



# LDS3000 Helium und Wasserstoff Dichtheitsprüfgerät

Das Herzstück automatisierter  
Dichtheitsprüfanlagen



 **INFICON**

# Kompakte Leistungsstärke auf höchstem Niveau

Mit dem LDS3000 schlägt INFICON ein neues Kapitel in der Erfolgsgeschichte der Dichtheitsprüfanlagen auf. Der Nachfolger des LDS2010 setzt neue Maßstäbe was Genauigkeit, Reproduzierbarkeit der Messergebnisse und die Geschwindigkeit der Leckerkennung betrifft. Der LDS3000 ist extrem kompakt. Die geringen Abmessungen (330 x 240 x 280 mm) gestatten es nun noch viel leichter, ihn flexibel in Dichtheitsprüfanlagen zu integrieren. Mehr noch: Durch Verzicht auf ein 19" Steuermodul und deutlich optimierte Verkabelung ist dabei der Raumananspruch und Installationsaufwand weiter verringert. Außerdem gibt es optional einen Touch-Screen als Bedienelement und die Möglichkeit Feldbusysteme anzubinden.

## KOMPAKTER UND LEICHTER INTEGRIERBAR

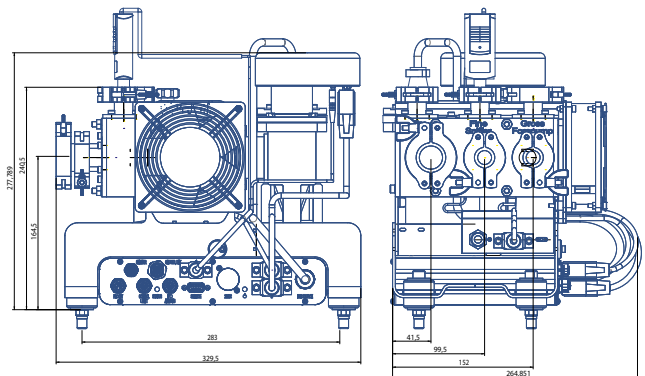
Raumananspruch und Installationsaufwand optimieren – das ist die hohe Kunst im Anlagenbau. Geringe Abmessungen, deutlich kompaktere Bauweise und optimierte Verkabelung sind die Antwort des LDS3000 auf diese Herausforderungen für Dichtheitsprüfanlagen. Er ist nicht nur leistungsstärker als sein Vorgänger LDS2010, sondern derart kompakt in seiner Bauweise, dass er sich leichter und flexibler in Dichtheitsprüfanlagen integrieren lässt. Dazu kommen ganz individuelle, maßgeschneiderte Gestaltungsmöglichkeiten wie die Bedienung über Touch-Screen oder die Anbindung an Feldbussysteme, welche als Option erhältlich

sind. In Kombination mit dem XL Sniffer Adapter wird aus dem LDS3000 ein leistungsstarkes Schnüffel-Lecksuchgerät für Helium und Wasserstoff, welches in der Lage ist, sowohl mit niedrigem Fluss (300 sccm), wie auch mit hohem Fluss (3000sccm) Lecks zu lokalisieren.

## KOMMUNIKATIVE VIELFALT

Der neue LDS3000 lässt, was die kommunikativen Schnittstellen angeht, keine Wünsche offen. Neben einer großen Reihe analoger bietet der LDS3000 eine Vielfalt digitaler Schnittstellen. RS232, RS485, USB und Profibus (Option) erhöhen die Möglichkeiten des Anwenders, den LDS3000 nach seinen Bedürfnissen einzusetzen.

## MASSZEICHNUNG



## IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Kompaktes Design ermöglicht individuell maßgeschneiderte Integration in Dichtheitsprüfanlagen
- Kommunikative Vielfalt durch vielfältige analoge und digitale Schnittstellen
- Deutlich optimierte Verkabelung erhöht die Flexibilität in der Anwendung, sogar Längen bis zu 30m können umgesetzt werden
- Schnelle und optimierte Ansprechzeiten durch I-CAL
- LDS2010 Kompatibilitätsmodus
- XL Sniffer Adapter verwandelt den LDS3000 in ein Schnüffel-Lecksuchgerät
- cTÜVus – Zertifiziert gemäß kanadischen und US-amerikanischen Standards (NRTL geprüft)



**CU1000 BEDIENEINHEIT**



**BM1000 BUS-MODUL**



**I/O1000 MODUL**



**KALIBRIERTES STANDARD-  
TESTLECK TL7 UND  
SCHNÜFFEL-LEITUNG BIS ZU 10 M**

## **HOHE ZUVERLÄSSIGKEIT**

Der LDS3000 ermöglicht sowohl hohe Durchsätze als auch hohe Qualität und Zuverlässigkeit. Stillstände und häufige Wartungen gehören der Vergangenheit an. Mit Zeiten von 20 Sekunden sind Kalibrierungen besonders schnell und sie müssen nur selten vorgenommen werden. Leckraten von bis zu  $1 \times 10^{-11}$  mbar l/s werden in deutlich unter 1 Sekunde aufgedeckt.





**cTÜVus ZETIFIZIERT  
(NRTL GEPRÜFT)**



## **VORTEILE BEI DER ANWENDUNG**

### **Kalibrierung**

Die neue, patentierte Routine ermöglicht eine Kalibrierung des LDS3000 innerhalb von 20 Sekunden.

### **Implementierung von I.CAL**

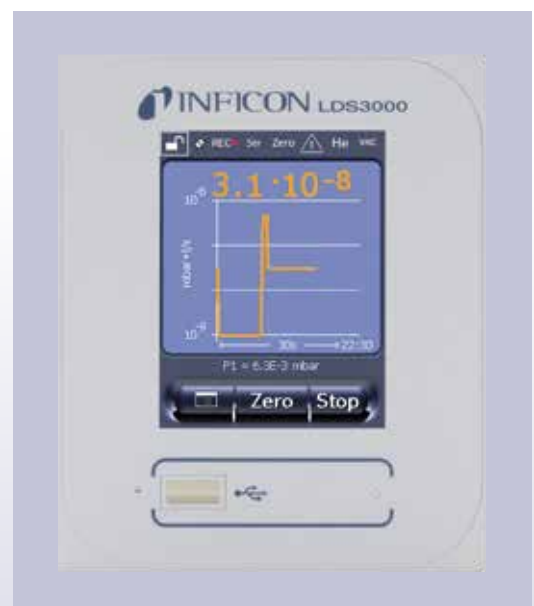
I-CAL ist der effektive Algorithmus, um schnell und stabil Kleinstlecks im empfindlichen Messbereich zu detektieren. Zykluszeiten werden dadurch verringert und eine höhere Empfindlichkeit erreicht. I-CAL wird seit mehreren Jahren erfolgreich bei INFICON eingesetzt.

### **TMP-Kompression**

Das hohe Heliumsaugvermögen und die hohe Kompression der leistungsstarken Turbomolekularpumpe machen Lecksuchanwendungen unanfällig gegenüber Stillständen bedingt durch Heliumkontamination. Die Pumpe lässt, für Anwendungen mit geringen Anforderungen an die Nachweisgrenze, Einlassdrücke bis zu 18 mbar zu.



**DATENKABEL**



**OPTIONALES  
TOUCHSCREEN-DISPLAY**



## Auf unsere Performance ist Verlass

INFICON bietet weltweit führende Technologien im Bereich Messtechnik, Sensortechnologie und Prozesssteuerung für anspruchsvolle Vakuumverfahren in hoch spezialisierten Branchen. Die INFICON Produkte zur Gasleckerkennung werden insbesondere in der Kälte- und Klimatechnik, der Halbleiterfertigung sowie in der Automobilproduktion eingesetzt.

Mit INFICON steht Ihnen ein kompetenter Ansprechpartner zur Seite, der die Herausforderungen Ihrer Branche kennt und gemeinsam mit Ihnen die optimale Lösung für Ihre Anforderungen findet. In den zahlreichen INFICON Niederlassungen weltweit stellen unsere spezialisierten Experten besten Service und größtmögliche Unterstützung für Sie sicher. Modernste Fertigungsanlagen von INFICON befinden sich in den USA, Europa und Asien.

## TECHNISCHE DATEN

Kleinste nachweisbare Leckrate Helium:	
„Ultra“- Modus	$\leq 1 \cdot 10^{-11}$ mbar l/s (>5 l/s Heliumsaugvermögen)
„Fine“- Modus	$\leq 5 \cdot 10^{-11}$ mbar l/s (1,7 l/s Heliumsaugvermögen)
„Gross“- Modus	$\leq 1 \cdot 10^{-9}$ mbar l/s
„Sniffer“- Modus	$\leq 1 \cdot 10^{-7}$ mbar l/s
Messeinheiten (wählbar)	mbar l/s, Pa m3/s, atm cc/s, g/a, ppm
Max. zulässiger Einlassdruck:	
„Gross“- Modus	18 mbar
„Fine“- Modus	0,9 mbar
„Ultra“- Modus	0,2 mbar
Ansprechzeit	< 1s
Ionenquelle	2 Yttrium/Iridium Langzeit-Kathoden (3 Jahre Garantie)
Digitale Ein-/Ausgänge	10 Eingänge, 8 Ausgänge (bei Nutzung mit I/O1000 Modul)
Steuereingang	SPS- kompatibel (max. 35 V)
Schreiberausgang lin/log	0 - 10 V
Serielle Schnittstelle	RS232, RS485 oder Feldbussysteme
Abmessungen (L x B x H)	330 x 240 x 280 mm
Umgebungstemperatur (Betrieb)	10 - 45°C
Garantie	2 Jahre (3 Jahre auf die Ionenquelle)

## BESTELLINFORMATION

### BASISGERÄTE

PRODUKT	KAT.-NR.	PRODUKT	KAT.-NR.
LDS3000, Basis-Einheit	560-300	Pump-Modul	14511
I/O1000 Modul (Input /Output-Modul)	560-310	(komplett, inkl. Anschlusszubehör)	
BM1000 Busmodul (Profibus)	560-315	TRIVAC D 4 B,	
weitere Busmodule auf Anfrage		1- Phasen Motor 230 V, 50/60 Hz	
Datenkabel (MSB-I/O1000)		Schnüffel-Ventil	14520
2 m Kabellänge	560-332	Schnüffel-Leitung, inkl. Handstück,	
5 m Kabellänge	560-335	mit 200 mm Schnüffel-Spitze.	
10 m Kabellänge	560-340	3 m Leitungslänge	14521
Verbindungskabel für Anzeigeeinheit		5 m Leitungslänge	14522
5 m Länge	551-102	10 m Leitungslänge	14523
0,7 m Länge	551-103	Ersatz-Schnüffelspitze,	200 04 642
Für den Betrieb eines LDS3000 ist ein I/O1000 Modul oder BM1000 Modul wie auch ein Datenkabel notwendig.		400 mm Leitungslänge	
Die Datenkabel können für den Anschluss an ein I/O1000 Modul bzw. BM1000 Busmodul und der CU1000 Bedieneinheit verwendet werden.		XL Sniffer Adapter	560-319
		Membranpumpe	560-330
		(Empfohlen beim Einsatz des XL SnifferAdapters)	
		Externes Testleck mit 100% H2 (Leckrate des Testlecks entspricht der (95/5)	12322
		Formiergasleckrate)	
		Externes Helium-Testleck	12237
		Schnüffelleitungen zur Nutzung in Verbindung mit dem XL Sniffer Adapter	
		SL3000XL-3, 3 m Leitungslänge	521-011
		SL3000XL-5, 5 m Leitungslänge	521-012
		SL3000XL-10, 10 m Leitungslänge	521-013
		SL3000XL-15, 15 m Leitungslänge	521-014

### OPTIONEN

CU1000 Bedieneinheit	560-320
Hutschienennetzteil 24V, 10A	560-324
Internes Testleck TL7	560-323



[www.inficon.com](http://www.inficon.com) [reachus@inficon.com](mailto:reachus@inficon.com)

Aufgrund laufender Produktverbesserungen können sich Spezifikationen ohne vorherige Bekanntmachung ändern.  
kiba40d1-d (1904) © 2019 INFICON