

HPG400 ATM bis Hoch-Vakuum Sensor

Das INFICON High Pressure Heißioni-Pirani Messgerät HPG400 kombiniert spezielle Hochdruck-Heißionisation und Pirani-Sensoren in einem kompakten, wirtschaftlichen Gerät zur Messung des Druckes von 2×10^{-6} mbar bis Atmosphäre (1.5×10^{-6} Torr bis Atmosphäre). Das HPG400 ist bestens geeignet für wiederholbare und hoch reproduzierbare Druckmessung und empfiehlt sich dadurch auch für den Einsatz bei der Prozessdruckkontrolle in Sputter-Applikationen.



LEISTUNGEN

- HPG400 ist kosten- und platzsparend durch Reduktion der Komplexität bei der Vakuum-Systemauslegung und -Installation.
- Das High-Pressure Heißioni Messgerät liefert genaue, zuverlässige Druckmessungen im Bereich von 1×10^{-5} ... 1 mbar für verbesserte Prozesskontrolle.
- Vom Benutzer wählbare Heißioni-Emissionseinschaltung zwischen 5×10^{-2} und 1 mbar.
- Die Pirani Sicherung schützt den erhitzten Heizfaden vor frühzeitigem Ausbrennen
- Optional sind Display und verschiedene Feldbusschnittstellen verfügbar
- Der automatische Hochvakuum-Pirani-Abgleich reduziert manuell durchzuführende Eingriffe am Gerät
- RoHS-Konformität

BESTELLINFORMATIONEN

Typ	HPG400
HPG400 DN 25 ISO-KF	353-520
HPG400 DN 40 CF-F	353-522
HPG400 LCD, DN 25 ISO-KF	353-521
HPG400 LCD, DN 40 CF-F	353-523
HPG400 Ersatz-Messsystem DN 25 ISO-KF	354-486
HPG400-SD DNet DN 25 ISO-KF	353-527
HPG400-SD DNet DN 40 CF-F	353-528
HPG400-SP PBus, DN 25 ISO-KF	353-525
HPG400-SP PBus, DN 40 CF-F	353-526

TECHNISCHE DATEN

Typ	HPG400	
Messbereich (Luft, N ₂)	mbar	2×10 ⁻⁶ ... 1000
Messbereich (Luft, N ₂)	Torr	1.5×10 ⁻⁶ ... 750
Genauigkeit		
10 ⁻⁵ ... 1 mbar	% of reading	±15 ⁽¹⁾
Wiederholbarkeit		
10 ⁻⁵ ... 10 ⁻¹ mbar	% of reading	2
10 ⁻¹ ... 100 mbar	% of reading	30
Heißionenemission an, wählbar:		
Option 1	mbar	1
Option 2	mbar	5×10 ⁻¹
Option 3	mbar	2×10 ⁻¹
Option 4	mbar	1×10 ⁻¹
Option 5	mbar	5×10 ⁻²
Druck, max.	bar (absolute)	2
Temperatur		
Betrieb (Umgebung)	°C	0 ... +50
Lagerung	°C	-20 ... +70
Ausheizen am Flansch	°C	80
Ausheizen (Elektronik entfernt)	°C	150
Versorgungsspannung	A (dc)	0.8
Versorgungsspannung	V (dc)	20 ... 28

TECHNISCHE DATEN

Typ	HPG400	
Ausgangssignal analog		
Ausgangssignal	V	0 ... +10.2
Messbereich Heißkatode	V	1.5 ... 7.5
Messbereich Pirani	V	8.5 ... 9.75
Fehlersignal Heißkatode	V	0.3
Fehlersignal Pirani	V	0.5
Ausgangssignal analog		
Spannung vs. Druck, Heißkatode	volts per decade	1
Spannung vs. Druck, Pirani	volts per decade	0.25
Ausgangssignal analog		
Lastimpedanz, min.	kΩ	10
Schnittstelle (digital) (2)		RS232C
Elektrischer Anschluss		D-Sub, 15-pin, male
Kabellänge, max. (3)	m (ft.)	100 (330)
Werkstoffe gegen Vakuum		Yt ₂ O ₃ , Ir, Pt, Mo, Cu, W, NiFe, NiCr, stainless steel, glass
Inneres Volumen KF/CF	cm ³ (in. ³)	20 (1.2) / 30 (1.8)
Gewicht KF/CF	g	430 / 695
Schutzart		IP30
DeviceNet™		
Protokoll		DeviceNet™, group 2 slave only
MAC ID		2 switches (address 00 - 63) or network programmable
Netzwerkgröße		up to 64 nodes per segment
Digitale Funktionen		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
Analoge Funktionen		0 ... 10 V analog output pressure indication, two setpoint relays A + B
Visuelle Kommunikationsanzeigen		LED network status (green / red) ; LED module status (green / red)
Spezifikation		DeviceNet™ "Vacuum Gauge Device Profile"
Gerätetyp		"CG" for combination gauge
I/O Slave-Messaging		polling only

TECHNISCHE DATEN

Typ		HPG400
Schaltpunkt Relais: Anzahl Schaltpunkte		2
Schaltpunkt Relais: Relaiskontakt		n.o., potential free
Anschluss DeviceNet™		Microstyle, 5-pin
Anschluss HPG (analoge Ausgabe, Versorgungsspannung, Schaltpunkte)		D-Sub, 15-pin, male
DeviceNet™		
Umschaltbare Übertragungsrate	kBaud	125, 250, 500 or network programmable
DeviceNet™		
Kabellänge 125 kbps	m (ft.)	500 (1650)
Kabellänge 250 kbps	m (ft.)	250 (825)
Kabellänge 500 kbps	m (ft.)	100 (330)
DeviceNet™		
Schaltpunkt Relais: Einstellbereich	mbar	2×10^{-6} ... 100
DeviceNet™		
Schaltpunkt Relais: Hysterese	% of reading	10
DeviceNet™		
Schaltpunkt Relais: Kontaktbelastung	V (dc)	60
Versorgungsspannung DeviceNet™	V (dc)	11 ... 25
Versorgungsspannung Messröhre	V (dc)	20 ... 28
DeviceNet™		
Schaltpunkt Relais: Kontaktbelastung	A (dc)	0.5
Versorgungsspannung DeviceNet™	A (dc)	0.5
Profibus DP		
Übertragungsraten	kBaud	9.6 / 19.2 / 93.75 / 187.5 / 500
Profibus DP		
Übertragungsraten	Mbaud	1.5 / 12
Profibus DP		

TECHNISCHE DATEN

Typ	HPG400	
Adresse	2 switches (address 00 - 127) or network programmable	
Digitale Funktionen	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	
Analoge Funktionen	0 ... 10 V analog output pressure indication	
Schaltpunkt Relais: Anzahl Schaltpunkte	2	
Schaltpunkt Relais: Relaiskontakt	n.o., potential free	
Anschluss Profibus DP	D-Sub, 9-pin, female	
Anschluss HPG (analoge Ausgabe, Versorgungsspannung, Schaltpunkte)	D-Sub, 15-pin, male	
Profibus DP		
Schaltpunkt Relais: Einstellbereich	mbar	1×10^{-6} ... 100
Profibus DP		
Schaltpunkt Relais: Hysterese	% of reading	10
Profibus DP		
Schaltpunkt Relais: Kontaktbelastung	A (dc)	0.5
Profibus DP		
Schaltpunkt Relais: Kontaktbelastung	V (dc)	60

(1) Accuracy from 10-5 mbar to the selected hot ion emission on value

(2) Simultaneous use of RS232C or VGC40x series controllers and Fieldbus is not allowed

(3) For RS232C operation <30m

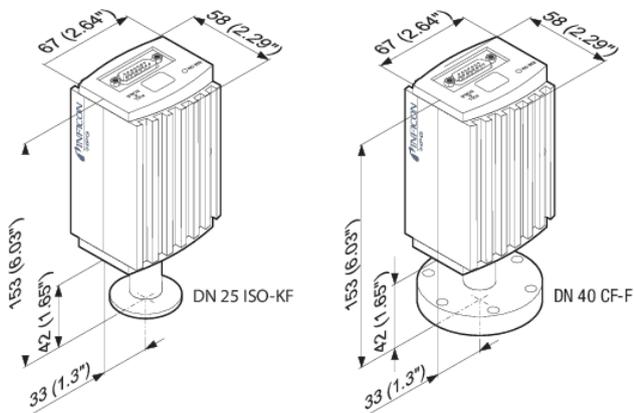
ERSATZTEILE

	HPG400
HPG400 Ersatz-Messsystem DN 25 ISO-KF	354-487
HPG400 Ersatz-Messsystem DN 40 CF-F	354-488

ZUBEHÖR

	HPG400
Netzteil BPG400 24VDC 1,66A	353-511
Zentrierring mit Baffle DN 25 KF	211-113

ABMESSUNGEN



www.inficon.com reachus@inficon.com

Aufgrund laufender Produktverbesserungen können sich Spezifikationen ohne vorherige Bekanntmachung ändern.
RateWatcher ist eine eingetragene Marke von INFICON. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Eigentümer.

(2014-09) © 2014 INFICON