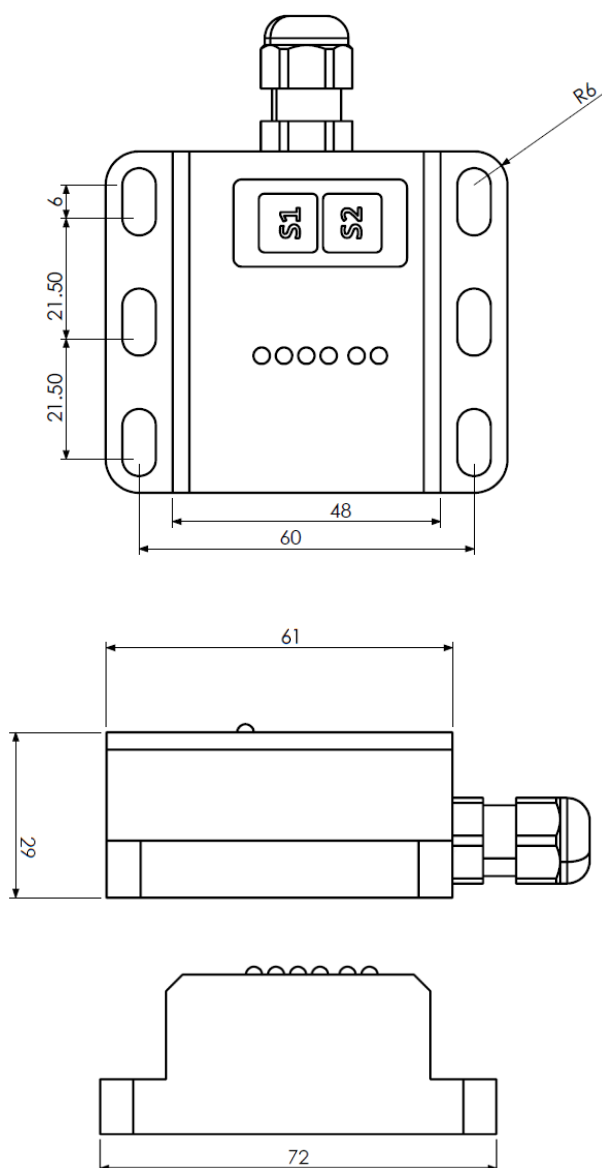




### INS 110 датчик наклона

- Возможность измерения двух осей(XY)
- Четыре различных параметра настройки (могут быть изменены по желанию)  
A: X=  $\pm 2^\circ$  Y=  $\pm 3^\circ$   
B: X=  $\pm 1.5^\circ$  Y=  $\pm 1.5^\circ$   
C: X=  $\pm 1.5^\circ$  Y=  $\pm 3^\circ$   
D: X=  $\pm 2^\circ$  Y=  $\pm 2^\circ$
- Выход переключения ( $\leq 300$  mA)
- PNP Open Collector тип выхода
- Высокая точность  $\pm 0.15^\circ$
- Возможность указать точку  $0^\circ$
- Простой монтаж
- IP67 степень защиты
- Малогабаритный и прочный металлический корпус
- Компактная конструкция

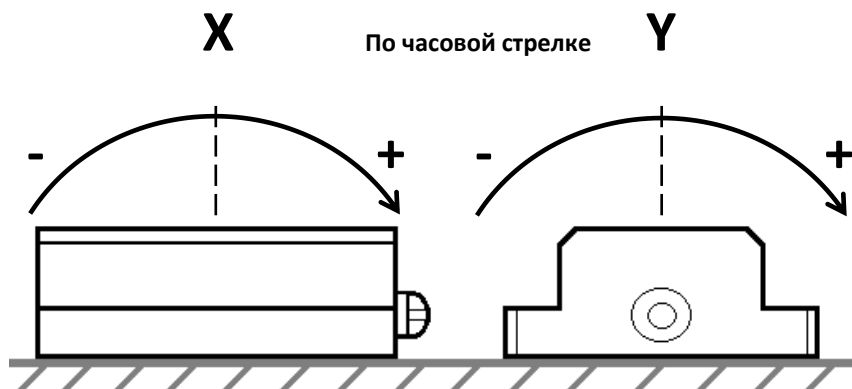
### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



### ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Питание ( U )	12..24VDC
Диапазон измерения	$\pm 90^\circ$
Установка диапазона	A: X= $\pm 2^\circ$ Y= $\pm 3^\circ$ B: X= $\pm 1.5^\circ$ Y= $\pm 1.5^\circ$ C: X= $\pm 1.5^\circ$ Y= $\pm 3^\circ$ D: X= $\pm 2^\circ$ Y= $\pm 2^\circ$
Оси измерения	XY
Тип выхода	PNP Open collector
Выходное напряжение	$\sim(U-1)$ Volt
Выходной ток	$\leq 300$ mA
Разрешение угла	$\pm 0,05^\circ$
Точность	$\pm 0,15^\circ$
Степень защиты	IP67
Рабочая температура	- 30 to +70 °C
Отн. влажность	%10 to %90
Вес	200 грамм
Электрич. соединение	3 м кабель или M12 5 пин ( male )

### ОСИ



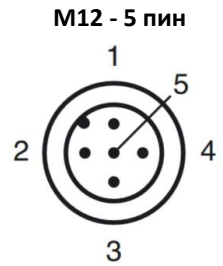
## Электрическое соединение

### Для транзисторного выхода

Сигнал	M12 гнездо	Кабель
U+ (12..24VDC)	Пин 1	Красный
Выход	Пин 2	Жёлтый
Земля (0V)	Пин 3	Чёрный
Ноль	Пин 4	Зеленый
Ноль	Пин 5	Розовый

### Для релейного выхода

Сигнал	M12 гнездо	Кабель
U+ (+ 24VDC)	Пин 1	Красный
Релейный общий	Пин 2	Розовый
Земля (0V)	Пин 3	Чёрный
Релейный норм. закрытый	Пин 4	Жёлтый
Релейный норм. открытый	Пин 5	Зеленый



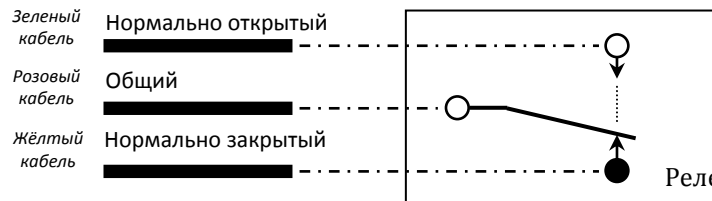
## УСТАНОВКА

**Принцип работы транзисторного выхода:** если угол датчика находится в пределах выбранного диапазона, выход растёт до уровня напряжения питания, и загорается «OK». В противном случае выход будет 0 вольт, и загорится «Al». Через датчик можно выбрать четыре разных диапазона с возможностью изменения нулевой точки.

**Например:** Если выбран диапазон «А», угол на оси X находится между  $+2^\circ$  и  $-2^\circ$ , а угол по оси Y - между  $+3^\circ$  и  $-3^\circ$ . Выход = напряжение питания (U). В противном случае выход будет 0 вольт.

**Принцип работы релейного выхода:** Если угол датчика находится в пределах выбранного диапазона, выход находится в положении «Нормально закрытое» и горит светодиод «OK». В противном случае выход находится в положении «Нормально разомкнутый» и горит индикатор «Al». Через датчик можно выбрать четыре разных диапазона, а нулевую точку можно изменить.

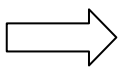
### Релейное соединение:



**Например:** Если выбран диапазон «А», угол на оси X находится между  $+5^\circ$  и  $-5^\circ$ , а угол по оси Y - между  $+5^\circ$  и  $-5^\circ$ ;

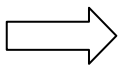
Релейный выход = «Общий контакт» и «нормально закрытый контакт» находятся в контакте друг с другом. В противном случае соединение между «общим» и «нормально открытым» находится в форме контакта.

Изменение диапазона измерений: Датчик имеет четыре predetermined диапазона. Требуемый диапазон значений выбирается с помощью кнопки S1 на датчик



- 1) Нажмите и удерживайте кнопку S1, чтобы изменить диапазон
- 2) Когда интервал (A, B, C, D) начинает мигать, отпустите кнопку
- 3) Диапазон выбирается поочередно нажатием кнопки S1
- 4) Некоторое время ещё светодиод продолжает мигать. Таким образом, процесс завершен

**Изменение нулевой точки:** нулевая точка - это когда датчик параллелен краю ( $X = 0^\circ$ ,  $Y = 0^\circ$ ). Вы можете изменить нулевую точку с помощью кнопки S2.



- 1) Датчик установлен в нулевое положение, которое необходимо принять
- 2) Нажмите и удерживайте кнопку S2
- 3) «OK» и «Al» светодиоды будут мигать последовательно
- 4) Нажмите S2 один раз, чтобы принять позицию
- 5) Когда «OK» перестает мигать, процесс завершается

### Сбросить нулевую точку до заводских настроек:

- 1) Нажмите и удерживайте кнопку S2
- 2) «OK» и «Al» светодиоды будут мигать последовательно
- 3) Нажмите кнопку S1 один раз, чтобы вернуться к заводской нулевой точке
- 4) Когда «Al» перестает мигать, процесс завершается.

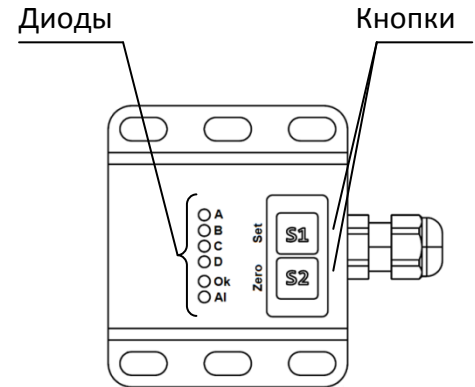
**Примечание:** во время всех настроек выход падает до 0 вольт

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

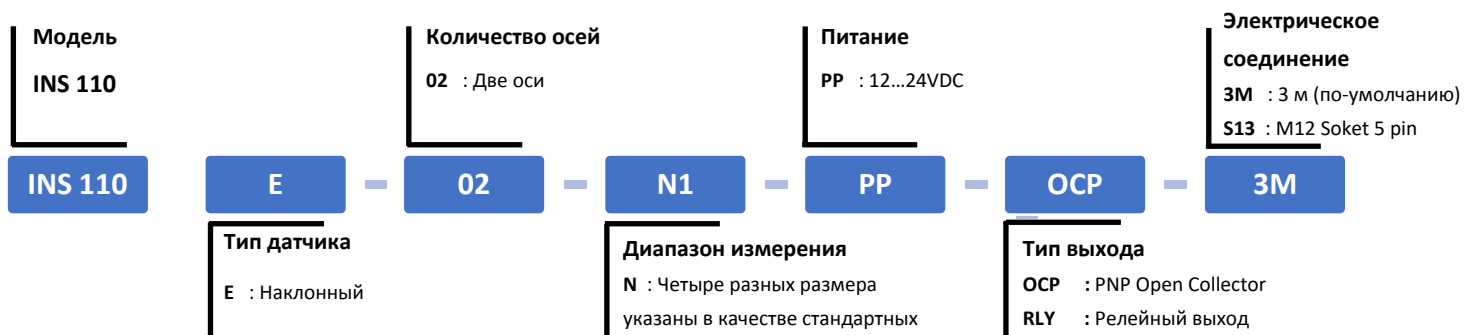
Этот датчик нельзя использовать, особенно в тех случаях, когда безопасность товаров и времени зависит от работы устройства. Монтаж и установка датчика должны выполняться людьми с технической компетенцией. Наша компания не несет ответственности за любые убытки или ущерб, вызванные неправильной сборкой или установкой.

**ФУНКЦИИ ДИОДОВ И КНОПОК**

ДИОД	Цвет	Функции
A	Жёлтый	Показывает, что заданный диапазон $X = \pm 2^\circ$ and $Y = \pm 3$ .
B	Жёлтый	Показывает, что заданный диапазон $X = \pm 1.5^\circ$ and $Y = \pm 1.5$ .
C	Жёлтый	Показывает, что заданный диапазон $X = \pm 1.5^\circ$ and $Y = \pm 3$ .
D	Жёлтый	Показывает, что заданный диапазон $X = \pm 2^\circ$ and $Y = \pm 2$ .
Ok	Синий	Датчик находится в выбранном диапазоне, пока горит «OK». В этом случае выход равен питанию датчика.
Al	Красный	Датчик не находится в выбранном диапазоне, пока включен «Al». В этом случае выход равен 0 вольт.



Кнопка	Цвет	Функции
S1	Жёлтый	Кнопка S1 используется для изменения заданного диапазона. «Изменить изменение диапазона»
S2	Синий	Кнопка S2 используется для изменения позиции 0

**Код заказа**

\* Установленные значения могут быть изменены опционально

**Atek Sensor Technology A.S.**

Tuzla Kimya Sanayicileri Org. San. Bolg. Melek Aras Bulvari, No:67 34956 Tuzla-Istanbul / TURKEY  
 Tel: +90 216 399 44 04 Fax: +90 216 399 44 02  
[www.ateksensor.com](http://www.ateksensor.com) [info@ateksensor.com](mailto:info@ateksensor.com)