

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

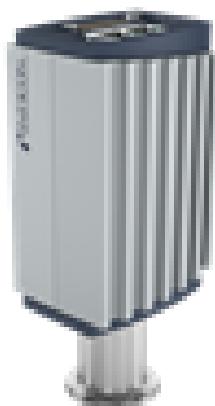
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://inficon.nt-rt.ru> || inb@nt-rt.ru

Вакуумные датчики (Вакуумметры) BPG402-Sx от атмосферы до сверхвысокого вакуума BAYARD - ALPERT PIRANI



Вакуумные датчики (Вакуумметры) BPG402-Sx от атмосферы до сверхвысокого вакуума BAYARD - ALPERT PIRANI

Комбинированный вакуумметр INFICON Bayard-Alpert Pirani, BPG402-S, функционирует как два датчика в одном компактном устройстве, измеряя от 5×10^{-10} мбар до атмосферы ($3,8 \times 10^{-10}$ Торр до атмосферы). Объединение технологий снижает сложность установки, настройки и интеграции. Выбирайте BPG402-S с двумя иридиевыми нитями, покрытыми оксидом иттрия, для доступного и повторяемого процесса измерения базового давления в одной экономичной упаковке. Чувствительные элементы с данными калибровки на борту гарантируют высокую воспроизводимость при замене датчиков.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Чрезвычайно широкий диапазон измерения от 5×10^{-10} мбар до атмосферы ($3,8 \times 10^{-10}$ Торр до атмосферы).

Отличная повторяемость процесса в диапазоне давления от $10^{-8} \dots 10^{-2}$ мбар -- 5%.

Блокировка Pirani защищает систему Bayard-Alpert от преждевременного выгорания нитей.

Две долговечные иридиевые нити, покрытые оксидом иттрия.

Опционально доступен дополнительный графический дисплей, а также интерфейсы Fieldbus.

Автоматическая регулировка высокого вакуума Pirani уменьшает вмешательство оператора.

Легко заменяемый чувствительный элемент с данными калибровки, который гарантирует высокую воспроизводимость.

Соответствие стандарту: RoHS.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерение давления в полупроводниковых процессах и промежуточных (передаточных камерах).

Промышленные покрытия.

Измерение и контроль общего вакуума в диапазоне от низкого до сверхвысокого вакуума.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Тип	BPG402-S	
Диапазон измерения (воздух, O ₂ , CO, N ₂)		$5 \times 10^{-10} \dots 1000$
Точность		
$10^{-8} \dots 10^{-2}$ мбар	% от показания	±15
Повторяемость		
$10^{-8} \dots 10^{-2}$ мбар	% от показания	5

Дегазация (1)		
$p < 7.2 \times 10^{-6}$	мбар	электронная бомбардировка, макс 3 мин.
Давление, макс.	бар (абсолютное)	2
Температура		
При работе (внешняя)	°C	0 ... +50
При хранении	°C	-20 ... +70
Прогрев на фланце без электроники BPG402-S	°C	80
Прогрев на фланце без электроники BPG402-SL	°C	150
Потребляемое напряжение	V (DC)	+20 ... +28
Выходной аналоговый сигнал		
Выходной сигнал	V	0 ... +10
Диапазон измерения	V	+0.774 ... +10
Зависимость напряжение - давление	V на декаду	0.75
Ошибка сигнала	V	0.1 / 0.3 / 0.5
Сопротивление нагрузки, мин	кОм	10
Реле уставки		
Число уставок		1
Диапазон	мбар	$1 \times 10^{-9} \dots 100$
Релейные контакты		нет, свободный потенциал
Гистерезис	% от показания	10
Диапазон состояния контактов	V (DC)	≤ 30
Цифровые функции		дегазация
Интерфейс (цифровой) (2)		RS232C
Контроль эмиссии		автоматический / ручной через интерфейс
Нить		две иридиевые (Ir), покрытые Yt_2O_3
Статус нити / реле		LED / реле
Разъем питания		D-Sub, 15-pin, папа
Длина кабеля, макс. (3)	м (фут)	100 (330)
Материалы взаимодействующие с вакуумом		Yt_2O_3 , Ir, Pt, Mo, Cu, W, NiFe, NiCr, нержавеющая сталь, стекло
Внутренний объем KF / CF	см ³ (дюйм ³)	24 (1.46) / 34 (2.1)
Вес KF / CF	г	450 / 710
Степень защиты		IP30
Profibus DP		
Скорость обмена	kBaud	9.6 / 19.2 / 93.75 / 187.5 / 500
Адрес		2 свича (switches) (адрес 00 - 127) или программирование через сеть

Цифровые функции	Считывание давление, выбор единиц измерения: Торр, мбар, Па. Контроль эмиссии, функция дегазации, контроль состояния датчика, контроль состояния нити накала. Безопасное состояние позволяет определить поведение в случае ошибки, дает подробную информацию о сигналах тревоги и предупреждениях.	
Аналоговые функции	0 ... 10 В аналоговый выход индикации давления, две реле уставки А + В	
Реле уставки: Число уставок	2	
Реле уставки: Диапазон	мбар	$1 \times 10^{-9} \dots 100$
Реле уставки: Релейные контакты		нет, свободный потенциал
Реле уставки: Гистерезис	% от показания	10
Реле уставки: Диапазон состояния контактов	В (DC)	≤ 30
Разъем для Profibus DP	D-Sub, 9-pin, мама	
Разъем для CDG (аналоговый выход, потребляемое напряжение, уставки)	D-Sub, 15-pin, папа	
DeviceNet™		
Протокол	DeviceNet™, только группа 2 slave	
Скорость передачи данных	kBaud	125, 250, 500 или программируется через сеть
Длина кабеля 125 kbps	м (фут)	500 (1650)
Длина кабеля 250 kbps	м (фут)	250 (825)
Длина кабеля 500 kbps	м (фут)	100 (330)
MAC ID	2 свича switches (адреса 00 - 63) или программируется через сеть	
Цифровые функции	Считывание давление, выбор единиц измерения: Торр, мбар, Па. Контроль эмиссии, функция дегазации, контроль состояния датчика, контроль состояния нити накала. Безопасное состояние позволяет определить поведение в случае ошибки, дает подробную информацию о сигналах тревоги и предупреждениях.	
Аналоговые функции	0 ... 10 В аналоговый выход индикации давления, две реле уставки А + В	
Спецификация	DeviceNet™ "Vacuum Gauge Device Profile"	
Тип устройства	"CG" для комбинации датчиков	
I / O slave messaging	только опрос	
Реле уставки: Число уставок	2	
Реле уставки: Диапазон	мбар	$1 \times 10^{-9} \dots 100$
Реле уставки: Релейные контакты		нет, свободный потенциал
Реле уставки: Гистерезис	% от показания	10
Диапазон состояния контактов	В (DC)	≤ 30
Потребляемое напряжение DeviceNet™	В (DC)	+11 ... +25

Потребляемое напряжение на датчике	B (DC)	+20 ... +28
Разъем для DeviceNet™		Microstyle, 5-pin
Разъем для BPG (аналоговый выход, потребляемое напряжение, уставки)		D-Sub, 15-pin, папа
EtherCAT		
Протокол EtherCAT		специализированный протокол для EtherCAT
Стандарты связи		ETG.5003.1 S (R) V1.1.0: Part 1 Common Device Profile (CDP) ETG.5003.2080 S (R) V1.3.0: Part 2080: Specific Device Profile (SDP) Vacuum Pressure Gauge
Адрес узла		Явная идентификация устройства
Физический уровень		100BASE-Tx (IEEE 802.3)
Цифровые функции EtherCAT		Считывание давление, выбор единиц измерения: Торр, мбар, Па. Контроль эмиссии, функция дегазации, контроль состояния датчика, контроль состояния нити накала. Безопасное состояние позволяет определить поведение в случае ошибки, дает подробную информацию о сигналах тревоги и предупреждениях.
Данные обработки		Исправлено отображение PDO и настраиваемое отображение PDO.
Почтовый ящик (CoE)		Запросы SDO, ответы и информация
Разъем EtherCAT		RJ45, 8-pin (socket), IN and OUT
Кабель		Экранированный Ethernet CAT5e или выше
длина кабеля	м (фут)	≤100 (330)

1) Снижение точности во время дегазации

2) Одновременное использование контроллеров серии RS232C или VGC40x и контроллера Fieldbus не допускается.

3) Для работы RS232C <30 м

НОМЕР ПО КАТАЛОГУ

BPG402-S

Номер по каталогу	Описание
353-570	BPG402-S DN 25 ISO-KF
353-571	BPG402-S DN 40 CF-R
353-572	BPG402-S LCD, DN 25 ISO-KF
353-573	BPG402-S LCD, DN 40 CF-R
353-578	BPG402-SL long tube DN 40 CF-R
353-574	BPG402-SP PBus, DN 25 ISO-KF
353-575	BPG402-SP PBus, DN 40 CF-R
353-576	BPG402-SD DNet, DN 25 ISO-KF
353-577	BPG402-SD DNet, DN 40 CF-R
353-590	BPG402-SE ECAT, DN 25 ISO-KF
353-591	BPG402-SE ECAT, DN 40 CF-R
353-596	BPG402-SE ECAT, DN 25 ISO-KF
353-597	BPG402-SE ECAT, DN 40 CF-R

354-494	Запасная головка датчика BPG402 DN 25 ISO-KF
354-495	Запасная головка датчика BPG402 DN 40 CF-R

АКСЕССУАРЫ

BPG402-S

Номер по каталогу	Описание
353-511	Источник питания BPG400 24VDC
353-512	Сетка для BPG400
211-113	Центрирующее кольцо с сеткой DN 25 KF

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

BPG402-S

Номер по каталогу	Описанее
354-494	Запасная головка датчика BPG402 DN 25 ISO-KF
354-495	Запасная головка датчика BPG402 DN 40 CF-R

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93