

IGM-401 «Hornet» Ионизационный вакуумметр

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.

Стандартный модуль имеет встроенный цифровой дисплей, интерфейс RS485, одно реле и аналоговый выходной сигнал линейный логарифм.

Низкая стоимость, полная совместимость и прямая замена модулей GP Micro-Ion®.

Двойной горячий катод в прочном и компактном корпусе.

Яркий желтый дисплей позволяет легко увидеть показания под различным углом.

Значительная экономия. Вы можете использовать существующие аппаратные средства, кабели и программное обеспечение. Не требует изменений в технологическом процессе.



Ионизационные вакуумметры InstruTech

Ионизационный вакуумметр IGM-401 обеспечивает основной сигнал, необходимый для включения датчика в полноценный измерительный прибор.

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

Вакуумметр InstruTech IGM-401 «Hornet»

Встроенный контроллер вместе с ярким дисплеем обеспечивают удобную настройку и эксплуатацию вакуумметра.

Выходы включают в себя один выходной сигнал линейный логарифм, одно реле и цифровой интерфейс RS485.

Низкая стоимость без снижения качества и функциональности

Компания InstruTech сделала ряд изменений конструкции для улучшения характеристик и снижения стоимости. Электронный автоматический занулен, чтобы исключить влияние температуры на показания датчика. Это устраняет необходимость в установке дорогих схем, что несомненно снижает материальные затраты. Очень яркий OLED дисплей повышает функциональность и простоту использования.

С помощью экрана технического обслуживания можно диагностировать проблемы с катодом и следить за ресурсом его работы.

Реле блокировки можно настроить вручную для тестирования корректности подключения.

В случае неисправности появляются предупреждающие сообщения.

Ток катода, ток эмиссии и ионный ток можно контролировать на экране в режиме реального времени. Чувствительность и время дегазации настраиваются пользователем.

Дисплей позволяет пользователю выбрать один из 16 вариантов газа без применения поправочного коэффициента.

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

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 (хлор, фтор и т.п.).

Полная совместимость и прямая замена модулей GP Micro-Ion®

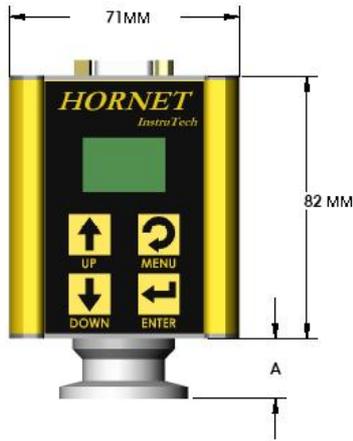
Вакуумметры IGM-401 являются прямой заменой двух модулей Granville-Phillips Micro-Ion®. Вакуумметры InstruTech обеспечивают эквивалентные или даже лучшие характеристики в диапазоне давлений от 1×10^{-9} до 5×10^{-2} Торр.

В вакуумметр IGM-401 включены один аналоговый выходной сигнал, одно реле блокировки и цифровой интерфейс RS485. Они идентичны соответствующим функциям модулей Micro-Ion®. При использовании интерфейса RS485 команды программного обеспечения идентичны.

Характеристики

Диапазон измерения	$1,0 \times 10^{-9} \dots 5 \times 10^{-2}$ Торр $1,3 \times 10^{-9} \dots 6,7 \times 10^{-2}$ мбар $1,3 \times 10^{-7} \dots 6,7$ Па
Дисплей	Яркий желтый OLED дисплей, 3 значения + 2 значения степени
Материалы, контактирующие со средой	Двойной катод: иттрий покрытый иридием или вольфрам Коллектор ионов: вольфрам Сетка: тантал Другое: нержавеющей стали 304 и 316, стекло, никель
Чувствительность	Заводская установка или настраиваемая пользователем от 2 до 99
Предел при рентгеновском излучении	$< 5 \times 10^{-10}$ Торр, $< 6,7 \times 10^{-10}$ мбар, $< 6,7 \times 10^{-8}$ Па
Ток эмиссии	100 мкА, 4 мА
Дегазация	4 Вт, бомбардировка электронами
Защита от превышения давления	Датчик автоматически выключится при давлении 5×10^{-2} Торр (заводская установка)
Внутренний объем	16,4 см ³
Рабочая температура	от 0 до 40°C
Температура нагрева	200°C (со снятой электроникой)
Влажность	0 ... 95% RH без конденсации
Вес	270 г с фланцем NW25KF
Монтажное положение	Любое
Цифровой интерфейс	RS485
Установка реле	Однополюсное двухпозиционное (SPDT), 1А при 30 В постоянного тока резистивное, или переменного тока неиндуктивное
Настройка	Открытый коллектор транзистора или с помощью цифрового интерфейса RS485
Выходной сигнал Аналоговый выход Катод и дегазация	Линейный логарифм от 0 до 9 В постоянного тока, 1 В на декаду Состояние катода и дегазации осуществляется с помощью открытого коллектора транзистора или цифрового интерфейса RS485
Входной сигнал	Включение/выключение дегазации, катода и тока эмиссии устанавливаются относительно заземления с помощью команд RS485 или кнопок на передней панели
Выбор катода	Пользователь может выбирать между 2 катодами, используя кнопки на передней панели или с помощью команд RS485
Питание	От 20 до 28 В постоянного тока, 14 Вт
Защита от ВЧ/Электромагнитных помех	Согласно стандартам CE

Габаритные размеры



Соединение	Размер А, мм
NW16KF	37,0
NW25KF	37,0
NW40KF	37,0
1 - $\frac{1}{3}$ " Mini-Conflat [®]	47,0
2 - $\frac{3}{4}$ " Conflat [®]	43,0

Информация для заказа

Ионизационный вакуумметр IGM-401 «Hornet»	Номер для заказа с иттриевым катодом	Номер для заказа с вольфрамовым катодом
NW16KF	IGM401YBD	IGM401TBD
NW25KF	IGM401YCD	IGM401TCD
NW40KF	IGM401YDD	IGM401TDD
1 - $\frac{1}{3}$ " Mini-CF / NW16CF Mini-Conflat [®]	IGM401YED	IGM401TED
2 - $\frac{3}{4}$ " CF / NW35CF Conflat [®]	IGM401YFD	IGM401TFD

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

Блок питания от сети для ионизационного вакуумметра IGM-401, 2 м	PS501-A
--	---------

Micro-Ion[®] является зарегистрированной товарной маркой Brooks Automation/Granville-Phillips.

Conflat[®] является зарегистрированной товарной маркой Varian Vacuum Technologies.