирующих провода + 2 температурных провода + 1 экранированный провод)
Диапазон измерения	450 ~ 6000 Гц
Режим возбуждения	Усиленная прямоугольная волна
Разрешение	Провод: 0,01 Гц / Температура: 0,01°C
Точность	Провод: ± 0,01% от полного диапазона измерений / Температура: ± 0,1% от полного диапазона измерений
Межканальная изоляция	Есть, 1 кВ
Другие характеристики	
Двойной сторожевой таймер	Есть
Изоляция	3000 В постоянного тока
Потребляемая мощность	3.6 Вт
Разъем	D-Sub 37
Дополнительное оборудование	DN-1618UB