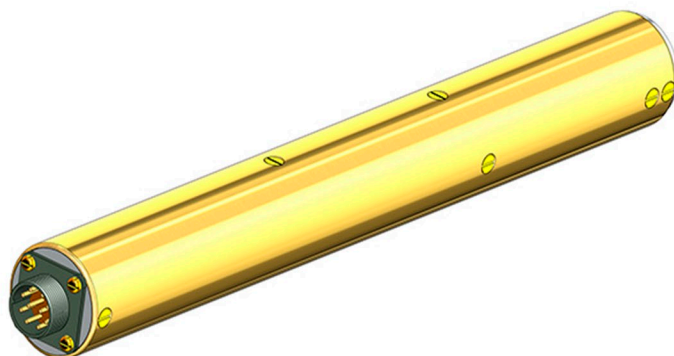


Особенности

- 2-х осевая система
- Расширенный температурный диапазон до 135° C
- Ударопрочность до 3500G
- Отсутствие гистерезиса измеряемого сигнала
- Интегрированная сенсорная электроника
- Высокопрочный, не требует обслуживания
- Малый момент инерции
- Температурно-компенсированный
- Высокая точность измерения: $\pm 0.05^\circ$ (во всем температурном диапазоне до +135° C)

**Применения**

- Инклинометрические системы
- Обратная связь по положению в следящих системах
- Детекторы нулевого положения
- Маятниковые весовые системы
- Измерение углов кручения
- Угловые приводы

Датчик угла наклона относится к контрольно-измерительной технике, к устройствам для определения пространственного положения объектов относительно горизонта. Данный датчик угла наклона содержит частично заполненную неэлектропроводной жидкостью цилиндрическую камеру, образованную внутренней цилиндрической поверхностью корпуса и двумя плоскопараллельными пластинами с электродами. Electrodes размещены на внешней, относительно камеры, поверхности пластин и соединены с электронной схемой, размещенной в верхнем слое, образующем корпус датчика. Электронная схема включает преобразователь выходных сигналов и связанный с ним микроконтроллер, выполняющий функции и устройства цифровой обработки выходной информации, и формирователя выходного протокола. По мере наклона чувствительного элемента уровень жидкости, покрывающей электроды, меняется. Это приводит к изменению электрической проводимости между электродами.

На основании измеренных значений этих изменений можно рассчитать угол наклона. Наполненные жидкостью чувствительные элементы способны с очень высокой точностью измерять углы наклона. Данная конструкция обуславливает повышение компактности и надежности датчика, обеспечивает высокую точность измерений в диапазоне углов 0–360 градусов. Точные измерения угла наклона относительно горизонтального положения очень важны для многих систем управления движением или систем обеспечения безопасности. Датчики угла наклона позволяют просто и эффективно контролировать положение в пространстве без необходимости использования сложных механических конструкций. Благодаря длительному сроку службы, такие датчики можно использовать практически во всех случаях применения. Наиболее широкое применение, в виду своих конструктивных и точностных показателей, отражается в геофизическом приборостроении в области инклинометрии на всем протяжении строительства скважины.



РАЗМЕРЫ		
Диаметр	мм	28
Длина	мм	215
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Входное напряжение	В	5.4 ... 6 ⁽¹⁾
Потребляемый ток	мА	<15
Электрический разъем		РС10 ⁽²⁾
Протокол		(3)
ВНЕШНИЕ ФАКТОРЫ		
Рабочая температура	°С	-40°...135°
Ударопрочность (0.5 ms)	g	3500
ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Количество осей	шт	2
Диапазон измерения зенитного угла	гр	0-180
Разрешение зенитного угла	гр	0.01°
Пределы основной допускаемой погрешности при измерении зенитного угла	гр	±0.05°
Диапазон измерения угла поворота	гр	0-360
Разрешение угла поворота	гр	0.05°
Пределы основной допускаемой погрешности при измерении угла поворота	гр	±0.5°
Цифровой интерфейс		UART ⁽⁴⁾
Материал изготовления		немагнитный
Время установления	сек	<0.3

1. Возможно расширение диапазона
2. Возможно на выводах
3. По согласованию
4. Скорость по согласованию

