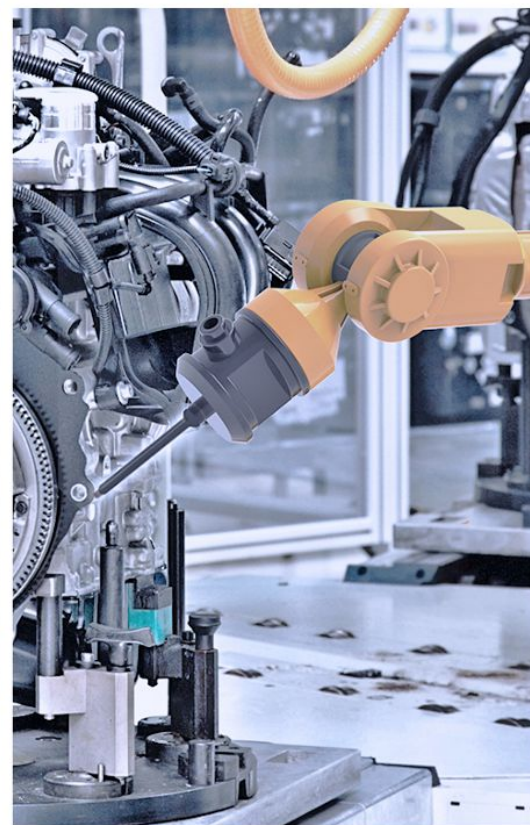


Dichtheitsprüfgeräte

KATALOG 2022-2023



Inhalt

ANWENDUNGEN

Übersicht.....	A2
----------------	----

DICHTHEITSPRÜFGERÄTE

Lecksuchgerät für Lithium-Ionen-Akkus

ELT3000 Lecksuchgerät für Lithium-Ionen-Akkus	B1
---	----

Helium-Schnüffel-Lecksuchgeräte

XL3000flex Helium- und Wasserstoff-Schnüffel-Lecksuchgerät	B3
Protec® P3000(XL) Helium-Schnüffel-Lecksuchgerät	B5

Wasserstoff-Schnüffel-Lecksuchgeräte

Sensistor® Sentrac Wasserstoff-Lecksuchgerät	B9
Sentrac Strix™ Edition Wasserstoff-Lecksuchgerät	B11
Sensistor® ISH2000 Wasserstoff-Lecksuchgerät	B13
EXTRIMA® Ex-zertifiziertes Wasserstoff-Dichtheitsprüfgerät	B16
Sensistor® XRS9012 Wasserstoff-Lecksuchgerät	B18

Schnüffel-Lecksuchgerät für Kältemittel und Brennstoffe

Ecotec® E3000 Multigas-Schnüffel-Lecksuchgerät	B20
Ecotec® E3000A Multigas-Schnüffel-Lecksuchgerät	B24
HLD6000 Kältemittel-Schnüffel-Lecksuchgerät	B26

Mobile Vakuum-Dichtheitsprüfgeräte

UL6000 Fab Mobiles Helium-Dichtheitsprüfgerät	B30
UL3000 Fab, ULTRA Mobiles Helium-Dichtheitsprüfgerät	B33
UL1000 Fab Mobiles Helium-Dichtheitsprüfgerät	B36
UL1000 Mobiles Helium-Dichtheitsprüfgerät	B40

Dichtheitsprüfgeräte für die Systemintegration

LDS3000 Modulares Dichtheitsprüfgerät	B44
Modul1000 Helium-Lecksuchgerät	B48

Akkumulations-Dichtheitsprüfgeräte

LDS3000 AQ Akkumulations-Dichtheitsprüfgerät	B51
T-Guard2 Sensor für die Dichtheitsprüfung	B54

Dichtheitsprüfgeräte für Verpackungen

Contura® S400, S600 Leckprüfgerät	B56
---	-----

Erdgas-Dichtheitsprüfgeräte

IRwin® Methan-Dichtheitsprüfgerät	B58
---	-----

Wartungswerkzeuge für Haustechnik und Fahrzeugbau

D-TEK® Stratus Kältemittel-Lecksuchgerät	B62
--	-----

ZUBEHÖR

Gasfüllanlagen

Sensistor® ILS500 F Lecksuch-Füllanlage	C1
TGF11 Prüfgasfüllanlage	C3

Prüflecks

Prüflecks	C5
Kalibrierte Prüflecks	C8
Kalibrierlecks für Sensistor-Dichtheitsprüfgeräte	C10
CalMate-Adapter für Kalibrierlecks	C12
Con-Check und Pac-Check	C13
Gasspeicher für Vakuum- und Schnüffelanwendungen	C14
Testlecks mit Gasbehälter für Vakuum-Anwendungen	C15

Sonstiges

Dichtheitsprüfsysteme	C16
-----------------------------	-----

Anwendungen

ÜBERSICHT

	Dichtheitsprüfgeräte																				
	ELT3000	XL3000flex	Protec P3000 (XL)	Sensistor Sentrac	Sensistor Sentrac Strix Edition	Sensistor ISH2000	EXTRIMA	Sensistor XRS9012	Ecotec E3000	Ecotec E3000A	HLD6000	UL3000 & UL1000 Series	UL6000	LDS3000AQ	UL1000	LDS3000	Modul1000	T-Guard 2.0	Contura S400 /S600	IRwin	D-Tek Stratus
ANWENDUNGEN																					
Halbleiterfertigung									✓			✓	✓								
Automobilindustrie	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓		✓	
Flugzeugbau				✓	✓	✓	✓			✓											
Klimatechnik		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓				✓
Kältetechnik		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓
Anlagentechnik				✓	✓	✓								✓		✓	✓	✓			
Versorgungsbetriebe							✓	✓												✓	
Lebensmittelverpackung				✓	✓														✓		
Werkstattservice																					✓
3C*	✓	✓	✓													✓					

*3C = Communication, Computing, Consumer Electronics

Dichtheitsprüfgeräte

Dichtheitsprüfgeräte

Lecksuchgerät für Lithium-Ionen-Akkus

ELT3000 Lecksuchgerät für Lithium-Ionen-Akkus	B1
---	----

Helium-Schnüffel-Lecksuchgeräte

XL3000flex Helium- und Wasserstoff-Schnüffel-Lecksuchgerät	B3
Protec® P3000(XL) Helium-Schnüffel-Lecksuchgerät	B5

Wasserstoff-Schnüffel-Lecksuchgeräte

Sensistor® Sentrac Wasserstoff-Lecksuchgerät	B9
Sentrac Strix™ Edition Wasserstoff-Lecksuchgerät	B11
Sensistor® ISH2000 Wasserstoff-Lecksuchgerät	B13
EXTRIMA® Ex-zertifiziertes Wasserstoff-Dichtheitsprüfgerät	B16
Sensistor® XRS9012 Wasserstoff-Lecksuchgerät	B18

Schnüffel-Lecksuchgerät für Kältemittel und Brennstoffe

Ecotec® E3000 Multigas-Schnüffel-Lecksuchgerät	B20
Ecotec® E3000A Multigas-Schnüffel-Lecksuchgerät	B24
HLD6000 Kältemittel-Schnüffel-Lecksuchgerät	B26

Mobile Vakuum-Dichtheitsprüfgeräte

UL6000 Fab Mobiles Helium-Dichtheitsprüfgerät	B30
UL3000 Fab, ULTRA Mobiles Helium-Dichtheitsprüfgerät	B33
UL1000 Fab Mobiles Helium-Dichtheitsprüfgerät	B36
UL1000 Mobiles Helium-Dichtheitsprüfgerät	B40

Dichtheitsprüfgeräte für die Systemintegration

LDS3000 Modulares Dichtheitsprüfgerät	B44
Modul1000 Helium-Lecksuchgerät	B48

Akkumulations-Dichtheitsprüfgeräte

LDS3000 AQ Akkumulations-Dichtheitsprüfgerät	B51
T-Guard2 Sensor für die Dichtheitsprüfung	B54

Dichtheitsprüfgeräte für Verpackungen

Contura® S400, S600 Leckprüfgerät	B56
---	-----

Erdgas-Dichtheitsprüfgeräte

IRwin® Methan-Dichtheitsprüfgerät	B58
---	-----

Wartungswerkzeuge für Haustechnik und Fahrzeugbau

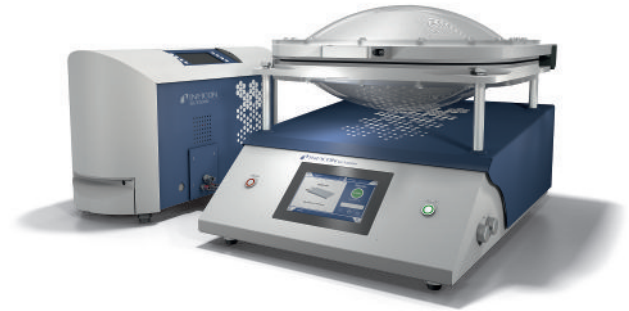
D-TEK® Stratus Kältemittel-Lecksuchgerät	B62
--	-----

Lecksuchgerät für Lithium-Ionen-Akkus

ELT3000

Empfindlichkeit, Zuverlässigkeit und Innovation – das modulare ELT3000-System setzt neue Maßstäbe für die Batteriedichtheitsprüfung. Lithium-Ionen-Batterien werden in unterschiedlichsten Zukunftstechnologien verwendet, egal ob als prismatische Zellen, Rundzellen oder in Form der Pouchzelle. Gerade letztere ist sehr gefragt, beispielsweise bei Smartphone- und Tablet-Herstellern oder in der Trendbranche E-Mobility.

Mit dem ELT3000 bietet INFICON ein einzigartiges Prüfsystem für Batteriezellen, das Ihnen dabei hilft, die Anforderungen der Norm ISO 9000 zu erfüllen. Es ist das einzige System, das Leckagen direkt und nicht anhand von indirekten Parametern (wie z. B. Druckänderungen) erkennt. Basierend auf Massenspektrometertechnologie kann es tausendfach kleinere Leckagen erkennen als herkömmliche Druckprüfmethode. Mit dem neuen ELT3000 können Sie Batterielaufzeiten von bis zu 10 Jahren erreichen.



VORTEILE

- **ZUVERLÄSSIGE LEBENSDAUER**

Dank dem Einsatz der Massenspektrometertechnologie können bis zu 1.000-fach kleinere Lecks entdeckt werden. Das macht eine Zelllebensdauer von bis zu 10 Jahren möglich.

- **ZUKUNFTSSICHERE INVESTITION**

Das ELT3000-System eignet sich für prismatische Zellen, Rundzellen und Pouchzellen. Auch wenn Sie in Zukunft auf einen anderen Zelltypen umstellen, kann der ELT3000 weiterverwendet werden.

- **EINFACHE VERWENDUNG UND INTEGRATION**

Sein einfacher Prüfablauf und das Touchdisplay sorgen für eine einfache und intuitive Verwendung des ELT3000. Es sind also keine Schulungen oder Einweisungen nötig. Das System kann vollständig in die automatisierte Produktion eingebunden werden.

- **HÖCHSTE EFFIZIENZ**

Mit beiden Prüfkammern ist das simultane Testen mehrerer Zellen in einem Prüfzyklus möglich. In Kombination mit einer besonders schnellen Taktzeit erlaubt das System so die Prüfung vieler Zellen in kürzester Zeit.

ANWENDUNGEN

- 3C-Markt (Computing, Kommunikation, Verbraucherelektronik)
- E-Mobility-Branche

ELT3000

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
Basisgerät	
ELT3000 (Gasnachweiseinheit + Bedieneinheit) 230 V, 50 Hz	600-001
ELT3000 (Gasnachweiseinheit + Bedieneinheit) 110 V, 60 Hz	600-002
Messkammern	
TC3000S starre Kammer (180 mm × 180 mm × 27 mm)	600-100
TC3000L starre Kammer (400 mm × 210 mm × 120 mm)	600-101
FTC3000 flexible Kammer (400 mm × 350 mm)	600-102
Testlecks	
E-Check (DMC)	600-105
ZUBEHÖR	
I/O1000-Modul (Eingangs-/Ausgangsmodul)	560-310
Datenkabel (I/O1000 / BM1000 zu ELT3000)	
2 m	560-332
5 m	560-335
10 m	560-340
BM1000 Profibus-Modul	560-315
BM1000 PROFINET I/O-Modul	560-316
BM1000 Device Net-Modul	560-317
BM1000 Ethernet/IP	560-318

TECHNISCHE DATEN

Kleinste nachweisbare Leckrate	1×10^{-6} mbar l/s (Helium-Äquivalenzleckrate)
Messbereich	Drei Dekaden
Leckrateneinheiten	mbar l/s, atm cc/s, Pa m³/s
Messsensor	Quadrupol-Massenspektrometer (2 Kathoden)
Dauer bis Messbereitschaft	< 180 s
Serielle Schnittstellen	USB 2.0; M12 (für Anschluss des I/O1000); RJ45 (Netzwerkanschluss)
Schnittstelle über I/O1000-Modul	10 digitale Eingänge; 8 digitale Ausgänge; RS232
Betriebstemperatur	10 °C bis 40 °C
Schutzart	IP20
Abmessungen Gasnachweiseinheit (L × B × H)	610 × 300 × 380 mm
Abmessungen Bedieneinheit (L × B × H)	700 × 540 × 250 mm
Gewicht	65 kg
Bediensprache	Englisch, Deutsch, Koreanisch, Chinesisch, Japanisch

Helium-Schnüffel-Lecksuchgeräte

XL3000flex

Der XL3000flex ist ein hochpräzises, innovatives Schnüffel-Lecksuchgerät für Kältetechnik und Klimaanlage sowie für den Automobilbau. Die INFICON High-Flow-Technologie mit einem Gasfluss von 3.000 sccm gepaart mit dem weltweit einzigartigen Massenspektrometer gewährleistet höchste Messempfindlichkeit selbst über große Entfernungen. Dadurch können Lecks auch bei ungenauer Handhabung zuverlässig erkannt werden, selbst wenn sie sich an schwer zugänglichen Stellen befinden. In Kombination mit branchenüblichen Kommunikationsschnittstellen ist der XL3000flex auch ideal für Roboteranwendungen geeignet.



VORTEILE

- **HERVORRAGENDE ZUVERLÄSSIGKEIT**

Leckagen werden auch bei ungenauer Handhabung des Geräts zuverlässig erkannt – mit dem INFICON High-Flow-Schnüffel-Lecksuchgerät mit 3000 sccm.

- **HOHE ANLAGENVERFÜGBARKEIT**

Mit dem hochempfindlichen Massenspektrometer sind auch bei großer Trägergaskonzentration in der Produktionsumgebung kontaminationsbedingte Ausfallzeiten praktisch ausgeschlossen.

- **HÖCHSTE PRODUKTIONSSICHERHEIT**

Unser hochwertiges Massenspektrometer aus Edelstahl setzt neue Qualitätsstandards – mit 3 Jahren Garantie auf die Kathoden.

- **KOSTENEFFIZIENZ**

Mit dem hochempfindlichen Edelstahl-Massenspektrometer ist es möglich, die Heliumkonzentration zu reduzieren oder kostengünstigeres Formiergas zu verwenden.

ANWENDUNGEN

Manuelle oder automatische Dichtheitsprüfung bei Teilbaugruppen und während der Fertigung von:

- Kühlschränken
- Gefriergeräten
- Klimaanlage
- Fahrzeugklimaanlagen
- Heizungs- und Belüftungsanlagen
- Komponenten für Kühl- und Klimaanlage
- Fahrzeugkomponenten und ähnlichen Produkten

XL3000flex

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
XL3000flex	520-200
Schnüffelleitung	
SL3000XL-3: 3 m Länge	521-011
SL3000XL-5: 5 m Länge	521-012
SL3000XL-10: 10 m Länge	521-013
SL3000XL-15: 15 m Länge	521-014
Adapter für Fremd-Schnüffelleitung PROTEC P3000XL	521-015
Öl- / Wasserschutzspitze für SL3000XL	521-016
Filter für Öl- / Wasserschutzspitze	521-017
Schnüffelspitze	
ST312XL	521-018
FT312XL	521-019
ST385XL	521-020
FT385XL	521-021
FT250XL	521-022
Spezialfilterkartusche für SL3000XL (25 Stück)	521-023
BM1000-Busmodul	
Profibus	560-315
Profinet	560-316
DeviceNet	560-317
EtherNet/IP	560-318
IO1000-Modul	560-310

TECHNISCHE DATEN

Kleinste nachweisbare Leckrate für Helium/Wasserstoff	
Hoher Durchfluss	2×10^{-6} mbar l/s
Niedriger Durchfluss	2×10^{-7} mbar l/s
Gasfluss	
Hoher Durchfluss	3.000 sccm
Niedriger Durchfluss	300 sccm
Ansprechzeit für hohen/niedrigen Durchfluss	< 1 s
Ionenquelle	2 Langzeit-Iridium-Kathoden, Yttriumoxid-beschichtet
Hochlaufzeit	150 s
Messbare Gase	Helium, Wasserstoff
Leistung	280 VA
Betriebsspannung	100-120 V AC 50/60 Hz 230 V AC 50/60 Hz
Hauptsicherungen	2 x T6, 3 A 250 V
Schutzart	IP30
Schnittstellen	USB, RS232, RS485, Feldbus-Systeme
Abmessungen (L x B x H)	544 x 404 x 358 mm

Helium-Schnüffel-Lecksuchgeräte

Protec® P3000(XL)

Die Helium-Schnüffel-Lecksuchgeräte INFICON Protec P3000 und Protec P3000XL wurden speziell für kontinuierliche Schnüffelanwendungen in anspruchsvollen Produktionsumgebungen entworfen.

Das Protec P3000(XL) ermöglicht die nachhaltige Steigerung der Produktivität und Zuverlässigkeit bei der Prüfung von Baugruppen und Tests in der laufenden Produktion. Zahlreiche Ausführungsmerkmale erhöhen seine Bedienerfreundlichkeit und machen es unempfindlicher gegenüber unachtsamer Verwendung und Betriebsfehlern. Darüber hinaus arbeitet es äußerst schnell, um die verfügbare Zyklusdauer optimal auszunutzen.



VORTEILE

- **SCHNELL UND ZUVERLÄSSIG**

Sichere Ortung auch kleinster Lecks, bei schnellen Ansprechzeiten und ohne Fehlmessungen. So nutzen sie auch kurze Taktzeiten optimal.

- **KOSTENEFFIZIENZ**

Der INFICON Helium-Sensor mit der Wise Technology benötigt keine Vakuum- oder Turbopumpe und ist wartungsfrei. Das senkt Ihre Betriebskosten und vermeidet Standzeiten.

- **GERINGER WARTUNGSAUFWAND**

Der Wartungsaufwand richtet sich nach dem Typ der Protec P3000-Serie. Für Einrichtungs- und Wartungsarbeiten lässt sich das Protec P3000RC mit einer externen Bedieneinheit verbinden, während beim täglichen Betrieb das Display der Schnüffelleitung ausreicht. Das Protec P3000XL ist wartungsfrei.

- **ZUVERLÄSSIGE LECKERKENNUNG**

Durch INFICON High Flow mit 3000 sccm werden Leckagen auch bei ungenauer Handhabung zuverlässig erkannt.

- **VOLLSTÄNDIGE BEDIENERFÜHRUNG**

Mit dem I-Guide-Modus können die zu prüfenden Leckpositionen mit zeitlichen Abläufen und Wiederholungsraten festgelegt werden. Somit kann auch der unerfahrenste Bediener Leckagen effizient aufspüren.

Protec® P3000(XL)

ANWENDUNGEN

Das Protec P3000(XL) ist die ideale Lösung für alle Helium-Schnüffelanwendungen von unter Druck stehenden Komponenten, die auf Lecks untersucht werden müssen.

Hersteller von Kälte- und Klimaanlage

- Verdampfer
- Verflüssiger
- Ventile
- Verdichter
- Test von vormontierten Klimaanlage, Wärmepumpen und Kühl- und Gefriergeräten vor dem Befüllen mit Kältemittel

Automobilbau

- Bremsleitungen
- Kraftstoffleitungen
- Hydraulik-Bauteile
- Motoren
- Test von vormontierten Klimaanlage vor dem Befüllen mit Kältemittel

Protec® P3000(XL)

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
Protec P3000 (Basisgerät), 230 V, 50 Hz	520-001
100/115 V, 50/60 Hz	520-002
Protec P3000XL (Basisgerät), 230 V, 50 Hz	520-003
100/115 V, 50/60 Hz	520-004
Ferngesteuerte Version ohne Anzeige-Einheit	
Protec P3000, RC, 230 V, 50 Hz	520-103
Protec P3000, RC, 110/115 V, 50/60 Hz	520-104
Protec P3000XL, RC, 230 V, 50 Hz	520-105
Protec P3000XL, RC, 110/115 V, 50/60 Hz	520-106
Anzeige-Einheit für Protec P3000RC	
Tischversion	551-100
Einbauversion	551-101
Anschlusskabel für Anzeige-Einheit	
5 m Länge	551-102
0,7 m Länge	551-103

Protec ist eine Marke von INFICON.

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
Schnüffelleitung für Protec P3000 mit integrierter Anzeige und Drucktastern	
SL3000-3, 3 m Länge	525-001
SL3000-5, 5 m Länge	525-002
SL3000-10, 10 m Länge	525-003
SL3000-15, 15 m Länge	525-004
Schnüffelleitung für Protec P3000XL mit integrierter Anzeige und Drucktastern	
SL3000XL-3, 3 m Länge	521-011
SL3000XL-5, 5 m Länge	521-012
SL3000XL-10, 10 m Länge	521-013
SL3000XL-15, 15 m Länge	521-014
Schnüffelleitungsadapter für Systemintegration	
für Protec P3000	525-005
für Protec P3000XL	521-015
Schnüffelspitzen für SL3000 (Protec P3000)	
ST 312, 120 mm, starr	12213
FT 312, 120 mm, flexibel	12214
ST 200, 200 mm, starr	12218
FT 250, 250 mm, flexibel	12266
ST 385, 385 mm, starr	12215
FT 385, 385 mm, flexibel	12216
FT 600, 600 mm, flexibel	12209
ST 400, 400 mm, 45° abgewinkelt	12272
Schnüffelspitzen für SL3000XL (Protec P3000XL)	
ST312XL, 120 mm, starr	521-018
FT312XL, 120 mm, flexibel	521-019
ST385XL, 385 mm, starr	521-020
FT385XL, 385 mm, flexibel	521-021
FT250XL, 250 mm, flexibel	521-022

Protec® P3000(XL)

PRODUKT	TEILENUMMER
PRO-Check-Referenzleck - Optional (Nicht im Lieferumfang des Protec P3000 enthalten)	521-001
Ersatzbehälter für PRO-Check	521-010
Kalibrierleck mit Helium-Behälter	
S-TL 4, Leckratenbereich $1,0 - 1,2 \times 10^{-4}$ mbar l/s	122 37
S-TL 5, Leckratenbereich $2,0 - 6,0 \times 10^{-5}$ mbar l/s	122 38
S-TL 6, Leckratenbereich $6,0 - 8,0 \times 10^{-6}$ mbar l/s	122 39
Halterung für Schnüffelleitung SL3000(XL)	525-006
Abdeckung für Referenzlecköffnung	525-007
Wasserschutzspitze für SL3000	122 46
Öl- / Wasserschutzspitze für SL3000XL	521-016
Ersatzfilter für Öl- / Wasserschutzspitze (100x)	521-017
Spezialfilterkartusche für SL3000XL	521-023

TECHNISCHE DATEN

	PROTEC P3000	PROTEC P3000 (XL)
Kleinste nachweisbare Leckrate	1×10^{-7} mbar l/s	1×10^{-6} mbar l/s @ 3000 sccm 1×10^{-7} mbar l/s @ 300 sccm
Messbereich	5 Dekaden	4 Dekaden @ 3000 sccm 5 Dekaden @ 300 sccm
Ansprechzeit des Sensors	450 ms	
Ansprechzeit inklusive Schnüffelleitung	< 0,7 s	
Leckrateneinheiten	mbar l/s; Pa m³/s; ppm	
Kältemittel-äquivalente Leckraten	g/a; oz/a; lb/a	
Anlaufzeit	ca. 5 Min.	
Abmessungen (B × T × H)	610 × 265 × 370 mm	
Gewicht	27 kg	
Gasfluss	300 sccm	300 / 3.000 sccm
Umgebungstemperaturbereich	10 °C - 45 °C	

Wasserstoff-Schnüffel-Lecksuchgeräte

Sensistor® Sentrac

Das Wasserstoff-Dichtheitsprüfgerät Sensistor Sentrac ist eine moderne Detektionslösung für den industriellen Einsatz. Das Gerät, das ein kostengünstiges Formiergas (5 % Wasserstoff und 95 % Stickstoff) als Prüfgas verwendet, ermöglicht die Ortung von Lecks in einer Vielzahl von Situationen sowohl auf Produktions- als auch auf Instandhaltungslinien. Da es Lecks aller Größen lokalisiert und mit hohen Untergrundkonzentrationen von Prüfgas eingesetzt werden kann, ist es besonders vielseitig.

Für die Gewährleistung höchster Flexibilität ist das Dichtheitsprüfgerät Sensistor Sentrac sowohl als Tischmodell als auch als batteriebetriebenes Modell erhältlich.



VORTEILE

- **HÖCHSTE EFFIZIENZ**

Erkennen Sie eine Vielzahl verschiedenster Lecks dank der einzigartigen Kombination aus hoher Empfindlichkeit, hoher Selektivität, großem Dynamikbereich und kurzer Erholzeit.

Geeignet für manuelle und robotergestützte Dichtheitsprüfung.

- **KOSTENEFFIZIENZ**

Niedrige Betriebskosten.

- **EINFACHE BEDIENUNG**

Leicht und einfach zu tragen.

Intuitive Benutzeroberfläche.

Ergonomisch gestaltet.

- **GERINGER WARTUNGSAUFWAND**

Keine Pumpe, keine Wartung.

Einfacher Sensorwechsel.

ANWENDUNGEN

Die Kombination aus kostengünstigem Prüfgas, flexiblen Prüfabläufen und hoher Zuverlässigkeit machen den Sensistor Sentrac zur optimalen Lösung für verschiedenste Anwendungen in der Produktion, in der Instandsetzung und in der Wartung.

- Automobilbau, Luftfahrt, Kälte-/Klimatechnik, Verpackung, Medizin, Prozess

Sensistor® Sentrac

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
Sensistor Sentrac, Desktop-Modell inkl. Handmesskopf P60 und 3 m C21-Messkopfkabel	590-900
Sensistor Sentrac, Desktop-Modell inkl. Handmesskopf P60 und 3 m C21-Messkopfkabel	590-910
ZUBEHÖR	
Handmesskopf P60	590-890
Handmesskopf P60 Flex	590-892
Robotersonde R50	590-921
Schutzkappen für Sondenspitze, 50 Stück	591-273
Schutzkappen für Sondenspitze, 500 Stück	590-625
Sondenspitzenfilter, 50 Stück	591-234
Prüfgas-Druckbefüllstation TGF11, für kontrolliertes Befüllen und Ablassen von Prüfgas im Objekt	
Standardversion	590-558
Niederdruckversion	590-559
Sensistor ILS500 F Dichtheitsprüfungsfülleinheit	590-580
Sensistor ILS500 F Dichtheitsprüfungsfülleinheit, Hochdruckausführung	590-581
Messkopfkabel C21	
3 m	590-161
6 m	590-175
9 m	590-165
Ersatzsensor	590-292
Einsatzsensor H65, ersetzt den Standard-Handmesskopf bei automatisierten Tests, benötigt eine Combox	590-250
Testlecks ¹⁾	auf Anfrage
Combox60 für den Anschluss von PK50, H65, R50 an Sentrac	590-821

¹⁾ Wenden Sie sich zwecks Informationen über unser Angebot an passenden Testlecks an uns.

TECHNISCHE DATEN

Kleinste nachweisbare Leckrate		
Lecksuchmodus mit Standardsonde P60		5×10^{-7} mbar l/s oder cc/s bei 5% H ₂
Messmodus mit Standardsonde P50		0,5 ppm H ₂ ; 5×10^{-7} mbar l/s oder cc/s mit 5% H ₂
Hochlaufzeit		1 Min.
Kalibrierung		Externes Testleck oder Kalibriergas
Betriebszeit (Sentrac tragbar)		12 h bei 20 °C
Ladezeit (Sentrac tragbar)		6,5 h bei 20 °C
Eingänge/Ausgänge		25-polig, D-Sub mit folgender Schnittstelle: RS232, Audio Line-Out, Analog-Ausgang, Digital 3 in/4 out, USB (Slave), SD-Kartenleser
Wartung		Wartungsfrei
Stromversorgung	Sensistor Sentrac, Desktop-Modell	100 – 240 V AC, 50/60 Hz, 2 A
	Sensistor Sentrac, tragbares Modell	Eingebaute wiederaufladbarer Akku ¹⁾ (Li-Ion)
Abmessungen (B × H × T)	Sensistor Sentrac, Desktop-Modell	305 × 165 × 182 mm
	Sensistor Sentrac, tragbares Modell	330 × 200 × 280 mm
Gewicht	Sensistor Sentrac, Desktop-Modell	4,2 kg
	Sensistor Sentrac, tragbares Modell	4,8 kg

¹⁾ Aufladung mit mitgeliefertem Netzteil, 100-240 V, 50/60 Hz, 0,3 A

Wasserstoff-Schnüffel-Lecksuchgeräte

Sentrac Strix™ Edition

Das Wasserstoff-Lecksuchgerät der Sentrac Strix Edition ist für Lecksuchanwendungen in der industriellen Produktion und Wartung konzipiert. Die Sentrac Strix Edition basiert auf dem Sentrac-Wasserstoff-Lecksuchgerät und erweitert die Vorteile ihres Vorgängers dank eines völlig neuen Handmesskopfs und Sensors: Strix. Der hochempfindliche und extrem selektive Wasserstoffsensor garantiert kürzere Ansprech- und Erholzeiten und gewährleistet so die verzögerungsfreie Lokalisierung von Lecks jeder Größe. Die lange Sensorlebensdauer und die Robustheit gegenüber hohen Gas-Untergrundkonzentrationen minimiert das Risiko von Bedienfehlern und die Gefahr, dass kleine Lecks übersehen werden.

Der Strix-Handmesskopf ist leicht und robust und besticht durch maximale Bedienerergonomie. Dank seiner kleinen Sondenspitze ist selbst bei Prüfkomponenten mit komplexen Geometrien der einfache Zugang möglich. Der Handmesskopf besitzt eine Multifunktions-taste und ein klares Display, das Lecksuchinformationen bereitstellt und den Bediener unterstützt.



VORTEILE

- Zeiteinsparung bei der Lokalisierung
- Geringeres Risiko, kleine Lecks zu übersehen
- Lokalisierung und Beständigkeit gegenüber einer großen Bandbreite an Leckgrößen
- Einfacherer Zugang bei komplexen Geometrien
- Absolut intuitive Suchmodi
- Widerstandsfähig gegenüber hohen Untergrundkonzentrationen von Spürgas
- Längere Sensor-Lebensdauer
- Niedrigere Gesamtbetriebskosten

ANWENDUNGEN

Das Gerät eignet sich für ein breites Spektrum von Produktionsanwendungen, wie z.B.:

- Kältetechnik
- Klimaanlage
- Automobilbau
- Allgemeine Industrie

Sentrac Strix™ Edition

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
Sentrac Strix Edition, Desktop-Modell (einschl. Strix-Handmesskopf und 3 m C21-Messkopfkabel)	590-830
Sentrac Strix Edition, tragbares Modell, batteriebetriebenes Modell (einschl. Strix-Handmesskopf und 3 m C21-Messkopfkabel)	590-840
ZUBEHÖR	
Strix-Handmesskopf	590-730
Strix Flex-Handmesskopf	590-740
Testlecks	Siehe separates Datenblatt
ERSATZTEILE	
C21-Messkopfkabel	
3 m	590-161
6 m	590-175
9 m	590-165
Strix-Sensor	590-290
Strix-Schutzkappen für Sondenspitze 50 Stück	590-300
Strix-Schutzkappen für Sondenspitze 500 Stück	590-305
Strix-Sondenspitzen-Filter 50 Stück	590-310

TECHNISCHE DATEN

Kleinste nachweisbare Leckrate (Lecksuchmodus mit Strix-Handmesskopf)	5×10^{-7} mbar l/s oder cc/s bei 5% H ₂
Kleinste nachweisbare Leckrate (Messmodus mit Strix-Handmesskopf)	0,5 ppm H ₂ ; 5×10^{-7} mbar l/s oder cc/s mit 5% H ₂
Hochlaufzeit	30 s
Kalibrierung	Externes Testleck oder Kalibriergas
Ein- und Ausgänge	25-polig, D-Sub mit folgender Schnittstelle: RS232, Audio Line-Out, Analog-Ausgang, Digital 3 in/4 Out, 24 V DC, USB (Slave), SD-Kartenleser
Wartung	Wartungsfrei
Stromversorgung	Desktop-Modell Akku-Modell
	100 – 240 V AC, 50/60 Hz, 2 A Interner wiederaufladbarer Akku* (Li-Ion)
Abmessungen (B × H × T)	Desktop-Modell Akku-Modell
	305 × 165 × 182 mm 330 × 200 × 280 mm
Gewicht	Desktop-Modell Akku-Modell
	4,2 kg 4,8 kg
Betriebszeit (Akku-Modell)	12 Stunden (ohne Bildschirmschoner)
Ladedauer (Akku-Modell)	6,5 Stunden

*Aufladung mit mitgeliefertem Netzteil, 100-240 V, 50/60 Hz, 0,3 A

Wasserstoff-Schnüffel-Lecksuchgeräte

Sensistor® ISH2000

Das Wasserstoff-Dichtheitsprüfgerät Sensistor ISH2000 ist ein robustes Gerät für die professionelle Dichtheitsprüfung. Der ISH2000 ist die ideale Lösung für Umgebungen, in denen gelegentlich große Lecks auftreten. Bei dieser einzigartigen Prüfmethode wird kostengünstiges Formiergas (5 % Wasserstoff und 95 % Stickstoff) als Prüfgas genutzt. Dadurch lassen sich unübertroffene Messeigenschaften mit benutzerfreundlicher Technologie, niedrigen Kosten und geringem Wartungsaufwand kombinieren. Der Sensistor ISH2000 ist damit das Gerät der Wahl für ein breites Spektrum von Produktions- und Wartungsanwendungen. Er eignet sich besonders gut zum Aufspüren von Lecks, aus denen Flüssigkeiten wie Wasser, Kraftstoff oder Öle austreten. Mit seiner einzigartigen Fähigkeit, hohe Gaskonzentrationen zu bewältigen, zeigt der Sensistor ISH2000 überlegene Leistung bei der präzisen Lokalisierung von Lecks, unabhängig von der Leckgröße.



Sensistor® ISH2000

VORTEILE

- **HÖCHSTE EFFIZIENZ**

Mit seiner einzigartigen Toleranz gegenüber hohen Gaskonzentrationen ist der Sensistor ISH2000 unübertroffen bei der präzisen Lokalisierung von Lecks unabhängig von der Leckgröße.

- **KOSTENEFFIZIENZ**

Die einzigartige Methode unter Verwendung von kostengünstigem Formiergas (5 % Wasserstoff und 95 % Stickstoff) als Prüfgas vereint unübertroffene Messeigenschaften, benutzerfreundliche Technologie und niedrige Kosten.

- **EINFACHE VERWENDUNG UND INTEGRATION**

Einfache Einrichtung, einfacher Sensorwechsel und intuitive Lecksuche.

- **GERINGER WARTUNGSAUFWAND**

Geringer Wartungsaufwand dank niedrigen Serviceanforderungen.

ANWENDUNGEN

Das Gerät eignet sich für ein breites Anwendungsspektrum, wie z.B.:

- Industrie
- Automobilbau
- Luftfahrt
- Verpackung
- Kälte-/Klimatechnik
- Medizin
- Prozess

Sensistor® ISH2000

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
Sensistor ISH2000, Stationärmodell mit Handmesskopf P50	590-750
Sensistor ISH2000P, Gerät für Tafelbau für voll- oder teilautomatische Dichtheitsprüfung	590-760
ZUBEHÖR	
Handmesskopf P50	590-780
Handmesskopf P50 Flex	590-790
Robotersonde R50	590-920
Probenahmeinheit AP29ECO, für automatische Dichtheitsprüfungen	
3 cc/s Probenahmedurchfluss	590-035
1 cc/s Probenahmedurchfluss	590-036
Prüfgas-Druckbefüllstation TGF11, für kontrolliertes Befüllen und Ablassen von Prüfgas im Objekt	
Standardversion	590-558
Niederdruckversion	590-559
Sensistor ILS500 F Dichtheitsprüfungsfüllereinheit	590-580
Sensistor ILS500 F Dichtheitsprüfungsfüllereinheit, Hochdruckausführung	590-581
Messkopfkabel C21	
3 m	590-161
6 m	590-175
9 m	590-165
Einsatzsensor H65, ersetzt den Standard-Handmesskopf bei automatisierten Tests, benötigt eine Combox	590-250
Testlecks ¹⁾	auf Anfrage
Combox für Anschluss von AP29ECO, H65 an ISH2000	590-820

¹⁾ Wenden Sie sich zwecks Informationen über unser Angebot an passenden Testlecks an uns.

TECHNISCHE DATEN

Kleinste nachweisbare Leckrate	
Lecksuchmodus mit Standardsonde P50	1×10^{-7} mbarl/s oder cc/s mit 5% H ₂
Messmodus mit Standardsonde P50	0,5 ppm H ₂ ; 5×10^{-7} mbarl/s oder cc/s mit 5% H ₂
Hochlaufzeit	1 Min.
Kalibrierung	Externes Testleck oder Kalibriergas
Eingänge/Ausgänge	25-polig, D-Sub mit Statussignalen: 24 V DC / 0,5 A, 9-polig, D-Sub mit RS232 Messkopfanschluss (Sensistor ISH2000P)
Wartung	Wartungsfrei
Stromversorgung	
Sensistor ISH2000	100 – 240 V AC, 50/60 Hz, 2 A
Sensistor ISH2000P	24 V DC, 3 A
Abmessungen (B × H × T)	
Sensistor ISH2000	275 × 155 × 170 mm
Sensistor ISH2000P	275 × 137 × 81 mm
Gewicht	
Sensistor ISH2000	3,9 kg ohne Messkopf und Messkopfkabel
Sensistor ISH2000P	1,7 kg

Wasserstoff-Schnüffel-Lecksuchgeräte

EXTRIMA®

Das tragbare, explosionsgeschützte und Ex-zertifizierte Wasserstoff-Dichtheitsprüfgerät Extrima ist das ultimative Instrument für die Dichtheitsprüfung unter härtesten Anwendungsbedingungen, selbst in gefährlichen Bereichen der Zone 0 (entsprechend Kategorie 1). Mit den entsprechenden ATEX-, IECEx-, NEPSI- und CSA-Zulassungen erfüllt es die Anforderungen für den Einsatz in Zone 0, Klasse Ex ia IIC T3.

Das Extrima ist für den mobilen Einsatz unter anspruchsvollen Anwendungsbedingungen ausgelegt, wobei ein Schultergurt den bequemen Transport erlaubt. Der ergonomisch gestaltete Handmesskopf mit integrierter LED-Anzeige (Dicht/Undicht), die automatische Einstellung des Empfindlichkeitsbereichs und die kurze Erholzeit gewährleisten eine schnelle Eingrenzung von undichten Bereichen sowie eine genaue Lokalisierung und Quantifizierung von Lecks. Das empfohlene Prüfgas ist ein preiswertes Standardformiergas, bestehend aus 5 % Wasserstoff und 95 % Stickstoff. Dieses Gemisch ist nicht brennbar, nicht korrosiv, ungiftig und umweltfreundlich.



VORTEILE

- **HÖCHSTE EFFIZIENZ**

Hohe Empfindlichkeit und kurze Erholzeit ermöglichen effizienten Betrieb.

Robustes Gehäuse: für den mobilen Einsatz in anspruchsvollen Umgebungen.

- **KOSTENEFFIZIENZ**

Das Extrima minimiert teure Stillstandszeiten.

- **EINFACHE BEDIENUNG**

Tragbar, batteriebetrieben (mehr als 8 Stunden Laufzeit pro Ladung).

Sensorwechsel in weniger als einer Minute.

- **GERINGER WARTUNGSAUFWAND**

Wartungsarm.

ANWENDUNGEN

- Verfahrenstechnik – z. B. Rohrleitungen, Ventile und Behälter
- Luft- und Raumfahrt – komplette Kraftstoffsysteme, Sauerstoffversorgung und Feuerlöschsysteme, sowohl in der Produktion als auch bei der Instandhaltung
- Stromerzeugung – wasserstoffgekühlte Generatoren und Brennstoffzellen
- Petrochemische Industrie

EXTRIMA®

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
EXTRIMA	
Ex-zertifiziertes Wasserstoff-Dichtheitsprüfgerät, mit Detektor, 3 m Messkopfkabel CX21, Handmesskopf mit flexiblem PX57 Flex, Schulterriemen, Ladegerät 100-240 V AC, Transporttasche, antistatischen Sensorkappen, wasserbeständigem Band	590-600
ZUBEHÖR	
Handmesskopf (starrer Hals) PX57	590-606
Handmesskopf (Schwanenhals) PX57	590-607
Messkopfkabel CX21,	
3 m	590-260
5 m	590-265
Antistatische Sensorkappen (50er-Packung)	590-270
Injektionspads (10er-Packung)	
Klein, 60 mm	590-615
Groß, 150 mm	590-616
Adaptierungsset	590-618
Gaseinfüllereinheit	590-619
Komplettes Gaseinfüllset	590-621
Sensor	590-292
Akku-Ladegerät	591-656
Testlecks ¹⁾	auf Anfrage

¹⁾ Wenden Sie sich zwecks Informationen über unser Angebot an passenden Testlecks an uns.

TECHNISCHE DATEN

Ex-Klassifizierung	Ex ia IIC T3
Temperatur	-20° bis 50°C
Luftfeuchtigkeit	95 % RH (nicht kondensierend)
Chemikalienbeständigkeit	Unempfindlich gegen Kerosin und die gängigsten Mineralöle
IP-Schutzart	IP67, 30 Min. bei 1 m (IEC 60529)
Abmessungen (H × B × T)	128 × 240 × 167 mm
Gewicht (ohne Handmesskopf)	4,5 kg
Einsatz (kein Einsatz in Bergwerken und Feinstaubbereichen)	Zonen 0, 1 und 2 / Kategorie 1 und 2 (Wasserstoff, Kerosin und andere T1-, T2- und T3-Gase)
Empfindlichkeit	
Messmodus	0,5 PPM - 0,2% H ₂
Dichtheitsprüfungsmodus	5 × 10 ⁻⁷ cc/s (mit Prüfgas mit 5% H ₂)
Batteriekapazität	> 8 h (vollständig geladen)

Wasserstoff-Schnüffel-Lecksuchgeräte

Sensistor® XRS9012

Der Sensistor XRS9012 ist ein schnelles, zuverlässiges und robustes Wasserstoff-Dichtheitsprüfgerät zur Dichtheitsprüfung von Versorgungsleitungen, wie zum Beispiel von Telefonkabeln und Wasserleitungen. Es überzeugt durch hohe Nachweisempfindlichkeit, Flexibilität, Robustheit, durchdachte Funktionalität und Ergonomie. Bei der Lecksuche wird kostengünstiges Formiergas (5 % Wasserstoff und 95 % Stickstoff) als Prüfgas genutzt. Diese einzigartige Prüfmethode kombiniert hervorragende Lokalisierungseigenschaften mit bedienerfreundlichen Technologien, niedrigen Kosten und geringem Wartungsaufwand.



VORTEILE

- **HÖCHSTE EFFIZIENZ**

Schnelle Leckortung dank hoher und anpassbarer Empfindlichkeit.

Extrem selektiver Wasserstoffsensoren für die zuverlässige Lecksuche.

- **KOSTENEFFIZIENZ**

Bewährte Methode unter Verwendung von kostengünstigem Formiergas (5 % Wasserstoff und 95 % Stickstoff) als Prüfgas.

- **EINFACHE BEDIENUNG**

Bequem zu tragen und handlich.

Schnelles Aufladen im Auto (5 Minuten Ladezeit für 20-minütige Betriebsdauer).

- **GERINGER WARTUNGSAUFWAND**

Keine beweglichen Teile, nahezu wartungsfrei.

ANWENDUNGEN

- Telefonkabel – druckbeaufschlagt, unterirdisch oder in Kanälen
- Alle Arten von Gas- und Wasserleitungen
- Gasgefüllte Stromleitungen
- Gastankstellen
- Heizanlagen

Sensistor® XRS9012

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
Sensistor XRS9012	
Wasserstoff-Dichtheitsprüfgerät, mit Nylon-Tasche, Messkopf H21, 3 m Kabel, Netzkabel, Hüftgurt, Schulterriemen, Kopfhörer und Anschlusskabel für Zigarettenanzünder	590-012
ZUBEHÖR	
Handmesskopf H21	590-200
Verlängerung für Handmesskopf P12	590-080
Oberflächen-Messkopf 8612	590-040
Boden-Messkopf 8212	590-020
Kabel C21,	
3 m	590-161
6 m	590-175
9 m	590-165
Batterie (3 Stück für kompletten Wechsel erforderlich)	591-294
Ladegerät	591-300
12-V-Ladegerät-Adapter für Zigarettenanzünder	591-361
Kopfhörer	591-443

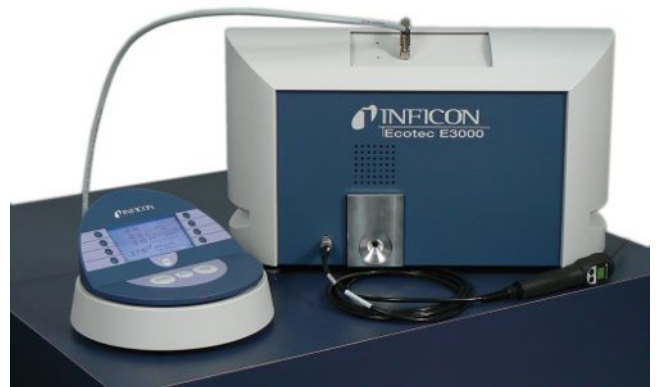
TECHNISCHE DATEN

Empfindlichkeit	0,7 ppm H ₂ in der Luft
Ansprechzeit	< 1 s
Aufwärmzeit	< 10 s
Ausgänge	LED-Balkendiagrammanzeige mit 10 Elementen, Lautsprecher, Kopfhörer, Standardstecker 3,5 mm, > 8 Ohm
Batterietyp	wiederaufladbare Bleiakkus (Elektrolytgel)
Batteriekapazität	13 Stunden bei +20 °C, 6 Stunden bei -20 °C
Wartung	wartungsfrei
Ladegeräte	AC-Ladegerät [100 – 240 V AC] Kfz-Ladegerät [9 – 15 V DC]
Gehäuse	Aluminium
Schutz	Wasserdicht (IP55)
Abmaße	250 × 120 × 85 mm
In der Tragetasche:	260 × 220 × 95 mm
Gewicht	1,9 kg
In der Tragetasche:	2,5 kg
Umgebungstemperaturbereich	-20° bis 50°C

Schnüffel-Lecksuchgerät für Kältemittel und Brennstoffe

Ecotec® E3000

Das Lecksuchgerät Ecotec E3000 steigert die Produktivität und die Zuverlässigkeit bei den Endprüfungen von Kühlanlagen, Kühlschränken oder Klimatisierungssystemen in der Automobilindustrie oder ähnlichen Produkten. Es wurde speziell für anspruchsvolle Produktionsumgebungen entworfen. Zahlreiche Ausführungsmerkmale erhöhen seine Bedienerfreundlichkeit und machen es unempfindlicher gegenüber unachtsamer Verwendung und Betriebsfehlern. Darüber hinaus arbeitet es äußerst schnell, um die verfügbare Zyklusdauer optimal auszunutzen. Die innovative Bauweise und die Widerstandsfähigkeit verringern die Betriebskosten und verlängern die Betriebszeiten.



Ecotec® E3000

VORTEILE

- **HÖCHSTE EFFIZIENZ**

Kurze Zykluszeiten: Dank hoher Empfindlichkeit können alle Mikrolecks schnell gefunden werden.

Keine Querempfindlichkeit: IGS-Modus (Störgasunterdrückung) stellt sicher, dass ausschließlich Lecks erkannt werden.

Schnelle Funktionsprüfung und Kalibrierung: Das ECO-Check-Referenzleck kann entweder für die Funktionsprüfung oder die Kalibrierung des E3000 verwendet werden.

- **KOSTENEFFIZIENZ**

Niedrige Betriebskosten. Alle im Ecotec E3000 verbauten Komponenten wurden in Hinblick auf hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer ausgewählt.

- **EINFACHE VERWENDUNG UND INTEGRATION**

Nach dem ersten Einrichten wird die Eingabeeinheit des Grundgeräts nicht mehr benötigt. Dies erlaubt es dem Anwender, sich ganz auf den Schnüffelvorgang zu konzentrieren. Alle wichtigen Nachrichten werden auf dem Display des Handgriffs angezeigt und alle notwendigen Funktionen können mittels der zwei Drucktaster des Handgriffes ausgeführt werden.

Mit dem eingebauten ECO-Check-Referenzleck kann jederzeit eine einfache und schnelle Funktionsprüfung vorgenommen werden.

Einfacher und komfortabler Zugang zu allen Prüfstellen dank des ergonomischen Designs der Schnüffelspitze.

- **GERINGER WARTUNGSAUFWAND**

Die vorbeugende Wartung kann mit sehr kurzen Stillstandszeiten und mit langen Wartungsintervallen durchgeführt werden.

ANWENDUNGEN

- Kühl- und Gefriergeräte
- Transport-Kühlanlagen
- Kühl- und Gefrieranlagen
- Klimaanlage
- Wasserkühlgeräte
- Verdichter und Verdampfer
- Halogen-Leuchten
- Gasverteiler

Ecotec® E3000

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
Multigas-Lecksuchgerät Ecotec E3000	
230 V, 50 Hz	530-001
100/115 V, 50/60 Hz	530-002
Ecotec E3000, RC-Version	
230 V, 50 Hz	530-103
100/115 V, 50/60 Hz	530-104
Schnüffelleitung mit integrierter Anzeige und Tasten	
SL3000-3, 3 m Länge	525-001
SL3000-5, 5 m Länge	525-002
SL3000-10, 10 m Länge	525-003
SL3000-15, 15 m Länge	525-004
Schnüffelleitungsadapter für Systemintegration	525-005
Schnüffelspitzen	
ST 312, 120 mm, starr	12213
FT 312, 120 mm, flexibel	12214
ST 200, 200 mm, starr	12218
FT 250, 250 mm, flexibel	12266
ST 385, 385 mm, starr	12215
FT 385, 385 mm, flexibel	12216
FT 600, 600 mm, flexibel	12209
ST 500, 500 mm, 45° abgewinkelt	12272
Halter für Schnüffelhandgriff	525-006
ECO-Check-Testleck, R134a ¹⁾	531-001
Externe Anzeigeeinheit für Ecotec E3000RC	
Tischversion	551-100
Einbauversion	551-101
Anschlusskabel für Anzeige-Einheit, 5 m	551-102
Testleck für Kältemittel (2-5 g/a)	
R134a	12220
R600a	12221
R404A	12222
R152a	12227
R407C	12228
R410A	12229
R401a	12230
R1234yf	12235
R32 (2-8 g/a)	12236S
R290 (7-8 g/a)	12231
Testlecks für H ₂ /Formiergas (1,0-1,1 × 10 ⁻⁴ mbar l/s)	12322
Testlecks für Kältemittel (10-14 g/a)	
R134a (10-14 g/a)	12240
R600a (14-18 g/a)	12241
R404A (13-17 g/a)	12242
R744 (CO ₂)	12275

¹⁾ Optional, nicht im Lieferumfang des Ecotec E3000 enthalten

Ecotec® E3000

TECHNISCHE DATEN

Kleinste nachweisbare Leckrate	R134a	0,05 g/a
	R600a	0,05 g/a
	Helium	1×10^{-6} mbar l/s
Messbereich		0,05 – 999,99 g/a
Ansprechzeit des Sensors		0,3 s
Ansprechzeit inklusive Schnüffelleitung		0,8 s
Maximale Anzahl von gleichzeitig detektierbaren Gasen		4
Leckrateneinheiten		g/a; oz./yr.; mbar l/s; Pa m³/s; ppm
Anlaufzeit		< 2 Min.
Abmessungen (B × H × T)		610 × 370 × 265 mm
Gewicht		34 kg
Gasfluss		160 sccm
Umgebungstemperaturbereich		+10 – 45 °C

Schnüffel-Lecksuchgerät für Kältemittel und Brennstoffe

Ecotec® E3000A

Das Multigas-Dichtheitsprüfgerät Ecotec E3000A ist eine zuverlässige und kostengünstige Lösung für die Prüfung von Kühlkreisläufen in Flugzeugen. Da für das Ecotec E3000A keine Evakuierung erforderlich ist, ist es einfacher und messbar schneller als konventionelle Methoden für die Dichtheitsprüfung. Es "erschnüffelt" einfach Kältemittellecks, während das System in Betrieb ist, und reduziert damit Stillstandszeiten und Abfall.

Es umfasst eine Bibliothek von mehr als 100 nachweisbaren Gasen, einschließlich aller Kältemittel und Wärmeträgerflüssigkeiten, die in Airbus-Flugzeugen zum Einsatz kommen, sowie viele andere gängige Gase.

Der Ecotec E3000A wird offiziell für die Verwendung im A340 empfohlen.



VORTEILE

- **HÖCHSTE EFFIZIENZ**

Kurze Zykluszeiten: Dank hoher Empfindlichkeit können alle Mikrolecks schnell gefunden werden.

Keine Querempfindlichkeit: IGS-Modus (Störgasunterdrückung) stellt sicher, dass ausschließlich Lecks erkannt werden.

Schnelle Funktionsprüfung und Kalibrierung: Das ECO-Check-Referenzleck kann entweder für die Funktionsprüfung oder die Kalibrierung des E3000A verwendet werden.

- **KOSTENEFFIZIENZ**

Niedrige Betriebskosten. Alle im Ecotec E3000A verbauten Komponenten wurden in Hinblick auf hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer ausgewählt.

- **EINFACHE VERWENDUNG UND INTEGRATION**

Nach dem ersten Einrichten wird die Eingabeeinheit des Grundgeräts nicht mehr benötigt. Dies erlaubt es dem Anwender, sich ganz auf den Schnüffelvorgang zu konzentrieren. Alle wichtigen Nachrichten werden auf dem Display des Handgriffs angezeigt und alle notwendigen Funktionen können mittels der zwei Drucktaster des Handgriffes ausgeführt werden.

Mit dem eingebauten ECO-Check-Referenzleck kann jederzeit eine einfache und schnelle Funktionsprüfung vorgenommen werden.

Einfacher und komfortabler Zugang zu allen Prüfstellen dank des ergonomischen Designs der Schnüffelspitze.

- **GERINGER WARTUNGSAUFWAND**

Die vorbeugende Wartung kann mit sehr kurzen Stillstandszeiten und mit langen Wartungsintervallen durchgeführt werden.

Ecotec® E3000A

ANWENDUNGEN

Dichtheitsprüfung an

- Bordküchensystemen
- Transferanlagen
- Hauptkälteanlage
- Klimaanlage und Brandlöschanlage

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
Ecotec E3000A, einschl.:	
5 m Schnüffelleitung, Netzadapter für alle wichtigen Regionen, 120 mm starre Schnüffelspitze, 385 mm flexible Schnüffelspitze, integriertes ECO-Check-Testleck, Transportbehälter	
230 V, 50 Hz	530-101
100/115 V, 50/60 Hz	530-102

TECHNISCHE DATEN

Kleinste nachweisbare Leckrate	0,05 g/a
Messbereich	0,5 – 50 g/a
Ansprechzeit	< 1 s
Leckrateneinheiten	g/a; oz/yr; lb/yr; mbar l/s; Pa m³/s
Anlaufzeit	< 2 Min.
Max. Anzahl gleichzeitig erkannter Gase	4
Schnittstellen	RS232
Abmaße	580 × 260 × 350 mm
Gewicht	34 kg
Gasfluss	160 sccm
Umgebungstemperaturbereich	+10 – 45 °C
Software erhältlich auf	Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch, Italienisch, Portugiesisch, Chinesisch, Japanisch (Katakana)
Garantie	Zwei Jahre

Schnüffel-Lecksuchgerät für Kältemittel und Brennstoffe

HLD6000

INFICON geht mit dem neuen Kältemittel-Lecksuchgerät HLD6000 einen weiteren Schritt in Richtung Dichtheitsprüfung auf allerhöchstem Niveau. Es setzt besonders beim bedienerfreundlichen Handling, bei der Reproduzierbarkeit der Messergebnisse und bei der Integration in lokale Netzwerke neue Maßstäbe.

Der neu entwickelte, schlanke und ergonomisch geformte Schnüffelhandgriff ermöglicht eine noch effizientere Dichtheitsprüfung. Mit seinem intuitiven Touchscreen Display ist der HLD6000, verglichen mit seinem Vorgänger HLD5000, zudem noch einfacher zu bedienen. Auch in der Anschlussvielfalt lässt der HLD6000 keine Wünsche offen. Für die Erfassung und Nutzung von Messdaten und deren Einbindung in lokale Netzwerke stehen neben einer USB-Schnittstelle ein optionales I/O-Modul und ein optionales Feldbusmodul zur Verfügung.



HLD6000

VORTEILE

- **HÖCHSTE EFFIZIENZ**

Nachweissystem: Der langlebige Infrarotsensor bietet neben hoher Empfindlichkeit auch eine extrem kurze Ansprechzeit und ist speziell für den Nachweis von Kältemitteln entwickelt worden. Mögliche Fehlalarme durch Wasser, Lösungsmittel oder andere Quellen werden dadurch weitestgehend vermieden.

Zweikanal-Einlasssystem: Das bewährte Zweikanal-Einlasssystem vergleicht kontinuierlich die Untergrundkonzentration mit dem gemessenen Gasstrom und reduziert so Fehlalarme auf ein Minimum.

Optimierter Schnüffelhandgriff: Der HLD6000 kann mit individuell auf die nachzuweisenden Gase optimierten Schnüffelhandgriffen ausgestattet werden. Neben Schnüffelhandgriffen für CO₂ und für R600a/ R290 steht ein universeller Smart-Handgriff für halogenbasierte Kältemittel zur Verfügung.

- **KOSTENEFFIZIENZ**

Niedrige Betriebskosten für Service und Wartung. Der HLD6000 verwendet einen verschleißfreien Sensor, der die maximale Verfügbarkeit des Geräts für den Bediener sicherstellt.

- **EINFACHE VERWENDUNG UND INTEGRATION**

Besonders schlanker und ergonomisch gestalteter Schnüffelhandgriff mit Status- und LED-Leuchten.

Intuitiver Touchscreen mit Leckagerate-Verlaufsanzeige.

Neu konstruierte COOL-Check-Aufnahme zum einfachen Austausch des internen Testlecks.

- **GERINGER WARTUNGSAUFWAND**

Die neu konstruierte COOL-Check Aufnahme ermöglicht es, das interne Testleck schnell und präzise per Hand auszutauschen.

ANWENDUNGEN

- Klimaanlage
- Kfz-Klimaanlagen
- Komponenten der Kälte-/Klimatechnik und ähnliche Produkte

HLD6000

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
BASISGERÄTE:	
HLD6000 mit Schnüffelleitung für R744 (CO ₂) und Adapter zur R744 (CO ₂)-Kalibrierung ¹⁾	510-025
HLD6000 mit Schnüffelleitung für R600a/R290 ¹⁾	510-028
HLD6000Plus mit Schnüffelleitung für R600a/R290	510-128
HLD6000 mit Smart-Schnüffelleitung und COOL-Check®-Testleck	510-027
HLD6000Plus mit Smart-Schnüffelleitung und COOL-Check®-Testleck	510-127
Im Lieferumfang der Basisgeräte sind eine Schnüffelleitung (4,8 m) und eine Standardschnüffelspitze (100 mm) enthalten.	
Schnüffelhandgriffe zum Austauschen mit Schnüffelleitung (4,8 m)	
R744-Schnüffelleitungen (CO ₂)	511-045
SMART-Schnüffelleitung	511-047
SMART-Schnüffelleitung Plus	511-147
R600a-/R290-Schnüffelleitung	511-048
R600a-/R290-Schnüffelleitung Plus	511-148
OPTIONEN, ZUBEHÖR	
I/O1000-Modul (Input/Output-Modul)	560-310
BM1000-Busmodul	
Profibus	560-315
Profinet	560-316
DeviceNet	560-317
EtherNet/IP	560-318
Datenkabel (HLD6000-I/O1000)	
Kabellänge 2 m	560-332
Kabellänge 5 m	560-335
Kabellänge 10 m	560-340
Schnüffelspitze (100 mm)	511-021
Schnüffelspitze (400 mm)	511-024
Schnüffelspitze (400 mm) zum Halbkreis gebogen	511-022
Verlängerung für Schnüffelspitze:	
400 mm	511-020
500 mm, 45° abgewinkelt	511-029
Wasserschutzspitze	511-025
Verlängerung für Messkopfkabel, 4,8 m	511-040
Adapter zur R744-Kalibrierung (CO ₂), im Lieferumfang des HLD6000-Basisgerätes mit Schnüffelleitung für R744 (CO ₂) enthalten	511-042
Externe Testlecks	
R134a (2-5 g/a)	122 20
R600a (2-5 g/a)	122 21
R290 (7-8 g/a)	122 31
R744(CO ₂), (2-3,5 g/a)	122 32
R1234yf (2-5 g/a)	122 35
R32 (2-8 g/a)	122 36S
VERBRAUCHSMATERIALIEN:	
Filterhalter für Schnüffelspitze (20 Stück)	511-027
Filterpatronen (20 Stück)	511-018
COOL-Check®-Ersatztestleck ²⁾	511-010

¹⁾ Ohne COOL-Check

²⁾ Nur für HLD6000 mit universellem Smart-Handgriff, begrenzte Haltbarkeit, nicht bevorraten.

HLD6000

TECHNISCHE DATEN

Nachweisbare Kältemittel:	
mit Schnüffelleitung für Einzelgasnachweis	R600a/R290, R744 (CO ₂)
mit universellem Smart-Schnüffelhandgriff	Halogenbasierte Kältemittel
Kleinste nachweisbare Leckrate:	
mit Schnüffelleitung für Einzelgasnachweis	1,0 g/a
mit universellem Smart-Schnüffelhandgriff	0,5 g/a
Ansprechzeit	< 1 s
Leckraten-Einheiten	g/a, mbar l/s, oz/yr, lb/yr, Pa m ³ /s
Aufwärmzeit	< 30 s
Digitale Ein-/Ausgänge	10 Eingänge, acht Ausgänge (für Verwendung mit I/O1000-Modul)
Serielle Schnittstelle	RS232 (für Verwendung mit I/O1000-Modul) oder Feldbussysteme (für Verwendung mit Profibusmodul)
Abmessungen (Durchmesser; Höhe)	266 mm, 365 mm
Gewicht	4,5 kg
Zulässige Betriebstemperatur	+5 – 50 °C
Gasfluss	320 sccm
Garantie	3 Jahre

Mobile Vakuum-Dichtheitsprüfgeräte

UL6000 Fab

Der UL6000 Fab ist das modernste Lecksuchgerät in der Halbleiterindustrie. In Sachen Präzision, Haltbarkeit und Zuverlässigkeit ist er anderen Geräten seiner Art weit überlegen. Mit diesem branchenweit führenden Lecksuchgerät kann der Testablauf spürbar beschleunigt werden. Das intuitive Handling hilft Wartungstechnikern in Halbleiterfabriken, selbst kleinste Lecks in kürzester Zeit aufzuspüren. Mit einem Helium-Saugvermögen von mehr als 36 Litern pro Sekunde liegt die Performance des UL6000 Fab um mindestens 50 % über der Leistung anderer Lecksuchgeräte auf dem Markt. Das Ergebnis ist eine deutlich kürzere Ansprechzeit - ein essentieller Performance-Vorteil für jedes Wartungsteam in Halbleiterfabriken.

Durch die schnelle Leckanzeige können kleine Lecks schneller und zuverlässiger als je zuvor aufgespürt werden. Darüber hinaus kann durch den deutlich schnelleren Untergrundabfall der nächste Leckprüfpunkt viel früher durch Helium-Sprühen auf Dichtheit getestet werden. Auf diese Weise kann der Anwender die Testpunkte in viel kürzerer Zeit abarbeiten. Da die meisten Lecks mehrere (mitunter Hunderte) Leckprüfpunkte umfassen, werden Werkzeugstillstandszeiten verringert. Dadurch steigt letztendlich auch die Produktivität. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der reduzierte Wartungsaufwand für kürzere Stillstandszeiten und höhere Produktivität sorgt. Dadurch werden gleichzeitig die Kosten und Umweltauswirkungen von Halbleiterfabriken reduziert.



**cTÜVus CERTIFIED
(NRTL APPROVED)**

UL6000 Fab

VORTEILE

- **INNOVATIVE BOOSTERPUMPE**

Geschwindigkeit und Präzision, kürzere Ansprechzeiten und schneller Heliumabbau, insbesondere bei großen Mengen.

- **VORVAKUUMPUMPE**

Kürzeste Abpumpzeit, sehr langlebig, besonders wartungsarm, hält hohem Wasserdampfdruck stand.

- **ROBUSTES SYSTEM**

Extrem beständig gegen Schockbelüftung, besonders wartungsarm.

- **I·CAL**

Zeitsparender Software-Algorithmus, reduziert Rauschen auf ein Minimum ohne Details, wie kleinste Ausschläge, zu übersehen.

- **I·ZERO 2.0 – exklusiv von INFICON**

Niedriger Heliumuntergrund in kürzester Zeit, identifiziert zuverlässig kleinste Leckagen.

- **MASSIVE-MODUS – exklusiv von INFICON**

Dichtheitsprüfung bereits ab Atmosphärendruck, findet auch große Leckagen mit der Sprühmethode.

- **HYDRO·S – exklusiv von INFICON**

Eliminiert den Wasseranteil im Signal für das schnelle Erreichen eines niedrigen Untergrunds zu Beginn der Prüfung.

- **I·CHECK**

Misst die Heliumkonzentration in der Umgebungsluft, um korrekte Messbedingungen zu gewährleisten.

ANWENDUNGEN

- Halbleiterfertigung
- Flachbildschirmherstellung
- Solarzellenfertigung
- Luftfahrt

UL6000 Fab

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
UL6000 Fab 100 bis 230 V 50/60 Hz	550-220
ZUBEHÖR	
DN63-ISO K Anschluss-Kit (1x Balg 1 m, 1x 90° Winkelstück, 2x Zentrierring, 2x Klammernsatz)	551-225
DN63-ISO K/DN50 ISO KF Balg 1 m	551-226
DN63-ISO K/DN40 ISO KF Balg 1 m	551-227
Fernbedienung RC1000WL, drahtlos, inkl. Funksender	551-015
Fernbedienung RC1000C, kabelgebunden, mit 4 m langem Spiralkabel	551-010
Vakuumschlauchhalter (UL3000/UL6000 Fab)	551-202
SL3000-3, Schnüffelleitung 3 m Länge	525-001
SL3000-5, Schnüffelleitung 5 m Länge	525-002
SL3000-10, Schnüffelleitung 10 m Länge	525-003
Halterung für SL3000	551-203
SL200, Schnüffelleitung + el. Verlängerung für UL6000	551-210
Heliumflaschenhalter	551-201
IO1000-Modul	560-310
BM1000 Profibus-Modul	560-315
BM1000 Profibus IO-Modul	560-316
BM1000 DeviceNet-Modul	560-317
BM1000 Ethernet/IP-Modul	560-318
Datenkabel für IO1000, BM1000	
0,5 m	560-334
2 m	560-332
5 m	560-335
10 m	560-340

TECHNISCHE DATEN

EIGENSCHAFT	WERT
Kleinste nachweisbare Leckrate für Helium (Vakuummethode)	$<5 \times 10^{-12}$ mbar l/s
Kleinste nachweisbare Leckrate für Helium (Schnüffelbetrieb)	$<5 \times 10^{-8}$ mbar l/s
Max. Einlassdruck (MASSIVE-Modus)	atm (~1013 mbar)
Typ der Vorvakuumpumpe	Roots
Max. Saugvermögen der Vorvakuumpumpe	36 m³/h
Saugvermögen @100-1000 mbar Druckbereich	23
Saugvermögen @10-100 mbar Druckbereich	26
Saugvermögen @1-10 mbar Druckbereich	26
Max. Helium-Saugvermögen (Hochempfindlichkeitsbetrieb ULTRA)	> 36 l/s
Max. Helium-Saugvermögen DN63 reduziert zu DN40	~ 30 l/s
Ansprechzeit für 50 l	1.4 s
Evakuierungszeit bis 1 mbar 50 l*	52 s
Evakuierungszeit bis 1 mbar 100 l*	104 s
Evakuierungszeit bis 1 mbar 500 l*	527 s
Evakuierungszeit bis 1 mbar 1000 l*	1054 s
Entlüftung 50 l bis atm.	16 s
Hochlaufzeit für Betrieb	< 2 Min.
Zeit für Kalibrierung	< 30 s
Einlassflansch	DN63 ISO-K
Nachweisbare Massen (ULTRATEST™-Sensortechnologie)	2,3,4 (H ₂ , ³ He, He)
Versorgungsspannung	100 bis 230 V 50/60 Hz
Max. Leistungsaufnahme	1500 VA
typ. Leistungsaufnahme	700 VA
Gewicht	143 kg

*extrapoliert

Mobile Vakuum-Dichtheitsprüfgeräte

UL3000 Fab, ULTRA

Keine Fehler bei der Wartung Ihrer Prozessanlagen. Mit der neuesten smarten Generation unserer erfolgreichen UL-Serie verkürzen Sie die Wartung Ihrer Prozessanlagen – und dies sicherer als je zuvor. Ihre Prozessausrüstung bleibt während der Dichtheitsprüfung frei von Verunreinigungen. Alle Lecks werden zuverlässig erkannt. Nach der Wartung wird der zeitintensive Druckanstiegstest sicher bestanden. Das Helium-Dichtheitsprüfgerät UL3000 Fab ist für alle Anwendungen konzipiert, bei denen es auf höchste Reinheit ankommt, wie zum Beispiel bei Wartungs- oder Produktionsvorgängen von Halbleiteranlagen in Reinräumen.



cTÜVus CERTIFIED
(NRTL APPROVED)

UL3000 Fab, ULTRA

VORTEILE

- ZEITERSPARNIS

Sparen Sie Zeit mit I•CAL, dem Softwarealgorithmus für schnelle Messungen im Bereich von 10^{-9} bis 10^{-12} mbar l/s.

- HÖCHSTE EFFIZIENZ

I-ZERO 2.0 für die schnelle Hintergrundausblendung. Minimieren Sie den Aufwand für die Dichtheitsprüfung durch schnelle Evakuierung und kurze Ansprechzeit.

- KOSTENEFFIZIENZ

Niedrige Betriebskosten durch robuste Ionenquelle und Gegenstrom-Vakuumsystem.

- EINFACHE VERWENDUNG UND INTEGRATION

Benutzerfreundliche, bedienergeführte MMI mit drehbarem, hochauflösendem Farbdisplay.

ANWENDUNGEN

- Halbleiterindustrie
- Solarbranche
- Lasertechnologie
- Medizintechnik
- Und andere wie Elektronik, Beschleunigungsanlagen, Beschichtungssysteme, Gasversorgungssysteme, Display-Tools, Dichtheitsprüfung von hermetisch verschlossenen Elektronikgeräten

UL3000 Fab, ULTRA

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
ULTRATEST UL3000 Fab	550-200
ULTRATEST UL3000 Fab ULTRA (HYDRO•S, separater Anschluss für Schnüffelleitung SL3000)	550-260
ZUBEHÖR	
Fernbedienung RC1000, kabelgebunden, mit 4 m langem Spiralkabel	560-310
Fernbedienung RC1000WL, drahtlos, inkl. Funksender	560-315
Schnüffelleitung SL200, 4 m Länge, einschl. Verlängerungskabel für elektrischen Anschluss	551-210
Schnüffelleitung SL3000 mit integrierter Anzeige (nur für UL3000 Fab PLUS)	
3 m Länge	525-001
5 m Länge	525-002
10 m Länge	525-003
IO1000-Modul (Schreiber, RS232, RS485, Ethernet, digitaler IO)	560-310
BM1000 Profibus-Modul	560-315
BM1000 Profibus IO-Modul	560-316
BM1000 DeviceNet-Modul	560-317
BM1000 Ethernet/IP-Modul	560-318
Datenkabel (IO1000 zu UL3000 Fab / -PLUS)	
0,5 m	560-334
5 m	560-335
10 m	560-340
Messkammer TC1000	551-005
Helium-Flaschenhalter	551-201

TECHNISCHE DATEN

	UL3000 Fab	UL3000 Fab ULTRA
Kleinste nachweisbare Leckrate für Helium (Vakuummethode)	$<5 \times 10^{-12}$ mbar l/s	
Kleinste nachweisbare Leckrate für Helium (Schnüffelpetrieb)	$<5 \times 10^{-8}$ mbar l/s	
Max. Einlassdruck	1.000 mbar	
MASSIVE-Modus		
Saugvermögen im Abpumpbetrieb	$> 32 \text{ m}^3/\text{h}$	$>36 \text{ m}^3/\text{h}$
Helium-Saugvermögen (Hochempfindlichkeitsbetrieb ULTRA)	4 l/s	
Ansprechzeit	$< 1 \text{ s}$	
Zeit bis zur Betriebsbereitschaft	$< 3 \text{ Min.}$	
Nachweisbare Massen	2, 3, 4 (H_2 , ^3He , He)	
Ionenquelle	2 Kathoden, Iridium/Yttriumoxid-beschichtet	
Testanschluss	DN 25 KF	
Einstellbare Schwellenwerte	4	
Schnittstelle	2 x USB, Ethernet/LAN (vorbereitet für USB WiFi-Adapter für Fernbedienung mit mobilem Endgerät)	
Versorgungsspannung	100 – 240 V 50/60 Hz	
Leistungsaufnahme	typ. 700 VA, max. 1500 VA	
Abmessungen (L x B x H)	1050 x 472 x 987 mm	
Gewicht	118 kg	132 kg
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich (im Betrieb)	$+10^\circ\text{C}$ bis 40°C	
Weitere Merkmale	HYDRO S, separater Anschluss für Schnüffelleitung SL3000 Scroll-Pumpe	

Mobile Vakuum-Dichtheitsprüfgeräte

UL1000 Fab

Der Standard für Stabilität und Empfindlichkeit bei der Lecksuche für Lecks bis zu 10^{-12} mbar l/s. Das mobile Helium-Dichtheitsprüfgerät INFICON UL1000 Fab wurde speziell für die Anforderungen von Halbleiteranwendungen entworfen. Beim UL1000 Fab wurde besonders auf Bedienungsfreundlichkeit, Leckerkennungseffizienz und Mobilität innerhalb der Werksumgebung geachtet. Er bietet in allen Messbereichen eine extrem kurze Reaktionszeit für Leckraten. Durch eine optimierte Vakuumarchitektur, die ein hohes Helium-Saugvermögen mit hohen Einlassdrücken kombiniert, weist das UL1000 Fab eine beispiellose Leckratenstabilität bis zu einem Bereich von $< 5 \times 10^{-12}$ mbar l/s auf. Mit der firmeneigenen Software I•CAL (Intelligent Calculation Algorithm of Leak Rates) gehören lange Ansprechzeiten in niedrigen Leckratenbereichen der Vergangenheit an. Das UL1000 Fab reagiert schnell auf alle Leckratenbereiche. Mit der Einbindung der optionalen Messkammer TC1000 ermöglicht das Helium-Dichtheitsprüfgerät UL1000 Fab einfache, schnelle und präzise Tests von hermetisch verschlossenen Teilen wie IC-Paketen, Quarzkristallen und Laserdioden (gemäß MIL-STD 883, Methode 1014).



VORTEILE

- **HÖCHSTE EFFIZIENZ**

Minimierung des Aufwands bei der Dichtheitsprüfung durch kurze Abpump- und Ansprechzeiten.

Vermeidung von mehrfachen Dichtheitsprüfungen durch die Verwendung der auswählbaren Hintergrundausblendung (I-ZERO).

- **KOSTENEFFIZIENZ**

Niedrige Gesamtbetriebskosten durch robuste Ionenquelle mit zwei Heizfäden (3 Jahre Garantie) und Gegenstrom-Vakuumsystem.

- **EINFACHE VERWENDUNG UND INTEGRATION**

Einfacher Zugang zu Wartungsbereichen mit eingeschränkten Platzverhältnissen.

Einfache Bedienung mit drehbarem Display, optischer und akustischer Leckanzeige und optionaler Fernbedienung.

- **GERINGER WARTUNGSAUFWAND**

Geringer Wartungsaufwand durch integriertes Testleck mit automatischem Kalibrierungsmechanismus.

UL1000 Fab

ANWENDUNGEN

Dichtheitsprüfung an

- Komponenten
- Kammern
- Baugruppen

Eingesetzt bei

- Halbleiter-Tools
- Flachdisplay-Tools
- Dichtheitsprüfung für hermetisch verschlossene elektronische Geräte

ERWEITERTES SOFTWAREMENÜ "AUTO LEAK TEST"

Diese Funktion steuert den Prüfzyklus und ermöglicht die Eingabe von Testparametern wie:

- Messzykluszeit
- Trigger-Level
- Anzahl der geprüften Teile

Der Status des Prüfzyklus kann jederzeit an der Anzeige nachverfolgt werden. Die optionale Messkammer TC1000 (**Messkammer TC1000** ► 19]) macht aus dem UL3000 eine bedienerfreundliche Arbeitsstation für die Prüfung von hermetisch verschlossenen Teilen.

Die Prüfung startet automatisch, wenn der Deckel der Kammer geschlossen wird. Es sind kurze Zykluszeiten erreichbar (10^{-9} mbar l/s in <5 s). Der Status der Prüfung kann jederzeit an der Anzeige nachverfolgt werden. Nach der eingestellten Zykluszeit wird der Test angehalten und die Kammer wird entlüftet. Ein auswählbarer "Standby"-Modus hält die Kammer unter Vakuum, wenn die Leckprüfung beendet wird. Schutzfunktionen verhindern eine Helium-Kontaminierung durch große Lecks und gewährleisten den störungsfreien Betrieb.

UL1000 Fab

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
ULTRATEST UL1000 Fab, 230 Volt, 50 Hz, EU-Netzstecker	550-100A
ULTRATEST UL1000 Fab, 100/115 Volt, 50/60 Hz, US-Netzstecker	550-101A
Messkammer TC1000 einschl. ESD-Armband	551-005
Testleck-Adapter für TC1000, DN 25 KF Flansch	200 001 797
Fernbedienung RC1000C, kabelgebunden, mit 4 m langem Spiralkabel	551-010
Fernbedienung RC1000WL, drahtlos, inkl. Funksender	551-015
Funksender für die Verbindung von >2 Dichtheitsprüfgeräten	551-020
Verlängerungskabel, 8 m für RC1000C	140 22
ZUBEHÖR	
Werkzeugkiste mit Schloss, anbaubar	551-000
Helium-Flaschenhalter	551-001
ESD-Matte	551-002
Schnüffelleitung SL200, 4 m Länge	140 05

UL1000 Fab

TECHNISCHE DATEN

		TEILENUMMER
Kleinste nachweisbare Leckrate für Helium (Vakuumbetrieb)	$<5 \times 10^{-12}$ mbar l/s	
Kleinste nachweisbare Leckrate für Helium (Schnüffelpetrieb)	$<5 \times 10^{-8}$ mbar l/s	
Größte nachweisbare Leckrate für Helium, die angezeigt werden kann	0,1 mbar l/s	
Max. Einlassdruck		
GROSS-Modus	15 mbar	
FINE-Modus	2 mbar	
ULTRA-Modus	0,4 mbar	
Saugvermögen im Abpumpbetrieb	25 m³/h (17,6 cfm) bei 50 Hz 30 m³/h (21,1 cfm) bei 60 Hz	
Helium-Saugvermögen		
ULTRA-Modus	2,5 l/s	
Zeitkonstante des Leckratensignals (blindgeflanscht, 63 % des Endwerts)	< 1 s	
Abpumpzeit bis zur Bereitschaft für die Prüfung auf Lecks (Untergrund 5×10^{-9})		
Ohne zusätzliches Volumen	5 s	
Bei einem Prüfvolumen von 1 Liter	10 s	
Bei einem Prüfvolumen von 10 Litern	80 s	
Ansprechzeit (für eine Leckrate von 10^{-9} mbar l/s)		
Bis zu einem Volumen von 1 Liter	< 1 s	
Bis zu einem Volumen von 10 Litern	< 2 s	
Zeit bis zur Betriebsbereitschaft	< 3 Min.	
Nachweisbare Massen	2, 3, 4 amu, H ₂ , ³ He, He	
Massenspektrometer	180° Magnetsektorfeld	
Ionenquelle	2 Kathoden, Iridium/Yttriumoxid-beschichtet	
Kalibrierleck TL7 (integriert) Leckrate im Bereich	10^{-7} mbar l/s	
Maßeinheiten (wählbar)	mbar l/s, Pa m³/s, Torr l/s, atm cc/s, ppm, g/a (nur im Schnüffelpetrieb)	
Testanschluss	25 KF	
Einstellbare Schwellenwerte	2	
Schnittstelle	RS 232	
Ein-/Ausgänge	SPS-kompatibel für Steuerungs- und Statusinformationen	
Diagramm-Schreiber Ausgang	2×10 V	
Versorgungsspannung	230 V (±10 %) 50 Hz 115 V (±10 %) 60 Hz 100 V (±10 %) 50/60 Hz	550-500A 550-501A 550-501A
Leistungsaufnahme	1100 VA	
Abmessungen (L × B × H)	1068 × 525 × 850 mm	
Gewicht	110 kg	
Schutzart	IP20	
Zulässige Umgebungstemperatur (im Betrieb)	+10°C bis 40°C	

Mobile Vakuum-Dichtheitsprüfgeräte

UL1000

Geschwindigkeit, Empfindlichkeit und Zuverlässigkeit für anspruchsvolle Dichtheitsprüfungsanwendungen. Das mobile Helium-Dichtheitsprüfgerät INFICON UL1000 eignet sich für die anspruchsvollsten industriellen Dichtheitsprüfungsanwendungen. Das UL1000 bietet schnelle, präzise und wiederholbare Testergebnisse, Testflexibilität und eine hohe Empfindlichkeit in einem wartungsarmen System und meistert die schwierigsten Dichtheitsprüfungsaufgaben, die in der Industrie anfallen können. Das UL1000 wurde dafür optimiert, in jeder beliebigen Anwendung von der Leckprüfung bei großen Behältern und Systemen bis hin zu andauernden, repetitiven Komponententests schnelle und präzise Ergebnisse zu liefern – 24 Stunden am Tag und 7 Tage die Woche, auch unter härtesten industriellen Bedingungen. Mit der Einbindung der optionalen Messkammer TC1000 ermöglicht das Helium-Dichtheitsprüfgerät UL1000 einfache, schnelle und präzise Tests von hermetisch verschlossenen Teilen wie IC-Paketen, Quarzkristallen und Laserdioden (gemäß MIL-STD 883, Methode 1014).



VORTEILE

- **HÖCHSTE EFFIZIENZ**

Mit der Spezialsoftware I•CAL bietet das UL1000 präzise Messungen mit unübertroffener Geschwindigkeit in allen Messbereichen.

Während andere Dichtheitsprüfgeräte das Signal über lange Zeiträume mitteln müssen, um eine stabile Leckrate zu erhalten, reagiert das UL1000 mit I•CAL mit einzigartiger Geschwindigkeit und Stabilität auch in den kleinsten Leckratenbereichen.

- **KOSTENEFFIZIENZ**

Niedrige Gesamtbetriebskosten durch robuste Ionenquelle mit zwei Heizfäden (3 Jahre Garantie) und Gegenstrom-Vakuumsystem.

- **EINFACHE VERWENDUNG UND INTEGRATION**

Einfacher Zugang zu Wartungsbereichen mit eingeschränkten Platzverhältnissen.

Einfache Bedienung mit drehbarem Display, optischer und akustischer Leckanzeige und optionaler Fernbedienung.

- **GERINGER WARTUNGSAUFWAND**

Geringer Wartungsaufwand durch integriertes Testleck mit automatischem Kalibrierungsmechanismus:

UL1000

ANWENDUNGEN

Dichtheitsprüfung und Qualitätskontrolle für alle Arten von Komponenten, wie z. B.:

- Automobilbauteile
- Kühl- und Klimatisierungskomponenten sowie Baugruppen
- Hermetisch versiegelte elektronische Geräte
- Wärmetauscher

ERWEITERTES SOFTWAREMENÜ "AUTO LEAK TEST"

Diese Funktion steuert den Prüfzyklus und ermöglicht die Eingabe von Testparametern wie:

- Messzykluszeit
- Trigger-Level
- Anzahl der geprüften Teile

Der Status des Prüfzyklus kann jederzeit an der Anzeige nachverfolgt werden. Die optionale Messkammer TC1000 (**Messkammer TC1000** [► 19]) macht aus dem UL1000 eine bedienerfreundliche Arbeitsstation für die Prüfung von hermetisch verschlossenen Teilen.

Die Prüfung startet automatisch, wenn der Deckel der Kammer geschlossen wird. Es sind kurze Zykluszeiten erreichbar (10^{-9} mbar l/s in <5 s). Der Status der Prüfung kann jederzeit an der Anzeige nachverfolgt werden. Nach der eingestellten Zykluszeit wird der Test angehalten und die Kammer wird entlüftet. Ein auswählbarer "Standby"-Modus hält die Kammer unter Vakuum, wenn die Leckprüfung beendet wird. Schutzfunktionen verhindern eine Helium-Kontaminierung durch große Lecks und gewährleisten den störungsfreien Betrieb.

UL1000

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
ULTRATEST UL1000, 230 Volt, 50 Hz, EU-Netzstecker	550-000A
ULTRATEST UL1000, 115 Volt, 60 Hz, US-Netzstecker	550-001A
ULTRATEST UL1000, 110 Volt, 60 Hz, Netzstecker für Japan	550-002A
Messkammer TC1000 einschl. ESD-Armband	551-005
Testleck-Adapter für TC1000, DN 25 KF Flansch	200 001 797
Fernbedienung RC1000C, kabelgebunden, mit 4 m langem Spiralkabel	551-010
Fernbedienung RC1000WL, drahtlos, inkl. Funksender	551-015
Funksender für die Verbindung von >2 Dichtheitsprüfgeräten	551-020
Verlängerungskabel, 8 m für RC1000C	140 22
ZUBEHÖR	
Werkzeugkiste mit Schloss, anbaubar	551-000
Helium-Flaschenhalter	551-001
ESD-Matte	551-002
Schnüffelleitung SL200, 4 m Länge	140 05

UL1000

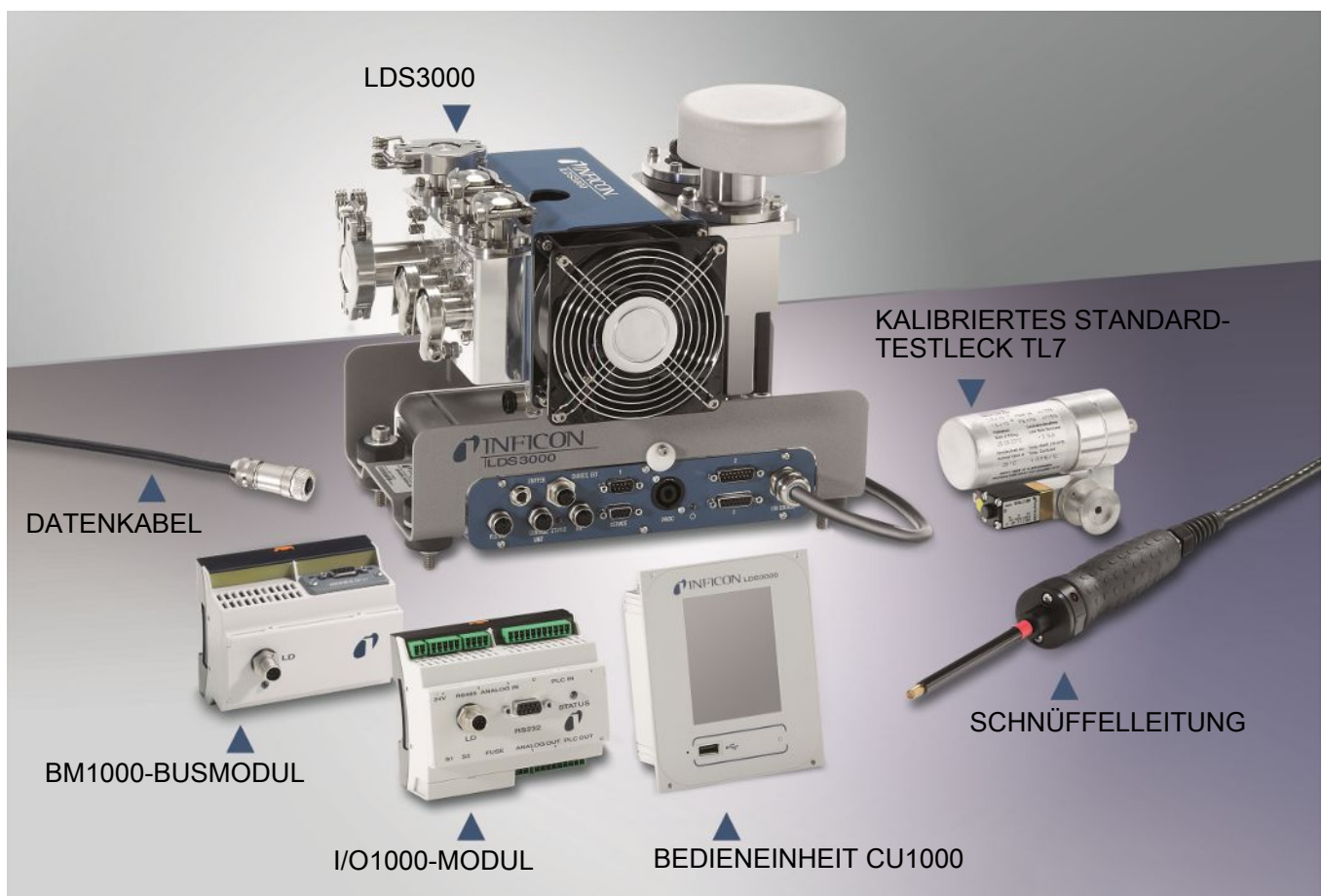
TECHNISCHE DATEN

		TEILENUMMER
Kleinste nachweisbare Leckrate für Helium (Vakuumbetrieb)	$<5 \times 10^{-12}$ mbar l/s	
Kleinste nachweisbare Leckrate für Helium (Schnüffelpetrieb)	$<5 \times 10^{-8}$ mbar l/s	
Größte nachweisbare Leckrate für Helium, die angezeigt werden kann	0,1 mbar l/s	
Max. Einlassdruck		
GROSS-Modus	15 mbar	
FINE-Modus	2 mbar	
ULTRA-Modus	0,4 mbar	
Saugvermögen im Abpumpbetrieb	16 m³/h (11,2 cfm) bei 50 Hz	
Helium-Saugvermögen		
ULTRA-Modus	2,5 l/s	
Zeitkonstante des Leckratensignals (blindgeflanscht, 63 % des Endwerts)	< 1 s	
Abpumpzeit bis zur Bereitschaft für die Prüfung auf Lecks (Untergrund 5×10^{-9})		
Ohne zusätzliches Volumen	5 s	
Bei einem Prüfvolumen von 1 Liter	10 s	
Bei einem Prüfvolumen von 10 Litern	80 s	
Ansprechzeit (für eine Leckrate von 10^{-9} mbar l/s)		
Bis zu einem Volumen von 1 Liter	< 1 s	
Bis zu einem Volumen von 10 Litern	< 2 s	
Zeit bis zur Betriebsbereitschaft	< 3 Min.	
Nachweisbare Massen	2, 3, 4 amu, H ₂ , ³ He, He	
Massenspektrometer	180° Magnetsektorfeld	
Ionenquelle	2 Kathoden, Iridium/Yttriumoxid-beschichtet	
Kalibrierleck TL7 (integriert) Leckrate im Bereich	10^{-7} mbar l/s	
Maßeinheiten (wählbar)	mbar l/s, Pa m³/s, Torr l/s, atm cc/s, ppm, g/a (nur im Schnüffelpetrieb)	
Testanschluss	25 KF	
Einstellbare Schwellenwerte	2	
Schnittstelle	RS 232	
Ein-/Ausgänge	SPS-kompatibel für Steuerungs- und Statusinformationen	
Diagramm-Schreiber Ausgang	2×10 V	
Versorgungsspannung	230 V (±10 %) 50 Hz	550-000A
	115 V (±10 %) 60 Hz	550-001A
	100 V (±10 %) 50/60 Hz	550-001A
Leistungsaufnahme	1100 VA	
Abmessungen (L × B × H)	1068 × 525 × 850 mm	
Gewicht	110 kg	
Schutzart	IP20	
Zulässige Umgebungstemperatur (im Betrieb)	+10°C bis 40°C	

Dichtheitsprüfgeräte für die Systemintegration

LDS3000

Mit dem LDS3000 schlägt INFICON ein neues Kapitel in der Erfolgsgeschichte von Dichtheitsprüfanlagen auf. Das Nachfolgemodell des LDS2010 setzt neue Maßstäbe für Genauigkeit, Reproduzierbarkeit der Messergebnisse und Schnelligkeit der Dichtheitsprüfung. Der LDS3000 ist äußerst kompakt ausgeführt. Die geringen Abmessungen von 330 × 240 × 280 mm sorgen dafür, dass sich das Gerät noch einfacher in Dichtheitsprüfanlagen integrieren lässt. Noch wichtiger ist, dass der Platzbedarf und die Installationskosten durch Verzicht auf ein 19-Zoll-Steuermodul und durch bessere Verkabelung weiter reduziert werden konnten. Außerdem sind ein Touchscreen zur bequemen Bedienung und ein Feldbusanschluss als Optionen erhältlich.



cTÜVus CERTIFIED
(NRTL APPROVED)

LDS3000

VORTEILE

- **HÖCHSTE EFFIZIENZ**

Schnelle, optimierte Ansprechzeiten mit I•CAL.

- **KOSTENEFFIZIENZ**

Niedrige Gesamtbetriebskosten durch robuste Ionenquelle mit zwei Heizfäden (3 Jahre Garantie).

- **INTELLIGENTE INVESTITION**

Mit dem XL Sniffer Adapter wird aus dem LDS3000 ein leistungsstarkes SchnüffelLecksuchgerät.

Kommunikationsvielfalt durch zahlreiche analoge und digitale Schnittstellen. LDS2010-Kompatibilitätsmodus.

Deutlich optimierte Verkabelung erhöht die Flexibilität in der Anwendung, sogar Längen bis zu 30 m sind möglich.

Kommunikationsvielfalt durch zahlreiche analoge und digitale Schnittstellen.

LDS2010-Kompatibilitätsmodus.

Deutlich optimierte Verkabelung erhöht die Flexibilität in der Anwendung, sogar Längen bis zu 30 m sind möglich.

- **EINFACHE VERWENDUNG UND INTEGRATION**

Schnelle und einfache Updates über USB-Anschluss möglich.

Kompaktes Design ermöglicht individuelle, maßgeschneiderte Integration in Dichtheitsprüfanlagen.

cTÜVus – Zertifiziert gemäß kanadischen und US-amerikanischen Standards (NRTL-zugelassen)

ANWENDUNGEN

Mit seiner Flexibilität eignet sich der LDS3000 ideal für die Integration in komplexe Helium-Dichtheitsprüfanlagen.

- Airbag-Teile
- Verdampfer, Verflüssiger, Verdichter
- Ventile, Bremsleitungen, Kraftstoffleitungen
- Hydraulik-Bauteile und Motoren

LDS3000

BESTELLINFORMATIONEN (BASISKOMPONENTEN)

PRODUKT	TEILENUMMER
Basiseinheit LDS3000	560-300
I/O1000-Modul (Eingang/Ausgang)	560-310
BM1000-Busmodul	
Profibus	560-315
Profinet	560-316
DeviceNet	560-317
EtherNet/IP	560-318
Datenkabel (MSB-I/O1000)	
Kabellänge 2 m	560-332
Kabellänge 5 m	560-335
Kabellänge 10 m	560-340

HINWEIS: Für den Betrieb des LDS3000 werden ein I/O1000-Modul oder ein BM1000-Modul sowie ein Datenkabel benötigt. Die Datenkabel können für den Anschluss an ein I/O1000-Modul oder ein BM1000-Modul und an die Steuereinheit CU1000 verwendet werden.

BESTELLINFORMATIONEN (OPTIONEN)

PRODUKT	TEILENUMMER
Bedieneinheit CU1000	560-320
DIN-Schienennetzteil 24 V, 10 A	560-324
Internes Testleck TL7	560-323
Pumpenmodul (komplett, einschl. Anschlusszubehör) TRIVAC D 4 B, 1-Phasen-Motor 230 V, 50/60 Hz	145 11
Schnüffel-Ventil	145 20
Schnüffelleitung, einschl. Handstück, mit 200 mm Schnüffelspitze	
Kabellänge 3 m	145 21
Kabellänge 5 m	145 22
Kabellänge 10 m	145 23
Ersatz-Schnüffelspitze, Kabellänge 400 mm	200 04 642
XL Sniffer Adapter	560-319
Membranpumpe ¹⁾	560-330
Externes Kalibrierleck mit 100% H ₂ ²⁾	12322
Externes Helium-Kalibrierleck	12237
In Kombination mit dem XL-Schnüffeladapter zu verwendende Schnüffelleitung	
SL3000XL-3, Kabellänge 3 m	521-011
SL3000XL-5, Kabellänge 5 m	521-012
SL3000XL-10, Kabellänge 10 m	521-013
SL3000XL-15, Kabellänge 15 m	521-014

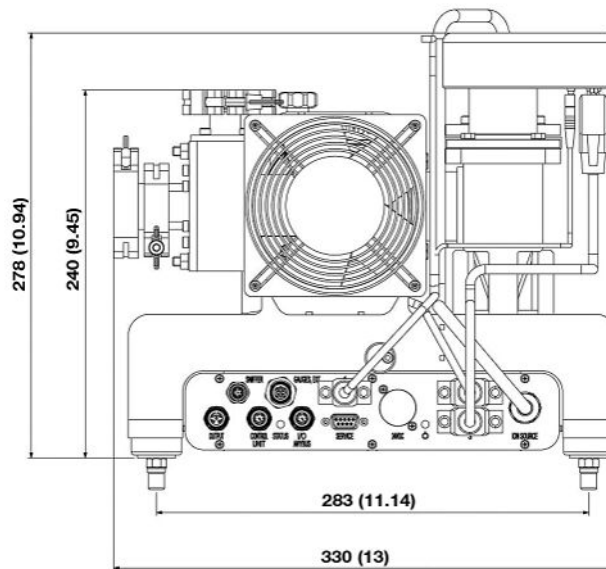
¹⁾ Verwendung mit XL Sniffer Adapter empfohlen.

²⁾ Leckrate des Kalibrierlecks entspricht (95/5) der Leckrate des Formiergases.

LDS3000

TECHNISCHE DATEN

Kleinste nachweisbare Leckrate	
GROSS-Modus	$\leq 1 \cdot 10^{-11}$ mbar l/s (> 5 l/s Helium-Saugvermögen)
FINE-Modus	$\leq 5 \cdot 10^{-11}$ mbar l/s (1,7 l/s Helium-Saugvermögen)
ULTRA-Modus	1×10^{-9} mbar l/s
SNIFFER-Modus	1×10^{-7} mbar l/s
Maßeinheiten (wählbar)	mbar l/s, Pa m ³ /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	< 1 s
Ionenquelle	Zwei Langzeit-Iridium-Kathoden, Yttriumoxid-beschichtet
Vakuumschlüsse	DN 16 KF / DN 25 KF
Digitale Ein-/Ausgänge	10 Eingänge, acht Ausgänge (bei Verwendung mit I/O1000)
Steuereingang	SPS-kompatibel (max. 35 V)
Diagramm-Schreiberausgang lin/log	0 – 10 V
Schnittstelle	RS232, RS485 oder Feldbussysteme
Abmessungen (L × B × H)	330 × 240 × 280 mm

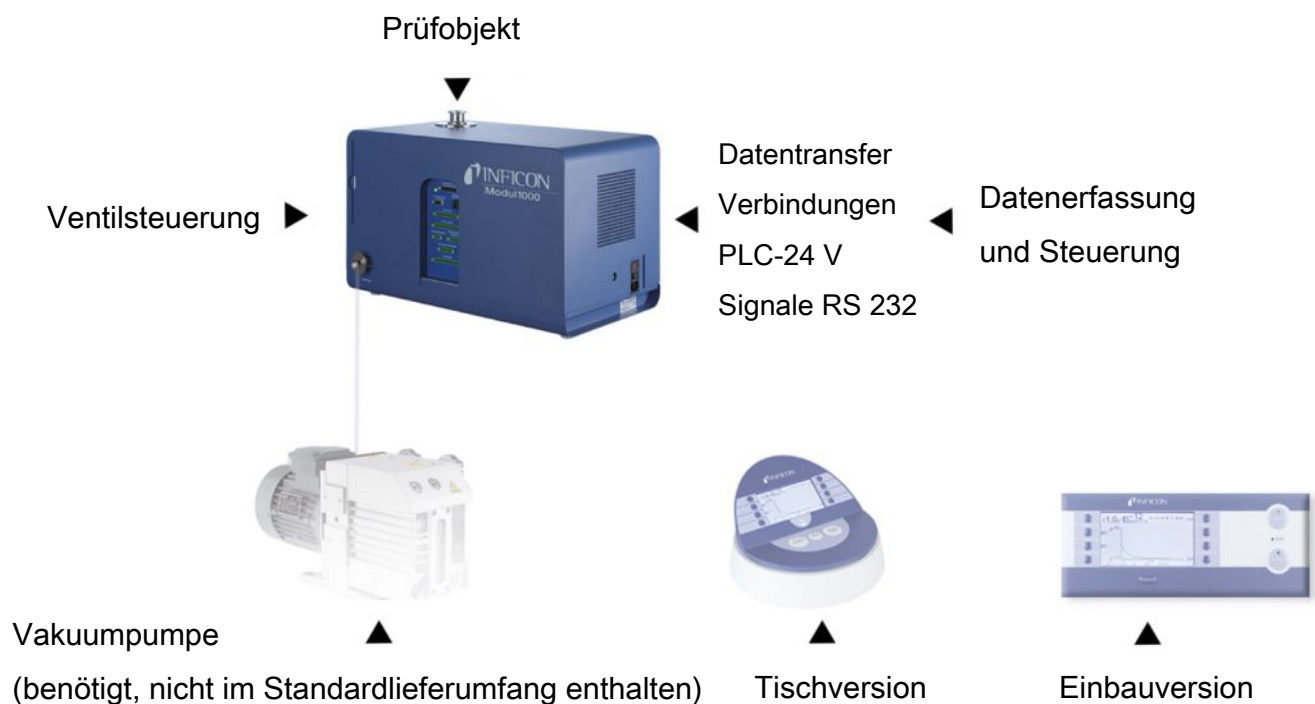


Maßzeichnung des Massenspektrometer-Moduls in mm (in)

Dichtheitsprüfgeräte für die Systemintegration

Modul1000

Der Aufbau eines Dichtheitsprüfstands war noch nie einfacher als jetzt. Das Modul1000 ist das weltweit erste Dichtheitsprüfgerät, das Aufgaben ausführt, die im Normalfall von einer SPS erledigt werden. Das Dichtheitsprüfgerät selbst bietet alle erforderlichen Ventile für eine Vakuum-Dichtheitsprüfung und steuert den kompletten Prüfvorgang vom Laden des Prüfobjekts mit Helium bis zum Entlüften der Messkammer.



Modul1000

VORTEILE

- **HÖCHSTE EFFIZIENZ**

Nachweissystem für einen breiten Messbereich: von 0,1 bis $<5 \times 10^{-12}$ mbar l/s.

Genaue Testergebnisse in allen Messbereichen durch I•CAL-Softwarealgorithmus.

Vielfältige Stromversorgungsmöglichkeiten und integriertes Testleck.

- **KOSTENEFFIZIENZ**

Niedrige Betriebskosten. Der Heizdraht der Ionenquelle ist auf lange Lebensdauer ausgelegt und wird durch eine 3-jährige Austauschgarantie gedeckt, um ungeplante, teure Ausfallzeiten und Wartungskosten möglichst niedrig zu halten.

- **ZUKUNFTSSICHERE INVESTITION**

Unterstützt Vorleitungspumpen aller Größen.

- **EINFACHE VERWENDUNG UND INTEGRATION**

Kompaktes Design für einfache Integration in Werkbank- oder Rack-Systeme. Kompaktes Design für einfache Integration in Werkbank- oder Rack-Systeme.

Plug & Play-Installation; flexible Schnittstellen.

Flexible Steuerung über optional erhältliche Anzeigeeinheit, Fernbedienung, SPS oder PC.

Speicherung von Parametereinstellungen für die einfache Datenübertragung auf einem integrierten, wechselbaren I•STICK.

- **GERINGER WARTUNGSAUFWAND**

Geringer Wartungsaufwand durch Heizdraht der Ionenquelle und Selbstdiagnoseroutinen.

ANWENDUNGEN

Das Modul1000 wurde insbesondere für die Integration in mittelgroße automatisierte Prüfstände konzipiert:

- Verdampfer, Verflüssiger, Verdichter
- Ventile
- Bremsleitungen, Kraftstoffleitungen
- Hydraulik-Bauteile
- Motoren

Modul1000

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
Modul1000, Vakuum-Ausführung	550-300A
Modul1000, Vakuum- und Schnüffel-Ausführung	550-310A
Modul1000b, Vakuum- und Schnüffel-Ausführung	550-330A
Anzeige-Einheit für Tischaufstellung	551-100
Anzeige-Einheit für Rack-Einbau	551-101
Anschlusskabel für Anzeige-Einheit	
0,7 m	551-103
5 m	551-102
Verbindungssteckersatz	551-110
Schnüffelleitung SL200	140 05
Fernbedienung RC1000C, kabelgebunden, mit 4 m langem Spiralkabel	551-010
Fernbedienung RC1000WL, drahtlos, inkl. Funksender	551-015
Funksender für die Verbindung von >2 Dichtheitsprüfgeräten	551-020
Verlängerungskabel, 8 m für RC1000C	140 22
Messkammer TC1000	551-005

TECHNISCHE DATEN

Kleinste nachweisbare Leckrate	
VACUUM-Modus	$<5 \times 10^{-12}$ mbar l/s
SNIFFER-Modus	$<5 \times 10^{-8}$ mbar l/s
Maximaler Einlassdruck	0,4 mbar
	3 mbar (Modul1000b)
Betriebsmodus	Großer Bereich ohne Übergang (12 Dekaden)
Helium-Saugvermögen am Einlass	2,5 l/s
	0,1 l/s (Modul1000b)
Ionenquelle	Zwei Langzeit-Iridium-Kathoden, Yttriumoxid-beschichtet
Anlaufzeit	< 3 Min.
Einlassanschluss / Vorvakuumanschluss	DN 25 KF
Stromversorgung	100 – 240 V, 50/60 Hz
Steuereingänge	8 × SPS-kompatibel (max. 35 V)
Status-/Ventilsteuerungs-/Trigger-Ausgänge	9/11/3 × Relaiskontakte (max. 60 V AC / 25 V DC / 1 A)
Diagramm-Schreiberausgang lin/log	2 × 0-10 V, programmierbar
Empfohlene Vorvakuumpumpe	2,5 - 16 m³/h, nass oder trocken
Abmessungen (B × T × H)	535 × 350 × 339 mm
Gewicht	30 kg

Akkumulations-Dichtheitsprüfgerät

LDS3000 AQ

Der LDS3000 AQ ist das erste Dichtheitsprüfgerät für die Verwendung von Formiergas oder Helium in einer einfachen Akkumulationskammer.

Im praktischen Einsatz hat der LDS3000 AQ eine niedrige Nachweisgrenze und kann Lecks bis in den Bereich von 10^{-5} mbar l/s detektieren. Flüssigkeitslecks werden so zuverlässig wie bei der Helium-Vakuumdichtheitsprüfung erkannt, die Kosten sind aber praktisch genauso niedrig wie bei einer Wasserbaddichtheitsprüfung. Das größte Differenzierungsmerkmal: Das neue Dichtheitsprüfgerät nutzt das besonders kostengünstige Formiergas oder Helium für die Akkumulations-Dichtheitsprüfung.



VORTEILE

- **HÖCHSTE EFFIZIENZ**

Mit der Akkumulationsmethode schließt INFICON die Lücke zwischen Luft- und Vakuumprüfung, dennoch werden schnelle Messergebnisse erreicht, ohne Temperatur- und Feuchtigkeitseffekte aufzuweisen.

Die kleinste nachweisbare Leckrate reicht bis zu 10^{-5} mbar·l/s

- **ZUKUNFTSSICHERE INVESTITION**

Die Möglichkeit, nicht nur mit Helium, sondern auch mit Formiergas zuverlässige Dichtheitsprüfungen zu betreiben, bringt Sicherheit in die Entscheidung von heute.

LDS3000 AQ

Eine weitere Besonderheit des LDS3000 AQ ist, dass durch eine einfache Umstellung des Betriebsmodus das Dichtheitsprüfgerät für eine Vakuumanlage genutzt werden kann. Ein Gerät bietet mehrere Lösungsmöglichkeiten an. Mit seiner Vielzahl von modernen Schnittstellen stellt Ihnen der LDS3000 AQ schon heute eine zukunftsorientierte Lösung bereit.

• KOSTENEFFIZIENZ

Hohe Qualitätsansprüche, Kosteneinsparungen und Investitionsminimierung werden durch den LDS3000 AQ und die Akkumulationsmethode vereinbar.

• EINFACHE VERWENDUNG UND INTEGRATION

Die spezielle Akkumulationssoftware des LDS3000 AQ bietet Kunden eine einfache Handhabung zur Messzeitdefinition. Es müssen nur einige wenige Parameter eingegeben werden, wie z.B. Kammergröße, Gasart, Leckrate usw. Anschließend berechnet das eine empfohlene Messzeit, welche nur akzeptiert werden muss.

ANWENDUNGEN

- Dichtheitsprüfung für Komponenten von Klimaanlage, Kühlanlagen oder Heizungsanlagen
- Hersteller von Gasleitungen oder kleinen Heizspulen in der Automobilindustrie usw., für die eine größere Leckdichtigkeit erforderlich ist
- Lecksuche an warmen, feuchten oder großen Teilen, wenn das Druckabfallverfahren unwirksam ist
- Andere Bereiche, für die die Helium-Vakuumdichtheitsprüfung als zu teuer oder kompliziert erachtet wurde

BESTELLINFORMATIONEN (BASISKOMPONENTEN)

PRODUKT	TEILENUMMER
LDS3000 AQ (inkl. Einlasssystem und spezieller Akkumulations-Software)	560-600
I/O1000-Modul (Eingang/Ausgang)	560-310
BM1000-Busmodul	
Profibus	560-315
Profinet	560-316
DeviceNet	560-317
EtherNet/IP	560-318
Datenkabel (MSB-I/O1000)	
Kabellänge 2 m	560-332
Kabellänge 5 m	560-335
Kabellänge 10 m	560-340

HINWEIS: Für den Betrieb des LDS3000 werden ein I/O1000-Modul oder ein BM1000-Modul sowie ein Datenkabel benötigt. Die Datenkabel können für den Anschluss an ein I/O1000-Modul oder ein BM1000-Modul und an die Steuereinheit CU1000 verwendet werden.

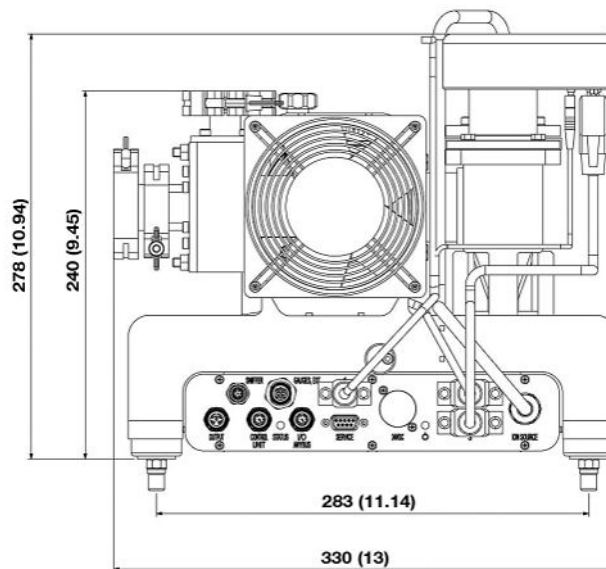
BESTELLINFORMATIONEN (OPTIONEN)

PRODUKT	TEILENUMMER
Bedieneinheit CU1000	560-320
DIN-Schienennetzteil 24 V, 10 A	560-324
Membranpumpe für LDS3000 AQ	560-630

LDS3000 AQ

TECHNISCHE DATEN

Kleinste nachweisbare Leckrate bei Formiergas oder Helium	1×10^{-5} mbar l/s
Messbereich	5 Dekaden
Messkammerdruck	1 atm
Zeitkonstante des Leckratensignals	< 1 s
Gassensor	Massenspektrometer mit 180° Sektorfeld
Hochlaufzeit	< 3 Min.
Verfügbare Feldbusse	PROFIBUS, PROFINET, DeviceNet, EtherNet/IP
Anschlüsse	ISO-KF DN16
Steuereingang	SPS-kompatibel (max. 35 V)
Status-/Trigger-Ausgänge	8 × Relaiskontakte (max. 25 V AC / 60 V DC / 1 A)
Diagramm-Schreiberausgang lin/log	0 - 10 V
Abmessungen (L × B × H)	330 × 240 × 280 mm



Maßzeichnung des Massenspektrometer-Moduls in mm (Zoll)

Akkumulations-Dichtheitsprüfgeräte

T-Guard2

KOSTENEFFIZIENT, ZUVERLÄSSIG UND NAHEZU WARTUNGSFREI

Der T-Guard2-Sensor für die Dichtheitsprüfung schließt die Lücke zwischen kostenintensiver Vakuumlecksuche und weniger empfindlichen Lecksuchmethoden wie Wasserbad und Druckabfall. Es gibt keine schnellere und kostengünstigere Art der reproduzierbaren Lecksuche im Messbereich des T-Guard2.



VORTEILE

- **NIEDRIGE BETRIEBSKOSTEN**

Der INFICON Helium-Sensor mit der Wise Technology benötigt keine Vakuum- oder Turbopumpe und ist wartungsfrei.

- **KEINE EINSCHRÄNKUNGEN BEI DEN PRODUKTEIGENSCHAFTEN**

Selbst warme oder feuchte Gegenstände und Objekte, die kein Vakuum vertragen, können geprüft werden.

- **EINFACHE UND KOSTENGÜNSTIGE KAMMER**

Der T-Guard2 arbeitet bei normalem Luftdruck und kommt deshalb ohne Vakuumkammern und -pumpen aus.

- **ZUVERLÄSSIGES AUFSPÜREN ALLER LECKS**

Mit der INFICON Wise Technology können Lecks bis E-6 mbar l/s zuverlässig erkannt werden.

- **EINFACHE BEDIENUNG**

Die intelligente Software und die optionalen Anzeige-Einheiten stellen die einfache Bedienung über eine intuitive Menüstruktur sicher.

- **FLEXIBLE STEUERUNG**

Sie haben die Wahl zwischen SPS, PC oder optionaler Anzeige und Profibus.

ANWENDUNGEN

- Wenn Druckabfall- oder Wasserbadssysteme verwendet werden bzw. nicht empfindlich genug sind.
- Dichtheitsprüfung an Wasserkühlern und Heizkörpern. Große Ventile, z.B. für chemische Anwendungen.
- Hersteller von Gasleitungen und -tanks oder von kleinen Heizspulen in der Automobilindustrie usw., für die eine größere Leckdichtigkeit erforderlich ist.
- Lecksuche an warmen, feuchten oder großen Teilen, wenn das Druckabfallverfahren unwirksam ist.
- Andere Bereiche, für die die Helium-Vakuumdichtheitsprüfung als zu teuer oder zu kompliziert erachtet wurde.

T-Guard2

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
T-Guard2-Sensor für die Dichtheitsprüfung	540-200
T-Guard2-Sensor für die Dichtheitsprüfung mit Profibus	540-201
OPTIONEN, ZUBEHÖR	
Bedieneinheit, Tischversion	551-100
Bedieneinheit, Einbauversion	551-101
Kabel 5m zu 551-100	551-102
Anschlusskabel ext. Bedieneinheit, 0,7m	551-103
Steckersatz	551-110
I-Stick	200001997

TECHNISCHE DATEN

Kleinste nachweisbare Leckrate	1×10^{-6} mbar l/s
Messbereich	5 Dekaden
Messkammerdruck	1 atm
Maximaler Trägergasfluss	1.000.000 sccm
Messgasfluss Fine / Gross	180 sccm / 90 sccm
Zeitkonstante des Leckratensignals	< 1 s
Helium-Sensor	WISE Technology™
Hochlaufzeit	< 3 Min.
Schlauchanschlüsse	6 mm
Steuereingänge	6 × SPS-kompatibel (max. 35 V AC)
Status-/Trigger-Ausgänge	8 × Relaiskontakte (max. 25 V AC / 60 V DC / 1 A)
Diagramm-Schreiber Ausgang lin/log	2 × 0....10 V, programmierbar
Betriebsspannung / Leistungsaufnahme	24 V DC / 100 W
Schutzart	IP20
Abmessungen (L × B × H)	272 × 130 × 272 mm
Gewicht	6,8 kg
Geräuschpegel dB (A)	< 56
Typische Leistungsaufnahme	< 100 W
Empfohlene Vorpumpe	Membranpumpe, zweistufig

Dichtheitsprüfgeräte für Verpackungen

Contura®-Leckprüfgeräte S400, S600

Das Contura S400 und das Contura S600 mit extra großer, flexibler Kammer erkennen dank der Druckanstiegsmethode in einer flexiblen Messkammer zuverlässig und zerstörungsfrei sowohl kleinste Leckagen als auch Groblecks und sichern so eine gleichbleibend hohe Qualität von Lebensmittelverpackungen.



Während der Evakuierung der Prüfkammer werden die zwei hochelastischen Membranen an die Kontur des Prüfobjekts angepasst ohne es zu beschädigen. Im Falle eines Lecks strömt Gas aus der Verpackung in die evakuierte Testkammer aus.

VORTEILE

- Kein Prüfgas erforderlich
- Zerstörungsfreie Prüfung
- Prüfempfindlichkeit: Erkennung von selbst kleinsten Lecks (Lochgröße < 10 µm)
- Großer Dynamikbereich: leckübergreifende Erkennung
- Schnelle und zuverlässige Dichtheitsprüfung: Messzeit <12 s
- Direkte und quantitative Anzeige der Leckrate
- Vielfältige Möglichkeiten für die Integration in Produktionslinien
- Weniger Beschwerden und niedrigere Verarbeitungskosten
- Stärkung des Images durch zuverlässig haltbare Waren und defektfreie Verpackungen

ANWENDUNGEN

- Dichtheitsprüfung von Kaffeekapseln und von Lebensmittel- und Pharma-Verpackungen
- Verwendung in Testlabors oder direkt an Produktionslinien
- Unterstützung der neuen Qualitätsprozesse und von neu installierten Verpackungsmaschinen

Contura®-Leckprüfgeräte S400, S600

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
Contura S400	570-000
Contura S600	574-000
Zusätzliche Testlecks	
Con-Check	571-000
Pac-Check	572-000
Calibration-Kit	573-000

TECHNISCHE DATEN

	S400	S600
Nutzbare Kammergröße (L x B x H)	400 x 350 x 200 mm	550 x 450 x 250 mm
Abmessungen (L x B x H)	725 x 535 x 475 mm	800 x 780 x 420 mm
Gewicht	46 kg	61 kg
Prüfzeit	< 12 s	
Kleinsten detektierbarer Lochdurchmesser	< 10 µm	10 µm
Kalibrierung	Nicht erforderlich	
Aufwärmzeit	< 1 min	
Gehäuse	Edelstahl, IP20D	
Stromversorgung	115 / 230 V ± 10 % / 50 Hz – 60 Hz	
Schnittstellen	USB / Netzwerk / RS232 seriell	
Display	7-Zoll-Touchscreen	
Strichcodeleser	Bediener- und Produktauswahl	

Erdgas-Dichtheitsprüfgeräte

IRwin®

Das Methan-Dichtheitsprüfgerät IRwin® ist ein innovatives Methan-Messgerät für die einfache Untersuchung von Gasleitungen und die Erkennung von Gaslecks. Dieser tragbare Erdgas-Detektor wurde in Übereinstimmung mit nahezu allen nationalen Richtlinien, wie z. B. des DVGW (Deutscher Verband des Gas- und Wasserfaches), entwickelt und wird auch in explosionsgeschützten Ausführungen angeboten. Diese eignen sich für den Gebrauch in der Zone 0, Klassifizierung Ex II 1G, Ex ia IIC T3 Ga, Eigensicher, Klasse I, Kategorie 1, Gruppen A, B, C und D, T3.

Der eingebaute proprietäre IR-Sensor hat eine sehr kurze Reaktions- und Erholzeit und bietet eine hohe Empfindlichkeit. Dadurch werden Fehlalarme bei der Suche nach Gaslecks verhindert. Darüber hinaus wird eine genaue und schnelle Leckanalyse sichergestellt. Der Bereich reicht von 1 ppm bis 100 Vol.%. Der Bereich reicht von 1 ppm bis 100 Vol.%.





VORTEILE

- **HÖCHSTE EFFIZIENZ**

Die speziell entwickelte Kombination aus Gas-Chromatograph (GC) und Sensor erlaubt die schnelle Unterscheidung zwischen Sumpf- und Erdgas nahezu in Echtzeit.

Erhöhte Effizienz mit hoher Empfindlichkeit und kurzer Ansprech- und Erholzeit.

Präzise Gasanalyse dank verbesserter IR-Technologie.

Automatische Dokumentation der Prüfergebnisse.

- **KOSTENEFFIZIENZ**

Dieses Multifunktionssystem lässt sich während der Überprüfung auf unterschiedlichen Oberflächen und in sämtlichen Situationen effizient bewegen, ist hochempfindlich und hat eine kurze Ansprech- und Erholzeit.

- **EINFACHE BEDIENUNG**

Praktische Schnelkupplungen stellen sicher, dass der Benutzer problemlos den richtigen Messkopf für die jeweilige Arbeitssituation anbringen kann.

Modulares System für den schnellen Messkopfwechsel.

- **GERINGER WARTUNGSAUFWAND**

Alle benötigten Komponenten sind leicht mitzuführen – keine unnötigen Wege zum Fahrzeug.

Filterwechsel vor Ort fast ohne Werkzeug.

ANWENDUNGEN

- Erdgasleitungen (Verteilung und Übertragung)
- Biogas
- Gasleitungen in Gebäuden
- Erdgasfördergesellschaften
- Überwachung der Oberflächenemissionen auf Mülldeponien



BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
GERÄTE	
IRwin S	580-000
IRwin SX	580-010
IRwin SXT	580-015
IRwin SXG	580-020
IRwin SXGT	580-030
ZUBEHÖR	
IRwin-Zubehörkit	580-712
Teppichsonde 'Mono Wheeler'	580-210
Glockensonde	580-300
Teppich (ohne Arretiermechanismus)	580-211
Glocke	580-301
Flexible Glockensonde	580-305
Handsonde	580-100
Flexible Handsondenverlängerung	580-110
Stab, 850 mm	580-150
Kurzer Stab, 600 mm	580-140
Verlängerungsstab, 150 mm	580-160
Kompaktstab	580-170
Bodenluftsonde, für Lochdurchmesser 13–18 mm	580-115
Schwanenhalssonde	580-120
Verlängerungsverbinder	580-220
Transportkoffer	580-450
Transportkoffer für kompaktes Zubehörset	581-314
Matte	580-127
Tragesystem	580-405
Kompaktes Zubehörset	580-240
Schutzglockeneinheit	581-932
ODFR, On Demand Flow Regulator (bedarfsorientierter Durchflussregler) US Für C10-Flaschen 5/8"x18 UNF	580-230
ODFR, On Demand Flow Regulator (bedarfsorientierter Durchflussregler) DE für Aerosol/Minican 7/16"x28 UNEF	580-235



TECHNISCHE DATEN

TYP	IRwin S	IRwin SX	IRwin SXT	IRwin SXG	IRwin SXGT
NACHWEISBARE GASE					
Methan	CH ₄	CH ₄	CH ₄	CH ₄	CH ₄
Kohlendioxid	CO ₂	CO ₂	CO ₂	CO ₂	CO ₂
Ethan	C ₂ H ₆	C ₂ H ₆	C ₂ H ₆	C ₂ H ₆	C ₂ H ₆
Propan		C ₃ H ₈	C ₃ H ₈	C ₃ H ₈	C ₃ H ₈
Butan		C ₄ H ₁₀	C ₄ H ₁₀	C ₄ H ₁₀	C ₄ H ₁₀
Kohlenmonoxid			CO		CO
Sauerstoff			O ₂		O ₂
Schwefelwasserstoff			H ₂ S		H ₂ S
Empfindlichkeit	1 ppm bis 100% CH ₄	1 ppm bis 100% CH ₄	1 ppm bis 100% CH ₄	1 ppm bis 100% CH ₄	1 ppm bis 100% CH ₄
Betriebszeit	mind. 8 h	mind. 8 h	mind. 8 h	mind. 8 h	mind. 8 h
Stromversorgung	Lithium-Ionen-Batterie, 100 % in 4 h; Schnellladen in 3 h	Lithium-Ionen-Batterie, 100 % in 4 h; Schnellladen in 3 h	Lithium-Ionen-Batterie, 100 % in 4 h; Schnellladen in 3 h	Lithium-Ionen-Batterie, 100 % in 4 h; Schnellladen in 3 h	Lithium-Ionen-Batterie, 100 % in 4 h; Schnellladen in 3 h
IP-Schutzart	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
Betriebstemperatur	-20°C bis 50°C (-4 bis 122°F)	-20°C bis 50°C (-4 bis 122°F)	-15°C bis 40°C (5 bis 104°F)	-20°C bis 50°C (-4 bis 122°F)	-15°C bis 40°C (5 bis 104°F)
Lagerungstemperatur	-25°C bis 70°C (-13 bis 158°F)	-25°C bis 70°C (-13 bis 158°F)	-25°C bis 70°C (-13 bis 158°F)	-25°C bis 70°C (-13 bis 158°F)	-25°C bis 70°C (-13 bis 158°F)
Luftfeuchtigkeit	max. 95 % RH, nicht kondensierend	max. 95 % RH, nicht kondensierend	max. 95 % RH, nicht kondensierend	max. 95 % RH, nicht kondensierend	max. 95 % RH, nicht kondensierend
Abmessungen (B × H × T)	197 × 256 × 62 mm (7,7 × 10 × 2,4 Zoll)	197 × 256 × 62 mm (7,7 × 10 × 2,4 Zoll)	197 × 256 × 62 mm (7,7 × 10 × 2,4 Zoll)	197 × 256 × 62 mm (7,7 × 10 × 2,4 Zoll)	197 × 256 × 62 mm (7,7 × 10 × 2,4 Zoll)
GEWICHT					
Gerät	ca. 1,4 kg	ca. 1,6 kg	ca. 1,6 kg	ca. 1,6 kg	ca. 1,6 kg
Gerät und Sondensystem	ca. 3 kg	ca. 3 kg	ca. 3 kg	ca. 3 kg	ca. 3 kg

Wartungswerkzeuge für Haustechnik und Fahrzeugbau

D-TEK® Stratus

Finden Sie Lecks im Handumdrehen!

Der D-TEK Stratus kombiniert die exzellente Lecksuche des D-TEK Select mit der Gaswolkensuche eines tragbaren Monitors in einem kompakten Handgerät. Auf dem großen, gut ablesbaren LCD-Display können Sie den undichten Bereich schnell ermitteln und dann mit demselben Gerät das Leck lokalisieren. Der D-TEK Stratus ist der nächste große Schritt in der Welt der Kältemittel-Lecksuche.

ANWENDUNGEN

- Industrielle Klimatisierungs- & Kältetechnik

Weitere Informationen über unsere Servicetools finden Sie unter

www.inficonservicetools-europe.com

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage! Senden Sie diese per E-Mail an

servicetools.europe@inficon.com



VORTEILE

• HÖCHSTE EFFIZIENZ

Empfindlichkeit von 1 g/a.

Innovativer Wolkenaufspürmodus mit PPM-Anzeige – Lecks werden schneller als je zuvor lokalisiert

Nachweis aller FCKWs, H-FCKWs, H-FKW's und HFO's.

Empfindlichkeit sinkt nicht im Laufe der Zeit.

• Komplette neu entwickelter Infrarotsensor:

- Branchenweit längste Sensorlebensdauer
- Einfacher Austausch im Feld

• KOSTENEFFIZIENZ

Mit den Wolkenaufspür- und Pinpoint-Lokalisierungsmodi erhalten Sie praktisch zwei Geräte in einem.

• EINFACHE VERWENDUNG UND INTEGRATION

Automatische und manuelle Nullabgleichmodi.

Robuster Transportkoffer im Lieferumfang.

• Neue Lithium-Ionen-Batterie:

- Schnellladefähig
- Einfacher Austausch im Feld

D-TEK® Stratus

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
D-TEK Stratus	724-202-G11
Zubehör und Ersatzteile	
Kopfhörer	721-607-G1
TEK-Check R134a Testleck	703-080-G10
Ladegerät (USA und International)	721-606-G1
12 V DC-Kfz-Ladegerät	721-605-G1
Lithium-Ionen-Akku	721-702-G1
Batterieladestation	721-610-G1
Batterie-Ladestation-Kombi	721-604-G1
Nadelsondenverlängerung	721-612-G1
Kältemittelsensor (Nachweis aller FCKWs, H-FCKWs, H-FKW's und HFO's)	721-701-G1
CO ₂ -Sensor	Demnächst erhältlich
Filterkappe	712-705-G1
Filterpatronen	712-707-G1
Transportkoffer	724-700-G1

TECHNISCHE DATEN

Lieferumfang	D-TEK Stratus Infrarotsensor Lithium-Ionen-Akku Ersatzfilter AC-Ladegerät DC-Kfz-Ladegerät Extralange Sonde Transportkoffer Kopfhörer
Kompatible Kältemittel	R22, R32, R134a, R404a, R407c, R410a, R422b, R448a, R449a, R452a, R452b, R507 (AZ50), R1234yf, CO ₂ (erfordert CO ₂ -Sensor) Ammoniak, SF6 und andere
Stromversorgung	Lithium-Ionen-Akku (wiederaufladbar) USB (Verwendung beim Laden möglich)
Batterielaufzeit	~ 8 Stunden (Wolkenaufspürmodus) ~ 10 Stunden (Lecksuchmodus)
Gewicht	490 g
Zertifikate	CE SAEJ2791 SAEJ2913 EN14624:2012 A2L-zertifiziert
Sondenlänge (Standardsonde)	38 cm
Garantie	2 Jahre

Zubehör

Zubehör

Gasfüllanlagen

Sensistor® ILS500 F Lecksuch-Füllanlage	C1
TGF11 Prüfgasfüllanlage	C3

Prüflecks

Prüflecks	C5
Kalibrierte Prüflecks	C8
Kalibrierlecks für Sensistor-Dichtheitsprüfgeräte	C10
CalMate-Adapter für Kalibrierlecks	C12
Con-Check und Pac-Check	C13
Gasspeicher für Vakuum- und Schnüffelanwendungen	C14
Testlecks mit Gasbehälter für Vakuum-Anwendungen	C15

Sonstiges

Dichtheitsprüfsysteme	C16
-----------------------------	-----

Gasfüllanlage

Sensistor® ILS500 F

Der Sensistor ILS500 F ist eine Prüfgasfüllanlage. Dieses Gerät kann sowohl mit Helium- als auch mit Wasserstoff-Lecksuchgeräten von INFICON kombiniert werden. Der ILS500 F ist auch als Hochdruckversion erhältlich und kann eine komplette Prüfsequenz mit Einfüllen des Prüfgases, Evakuierung des Prüfteils, Anschluss und Ansteuerung von Werkzeugen, Grobleckererkennung, Vakuumprüfung, Druckabfallprüfung, Blockadeprüfung und Rezeptverwaltung durchführen.



VORTEILE

- Komplette Funktionalität zur Werkzeugansteuerung und Gasbefüllung für die automatische Lecksuche mit höchster Qualität.
- Kein zeitaufwändiges manuelles Befüllen mit Prüfgas.
- Reduzierte Bedienerabhängigkeit - vollständige Kontrolle über alle Prüfschritte.
- Deutliche Verbesserung der Prüfqualitätssicherung.
- Kompaktes Gerät, lässt sich problemlos mit allen INFICON-Lecksuchgeräten kombinieren.
- Kurze Zykluszeiten.
- Das System verwendet bewährte und getestete Komponenten und Teilsysteme.

ANWENDUNGEN

- Industrie
- Automobilbau
- Verpackung
- Kälte-/Klimatechnik
- Medizin

Sensistor® ILS500 F

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
Versionen des ILS500 F	
Sensistor ILS500 F	590-580
Sensistor ILS500 FHP, Hochdruckmodell	590-581
ZUBEHÖR	
No-Stop-Wartungskit	590-680
No-Stop-Wartungskit HP	590-685

TECHNISCHE DATEN

Hochlaufzeit	37 s
Versorgung	Elektrisch: Netzspannung: einphasig, 85-260 V AC / 47-63 Hz Strom: 1,0 A bei 100 V AC / 0,45 A bei 230 V AC Leistung: 120 W max./ 33 W durchschnittlich Druckluft: Standarddruckversion: 0,35 – 0,7 MPa (50 – 100 psi). Hochdruckversion: 0,5 – 0,7 MPa (70 – 100 psi) Spitzenverbrauch bei 0,6 MPa (87 psi): 240 l/Min. (508 SCFH) Prüfgas: Nicht korrosive, nicht kondensierbare und nicht oxidierende Gase Standarddruckversion: 0,005 – 1,0 MPa (0,72 – 145 psi) Hochdruckversion: 0,02 – 3,0 MPa (3 – 435 psi)
Pneumatik	Evakuierung: Max. Vakuum: -85 kPa (-12,3 psi) Kapazität: 0,4 s/l bis -50 kPa (-7,2 psi), 1,5 s/l bis -80 kPa (-11,6 psi) Befüllung: Kapazität bei 1 MPa Versorgung: 0,1 s/l bis 0,1 MPa (14,5 psi), 0,5 s/l bis 0,6 MPa (87 psi) Ventile an den Werkzeugausgängen: Ventiltyp: Normal geschlossen, 3/2 Ventil Qn: 160 NI/Min. Cv: 0,16 USGPM/psi
Umgebung	Temperatur: 10° bis 40°C Luftfeuchtigkeit: 85% RH (nicht kondensierend)
Abmessungen (H × B × T)	295 mm × 275 mm × 330 mm
Gewicht	14,3 kg
Kommunikationsanschlüsse	Ethernet: RJ45 (Modbus) USB RS232: Stecker, 9-polig, D-Sub
I/O-Portsignale	Ausgabekapazität: max. 0,5 A / Ausgabe (max. 2,5 A total), 24 V DC logisch

Gasfüllanlage

TGF11

Für eine Lecksuche mit Prüfgas muss Ihr Prüfobjekt befüllt werden. Die Prüfgasfüllanlage TGF11 ist ein eigenständiges Gerät, das die einfache und zuverlässige Befüllung und Evakuierung von Prüfgas ermöglicht. Das Gerät stellt sicher, dass das gesamte Prüfobjekt innerhalb einer definierten Zeitspanne und mit dem korrekten Druck mit Prüfgas befüllt wird. Nach der Prüfung nimmt das Gerät auch die Evakuierung des Prüfgases vor, um eine Kontaminierung des Arbeitsbereichs zu vermeiden.

Die neue Benutzeroberfläche ermöglicht die einfache, intuitive Steuerung des Geräts und reduziert somit die Wahrscheinlichkeit von Bedienfehlern. Die Anlage besitzt keine beweglichen Teile, wodurch die Wartungskosten reduziert werden. Es eignet sich hervorragend für den Einsatz in der industriellen Serienproduktion.

Die TGF11 ist eine Zubehörkomponente für Wasserstoff- und Helium-Lecksuchgeräte von INFICON, wie z.B. für den Sensistor Sentrac.



VORTEILE

- Zuverlässige Prüfgasbefüllung im gesamten Prüfobjekt
- Verhinderung einer Untergrundkontaminierung
- Konzipiert für anspruchsvolle industrielle Umgebungen
- Doppelanschluss für Befüllung und Evakuierung für kurze Zykluszeiten
- Minimaler Wartungsaufwand
- Einfache Einrichtung

ANWENDUNGEN

- Industrie
- Automobilbau
- Luftfahrt
- Verpackung
- Kälte-/Klimatechnik
- Medizin
- Prozess

TGF11

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
Prüfgasfüllanlage TGF11, einschließlich Netzkabel und USB-Kabel	
Standardversion	590-558
Niederdruckversion	590-559
ERSATZTEILE	
Sicherung 2A (Mindestbestellmenge 10 Stück)	591-578
Blindstopfen (Mindestbestellmenge 10 Stück)	
6 mm	591-961
10 mm	591-962

TECHNISCHE DATEN

Prüfdruck	
Standardversion	0,3 - 10 barg (4,4 - 145 PSIG)
Niederdruckversion	0,05 - 2 barg (0,7 - 29 PSIG)
Versorgung	
Anschlüsse	Steckanschlüsse, Außendurchmesser 6, 10, 12 mm
Prüfgasdruckversorgung (Standardversion)	1 - 11 barg* (14,5–159,5 PSIG)
Prüfgasdruckversorgung (Niederdruckversion)	1 - 4 barg* (14,5 - 58 PSIG)
Leistungsdaten**	
Evakuierungszeit	0,8 s/l bis -0,5 barg (-7,2 PSIG) 1,6 s/l bis -0,7 barg (-10,1 PSIG) 2,5 s/l bis -0,8 barg (-11,6 PSIG)
Maximales Vakuum	-0,85 barg (-12,3 PSIG) (85% Vakuum)
Kommunikationsschnittstelle	USB-Gerät RS232 SPS-Eingang/-Ausgang Bedienerschnittstelle
Umgebungstemperaturbereich	5° - 45°C
Abmessungen (B × H × T)	305 × 160 × 284 mm
Gewicht	9,5 kg

Alle Druckangaben beziehen sich auf den relativen Atmosphärendruck (Bezeichnung durch „g“ für „gauge“)

* Mindestens 1 barg über Prüfgas-Testdruck

** Die Leistungsdaten hängen vom Anschluss an das Prüfteil ab

Prüfleck

Kalibrierte Prüfleck

Hersteller von Helium-Dichtheitsprüfanlagen benötigen Kalibrierlecks in verschiedenen Größen mit individuell angepassten Leckraten für die Einrichtung und Kalibrierung ihrer Systeme.

In Abhängigkeit von der Art der Anwendung sind diese Kalibrierlecks entweder als Masterleck im Prüfobjekt installiert oder in der Messkammer selbst platziert.

INFICON bietet Kalibrierlecks an, die die Anforderungen bezüglich der Art und der erforderlichen Leckrate erfüllen können.

Diese Arten von Kalibrierlecks sind nur auf Anfrage erhältlich. Verwenden Sie bitte das Bestellformular auf unserer Webseite unter www.inficon.com, um Feedback bezüglich der Machbarkeit sowie alle wichtigen Bestellinformationen zu erhalten.

VORTEILE

- Verschiedene Typen angepasst an verschiedene Kundenanforderungen
- Einfache Handhabung
- Einfache Installation
- Ideale Installationsabmessungen
- Alle Kalibrierlecks werden ab Werk mit einem Prüfzertifikat versehen, welches die entsprechende Leckrate ausweist



Kalibrierleck mit Einschraubhülse



Einschraubkalibrierleck



Kalibrierleck mit zylindrischem Gehäuse und VCO-Anschluss



Kalibrierleck mit PIN-type Gehäuse



Integriertes Testleck CONTURA Z

Kalibrierte PrüfleckS

ANWENDUNGEN

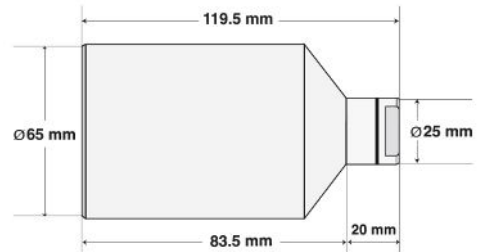
- Als Masterkalibrierleck direkt im Prüfobjekt einsetzbar
- Direkte Anbringung an der Messkammer
- Als Kalibrierleck für Schnüffelanwendungen nutzbar

INTEGRIERTES KALIBRIERLECK MIT HELIUM-BEHÄLTER

Das integrierte Helium-Testleck ist für den Einsatz in Vakuum-Messkammern konzipiert und ermöglicht das leichte Befüllen und Nachfüllen durch den Kunden.

Einsatzbereiche:

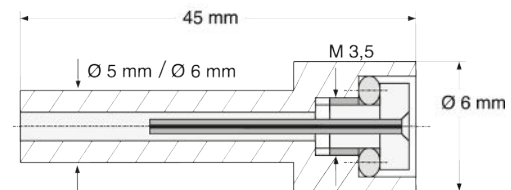
- Kalibrierung des Vakuumsystems
- Ermittlung des Maschinenfaktors für das System
- Verifizierung des Prüfverfahrens
- Max. Betriebsdruck: 1 bar gegen Vakuum



Integriertes Testleck CONTURA Z

KALIBRIERLECK MIT STIFTGEHÄUSE

Helium-Kalibrierlecks ohne Gasbehälter (kapillarartige Lecks) für die Bestimmung der Empfindlichkeit und der Signal-Ansprechzeit während der Vakuum-Dichtheitsprüfung. Ein Spülventil mit Schlauchstutzen ermöglicht den schnellen Austausch des Gases im Totvolumen.

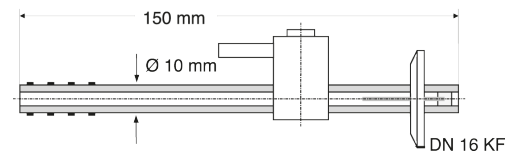


Kalibrierleck mit Einschraubhülse

KALIBRIERLECK MIT ZYLINDRISCHEM GEHÄUSE

Der Prüfgasanschluss ist entweder ein VCO-Anschluss oder ein 10-mm-Schlauchstutzen für flexible Verbindungen.

Alle kalibrierten Testlecks für Systeme sind auf eine max. Arbeitstemperatur von 80 °C ausgelegt.



Kalibrierleck mit Stiftgehäuse und Schlauchstutzen

KALIBRIERLECK MIT EINSCHRAUBHÜLSE

Wird als Masterleck für die Prüfung der gesamten Helium-Dichtheitsprüfanlage verwendet.



Kalibrierleck mit Stiftgehäuse und VCO-Anschluss

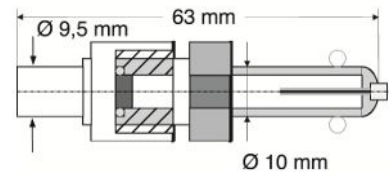
Kalibrierte Prüfleck

EINSCHRAUBKALIBRIERLECK

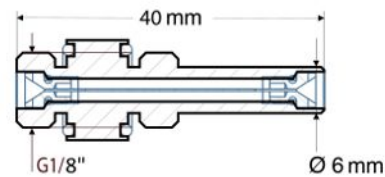
Das Einschraubkalibrierleck wird für die Erstellung eines Prüfobjekts mit einer spezifischen Helium-Leckrate verwendet. Bei einem Dichtheitsprüfsystem kann dieses Master-Prüfobjekt für Folgendes verwendet werden:

- Kalibrierung des Vakuumsystems
- Ermittlung des Maschinenfaktors für das System
- Verifizierung des Prüfverfahrens

Es ist mit einem festen Gewindeanschluss ausgestattet, um den schnellen Einbau in ein System zu ermöglichen. Das Gewinde kann sich je nach konkreter Bestellung an der langen Druckseite oder an der kurzen Druckseite befinden.



Kalibrierleck mit zylindrischem Gehäuse und VCO-Anschluss



Einschraubkalibrierleck

BESTELLINFORMATIONEN

KALIBRIERLECK	LECKRATENBEREICH	MAX. BETRIEBSDRUCK	TEILENUMMER
Integriertes Testleck CONTURA Z	10^{-2} - 10^{-6} mbar l/s	1 bar gegen Vakuum	143 15 S
Einschraubhülse, 5 mm Ø	auf Anfrage	20 bar – bis zu 40 bar ¹⁾	143 00
Einschraubhülse, 6 mm Ø	auf Anfrage	20 bar – bis zu 40 bar ¹⁾	143 16
PIN-type Gehäuse und Schlauchstutzen	auf Anfrage	6 bar	143 08
PIN-type Gehäuse und Schlauchstutzen, TL 4	10^{-4} mbar l/s	6 bar	155 65
PIN-type Gehäuse und Schlauchstutzen, TL 6	10^{-6} mbar l/s	6 bar	155 66
PIN-type Gehäuse und VCO-Anschluss	auf Anfrage	6 bar	143 04
Zylindrisches Gehäuse und VCO-Anschluss	auf Anfrage	6 bar	143 12
Einschraubkalibrierleck	auf Anfrage	40 bar	143 20

¹⁾ Bis zu 40 bar, wenn die Kapillare vom Kunden eingeklebt wird

Auf Anfrage:

Rufen Sie das Webformular unter "<http://www.inficon.com/lof>" auf. Mit dem Bestellformular erhalten Sie direkt Auskunft über die Machbarkeit des benötigten Kalibrierlecks. Wenn das Kalibrierleck angefertigt werden kann, wird ein Code generiert. Geben Sie die Bestellung mit dem über das Bestellformular bereitgestellten Code bei Ihrem INFICON-Händler auf.

Kalibrierte Prüfleck

Schnüffelanwendung

Die Funktionsweise dieser Lecks beruht auf einer speziellen Quarz-Kapillare, die so angepasst ist, dass ein spezifischer reduzierter Gasstrom vom Testgasbehälter bereitgestellt wird. Diese Art von Testlecks ist mit verschiedenen Leckraten und Prüfgasen erhältlich ([Bestellinformationen](#) ► 8)).

VORTEILE

- Hohe Genauigkeit und Zuverlässigkeit durch das spezielle Profil der Quarz-Kapillare
- Metallfreie Kapillare für geringe Temperaturabhängigkeit
- Prüfbescheinigung (enthalten) gemäß DIN EN 10204:2004-3.1

ANWENDUNGEN

- Bestimmung der Nennleckrate durch den Vergleich mit einem Kalibrierleck mit PTB-Zertifikat



BESTELLINFORMATIONEN

KALIBRIERLECK	LECKRATENBEREICH	TEILENUMMER
S-TL 4, mit Helium-Gasbehälter	$1,0-1,2 \times 10^{-4}$ mbar l/s	122 37
S-TL 5, mit Helium-Gasbehälter	$2,0-6,0 \times 10^{-5}$ mbar l/s	122 38
S-TL 6, mit Helium-Gasbehälter	$6,0-8,0 \times 10^{-6}$ mbar l/s	122 39
Formiergas	$2,0-2,2 \times 10^{-3}$ mbar l/s	123 22
SCHNÜFFEL-TESTLECKS FÜR KÄLTEMITTEL		
2-5 g/a R 134a		122 20
2-11 g/a R 134a		122 20S *)
10-11 g/a R 134a		122 40
2-5 g/a R 600a		122 21
2-20 g/a R 600a		122 21S *)
14-18 g/a R 600a		122 41
2-5 g/a R 404a		122 22
2-10 g/a R 404a		122 22S *)
10-15 g/a R 404a		
13-17 g/a R 404a		122 42
2-5 g/a R152a		122 27
2-5 g/a R 407c		122 28
2-10 g/a R 407c		122 28S *)
10-15 g/a R 407c		
2-5 g/a R 410a		122 29
2-10 g/a R 410a		122 29S *)
10-15 g/a R 410a		
2-5 g/a R1234 YF		122 35
2-8 g/a R 32		122 36S
7-8 g/a R 290		122 31
10-14 g/a R 134a		122 40
2-3,5 g/a CO ₂		122 32
10-14 g/a CO ₂		122 75
2-5 g/a SF6		123 00
2-5 g/a R 1234ze		123 01

Schnüffelanwendung

KALIBRIERLECK	LECKRATENBEREICH	TEILENUMMER
2-5 g/a	R 245fa	123 04
2-5 g/a	R 452A	123 05
2-5 g/a 10-15 g/a	R 448A	123 11
2-5 g/a	R 452B	123 20
2-5 g/a	R 454C	123 21
2-3 g/a	R 454B	123 23
2-5 g/a	R 513A	123 24
2-5 g/a	R 450A	123 27
2-5 g/a	R 438A	123 28

*) Testlecks mit kundenspezifischen Leckraten im angegebenen Bereich

Kalibrierlecks für Sensistor-Dichtheitsprüfgeräte

Kalibrierlecks für Sensistor-Dichtheitsprüfgeräte

Prüfen und Kalibrieren leicht gemacht – Für maximale Genauigkeit

Um Prüfobjekte korrekt akzeptieren bzw. ablehnen zu können, müssen Sie sie mit einem Standard vergleichen. Außerdem müssen Sie Ihr Dichtheitsprüfgerät gegen ein zuverlässiges Referenzleck kalibrieren. INFICON-Referenzlecks für industrielle Sensistor-Wasserstoff-Dichtheitsprüfgeräte sind für größere Lecks (Typen A-C) und kleinere Lecks (Typen E und G) erhältlich, um die Anforderungen Ihrer speziellen Anwendung abzudecken. Das Leck des Typs A ist nur zur Akkumulationsprüfung bestimmt. Alle Lecks lassen sich aufgrund des multilateralen Abkommens zur gegenseitigen Anerkennung des Internationalen Büros für Maß und Gewicht (BIPM) auf NIST, NMIJ, NPL, PTB usw. zurückverfolgen.



TYPEN UND ANSCHLÜSSE

A, B und C

Lecks aus gesintertem Edelstahl Durchfluss-Sollwert zwischen 5×10^{-2} und 5×10^{-4} (Luft)

E und G

Lecks aus gecrimpter Metallkapillare Durchfluss-Sollwert zwischen 7×10^{-5} und 2×10^{-5} (5 %H₂/95 %N₂)

Sondenführungsringe für Handmessköpfe enthalten

VORTEILE

- Geeignet für Industrieanwendungen
- Einfache Verwendung
- Erhältlich mit unterschiedlichen Leckraten
- Rückverfolgbar auf NIST, NMIJ, NPL, PTB usw.

ANWENDUNGEN

- Prüfung und Kalibrierung der Sensistor-Wasserstoff-Dichtheitsprüfgeräte für industrielle Anwendungen

Kalibrierlecks für Sensistor-Dichtheitsprüfgeräte

BESTELLINFORMATIONEN

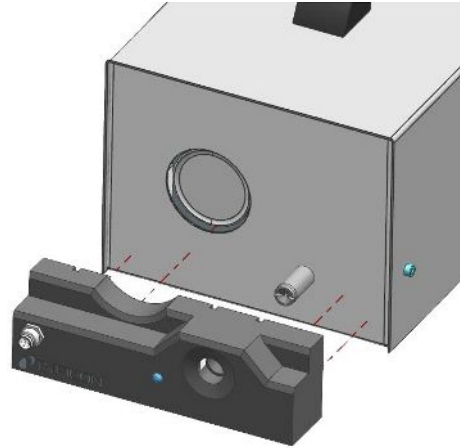
KALIBRIERLECK	TEILENUMMER
Kalibrierleck Typ A, 5×10^{-2} mbar l/s @1 bar	590-420
Kalibrierleck Typ B, 5×10^{-3} mbar l/s @1 bar	590-421
Kalibrierleck Typ C, 5×10^{-4} mbar l/s @1 bar	590-422
Kalibrierleck Typ E, 10 g/a	590-427
Kalibrierleck Typ G, 3 g/a	590-429

CalMate-Adapter für Kalibrierlecks

CalMate-Adapter für Kalibrierlecks

Kalibrieradapter CalMate

Zum Einsetzen einer Schnüffelspitze in die Öffnung am CalMate-Kalibrieradapter, um eine schnelle und einfache Kalibrierungsprüfung oder eine Kalibrierung in einem Schnüffel-Lecksuchgerät zu starten, z. B. XL3000flex.



ANWENDUNGEN

- Zur Anpassung an ein Kalibrierleck

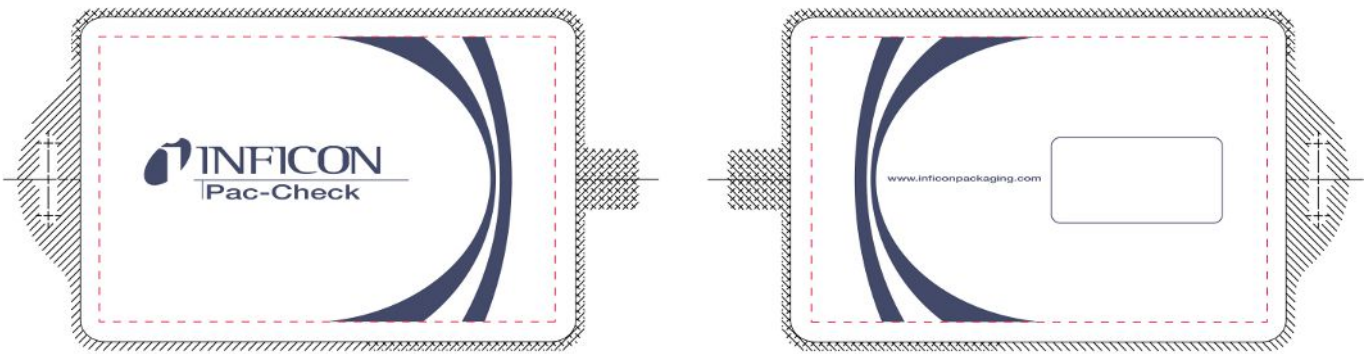
BESTELLINFORMATIONEN

KALIBRIERLECK	TEILENUMMER
CalMate Anschlusskabel 1 m	520-210
CalMate Anschlusskabel 3 m	520-215
Verbindungskabel CalMate zu IO1000	520-220
IO1000-Modul	560-310

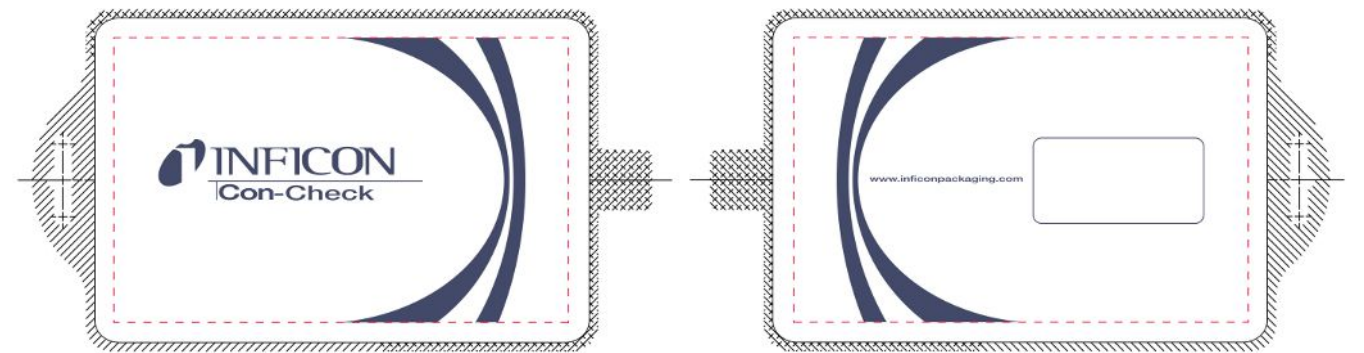
Con-Check und Pac-Check

Con-Check und Pac-Check

Verwendung von Con-Check und Pac-Check zur Überprüfung der Funktion des Contura S400.



Testleck Pac-Check



Testleck Con-Check

BESTELLINFORMATIONEN		
PRODUKT		TEILENUMMER
Zusätzliche Testlecks		
Con-Check	$(1,8 \pm 0,6) \times 10^{-2}$	571-000
Pac-Check	$2,25 \pm \times 10^{-1}$	572-000
Calibration-Kit		573-000

Gasspeicher für Vakuum- und Schnüffelanwendungen

Testlecks mit Gasbehälter für Vakuum- und Schnüffelanwendungen

TL3-5 UND TL4-6

Universelle Gasquelle für die schnelle Einführung bei einer Vielzahl von Anwendungen

Helium-Kapillarleck für Vakuum- und Schnüffelanwendungen. Einstellbare Leckrate im Bereich von 10^{-3} bis 10^{-5} mbar l/s. Neben dem im Lieferumfang enthaltenen Helium kann das TL4-6 auch mit anderen Gasarten verwendet werden.



BESTELLINFORMATIONEN

TESTLECK	LECKRATENBEREICH	TEILENUMMER
TL4-6, mit Helium-Gasbehälter	10^{-4} bis 10^{-6} mbar l/s	155 80
TL3-5, mit Helium-Gasbehälter	10^{-3} bis 10^{-5} mbar l/s	155 81

Testlecks mit Gasbehälter für Vakuum-Anwendungen

Testlecks mit Gasbehälter für Vakuum-Anwendungen

TL7

Kapillarleck mit Helium-Behälter und manuellem Ventil. Leckratenbereich 10^{-7} mbar l/s. Anschlussflansch DN 10 KF.

TL8/TL9

Helium-Testleck mit Helium-Behälter und manuellem Ventil. Ein spezieller Quarzkolben mit einer hohen Helium-Permeationsrate passt den konstanten Gasstrom an. Anschlussflansch DN 10 KF.



VORTEILE

- Unempfindlich gegen Verschmutzung
- Metallfreie Strömungsverminderung für geringe Temperaturabhängigkeit
- Prüfbescheinigung (enthalten) gemäß DIN EN 10204:2004-3.1
- Hohe Genauigkeit und Zuverlässigkeit
- Bestimmung der Nennleckrate durch den Vergleich mit einem Kalibrierleck mit PTB-Zertifikat
- DAKKS-Zertifikat (optional) auf PTB rückführbar

BESTELLINFORMATIONEN

KALIBRIERLECK MIT HELIUM-BEHÄLTER	LECKRATENBEREICH	TEILENUMMER
TL 7 mit Handventil, DAKKS-kalibriert	10^{-7} mbar l/s	115 14
TL 7 für UL200/UL1000/UL5000, Modul1000	10^{-7} mbar l/s	140 30
TL 8	10^{-8} mbar l/s	165 57
TL 8, DAKKS-kalibriert	10^{-8} mbar l/s	165 57DKD
TL 9	10^{-9} mbar l/s	144 08

Dichtheitsprüfsysteme

Zubehör

SCHNÜFFELWERKZEUGE

SPEZIFISCHE SCHNÜFFELLEITUNGEN

SCHNÜFFELLEITUNGEN FÜR DEN NACHWEIS SPEZIFISCHER GASE

Für die Verwendung mit dem mobilen Dichtheitsprüfgerät HLD6000.

- SMART-Schnüffelleitung für R22, R32, R134a, R404A, R407C, R410A, R1234yf, R1234ze und 3 weitere Gase der auswählbaren Gase, die mit dem Gerät nachgewiesen werden können
- Schnüffelleitung für R744 (CO₂)
- Schnüffelleitung für R600a und R290



SMART-Schnüffelleitung

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
SMART-Schnüffelleitung (Gasfamilie des H-FKW-Kältemittel)	511-047
R744 (CO ₂)-Schnüffelleitung	511-045
R600a-/R290-Schnüffelleitung	511-048

SCHNÜFFELLEITUNG SL200

HELIUM-SCHNÜFFELLEITUNG SL200 FÜR DAS UL1000/5000 UND DAS MODUL1000

Helium-Schnüffler werden in Verbindung mit den Dichtheitsprüfgeräten UL1000, UL5000 und Modul1000 für Dichtheitsprüfungen von Prüfobjekten verwendet, die mit Helium druckbeaufschlagt werden. Neben der Lokalisierung von Lecks ist es auch möglich, die Leckrate des austretenden Heliums zu bestimmen.

- Die Schnüffelleitung wird direkt mit dem Einlassanschluss verbunden
- Sehr kurze Ansprechzeit <1 s
- Extrem niedrige Nachweisgrenze $<1 \times 10^{-7}$ mbar l/s
- Starre Schnüffelspitze mit 120 mm (inklusive)
- Anschlussflansch DN 25 KF



Helium-Schnüffelleitung SL200 P

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
Helium-Schnüffelleitung, SL200 P, 4 m lang, gerader Griff mit roter/grüner LED für Anzeige von Go/No-go, starre Schnüffelspitze 120 mm	140 05

Zubehör

SL200, QT100 UND GAS-SPRÜHPISTOLE

HELIUM-SCHNÜFFLER QUICK-TEST™ QT100 FÜR UL1000/5000 UND MODUL1000

- Für größere Entfernungen bis zu 20 m zwischen dem Prüfobjekt und dem Dichtheitsprüfgerät
- Membranpumpe für die Ansaugung des Prüfgases
- Kleinste nachweisbare Leckrate 1×10^{-6} mbar l/s
- Kurze Ansprech- und Abklingzeiten: 1 s bei 5 m, 8 s bei 20 m
- Hohe Schnüffler-Geschwindigkeit
- Integrierter Transformator zur Anpassung an jede benötigte Versorgungsspannung 110–230 V AC



Helium-Schnüffler QUICK-TEST QT100 mit Schnüffler

SPRÜHPISTOLE FÜR SUCHGAS

Die Sprühpistole für Suchgas mit PVC-Schlauch (5 m Länge) wird für die gezielte Aufbringung des Suchgases auf Stellen verwendet, an denen ein Leck vermutet wird.



Sprühpistole für Prüfgas

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
Helium-Schnüffler QUICK-TEST QT100	155 94
Schnüffelleitung für QT100	
5 m	140 08
20 m	140 09
Sprühpistole für Prüfgas mit Gummiblase	165 55
Gummiblase (Helium-Behälter für Sprühpistole) mit Schlauchschelle	200 206 239

TECHNISCHE DATEN

EIGENSCHAFT	SL200	QT100
Kleinste nachweisbare Leckrate	$< 10^{-7}$ mbar l/s	10^{-6} mbar l/s
Versorgungsspannung	-	110 – 220 V, 50/60 Hz
Signalansprechzeit, bei einer Länge von ca.		
5 m	< 1 s	1 s
20 m	-	8 s
Anschlussflansch	DN 25 KF	DN 25 KF
Gewicht	0,6 kg	3,5 kg

Zubehör

SCHNÜFFELLEITUNG SL3000

HELIUM-SCHNÜFFELLEITUNG SL3000 FÜR E3000, P3000, XL3000FLEX, UL3000 FAB PLUS UND UL3000 FAB ULTRA

- Nachweisgrenze $< 2 \times 10^{-7}$ mbar l/s
- Gasstrom, Distanzempfindlichkeit 160 sccm
- Display mit Messwertanzeige
- Fehler über Tasten am Schnüffelhandgriff bestätigen



Helium-Schnüffelleitung SL3000

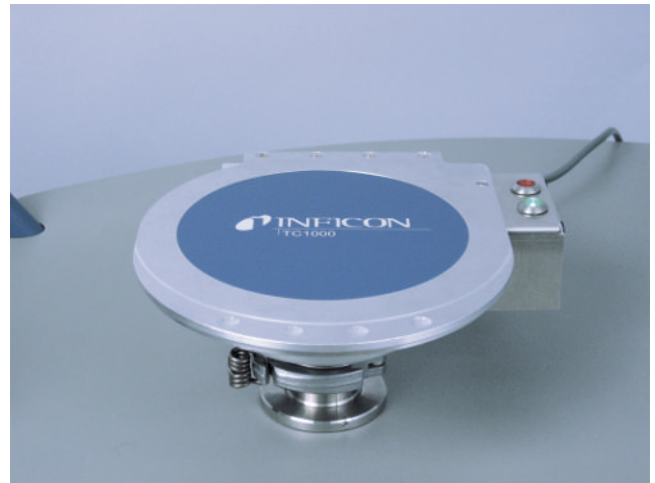
BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
SL3000-3, Schnüffelleitung 3 m Länge	525-001
SL3000-5, Schnüffelleitung 5 m Länge	525-002
SL3000-10, Schnüffelleitung 10 m Länge	525-003
SL3000-15, Schnüffelleitung 15 m Länge	525-004

Zubehör

MESSKAMMER TC1000

- Macht aus den UL-Geräten und dem Modul1000 eine zuverlässige und bedienerfreundliche Arbeitsstation für die Prüfung von hermetisch verschlossenen Teilen (auch gemäß MIL-STD 883C, Methode 1014)
- Einfache Installation
- Wartungsfrei
- Volumen (halbkugelförmig): ca. 430 ccm
- Oberer Durchmesser/Tiefe: 130/40 mm
- Material: Aluminiumlegierung, niedrige Ausgasrate
- Gewicht: 2,5 kg
- Vakuum-Anschluss: DN 25 KF
- Integrierter Sensorschalter zum Starten der Prüfung in Verbindung mit dem UL1000/UL1000 Fab und dem Modul1000
- Deutlich sichtbare rote/grüne LEDs für die Anzeige der Prüfergebnisse
- Einfache Kalibrierung mit einem externen Testleck anhand einer optionalen Adapterplatte
- Schutz des Prüfobjekts gegen statische Entladung durch das standardmäßige ESD-Armband und eine optionale ESD-Matte (Kat.-Nr. 551-002) für UL1000/UL1000 Fab



Messkammer TC1000



TC1000 im Betrieb; beispielhafte Menüfunktion im Display

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT

Messkammer TC1000 einschl. ESD-Armband
Testleck-Adapter für TC1000, DN 16 KF Flansch

TEILENUMMER

551-005
200 001 797

Zubehör

FERNBEDIENUNG RC1000

- Bis zu 100 m drahtlose und bis zu 28 m kabelgebundene Bedienung der Dichtheitsprüfgeräte UL1000, UL1000 Fab, UL3000 Fab, UL5000 und Modul1000
- Über 8 Stunden Batterielebensdauer
- 3,5 Zoll großes Vollfarben-Touch-Display
- Drucktaster für grundlegende Bedienfunktionen
- Anzeige der Leckrate als Zahlenwert, Diagramm oder Balken
- Automatische oder manuelle Datenaufzeichnung
- Speicherung der Messwerte bis zu 24 Stunden
- Datenkopie per USB-Stick und Download auf PC
- Anpassbare Alarmauslösungseinstellung
- Robustes Design IP42
- Einfacher Ersatz der vorherigen Fernbedienungsversion (Ref.-Nr. 200 99 022)



BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
Fernbedienung RC1000C, kabelgebunden, mit 4 m langem Spiralkabel	551-010
Fernbedienung RC1000WL, drahtlos, inkl. Funksender	551-015
Funksender für die Verbindung von >2 Dichtheitsprüfgeräten	551-020
Verlängerungskabel, 8 m für RC1000C	140 22

Zubehör

ANSCHLUSSKOMPONENTEN

Für den Anschluss von Zubehör (Helium-Schnüffel-Messkopf und Kalibrierlecks) an ein Vakuum-Dichtheitsprüfgerät werden unter Umständen die folgenden Reduzierstücke und Komponenten benötigt:

BESTELLINFORMATIONEN

PRODUKT	TEILENUMMER
PC-Software LeakWare	
DN 25 / 16 KF	211-281
DN 40 / 25 KF	211-283
DN 40 / 16 KF	211-282
Zentrierringe	
DN 16 KF	211-059
DN 25 KF	211-068
DN 40 KF	211-070
Spannringe	
DN 16 KF	211-001
DN 25 KF	211-002
DN 40 KF	211-003

Die folgenden Metallschläuche werden für den Anschluss der Dichtheitsprüfgeräte an Systeme empfohlen:

NENNBREITE	LÄNGE	TEILENUMMER
DN 16 KF	1,0 m	211-338
DN 16 KF	0,5 m	211-336
DN 25 KF	0,5 m	211-340
DN 25 KF	1,0 m	211-342
DN 40 KF	1,0 m	211-346
DN 40 KF	0,5 m	211-344



www.inficon.com

reachus@inficon.com

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

mla01de1 · 04-(2203) · © 2022/23 INFICON