

IGM-400 «Hornet» Ионизационный датчик

Широкий диапазон измерения:
от $1 \cdot 10^{-9}$ до $5 \cdot 10^{-2}$ Торр;
от $1,3 \cdot 10^{-9}$ до $6,7 \cdot 10^{-2}$ мбар;
от $1,3 \cdot 10^{-7}$ до 6,7 Па.

Этот ионизационный датчик создан специально для работы с контроллерами B-RAX и FlexRax от компании InstruTech.

Низкая стоимость по сравнению с другими аналогичными вакуумными датчиками.

При использовании контроллера B-RAX или FlexRax и конвекционного датчика возможно измерение давления от $1 \cdot 10^{-9}$ Торр до атмосферы.

Конструкция двойного горячего катода в прочном и компактном металлическом корпусе.

Встроенный электрометр приводит к значительному снижению затрат на контроллер и кабель.



Описание

IGM-400 «Hornet» это ионизационный датчик с горячим катодом созданный специально для работы с контроллерами B-RAX или FlexRax от компании InstruTech.

Дисплей и все функции управления организованы удаленно по средствам контроллера B-RAX или FlexRax.

Ионизационный датчик InstruTech IGM-400 «Hornet»

Модуль ионизационного датчика IGM-400 «Hornet» обеспечивает основной сигнал, необходимый для включения датчика в полноценный измерительный прибор.

InstruTech сделали ряд улучшений в IGM-400 «Hornet», чтобы снизить стоимость и улучшить характеристики.

Электрометр автоматически занулен, чтобы исключить влияние температуры на показания датчика. Это устраняет необходимость в установке дорогих схем, что несомненно снижает материальные затраты.

IGM-400 «Hornet» способен работать только с контроллерами B-RAX или FlexRax. С их помощью пользователь может удаленно управлять работой датчика, а именно включение/выключение катода, дегазация и изменение тока эмиссии.

Значение тока эмиссии может быть настроено на автоматическое переключение между 4 мА и 100 мкА. Это приводит к оптимальному и стабильному считыванию давления во всем диапазоне измерений от низкого до высокого вакуума.

Трубка датчика изготовлена в компактном металлическом корпусе с двойным катодом из вольфрама или из иттрия с иридиевым покрытием.

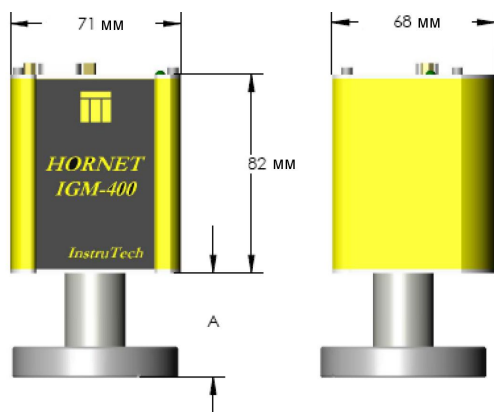
Для большинства вакуумных приложений двойной катод из иттрия используется с такими средами, как воздух, и инертные газы (азот, аргон и т.д.). Двойной катод из вольфрама подходит для использования с газами, несовместимыми с иттриевым катодом.

Чувствительный элемент датчика может быть легко заменен пользователем, открутив 4 винта на корпусе датчика.

Характеристики

Диапазон измерения	1,0×10 ⁻⁹ ... 5×10 ⁻² Торр 1,3×10 ⁻⁹ ... 6,7×10 ⁻² мбар 1,3×10 ⁻⁷ ... 6,7 Па
Точность по азоту (типичная)	1,0×10 ⁻⁸ до 5×10 ⁻² ; ±15% всего диапазона измерения
Повторяемость (типичная)	±5% всего диапазона измерения
Материалы, контактирующие со средой	Двойной катод: иттрий покрытый иридием или вольфрам Коллектор ионов: вольфрам Сетка: тантал Другое: нержавеющие стали 304 и 316, стекло, никель
Чувствительность	Заводская установка или настраиваемая пользователем от 2 до 99 с помощью контроллеров B-RAX или FlexRax
Предел при рентгеновском излучении	<5×10 ⁻¹⁰ Торр, <6,7×10 ⁻¹⁰ мбар, <6,7×10 ⁻⁸ Па
Ток эмиссии	100 мкА, 4 мА или автоматическое переключение между 100 мкА и 4 мА
Дегазация	3 Вт, бомбардировка электронами
Защита от превышения давления	Датчик автоматически выключится при давлении 5×10 ⁻² Торр (заводская установка), также при помощи контроллеров FlexRax или B-RAX можно устанавливать автоматическое включение/выключение используя конвекционный датчик
Состояние катода	Наблюдение за состоянием работы катода осуществляется при помощи светодиода на корпусе датчика, а также при помощи сообщений на дисплее контроллеров B-RAX или FlexRax
Внутренний объем	16,4 см ³
Температура	Рабочая: от 0 до 40°C Хранения: от -40 до +70°C
Температура нагрева	200°C (со снятой электроникой)
Влажность	0 ... 95% RH без конденсации
Вес	270 г с фланцем NW25KF
Корпус	Штампованный алюминий
Монтажное положение	Любое
Установка реле	При помощи контроллеров B-RAX или FlexRax
Входной сигнал	Все IGM-400 работают от B-RAX или FlexRax
Выбор катода	Пользователь может выбирать между двумя катодами при помощи контроллеров B-RAX или FlexRax
Питание	Питание от контроллеров B-RAX или FlexRax
Разъемы, кабели	Кабель InstruTech с необходимыми разъемами
Защита от ВЧ/Электромагнитных помех	Согласно стандартам CE
Окружающая среда	Согласно стандартам RoHS

Габаритные размеры



Соединение	Размер А, мм
NW16KF	37
NW25KF	37
NW40KF	37
1 - 1/3" Mini-Conflat®	47
2 - 3/4" Conflat®	43

Информация для заказа

Ионизационный датчик IGM-400 «Hornet»	Номер для заказа с иттриевым катодом	Номер для заказа с вольфрамовым катодом
NW16KF	IGM400YBX	IGM400TBX
NW25KF	IGM400YCX	IGM400TCX
NW40KF	IGM400YDX	IGM400TDX
1 - 1/3" Mini-CF / NW16CF Mini-Conflat®	IGM400YEX	IGM400TEX
2 - 3/4" CF / NW35CF Conflat®	IGM400YFX	IGM400TFX

Запасные части (катод)	Номер для заказа иттриевого катода	Номер для заказа вольфрамового катода
NW16KF	IG4YB	IG4TB
NW25KF	IG4YC	IG4TC
NW40KF	IG4YD	IG4TD
1 - 1/3" Mini-CF / NW16CF Mini-Conflat®	IG4YE	IG4TE
2 - 3/4" CF / NW35CF Conflat®	IG4YF	IG4TF

Conflat® является зарегистрированной товарной маркой Varian Vacuum Technologies.