

## HPG400 ATM to High-Vacuum Gauge

INFICON高圧力熱陰極ピラニゲージHPG400は、高圧力熱陰極とピラニセンサーを一台のコンパクトで経済的なパッケージにまとめ、 $2 \times 10^{-6}$  mbarから大気圧 ( $1.5 \times 10^{-6}$  Torrから大気圧) までの圧力を計測できます。HPG400は正確なスパッタリングプロセス圧力コントロールを行うために、繰り返しおよび再現可能な圧力計測を提供します。



### 利点

- HPG400はコストとスペースを節約し、真空システムのインストールとセットアップにおける複雑さを軽減します
- 高圧力熱陰極ゲージは $1 \times 10^{-5}$  ... 1 mbarまでの圧力を、向上したプロセスコントロールによって計測し、正確で信頼できる結果をお届けします
- $5 \times 10^{-2}$  と 1 mbar の間で、ユーザが選べる熱陰極エミッションのアクチベーション
- ピラニのインターロック機能が高温になるフィラメントを過早バーンアウトから保護
- オプションでグラフィックディスプレイとフルドバスインターフェースも有り
- 自動高真空ピラニ調整はオペレーターの作業を軽減します。
- RoHS 指令に適合

### 注文の情報

タイプ	HPG400
HPG400 HP Pirani Gauge; DN 25 ISO-KF	353-520
HPG400 HP Pirani Gauge; DN 40 CF-F	353-522
HPG400 Spare meas. system DN 25 ISO-KF	354-486
HPG400-SD HP Pirani Gauge; DN25ISO-KF	353-527
HPG400-SD DNet DN 40 CF-F	353-528
HPG400-SP HP Pirani Gauge; DN25ISO-KF	353-525
HPG400-SP PBus、DN 40 CF-F	353-526

## 仕様

タイプ	HPG400	
測定範囲 (Air、N <sub>2</sub> )	mbar	2×10 <sup>-6</sup> ... 1000
測定範囲 (Air、N <sub>2</sub> )	Torr	1.5×10 <sup>-6</sup> ... 750
精度		
10 <sup>-5</sup> ~ 1 mbar	% of reading	±15 <sup>(1)</sup>
再現性		
10 <sup>-5</sup> ~ 10 <sup>-1</sup> mbar	% of reading	2
10 <sup>-1</sup> ~ 100 mbar	% of reading	30
熱陰極エミッションのアクチベーション、選択可能：		
オプション 1	mbar	1
オプション 2	mbar	5×10 <sup>-1</sup>
オプション 3	mbar	2×10 <sup>-1</sup>
オプション 4	mbar	1×10 <sup>-1</sup>
オプション 5	mbar	5×10 <sup>-2</sup>
最大圧力	bar (absolute)	2
温度		
使用温度 (周囲)	°C	0 ... +50
保存	°C	-20 ... +70
ベークアウト (フランジにおいて)	°C	80
ベークアウト (電子ユニットなし)	°C	150
供給電圧	V (dc)	20 ... 28
供給電圧	A (dc)	0.8

## 仕様

タイプ		HPG400
アナログ出力信号		
出力信号	V	0 ... +10.2
測定範囲 熱陰極	V	1.5 ... 7.5
測定範囲 ピラニ	V	8.5 ... 9.75
エラー信号 熱陰極	V	0.3
エラー信号 (ピラニ)	V	0.5
アナログ出力信号		
電圧と圧力の関係 熱陰極	volts per decade	1
電圧と圧力の関係 (ピラニ)	volts per decade	0.25
アナログ出力信号		
最小負荷インピーダンス	kΩ	10
インターフェース (デジタル) (2)		RS232C
電気接続		D-Sub, 15-pin, male
ケーブル長、最大 (3)	m (ft.)	100 (330)
接ガス材質		Yt <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Ir, Pt, Mo, Cu, W, NiFe, NiCr, stainless steel, glass
内部容積 KF / CF	cm <sup>3</sup> (in. <sup>3</sup> )	20 (1.2) / 30 (1.8)
重量 KF / CF	g	430 / 695
保護クラス		IP30
DeviceNet™		
プロトコル		DeviceNet™, group 2 slave only
MAC ID		2 switches (address 00 - 63) or network programmable
ネットワークサイズ		up to 64 nodes per segment
デジタル機能		read pressure, select units: Torr, mbar, Pa; Pirani full scale adjust, monitor gauge status, safe state allows definition of behavior in case of error, detailed alarm and warning information
アナログ機能		0 ... 10 V analog output pressure indication, two setpoint relays A + B
ビジュアルコミュニケーションインジケータ		LED network status (green / red) ; LED module status (green / red)
仕様		DeviceNet™ "Vacuum Gauge Device Profile"
デバイスタイプ		"CG" for combination gauge
I/O スレーブメッセージング		polling only
セットポイントリレー : セットポイント数		2

## 仕様

<b>タイプ</b>	<b>HPG400</b>	
セットポイントリレー : リレー接点	n.o., potential free	
DeviceNet™ 用コネクタ	Microstyle, 5-pin	
HPG 用コネクタ(アナログ出力、供給電圧、セットポイント)	D-Sub, 15-pin, male	
DeviceNet™		
データレートスイッチ	kBaud	125, 250, 500 or network programmable
DeviceNet™		
ケーブル長さ 125 kbps	m (ft.)	500 (1650)
ケーブル長さ 250 kbps	m (ft.)	250 (825)
ケーブル長さ 500 kbps	m (ft.)	100 (330)
DeviceNet™		
セットポイントリレー : レンジ	mbar	$2 \times 10^{-6}$ ... 100
DeviceNet™		
セットポイントリレー : ヒステリシス	% of reading	10
DeviceNet™		
セットポイントリレー : 接点定格	V (dc)	60
DeviceNet™ 用供給電圧	V (dc)	11 ... 25
ゲージ用供給電圧	V (dc)	20 ... 28
DeviceNet™		
セットポイントリレー : 接点定格	A (dc)	0.5
DeviceNet™ 用供給電圧	A (dc)	0.5
Profibus DP		
ボーレート	kBaud	9.6 / 19.2 / 93.75 / 187.5 / 500
Profibus DP		
ボーレート	Mbaud	1.5 / 12
Profibus DP		
アドレス	2 switches (address 00 - 127) or network programmable	
デジタル機能	read pressure, select units: Torr, mbar, Pa ; Pirani full scale adjust , monitor gauge status , safe state allows definition of behavior in case of error , detailed alarm and warning information	

## 仕様

タイプ	HPG400
アナログ機能	0 ... 10 V analog output pressure indication
セットポイントリレー： セットポイント数	2
セットポイントリレー： リレー接点	n.o., potential free
Profibus DP 用コネクタ	D-Sub, 9-pin, female
HPG 用コネクタ (アナログ出力、供給電圧、セットポイント)	D-Sub, 15-pin, male
Profibus DP	
セットポイントリレー： 範囲 mbar	$1 \times 10^{-6}$ ... 100
Profibus DP	
セットポイントリレー： ヒステリシス % of reading	10
Profibus DP	
セットポイントリレー： 接点定格 V (dc)	60
Profibus DP	
セットポイントリレー： 接点定格 A (dc)	0.5

(1) 10-5 mbar から選択した熱陰極エミッションまでの値の精度

(2) RS232C または VGC40xシリーズのコントローラとフィールドバスの同時使用は許可されません

(3) RS232C 操作 <30m

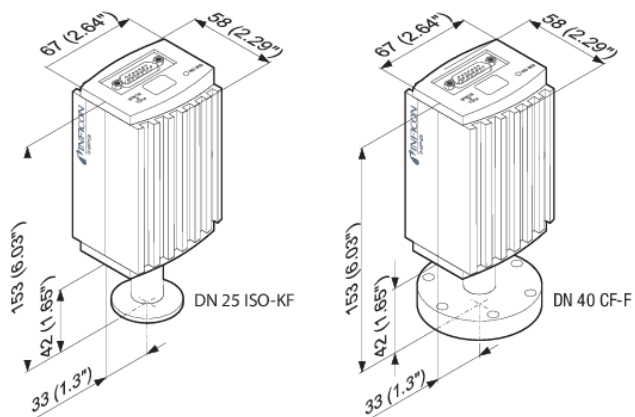
## スペア部品

	HPG400
HPG400 Spare meas. system DN 40 CF-F	354-488
スペア センサヘッド HPG400、DN 25 ISO-KF	354-487

## アクセサリ

	HPG400
Centering ring with baffle DN 25 KF	211-113
Power supply BPG400 24VDC	353-511
バッフルDN25 KFによるセンタリング・リング	211-113

## 寸法



[www.inficon.com](http://www.inficon.com)    [reachus@inficon.com](mailto:reachus@inficon.com)

製品向上のプログラムを続けるため、仕様は通知なく変更されます。  
RateWatchはINFICONの商標です。その他すべての商標は、それぞれの所有者の資産となります。

(2014-09)    © 2014 INFICON