



Original-Betriebsanleitung

Schnüffelleitung

SL3000

Katalognummern

525-001, 525-002, 525-003, 525-004

Ab Software-Version

--



INFICON GmbH

Bonner Straße 498

50968 Köln, Deutschland

Inhaltsverzeichnis

1 Über diese Anleitung	4
1.1 Zielgruppen	4
1.2 Warnhinweise.....	4
2 Sicherheit	5
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.2 Pflichten des Bedieners	6
2.3 Anforderungen an den Betreiber	6
3 Lieferumfang.....	7
4 Beschreibung	8
4.1 Funktion	8
4.2 Aufbau der Schnüffelleitung	9
4.3 Technische Daten	11
5 Installation	12
6 Wartung	13
6.1 Wartung SL3000	13
6.2 Wartungsplan	15
7 Zubehör- und Ersatzteile	16
8 Außerbetriebnahme	17
8.1 Gerät entsorgen	17
8.2 Schnüffelleitung SL3000 zur Wartung, Reparatur oder Entsorgung einsenden	17
9 CE-Konformitätserklärung	19

1 Über diese Anleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung beschreibt Aufbau und Wartung der Schnüffelleitung SL3000.

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

1.1 Zielgruppen

Diese Betriebsanleitung richtet sich an den Betreiber und an technisch qualifiziertes Fachpersonal mit Erfahrung im Bereich der Dichtheitsprüftechnik und Integration von Dichtheitsprüfgeräten in Dichtheitsprüfanlagen.

1.2 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

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Eine Schnüffelleitung vom Typ SL3000 kann bei folgenden Dichtheitsprüfgeräten eingesetzt werden:

- Protec P3000
- Ecotec E3000
- UL3000 Fab Plus
- UL3000 Fab ULTRA
- UL6000 Fab

Fehlanwendungen

- Einsatz in radioaktiven Bereichen
- Verwendung von Zubehör- oder Ersatzteilen, die nicht in dieser Betriebsanleitung aufgeführt sind
- Verwendung außerhalb der technischen Spezifikationen, siehe "Technische Daten"
- Prüfung von nassen oder feuchten Prüfobjekten
- Abpumpen von Feststoffen
- Einsaugen von Flüssigkeiten in das Gerät
- Betrieb ohne Abgasleitung am Gasnachweissystem
- Verwendung des Geräts in explosionsfähigen Atmosphären

2.2 Pflichten des Bedieners

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

2.3 Anforderungen an den Betreiber

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

Sicherheitsbewusstes Arbeiten

- Betreiben Sie das Gerät nur, wenn es in technisch einwandfreiem Zustand ist und keine Beschädigungen aufweist.
- Betreiben Sie das Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung dieser Betriebsanleitung.
- Erfüllen Sie die folgenden Vorschriften und überwachen Sie deren Einhaltung:
 - Bestimmungsgemäße Verwendung
 - Allgemeingültige Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften
 - International, national und lokal geltende Normen und Richtlinien
 - Zusätzliche gerätebezogene Bestimmungen und Vorschriften
- Verwenden Sie ausschließlich Originalteile oder vom Hersteller genehmigte Teile.
- Halten Sie diese Betriebsanleitung am Einsatzort verfügbar.

Personalqualifikation

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

3 Lieferumfang

Artikel	Anzahl
Schnüffelleitung SL3000 in bestellter Ausführung und Anzahl. Siehe auch "Zubehör- und Ersatzteile [▶ 16]".	
Betriebsanleitung	1

4 Beschreibung

4.1 Funktion

Um Leckagen zu finden, führen Sie die Spitze der Schnüffelleitung über Stellen, aus denen möglicherweise Helium ausströmt. Je nach Ausführung der Schnüffelleitung weisen Sie unterschiedliche Gase nach.

Die Schnüffelleitungen gibt es in verschiedenen Längen und mit unterschiedlichen Schnüffelspitzen, siehe "Zubehör- und Ersatzteile [▶ 16]".

Die Schnüffelleitung besteht aus einem Multifunktionskabel, einem Schnüffel-Handgriff und einer Schnüffelspitze.

Für Roboteranwendungen gibt es spezielle Schnüffelleitungen, siehe "Zubehör- und Ersatzteile [▶ 16]".

4.2 Aufbau der Schnüffelleitung

Aufbau



! WARNUNG

Gefahr von Augenschäden

LEDs am Schnüffel-Handgriff erzeugen gebündeltes Licht, das die Augen schädigen kann.

- ▶ Schauen Sie nicht längere Zeit oder aus kurzem Abstand in die LEDs.



HINWEIS

Verstopfungsgefahr durch Flüssigkeiten

Flüssigkeit kann zur Zerstörung des Geräts führen.

- ▶ Saugen Sie keine Flüssigkeiten (z. B. Wasser oder Klebemittel) ein.

Am Display des Schnüffel-Handgriffs wird ein Teil der Informationen aus dem Hauptdisplay angezeigt.



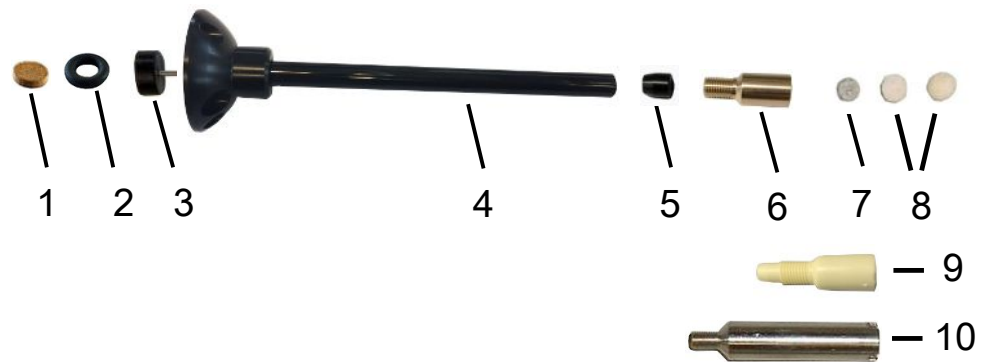
1	Leckrate als Balkenanzeige	4	"ZERO" Drucktaste
2	Leckrate, numerisch	5	Drucktaste (individuelle Belegung)
3	Gemessenes Gas		

Die Leckrate wird als Balkendiagramm dargestellt und numerisch angezeigt, wie im Hauptdisplay des Dichtheitsprüfgeräts

Am Schnüffel-Handgriff befinden sich zwei Drucktaster. Durch Drücken des linken Tasters wird die Untergrundanzeige auf ZERO gesetzt. Für nähere Angaben zu den Funktionen dieser Tasten siehe die Betriebsanleitungen der eingesetzten Dichtheitsprüfgeräte.

Für die Arbeit an schwach beleuchteten Orten ist der Schnüffel-Handgriff mit LEDs ausgestattet.

Schnüffelspitze SL3000



1	Sinterfilter (Bronze-Poralfilter)	6	Kapillarfilter aus Messing
2	O-Ring	7	Metallfilter
3	Edelstahlkapillar mit Adapter	8	Baumwollfilter
4	Schnüffelspitze	9	Ersatz-Kapillarfilter aus Kunststoff inkl. Filtersatz
5	Kegeldichtung	10	Wasserschutzspitze

4.3 Technische Daten

Mechanische Daten	SL3000
Gasdurchsatz	
für Ecotec E3000	160 sccm
für Protec P3000	300 sccm
für UL3000 Fab, UL3000 Fab ULTRA, UL6000 Fab	160 sccm
ZERO über Taste	Ja
Anschluss am Gerät	über separate Buchse am Gerät
Display mit Messwertanzeige	Ja
Fehler über Tasten am Schnüffelhandgriff bestätigen	Ja
Standby über Taste am Schnüffelhandgriff beenden	Ja
Kalibrieren über Taste am Schnüffelhandgriff bestätigen	Ja
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	5 V
Netzfrequenz	Gleichspannung
Leistungsaufnahme	20 VA
Umgebungsbedingungen	
Max Höhe über Meeresspiegel	2000 m
Maximale relative Luftfeuchte	80% bis 31 °C und 50% über 31 °C
Max. Lagertemperatur	-20 °C bis +60 °C
Zulässige Umgebungstemperatur (im Betrieb)	5 °C bis 40 °C

5 Installation

Zum Anschluss an das jeweilige Dichtheitsprüfgerät wird die Schnüffelleitung mit der Anschlussbuchse verbunden.

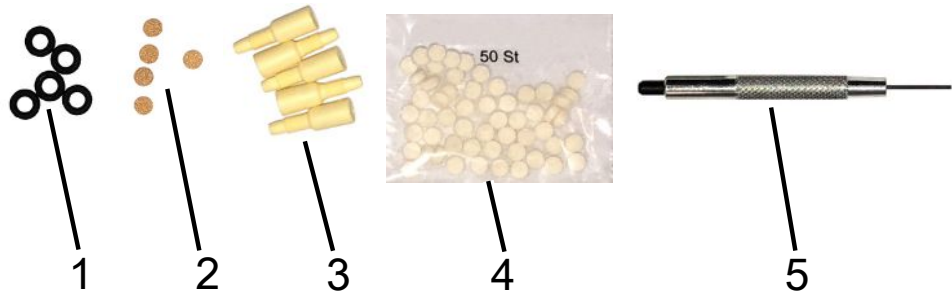
Über diesen Stecker erfolgt sowohl die elektrische Anbindung als auch die Anbindung an das Vakuumsystem.

- ✓ Das Dichtheitsprüfgerät verfügt über eine Schnittstelle für eine SL3000-Schnüffelleitung.
- ✓ Die SL3000-Schnüffelleitung ist verfügbar.
- ▶ Verbinden Sie die Schnüffelleitung mit dem Dichtheitsprüfgerät.
- ⇒ Die Schnüffelleitung ist betriebsbereit.

6 Wartung

6.1 Wartung SL3000

SL200 Filter-Kit Nr.
200004312



1	O-Ringe (5x)	4	Baumwollfilter (50x)
2	Sinterfilter (Bronze-Poralfilter, 5x)	5	Nadelspitzenwerkzeug
3	Ersatz-Kapillarfilter aus Kunststoff (5x)		

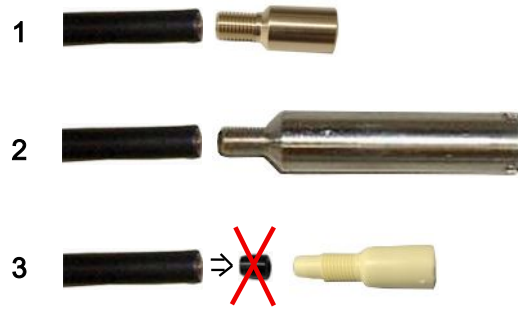
Baumwollfilter in der Schnüffelspitze wechseln



Abb. 1: Schnüffelspitze SL200 mit entfernten Baumwollfiltern

- ✓ Die Baumwollfilter in der Schnüffelspitze sind verschmutzt (Kapillarfilter aus Messing oder Kunststoff).
 - ✓ Die Schnüffelspitze ist nicht aufgeschraubt.
- 1 Entfernen Sie vorsichtig von vorne beide Kügelchen aus Baumwolle mit Hilfe des spitzen Endes des Nadelspitzenwerkzeugs.
Hinweis: Der dahinter befindliche Metallfilter ist wartungsfrei und darf nicht durch das Nadelspitzenwerkzeug beschädigt oder aus seiner Position bewegt werden. Dies würde die Wirksamkeit des Metallfilters beeinträchtigen. Zur Position des Metallfilters siehe auch "SL3000".
 - 2 Stopfen Sie mit Hilfe des stumpfen Endes des Nadelspitzenwerkzeugs zwei saubere Baumwollfilter in den Kapillarfilter.

Kapillarfilterwechsel, verschiedene Möglichkeiten

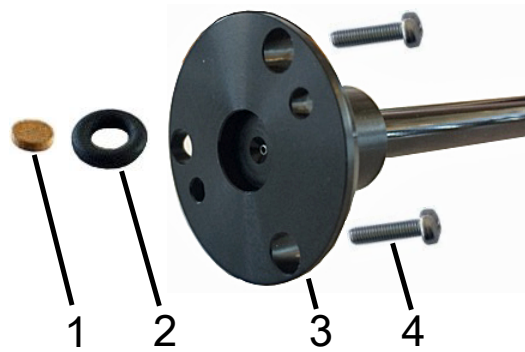


1	Schnüffelspitze und Ersatz-Kapillarfilter aus Messing, Baumwollfilter bereits enthalten
2	Schnüffelspitze und Wasserschutzspitze, Baumwollfilter nicht erforderlich
3	Schnüffelspitze und Ersatz-Kapillarfilter aus Kunststoff, Baumwollfilter bereits enthalten. Die Kegeldichtung muss aus der Schnüffelspitze entfernt werden. Nutzen Sie dazu bei Bedarf das Nadelspitzenwerkzeug.

Vorgehensweise

- ✓ Der Kapillarfilter soll durch einen Kapillarfilter aus Messing ersetzt werden. Oder:
 - ✓ Der Kapillarfilter soll durch einen Kapillarfilter aus Kunststoff ersetzt werden. Oder:
 - ✓ Der Kapillarfilter soll durch eine Wasserschutzspitze ersetzt werden.
 - 1 Schrauben Sie den Kapillarfilter ab.
 - 2 Nehmen Sie wie gewünscht den neuen Kapillarfilter aus Messing oder Kunststoff oder die Wasserschutzspitze. Die notwendigen Filter sind bereits eingebaut.
 - 3 Falls Sie einen Kapillarfilter aus Messing durch einen Kapillarfilter aus Kunststoff ersetzen wollen, entfernen Sie auch die Kegeldichtung. Siehe auch "SL3000".
 - 4 Schrauben Sie den neuen Kapillarfilter oder die Wasserschutzspitze handfest auf die Schnüffelspitze.
- ⇒ Die neue Schnüffelspitze ist wieder einsetzbar.

Sinterfilter und O-Ring prüfen / wechseln



1	Sinterfilter (Bronze-Poralfilter)	3	Verbindungsadapter
2	O-Ring	4	Befestigungsschrauben (2x)

Vorgehensweise

- ✓ Das Dichtheitsprüfgerät ist abgeschaltet und die Schnüffelleitung abgenommen.
- ✓ Das Schnüffelrohr ist vom Schnüffel-Handgriff demontiert.
 - 1 Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben.
 - 2 Entnehmen Sie den O-Ring und den Sinterfilter.
 - 3 Prüfen Sie den Sinterfilter und den O-Ring optisch auf Verschmutzung und Beschädigung.
 - ⇒ Ist eine Beschädigung oder Verschmutzung festzustellen, wechseln Sie O-Ring und Sinterfilter immer paarweise.
 - 4 Schrauben Sie das Schnüffelrohr wieder an den Schnüffel-Handgriff.
- ⇒ Die Schnüffelleitung ist wieder einsatzbereit.

6.2 Wartungsplan

Baugruppe	Wartungsarbeiten SL3000	Betriebsstunden/Jahre (Intervalle wiederholen sich)				Service- stufe	Ersatzteil- nummer
		500	2000	10000	Bei Bedarf		
		1/4	1/2	1			
Sinterfilter (Bronze-Poralfilter) der Schnüffelspitze kontrollieren und bei Bedarf ersetzen	Sinterfilter (Bronze-Poralfilter) für Schnüffelspitze				1	I	20003 500
Filtereinsätze der Kapillarfilter und der Wasserschutzspitze ersetzen	Filz für Kapillarfilter				1	I	200001116

Legende zum Wartungsplan:

- I Servicestufe I Kunde
- 1 von Umwelt und Einsatz abhängig

7 Zubehör- und Ersatzteile

Schnüffelleitung SL3000	Katalognummer
Leitung SL3000-3, 3 m Länge	525-001
Leitung SL3000-5, 5 m Länge	525-002
Leitung SL3000-5, 5 m Länge, mit FTS385XL-Spitze	521-034
Leitung SL3000-10, 10 m Länge	525-003
Leitung SL3000-15, 15 m Länge	525-004
Schnüffelspitzen für SL3000	
Schnüffelspitze ST312, 120 mm lang, starr	12213
Schnüffelspitze FT312, 120 mm lang, flexibel	12214
Schnüffelspitze ST200, 200 mm lang, starr	12218
Schnüffelspitze FT250, 250 mm lang, flexibel	12266
Schnüffelspitze ST385, 385 mm lang, starr	12215
Schnüffelspitze FT385, 385 mm lang, flexibel	12216
Schnüffelspitze FT600, 600 mm lang, flexibel	12209
Schnüffelspitze, starr, 500 mm, 45° (ST 500)	12272
Wasserschutzspitze	12246
Ersatzteile-Kit (komplett)	200004312
!•Tips zum Aufsetzen auf einer SL3000 Schnüffelspitze	
!•Tip SENS Paket, 20 Grundkörper mit Bürsten	531-040
!•Tip SENS Paket, 5 Grundkörper mit Bürsten	531-041
!•Tip RUGGED Paket, 24 Grundkörper mit 120 Ersatz-Gummilippen	531-042
Halter für Schnüffelleitung SL3000	
Halter für Schnüffelleitung SL3000	551-203
Schnüffelspitze kompl. 120 mm	
Schnüffelspitze kompl. 120 mm	20003685
Ersatzteil Schnüffelspitze kompl. 400 mm	
Ersatzteil Schnüffelspitze kompl. 400 mm	20003690

8 Außerbetriebnahme

8.1 Gerät entsorgen

Das Gerät kann vom Betreiber entsorgt oder zum Hersteller 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.



Gerät darf nicht im Hausmüll entsorgt werden.

8.2 Schnüffelleitung SL3000 zur Wartung, Reparatur oder Entsorgung einsenden



! 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 vollständig aus.

- 1 Nehmen Sie vor einer Rücksendung Kontakt mit dem Hersteller auf und übersenden Sie eine ausgefüllte Kontaminationserklärung.
⇒ Sie erhalten dann eine Rücksendenummer und die Versandadresse.
- 2 Verwenden Sie zur Rücksendung die Originalverpackung.
- 3 Bevor Sie das Gerät versenden, befestigen Sie ein Exemplar der ausgefüllten Kontaminationserklärung außen auf der Verpackung.

Zur Kontaminationserklärung siehe unten.

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 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

9 CE-Konformitätserklärung



EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, INFICON GmbH, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EU-Richtlinien entsprechen. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt INFICON GmbH.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung eines Produkts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung des Produktes:

Schnüffelleitung

Typen:

SL3000

SL3000XL

Die Produkte entsprechen folgenden Richtlinien:

- **Richtlinie 2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit)**
- **Richtlinie 2011/65/EU (RoHS)**

Angewandte harmonisierte Normen:

- **EN 61326-1:2013**
Klasse A nach EN 55011:2016+A1 :2017
- **EN IEC 63000:2018**
- **EN ISO 12100:2010**

Katalog-Nummern:

521-011	525-001
521-012	525-002
521-013	525-003
521-014	525-004
521-015	525-005
521-034	521-035

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Heinz Rauch, INFICON GmbH, Bonner Straße 498, D-50968 Köln

Köln, den 11. Nov. 2021

H. Bruhns, stv. Geschäftsführer

Köln, den 11. Nov. 2021

W. Schneider, Entwicklung

INFICON GmbH
Bonner Strasse 498
D-50968 Köln
Tel.: +49 (0)221 56788-0
Fax: +49 (0)221 56788-90
www.inficon.com
E-mail: leakdetection@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.