inomatec
LEAK TEST SOLUTIONS

LTC-503

Highlights

- **Hervorragende Leistung bei der Dichtheitsprüfung** mit kürzeren Prüfzyklen
- **5-Zoll-Touchscreen** mit neuer intuitiver, Smartphone-ähnlicher Navigation
- **Verfügbar für mehrere Prüfmethoden**
- **Grafische Datenanzeigen**
- **Schnelle Lieferzeit**



Leistungsstarke Dichtheitsprüfung der Einstiegsklasse

Der neue LTC-503 ist ein Lecktestgerät der Einstiegsklasse, wie Sie es noch nie zuvor gesehen haben. Das innovative Gerät bietet Hochleistungsmessungen in einem langlebigen und robusten Design. Die neue Benutzeroberfläche ermöglicht eine einfache Bedienung Ihrer Dichtheitsprüfung. Der funktionsreiche LTC-503 basiert auf über 40 Jahren Erfahrung in der Dichtheitsprüfung und eignet sich für eine breite Palette von Standardanwendungen.

Einstieg in die Dichtheitsprüfung leicht gemacht

Alles am LTC-503 ist so konzipiert, dass Sie Ihre Dichtheitsprüfung einfach einrichten und verwalten können. Schon bei der ersten Berührung des Bildschirms werden Sie feststellen, dass er einfach zu bedienen und zu navigieren ist—genau wie ein Smartphone. Die Programme sind übersichtlich angeordnet. Die Konfiguration wird vereinfacht. Der große kapazitive Farb-Touchscreen zeigt alle Informationen an, die der Bediener für seine Arbeit benötigt.

Unser System passt sich nahtlos an die Anforderungen Ihrer Produktion an, verfügt über erweiterte Zugriffsebenen, lässt sich auf bevorzugte physikalische Einheiten anpassen und bietet die bewährte intuitive Menüführung in mehreren Sprachen.

Sichere Integration in Produktionsnetzwerke und bestehende QS-Systeme. Einfacher Datenexport in verschiedene Formate. Nutzen Sie die grafische Live-Datenansicht, um Probleme zu beheben oder Prüfparameter zu optimieren.

Dichtheitsprüfung der Einstiegsklasse, die überzeugt

Der neue LTC-503 bietet eine hervorragende Leistung in der Dichtheitsprüfung und eine überragende Wiederholgenauigkeit für industrielle Anwendungen und anspruchsvolle Laborumgebungen. Zu den Design-Updates gehören hochpräzise Sensoren und eine interne Volumenoptimierung, die selbst bei Druckabfällen von nur 0,1 Pa zuverlässige und präzise Messungen ermöglichen.

Die geringe Leistungsaufnahme und ein optimiertes Ventilblock-Design reduzieren thermische Effekte, so dass thermische Einflüsse auf die Messergebnisse minimiert werden.

Das neue System umfasst eine robuste und langlebige Ventiltechnologie, die für Anwendungen mit vielen Zyklen und in rauen Umgebungsbedingungen geeignet ist.

Vernetzte Dichtheitsprüfung der Einstiegsklasse

Der LTC-503 unterstützt umfangreiche Kommunikations-Schnittstellen und Protokolle für eine einfache Integration in vollautomatische Prüfmaschinen. Das Gerät ist vollständig fernbedienbar und verfügt über erweiterte Datenexport- und Integrationsoptionen. Es kann auch kleine Vorrichtungen direkt steuern, um den Bedarf an SPS-Programmierung zu reduzieren.

Dichtheitsprüfung für die Anforderungen von heute—und die Erwartungen von morgen

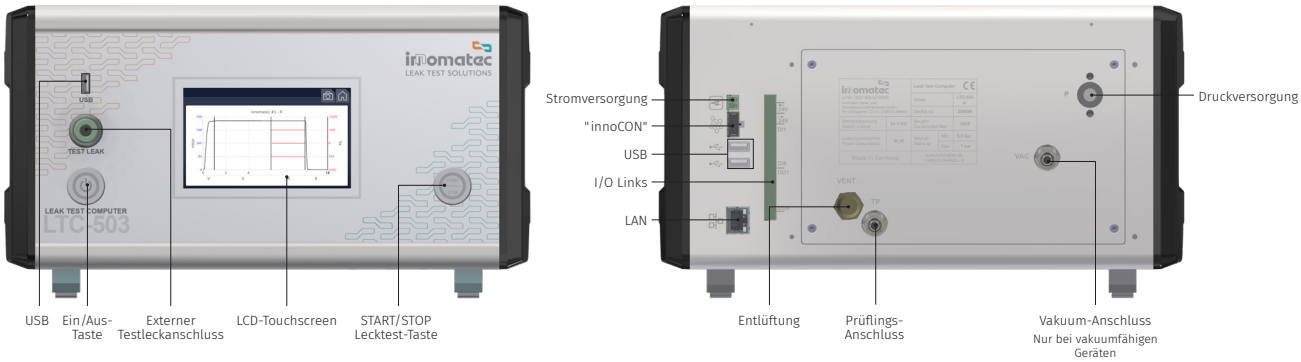
Die robuste Hardware ist auf Zuverlässigkeit und langfristige Nutzung ausgelegt.

Der LTC-503 eignet sich für eine Reihe von Anwendungen

Der LTC-503 bietet überragende Funktionalität zu einem günstigen Preis und ist damit eine ausgezeichnete Wahl für Unternehmen, die sowohl Wert auf Qualität als auch auf das Budget legen.

Druckänderungs-Verfahren LTC-503 A

Das Druckänderungs-Verfahren (A) mit Absolut-/Relativdrucksensoren ist eine der einfachsten und zuverlässigsten Methoden zur Dichtheitsprüfung. Der Prüfling wird mit Überdruck oder Vakuum beaufschlagt, und die Druckänderung über die Zeit wird erfasst.



Prüfarten Druckänderungs-Verfahren

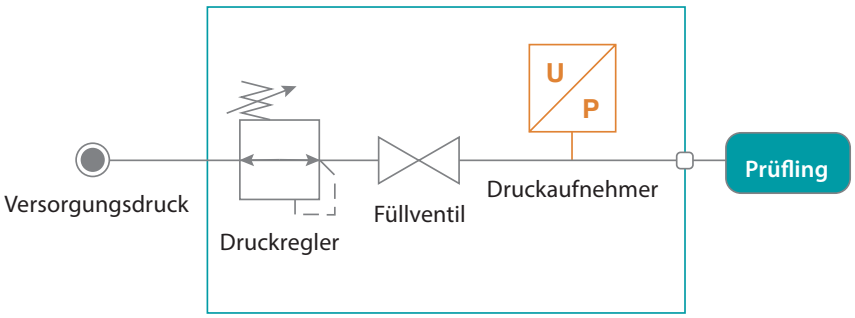
- Leckrate (V/t)
- Druckabfall (ΔP)
- Druckabfall (ΔP/Δt)
- Membran-Test (optional)

Druckbereiche

Bereich (rel.)	Auflösung	Standard-Reglergenauigkeit
-0,95 ... 0,95 bar	0,03 Pa	19 mbar
-0,95 ... 5,8 bar	0,10 Pa	67,5 mbar
-0,95 ... 9,8 bar	0,18 Pa	107 mbar
0,001 ... 0,19 bar	0,02 Pa	1,89 mbar
0,005 ... 0,49 bar	0,02 Pa	4,85 mbar
0,05 ... 1,9 bar	0,04 Pa	18,5 mbar
0,05 ... 5,8 bar	0,10 Pa	57,5 mbar
0,10 ... 7,8 bar	0,10 Pa	77 mbar
0,10 ... 9,8 bar	0,18 Pa	97 mbar
0,10 ... 13,8 bar	0,18 Pa	137 mbar

Erhöhte Genauigkeiten auf Anfrage.

Druckänderungs-Verfahren-Schaltplan



Messauflösung Prüfdruck/Leckrate

Bis zu vier Dezimalstellen, wählbar von X bis X,XXXX beim Vorfüll-, Füll-, Stabilisier-, Prüf- und Entlüftungsprozess.

Maximale Auflösung	0,0005 ml/min

Zusatzfunktionen

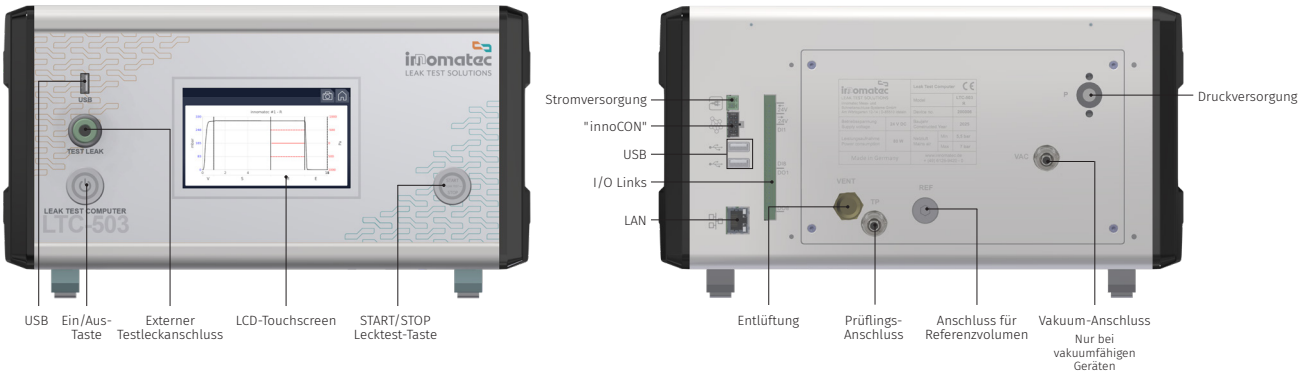
- Werkzeugsteuerung
- Dauertest
- Rampenfunktion

Testleck Standard

- Optionales externes Testleck

Druckdifferenz-Verfahren LTC-503 R

Das Druckdifferenz-Verfahren (R) mit Referenzvolumen ist die häufigste Methode zur Dichtheitsprüfung. Dabei wird ein Referenzvolumen—entweder ein kleines internes Volumen oder ein externes Volumen wie z. B. ein Meisterprüfling—zusammen mit dem Prüfling unter Druck gesetzt. Nach der Stabilisierzeit wird die Druckänderung zwischen den beiden Volumen mit einem hochsensiblen Druckdifferenzsensor gemessen.



Prüfarten Druckdifferenz-Verfahren

- Leckrate (V/t)
- Druckabfall (ΔP)
- Druckabfall (ΔP/Δt)
- Membran-Test (optional)

Druckbereiche

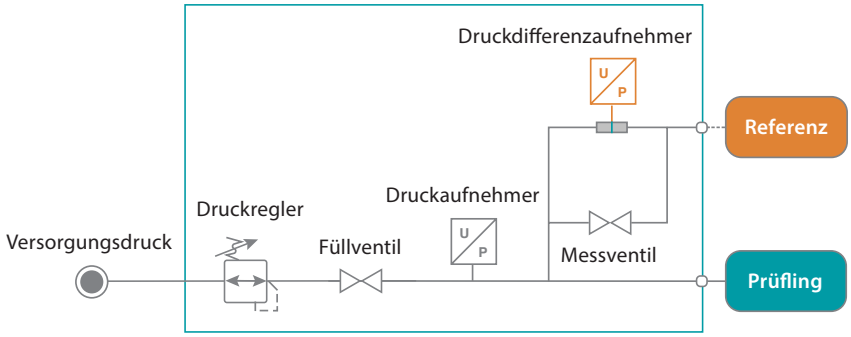
Bereich (rel.)	Auflösung	Standard-Reglergenauigkeit
-0,95 ... 0,95 bar	0,03 Pa	19 mbar
-0,95 ... 5,8 bar	0,10 Pa	67,5 mbar
-0,95 ... 9,8 bar	0,18 Pa	107 mbar
0,001 ... 0,19 bar	0,02 Pa	1,89 mbar
0,005 ... 0,49 bar	0,02 Pa	4,85 mbar
0,05 ... 1,9 bar	0,04 Pa	18,5 mbar
0,05 ... 5,8 bar	0,10 Pa	57,5 mbar
0,10 ... 7,8 bar	0,10 Pa	77 mbar
0,10 ... 9,8 bar	0,18 Pa	97 mbar
0,10 ... 13,8 bar	0,18 Pa	137 mbar

Erhöhte Genauigkeiten auf Anfrage.

Optionale Differenzdruckaufnehmer

Messspanne	Auflösung
-300 ... 300 mbar	0,007 Pa

Differenzdruck-Verfahren-Schaltplan



Messauflösung Prüfdruck/Leckrate

Bis zu vier Dezimalstellen, wählbar von X bis X,XXXX beim Vorfüll-, Füll-, Stabilisier-, Prüf- und Entlüftungsprozess.

Maximale Auflösung	0,0005 ml/min

Zusatzfunktionen

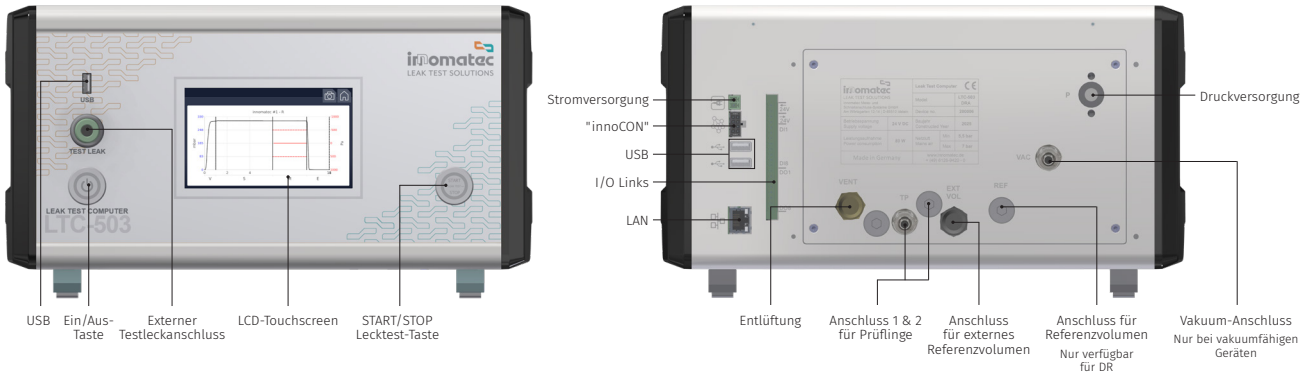
- Werkzeugsteuerung
- Dauertest
- Rampenfunktion

Testleck Standard

- Optionales externes Testleck

Dosier-Verfahren LTC-503 D

Das Dosier-Verfahren (D), auch „Closed-Component“-Verfahren, wird für vollständig geschlossene Bauteile wie Uhren, Mobiltelefone oder Steuergeräte genutzt. Der Prüfling wird in eine Messkammer (Glocke) eingebracht und verschlossen. Diese Kammer wird über ein evakuiertes oder gefülltes Vorvolumen dosiert beaufschlagt. Eine Leckage im Prüfling verändert das Druckverhältnis, was durch einen Absolut-/Relativdruckaufnehmer (DA) oder Druckdifferenzsensor (DR) erfasst wird.



Prüfarten Dosier-Verfahren

- Leckrate (V/t)
- Druckabfall (ΔP)
- Druckabfall (ΔP/Δt)
- Membran-Test (optional)
- Dosier-Verfahren
- Volumenermittlung

Druckbereiche

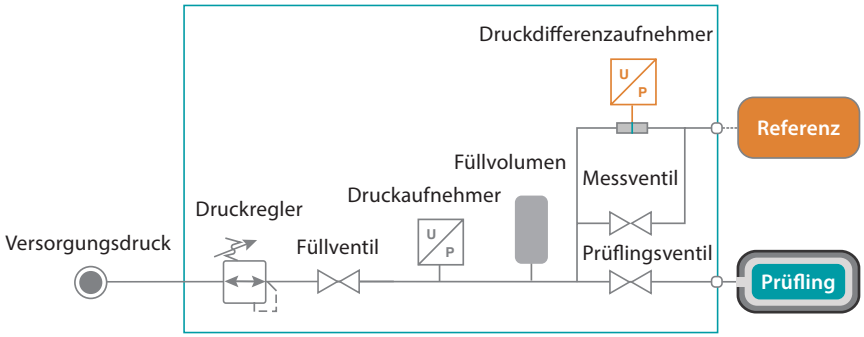
Bereich (rel.)	Auflösung	Standard-Reglergenauigkeit
-0,95 ... 0,95 bar	0,03 Pa	19 mbar
-0,95 ... 5,8 bar	0,10 Pa	67,5 mbar
-0,95 ... 9,8 bar	0,18 Pa	107 mbar
0,001 ... 0,19 bar	0,02 Pa	1,89 mbar
0,005 ... 0,49 bar	0,02 Pa	4,85 mbar
0,05 ... 1,9 bar	0,04 Pa	18,5 mbar
0,05 ... 5,8 bar	0,10 Pa	57,5 mbar
0,10 ... 7,8 bar	0,10 Pa	77 mbar
0,10 ... 9,8 bar	0,18 Pa	97 mbar
0,10 ... 13,8 bar	0,18 Pa	137 mbar

Erhöhte Genauigkeiten auf Anfrage.

Optionale Differenzdruckaufnehmer

Messspanne	Auflösung
-300 ... 300 mbar	0,007 Pa

Dosier-Verfahren-Schaltplan (DR)



Messauflösung Prüfdruck/Leckrate

Bis zu vier Dezimalstellen, wählbar von X bis X,XXXX beim Vorfüll-, Füll-, Stabilisier-, Prüf- und Entlüftungsprozess.

Maximale Auflösung	0,0005 ml/min

Zusatzfunktionen

- Werkzeugsteuerung
- Dauertest
- Rampenfunktion

Testleck Standard

- Optionales externes Testleck

LTC-503 Eigenschaften

Testanschlüsse

- Einzeln, an der Rückseite des Geräts konfigurierbar
- Druckluftschlauch-Anschlussgrößen: 6/4, 8/6, 10/8 ...
- Andere Anschlussgrößen auf Nachfrage lieferbar

Prüfmethoden

- Druckänderungs-Verfahren (A)
- Druckdifferenz-Verfahren (R)
- Dosier-Verfahren für geschlossene Komponenten entweder mit Druckänderung (DA), Druckdifferenz (DR) oder optional mit automatischer Volumenbestimmung (C)
- Staudruck / Membran-Test / Erkennung von Verstopfungen

Globale Benutzerfreundlichkeit und UI

- Grafische Verlaufsdaten
- Kapazitiver Vollfarb-Touchscreen
- Screenshot- und Dokumentationswerkzeuge zur einfachen Verwaltung der Prüfparameter
- RGB-LED-Statusanzeige für klare Sichtbarkeit des Testverlaufs und der Ergebnisse
- Verfügbar in EN, DE, CN, NL und mehr
- Programmparameterübersicht
- Folgeprüfung (Verknüpfung von Prüfprogrammen)

Schnittstellen

- BUS "innoCON"
- Digitale I/O für Fernsteuerung
- PROFINET, EtherNet/IP und TCP-Socket für die industrielle Integration
- FTP und Samba für erweiterte Konnektivität
- OPC UA für die nahtlose Kommunikation mit modernen Leitsystemen
- Exportformate: CSV, XML, JSON
- Firmware-Upgrade über USB / OTA
- Ethernet / WLAN (optional)

Datenverwaltung und -speicherung

- Ringspeicher für bis zu 100.000 Ergebniswerte (erweiterbar bis zu 1 Million)
- Bis zu 200 verschiedene Prüfprogramme
- Statistiken
- Zähler
- Manipulationssichere Protokollierung und Einhaltung von 21 CFR Part 11 für regulierte Umgebungen
- Sicheres Linux-System mit moderner Verschlüsselung und Over-the-Air-Updates

Neu im LTC-503

- Verbesserte Vorfüll- und Füllrampen für mehr Präzision bei komplexen Tests
- Verbesserte Batch-Testmöglichkeiten
- Integrierte Programmverwaltung für optimierte Abläufe
- Erweiterte Protokollierungs- und Verfolgungsfunktionen für Benutzeraktionen und Parameteränderungen
- Umfassende Verwaltung der Testhistorie mit Export- und Analyseoptionen
- Selbsttest (optional)
- Fernsteuerung / Globaler Fernwartungsdienst

Zubehör

- Testlecks
- Teststatus-Anzeigeleuchte für bessere Sichtbarkeit
- Vakuumerzeuger
- Testverteilungssystem für die Prüfung von mehreren Teilen
- Externe Entlüftung für spezielle Testumgebungen
- Externe Markiereinheit zur eindeutigen Kennzeichnung der Testergebnisse
- Langzeiterprobte Standardlösungen unterstützt durch innomatec

Technische Spezifikationen

Gehäuse (B×H×T)
340×190×300mm

Gewicht
ca. 8,5 kg

Display
5", 800 × 480 Pixel Multitouch-Display

Stromversorgung
24 V DC
~80 Watt

Prüfmedium
Luft / nicht-aggressive Gase

Luftfeuchtigkeit
Bis zu 90% (nicht kondensierend)

Betriebstemperatur
0–50 °C

Luftqualität & Versorgung
ISO 8573-1:2010 [1:4:1]
Versorgungsdruck min. 5 bar

Digitale I/O
8 isolierte Eingänge (16–32 V)
8 isolierte Ausgänge (16–32 V, max. 350 mA je Ausgang)
Erweiterbar auf jeweils bis zu 24 Ein- und Ausgänge
Start / Stop / Ergebnisse / BCD

Herstellerlabor akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025

weitere Zertifizierungen per QR-Code einsehbar.

innomatec
LEAK TEST SOLUTIONS

innomatec Mess- und Schnellanschluss-Systeme GmbH
Am Wörtzgarten 12-14 | D-65510 Idstein | Deutschland
Telefon: +49 6126 94200 | kontakt@innomatec.de
www.innomatec.de

© 2026 innomatec. Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen vorbehalten. Rev. 26 Okt. 2026.