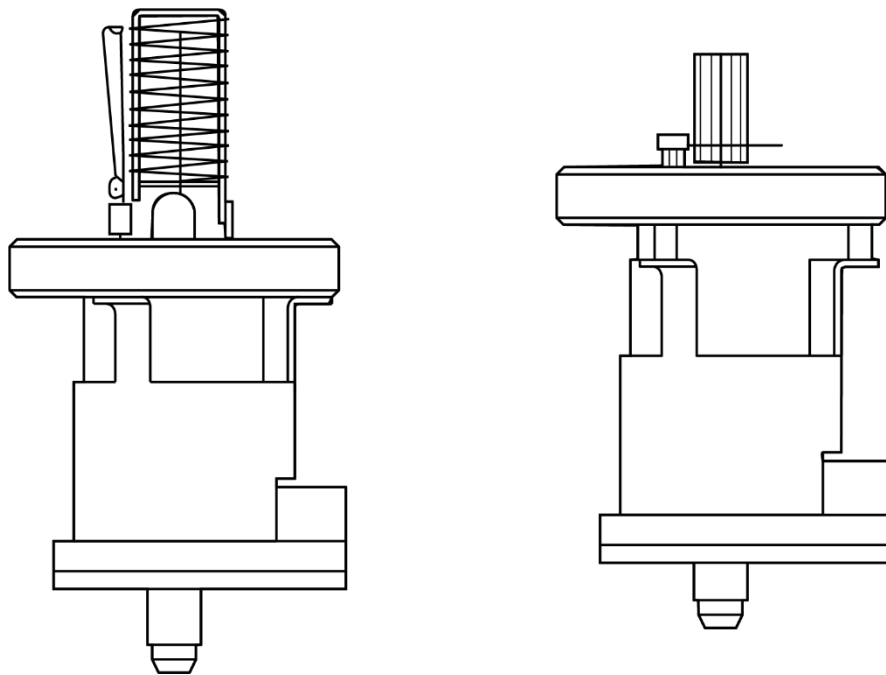




Gebrauchsanleitung  
inkl. EU-Konformitätserklärung

## IE414, IE514

Einbaumess-Sensoren und ausheizbare Messleitungen

# Inhalt

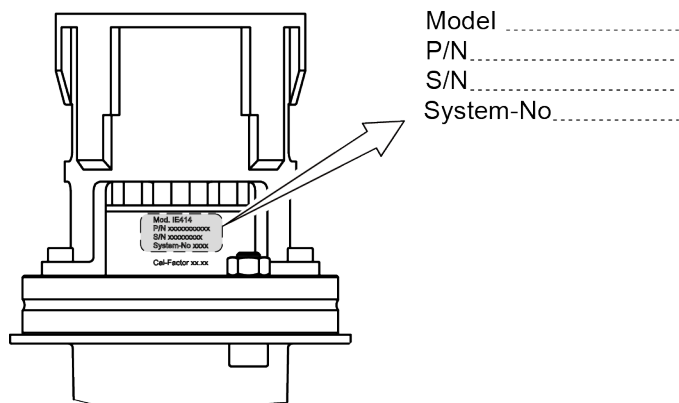
|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| <b>1 Allgemeines</b>                    | <b>3</b>  |
| 1.1 Produktidentifikation               | 3         |
| 1.2 Gültigkeit                          | 3         |
| 1.3 Beschreibung                        | 3         |
| 1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch         | 4         |
| 1.5 Lieferumfang                        | 4         |
| <b>2 Sicherheit</b>                     | <b>5</b>  |
| 2.1 Verwendete Symbole                  | 5         |
| 2.2 Personalqualifikation               | 5         |
| 2.3 Grundlegende Sicherheitsvermerke    | 5         |
| 2.4 Verantwortung und Gewährleistung    | 5         |
| <b>3 Technische Daten</b>               | <b>6</b>  |
| <b>4 Installation</b>                   | <b>8</b>  |
| 4.1 Montage                             | 8         |
| 4.2 Ausheizbare Messleitung anschließen | 8         |
| <b>5 Bedienung</b>                      | <b>12</b> |
| <b>6 Instandhaltung</b>                 | <b>13</b> |
| 6.1 Kathode wechseln                    | 13        |
| <b>7 Ersatzteile, Zubehör</b>           | <b>14</b> |
| <b>8 Produkt lagern</b>                 | <b>15</b> |
| <b>9 Produkt zurücksenden</b>           | <b>15</b> |
| <b>10 Produkt entsorgen</b>             | <b>16</b> |
| <b>Anhang</b>                           | <b>17</b> |
| A: Umrechnungstabellen                  | 17        |
| B: Literatur                            | 17        |
| <b>EU-Konformitätserklärung</b>         | <b>18</b> |
| <b>UKCA-Konformitätserklärung</b>       | <b>19</b> |

Für Seitenverweise im Text wird das Symbol (→  XY) verwendet, für Verweise auf weitere, im Literaturverzeichnis aufgelistete, Dokumente das Symbol (→  [Z]).

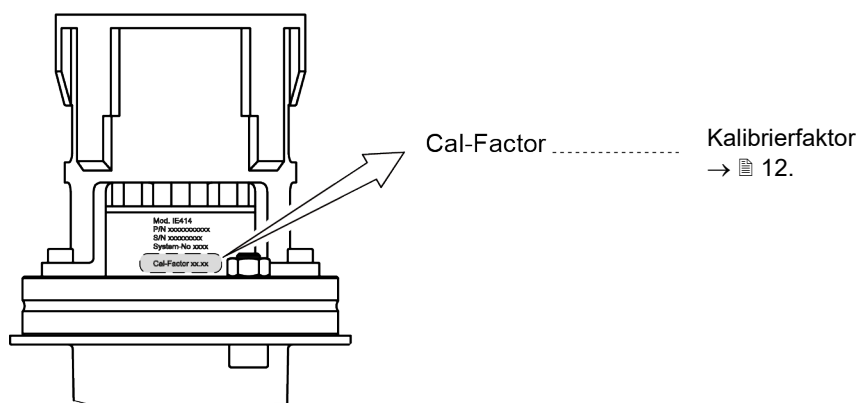
# 1 Allgemeines

## 1.1 Produktidentifikation

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



Kalibrierfaktor <Cal-Factor>



## 1.2 Gültigkeit

Dieses Dokument ist gültig für Produkte mit den Artikelnummern

399-661 (IE414 Sensor)

399-663 (IE514 Sensor)

Sie finden die Artikelnummer (P/N) auf dem Typenschild.

Nicht beschriftete Abbildungen entsprechen dem Sensor IE414. Sie gelten sinngemäß auch für den IE514-Sensor.

Technische Änderungen ohne vorherige Anzeige sind vorbehalten.

Alle Maßangaben in mm.

Abbildungshinweise z. B. (2/3) geben mit der ersten Ziffer die Abbildungsnummer an und mit der zweiten Ziffer die Position in dieser Abbildung.

## 1.3 Beschreibung

Der Sensor IE414 ist ein Bayard-Alpert-Messsystem und der IE514 ein Extraktormesssystem zum Anschluss an ein IM540. Die Funktionsweise dieser passiven Messröhren beruht auf dem Heißkathoden-Ionisationseffekt.

Die ausheizbare Messleitung darf beim Ausheizen eine Temperatur von max. 200 °C (250 °C am Flansch der Messröhre Sensors) nicht überschreiten.

## 1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Sensoren IE414 und IE514 dienen zur Messung des Totaldruckes in Vakuumapparaturen und dürfen nur mit Gerät IM540 betrieben werden.

## 1.5 Lieferumfang

### Sensoren

Sensor  
Beiblatt mit QR-Code

### Ausheizbare Messleitungen

Messleitung mit montiertem geräteseitigem Stecker und Berührungsschutz  
Gehäuse mit Deckel (lose beigelegt)  
Ionenfängerleitung  
Verbindungsschrauben (lose beigelegt)  
Beiblatt mit QR-Code

## 2 Sicherheit

### 2.1 Verwendete Symbole

Darstellung von Restgefahren



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.



Hinweis

### 2.2 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 worden sind.

### 2.3 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 (→ 6) und Prozessmedien.
- 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.

### 2.4 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.

### 3 Technische Daten

#### Allgemeine Messsystemdaten

|                                                      | IE414                                   | IE514                     |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|
| Werkstoffe                                           |                                         |                           |
| Durchführungsstifte                                  | NiFe                                    |                           |
| Isolator                                             | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -Keramik |                           |
| Durchführungsteller                                  | NiFe                                    |                           |
| Flansch                                              | Edelstahl, rostfrei                     |                           |
| Kathode                                              | Iridium mit Yttriumoxid-Belag           |                           |
| Anode                                                | Molybdän                                | Edelstahl 1.4404          |
| Ionenfänger                                          | Wolfram                                 |                           |
| Reflektor                                            | NiFe                                    |                           |
| Flanschverbindung                                    | DN 40 CF                                |                           |
| Aufbau des Elektrodensystems                         | Bayard-Alpert                           | Extraktor                 |
| Umgebungstemperatur bei Betrieb                      | +20 ... +80 °C                          |                           |
| Max. Flanschttemperatur mit ausheizbarer Messleitung | 250 °C                                  |                           |
| Max. Umgebungstemperatur ohne elektrischen Anschluss | 400 °C                                  |                           |
| Lagertemperatur                                      | +20 ... +50 °C                          |                           |
| Relative Feuchte                                     |                                         |                           |
| Jahresmittel                                         | ≤65% (nicht kondensierend)              |                           |
| an 60 Tagen                                          | ≤85% (nicht kondensierend)              |                           |
| Verwendung                                           | nur in Innenräumen, Höhe bis 2000 m NN  |                           |
| Röntgengrenze                                        | <1×10 <sup>-11</sup> mbar               | <1×10 <sup>-12</sup> mbar |
| Obere Grenze des Messbereiches                       | 1×10 <sup>-2</sup> mbar                 | 1×10 <sup>-4</sup> mbar   |
| Untere Grenze des Messbereiches                      | 2×10 <sup>-11</sup> mbar                | 2×10 <sup>-12</sup> mbar  |

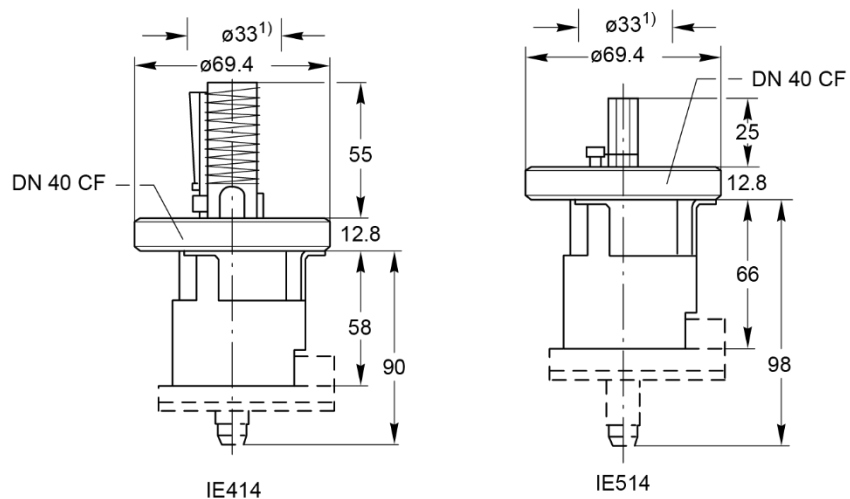
#### Ausheizbare Messleitungen

|                                  |                                             |  |
|----------------------------------|---------------------------------------------|--|
| Max. Ausheiztemperatur           | 200 °C<br>(250 °C am Flansch der Messröhre) |  |
| Verwendete Isolationsmaterialien | PTFE, PEEK                                  |  |
| Länge                            |                                             |  |
| 399-686                          | 3 m                                         |  |
| 399-687                          | 5 m                                         |  |
| 399-688                          | 10 m                                        |  |
| 399-690                          | 50 m                                        |  |

#### Einstelldaten beim Betrieb mit Messgerät IM540

|                                | IE414          | IE514            |
|--------------------------------|----------------|------------------|
| Potential des Ionenfängers     | 0 V            |                  |
| Potential der Kathode          | +80 V          | +100 V           |
| Potential der Anode            | +220 V         | +220 V           |
| Potential des Reflektors       | –              | +205 V           |
| Emissionsstrom                 | 0.1 ... 10 mA  | 1.6 mA           |
| Heizstrom der Kathode          | 1.5 A (typ.)   |                  |
| Heizspannung der Kathode       | 3 V (typ.)     | 3.7 V (typ.)     |
| Empfindlichkeit für Stickstoff | 17 mbar (typ.) | 6.25 mbar (typ.) |
| Ausheizleistung                | 90 mA / 480 V  | 45 mA / 480 V    |

# Abmessungen [mm]



1) Durchmesser Stromdurchführung vakuumseitig.

Abb. 1 Maße in mm

## 4 Installation

### 4.1 Montage

 **Vorsicht**



Grundsätzlich dürfen alle Ionisations-Messsysteme nur an einem geerdeten Pumpstand betrieben werden.

Die Installation und Montage darf nur bei abgeschaltetem Messgerät durchgeführt werden.

Beim Einbau darauf achten, dass die Messsysteme beim Betrieb der Vakuum-Apparatur oder -Anlage keinen Schwingungen, Stößen oder Erschütterungen ausgesetzt sind.

Der Anbau der Messsysteme ist lageunabhängig. In unmittelbarer Nähe des Messsystems darf jedoch kein Flutventil installiert werden. Die schlagartig auftretende Gasströmung kann eine mechanische Zerstörung der empfindlichen Kathode zur Folge haben.

Beim Einbau mehrerer Messsysteme an einem Bauelement (T-Stück oder Kreuzstück) ist eine optische Trennung vorzusehen. Die Messsysteme dürfen sich nicht "sehen". Gegenseitige Beeinflussungen können Fehlmessungen verursachen.



Feuchtigkeit an den Isolatoren (2/14), z. B. Kondenswasser, kann zu Fehlmessungen aufgrund von Leckströmen führen.

#### Messleitung anschließen

Stecker nicht mit Gewalt aufsetzen. Achten Sie vor dem Aufstecken darauf, dass alle Stifte parallel und gerade ausgerichtet sind. Andernfalls kann die Stromdurchführung zerstört werden.

 **GEFAHR**



**Berührungsgefährliche Spannung**

Im Betrieb mit dem IM540 kann im Fehlerfall am Messleitungsanschluss (CH 1, CH 2) eine lebensgefährliche Spannung anliegen.

Am Messleitungsanschluss am IM540 (BNC-Stecker) den Berührungsschutz anbringen. Der Berührungsschutz ist im Lieferumfang der Messleitung enthalten.

### 4.2 Ausheizbare Messleitung anschließen

 **Vorsicht**



Nur an der Messleitung arbeiten, wenn die Messröhre ausgeschaltet ist. Nach dem Ausschalten mindestens 15 Sekunden warten.

## Messröhre zum Anschließen der ausheizbaren Messleitung demontieren

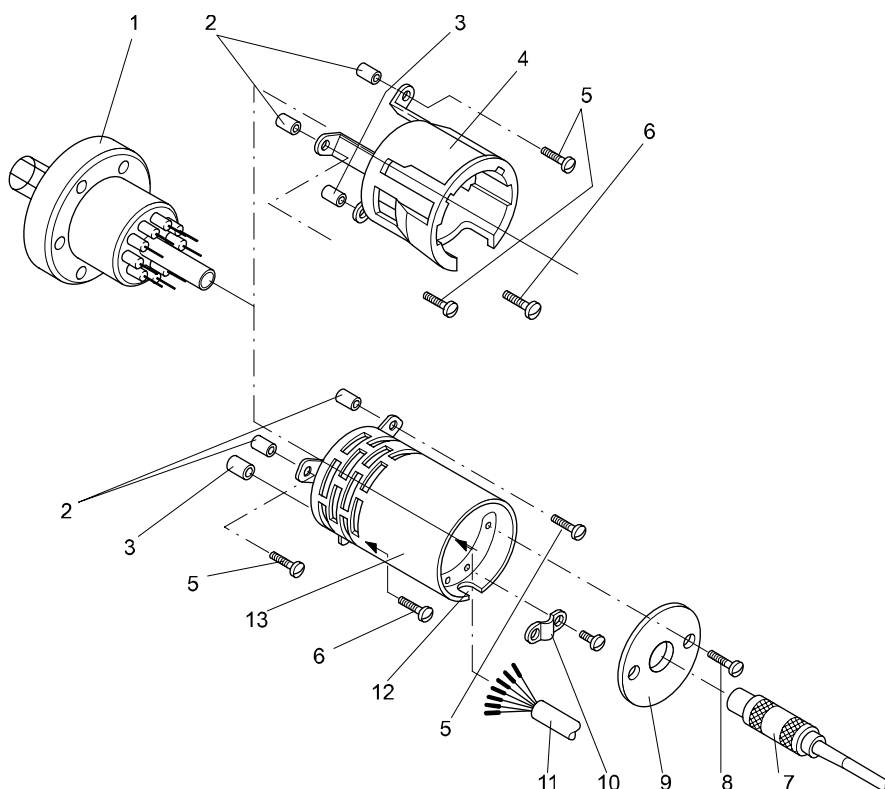
Steckerführung (2/4) durch Ausschrauben der Zylinderschrauben (2/5 und 2/6) aus dem Einbau-Messsystem (2/1) abnehmen.

Das Einbau-Messsystem IE414 hat, gemäß VDE-Vorschrift, einen größeren Abstand zwischen dem Einbau-Messsystem-Flansch (2/1) und der Steckerführung (2/4).

Daher sind 3 Distanzstücke zwischen Einbau-Messsystem-Flansch (2/1) und der Steckerführung (2/4) eingesetzt. Die Positionierung der Steckerführung ist durch die unterschiedlichen Schraubendurchmesser auf das Einbau-Messsystem (2/1) definiert.



Die ausheizbare Messleitung kann ggf. auch bei installiertem Einbau-Messsystem angeschlossen werden.



- 1 Einbau-Messsystem
- 2 Distanzstück für M3 Schraube
- 3 Distanzstück für M4 Schraube
- 4 Steckerführung
- 5 Zylinderschraube M3
- 6 Zylinderschraube M4
- 7 Ionenfängerleitung (Koax)
- 8 Senkschrauben (M3 × 15)
- 9 Deckel
- 10 Zugentlastung inkl. Feststellschraube
- 11 Messleitung ausheizbar
- 12 Leitungsführung
- 13 Gehäuse
- 14 Isolator (10 mal)

Abb. 2 Messsystem anschließen

## Ausheizbare Messleitung am Messröhrenflansch anschließen

- 1 Über das Hochtemperaturkabel ziehen Sie das Gehäuse (2/13) über die Anschlussstecker, so dass diese am Einbau-Messsystem-Flansch (2/1) nachher wieder angeschraubt werden können.
- 2 Schließen Sie die ausheizbare Messleitung an der Messröhre an gemäß Abb. 3. Die Adern der ausheizbaren Messleitung sind farblich gekennzeichnet.
- 3 Das Gehäuse (2/13) am Einbau-Messsystem-Flansch (2/1) wieder mit den Schrauben (2/5 und 2/6) und den 3 Distanzstücken anschrauben. Den gesamten Kabelstrang mit der Zugentlastung (2/10) fixieren.



- 4** Nun kann die Ionenfängerleitung (2/7) in der Mitte der Messröhre eingesteckt werden.



- 5** Den Deckel (2/9) mit den Schrauben (2/8) befestigen.



Messröhre inkl. ausheizbarer  
Messleitung montieren

Die Messröhre inkl. ausheizbarer Messleitung kann nun in der Vakuumkammer eingesetzt und angeschraubt werden.



Wir empfehlen, vor dem Anschließen abzupumpen und wenn möglich einen Vakuumtest oder direkt eine Lecksuche durchzuführen.

Zum Ausbauen oder Ersetzen der Messröhre in umgekehrter Reihenfolge vorgehen. Der Stecker muss im Messsystem-Gehäuse entriegelt werden, deshalb zuerst den Deckel (2/9) abschrauben.



Auf ordnungsgemäße Belegung achten. Steckverbindung sorgfältig herstellen. Auf die Stiftkontakte keine Biegekräfte ausüben! (Gefahr: Beschädigung der Stromdurchführung/Leckage.)



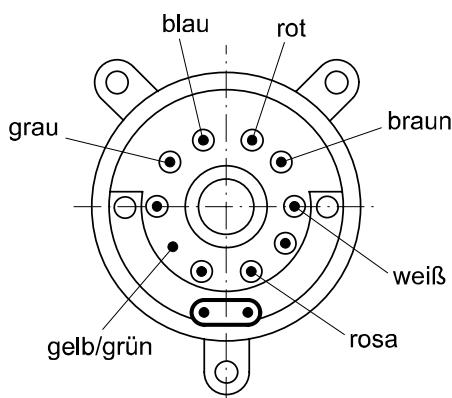
## GEFAHR



Berührungsgefährliche Spannung

Im Betrieb mit dem IM540 kann im Fehlerfall am Messleitungsanschluss (CH 1, CH 2) eine lebensgefährliche Spannung anliegen.

Am Messleitungsanschluss am IM540 (BNC-Stecker) den Berührungsschutz anbringen. Der Berührungsschutz ist im Lieferumfang der Messleitung enthalten.



| Farbe   | IE514            | IE414            |
|---------|------------------|------------------|
| ge / gr | SL <sup>2)</sup> | SL <sup>2)</sup> |
| grau    | Brücke           | — <sup>1)</sup>  |
| blau    | Reflektor        | — <sup>1)</sup>  |
| rot     | Anode            | Anode            |
| braun   | Kathode          | Kathode          |
| weiß    | Kathode          | Kathode          |
| rosa    | Brücke           | — <sup>1)</sup>  |

<sup>1)</sup> Funktion entfällt bei IE414, muss aber gesteckt werden.

<sup>2)</sup> SL (längster Stift) = Schutzleiter (dient zur Orientierung der Montage)

Abb. 3 Ansicht auf das Einbau-Messsystem

## 5 Bedienung

### Kalibrieren

Das Einbau-Messsystem IE414 /IE514 wurde im Rahmen der Endprüfung individuell kalibriert. Dadurch ist eine genauere Druckanzeige möglich.

Am Betriebsgerät IM540 muss dazu der Kalibrierfaktor mit dem "Cal\_Full" Parameter eingestellt werden (Kalibrierfaktor <Cal-Factor> →  3). Einstellvorgang → Gebrauchsanleitung für das IM540, tinb18d1.

### Betrieb



In Anwesenheit von Halogen-Gasen wie Fluor, Chlor, Brom und Jod oder deren Verbindungen, wird die Yttriumoxidschicht der Iridium-Kathode innerhalb kürzester Zeit abgetragen. Die Kathoden brennen infolgedessen durch.



Feuchtigkeit an den Isolatoren (2/14), z. B. Kondenswasser, kann zu Fehlmessungen aufgrund von Leckströmen führen.

## 6 Instandhaltung



**GEFAHR**

**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**

**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**

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

### 6.1 Kathode wechseln



Die Kathode wird auf einer Platte montiert unter einer Abdeckhaube geliefert. Der Kathodenwechsel darf nur in einem staubfreien Raum erfolgen.

#### Vorbereitung

- 1** Betriebsgerät ausschalten.
- 2** Messleitung vom Einbau-Messsystem abnehmen.
- 3** Einbau-Messsystem von der Anlage abbauen.
- 4** Defekte Kathode nach Lösen der Innensechskantschrauben an beiden Klemmen abnehmen.
- 5** Verpackung öffnen und Ersatzkathode auf gleiche Art von den Stiften abschrauben und an der Stelle der alten Kathode wieder anschrauben.

Der benötigte Schraubendreher 0.89 mm liegt der Ersatzkathode bei.

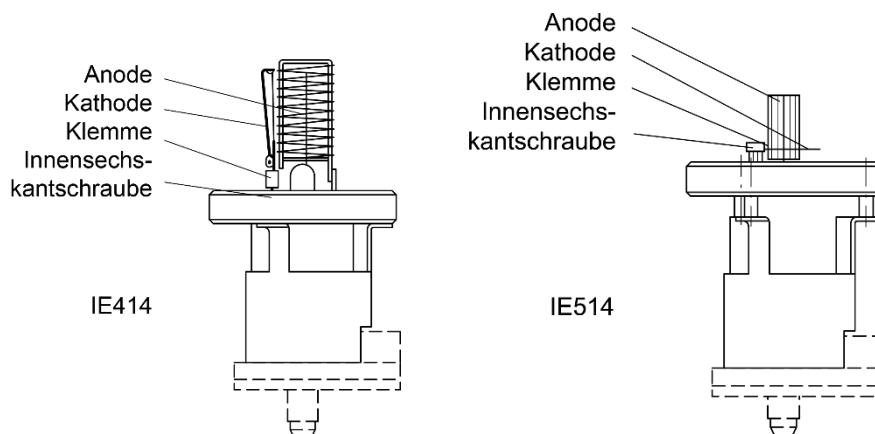


Abb. 4 Ansicht auf das Einbau-Messsystem

Die Kathode soll möglichst parallel zur Anode stehen. Die angegebenen Kalibrierwerte für das Einbau-Messsystem können nach Auswechseln der Kathode nicht mehr gewährleistet werden. Die Abweichungen können bis zu 15% betragen.

## 7 Ersatzteile, Zubehör

### Ersatzteilliste

Bestellen Sie Ersatzteile immer mit:

- allen Angaben gemäß Typenschild
- Beschreibung und Bestellnummer gemäß Ersatzteilliste

|                          | Bestellnummer |
|--------------------------|---------------|
| Ersatz-Kathode für IE414 | 399-676       |
| Ersatz-Kathode für IE514 | 399-677       |

### Messleitungen, 80 °C

|                           | Bestellnummer |
|---------------------------|---------------|
| 3 m mit Berührungsschutz  | 399-680       |
| 5 m mit Berührungsschutz  | 399-681       |
| 10 m mit Berührungsschutz | 399-682       |
| 50 m mit Berührungsschutz | 399-685       |

### Messleitungen ausheizbar, 200 °C

|                           | Bestellnummer |
|---------------------------|---------------|
| 3 m mit Berührungsschutz  | 399-686       |
| 5 m mit Berührungsschutz  | 399-687       |
| 10 m mit Berührungsschutz | 399-688       |
| 50 m mit Berührungsschutz | 399-690       |

## 8 Produkt lagern



### Vorsicht



Vakuumkomponente

Unsachgemäße Lagerung erhöht die Desorptionsrate und/oder führt eventuell zu mechanischer Beschädigung des Produkts.

Vakuuman schlüsse des Produkts mit Schutzkappen oder fettfreier Aluminiumfolie abdecken. Zulässige Lagertemperatur einhalten (→ 6).

## 9 Produkt zurücksenden



### WARNUNG



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 (Formular unter [www.inficon.com](http://www.inficon.com)).

Nicht eindeutig als "frei von Schadstoffen" deklarierte Produkte werden kostenpflichtig dekontaminiert.

Ohne ausgefüllte Kontaminationserklärung eingesandte Produkte werden kostenpflichtig zurückgesandt.

## 10 Produkt entsorgen

**GEFAHR**

**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**

**Umweltgefährdende Stoffe**

Produkte oder Teile davon (mechanische und Elektrokomponenten, Betriebsmittel usw.) können Umweltschäden verursachen.

Umweltgefährdende Stoffe gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

### Unterteilen der Bauteile

#### Kontaminierte Bauteile

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

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.

## Anhang

### A: Umrechnungstabellen

Druckeinheiten der  
Vakuumtechnik

|               | mbar            | Bar                    | Pa              | hPa             | kPa                | Torr<br>mm HG        |
|---------------|-----------------|------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|----------------------|
| mbar          | 1               | $1 \times 10^{-3}$     | 100             | 1               | 0.1                | 0.75                 |
| Bar           | $1 \times 10^3$ | 1                      | $1 \times 10^5$ | $1 \times 10^3$ | 100                | 750                  |
| Pa            | 0.01            | $1 \times 10^{-5}$     | 1               | 0.01            | $1 \times 10^{-3}$ | $7.5 \times 10^{-3}$ |
| hPa           | 1               | $1 \times 10^{-3}$     | 100             | 1               | 0.1                | 0.75                 |
| kPa           | 10              | 0.01                   | $1 \times 10^3$ | 10              | 1                  | 7.5                  |
| Torr<br>mm HG | 1.332           | $1.332 \times 10^{-3}$ | 133.32          | 1.3332          | 0.1332             | 1                    |

$$1 \text{ Pa} = 1 \text{ N/m}^2$$

### B: Literatur

-  [1] Gebrauchsanleitung  
Vacuum Gauge Controller IM540  
tinb18d1 (deutsch)  
tinb18e1 (englisch)  
INFICON AG, LI-9496 Balzers, Liechtenstein

## EU-Konformitätserklärung



**Hersteller:** INFICON AG, Alte Landstraße 6, LI-9496 Balzers

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

**Produkte:** IE414, IE514  
(Betrieb mit Vacuum Gauge Controller IM540)

Die oben genannten Produkte der Erklärung erfüllen folgende Harmonisierungsvorschriften der Union:

- 2014/35/EU, Abl. L 96/357, 29.3.2014  
(NS-Richtlinie; Richtlinie über elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen)
- 2014/30/EU, Abl. L 96/79, 29.3.2014  
(EMV-Richtlinie; Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit)
- 2011/65/EU, Abl. L 174/88, 1.7.2011  
(RoHS-Richtlinie; Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten)

Harmonisierte und internationale/nationale Normen sowie Spezifikationen:

- EN 61000-6-2:2005  
(EMV: Störfestigkeit für Industriebereiche)
- EN 61000-6-4:2007 + A1:2011  
(EMV: Störaussendung für Industriebereiche)
- EN 61010-1:2010 + A1:2019 + A1:2019/AC:2019  
(Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte)
- EN 61326-1:2013; Gruppe 1, Klasse A  
(EMV-Anforderungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte)
- EN IEC 63000:2018  
(RoHS: Technische Dokumentation)

**Unterzeichnet für und im Namen von:**

INFICON AG, Alte Landstraße 6, LI-9496 Balzers

Balzers, 2025-03-31



William Opie  
Managing Director

Balzers, 2025-03-31



Roberto Salemm  
Product Manager

# UKCA-Konformitätserklärung



**Hersteller:** INFICON AG, Alte Landstraße 6, LI-9496 Balzers

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

**Produkt:** IE414, IE514  
(Betrieb mit Vacuum Gauge Controller IM540)

Die oben genannten Produkte der Erklärung erfüllen die relevanten britischen Rechtsinstrumente:

- S.I. 2016/1101, 11.2016  
(Verordnung zu Elektrogeräten (Sicherheit) 2016)
- S.I. 2016/1091, 11.2016  
(Verordnung über die elektromagnetische Verträglichkeit 2016)
- S.I. 2012/3032, 12.2012  
(Verordnung zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2012)

Harmonisierte und internationale/nationale Normen sowie Spezifikationen:

- EN 61000-6-2:2005  
(EMV: Störfestigkeit für Industriebereiche)
- EN 61000-6-4:2007 + A1:2011  
(EMV: Störaussendung für Industriebereiche)
- EN 61010-1:2010 + A1:2019 + A1:2019/AC:2019  
(Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte)
- EN 61326-1:2013; Gruppe 1, Klasse A  
(EMV-Anforderungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte)
- EN IEC 63000:2018  
(RoHS: Technische Dokumentation)

**Unterzeichnet für und im Namen von:** INFICON AG, Alte Landstraße 6, LI-9496 Balzers

Balzers, 2025-03-31



William Opie  
Managing Director

Balzers, 2025-03-31



Roberto Salemmme  
Product Manager

Original: Deutsch tinb19d1 (2025-04)



ti nb19d1



LI-9496 Balzers

Liechtenstein

Tel +423 / 388 3111

Fax +423 / 388 3700

[reachus@inficon.com](mailto:reachus@inficon.com)

[www.inficon.com](http://www.inficon.com)