APGX ВАКУУМНЫЕ ДАТЧИКИ ПИРАНИ С ЛИНЕЙНЫМ ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ

Вакуумные датчики Пирани APG предназначены для работы в диапазоне давлений от атмосферного до 10^{-4} мбар. Они работают по принципу передачи тепла от катода, который нагревается проходящим через него электрическим током, к окружающему газу.

Существует несколько версий исполнения датчиков APGX:
Датчики APGX версии "M". Эти датчики измеряют давление в диапазоне 1000 – 10^{-3} мбар и применяются для работы с нейтральными средами.
Датчики APGX версии "MP". Эти датчики измеряют давление в диапазоне 1000 – 10^{-3} мбар и применяются для работы с агрессивными средами.
Датчики APGX версии "L". Диапазон измерений этих датчиков смещен в область высокого вакуума: 1000 – 10^{-4} мбар.
Выходной сигнал датчиков APGX линейный. И при увеличении давления на порядок напряжение увеличивается на 1 В, то есть обеспечивается 1 В/декаду.
На входе измерительной трубки датчиков APG установлен фильтр-сетка, который препятствует попаданию пыли внутрь датчика, а также позволяет уменьшить турбулентность газового потока.
На датчике имеются три регулировочных потенциометра, которые позволяют вручную настраивать датчик для достижения оптимальных результатов.

Достоинства

- Линейный выходной сигнал;
- Датчики оснащены устройством самодиагностики, которое позволяет установить и устранить неисправности, такие как выход из строя катода или ошибку калибровки;
- Простота подстройки с помощью кнопок управления, расположенных за отодвигающейся панелью;
- Стандартный аналоговый выходной сигнал 0 – 10 В постоянного тока;
- Возможность задания предустановок;
- Компактность.

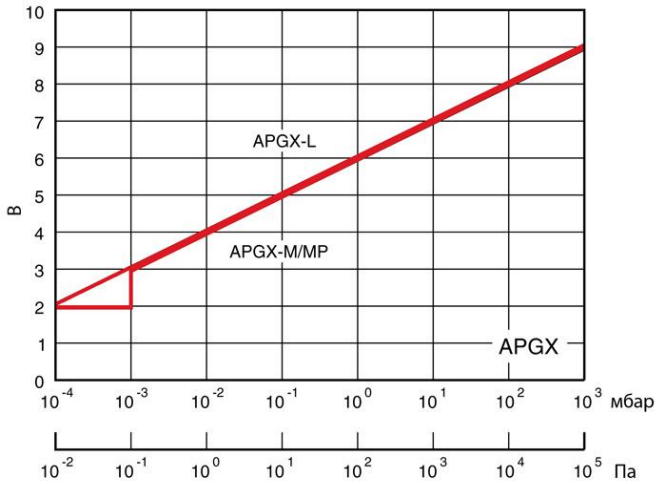
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон измеряемых давлений APGX-M и APGX-MP APGX-L	 Атмосфера – 10^{-3} мбар/Торр Атмосфера – 10^{-4} мбар/Торр
Точность* APGX-M и APGX-MP APGX-L	 Типичная ± 15% при давлении <100 мбар/Торр Типичная ± 15% при давлении <10 мбар/Торр
Максимальное превышение давления	10 бар (абс)
Напряжение питания	+14,5 – +36 В постоянного тока (колебание 1 В)
Потребляемая мощность APGX-M и APGX-MP APGX-L	 1,5 Вт 2 Вт
Выходной сигнал APGX-M и APGX-MP APGX-L	 3,0–9,0 В постоянного тока в диапазоне 1000–10^{-3} мбар/Торр 2,0–9,0 В постоянного тока в диапазоне 1000–10^{-4} мбар
Диагностика	
Ниже минимального предела	1,9 В
Выше максимального предела	9,1 В
Катод вышел из строя	9,5 В
Ошибка калибровки	9,6 В
Регулировки	Настройка атмосферы и вакуума
Задание предустановок (коллектор транзистора открыт)	
Диапазон предустановок	Весь диапазон измеряемых давлений
Фиксированный гистерезис	0,5 В ($^1/_2$ декады)
Номинальные характеристики	40 В постоянного тока, 100 мА максимум
Температурный диапазон	
Рабочая температура	+5 – +55ºC
Температура хранения	-30 – +70ºC
Материалы, контактирующие с вакуумом	
Датчики с алюминиевой измерительной трубкой	Алюминий, никель, флуороэластомер, PTFE
Датчики с измерительной трубкой из нержавеющей стали	Нержавеющая сталь 316, никель, флуороэластомер, PTFE
Катод APGX-M, APGX-L APGX-MP	 Вольфрам, покрытый золотом Сплав платина/родий (90/10)
Внутренний объём	6 $см^3$
Масса Алюминий Нержавеющая сталь	 0,12 кг 0,20 кг
Внешний интерфейсный разъём	8 контактный FCC68/RJ45
Вакуумные соединения	NW16, NW25, трубка с внешним Ø15 мм
Стандарты	
Электробезопасность	EN 61010-1
Электромагнитная совместимость	EN 61326 помехоустойчивость класс B
Пожаробезопасность	UL 94 (V0)
Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP40
Назначение контактов	
1 – Питание (+) 2 – Общее питание 3 – Выход 4 – Идентификация датчика	5 – Общий сигнал 6 – Предустановка 1 выход 7 – Удаленная калибровка 8 – Предустановка 2 выход

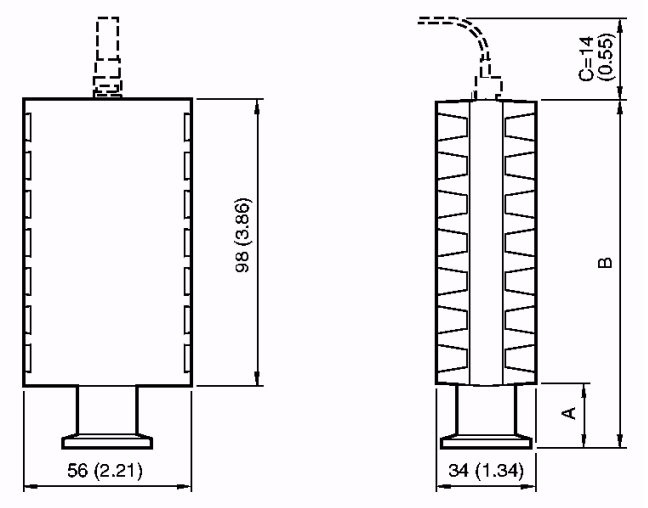
* *Точность уменьшается на концах диапазона измерений*

ЗАО «Интек Аналитика» г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, д.4, корп. 2, лит.А, оф. 209; тел.: +7 (812) 493-24-80, info@intech-group.ru ,
Москва тел.: +7 (495) 626-19-13 **Зеленоград** тел.: +7 (495) 228-07-88, www.intech-group.ru
Новосибирск тел.: +7 (383) 335-61-05 **Украина** тел.: +38 (044) 569-84-85

График зависимости выходного сигнала вакуумного датчика Пирани APGX от давления



Габаритные размеры вакуумного датчика Пирани APGX



	A	B
NW16	22 мм	120 мм
NW25	22 мм	124 мм
трубка Ø15 мм	52 мм	150 мм

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАКАЗА	
ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ	**НОМЕР ПО КАТАЛОГУ**
APGX-M-NW16 (алюминий)	D02371000
APGX-M-NW16 (нержавеющая сталь)	D02375000
APGX-M-NW25 (нержавеющая сталь)	D02372000
APGX-M трубка Ø15 мм (нержавеющая сталь)	D02376000
APGX-MP-NW16 (нержавеющая сталь)	D02385000
APGX-MP-NW25 (нержавеющая сталь)	D02382000
APGX-MP трубка Ø15 мм (нержавеющая сталь)	D02386000
APGX-L-NW16 (алюминий)	D02373000
APGX-L-NW16 (нержавеющая сталь)	D02377000
APGX-L-NW25 (нержавеющая сталь)	D02374000
APGX-L трубка Ø15 мм (нержавеющая сталь)	D02378000
Вышеперечисленные датчики могут поставляться с калибровочным сертификатом	По запросу
ЗАПЧАСТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	
Кабели с разъёмами RJ45 на обоих концах	
0,5 м	D40001005
1 м	D40001010
3 м	D40001030
5 м	D40001050
10 м	D40001100
15 м	D40001150
25 м	D40001250
50 м*	D40001500
100 м*	D40001999
Кабели нестандартной длины или кабели с экраном поставляются по запросу	
Остальные принадлежности	
Устройство защиты от скачков напряжения*	D40006000
Уплотнение NW10/16 с защитным экраном	D02110760
Фильтр-сетка на вход измерительной трубки (5 шт)	D02171810
** Необходимо использовать для кабелей, длина которых превышает 30 м и которые работают в среде электронных помех.*	

Дополнительную информацию Вы можете получить у специалистов ЗАО «Интек Аналитика» в Вашем регионе.

ЗАО «Интек Аналитика» г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, д.4, корп. 2, лит.А, оф. 209; тел.: +7 (812) 493-24-80, info@intech-group.ru ,
Москва тел.: +7 (495) 626-19-13 **Зеленоград** тел.: +7 (495) 228-07-88, www.intech-group.ru
Новосибирск тел.: +7 (383) 335-61-05 **Украина** тел.: +38 (044) 569-84-85