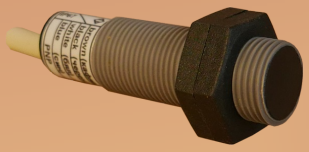
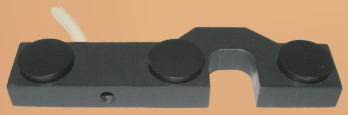
"ЕСА Контрол" ООО



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ

БЕСКОНТАКТНЫЕ

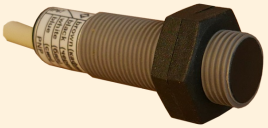
ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ



Болгария
5300 Габрово
ул. Станционна, 3
Тел./факс: +359 66 860543
E-mail: office@esa-control.com
Site: http://www.esa-control.com

Бесконтактный индуктивный датчик постоянного тока по схеме “Namur” (2-провод.)

M12-NAMUR



Предназначение и области применения

Бесконтактный индуктивный датчик типа P1-12.62.N применяется в двухпроводных электрических цепях постоянного тока, где он выполняет роль переменного резистора. Его действие обусловлено индуктивному принципу - при приближении металлического предмета к его активной части, увеличивается его выходное сопротивление. Индуктивный датчик имеет нормально замкнутый контакт "NC", т.е. когда перед его активной частью нет металлического предмета, его выходное сопротивление наименьшее и тогда через датчик протекает наибольший ток. Его стандартное подключение к электрической цепи известно как "NAMUR" (Схема 62), где сопротивление нагрузки 1kΩ и напряжение питания 8,2V. Датчик используется для измерения и контроля скорости шестерен и других вращающихся частей.

Технические параметры

Номинальное расстояние включения, S_n	2,6 mm
Номинальное напряжение питания, U_n	8,2 V
Диапазон напряжение питания, U_s	5...30 VDC (Пул. ±10%)
Остаточное напряжение (max), U_{res} *(при NC)*	2,9 V (Us=8,2V; R_L=1K)
Ток в состоянии разомкнутым контакте, I_{NO}	<1,2 mA (Us=8,2V)
Ток в состоянии замкнутом контакте, I_{NC}	>2,1 mA (Us=8,2V)
Рабочая частота (max), f_o	2 KHz (Sn=1,5 mm)
Рабочая температура, T_{amb}	-25…+70° C
Степень защиты	IP67 (IEC144)
Индикация срабатывания	Нет
Соединительный кабель	2x0.25 mm², L=2 m, PVC
Габаритные размеры	M12x1 / 39 mm
Корпус - пластик	PVC

Схема подключения

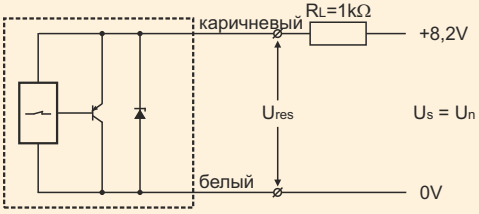
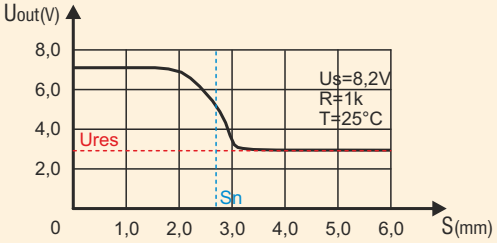
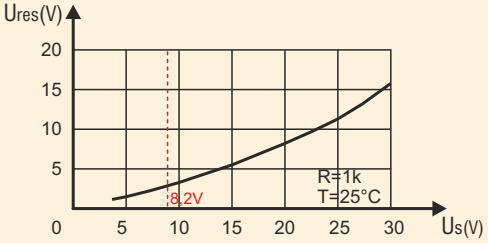


Схема 62 (NC)

Выходные характеристики





Бесконтактный индуктивный датчик для текстильной промышленности

P9-86

Фиг.1

Принцип работы

Представленный бесконтактный индуктивный датчик P9-86 предназначен для переключении 3-х и 4-х проводных электрических цепей постоянного тока. Его выход переключается при прохождении металлических предметов перед его активной частью. Бесконтактный индуктивный датчик устойчив к влаге и пыли. Он имеет длительный срок службы благодаря бесконтактному переключению электрических цепей, в которые он включен.

Технические параметры

Расстояние срабатывания, S_n	5,0 mm
Гистерезис, h	4-15%
Напряжение питания, U_s	10...30 VDC (Пул. ±10 %)
Выходное напряжение (max), U_{out}	35 VDC
Остаточное напряжение (max), U_{res}	0,8 V (I = 250mA)
Ток нагрузки (max), I_{out}	250 mA
Защита по току (импульсная), I_{prot}	350 mA (25°C)
Ток потребления, I_s	9 mA
Рабочая частота (max), f_o	400 Hz (Sn=2,5 mm)
Время падения и время подъема, t_r / t_f	0,6μs/0,2μs(PNP); 0,2μs/0,6μs(NPN)
Рабочая температура, T_{amb}	-25…+70°C
Степень защиты	IP67 (IEC144)
Индикация срабатывания	LED
Соединительный кабель	4x0.25 mm², L=2 m, PVC
Габаритные размеры	86x49x18 mm
Корпус - пластик	PVC

Типовые параметры

Тип	Выходная функция	Выход - транзистор (откр. коллектор)	Схема подключения
P9-86.10.K	НО + НЗ	PNP	10
P9-86.11.K	НО	PNP	11
P9-86.12.K	НЗ	PNP	12
P9-86.20.K	НО + НЗ	NPN	20
P9-86.21.K	НО	NPN	21
P9-86.22.K	НЗ	NPN	22

Схемы подключения

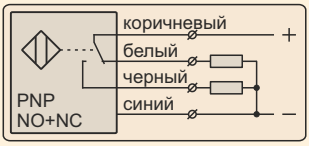


Схема 10

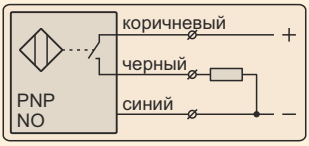


Схема 11

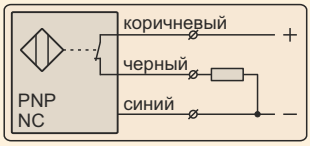


Схема 12

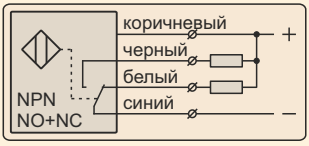


Схема 20

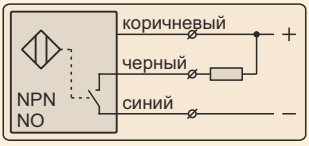


Схема 21

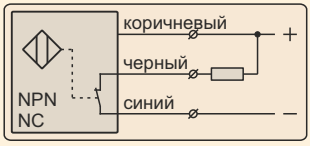
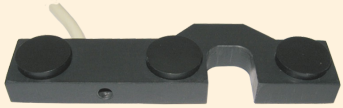


Схема 22

Бесконтактный индуктивный датчик для текстильной промышленности

P9-95



Фиг.1

Назначение и принцип действия

Это индуктивный датчик постоянного тока типа P9-95.62.S, который применяется в текстильной промышленности. Имеется три нормально замкнутых PNP-выхода, которые выполняют роль переменного резистора в электрической цепи, в которую они включены. Трех выходов независимы друг от друга и включены в общий плюс. Каждый из выходов увеличивает свое сопротивление при приближении металлического предмета к соответствующей активной части датчика.

Технические параметры

Расстояние срабатывания, S_n	5,5 mm
Гистерезис, h	20%
Выход	3 x PNP/NC
Напряжение питания, U_s	8...30 VDC (Пул. ±10 %)
Остаточное напряжение (max), U_{res}	3,6 V (I = 7 mA)
Ток нагрузки (max), I_{out}	20 mA
Ток потребления без нагрузки, I_s	0,85 mA
Рабочая частота (max), f_o	2 KHz (Sn=2,5 mm)
Время падения и время подъема, t_r / t_f	200µs / 200µs
Рабочая температура, T_{amb}	-25…+70° C
Степень защиты	IP67 (IEC144)
Индикация срабатывания	Нет
Соединительный кабель	4x0,25 mm^2; L=0,6 m
Габаритные размеры	95x26x14 mm
Корпус - пластик	PVC

Схема подключения

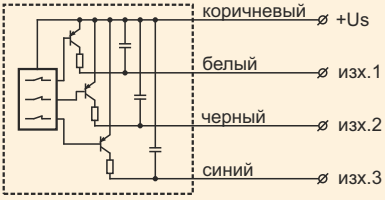
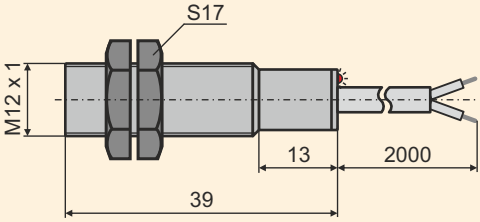
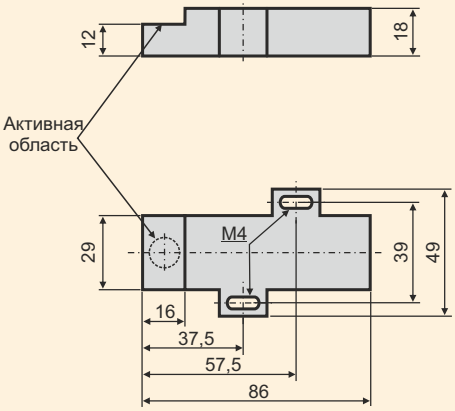


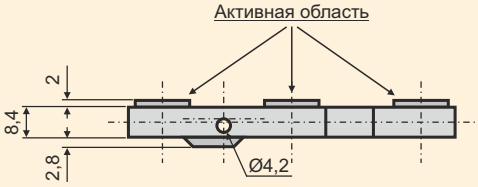
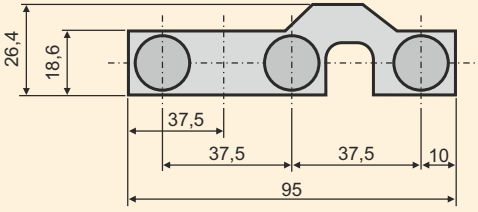
Схема 62S

M12S



P9-86





P9-95