

## Датчик наклона

### Технические характеристики



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

## Датчик наклона – одноосный, горизонтальный/вертикальный N3



### Общая информация

Датчики наклона позволяют упростить и повысить надежность установки объектов, используя подъемные механизмы, платформы и погрузчики. С помощью удаленного доступа датчик легко установить на нулевой уровень. Как дополнение, происходит отслеживание зоны вплоть до  $\pm 60^\circ$ . Датчики N3/N4 работают на емкостном принципе и соответствуют требованиям RoHs. Одноосный N3 и двухосный N4 не только более безопасны, но еще и более универсальны, чем их ртутные предшественники. Датчики возможны в исполнении с двумя цифровыми выходами, однако заказчик всегда может выбрать два цифровых и два аналоговых выхода. Аналоговые сигналы доступны в виде 4-20 мА или 0,5-4,5 В. В случае с цифровыми выходами максимальная нагрузка может быть 60 В (1 А, 30 Вт/ВА). Диапазон измерения наклона для N4 составляет  $\pm 60^\circ$ .

Для каждой оси могут быть обозначены точки переключения: две в плюсовой области и две в минусовой. Точки могут быть закодированы по-разному: например, OR или AND. Преимуществом данных датчиков также является то, что время запаздывания и выходы переключения могут быть настроены особым способом. Такие функции особенно важны при работе датчиков в условиях вибрации, что не будет оказывать влияние на показания измерений. Важной особенностью данных датчиков является возможно удаленной настройки.

Датчики поставляются откалиброванными на ноль, однако всегда можно переустановить его заново с помощью инфракрасного передатчика. Это позволяет установить датчик даже в сложных условиях. Для того, чтобы уменьшить влияния неравномерности под землей, датчик устанавливается на трех рычагах малого размера.

Существует возможность установки датчика в перевернутом состоянии на  $90^\circ$  вертикально. Класс защиты датчика IP67, что позволяет работать при суровых внешних условиях. Выходные сигналы могут быть переданы на прибор с 24 светодиодами, который отображает показания датчика. При необходимости датчик может быть установлен непосредственно на корпусе устройства.

## Спецификация

- выход об.  $\pm 1\%$  от угловой диапозона
- угловой диапозон  $\pm 5^\circ \dots \pm 60^\circ$
- рабочее напряжение 10 ... 30 В пост. тока
- рабочий ток об. 24 мА
- выходной сигнал  $U_{\text{вых}} X = 0,5 \dots 4,5 \text{ В}; I_{\text{вых}} = 4 \dots 20 \text{ мА}$
- нагрузочное сопротивление (RL)  $U_{\text{вых}} = \text{мин. } 10 \text{ кОм} (R_{\text{вх}} = 100 \text{ Ом}); I_{\text{вых}} = UB > 15 \text{ В макс. } 500 \text{ Ом}, UB < 15 \text{ В макс. } 200 \text{ Ом}$
- напряжение переключения -
- ток переключения -
- время задержки -
- точки переключения -
- установка нуля -
- разрешение макс.  $\pm 5^\circ$
- линейная ошибка угловой диапозон  $\leq 25^\circ: \leq 0,04^\circ$ ,
- угловой диапозон  $> 25^\circ: \leq 0,14^\circ$
- повторяемая точность  $\pm 0,25 \%$  (выход 0,5 ... 4,5 В)  $\pm 1 \%$  (выход 4 ... 20 мА)
- температурная компенсация угловой диапозон  $\leq 25^\circ: 0,2^\circ$ , угловой диапозон  $> 25^\circ: 0,5^\circ$
- вибрационный фильтр
- критическая частота об. 40 Гц (изменяется по запросу заказчика)
- уровень обновления сигнала прим. 100 Гц
- время запуска  $\leq 500 \text{ мс}$
- материал корпуса верх: полибутилентерефталат GF35, покрытие: РС
- температурный диапозон  $-40^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$  допуски при температуре  $23^\circ\text{C}$ , для других температур:  $U_{\text{мин}} = T_{\text{внеш}} 0,0344 + 9\text{V}$

## Датчик наклона – две оси, горизонтальный / вертикальный N4

### Спецификация

- выход об.  $\pm 1\%$  от угловой диапозона
- угловой диапозон аналоговый
- рабочее напряжение  $\pm 5^\circ \dots \pm 60^\circ$
- рабочий ток 10 ... 30 В пост. тока
- выходной сигнал об. 32 мА
- нагрузочное сопротивление (RL)  $U_{\text{вых}} X = 0,5 \dots 4,5 \text{ В}, I_{\text{вых}} = 4 \dots 20 \text{ мА}$
- напряжение переключения  $U_{\text{вых}} = \text{мин. } 10 \text{ кОм} (R_i = 100 \text{ Ом}), I_{\text{вых}} = UB > 15 \text{ В макс. } 500 \text{ Ом}, UB < 15 \text{ В макс. } 200 \text{ Ом}$

- ток переключения –
- время задержки –
- точки переключения –
- установка нуля -
- разрешение макс.  $\pm 5^\circ$
- линейная ошибка угловой диапазон  $\leq 25^\circ$ :  $\leq 0,04^\circ$ , угловой диапазон  $> 25^\circ$ :  $\leq 0,14^\circ$
- повторяемая точность  $\pm 0,25\%$  (выход 0,5 ... 4,5 В)  $\pm 1\%$  (выход 4 ... 20 мА)
- температурная компенсация угловой диапазон  $\leq 25^\circ$ :  $0,2^\circ$ , угловой диапазон  $> 25^\circ$ :  $0,5^\circ$
- вибрационный фильтр критическая частота об. 40 Гц (изменяется по запросу заказчика)
- уровень обновления сигнала прим. 100 Гц
- время запуска  $\leq 500$  мс
- материал корпуса верх: полибутилентерефталат GF35,
- покрытие: РС
- крепежная втулка  $\varnothing 5,3$  мм
- допуски при температуре  $23^\circ\text{C}$ , для других температур:  $U_{\text{вмин}} = T_{\text{внеш}} 0,0344 + 9\text{V}$

## Датчик наклона одноосный N1



### Спецификация

- угловой диапазон  $\pm 5^\circ \dots 15^\circ$
- разница между 2 точками переключения в одном угловом направлении –
- гистерезис –
- рабочее напряжение 10 ... 30 В
- напряжение переключения –
- ток переключения –
- температурный диапазон  $-25 \dots +75^\circ\text{C}$

## Датчик наклона двухосный N2



### Спецификация

- угловой диапазон  $\pm 5 \dots 15^\circ$
- разница между 2 точками переключения в одном угловом направлении -
- гистерезис -
- рабочее напряжение 10 ... 30 В
- напряжение переключения -
- ток переключения -
- температурный диапазон  $-25 \dots +75^\circ\text{C}$
- класс защиты IP 67

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93