

Исполнения измерительного преобразователя содержащие в маркировке код «IPS» предназначены для работы с пьезокерамическими датчиками со встроенной электроникой.

Основные измеряемые параметры

- СКЗ абсолютного виброускорения;
- СКЗ абсолютной виброскорости;
- размах абсолютного виброперемещения.

Дополнительные параметры

- суммарный вектор СКЗ виброскорости (виброускорения) вычисленный по обратным составляющим;
- суммарный вектор размаха виброперемещения, вычисленный по обратным составляющим;
- фаза обратных составляющих;
- частота вращения оборудования;
- обработка сигнала по заданной в аналитическом виде функции.

Общие характеристики преобразователей

Наименование параметра	Значение
Количество каналов измерения	1
Тип унифицированного выхода	Пассивный с гальванической изоляцией
Диапазон выходного сигнала по току (от и до включительно), мА	4 – 20
Напряжение источника питания унифицированного токового выхода, В	от 18 до 30
Пределы отклонения действительного значения коэффициента преобразования от номинального, %	±2,5
Сопротивление нагрузки для диапазона выходного сигнала (4 – 20) мА, Ом, не более	600
Выходные дискретные сигналы, количество	3
Тип дискретных сигналов	оптореле (гальваническая изоляция)
Постоянное напряжение выхода дискретных сигналов, В, не более	30
Ток выхода дискретных сигналов, мА, не более	1000
Рабочее напряжение гальванической изоляции, В, не более	400
Напряжение питания (постоянное), В	18 — 36

Диапазон рабочей температуры окружающей среды (от и до включительно), °C от минус 40 до плюс 70

Ток потребления измерительного преобразователя, мА, не более:

- при напряжении питания 24 В	80
- при напряжении питания 18 В	90

Измерение виброперемещений

Наименование параметра	Значение
Диапазоны измерения и сигнализации размаха виброперемещения (от и до включ.), (Sr), мкм	10 — 500 20 — 1000
Диапазон частот измерения размаха виброперемещения, Гц:	2 – 200 5 – 500
Границы допускаемой основной относительной погрешности измерения размаха виброперемещения при доверительной вероятности 0,95 на базовой частоте, %	
- по цифровому индикатору	± 2,5
- по унифицированному токовому выходу	± 3,0
Нелинейность амплитудной характеристики размаха виброперемещения на базовой частоте по унифицированному токовому выходу, %	± 2,0
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики (АЧХ) в диапазонах частот, %:	
- (от 2 до 20 включ.) Гц; (от 5 до 20 включ.) Гц	+2,5; –10,0
- (св. 20 до 200 включ.) Гц; (св. 20 до 500 включ.) Гц	± 2,5
Базовая частота измерений, Гц	40

Измерение виброскорости

Наименование параметра	Значение
Диапазоны измерения и сигнализации СКЗ виброскорости (V) (от и до включ.), мм/с	0,3 – 16; 0,4 – 20; 0,6 – 32
Диапазон частот измерения СКЗ виброскорости, Гц	2 – 1000; 10 – 1000
Границы допускаемой основной относительной погрешности измерения СКЗ виброскорости при доверительной вероятности 0,95 на базовой частоте, %:	
- по цифровому индикатору	± 2,5

- по унифицированному токовому выходу	$\pm 3,0$
Нелинейность амплитудной характеристики по унифицированному токовому выходу на базовой частоте, %	$\pm 1,0$
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики (АЧХ) в диапазонах частот (для диапазона частот измерения (2 – 1000) Гц или для диапазона частот измерения (10 – 1000) Гц), %:	
- (от 2 до 5 включ.) Гц или (от 10 до 20 включ.) Гц	+2,5; –10,0
- (св. 5 до 500 включ.) Гц или (св. 20 до 500 включ.) Гц	$\pm 2,5$
- (св. 500 до 1000 включ.) Гц	+2,5; –10,0
Базовая частота измерений, Гц	80
Функция тестирования пьезокерамического элемента датчика	нет

Измерение виброускорения

Наименование параметра	Значение
Диапазоны измерения и сигнализации СКЗ виброускорения (V) (от и до включ.), м/с ² :	0,2 – 10; 0,3 – 16
Диапазон частот измерения СКЗ виброускорения, Гц	2 – 2000; 10 – 2000
Границы допускаемой основной относительной погрешности измерения СКЗ виброускорения при доверительной вероятности 0,95 на базовой частоте, %:	
- по цифровому индикатору	$\pm 2,5$
- по унифицированному токовому выходу	$\pm 3,0$
Нелинейность амплитудной характеристики по унифицированному токовому выходу на базовой частоте, %	$\pm 1,0$
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики (АЧХ) в диапазонах частот (для диапазона частот измерения (2 – 2000) Гц или для диапазона частот измерения (10 – 2000) Гц), %:	
- (от 2 до 5 включ.) Гц или (от 10 до 20 включ.) Гц	+2,5; –10,0
- (св. 5 до 500 включ.) Гц или (св. 20 до 500 включ.) Гц	+2,5
- (св. 500 до 2000 включ.) Гц	+2,5; –10,0
Базовая частота измерений, Гц	80
Функция тестирования пьезокерамического элемента датчика	нет

