

Емкостной 360 ° ДАТЧИКИ НАКЛОНА

2E SENSOR TECHNOLOGY

прочный - точный -
надежный



2E sensor TECHNOLOGY

Наши жидкостные емкостные датчики наклона 360° определяют угол ориентации объекта по отношению к земному гравитационного поля.

2E разрабатывает и производит различные версии для сложных измерительных задач. Возможны также индивидуальные решения. В настоящее время наши датчики наклона успешно используются в широком спектре приложений, таких как строительная техника, солнечные трекеры и измерительные приборы.

Узнайте больше о принципах их работы, а также о преимуществах по сравнению с другими принципами измерения и, с помощью нашего оценочного комплекта, узнайте о преимуществах датчика наклона и для вашего применения.

Благодаря технологии 3D MID компания 2E предлагает еще одну возможность для создания более интеллектуальных сенсорных систем. Процесс LDS (лазерное прямое структурирование) позволяет изготавливать трехмерные носители схем методом литья под давлением и обеспечивает интеграцию механических, электронных, тепловых, жидкостных и оптических функций практически в компоненты любой формы. Преимущества, которые это дает, заключаются в повышении уровня миниатюризации, реализации новых функций и приложений, а также в сокращении технологической цепочки.)



Емкостной жидкостный датчик наклона на 360 °

Емкостной жидкостный датчик наклона 2Е с диапазоном измерения 360 °. наряду с высокой точностью обеспечивает безопасность при соблюдении высочайших стандартов качества.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип действия жидкостного датчика наклона на 360 °, разработанного и запатентованного в различных версиях компанией 2Е, основан на изменении емкости конфигурации дифференциальной емкости в зависимости от степени наклона. На следующей диаграмме схематично показано положение электродов в наполовину заполненной измерительной ячейке.



MODBUS (RS485)

Точность +10 – +40°C: <± 0.1°,
-40 – +85°C: <± 0.15°

Разрешение ±0,01°
Частота дискретизации <180 мс
Измерительная ось 1
Рабочее напряжение 9-32 В
Интерфейс Modbus RTU (RS485)
Размеры (мм) 79 x 28 x 21
Разъем M8
Класс защиты IP67 (алюминиевый корпус)



CAN/CANopen

Точность +10 – +40°C: <± 0.1°,
-40 – +85°C: <± 0.15°

Разрешение ±0.01°
Частота дискретизации <180 ms
Измерительная ось 1
Рабочее напряжение 9-36V
Интерфейс CAN, CANopen (CiA410)
Размеры (мм) 109 x 28 x 21
Разъем M12
Класс защиты IP67 (алюминиевый корпус)



Analog

Точность ±0.1% (диапазон измерения <360°)
0.1° (диапазон измерения <100°)
Температурная зависимость
±0.01% / 10K

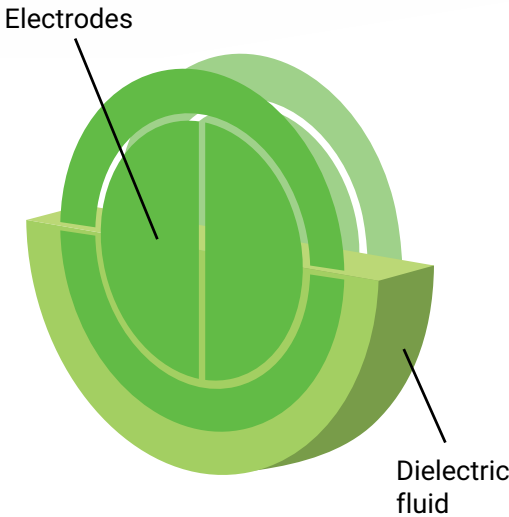
Разрешение ±0.01°
Частота дискретизации <180 ms
Измерительная ось 1
Рабочее напряжение 10-30V
Интерфейс analog, 4-20mA
Размеры (мм) 79 x 28 x 21
Разъем M8
Класс защиты IP67 (aluminium housing)



OEM variants

Accuracy +10 – +40°C: <± 0.1°*,
-40 – +85°C: <± 0.15°*
*measured in encased environment

Resolution ±0.01°
Sampling rate 31.1 – 231.7 ms (adjustable)
Measuring axis 1
Operating voltage 5V
Interface I²C, RS232 (TTL-level)
Dimensions (mm) 48 x 20 x 5.4
Connector pin header, pitch 1.27 1x7pole *
*customer specific connection possible



Advantages compared to other systems available on the market:

- contactless & absolute measurement
- low transverse gradient sensitivity
- measurement range 360°
- low dynamic hysteresis
- maintenance free
- capacitive measurement principle
- internal temperature compensation
- easy installation and commissioning
- minimal long-term drift
- individually configurable
- addressable

ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ ДАТЧИКОВ НАКЛОНА 2E



Лазерный дальномер



Солнечная технология



Строительная техника



Системная технология



Зубная техника



Оценочный комплект

С помощью оценочного комплекта вы можете бесплатно ознакомиться с принципами работы датчика наклона в течение четырех недель бесплатно. Оценка данных возможна через интерфейс USB.

Перспективы

Цели текущего дальнейшего развития в рамках финансируемого BMWi ZIM-проекта MINO NGS включают дальнейшую миниатюризацию жидкостных датчиков наклона, а также повышение точности измерений при одновременном снижении затрат.



Funded by
 Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

On the basis of a
resolution passed by the
German parliament

QUALITY

At 2E quality across the entire delivery, development and production chain has top priority. Our management system is 100% tailored to meet the needs of our customers and can look back on many years of success. On that you can rely.

CERTIFICATION

Certification based on the most important automotive and environmental standards is testimony to the successful path we have taken. However, over and above these demands we are also committed to our partners, the environment and the social challenges of our time.

SUSTAINABILITY

Sustainability must be lived. Each and every day anew and every day with ideas encompassing a future-oriented vision. This, of course, applies to all areas of life and work, in our communication with each other as well as in technical projects.

our range OF PRODUCTS

Наряду с жидкостно-емкостными датчиками наклона 2E mechatronic разрабатывает и производит в Кирххайм-унтер-Теке мехатронные компоненты для широкого спектра применений в области автомобилестроения, промышленной автоматизации, а также медицинской техники. Наше портфолио включает в себя пластиковые гибриды, такие как корпуса датчиков (например, корпуса для датчиков ESP® или боковых подушек безопасности), разъемы DIN и индивидуальные разъемы, а также изделия, изготовленные с использованием технологии 3D MID. Кроме того, мы участвуем во множестве исследовательских проектов, в рамках которых создаются новаторские технологии производства и инновационные продукты.

For further information on our portfolio please go to:
www.2e-mechatronic.de

2E mechatronic GmbH & Co. KG narr group • Maria-Merian-Str. 29 • D-73230 Kirchheim unter Teck
Tel.: +49 7021 9301-0 • Fax.: -70 • info@2e-mechatronic.de • www.2e-mechatronic.de

