

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) BPG400 от атмосферы до сверхвысокого вакуума BAYARD - ALPERT PIRANI



### Вакуумные датчики (Вакуумметры) BPG400 от атмосферы до сверхвысокого вакуума BAYARD - ALPERT PIRANI

Комбинированный манометр INFICON Bayard-Alpert Pirani, BPG400, функционирует как два датчика в одном компактном устройстве, измеряя от  $5 \times 10^{-10}$  мбар до атмосферы ( $3.8 \times 10^{-10}$  Торр до атмосферы). Объединение технологий снижает сложность установки, настройки и интеграции. Выберите BPG400 для доступного и повторяемого процесса для измерения давления в одном экономичном пакете.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

Чрезвычайно широкий диапазон измерения от  $5 \times 10^{-10}$  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 и избыточного загрязнения при работе под высоким давлением.

Долговечная иридиевая нить, покрытая оксидом иттрия.

Опционально доступен дополнительный графический дисплей, а также интерфейсы Fieldbus.

Автоматическая регулировка высокого вакуума Pirani уменьшает вмешательство оператора.

Соответствие стандарту: RoHS.

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

#### 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	BPG400	
Диапазон измерения (воздух, O <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> )	$5 \times 10^{-10} \dots 1000$ мбар	
<b>Точность</b>		
$10^{-8} \dots 10^{-2}$ мбар	% от показания	±15
<b>Повторяемость</b>		
$10^{-8} \dots 10^{-2}$ мбар	% от показания	5
<b>Дегазация (1)</b>		
$p < 7.2 \times 10^{-6}$ мбар		электронная бомбардировка, макс 3 мин.
Давление, макс.	бар (абсолютное)	2

<b>Температура</b>		
При работе (внешняя)	°C	0 ... +50
При хранении	°C	-20 ... +70
Прогрев на фланце с расширением	°C	150
Прогрев на фланце без расширения	°C	80
Прогрев без электроники	°C	150
Потребляемое напряжение	V (DC)	+20 ... +28
<b>Выходной аналоговый сигнал</b>		
Выходной сигнал	V	0 ... +10
Диапазон измерений	V	+0.774 ... +10
Зависимость напряжение - давление	V на декаду	0.75
Ошибка сигнала	V	0.3 / 0.5
Сопротивление нагрузки, мин.	kОм	10
Интерфейс (цифровой) (2)		RS232C
Разъем питания		D-Sub, 15-pin, папа
Длина кабеля, макс. (3)	м (фут)	100 (330)
Материалы, взаимодействующие с вакуумом		Yt <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Ir, Pt, Mo, Cu, W, NiFe, NiCr, нержавеющая сталь, стекло
Внутренний объем KF / CF	см <sup>3</sup> (дюйм <sup>3</sup> )	24 (1.46) / 34 (2.1)
Вес KF / CF	г	285 / 550
Степень защиты		IP30
<b>Profibus DP</b>		
Скорость обмена	kBaud	9.6 / 19.2 / 93.75 / 187.5 / 500
Адресс		2 свича (switches) (адрес 00 - 127) или программирование через сеть
Цифровые функции		Считывание давление, выбор единиц измерения: Торр, мбар, Па. Функция дегазации, регулировка полной шкалы Pirani, контроль состояния вакууметра. 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 A + B
Реле уставки: Число уставок		2
Реле уставки: Диапазон	мбар	1x10 <sup>-9</sup> ... 100
Реле уставки: Релейные контакты		нет, свободный потенциал
Реле уставки: Гистерезис	% от показания	10
Реле уставки: Диапазон состояния контактов	V (DC)	60
Разъем для Profibus DP		D-Sub, 9-pin, мама
Разъем BPG (аналоговый выход, потребляемое напряжение, уставки)		D-Sub, 15-pin, папа
<b>DeviceNet™</b>		
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. Функция дегазации, регулировка полной шкалы Pirani, контроль состояния вакууметра. 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 A + B
Спецификации		DeviceNet™ "Vacuum Gauge Device Profile"
Тип устройства		"CG" для комбинации датчиков
I / O slave messaging		только опрос
Реле уставки: Количество уставок		2
Реле уставки: Диапазон	мбар	$1 \times 10^{-9}$ ... 100
Реле уставки: Релейные контакты		нет, свободный потенциал
Реле уставки: Гистерезис	% от показания	10
Реле уставки: Диапазон состояния контактов	B (DC)	60
Потребляемое напряжение DeviceNet™	B (DC)	+11 ... +25
Потребляемое напряжение датчиком for gauge	B (DC)	+20 ... +28
Разъем для DeviceNet™		Microstyle, 5-pin
Разъем для BPG (аналоговый выход, потребляемое напряжение, уставки)		D-Sub, 15-pin, папа

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

### БПГ400

Номер по каталогу	Описание
353-500	BPG400 DN 25 ISO-KF
353-501	BPG400 LCD, DN 25 ISO-KF
353-502	BPG400 DN 40 CF-R
353-503	BPG400 LCD, DN 40 CF-R
353-505	BPG400-SP PBus, DN 25 ISO-KF
353-506	BPG400-SP PBus, DN 40 CF-R
353-507	BPG400-SD DNet, DN 25 ISO-KF
353-508	BPG400-SD DNet, DN 40 CF-R

<b>354-491</b>	Запасная головка датчика BPG400, DN 40 CF-R
<b>354-490</b>	Запасная головка датчика BPG400, DN 25 ISO-KF

## АКСЕССУАРЫ

### BPG400

Номер по каталогу	Описание
<b>353-511</b>	Источник питания BPG400 24VDC
<b>353-510</b>	Удлиненная трубка датчика 100 мм
<b>353-512</b>	Сетка для BPG400
<b>211-113</b>	Центрирующее кольцо с сеткой DN 25 KF

## ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

### BPG400

Номер по каталогу	Описание
<b>354-490</b>	Запасная головка датчика BPG400, DN 25 ISO-KF
<b>354-491</b>	Запасная головка датчика BPG400, 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