

NUS-62 – ультразвуковой датчик края



- ультразвуковой датчик края предназначен для выравнивания полотна
- 6 мм (0 ±3 мм) – контролируемая ширина края полотна
- 0...5 V – один аналоговый выход
- 2 x PNP NO/NC или 2 x NPN NO/NC – два дискретных выхода
- ± 0,05 мм – точность обнаружения
- 2 x PNP NO/NC или 2 x NPN NO/NC – варианты выхода сигнала
- контроль «окна» шириной 0,5 мм / 1 мм / 2 мм
- 0,5 мс время отклика
- разъем M12 5-конт.
- 10~30 VDC ± 10%
- IP65

Спецификация и примеры использования датчиков NUS-62

Ультразвуковой датчик края NUS-62 предназначен для выравнивания края полотна при перематке или резке. Ультразвуковой датчик края NUS-62 предназначен для полотен из звукопроницаемых материалов – прозрачного, непрозрачного, с металлизацией или без и т.п. материалов (а оптический датчик края NPP-52 подходит для звукопроницаемых полотен, как например текстиль из ткани «дышащих» материалов). Датчик NUS-62 имеет три сигнальных выхода: 1 аналоговый выход (0-5В), и два дискретных выхода (2xPNP NO/NC или 2NPN NO/NC). Аналоговый сигнал используется для подачи сигнала на контроллер NEPCA-10 или любой другой контроллер для управления сервоприводом, а дискретные выходы выдают сигнал в случае, если край материала выходит за пределы регулируемого «окна» или за пределы чувствительности датчика. Дискретные сигналы позволяют управлять двигателем сервопривода напрямую с заранее заданной точностью. Для этого используется режим «окна» и возможность выбрать один из трех возможных вариантов ширины «окна»: 0,5 мм (не более 0,25 мм в каждую сторону от «0»), 1 мм (не более 0,5 мм в каждую сторону от «0») и 2 мм (не более 1 мм в каждую сторону от «0»). Индикация датчика будет указывать в каком состоянии находится рабочий край полотна в процессе работы.

Материал полотна	Ультразвуковой датчик края NUS-62	Оптический датчик края NPP-52
Прозрачная пленка	+	–
Непрозрачная пленка	+	+
Бумага	+	+
Фольга	+	+
Металлизированный	+	+
Текстиль, плотная ткань	–	+
Ткань из пористого материала	–	+

NUS-62PV	1 аналоговый выход 0-5В + 2 выхода PNP NO / NC
NUS-62NV	1 аналоговый выход 0-5В + 2 выхода NPN NO / NC

Принцип работы	ультразвуковой
Контролируемая ширина	6 мм (0 ±3 мм)
Аналоговый выход	1 x аналоговый выход: 0...5 В
Функция выхода	2 x PNP или 2 x NPN, в зависимости от выбранной модели
Переключение режима NO / NC	переключение режима NO/NC производится при пересечении границ «окна»
Варианты режима "окна"	контроль границ «окна» шириной 0,5 мм / 1 мм / 2 мм
Управление и индикаторы	1 кнопка "SET"; 5 индикаторов LED: 2 желтых., 2 красных, 1 синий
Точность обнаружения	± 0,05 мм
Время отклика	0,5 мс
Защита от короткого замыкания	да
Температура окружающей среды	- 20 ~ + 55°C (без замораживания)
Влажность окружающей среды	относительная влажность 35% ~ 85%, без коагуляции
Антивибрационные качества	50гр. (500 м / с²), XYZ в трех направления
Материал изготовления	корпус: сплав алюминия / панель: PC / кнопка управления: силикагель
Соединение	разъем M12 5-конт.
Напряжение питания	10~30 VDC ± 10%
Степень защиты	IP65

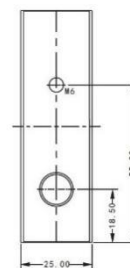
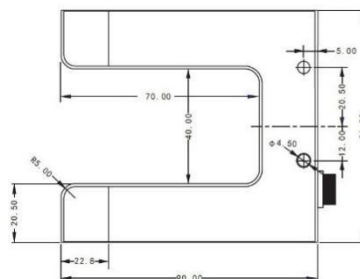
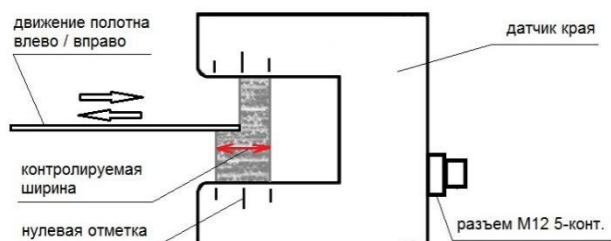
Настройка датчика NUS-62

Существует три выбора состояния для функции регулировки «окна» переключающего выхода для соответствия различным уравнениям обнаружения края полотна.

Настройка режима «окна»:

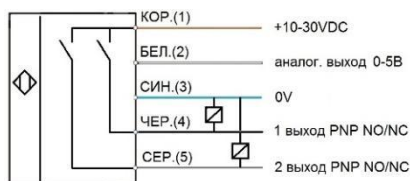
- ① нажмите кнопку «SET» и удерживайте нажатой в течение 7 секунд, пока не загорится средний синий индикатор (в этом состоянии ширина «окна» составит 0,5 мм, т.е. по 0,25 мм в каждом направлении от «0»; в случае превышения данного порога, в одну из сторон от «0», будет срабатывать соответствующий дискретный сигнал).
- ② нажмите и отпустите кнопку «SET» и начнут мигать два желтых индикатора (в этом состоянии ширина «окна» составит 1 мм, т.е. по 0,5 мм в каждом направлении от «0»; в случае превышения данного порога, в одну из сторон от «0», будет срабатывать соответствующий дискретный сигнал).
- ③ нажмите и отпустите кнопку «SET» и начнут мигать два красных индикатора (в этом состоянии ширина «окна» составит 2 мм, т.е. по 1 мм в каждом направлении от «0»; в случае превышения данного порога, в одну из сторон от «0», будет срабатывать соответствующий дискретный сигнал).
- ④ после выбора одного из трех вышеуказанных состояний нажмите кнопку «SET», в течение 7 секунд, для завершения выбора и возврата датчика в рабочее состояние.

Габаритные размеры датчика NUS-62

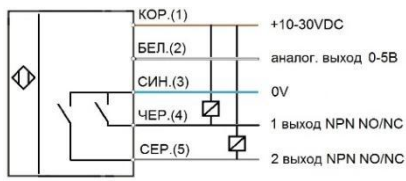


Электрическая схема подключения датчика NUS-62

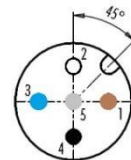
модель NUS-62PV (1 аналог. + выход PNP NO / NC)



модель NUS-62NV (1 аналог. + выход NPN NO / NC)



разъем M12 5-конт.



- (1) + V (коричневый)
- (2) аналоговый выход 0-5 В (белый)
- (3) 0 V (синий)
- (4) 1 выход NO / NC (черный)
- (5) 2 выход NO / NC (серый)

Стоит учитывать, что данное положение дискретных выходов соответствует положению, когда край полотна находится около нулевой точки или в пределах «окна», и соответственно соответствующий дискретный выход поменяет значение, когда край полотна пересечет границы «окна» или выйдет за пределы измерения датчика. Черный провод (4 контакт – 1 выход NO/NC) остается в положении «NO» когда полотно находится около нулевой точки или в пределах «окна», и переходит в положение «NC» если полотно выходит за пределы «окна» или отклоняется вглубь паза датчика. Серый провод (5 контакт – 2 выход NO/NC) остается в положении «NO», когда полотно находится около нулевой точки или в пределах «окна», и переходит в положение «NC» если полотно выходит за пределы «окна» или выходит в сторону за пределы паза датчика.

