APG ВАКУУМНЫЕ ДАТЧИКИ ПИРАНИ

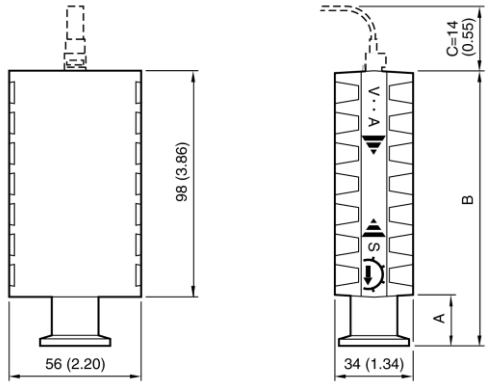
Вакуумные датчики Пирани APG предназначены для работы в диапазоне давлений от атмосферного до 10^{-4} мбар. Они работают по принципу передачи тепла от катода, который нагревается проходящим через него электрическим током, к окружающему газу.

Существует несколько версий исполнения датчиков APG:
Датчики APG версии "M". Эти датчики измеряют давление в диапазоне 1000 мбар – 10^{-3} мбар и применяются для работы с нейтральными средами.
Датчики APG версии "MP". Эти датчики измеряют давление в диапазоне 1000 мбар – 10^{-3} мбар и применяются для работы с агрессивными средами.
Датчики APG версии "L". Диапазон измерений этих датчиков смещен в область высокого вакуума на порядок: 1000 мбар – 10^{-4} мбар.
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

- Широкий диапазон напряжений питания;
- Преобразующая электроника расположена внутри датчика;
- Стандартный аналоговый выходной сигнал 0 – 10 В постоянного тока;
- Возможность задания предустановок;
- Небольшой выходной импеданс;
- Встроенный экран Фарадея;
- Компактность.

Габаритные размеры вакуумного датчика Пирани APG



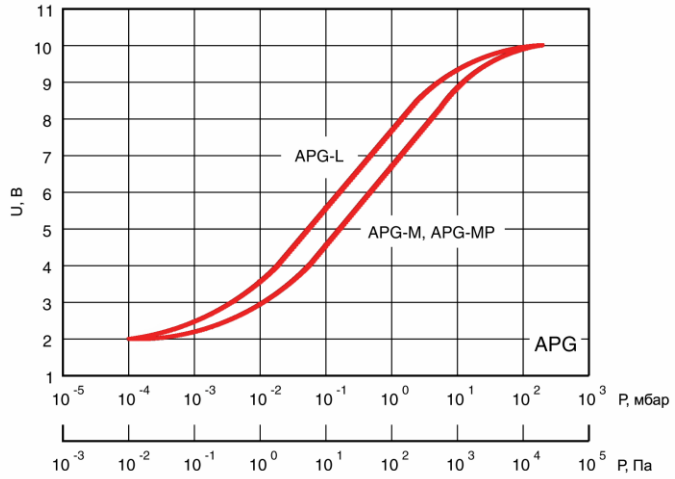
	A	B
NW16	22 мм/0.86''	120 мм/4.72''
NW25	22 мм/0.86''	124 мм/4.88''
трубка внешний Ø15 мм	52 мм/2.05''	150 мм/5.91''

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	
Диапазон измеряемых давлений APG-M & APG-MP APG-L	 Атмосфера – 10^{-3} мбар/Торр Атмосфера – 10^{-4} мбар/Торр
Относительная погрешность* APG-M & APG-MP APG-L	 Типичная ± 15% при давлении <100 мбар/Торр Типичная ± 15% при давлении <10 мбар/Торр
Максимальное превышение давления	10 бар (абс)
Напряжение питания	+20 – +36 В постоянного тока (колебание 1 В)
Потребляемая мощность	1,5 Вт
Выходной сигнал	2 – 10 В постоянного тока
Регулировки	На атмосферу и на вакуум
Задание предустановок (коллектор транзистора открыт)	
Диапазон предустановок	5% - 95% от всей шкалы напряжений
Фиксированный гистерезис	7% от всей шкалы напряжений
Разрешение	2% от всей шкалы напряжений
Номинальные характеристики	40 В постоянного тока 100 мА
Температурный диапазон	
Рабочая температура	+5 – +60 ºC
Температура хранения	0 – +70 ºC
Материалы, контактирующие с вакуумом	
Датчики с алюминиевой измерительной трубкой	Алюминий, никель, PTFE флуороэластомер.
Датчики с измерительной трубкой из нержавеющей стали	Нержавеющая сталь 316, никель, флуороэластомер, PTFE.
Катод APG-M, APG-L APG-MP	 Вольфрам, покрытый золотом Сплав платина/родий (90/10)
Внутренний объём	NW: 6 см^3 Трубка с внешним Ø15 мм: 10 см^3
Масса Al Нерж. сталь	 0,12 кг 0,2 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 воздействий окружающей среды	IP40
Назначение контактов	
1 - Контакт питания (+) 2 - Общий 3 - Выход датчика 4 - Идентификация датчика	5 - Сигнальный общий 6 - Предустановка 7 - Считывание предустановки 8 - Не используется

* *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 APG от давления



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАКАЗА	
ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ	**НОМЕР ПО КАТАЛОГУ**
APG-M-NW16 (алюминий)	D02171000
APG-M-NW16 (нерж. сталь)	D02175000
APG-M-NW25 (нерж. сталь)	D02172000
APG-M трубка внеш. Ø15 мм (нерж. сталь)	D02176000
APG-MP-NW16 (нерж. сталь)	D02185000
APG-MP-NW25 (нерж. сталь)	D02182000
APG-M трубка внеш. Ø15 мм (нерж. сталь)	D02186000
APG-L-NW16 (алюминий)	D02173000
APG-L-NW16 (нерж. сталь)	D02177000
APG-L-NW25 (нерж. сталь)	D02174000
APG-L трубка внеш. Ø15 мм (нерж. сталь)	D02178000
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	
Фильтр помех	D40006000
Уплотнение NW10/16 с защитным экраном	D02110760
Фильтр-сетка на вход измерительной трубки (5 шт)	D02171810
** Для кабелей, длина которых превышает 30 м и которые работают в среде электронных помех, необходимо использовать фильтр помех.*	

В данный момент позиция снята с производства. Для подбора аналога обратитесь к специалистам ЗАО «Интек Аналитика».