



Original-Gebrauchsanleitung

E-Check

Kalibrierleck

Katalognummern
600-105

Ab Software-Version

--

lime10de1-098-(2405)



INFICON GmbH

Bonner Straße 498

50968 Köln, Deutschland

Inhaltsverzeichnis

1 Über diese Anleitung	4
1.1 Warnhinweise.....	4
1.2 Zielgruppen	4
2 Sicherheit	5
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.2 Pflichten des Benutzers	6
2.3 Anforderungen an den Benutzer	6
3 Lieferumfang, Transport, Lagerung	7
4 Beschreibung	9
4.1 Funktion	12
4.2 Technische Daten	12
4.2.1 Mechanische Daten	12
4.2.2 Umgebungsbedingungen.....	12
5 Wartung.....	13
6 Außerbetriebnahme	14
6.1 Kalibrierleck zur Befüllung oder Entsorgung einsenden	14
6.2 Kontaminationserklärung	16

1 Über diese Anleitung

Dieses Dokument gilt für das auf der Titelseite angegebenen Kalibrierleck.

Im Dokument werden unter Umständen Produktnamen erwähnt, die lediglich zu Identifizierungszwecken angegeben werden und Eigentum der entsprechenden Rechteinhaber sind.

1.1 Warnhinweise

GEFAHR

Unmittelbar drohende Gefahr mit Tod oder schweren Verletzungen als Folge

WARNUNG

Gefährliche Situation mit möglichem Tod oder schweren Verletzungen als Folge

VORSICHT

Gefährliche Situation mit leichten Verletzungen als Folge

HINWEIS

Gefährliche Situation mit Sach- oder Umweltschäden als Folge

1.2 Zielgruppen

Diese Gebrauchsanleitung richtet sich an den Benutzer des Kalibrierlecks, an technisch qualifiziertes Fachpersonal und an eingewiesenes Personal.

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Verwenden Sie das Kalibrierleck ausschließlich bestimmungsgemäß, wie in der Gebrauchsanleitung beschrieben, um Gefährdungen durch Fehlanwendungen zu vermeiden.

Das Kalibrierleck dient zur Kalibrierung des Batterie-Dichtheitsprüfgeräts. Diese findet in der Regel einmal am Tag statt. Vor dem ersten Gebrauch muss das Kalibrierleck aus der Verpackung entnommen werden und für 24 Stunden mit der Öffnung nach unten lagern.

Das Kalibrierleck wird, mit der Öffnung nach unten, in die Kammer des Batterie-Dichtheitsprüfgeräts gelegt und evakuiert. Das austretende Lösungsmittel in gasförmiger Form wird detektiert. Eine Verwendung kann in überdachten und geschlossenen Räumen erfolgen. 12 Monate nach Herstellung darf das Kalibrierleck nicht mehr benutzt werden. Anschließend muss es für eine Wiederbefüllung eingesandt werden siehe "Außerbetriebnahme [► 14]". Die Lagerung erfolgt an einem gut belüfteten Ort. Ein geschlossener Behälter ist ungeeignet.

- Halten Sie die Anwendungsgrenzen ein, siehe "Technische Daten [► 12]".

Fehlanwendungen

Vermeiden Sie folgende, nicht bestimmungsgemäße Verwendungen:

- Bedienung des Kalibrierlecks durch ungeschultes Personal
- Verwendung außerhalb der technischen Spezifikationen, siehe "Technische Daten"
- Verwendung des Kalibrierlecks bei erkennbaren Defekten
- Betrieb bei zu hoher Umgebungstemperatur
- Einsatz des Kalibrierlecks außerhalb des spezifizierten Bereichs
- Überschreiten zulässiger Umgebungsbedingungen für Kalibrierlecks
- Lagerung an einem schlecht belüfteten Ort oder geschlossenen Behälter
- Verwendung oder Lagerung in der Nähe von Zündquellen oder Hitze
- Verwendung des Kalibrierlecks zur Kalibrierung anderer Geräte mit interner Zündquelle
- Missbrauch zur Berauschung
- Öffnen des Kalibrierlecks
- Wiederbefüllung durch den Kunden
- Nutzung mit anderen Chemikalien/Flüssigkeiten als DMC
- Rücksendung ohne geeignete Transportmittel/Verpackung/Warnaufkleber

2.2 Pflichten des Benutzers

- Lesen, beachten und befolgen Sie die Informationen in dieser Gebrauchsanleitung und in den vom Eigentümer erstellten Arbeitsanweisungen. Dies betrifft insbesondere die Sicherheits- und Warnhinweise.
- Beachten Sie bei allen Arbeiten immer die vollständige Gebrauchsanleitung.
- Wenden Sie sich bei Fragen zur Bedienung oder Wartung, die nicht in dieser Gebrauchsanleitung beantwortet werden, an den Kundendienst.

2.3 Anforderungen an den Benutzer

Die folgenden Hinweise sind für Unternehmer bestimmt oder für diejenigen, die für die Sicherheit und den effektiven Gebrauch des Kalibrierlecks durch den Benutzer, Angestellte oder Dritte verantwortlich sind.

Sicherheitsbewusstes Arbeiten

- Verwenden Sie das Kalibrierleck nur, wenn es in technisch einwandfreiem Zustand ist und keine Beschädigungen aufweist, wie zum Beispiel auslaufendes Lösungsmittel.
- Verwenden Sie das Kalibrierleck ausschließlich bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung dieser Gebrauchsanleitung.
- Erfüllen Sie die folgenden Vorschriften und überwachen Sie deren Einhaltung:
 - Bestimmungsgemäße Verwendung
 - Allgemein gültige Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften
 - International, national und lokal geltende Normen und Richtlinien
 - Zusätzliche gerätebezogene Bestimmungen und Vorschriften
- Halten Sie diese Gebrauchsanleitung am Einsatzort verfügbar.

Personalqualifikation

- Lassen Sie nur eingewiesenes Personal mit dem Kalibrierleck arbeiten. Das eingewiesene Personal muss eine Schulung im Umgang mit dem Kalibrierleck erhalten haben.
- Stellen Sie sicher, dass beauftragtes Personal vor Arbeitsbeginn diese Anleitung und alle mitgeltenden Dokumente gelesen und verstanden hat.

3 Lieferumfang, Transport, Lagerung

Lieferumfang

Artikel	Anzahl
E-Check	1
Gebrauchsanleitung	1
Kalibrierleck-Zertifikat	1
Sicherheitsdatenblatt	1
Rücksendematerial	1

Transport

WARNUNG

Explosionsgefahr durch ausgetretenes Lösungsmittel

Für den Transport wird das Kalibrierleck in ein Vlies eingewickelt und in Folienverpackungen eingeschweißt. Falls innerhalb der Folienverpackung Flüssigkeit sichtbar ist oder das Vlies feucht ist, besteht Feuer- bzw. Explosionsgefahr in der Nähe von Zündquellen durch das ausgetretene Lösungsmittel

- ▶ Entfernen Sie die Folienverpackung des Kalibrierlecks nur, wenn keine Flüssigkeit in den Verpackungen ist oder das Vlies feucht ist.
- ▶ Bei Austritt von Flüssigkeit aus dem Kalibrierleck, dieses nicht auspacken, jeglichen Kontakt meiden und unverzüglich fachgerecht entsorgen.
- ▶ Sorgen Sie für gute Belüftung

HINWEIS

Beschädigung durch unsachgemäße Verpackung

Gefährdung der Gesundheit und der Umwelt

- ▶ Benutzen Sie zur Rücksendung und Entsorgung des Kalibrierlecks die mitgelieferten Verpackungsmaterialien (2 x Plastikbeutel und Vlies).
- ▶ Benutzen Sie zur Rücksendung und Entsorgung einen neuen Karton.
- ▶ Beachten Sie bei Rücksendung und Entsorgung des Produkts die geltenden Gefahrgutvorschriften für Straßen-, Luft- und Seetransport, sowie die damit einhergehenden Verpackungsvorschriften und Kennzeichnungen!

Lagerung



Beschädigung durch unsachgemäße Lagerung

- ▶ Entfernen Sie das Kalibrierleck aus der Verpackung und lagern sie das Kalibrierleck vor Gebrauch mindestens 24 Stunden mit der Öffnung / dem Flansch nach unten.
 - ▶ Lagern Sie das Kalibrierleck an einem gut belüfteten Ort so, dass der Aufdruck auf der Oberseite immer lesbar ist.
-

4 Beschreibung



WARNUNG

Explosionsgefahr durch austretendes Lösungsmittel

Wird das Kalibrierleck zur Kalibrierung von Geräten mit internen Zündquellen (z.B. Ventile, Elektromotoren, Pirani-Vakuummeter etc.) verwendet, kann es durch eine Zündquelle zur Explosion kommen.

Durch eine beschädigte Membran kann Lösungsmittel austreten und zu einer explosionsfähigen Konzentration in der Luft führen.

- ▶ Rauchen Sie nicht.
- ▶ Sorgen Sie für ausreichende Belüftung.
- ▶ Halten Sie Zündquellen von dem Kalibrierleck fern.
- ▶ Entsorgen Sie das Kalibrierleck fachgerecht bei Austritt von Flüssigkeit.
- ▶ Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit dem Lösungsmittel.
- ▶ Beachten Sie die Sicherheitsdatenblätter des Herstellers und befolgen Sie die gültigen Arbeitsanweisungen.
- ▶ Setzen Sie das Kalibrierleck keinen Temperaturen höher 40 °C aus.
- ▶ Verwenden Sie das Kalibrierleck nur im INFICON-Batterie-Dichtheitsprüfgeräten.



WARNUNG

Gefahr durch elektrische Aufladung

Durch statische Aufladung kann es bei der Handhabung des Kalibrierlecks zu einer plötzlichen Entladung, gegebenenfalls mit Funkenbildung, kommen.

- ▶ Tragen Sie ESD-Kleidung und Schuhe.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Herunterfallen

Durch Herunterfallen kann es zu Verletzungen kommen.

- ▶ Stellen Sie das Kalibrierleck immer auf ebener Fläche ab und sichern es gegen Herunterfallen.

**⚠ VORSICHT****Verletzungsgefahr durch Einatmen von Lösungsmitteldämpfen**

Beim Einatmen der Lösungsmitteldämpfe aus dem Kalibrierleck können Übelkeit und Rauschzustände bis zur Bewusstlosigkeit und Atemstillstand auftreten.

- ▶ Vermeiden Sie das Einatmen der Lösungsmitteldämpfe.
- ▶ Benutzen Sie das Lösungsmittel nicht um sich zu berauschen.
- ▶ Vermeiden Sie jeglichen Hautkontakt mit dem Lösungsmittel.
- ▶ Sorgen Sie für ausreichend Belüftung.



Abb. 1: Ansicht von oben

Position	Benennung
1	E-Check (Ansicht von oben)
2	Aufkleber am E-Check
3	Haltbarkeitshinweis
4	Gefahrenhinweis
5	Typenschild

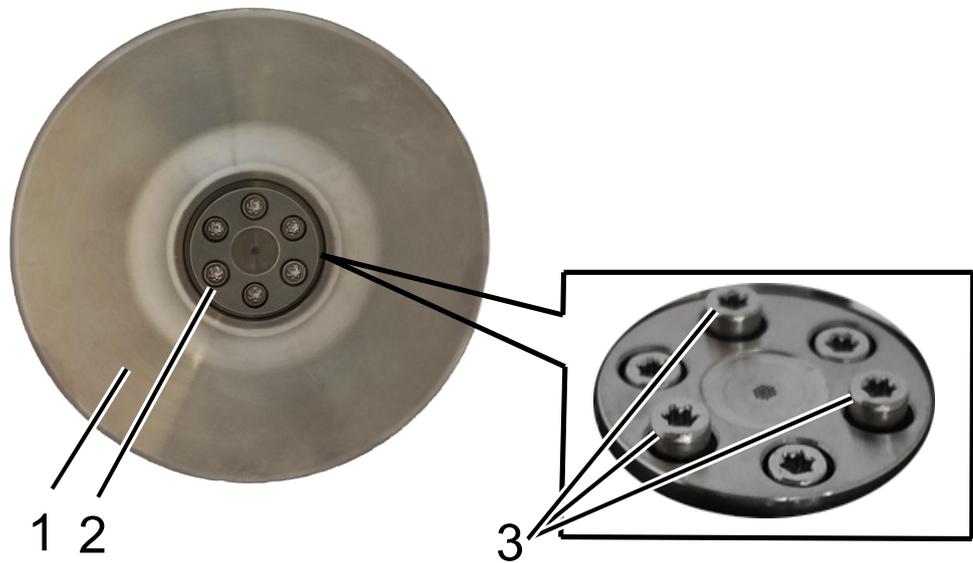


Abb. 2: Ansicht von unten

Position	Benennung
1	E-Check (Ansicht von unten)
2	Flansch mit Leckelement
3	Auflagefläche des E-Checks in der Prüfkammer

Die unterschiedliche Schraubenhöhen verhindern das Verschließen der Austrittsöffnung.

HINWEIS**Auslaufendes Lösungsmittel beschädigt das Kalibrierleck.**

- ▶ Lösen Sie nicht die Schrauben am Flansch.
- ▶ Entfernen Sie nicht den Flansch mit Leckelement.

4.1 Funktion

Über eine Membran tritt das in dem Kalibrierleck befindliche Lösungsmittel DMC ständig, in sehr geringer Menge, in gasförmiger Form aus.

Legen Sie zur Überprüfung der Nachweisfunktion das Kalibrierleck mit der Austrittsöffnung nach unten in die Messkammer.

Die Membran ist durch ein Gitter geschützt. Das Kalibrierleck wird zur Kalibrierung des Batterie-Dichtheitsprüfgeräts verwendet.

Der zentral vorhandene Flansch enthält die Membran und ist mittels Kupferring dichtend mit dem Gehäuse verbunden.



Beachten Sie, dass mehrere Messzyklen nötig sind, bis die tatsächliche Leckrate ermittelt werden kann.

Eine Wiederbefüllung und Rezertifizierung ist nur durch INFICON möglich, siehe dazu "Wartung [▶ 13]".

4.2 Technische Daten

4.2.1 Mechanische Daten

Material	Edelstahl
Abmessungen (Ø x H)	150 mm x 25 mm
Gewicht (befüllt)	< 1250 g

4.2.2 Umgebungsbedingungen

Temperaturbereich (°C)	15 °C bis 35 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (%)	80 % bei 30 °C, linear abnehmend bis 50 % bei 40 °C
Höhe über N.N. (m)	2000 m
Zulässige Lagertemperatur	0 °C bis 40 °C

5 Wartung



WARNUNG

Gefahr durch unsachgemäße Befüllung.

- ▶ Das Kalibrierleck darf nur vom INFICON Kundendienst wiederbefüllt werden.

Zur Wiederbefüllung und Rezertifizierung wenden Sie sich an den INFICON Kundendienst.

6 Außerbetriebnahme

Das Kalibrierleck kann vom Betreiber entsorgt oder zu INFICON gesendet werden. Das Gerät besteht aus Materialien, die wiederverwendet werden können. Um Abfall zu vermeiden und die Umwelt zu schonen, sollten Sie von dieser Möglichkeit Gebrauch machen.

Beachten Sie bei der Entsorgung die Umwelt- und Sicherheitsbestimmungen Ihres Landes.



Das E-Check darf nicht im Hausmüll entsorgt werden.

6.1 Kalibrierleck zur Befüllung oder Entsorgung einsenden



Verletzung und Umweltschäden durch ausgetretendes DMC

Verletzung und Umweltschäden durch ausgetretendes DMC

Restmengen von DMC müssen im Kalibrierleck verbleiben und dürfen auf keinen Fall abgelassen werden.



⚠️ WARNUNG

Gefahr durch gesundheitsschädliche Stoffe

Kontaminierte Geräte können die Gesundheit gefährden. Die Kontaminationserklärung dient dem Schutz aller Personen, die mit dem Gerät in Berührung kommen. Geräte, die ohne Rücksendenummer und ausgefüllte Kontaminationserklärung eingesandt werden, werden vom Hersteller an den Absender zurückgeschickt.

► Füllen Sie die Kontaminationserklärung bis auf Punkt 3 vollständig aus.

- 1 Beachten Sie beim Rückversand des Kalibrierlecks die geltenden Gefahrgutvorschriften für Straßen-, Luft- und Seetransport.
- 2 Nehmen Sie vor einer Rücksendung Kontakt mit dem Hersteller auf und übersenden Sie eine ausgefüllte Kontaminationserklärung.
 - ⇒ Sie erhalten dann eine Rücksendenummer und die Versandadresse.
- 3 Verwenden Sie zur Rücksendung eine geeignete Verpackung, siehe dazu Lieferumfang, Transport, Lagerung [► 7].
- 4 Bevor Sie das Gerät versenden, befestigen Sie ein Exemplar der ausgefüllten Kontaminationserklärung außen auf der Verpackung.

Zur Kontaminationserklärung siehe unten.



Verpacken des Kalibrierlecks

Vermeidung von Beschädigung, Körperschäden und Umweltschäden

- ▶ Wickeln Sie das Kalibrierleck in das Vlies ein, legen Sie das Kalibrierleck mit Vlies in den ersten Beutel ein und verschweißen diesen. Dann legen Sie diesen in den zweiten Beutel und verschweißen auch diesen Beutel.
 - ▶ Packen Sie das Kalibrierleck in einen geeigneten Karton, möglichst wie bei der Originalverpackung.
-

6.2 Kontaminationserklärung

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 _____

4 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"/>

2) Derart kontaminierte Produkte werden nur bei Nachweis einer vorschriftsmässigen Dekontaminierung entgegengenommen!

Das Produkt ist frei von gesundheitsgefährdenden Stoffen
 ja

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

5 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

6 Rechtsverbindliche Erklärung
 Hiermit versichere(n) ich/wir, dass die Angaben korrekt und vollständig sind und ich/wir allfällige Folgekosten akzeptieren. Der Versand des kontaminierten Produkts erfüllt die gesetzlichen Bestimmungen.

Firma/Institut _____
 Strasse _____ PLZ, Ort _____
 Telefon _____ Telefax _____
 E-Mail _____
 Name _____

Datum und rechtsverbindliche Unterschrift _____ Firmenstempel _____

Verteiler:
 Original an den Adressaten - 1 Kopie zu den Begleitpapieren - 1 Kopie für den Absender



www.inficon.com reachus@inficon.com

Due to our continuing program of product improvements, specifications are subject to change without notice.
The trademarks mentioned in this document are held by the companies that produce them.