

# Датчик угловой скорости для складского робота (ДУС CAN)



## Назначение и состав

Предназначен для измерения угловой скорости вращения вокруг измерительной оси. ДУС CAN имеет в своём составе одноосный датчик угловой скорости, двухосный акселерометр, датчик температуры. ДУС CAN предназначен для использования на роботизированных грузовых платформах в складских помещениях и другой наземной беспилотной технике для определения угла относительно горизонтально курсу.



Встроенное программное обеспечение ДУС CAN осуществляет компенсацию погрешностей датчиков, выдачу информации:

- угловая скорость вращения объекта (вокруг вертикальной оси);
- приращение угла поворота (вокруг вертикальной оси);
- проекции линейного ускорения на горизонтальные оси.

Поддерживается настройка параметров ДУС CAN, в том числе калибровка в процессе эксплуатации.

Информация передается потребителю по интерфейсу CAN 2.0 (Controller Area Network). Протокол связи совместим с сетевым протоколом верхнего уровня CANOpen.

## Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерения угловой скорости (ось Z)	$\pm 150$ °/с
Нелинейность преобразования угловой скорости	0,1%
Диапазон измерения кажущегося линейного ускорения (оси X, Y)	$\pm 4$ g
Относительная погрешность (СКО шума)	5 mg
Диапазон измерения угла курса (ось Z), при интегрировании в ДУС CAN	$\pm 180^\circ$
Относительная нестабильность угла курса	1 °/мин
Частота обновления данных	100 Гц
Напряжение питания	9-36 В
Потребляемый ток, не более	100 мА
Диапазон рабочих температур*	0...+50 °С
Диапазон температур при хранении	-40...+85 °С
Прочность к вибрации	10g (СКО), 20...1000 Гц
Прочность к однократным ударам	200g (1/2 синуса), 2 мс

\* Работоспособность ДУС CAN сохраняется в диапазоне -40...+85°С

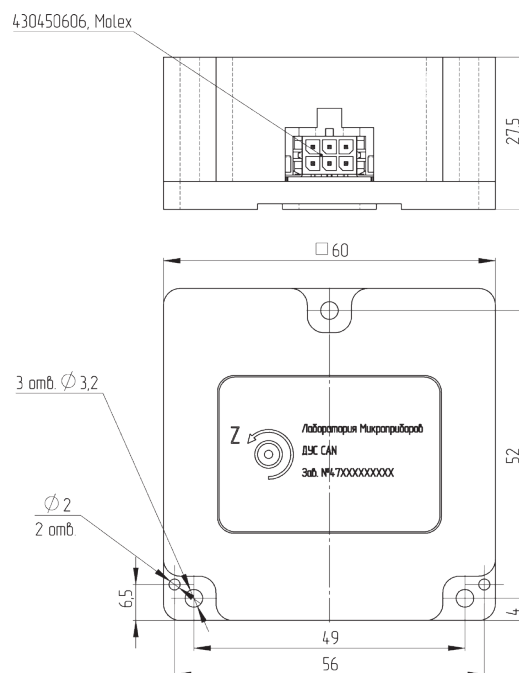
## Основные характеристики:

- $\pm 150$  °/с — диапазон измерения угловой скорости (ось Z)
- $\pm 4$  g — диапазон измерения линейного ускорения (оси X, Y)
- 5 mg — относительная погрешность (СКО шума)
- 9-36 В — напряжение питания
- 60 x 52 x 27,5 мм — габаритные размеры

## Диапазоны работы, питание

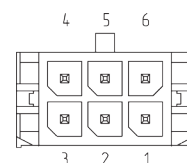
Диапазон измерения угловой скорости  $\pm 150$  °/с. Напряжение питания 9-36 В. Потребляемый ток, не более 100 мА.

## Габаритные размеры



## Назначение контактов проводов

Контакт	Назначение
1	Общий питания (чёрный)
2	CAN High (жёлтый)
3	CAN Low (синий)
4	CAN Low (синий)
5	CAN High (жёлтый)
6	Напряжение питания (красный)



\* Цепи шины CAN 2.0 продублированы

