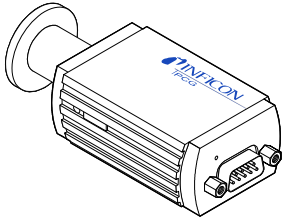


Pirani Capacitance Diaphragm Gauge

PCG410
PCG410-S



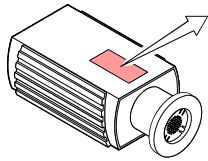
Gebrauchsanleitung
inkl. Konformitätserklärung

tina36d1-c (2004-04)

Produktidentifikation

Im Verkehr mit INFICON sind die Angaben des Typenschildes erforderlich. Tragen Sie deshalb diese Angaben ein:

INFICON AG, LI-9496 Balzers
 Model: _____
 PN: _____
 SN: _____
 _____ V _____ W



Gültigkeit

Dieses Dokument ist gültig für Produkte mit der Artikelnummer

PCG410 (ohne Schaltfunktion)
 355-020 (DN 16 ISO-KF)
 355-021 (1/8" NPT)
 355-022 (DN 16 CF-F)
 355-024 (8 VCR®)
 355-025 (4 VCR®)

PCG410-S (1 Schaltfunktion)
 355-030 (DN 16 ISO-KF)
 355-031 (1/8" NPT)
 355-032 (DN 16 CF-F)
 355-034 (8 VCR®)
 355-035 (4 VCR®)

Sie finden die Artikelnummer (PN) auf dem Typenschild. Nicht beschriftete Abbildungen entsprechen dem Vakuumanschluss DN 16 ISO-KF. Sie gelten sinngemäss auch für die anderen Vakuumanschlüsse.

Technische Änderungen ohne vorherige Anzeige sind vorbehalten.

Alle Massangaben in mm.

Bestimmungsgemässer Gebrauch

Die Pirani Capacitance Diaphragm Gauges PCG410 und PCG410-S erlauben die Vakuummessung von Gasen im Bereich von 5×10^{-4} ... 1500 mbar.

Sie dürfen nicht für die Messung von leicht entzündbaren oder brennbaren Gasen, die mit Luft reagieren, verwendet werden.

Die Messröhre kann mit einem geeigneten kundeneigenen Auswertegerät oder einer SPS betrieben werden.

Funktion

Die PCG Messröhre ist eine Kombinationsmessröhre bestehend aus einem Pirani- und einem kapazitiven Membran-Sensor. Beide Sensoren sind ständig aktiv.

Bei tiefen Drücken wird ausschließlich das Signal des Pirani-Sensors zur Druckmessung verwendet, bei hohen Drücken ausschließlich das Signal des kapazitiven Membran-Sensors. Im Mischbereich werden beide Signale druckproportional gewichtet und so das Ausgangssignal ermittelt.

Die PCG410-S verfügt ausserdem über eine eingebaute Schaltfunktion mit einstellbarem Schalterpunkt und stellt einen Relais-Umschaltkontakt zur Verfügung.

Warenzeichen

VCR® Swagelok Marketing Co.

Sicherheit

Verwendete Symbole

GEFAHR
 Angaben zur Verhütung von Personenschäden jeglicher Art.

WARNUNG
 Angaben zur Verhütung umfangreicher Sach- und Umweltschäden.

Vorsicht
 Angaben zur Handhabung oder Verwendung. Nichtbeachten kann zu Störungen oder geringfügigen Sachschäden führen.

Personalqualifikation

Fachpersonal
 Die in diesem Dokument beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Personen ausgeführt werden, welche die geeignete technische Ausbildung besitzen und über die nötigen Erfahrungen verfügen oder durch den Betreiber entsprechend geschult wurden.

Grundlegende Sicherheitsvermerke

- Beachten Sie beim Umgang mit den verwendeten Prozessmedien die einschlägigen Vorschriften und halten Sie die Schutzmassnahmen ein. Berücksichtigen Sie mögliche Reaktionen zwischen Werkstoffen und Prozessmedien. Berücksichtigen Sie mögliche Reaktionen (z.B. Explosion) der Prozessmedien infolge Eigenerwärmung des Produkts.
- Alle Arbeiten sind nur unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften und Einhaltung der Schutzmassnahmen zulässig. Beachten Sie zudem die in diesem Dokument angegebenen Sicherheitsvermerke.
- Informieren Sie sich vor Aufnahme der Arbeiten über eine eventuelle Kontamination. Beachten Sie beim Umgang mit kontaminierten Teilen die einschlägigen Vorschriften und halten Sie die Schutzmassnahmen ein.

Geben Sie die Sicherheitsvermerke an alle anderen Benutzer weiter.

Verantwortung und Gewährleistung

INFICON übernimmt keine Verantwortung und Gewährleistung, falls der Betreiber oder Drittpersonen

- dieses Dokument missachten
- das Produkt nicht bestimmungsgemäss einsetzen
- am Produkt Eingriffe jeglicher Art (Umbauten, Änderungen usw.) vornehmen
- das Produkt mit Zubehör betreiben, welches in den zugehörigen Produktdokumentationen nicht aufgeführt ist.

Die Verantwortung in Zusammenhang mit den verwendeten Prozessmedien liegt beim Betreiber.

Technische Daten

Messprinzip	100 mbar ¹⁾ ... 1500 mbar	Kapazitiver Membran-Sensor
	5×10^{-4} ... 1 mbar	Wärmeleitung nach Pirani
	1 ... 100 mbar ¹⁾	Mischbereich
Messbereich		5×10^{-4} ... 1500 mbar
Genauigkeit (N ₂)	1×10^{-3} ... 50 mbar	±15% des Messwertes
	50 ... 950 mbar	±5% des Messwertes
	Atmosphärendruck (950 ... 1050 mbar)	±2.5% des Messwertes
Wiederholbarkeit (N ₂)		±2% des Messwertes (1 × 10 ⁻³ ... 1100 mbar)

Ausgangssignal (Messsignal)	0 ... +9.0 V
Spannungsbereich	0 ... +9.0 V
Messbereich	+2.2 ... +8.68 V
Beziehung Spannung-Druck	1 V/Dekade, logarithmisch

Ausgangsimpedanz	$2 \times 4.7 \Omega$, kurzschlussfest
Minimale Lastimpedanz	10 k Ω
Anspruchzeit	10 ms

HV-Messröhrenabgleich	bei $< 10^{-4}$ mbar (mit Potenziometer <HV>)
-----------------------	---

Schaltfunktion (PCG410-S)

Einstellbereich	2.68 V ... 8.65 V
Spannungsbereich	mit Potenziometer <SP1> 1.5×10^{-3} mbar ... 1400 mbar
Druckbereich (N ₂)	mit Potenziometer <SP1> 10% des Schwellwertes
Hysterese	10% des Schwellwertes
Relaiskontakt	1 potenzialfreier Umschaltkontakt
Ausführung	30 VDC, 1 A, ohmsch
Belastbarkeit	Relais wird aktiviert beim Unterschreiten des eingestellten Schwellwertes (Ein).
Funktion	Grüne Lampe leuchtet beim Unterschreiten des eingestellten Schwellwertes (Ein).
Statusanzeige	

Speisung

GEFAHR
 Die Messröhre darf nur an Speise- oder Auswertegeräte angeschlossen werden, die den Anforderungen der geordneten Schutzkleinspannung (SELV-E nach EN 61010) entsprechen. Die Leitung zur Messröhre ist abzuschirmen.

Versorgungsspannung an der Messröhre	+15 ... +30 VDC (Rippel $\leq 1 V_{pp}$)
Leistungsaufnahme	≤ 2.5 W
Sicherung vorzuschalten	1 AT

Elektrischer Anschluss	
PCG410	D-Sub-Stecker, 9-polig
PCG410-S	D-Sub-Stecker, 9-polig
Messkabel	abgeschirmt, 0.14 mm ² /Ader
Leitungslänge	≤ 100 m

Erdungskonzept	→ "Elektrischer Anschluss"
Vakuumanschluss und Signalerde	verbunden über 1 M Ω

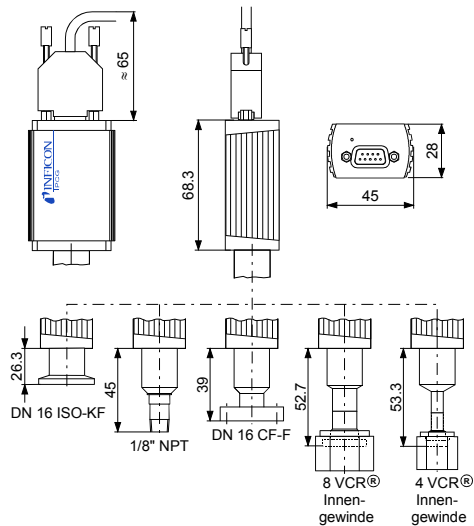
Werkstoffe gegen Vakuum	
Vakuumanschluss	Edelstahl
Pirani-Filament	Wolfram
Vakuumdurchführung	Glas
Blende ²⁾	Edelstahl
Weitere Materialien	Ni, Cu, NiFe, SnAg, Glas, Al ₂ O ₃ (>99.5%)

¹⁾ Mischbereich bei Luft, O₂, CO und N₂ 10 mbar, bei schweren Gasen 100 mbar.

²⁾ Nur bei DN 16 ISO-KF und DN 16 CF-F.

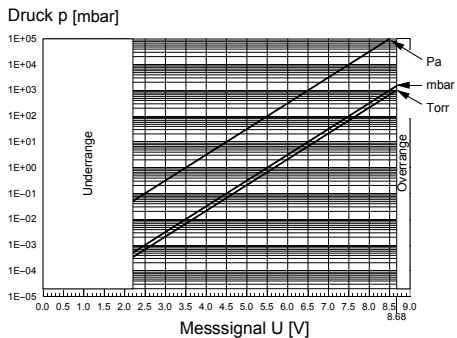
Internes Volumen	
DN 16 ISO-KF	6 cm ³
1/8" NPT	8 cm ³
DN 16 CF-F	8 cm ³
8 VCR®	10 cm ³
4 VCR®	8 cm ³
Zulässiger Überdruck	≤5 bar (absolut)
Zulässige Temperaturen	
Lagerung	-20 ... +65 °C
Betrieb (Umgebung)	+10 ... +50 °C
Ausheiztemperatur ³⁾	≤80 °C
Filamenttemperatur	<160 °C
Relative Feuchte	≤80% bei Temperaturen ≤+31 °C, sinkend auf 50% bei +40 °C
Einbaulage	beliebig
Verwendung	nur in Innenräumen Höhe bis 2000 m NN
Schutzart	IP 40

Abmessungen [mm]



Gewicht	
DN 16 ISO-KF	90 g
1/8" NPT	90 g
DN 16 CF-F	120 g
8 VCR®	145 g
4 VCR®	130 g

Beziehung Messsignal – Druck



$$p = 10^{(U-c)}$$

$$U = c + \log_{10} p$$

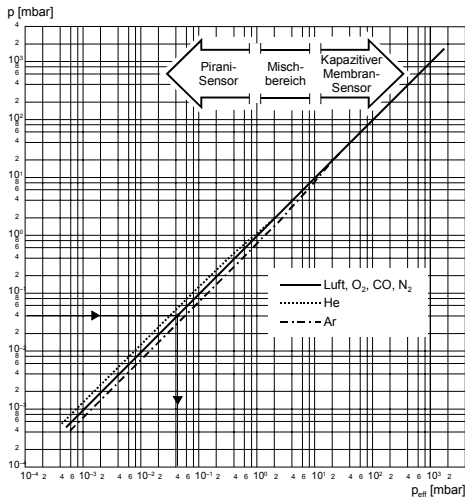
gültig im Bereich 5×10^{-4} mbar < p < 1500 mbar

U	p	c	U	p	c
[V]	[mbar]	5.5	[V]	[micron]	2.625
[V]	[ubar]	2.5	[V]	[Pa]	3.5
[V]	[Torr]	5.625	[V]	[kPa]	6.5
[V]	[mTorr]	2.625			

wobei p Druck
U Messsignal
c Konstante (abhängig von der Druckeinheit)

Gasartabhängigkeit

Angezeigter Druck (Messröhre abgeglichen für Luft)



Kalibrierfaktoren

gültig für den Pirani-Druckbereich unter 1 mbar

$$p_{eff} = C \times \text{angezeigter Druck}$$

Gasart	Kalibrierfaktor C	Gasart	Kalibrierfaktor C
He	0.8	H ₂	0.5
Ne	1.4	Luft, O ₂ , CO ₂ , N ₂	1.0
Ar	1.7	CO ₂	0.9
Kr	2.4	Wasserdampf	0.5
Xe	3.0	Freon 12	0.7

Einbau

Vakuumschluss

STOP GEFAHR



Vorsicht: Überdruck im Vakuumsystem >1 bar
Öffnen von Spannelementen bei Überdruck im Vakuumsystem kann zu Verletzungen durch herumfliegende Teile und Gesundheitsschäden durch ausströmendes Prozessmedium führen.
Spannelemente nicht öffnen, solange Überdruck im Vakuumsystem herrscht. Für Überdruck geeignete Spannelemente verwenden.

STOP GEFAHR



Vorsicht: Überdruck im Vakuumsystem >2.5 bar
Bei KF-Flanschverbindungen können elastomere Dichtungen (z.B. O-Ringe) dem Druck nicht mehr standhalten. Dies kann zu Gesundheitsschäden durch ausströmendes Prozessmedium führen.
O-Ringe mit einem Aussenzentrierung verwenden.

STOP GEFAHR



Vorsicht: Schutzerdung
Nicht fachgerecht geerdete Produkte können im Störfall lebensgefährlich sein.
Die Messröhre muss galvanisch mit der geerdeten Vakuumkammer verbunden sein. Die Verbindung muss den Anforderungen einer Schutzverbindung nach EN 61010 entsprechen:

- NPT-, CF- und VCR®-Anschlüsse entsprechen dieser Forderung.
- Für KF-Anschlüsse ist ein elektrisch leitender Spanning zu verwenden.

Vorsicht



Vorsicht: Vakuumkomponente
Schmutz und Beschädigungen beeinträchtigen die Funktion der Vakuumkomponente.
Beim Umgang mit Vakuumkomponenten die Regeln in bezug auf Sauberkeit und Schutz vor Beschädigung beachten.

Vorsicht

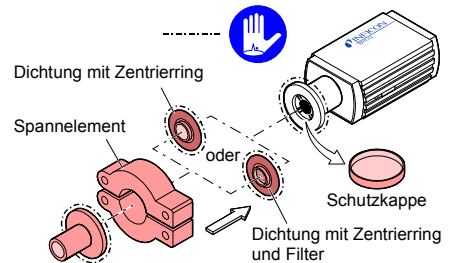


Vorsicht: Verschmutzungsempfindlicher Bereich
Das Berühren des Produkts oder von Teilen davon mit bloßen Händen erhöht die Desorptionsrate.
Saubere, fusselfreie Handschuhe tragen und sauberes Werkzeug benutzen.



Die Einbaulage ist beliebig. Damit Kondensate und Partikel nicht in die Messkammer gelangen, ist eine waagrechte bis stehende Einbaulage zu bevorzugen und eventuell eine Dichtung mit Zentrierung und Filter zu verwenden.
Falls ein Abgleich der Messröhre im eingebauten Zustand möglich sein soll, ist die Zugänglichkeit zu den Bedienelementen zu gewährleisten (→ "Messröhre abgleichen" und "Schaltfunktion").

Schutzkappe entfernen und Produkt an Vakuumsystem anschließen.



Schutzkappe aufbewahren.



1 114831-1

(2004-04)

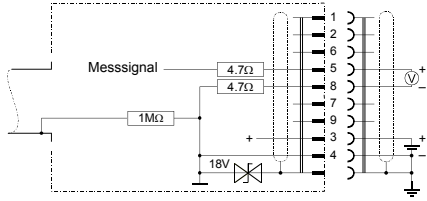
³⁾ Am Vakuumschluss bei waagrecht Einbau.
Beim Ausheizen können die technischen Daten von Messbereich, Genauigkeit und Wiederholbarkeit abweichen.

Elektrischer Anschluss

Die Messröhre muss ordnungsgemäß an der Vakuumapparatur angeschlossen sein (→ "Vakuumanschluss").

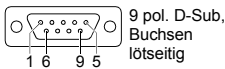
- 1 Falls kein Messkabel vorhanden ist, ein Messkabel gemäß Schema herstellen.

PCG410 (ohne Schaltfunktion)

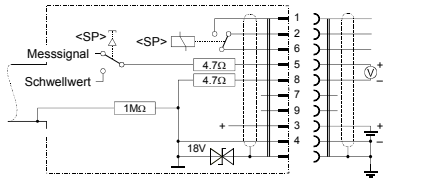


Elektrischer Anschluss

Pin 1 nicht angeschlossen
Pin 2 nicht angeschlossen
Pin 3 Speisung
Pin 4 Speisungserde, GND
Pin 5 Messsignal
Pin 6 nicht angeschlossen
Pin 7 nicht angeschlossen
Pin 8 Signalerde
Pin 9 nicht angeschlossen

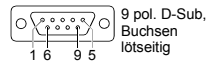


PCG410-S (1 Schaltfunktion)



Elektrischer Anschluss

Pin 1 Relais <SP>, Schliesser
Pin 2 Relais <SP>, Öffner
Pin 3 Speisung
Pin 4 Speisungserde, GND
Pin 5 Messsignal/Schwellwert
Pin 6 Relais <SP>, gemeinsamer Kontakt
Pin 7 nicht angeschlossen
Pin 8 Signalerde
Pin 9 nicht angeschlossen



- 2 Messkabel an die Messröhre und das Auswertegerät oder die SPS anschliessen und Kabeldose mit den Arretierungsschrauben sichern.

Betrieb

Nach dem Anlegen der Speisespannung steht am elektrischen Anschluss das Messsignal zur Verfügung (→ "Elektrischer Anschluss").

- 1 Nach dem Einschalten eine Stabilisierungszeit von ≈ 10 Minuten zu beachten.

Es empfiehlt sich, die Messröhre unabhängig vom anliegenden Druck immer eingeschaltet zu lassen.

Gasartabhängigkeit

Druckbereich	Messprinzip	Gasartabhängigkeit
100 ¹⁾ ... 1500 mbar	Kapazitiver Membran-Sensor	gasartunabhängig, keine Korrektur erforderlich
1 ... 100 ¹⁾ mbar	Kapazitiver Membran-Sensor und Pirani-Sensor	Mischbereich
5 × 10 ⁻⁴ ... 1 mbar	Pirani-Sensor	proportional zum Druck ⁴⁾

⁴⁾ Der angezeigte Messwert gilt für trockene Luft, O₂, CO und N₂ und ist für andere Gase entsprechend umzurechnen (Kalibrierfaktoren → "Technische Daten").

Messröhre abgleichen

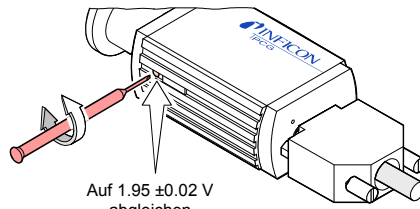
Die Messröhre ist ab Werk abgeglichen. Langzeitbetrieb und Verschmutzung können zu einer Nullpunktverschiebung führen und periodisch eine erneute Nullpunkteinstellung erfordern.

Nullpunkteinstellung bei der gleichen Umgebungstemperatur durchführen, bei der die Messröhre normalerweise verwendet wird.

- 1 Eventuell eingesetzte Dichtung mit Zentriering und Filter auf Verschmutzung prüfen und nötigenfalls ersetzen (→ "Ausbau").
- 2 Messröhre in Betrieb nehmen.
- 3 DC-Voltmeter an Messsignal anschliessen (→ "Elektrischer Anschluss").
- 4 Vakuumsystem auf $p < 10^{-4}$ mbar evakuieren.
- 5 Mit dem beigelegten Schraubendreher am Potenziometer <HV> den Abgleich durchführen.



10 Minuten warten (Stabilisierungszeit).



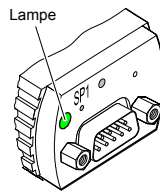
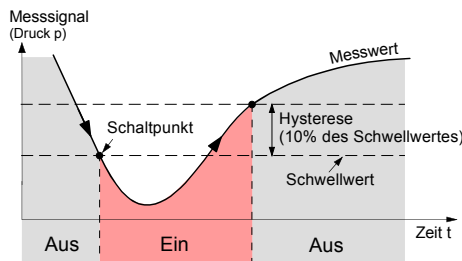
Auf 1.95 ± 0.02 V abgleichen

- 1 Ein Abgleich bei Atmosphärendruck ist bei der PCG410/410-S nicht erforderlich.

Schaltfunktion (PCG410-S)

Der Schaltpunkt ist einstellbar im Spannungsbereich 2.68 ... 8.65 V. Für die Schaltfunktion steht ein potenzialfreier Relais-Umschaltkontakt zur Verfügung (→ "Elektrischer Anschluss").

Der Schaltzustand wird durch eine Lampe angezeigt.



Zustand	Lampe	Relais
Aus	dunkel	stromlos
Ein	leuchtet	aktiviert

Schaltpunkt einstellen



GEFAHR

Vorsicht: Fehlfunktion

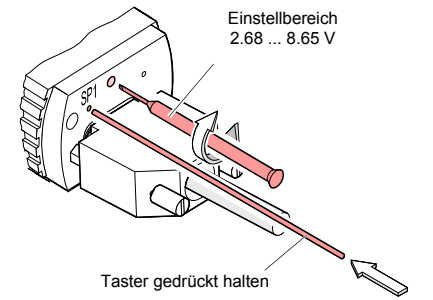
Falls mit dem Signalausgang Prozesse gesteuert werden, ist zu beachten, dass das Drücken des Tasters <SP1> das Messsignal unterbricht und statt dessen den entsprechenden Schwellwert auf den Ausgang gibt. Dies kann zu Fehlfunktionen führen.

Taster <SP1> nur drücken, wenn gewährleistet ist, dass bei einer Fehlfunktion kein Schaden entstehen kann.



Der Zustand von Relais und Lampe bleibt auch bei gedrücktem Taster erhalten.

- 1 Taster <SP1> mit einem Stift ($\varnothing < 1$ mm) drücken und mit dem beigelegten Schraubendreher den Schwellwert einstellen.



Einstellbereich
2.68 ... 8.65 V

Taster gedrückt halten



2 Umdrehungen im Uhrzeigersinn erhöhen den Schwellwert um eine Druckdekade. Der obere Schwellwert liegt um 10% höher (Hysterese).

- 2 Taster loslassen. Die Messröhre kehrt in den Normalbetrieb zurück. Das angeschlossene Auswertegerät zeigt jetzt wieder den aktuell gemessenen Druckwert an.

Ausbau

STOP GEFAHR



Vorsicht: Kontaminierte Teile

Kontaminierte Teile können Gesundheits- und Umweltschäden verursachen.

Informieren Sie sich vor Aufnahme der Arbeiten über eine eventuelle Kontamination. Beim Umgang mit kontaminierten Teilen die einschlägigen Vorschriften beachten und die Schutzmaßnahmen einhalten.

Vorsicht



Vorsicht: Vakuumkomponente

Schmutz und Beschädigungen beeinträchtigen die Funktion der Vakuumkomponente.

Beim Umgang mit Vakuumkomponenten die Regeln in Bezug auf Sauberkeit und Schutz vor Beschädigung beachten.

Vorsicht



Vorsicht: Verschmutzungsempfindlicher Bereich


Das Berühren des Produkts oder von Teilen davon mit bloßen Händen erhöht die Desorptionsrate.

Saubere, fusselreife Handschuhe tragen und sauberes Werkzeug benutzen.

- 1 Vakuumsystem belüften.
- 2 Messröhre ausser Betrieb setzen.
- 3 Arretierungsschrauben an der Messkabeldose lösen.
- 4 Messkabel ausstecken.
- 5 Messröhre vom Vakuumsystem demontieren und Vakuumanschluss mit Schutzkappe verschliessen.

Instandhaltung, Instandsetzung

Das Produkt ist wartungsfrei.


 Fehlfunktionen der Messröhre, die auf Verschmutzung zurückzuführen sind, fallen nicht unter die Garantie.

Zubehör

	Artikelnummer
Zentrierung mit Feinfilter DN 16 ISO-KF	211-097

Produkt zurücksenden

! WARNUNG

 **Vorsicht: Versand kontaminierter Produkte**
Kontaminierte Produkte (radioaktiv, toxisch, ätzend, mikrobiologisch usw.) können Gesundheits- und Umweltschäden verursachen.
Eingesandte Produkte sollen nach Möglichkeit frei von Schadstoffen sein. Versandvorschriften der beteiligten Länder und Transportunternehmen beachten. Ausgefüllte Kontaminationserklärung beilegen.


Nicht eindeutig als "frei von Schadstoffen" deklarierte Produkte werden kostenpflichtig dekontaminiert.
Ohne ausgefüllte Kontaminationserklärung eingesandte Produkte werden kostenpflichtig zurückgesandt.

Produkt entsorgen

STOP GEFAHR

 **Vorsicht: Kontaminierte Teile**
Kontaminierte Teile können Gesundheits- und Umweltschäden verursachen.
Informieren Sie sich vor Aufnahme der Arbeiten über eine eventuelle Kontamination. Beim Umgang mit kontaminierten Teilen die einschlägigen Vorschriften beachten und die Schutzmassnahmen einhalten.

! WARNUNG

 **Vorsicht: Umweltgefährdende Stoffe**
Produkte oder Teile davon (mechanische und Elektrokomponenten, Betriebsmittel usw.) können Umweltschäden verursachen.
Umweltgefährdende Stoffe gemäss den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Unterteilen der Bauteile

Nach dem Zerlegen des Produkts sind die Bauteile entsorgungstechnisch in folgende Kategorien zu unterteilen:

- **Kontaminierte Bauteile**
Kontaminierte Bauteile (radioaktiv, toxisch, ätzend, mikrobiologisch, usw.) müssen entsprechend den länderspezifischen Vorschriften dekontaminiert, entsprechend ihrer Materialart getrennt und entsorgt werden.
- **Nicht kontaminierte Bauteile**
Diese Bauteile sind entsprechend ihrer Materialart zu trennen und der Wiederverwertung zuzuführen.


Kontaminationserklärung

Die Instandhaltung, die Instandsetzung und/oder die Entsorgung von Vakuumgeräten und -komponenten wird nur durchgeführt, wenn eine korrekt und vollständig ausgefüllte Kontaminationserklärung vorliegt. Sonst kommt es zu Verzögerungen der Arbeiten. Diese Erklärung darf nur von autorisiertem Fachpersonal ausgefüllt (in Druckbuchstaben) und unterschrieben werden.


1 Art des Produkts
 Typenbezeichnung _____
 Artikelnummer _____
 Seriennummer _____

2 Grund für die Einsendung

3 Verwendete(s) Betriebsmittel
 (Vor dem Transport abzulassen.)

4 Einsatz in Kupfer-Prozess
 nein ja  Produkt in Plastik einschweissen und mit entsprechendem Hinweis versehen.

5 Einsatzbedingte Kontaminierung des Produkts

toxisch	nein <input type="checkbox"/> 1)	ja <input type="checkbox"/>	
ätzend	nein <input type="checkbox"/> 1)	ja <input type="checkbox"/>	
mikrobiologisch	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> 2)	
explosiv	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> 2)	
radioaktiv	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> 2)	
sonstige Schadstoffe	nein <input type="checkbox"/> 1)	ja <input type="checkbox"/>	

1) oder so gering, dass von den Schadstoffrückständen keine Gefahr ausgeht

2) Derart kontaminierte Produkte werden nur bei Nachweis einer vorchriftsmässigen Dekontaminierung entgegengenommen.

Das Produkt ist frei von gesundheitsgefährdenden Stoffen. ja

6 Schadstoffe und/oder Reaktionsprodukte
 Schadstoffe oder prozessbedingte, gefährliche Reaktionsprodukte, mit denen das Produkt in Kontakt kam:

Handels-/Produktname Hersteller	Chemische Bezeichnung (evtl. auch Formel)

Massnahmen bei Freiwerden der Schadstoffe	Erste Hilfe bei Unfällen

7 Rechtsverbindliche Erklärung
 Hiermit versichern wir, dass die Angaben korrekt und vollständig sind und wir allfällige Folgekosten akzeptieren. Der Versand des kontaminierten Produkts erfüllt die gesetzlichen Bestimmungen.
 Firma/Institut _____
 Strasse _____
 PLZ, Ort _____
 Telefon _____ Telefax _____
 E-Mail _____
 Name _____
 Firmenstempel _____

 Datum und rechtsverbindliche Unterschrift _____

Dieses Formular kann von unserer Webseite heruntergeladen werden.
Verteiler: Original an den Adressaten
1 Kopie zu den Begleitpapieren
1 Kopie für den Absender

Konformitätserklärung



Hiermit erklären wir, INFICON, für die nachfolgenden Produkte die Konformität zur Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und zur EMV-Richtlinie 89/336/EWG.

Pirani Capacitance Diaphragm Gauge

PCG410
PCG410-S

Artikelnummern

355-020
355-021
355-022
355-024
355-025

355-030
355-031
355-032
355-034
355-035

Normen

Harmonisierte und internationale/nationale Normen sowie Spezifikationen:

- EN 61010-1 (Elektrische Mess- u. Steuereinrichtungen)
- EN 61000-6-2 (EMV Störfestigkeit)
- EN 61000-6-3 (EMV Störaussendung)

Unterschriften

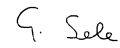
INFICON AG, Balzers

29. April 2003

29. April 2003



Markus Baffy
Product Marketing Manager



Dr. Georg Sele
Technical Support Manager
Quality Representative



LI-9496 Balzers
Liechtenstein
Tel +423 / 388 3111
Fax +423 / 388 3700
reachus@inficon.com
www.inficon.com