

# Электронные датчики и реле вакуума/давления Миниатюрное исполнение Серия SWMN и SWMS

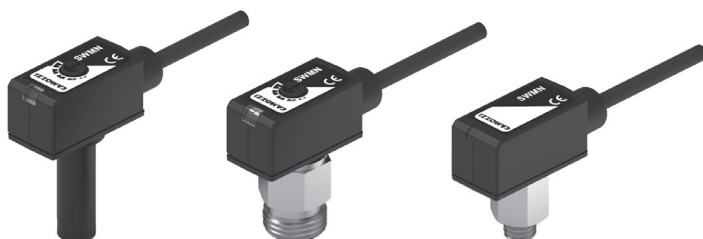
Присоединение: резьба G1/8, M5 или подключение трубкой Ø 4, 6 мм

Диапазон измеряемого давления:

0 ÷ -1 бар, 0 ÷ 10 бар для аналогового выхода

0 ÷ -1 бар, 0 ÷ 6 бар для дискретного PNP выхода

-1 ÷ 6 бар для Н.Р. и Н.З. контактов



- » Минимальные размеры
- » Уменьшенный вес
- » Исполнение с аналоговым или дискретным выходом
- » Высокая точность измерения

Благодаря компактным размерам, датчики и реле вакуума / давления Серии SWMN и SWMS могут быть установлены непосредственно в точке аналогового измерения или релейного определения вакуума / давления систем управления.

Уменьшенный вес (всего 50 грамм с кабелем длиной 2 метра) и надежная конструкция позволяют устанавливать датчики и реле на системы, движущиеся с высокими ускорениями.

Четыре типа присоединения обеспечивают высокую гибкость подключения, гарантируя простую интеграцию внутри любой машины или пневматического шкафа.

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемого давления	-1 ÷ 0 бар 0 ÷ 6 бар -1 ÷ 0 бар 0 ÷ 10 бар -1 ÷ 6 бар -1 ÷ 6 бар
Рабочая среда	очищенный воздух без необходимости маслораспыления. Требуется установка центробежного фильтра 25 мкм, обеспечивающего класс очистки воздуха по стандарту ISO 8573-1:2010 [7:8:4]. Инертные газы.
Напряжение питания	12 ÷ 24 V DC
Максимальный ток нагрузки	80 mA (SWMN-AP/AV/PN/PP) 40 mA (SWMS-NO/NC)
Падение напряжения	0.8 V (SWMN-AP/AV/PN/PP) 5 V (SWMS-NO/NC)
Защита от короткого замыкания	модели SWMN-AP/AV/PN/PP
Время отклика	около 1 мс
Повторяемость	±1% от полного диапазона
Гистерезис	3% от полного диапазона (SWMN-AP/AV/PN/PP) 4% от полного диапазона (SWMS-NO/NC)
Класс защиты	IP40
Рабочая температура	0 ÷ 50°C
Электрическое подключение	маслостойкий, 2 или 3-проводной кабель (в соответствии с моделью), внешний диаметр Ø2.6 мм

## КОДИРОВКА

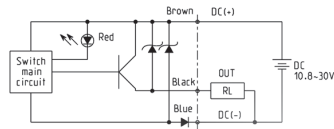
<b>SWMN</b>	<b>-</b>	<b>AP</b>	<b>-</b>	<b>T</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
<b>SWMN</b>	СЕРИИ: SWMN SWMS					
<b>AP</b>	ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ (SWMN): AV = аналоговый выходной сигнал – вакуум AP = аналоговый выходной сигнал – избыточное давление PN = выход PNP – вакуум PP = выход PNP – избыточное давление			ТИП КОНТАКТА (SWMS): NO = нормально разомкнутый NC = нормально замкнутый		
<b>T</b>	ПРИСОЕДИНЕНИЕ: T = трубопровод Ø6 мм U = трубопровод Ø4 мм G = резьба G1/8 M = резьба M5					
<b>2</b>	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ: Z = кабель 2 метра M = 3-х контактный разъем M8					

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

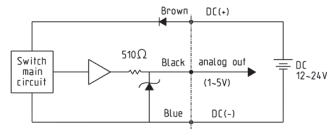
Мод.	SWMN-PN	SWMN-PP	SWMN-AV	SWMN-AP	SWMS-NO	SWMS-NC
Рабочая среда	воздух, некорродирующие газы, негорючие газы	воздух, некорродирующие газы, негорючие газы	воздух, некорродирующие газы, негорючие газы	воздух, некорродирующие газы, негорючие газы	воздух, некорродирующие газы, негорючие газы	воздух, некорродирующие газы, негорючие газы
Диапазон измеряемого давления	-1 ÷ 0 бар	0 ÷ 6 бар	-1 ÷ 0 бар	0 ÷ 10 бар	-1 ÷ 6 бар	-1 ÷ 6 бар
Точность	±1% от измеряемого диапазона	±1% от измеряемого диапазона	±1% от измеряемого диапазона	±1% от измеряемого диапазона	±1% от измеряемого диапазона	±1% от измеряемого диапазона
Выдерживаемое (максимальное) давление	6 бар	15 бар	2 бар	15 бар	15 бар	15 бар
Выходной сигнал (для SWMN) Тип контакта (для SWMS)	PNP	PNP	1 ÷ 5 V ≤ ±1% от полного диапазона Нелинейность ≤ ±0.5% от полного диапазона	1 ÷ 5 V ≤ ±1% от полного диапазона Нелинейность ≤ ±0.5% от полного диапазона	Н.Р.	Н.З.
Гистерезис	3% от полного диапазона	3% от полного диапазона	-	-	≤4% от полного диапазона	≤4% от полного диапазона
Максимальный выходной ток	80 mA	80 mA	-	-	5 ÷ 40 mA	5 ÷ 40 mA
Напряжение питания	10.8 ÷ 30 V DC	10.8 ÷ 30 V DC	12 ÷ 24 V DC	12 ÷ 24 V DC	12 ÷ 24 V DC	12 ÷ 24 V DC
Падение напряжения	≤0.8 V	≤0.8 V	≤0.8 V	≤0.8 V	≤5 V	≤5 V
Класс защиты	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40
Защита от короткого замыкания	да	да	да	да	-	-
Температурная погрешность измерения в диапазоне от 0 до 50°C	±3% от полного диапазона	±3% от полного диапазона	±2% от полного диапазона	±2% от полного диапазона	±2% от полного диапазона	±2% от полного диапазона
Время отклика	1 мс	1 мс	-	-	1 мс	1 мс
Температура окружающей среды	0 ÷ 60°C	0 ÷ 60°C	0 ÷ 50°C	0 ÷ 50°C	0 ÷ 60°C	0 ÷ 60°C
Повторяемость	≤ ±1% от полного диапазона	≤ ±1% от полного диапазона	-	-	≤ ±1% от полного диапазона	≤ ±1% от полного диапазона
Индикатор	LED	LED	-	-	LED	LED
Электрическое подключение	кабель или 3-х контактный разъем M8	кабель или 3-х контактный разъем M8	кабель или 3-х контактный разъем M8	кабель или 3-х контактный разъем M8	кабель или 3-х контактный разъем M8	кабель или 3-х контактный разъем M8
Кабель (маслостойкий)	3-проводной 0.28 мм <sup>2</sup> , Ø 2.6 мм	3-проводной 0.28 мм <sup>2</sup> , Ø 2.6 мм	3-проводной 0.28 мм <sup>2</sup> , Ø 2.6 мм	3-проводной 0.28 мм <sup>2</sup> , Ø 2.6 мм	2-проводной 0.28 мм <sup>2</sup> , Ø 2.6 мм	2-проводной 0.28 мм <sup>2</sup> , Ø 2.6 мм
Масса (с 2-х метровым кабелем)	50 г	50 г	50 г	50 г	50 г	50 г

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

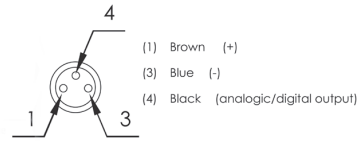
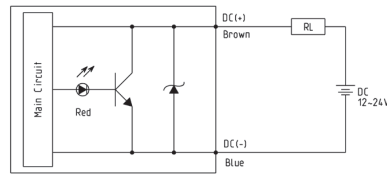
SWMN-PN / SWMN-PP



SWMN-AV / SWMN-AP

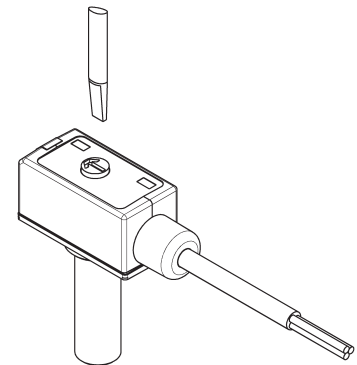
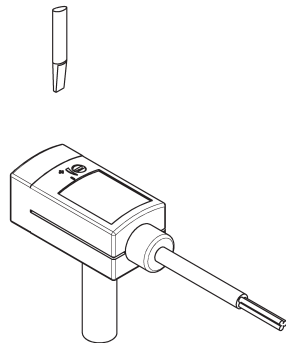
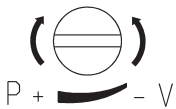


SWMS-NO / SWMS-NC



ЭЛЕКТРОННЫЕ ДАТЧИКИ И РЕЛЕ ВАКУУМА/ДАВЛЕНИЯ СЕРИЯ SWMN/SWMS

## НАСТРОЙКА ДАВЛЕНИЯ



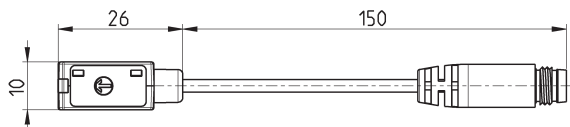
Для моделей SWMS-NO и SWMS-NC

Поверните регулировочный винт по часовой стрелке, чтобы увеличить значение давления для размыкания Н.З. контакта или замыкания Н.Р. контакта.

Для моделей SWMN-PN и SWMN-PP

Поверните регулировочный винт по часовой стрелке, чтобы увеличить значение давления или глубины вакуума для выдачи дискретного сигнала высокого уровня PNP.

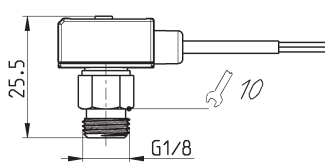
## Датчики и реле вакуума/давления Мод. SWMN-AV/AP/PN/PP



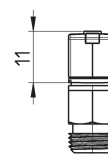
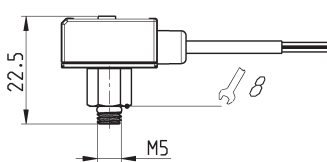
SW MN-AP/AV-\*



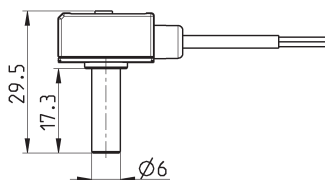
SW MN-PP/PN-G-\*



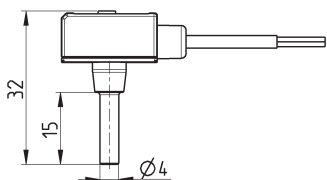
SW MN-PP/PN-M-\*



SW MN-PP/PN-T-\*

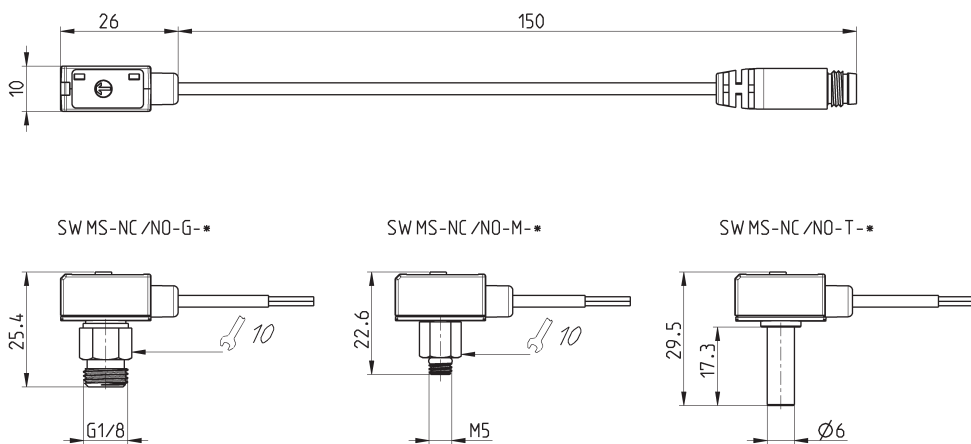


SW MN-PP/PN-U-\*



Мод.	Выходной сигнал	Присоединение	Электрическое подключение
SWMN-AV-T-2	аналоговый выходной сигнал - вакуум	под цангу Ø 6	кабель 2 метра
SWMN-AV-M-2	аналоговый выходной сигнал - вакуум	резьба М5	кабель 2 метра
SWMN-AV-U-2	аналоговый выходной сигнал - вакуум	под цангу Ø 4	кабель 2 метра
SWMN-AV-G-2	аналоговый выходной сигнал - вакуум	резьба G1/8	кабель 2 метра
SWMN-AV-T-M	аналоговый выходной сигнал - вакуум	под цангу Ø 6	3-х контактный разъем М8
SWMN-AV-M-M	аналоговый выходной сигнал - вакуум	резьба М5	3-х контактный разъем М8
SWMN-AV-U-M	аналоговый выходной сигнал - вакуум	под цангу Ø 4	3-х контактный разъем М8
SWMN-AV-G-M	аналоговый выходной сигнал - вакуум	резьба G1/8	3-х контактный разъем М8
SWMN-AP-T-2	аналоговый выходной сигнал - давление	под цангу Ø 6	кабель 2 метра
SWMN-AP-M-2	аналоговый выходной сигнал - давление	резьба М5	кабель 2 метра
SWMN-AP-U-2	аналоговый выходной сигнал - давление	под цангу Ø 4	кабель 2 метра
SWMN-AP-G-2	аналоговый выходной сигнал - давление	резьба G1/8	кабель 2 метра
SWMN-AP-T-M	аналоговый выходной сигнал - давление	под цангу Ø 6	3-х контактный разъем М8
SWMN-AP-M-M	аналоговый выходной сигнал - давление	резьба М5	3-х контактный разъем М8
SWMN-AP-U-M	аналоговый выходной сигнал - давление	под цангу Ø 4	3-х контактный разъем М8
SWMN-AP-G-M	аналоговый выходной сигнал - давление	резьба G1/8	3-х контактный разъем М8
SWMN-PN-T-2	выход PNP - вакуум	под цангу Ø 6	кабель 2 метра
SWMN-PN-M-2	выход PNP - вакуум	резьба М5	кабель 2 метра
SWMN-PN-U-2	выход PNP - вакуум	под цангу Ø 4	кабель 2 метра
SWMN-PN-G-2	выход PNP - вакуум	резьба G1/8	кабель 2 метра
SWMN-PN-T-M	выход PNP - вакуум	под цангу Ø 6	3-х контактный разъем М8
SWMN-PN-M-M	выход PNP - вакуум	резьба М5	3-х контактный разъем М8
SWMN-PN-U-M	выход PNP - вакуум	под цангу Ø 4	3-х контактный разъем М8
SWMN-PN-G-M	выход PNP - вакуум	резьба G1/8	3-х контактный разъем М8
SWMN-PP-T-2	выход PNP - давление	под цангу Ø 6	кабель 2 метра
SWMN-PP-M-2	выход PNP - давление	резьба М5	кабель 2 метра
SWMN-PP-U-2	выход PNP - давление	под цангу Ø 4	кабель 2 метра
SWMN-PP-G-2	выход PNP - давление	резьба G1/8	кабель 2 метра
SWMN-PP-T-M	выход PNP - давление	под цангу Ø 6	3-х контактный разъем М8
SWMN-PP-M-M	выход PNP - давление	резьба М5	3-х контактный разъем М8
SWMN-PP-U-M	выход PNP - давление	под цангу Ø 4	3-х контактный разъем М8
SWMN-PP-G-M	выход PNP - давление	резьба G1/8	3-х контактный разъем М8

**Датчики и реле вакуума/давления Мод. SWMS-NO/NC**



ЭЛЕКТРОННЫЕ ДАТЧИКИ И РЕЛЕ ВАКУУМА/ДАВЛЕНИЯ СЕРИЯ SWMN/SWMS

Мод.	Выходной сигнал	Присоединение	Электрическое подключение	Диапазон рабочего давления	Диапазон настройки
SWMS-NO-T-2	Н.Р.	под цангу Ø6	кабель 2 метра	-1 ÷ 15 бар	-1 ÷ 6 бар
SWMS-NO-M-2	Н.Р.	резьба M5	кабель 2 метра	-1 ÷ 15 бар	-1 ÷ 6 бар
SWMS-NO-G-2	Н.Р.	резьба G1/8	кабель 2 метра	-1 ÷ 15 бар	-1 ÷ 6 бар
SWMS-NO-T-M	Н.Р.	под цангу Ø6	3-х контактный разъем M8	-1 ÷ 15 бар	-1 ÷ 6 бар
SWMS-NO-M-M	Н.Р.	резьба M5	3-х контактный разъем M8	-1 ÷ 15 бар	-1 ÷ 6 бар
SWMS-NO-G-M	Н.Р.	резьба G1/8	3-х контактный разъем M8	-1 ÷ 15 бар	-1 ÷ 6 бар
SWMS-NC-T-2	Н.З.	под цангу Ø6	кабель 2 метра	-1 ÷ 15 бар	-1 ÷ 6 бар
SWMS-NC-M-2	Н.З.	резьба M5	кабель 2 метра	-1 ÷ 15 бар	-1 ÷ 6 бар
SWMS-NC-G-2	Н.З.	резьба G1/8	кабель 2 метра	-1 ÷ 15 бар	-1 ÷ 6 бар
SWMS-NC-T-M	Н.З.	под цангу Ø6	3-х контактный разъем M8	-1 ÷ 15 бар	-1 ÷ 6 бар
SWMS-NC-M-M	Н.З.	резьба M5	3-х контактный разъем M8	-1 ÷ 15 бар	-1 ÷ 6 бар
SWMS-NC-G-M	Н.З.	резьба G1/8	3-х контактный разъем M8	-1 ÷ 15 бар	-1 ÷ 6 бар