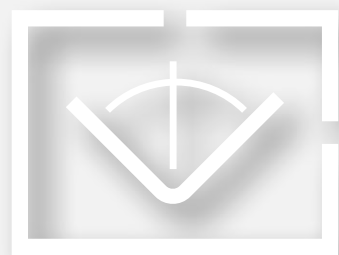


ДАТЧИКИ ПОЛОЖЕНИЯ

ДАТЧИКИ УГЛА ПОВОРОТА
И НАКЛОНА



ПРОЧНЫЙ ■ НАДЕЖНЫЙ ■ ГИБКИЙ



Правильная позиция все решает

ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **НАДЕЖНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЛАГОДАРЯ ПРОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ И ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТИ**
- **НИЗКИЕ ЗАТРАТЫ НА УСТАНОВКУ ЗА СЧЕТ ЛЕГКОЙ И БЫСТРОЙ СБОРКИ**
- **ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ БЛАГОДАРЯ ИНТЕГРАЦИИ ПО СТАНДАРТНЫМ ИНТЕРФЕЙСАМ**
- **НИЗКИЕ РАСХОДЫ НА СРОК СЛУЖБЫ ИЗ-ЗА МАЛОГО ИЗНОСА ПРИ ПОСТОЯННОЙ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ**

ХИМИЯ И НЕФТЕХИМИЯ



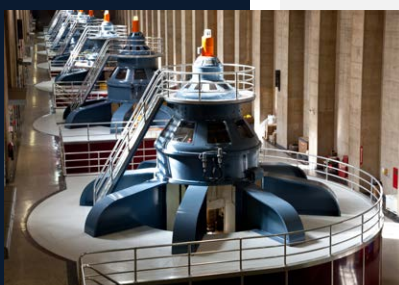
АВТОМАТИКА И ЛОГИСТИКА



СТРОИТЕЛЬСТВО МАШИН И ЗАВОДОВ



ВЫРАБОТКА И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ



ДОБЫЧА НЕФТИ И ГАЗА



СУДА И ТРАНСПОРТ



Являясь ведущим поставщиком высококачественного оборудования, мы более 70 лет преследовали цель сделать процессы электротехники более безопасными, прозрачными и, следовательно, более эффективными.

Наша продукция разработана специально для промышленного использования и обеспечивает бесперебойную работу установок, производства и процессов благодаря своему высокому качеству с точки зрения точности, надежности и долговечности.

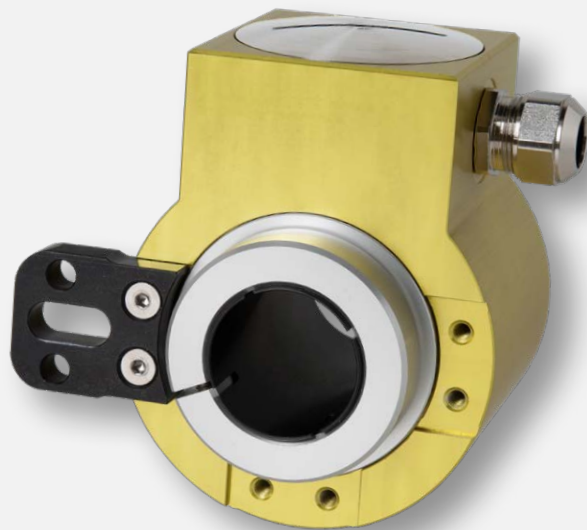
Наш перечень **ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ** предлагает решения для измерения угла, положения и наклона. Программа охватывает как простые устройства установки, так и надежное применение в суровых условиях. Системы измерения угла и наклона служат важным звеном между механическими и контрольными устройствами.

МЫ ЗНАЕМ ВСЕ ОБ УГЛАХ

ДАТЧИКИ АБСОЛЮТНОГО УГЛОВОГО ПОЛОЖЕНИЯ

Высокие требования к надежности и безопасности существуют во всех областях машиностроения и промышленного производства. Требования безопасности к задачам позиционирования постоянно растут, особенно если отказы могут поставить под угрозу людей и окружающую среду. Чтобы удовлетворить эти требования, Camille Bauer Metrawatt предлагает ряд высококачественных датчиков абсолютного углового положения. Они бесконтактно воспринимают вращательное или поступательное движение и преобразуют его в выходной электрический сигнал. Устройства выделяются следующими атрибутами:

- Уникальный запатентованный емкостной метод измерения
- Всегда доступно абсолютное измеренное значение
- Трудоемкие эталонные циклы не требуются
- Прочная конструкция для суровых условий
- Параметризация на месте
- Износостойкость и низкие эксплуатационные расходы
- Доступны разные версии и допуски



Преобразователь с полым валом KINAX HW730

У НАС НОВЫЙ ПОДХОД

ДАТЧИКИ АБСОЛЮТНОГО НАКЛОНА

Датчики наклона - отличная альтернатива традиционным датчикам углового положения. Вряд ли найдется какой-либо подвижный объект, положение которого нельзя определить с помощью датчиков наклона. Они показывают - подобно отвесу - отклонение от горизонтальной или вертикальной линии в пределах контрольной точки, определяемой направлением силы тяжести Земли. По сравнению с угловыми энкодерами, датчики наклона имеют преимущество в том, что они получают значения наклона напрямую, не требуя при этом какого-либо механического соединения с элементами привода. Они выделяются следующими качествами:

- Измерение одномерного наклона с помощью маятниковой системы с масляным демпфированием или с помощью технологии MEMS
- Всегда доступно абсолютное измеренное значение
- Не требуются трудоемкие эталонные прогоны
- Высокая абсолютная точность
- Очень прочная конструкция с высокой степенью защиты корпуса
- Качественные материалы
- Параметризация на месте
- Доступны разные версии



Inclination transmitter
KINAX N702-INOX HART



ОБЗОР ДАТЧИКОВ УГЛОВОГО ПОЛОЖЕНИЯ

Тип	WT720 ПРОМЫШЛЕННЫЙ	WT720 с ФЛАНЦЕВЫМ ПЕРЕХОДНИКОМ АЛЬТЕРНАТИВА	HW730 ГИБКИЙ
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> • Прочный промышленный корпус • Высокая степень защиты от проникновения • Параметризация на месте 	<ul style="list-style-type: none"> • Альтернатива WT707 / WT717, при параметризации на месте 	<ul style="list-style-type: none"> • Аналог. и цифровой интерфейс • Не требует адаптации вала • Параметризация на месте • Возможно создание резервирования
Принцип измерения	емкостной	емкостной	емкостной
Дизайн корпуса	∅ 58 мм	∅ 58 мм / ∅ 102 мм	∅ 78 мм
Тип вала	цельный вал	цельный вал	полюс вала
Диаметр вала	∅ 10 мм	∅ 19 мм	∅ 10 мм ... ∅ 30 мм
Диапазон измерения	однооборотный 0...360°	однооборотный 0...360°	однооборотный 0...360°
Электрический интерфейс	аналоговый 4...20мА	аналоговый 4...20мА	аналоговый 4...20мА MODBUS TCP
Рабочее напряжение	12 ... 30 В DC	12 ... 30 В DC	12 ... 30 В DC PoE с Modbus TCP
Линейность	±0.5%	±0.5%	±0.1% / ±0.04%
Воспроизводимость	0.1°	0.1°	0.1°
Допустимая нагрузка на вал	макс. 80 N радиальная макс. 40 N осевая	макс. 80 N радиальная макс. 40 N осевая	— —
Монтажное положение	любое	любое	любое
Материал корпуса	анодированный алюминий	анодированный алюминий	анодированный алюминий
Рабочая Температура	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Защита	IP67 / IP69K	IP67 / IP69K	IP67 / IP69K
Соответствие			
ATEX	да	да	да (для аналоговой версии)
IECEX	да	да	да (для аналоговой версии)
Germanischer Lloyd	да	да	да (для аналоговой версии)



WT707

НАДЕЖНЫЙ



- Аналоговый
- Подходит для тяжелых условий

емкостной

∅ 102 мм

цельный вал

∅ 19 мм и ∅ 12 мм

однооборотный 0...355°multiturn
1...1600 turns

аналоговый 0 / 4...20мА

12 ... 30 В DC/AC
24...60 / 85...230 В DC

≤0.5%

0.1°

макс. 1000 N радиальная
макс. 500 N осевая

любое

Фланец из стали / нерж.стали
Кожух из пластика / алюминия

-25 ... +70 °C

IP 66

да
да
да

WT717



- Параметризация с помощью программного обеспечения

емкостной

∅ 102 мм

цельный вал

∅ 19 мм и ∅ 12 мм

однооборотный 0...355°multiturn
1...1600 turns

аналоговый 4...20мА

12 ... 30 В DC/AC

≤0.5%

0.1°

макс. 1000 N радиальная
макс. 500 N осевая

любое

Фланец из стали / нерж. стали
Кожух из пластика / алюминия

-25 ... +70 °C

IP 66

да

3W2

КОМПАКТНЫЙ



- Фактически бесконечное разрешение
- Отсутствие износа и обслуживания

емкостной

∅ 48 мм

цельный вал

∅ 2 мм и ∅ 6 мм

однооборотный 0...355°

аналоговый 0 / 4...20мА

12 ... 30 В DC/AC

≤0.5%

0.1°

макс. 16 N радиальная
макс. 25 N осевая

любое

алюминий

-25 ... +70 °C

IP 50

да
да
да

2W2



- Параметризация с помощью программного обеспечения

емкостной

∅ 48 мм

цельный вал

∅ 2 мм и ∅ 6 мм

однооборотный 0...355°

аналоговый 4...20мА

12 ... 30 В DC/AC

≤0.5%

0.1°

макс. 16 N радиальная
макс. 25 N осевая

любое

алюминий

-25 ... +70 °C

IP 50

да



ОБЗОР ДАТЧИКОВ УГЛА НАКЛОНА

Тип	N702 THE ANALOGUE	N702-SSI THE COMMUNICATIVE	N702-CANopen THE DIGITAL
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> Аналоговый интерфейс 4 ... 20 мА Программируется на месте с помощью кнопки 	<ul style="list-style-type: none"> Коммуникационный интерфейс SSI Программируется на месте с помощью кнопки 	<ul style="list-style-type: none"> Цифровой интерфейс CANopen Программируется через интерфейс CANopen.
Принцип измерения	магнитный с маятником	магнитный с маятником	магнитный с маятником
Дизайн корпуса	∅ 60 мм	∅ 60 мм	∅ 60 мм
Диапазон измерения	0 ... 360°	0 ... 360°	0 ... 360°
Маятник, демпфирование	при наклоне 25° < 1 сек.	при наклоне 25° < 1 сек.	при наклоне 25° < 1 сек.
Электр-ий интерфейс	4...20 мА	SSI / бинарный	CANopen
Рабочее напряжение	9...33 В DC	9...33 В DC	9...33 В DC
Линейность	0.05%	0.05%	0.05%
Разрешение	14 Бит	14 Бит	14 Бит
Монтажное положение	Вертикально к измер-му объекту	Вертикально к измер-му объекту	Вертикально к измер-му объекту
Материал корпуса	с алюминиевым покрытием	с алюминиевым покрытием	с алюминиевым покрытием
Рабочая температура	от -30 до +70 °С	от -30 до +70 °С	от -30 до +70 °С
Защита	IP66	IP66	IP68
Связь	штекер датчика M12	штекер датчика M12	штекер датчика M12



**N702-INOX
ЧРЕЗВЫЧАЙНО НАДЕЖНЫЙ**



- Корпус из нерж. стали, устойчивый к морской воде.
- Аналог. интерфейс 4 ... 20 мА
- Программируется через сигнальную линию

магнитный с маятником

∅ 60 мм

0 ... 360°

при наклоне 25° < 1 сек.

4...20 мА

8...33 В DC

0.05%

14 Бит

Вертикально к измеряемому объекту

нержавеющая сталь INOX AiSi 316Ti (1.4571)

от -30 до +70 °C

IP68

Резьбовое кабельное соединение с фиксированным соединительным кабелем

**N702-INOX HART
ЧРЕЗВЫЧАЙНО НАДЕЖНЫЙ**



- Корпус из нерж. стали, устойчивый к морской воде.
- Цифровой интерфейс HART
- Программируется через интерфейс HART.

магнитный с маятником

∅ 60 мм

0 ... 360°

при наклоне 25° < 1 сек.

4...20 мА / HART

12...30 В DC

0.05%

14 Бит

Вертикально к измеряемому объекту

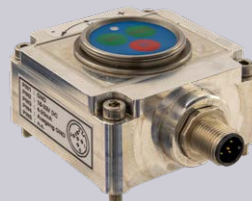
нержавеющая сталь INOX AiSi 316Ti (1.4571)

от -30 до +70 °C

IP68

Резьбовое кабельное соединение с фиксированным соединительным кабелем

**N705-MEMS 4...20мА
АНАЛОГОВЫЙ**



- Аналог. интерфейс 4 ... 20 мА
- Бесплатная параметризация на месте

Микроэлектромеханическая емкостная система угла наклона

60 x 60 x 30 мм

0 ... 360°

—

4...20 мА

18...33 В DC

0.05%

14 Бит

Перпендикулярно объекту измерения

Алюминий

от -30 до +70 °C

IP67

Разъем M12

**N705-MEMS CANopen
ЦИФРОВОЙ**



- Цифровой интерфейс CANopen
- Программируется через интерфейс CANopen.

Микроэлектромеханическая емкостная система угла наклона

70 x 70 x 30 мм

0 ... 360°

—

CANopen

9...42 В DC

0.05%

14 Бит

Перпендикулярно объекту измерения

Алюминий

от -40 до +70 °C

IP67

2 x Разъем M12

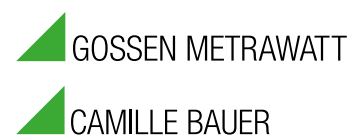
ЧТО НАС ДВИГАЕТ ...

ВСЕГДА СОГЛАСОВАТЬ СО ВРЕМЕНЕМ И ПРЕДОСТАВЛЯТЬ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

ДЛЯ ТОЧНОГО И НАДЕЖНОГО ИЗМЕРЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ В ЛЮБЫХ ПРИМЕНЕНИЯХ.

СЕЙЧАС И В БУДУЩЕМ.

GMC INSTRUMENTS



GMC-I Messtechnik GmbH

Südwestpark 15
90449 Nürnberg, Germany
Phone: +49 911 8602-111
Fax: +49 911 8602-777
e-mail:
export@gossenmetrawatt.com
www.gossenmetrawatt.com,
www.gmc-instruments.ru

INDUSTRIAL TECHNOLOGY



PHOTOGRAPHY



TEST AND MEASUREMENT



MEDICAL ENGINEERING

