



Traducerea instrucțiunilor originale

CP7

Unitatea de comandă

Katalognummern

600-310

Ab Software-Version

V1.43

lind10ro1-01-(2404)



INFICON GmbH
Bonner Straße 498
50968 Köln, Deutschland

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 1 Über diese Anleitung | 5 |
| 1.1 Zielgruppen | 5 |
| 1.2 Warnhinweise..... | 5 |
| 2 Sicherheit..... | 6 |
| 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung | 6 |
| 2.2 Pflichten des Bedieners | 14 |
| 2.3 Anforderungen an den Betreiber..... | 14 |
| 2.4 Gefahren | 15 |
| 3 Lieferumfang, Transport, Lagerung | 16 |
| 4 Beschreibung | 17 |
| 4.1 Funktion | 17 |
| 4.2 Geräteaufbau | 17 |
| 4.2.1 Aufbau des Touchscreens der CP7 | 18 |
| 4.2.2 Ergebnisanzeige | 20 |
| 4.3 Technische Daten | 22 |
| 4.3.1 Mechanische Daten | 22 |
| 4.3.2 Umgebungsbedingungen..... | 22 |
| 4.3.3 Elektrische Daten..... | 22 |
| 4.4 Werkseinstellungen..... | 23 |
| 5 Installation | 24 |
| 6 Betrieb | 26 |
| 6.1 Einschalten und anmelden..... | 26 |
| 6.2 Grundlegende Einstellungen..... | 26 |
| 6.2.1 Sprache einstellen | 26 |
| 6.2.2 Datum, Uhrzeit und Zeitzone einstellen | 26 |
| 6.2.3 Benutzerprofil-Einstellungen | 26 |
| 6.2.3.1 Übersicht über Berechtigungsgruppen | 26 |
| 6.2.3.2 Benutzerprofil auswählen, bearbeiten, anlegen..... | 27 |
| 6.2.3.3 Persönliche Einstellungen ändern | 28 |
| 6.2.4 Automatische Anmeldung ausschalten..... | 29 |
| 6.2.5 Automatische Anmeldung einschalten..... | 29 |
| 6.2.6 Beleuchtung ein- oder ausschalten..... | 30 |
| 6.3 Einstellungen für die Messungen | 30 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 6.3.1 | Produkt auswählen, bearbeiten oder anlegen (Messeinstellungen) | 30 |
| 6.3.2 | Produkt wählen | 31 |
| 6.3.3 | Eingabefeld im Messfenster verwenden | 32 |
| 6.3.4 | Funktion des Geräts prüfen | 33 |
| 6.4 | Messen in Verbindung mit dem ELT Vmax..... | 33 |
| 6.5 | ZERO-Messung durchführen | 35 |
| 6.6 | Gerät spülen (Simple Purge)..... | 36 |
| 6.7 | Messdaten und Geräteinformationen..... | 36 |
| 6.7.1 | Messdaten aufrufen | 36 |
| 6.7.2 | Messdaten übertragen | 36 |
| 6.7.2.1 | Analysedaten übertragen..... | 37 |
| 6.7.3 | Messdaten löschen | 38 |
| 6.7.4 | Geräteinformation aufrufen | 38 |
| 6.7.5 | Protokoll aufrufen..... | 38 |
| 6.8 | Software aktualisieren..... | 39 |
| 6.8.1 | Software der Gerätebedienung aktualisieren..... | 39 |
| 6.8.2 | Software des Grundgeräts aktualisieren..... | 40 |
| 6.8.3 | Software des Gasnachweissystems aktualisieren | 41 |
| 6.8.4 | Im Expertenmodus Software aktualisieren | 42 |
| 6.9 | Auslieferungszustand wiederherstellen..... | 42 |
| 6.10 | Erweiterte Einstellungen | 42 |
| 6.11 | Aktive Fehler und Warnungen aufrufen | 42 |
| 6.12 | Vom Gerät abmelden | 43 |
| 7 | Reinigung des CP7 Gehäuses | 44 |
| 8 | Außerbetriebnahme | 45 |
| 8.1 | Gerät entsorgen | 45 |
| 8.2 | CP7 zur Wartung, Reparatur oder Entsorgung einsenden | 45 |
| 9 | Zertifikate | 47 |
| 9.1 | CE-Erklärung..... | 47 |
| 9.2 | China RoHS | 48 |

1 Über diese Anleitung

Dieses Dokument gilt für die auf der Titelseite angegebene Softwareversion.

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

1.1 Zielgruppen

Diese Betriebsanleitung richtet sich an den Betreiber und an technisch qualifiziertes Fachpersonal mit Erfahrung im Bereich der Dichtheitsprüftechnik und Integration von Dichtheitsprüfgeräten in Dichtheitsprüfanlagen. Der Einbau und die Anwendung des Geräts erfordern außerdem Kenntnisse im Umgang mit elektronischen Schnittstellen.

1.2 Warnhinweise



⚠ GEFAHR

Unmittelbar drohende Gefahr mit Tod oder schweren Verletzungen als Folge



⚠ WARNUNG

Gefährliche Situation mit möglichem Tod oder schweren Verletzungen als Folge



⚠ VORSICHT

Gefährliche Situation mit leichten Verletzungen als Folge



HINWEIS

Gefährliche Situation mit Sach- oder Umweltschäden als Folge

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ein modulares Dichtheitsprüfgerät zum Einbau in industrielle Dichtheitsprüfanlagen. Die Prüfgase, mit denen das Gerät messen kann, sind Helium und Wasserstoff (Formiergas).

Der LDS3000 ist für die Über- und die Unterdruckprüfung geeignet, wobei neben der Prüfung im Vakuum auch eine lokale Prüfung mit einer Schnüffelleitung möglich ist.

Der LDS3000 AQ ist für die Messung von Prüfgasen bei deren Anreicherung in einer externen Messkammer vorgesehen, kann aber auch für alle anderen Verwendungszwecke umgebaut werden.

- ▶ Sie dürfen das Gerät ausschließlich in Innenräumen gemäß dieser Betriebsanleitung installieren, betreiben und warten.
- ▶ Halten Sie die Anwendungsgrenzen ein, siehe "Technische Daten".

Das Gerät ist ein modulares Dichtheitsprüfgerät zum Einbau in industrielle Dichtheitsprüfanlagen. Die Prüfgase, mit denen das Gerät messen kann, sind Helium und Wasserstoff (Formiergas).

Der LDS800 ist für die Unterdruckprüfung geeignet.

- ▶ Sie dürfen das Gerät ausschließlich gemäß dieser Betriebsanleitung installieren, betreiben und warten.
- ▶ Halten Sie die Anwendungsgrenzen ein, siehe "Technische Daten".

Der XL Sniffer Adapter ergänzt das Massenspektrometer-Modul LDS3000. Mit dieser Ergänzung kann das Massenspektrometer-Modul LDS3000 für die Schnüffellecksuche im Low Flow oder im High Flow eingesetzt werden. In dieser Kombination ist es möglich, Leckstellen bei verschlechterter Nachweisgrenze in einem größeren Abstand von der vermutlichen Leckstelle zu erfassen. Damit Low Flow als auch High Flow nutzbar sind, muss zwingend die SL3000XL-Schnüffelleitung verwendet werden.

Zusammen mit dem XL Sniffer Adapter kann das Massenspektrometer-Modul LDS3000 für Helium und Formiergas (Wasserstoff) als Prüfgas eingesetzt werden.

- ▶ Gerät ausschließlich gemäß dieser Anleitung installieren, betreiben und warten.
- ▶ Anwendungsgrenzen einhalten, siehe "Technische Daten".

Das Gerät dient zum Abfragen und Einstellen der Daten des Massenspektrometer-Moduls LDS3000.

- ▶ Gerät ausschließlich in Innenräumen gemäß dieser Anleitung installieren, betreiben und warten.
- ▶ Anwendungsgrenzen einhalten, siehe "Technische Daten".

Das Gerät ist ein Zubehörteil zum nachträglichen Einbau in bestehende Dichtheitsprüfanlagen mit LDS1000/LDS2010. Das Gerät wird in Verbindung mit einem LDS3000 eingebaut.



Unter bestimmten Voraussetzungen arbeitet das Gerät auch in Dichtheitsprüfstationen mit LDS2000. Wenden Sie sich im Falle eines verbauten LDS2000 an den INFICON Service.

Das Gerät bildet die Schnittstelle zwischen der bestehenden Dichtheitsprüfstation und dem nachgerüsteten LDS3000. Der LDS3000 kann dadurch ohne elektrische Anpassungen genutzt werden.

- Sie dürfen das Gerät ausschließlich gemäß dieser Betriebsanleitung installieren, betreiben und warten.
- Halten Sie die Anwendungsgrenzen ein, siehe „Technische Daten“.
- Betreiben Sie das Gerät ausschließlich in Verbindung mit bestehenden Dichtheitsprüfstationen, in denen bereits ein LDS1000/LDS2010 eingesetzt wird und die mit einem LDS3000 nachgerüstet werden.

Der () ist ein kumulatives Helium-Dichtheitsprüfgerät zur Messung kleinster Leckraten.

Der Helium-Schnüffler QT100 besteht aus einer Gasförderpumpe mit Gehäuse. Er kann mit einem beliebigen Helium-Lecksuchgerät und einer speziellen Schnüffelleitung verbunden werden. Die in einer Länge von 5, 20 oder 50 m erhältlichen Schnüffelleitungen ermöglichen Dichtheitsprüfungen auch an weit entfernten Überdruckapparaturen.

Der ist ein Helium- oder Wasserstoff-Leckdetektor für die Schnüffellecksuche. Mit dem Gerät lokalisieren und quantifizieren Sie Leckagen an Prüfobjekten.

Ein Prüfobjekt enthält immer Gas unter Überdruck. Die Außenseiten der Prüfobjekte suchen Sie mit einer Schnüffelleitung nach ausströmendem Gas ab (Schnüffelmethode).

Das Gerät ist ein Dichtheitsprüfgerät zum Erkennen und Messen von Lecks in Prüfobjekten. Das Gerät ist für die Dichtheitsprüfung nach der Vakuummethode und der Schnüffelmethode geeignet.

Das Gerät kann auch in Reinräumen eingesetzt werden, siehe „Technische Daten“.

Das Teilstromsystem wird in Verbindung mit einem Dichtheitsprüfgerät betrieben. Im Teilstrombetrieb wird das Testobjekt zusätzlich mittels einer Hilfspumpe evakuiert. Daraus ergeben sich folgende Vorteile:

- Schnellere Ansprechzeit
- Messbereitschaft bereits ab 1000 mbar Einlassdruck
- Schnelles Fluten großer Testobjekte.

Das Gerät ist ein Dichtheitsprüfgerät für die Schnüffellecksuche. Mit dem Gerät lokalisieren und quantifizieren Sie Leckagen an Prüfobjekten. Der HLD6000 weist unterschiedliche Gase nach, je nachdem, welche Schnüffelleitung angeschlossen ist. Erhältlich sind:

- SMART-Schnüffelleitung für R22, R32, R134a, R404A, R407C, R410A, R1234yf, R1234ze und 3 weitere Gase aus der Auswahl von Gasen, die das Gerät nachweisen kann. Auch als Schnüffelleitung "SMART PLUS" zur Reduzierung der Empfindlichkeit gegenüber Lösungsmitteln, zum Beispiel Alkohol, erhältlich.
- Schnüffelleitung für R744 (CO_2)
- Schnüffelleitung für R600a und R290. Auch als Schnüffelleitung "R600a/R290 PLUS" zur Reduzierung der Empfindlichkeit gegenüber Lösungsmitteln, zum Beispiel Alkohol, erhältlich.

Ein Prüfobjekt enthält immer Gas unter Überdruck. Die Außenseiten der Prüfobjekte suchen Sie mit der Schnüffelleitung nach ausströmendem Gas ab (Schnüffelmethode).

Wenn eine Schnüffelspitze in die vorgesehene Öffnung des Kalibrier-Adapters des Geräts geführt wird, wird im Schnüffel-Leckprüfgerät eine Überprüfung der Kalibrierung oder eine Kalibrierung gestartet.

Dazu befestigen Sie den Kalibrier-Adapter an einem INFICON-Prüfleck und stellen über ein max. 3 m langes Verbindungskabel (Zubehör) die Verbindung mit dem Schnüffel-Leckprüfgerät her.

Falls das Schnüffel-Leckprüfgerät über keine separate Schnittstelle zum Anschließen des Verbindungskabels verfügt, stellen Sie alternativ die Verbindung über das IO1000-Modul her.

- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich gemäß dieser Betriebsanleitung.
- Das Gerät darf nur an INFICON-Schnüffel-Leckprüfgeräte angeschlossen werden, die das automatische Kalibrieren unterstützen.
- Halten Sie die Anwendungsgrenzen ein, siehe "Technische Daten".

Das Gerät ist ein Dichtheitsprüfgerät, in dessen Folienkammer Prüfobjekte auf Dichtheit geprüft werden.

Der T-Guard ist ein Helium-Dichtheitsprüfgerät. Mit dem Gerät lokalisieren und quantifizieren Sie Leckagen an Prüfobjekten.

Für den Betrieb des T-Guards ist keine Vakuumkammer erforderlich.

Da in den meisten Fällen in gewöhnlicher Luft gemessen wird, ist die kleinste nachweisbare Leckrate 1×10^{-6} mbar l/s. Dies ist abhängig von dem Volumen der Messkammer und der Messzeit. Die Leckrate wird aus praktischen Gründen meist zwischen 1×10^{-4} und 1×10^{-2} mbar l/s liegen.

Fehlanwendungen

- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich gemäß dieser Betriebsanleitung.
- Halten Sie die Anwendungsgrenzen ein, siehe Technische Daten.
- Saugen Sie keine Flüssigkeiten ein.
- Betreiben Sie das Gerät nie ohne die externen Filter.

Das Gerät ist eine mobile Helium-Sprühvorrichtung. Damit können Sie den Prüfkörper von außen mit Helium beaufschlagen und im Falle eines Lecks wird dieses angezeigt.

Das Gerät ist ein Bluetooth-Dongle. Damit können Daten zwischen INFICON-Geräten übertragen.

- Betreiben Sie das Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß, wie in der Gebrauchsanleitung beschrieben, um Gefährdungen durch Fehlanwendungen zu vermeiden.
- Halten Sie die Anwendungsgrenzen ein, siehe "Technische Daten".
- Das Gerät ist für die Dichtheitsprüfung von Lithium-Ionen-Akkumulatoren im Vakuum vorgesehen und dient dazu, aus einem Prüfobjekt austretendes Elektrolyt nachzuweisen.
- Die Prüfobjekte müssen ein Lösungsmittel im Elektrolyt enthalten, welches durch ein Quadrupol-Massenspektrometer nachgewiesen werden kann.
- Der ELT Vmax und das CP7 eignen sich zum Einsatz im Trockenraum.

Das Gerät dient zum Bedienen oder Einstellen anderer INFICON Geräte.

Das CP7 eignet sich zum Einsatz im Trockenraum.

- Betreiben Sie das Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß, wie in der Betriebsanleitung beschrieben, um Gefährdungen durch Fehlanwendungen zu vermeiden.
- Halten Sie die Anwendungsgrenzen ein, siehe "Technische Daten".

Das Gerät dient ausschliesslich zum Befüllen der Helium Druckdosen (HeliCan), die in der INFICON SMART-Spray verwendet werden.

Fehlanwendungen

Vermeiden Sie folgende, nicht bestimmungsgemäße Verwendungen:

- Verwendung außerhalb der technischen Spezifikationen, siehe "Technische Daten"
- Betrieb ohne Abgasleitung
- Einbau des Geräts an Stellen, wo starke elektromagnetische Felder von Drittgeräten die Messergebnisse beeinflussen können
- Verwendung von nicht original INFICON Batterien/Akkus
- Stoßen von Körperteilen mit der Gerätespitze
- Verwendung mit nicht INFICON Leaksucher
- Verwendung des Geräts ohne Schutzleiter an Hauptgerät oder Bedieneinheit
- Überschreiten zulässiger Umgebungsbedingungen für Prüflecks
- Befüllung von Druckdosen für andere Geräte außer der SMART-Spray
- Verwendung mit anderen Heliumkonzentrationen als spezifiziert (Helium mit einer Reinheit = 95%)
- Evakuieren des Geräts

- Montage und Einsatz in elektrotechnischen Anlagen/Maschinen
- Einatmen von Helium
- Anschluss von unter Druck stehenden Flüssigkeiten
- Anschluss von Gasen mit zu hohen Drücken (> 6bar)
- Verwendung ohne geeignete Befestigung an der Wand
- Versprühen von Gas ohne angeschlossene Druckdose, ins Gesicht, Ohr oder Auge
- Verwendung des Geräts bei erkennbaren Defekten
- Einsatz in radioaktiven Bereichen
- Verwendung von nicht zugelassenen Druckdosen. Druckdosen, die mit zu hohem Druck (> 6 bar relativ) befüllt worden sind oder über eine direkte Gas-Versorgung anstelle einer Druckdose verfügen.
- Verwendung des Geräts ohne die Halteschlaufe zu benutzen, bzw. mit defekter Halteschlaufe
- Abpumpen von Prüfkörpern, die nicht vakuumfest sind
- Verwendung des Geräts in trockenen Umgebungen (rel. Luftfeuchte <30%) ohne Rücksprache mit INFICON
- Verwendung von anderen Gasen als Helium (brennbar, giftig, explosiv) oder anderer Heliumkonzentration als spezifiziert
- Sprühen von Gas in Richtung Gesicht, Ohr oder Auge.
- Ablage und Verwendung des Geräts in heißen Umgebungen (Oberflächen, Sonneneinstrahlung...)
- Auspacken, Aufstellen, Betreiben, Warten oder Reparieren eines Geräts für Reinräume unter nicht-reinraumtauglichen Bedingungen
- Änderung des Geräts durch zusätzliche Anbauten, die die Standfestigkeit verändern. Ausgenommen ist Inficon Zubehör.
- Verwendung des Geräts bei erkennbaren Defekten oder defektem Netzschalter
- Verwendung außerhalb der technischen Spezifikationen, siehe "Technische Daten"
- Abpumpen von Feststoffen
- Betrieb ohne angeschlossene und aktive Pumpen an allen Pumpenanschlüssen
- Schließen der Messkammer, während sich Ihre Finger im Schwenkbereich der Messkammer befinden
- Das Schließen der Messkammer unter Einsatz vollen Körpergewichts. Dadurch kann der Griff der Messkammer beschädigt werden.
- Das Bedienen der Messkammer im Sitzen. Die Messkammer sollte aus Gesundheitsgründen nur im Stehen geöffnet oder geschlossen werden.
- Verwendung von Zubehör- oder Ersatzteilen, die nicht in dieser Betriebsanleitung aufgeführt sind

- Prüfung von Prüfobjekten, die die Dichtlippen der Folienkammer berühren
- Prüfung von Prüfobjekten, in denen kein Gas eingeschlossen ist (z.B. Vakuumverpackungen)
- Betrieb des Geräts in verschmutzer Umgebungsluft, in der leitfähige Partikel wie Kohlefasern zu internen Kurzschlüssen führen können.
- Prüfung von spitzen Gegenständen
- Prüfung von nassen oder feuchten Prüfobjekten
- Prüfung von Prüfobjekten, die Flüssigkeiten enthalten
- Abpumpen von aggressiven, brennbaren, explosiven, korrosiven, mikrobiologischen, reaktiven oder toxischen Stoffen, wodurch eine Gefährdung entsteht
- Schnüffeln von explosiven, aggressiven, korrosiven, brennbaren, toxischen oder reaktiven Stoffen
- Betrieb des Geräts ohne Berücksichtigung ergonomischer Aspekte wie Übermüdung
- Abpumpen von Wasserstoff oder Formiergas
- Abpumpen von kondensierbaren Flüssigkeiten bzw. Dämpfen
- Schnüffeln von kondensierbaren Flüssigkeiten bzw. Dämpfen
- Abpumpen von Gasen, die mit Partikeln kontaminiert sind
- Abstellen von Flüssigkeiten auf dem Dichtheitsprüfgerät oder im Wellenschlauchhalter
- Einsaugen von Flüssigkeiten in das Gerät
- Schnüffeln von Gasen, die mit Partikeln kontaminiert sind
- Benutzung des Schnüffelleitungshandgriffs über einen langen Zeitraum, was zur Ermüdung führt.
- Schnüffeln von Gasgemischen mit einer Wasserstoffkonzentration größer als 5%
- Verwendung im Wohnbereich, Geschäfts-/Gewerbebereich, Kleinbetriebe
- Befüllung von nicht zugelassenen Behältern (Dosen, Ballons, Handschuhe, ...)
- Blenden mit der integrierten Beleuchtung
- Spülen (z. B. zur Reinigung) mit Flüssigkeiten oder Gasen über den Gasanschluss
- Dauerhaftes Schalten (z. B. mit Klemmvorrichtung, Kabelbinder) der Betätigung
- Prüfung von Prüfobjekten mit deutlichen Temperaturunterschieden zur Umgebung
- Verunreinigung der Messkammer oder der Dichtlippen
- Stoßartige Belastungen oder Vibrationen
- Einsatz an Stellen, an denen Gerät und Display durch herabfallende Gegenstände beschädigt werden können

- Pumpen von Wasserstoffkonzentrationen, die in Kombination mit Sauerstoff explodieren können. Für die zulässige Zusammensetzung von käuflichen Gasgemischen verweisen wir auf die Sicherheitsdatenblätter der jeweiligen Hersteller.
- Schnüffeln von Gasen oberhalb der unteren Explosionsgrenze. Für die zulässige Zusammensetzung von käuflichen Gasgemischen verweisen wir auf die Sicherheitsdatenblätter der jeweiligen Hersteller.
- Verwendung des Geräts in explosionsfähigen Atmosphären
- Einsaugen von Flüssigkeiten in das Gerät
- Einsaugen von Flüssigkeiten in das Gerät über die Schnüffelleitung
- Betrieb mit unzulässig hohen Gaslasten
- Betrieb mit unzulässig hohem Vordruck
- Betrieb bei zu hoher Umgebungstemperatur
- Fluten mit unzulässig hohen Flutraten
- Einsetzen der Pumpen in Anlagen, von denen stoßartige Belastungen und Vibrationen oder periodische Kräfte auf die Pumpe einwirken
- Einsetzen des Geräts in Anlagen, von denen stoßartige Belastungen und Vibrationen oder periodische Kräfte auf das Gerät einwirken
- Aufstellung des Geräts, so dass Netzschalter/Anschlüsse für Stromversorgung nicht leicht zugänglich sind
- Aufstellung des Geräts an Stellen, wo starke elektromagnetische Felder von Drittgeräten die Messergebnisse beeinflussen können.
- Betrieb des Geräts mit unzulässigen Drücken für die pneumatischen Ventile und das Spülgas
- Benutzung des Kompressors als Abstellmöglichkeit
- Benutzung des Kompressors als Sitzmöglichkeit
- Benutzung des Kompressors als Leiter
- Bedienung des Geräts durch ungeschultes Personal
- Einsatz des Geräts außerhalb des spezifizierten Bereichs
- Betrieb des Geräts ohne angeschlossenen Schutzleiterkabel an der Elektronik-Box
- Betrieb des Geräts mit einer Prüfkammer, in die kein Gitter eingelegt wurde
- Betrieb des Geräts in staubiger oder feuchter Umgebung
- Absuchen von netzspannungsführenden Leitungen oder Objekten mit einer Schnüffelleitung
- Schlagartiges Belüften von Vakuumsystemen
- Verwendung des Geräts mit Kammern, die nicht an dem Potentialausgleich teilhaben

- Anschluss von gefährlichen elektrischen Spannungen an den Geräteschnittstellen
- Einbau in Racks oder Anbau an Halterungen (Gerät oder optionales Bediengerät), die keine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen.
- Einsaugen von aggressiven, korrosiven, explosiven, reaktiven, radioaktiven und mikrobiologischen Stoffen.
- Einsaugen von brennbaren oder toxischen Stoffen wenn keine Pumpen angeschlossen sind z.B. Kältemittel Propan, Stoffe aus Akkus
- Verwendung über Bluetooth mit nicht zugelassenen Geräten bzw. nicht original INFICON Bluetooth-Geräten.
- Nutzung des Geräts als Transportwagen für Gegenstände oder Personen
- Verwendung des optional erhältlichen Flaschenhalters als Transportmittel für Gegenstände oder Personen
- Verwendung des Geräts als Sitzgelegenheit oder Trittstufe
- Verwendung des Geräts in der Nähe von gefährlichen elektrischen Spannungen
- Verwendung über SUB-D mit nicht zugelassenen Geräten bzw. nicht original INFICON-Geräten
- Verwendung an einem PC
- Verwendung mit SUB-D Verlängerungsleitungen
- Nicht ordnungsgemäße Befestigung des Geräts an einem INFICON-Gerät
- Anheben des Geräts mittels der Haltegriffe, wenn die Gerätetüpfel nach oben zeigen. Die Hände können sonst eingeklemmt werden.
- Verwendung des optional erhältlichen Flaschenhalters als Trittstufe
- Anschließen von nicht vakuumbeständigen Werkstücken oder Prüfobjekten ohne Splitterschutz
- Abpumpen von Gasen, die Halogene wie Fluor oder Chlor enthalten, in hoher Konzentration oder über längere Zeit. Verwendung bei Kältemitteln oder SF6.
- Betrieb ohne Abgasleitung in schlecht belüfteten Räumen, abhängig von der Art der verwendeten Gase
- Betrieb ohne Abgasleitung bei Geräten mit ölgedichteter Vorvakuumpumpe
- Betrieb eines Geräts mit ölgedichteter Vorvakuumpumpe bei zu geringem Ölstand
- Hinweis: Diese Einrichtung ist nicht dafür vorgesehen, in Wohnbereichen verwendet zu werden.
- Verwendung des Geräts an Stellen, mit starken elektromagnetischen Feldern von Drittgeräten die Bluetooth-Verbindung beeinflussen könnte
- Einführen der Schnüffelspitze in Körperöffnungen

2.2 Pflichten des Bedieners

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

2.3 Anforderungen an den Betreiber

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

Sicherheitsbewusstes Arbeiten

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

Personalqualifikation

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

2.4 Gefahren

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch sind bei unsachgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Nutzers oder Dritter bzw. Schäden am Gerät und weitere Sachschäden möglich.

Gefahr durch chemische Stoffe

- Setzen Sie das Gerät nur außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen ein.

Gefahren durch elektrische Energie

Es besteht Lebensgefahr beim Berühren stromführender Teile im Inneren der Geräte.

- Trennen Sie vor allen Installations- und Wartungsarbeiten das Gerät von der Stromversorgung. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung nicht unbefugt wiederhergestellt werden kann.

Das Gerät enthält elektrische Bauteile, die durch hohe elektrische Spannung beschädigt werden können.

- Stellen Sie vor dem Anschluss an die Stromversorgung sicher, dass die auf dem Gerät angegebene Netzspannung mit der Netzspannung vor Ort übereinstimmt.
- Stellen Sie das Gerät nur auf Flächen, die nicht geneigt sind.

Verletzungsgefahr durch Abrutschen oder Herunterfallen

3 Lieferumfang, Transport, Lagerung

Lieferumfang

| | Anzahl |
|--|--------|
| CP7 | 1 |
| Auspakkanleitung | 1 |
| Digitale Betriebsanleitung, als PDF zu laden von www.inficon.com | 1 |

- Prüfen Sie den Lieferumfang nach Erhalt des Produktes auf Vollständigkeit.

Transport

HINWEIS

Beschädigung durch Transport

Das Gerät kann beim Transport in einer ungeeigneten Verpackung beschädigt werden.

- Bewahren Sie die Originalverpackung auf.
- Transportieren Sie das Gerät nur in der Originalverpackung.

Lagerung

Lagern Sie das Gerät unter Beachtung der technischen Daten, siehe "Technische Daten [► 22]".

4 Beschreibung

4.1 Funktion

Das Gerät ist eine Bedieneinheit um INFICON Geräte zu bedienen und Einstellungen vorzunehmen.

4.2 Geräteaufbau

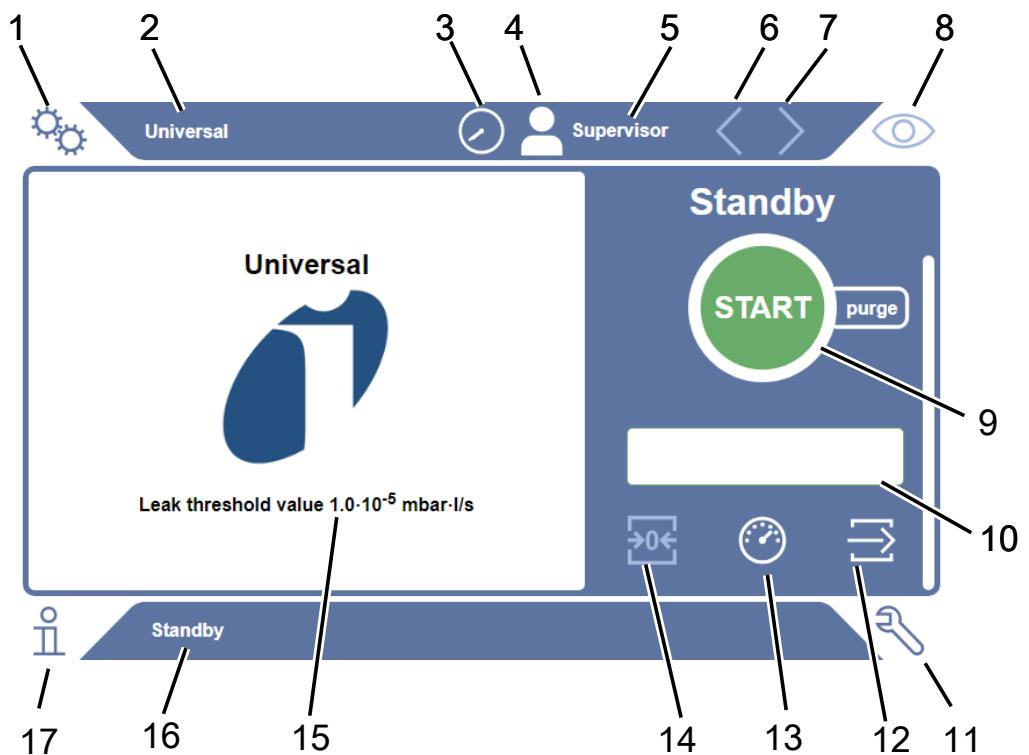


Abb. 1: CP7

| | |
|---|------------------------|
| 1 | Display |
| 2 | Anschluss USB |
| 3 | Anschluss Schutzleiter |

Auf der Rückseite des CP7 befinden sich die Anschlüsse für den ELT Vmax und ein weiterer Anschluss für Schutzleiter.

4.2.1 Aufbau des Touchscreens der CP7



| | | | |
|---|--------------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | Navigationstaste Einstellungen | 10 | Optionales Eingabefeld |
| 2 | Produktname | 11 | Navigationstaste Diagnose |
| 3 | Uhrzeit | 12 | Spülen |
| 4 | Berechtigung | 13 | Messen |
| 5 | Benutzername | 14 | ZERO |
| 6 | Vorherige Seite | 15 | Schwellenwert |
| 7 | Nächste Seite | 16 | Name des aktuellen Fensters |
| 8 | Navigationstaste Betrieb | 17 | Navigationstaste Informationen |
| 9 | Start-Taste | | |

Navigationstasten

Die Tasten können in drei unterschiedlichen Farben erscheinen:

- Grau: Funktion gesperrt
- Hellblau: Funktion wählbar
- Weiß: Funktion aktiv

 **Einstellungen**

 **Betrieb**

 **Informationen**

 **Diagnose**

Funktionstasten

Die Tasten können in drei unterschiedlichen Farben erscheinen:

- Grau: Funktion gesperrt,
- Hellblau: Funktion wählbar
- Weiß: Funktion aktiv.

Allgemeine Funktionssymbole

 Laufende Funktion abbrechen

 Hilfe zur aktuellen Funktion aufrufen

 Eingabe oder Auswahl bestätigen

 Laden

 Analyse

 Speichern

 Bearbeiten

 Kopieren

 Löschen

 Seite vor

 Seite zurück

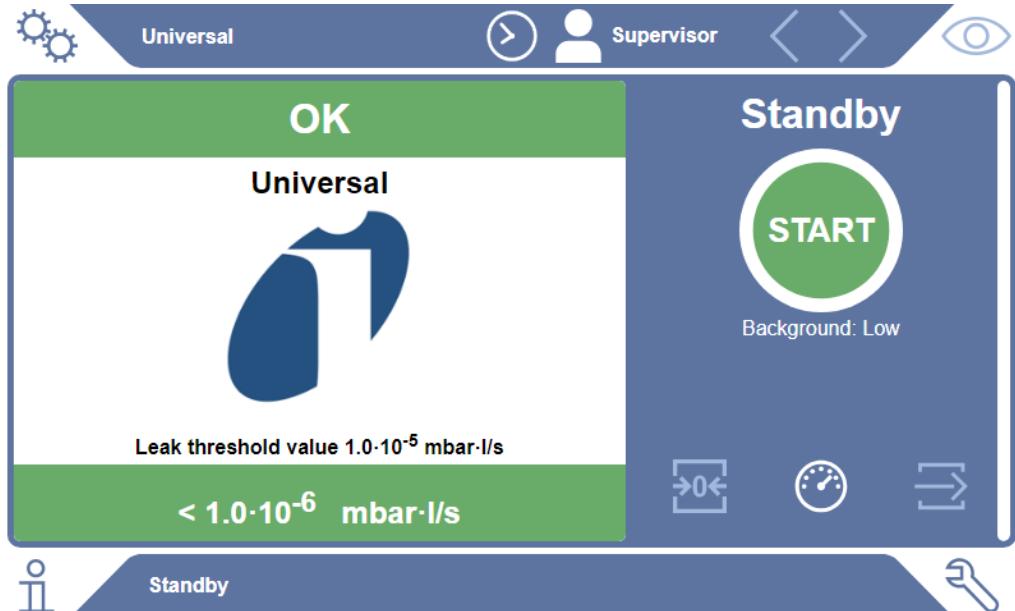
Im Messfenster auf der linken Seite wird das Messergebnis angezeigt. Weitere Informationen siehe “Ergebnisanzeige [▶ 20]“.

4.2.2 Ergebnisanzeige

Die gemessene Leckrate wird im Fenster "Standby" auf der linken Seite numerisch und farblich unterlegt dargestellt.

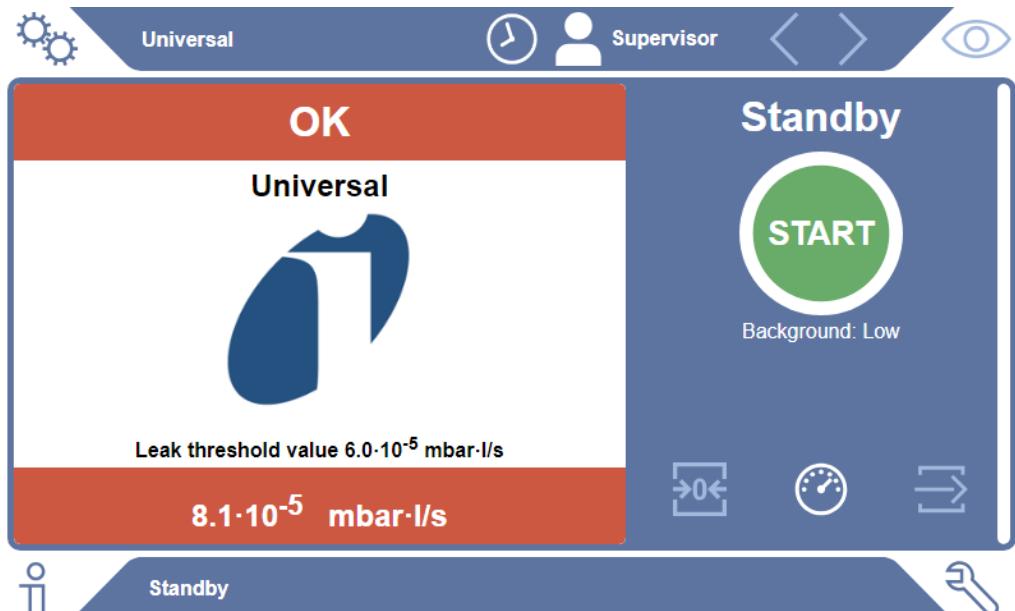
Messergebnis: Dicht

Falls die Leckrate unterhalb des eingestellten Schwellenwerts liegt, wird das Messergebnis auf grünem Grund dargestellt.

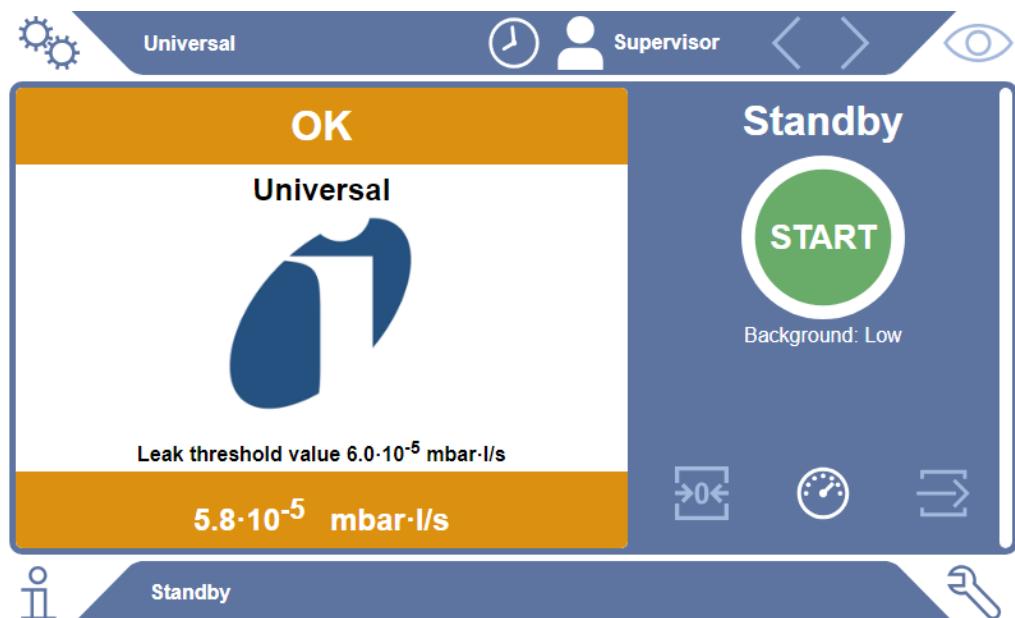


Messergebnis: Undicht

Falls die Leckrate über dem eingestellten Schwellenwert für Lecks liegt, wird das Messergebnis auf rotem Grund dargestellt.



Messergebnis: Falls die Leckrate über dem eingestellten Schwellenwert für Warnung, aber noch unter dem Schwellenwert für Lecks liegt, wird das Messergebnis auf orangem Grund dargestellt. Die Angabe eines Schwellenwertes für eine Warnung ist optional.



4.3 Technische Daten

4.3.1 Mechanische Daten

| | 600-310 |
|-------------------------|-------------------------|
| Abmessungen (B x H x T) | 483 mm x 222 mm x 95 mm |
| Gewicht | 4,5 kg |

4.3.2 Umgebungsbedingungen

| | 600-310 |
|--|----------------------------------|
| Zulässige Umgebungstemperatur (im Betrieb) | 10°C bis 40°C |
| Zulässige Lagertemperatur | -10°C bis 60°C |
| Max. relative Luftfeuchte bis 31 °C | 80% |
| Max. relative Luftfeuchte von 31 °C bis 40 °C | linear abfallend von 80% bis 50% |
| Max. relative Luftfeuchte über 40 °C | 50% |
| Relative Luftfeuchte bei Lagerung und Transport | Minimal 10% maximal 90% |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Max. Höhe über Meeresspiegel | 2000 m |
| Reinheitsgrad der Betriebsumgebung (Sauberraum- bzw. Reinraumklasse) | ISO CLASS 6 |
| Nutzung | Nur in Innenräumen |

4.3.3 Elektrische Daten

| | 600-310 |
|------------------------------|----------------|
| Name | CP7 |
| Strom | 4 A |
| Spannung | 24 V DC ±10% |
| Elektronische Schnittstellen | Lecksucher |

4.4 Werkseinstellungen

| Parameter | Werkseinstellung |
|---------------------------------|------------------|
| Automatische Anmeldung | Ein |
| Voreingestellter Nutzer | Supervisor |
| Supervisor-PIN (Voreinstellung) | 1111 |

5 Installation

Aufstellen

Das Aufstellen, Anschließen und in Betrieb nehmen darf ausschließlich nur durch INFICON autorisierte oder geschulter Mitarbeiter durchgeführt werden.

- Setzen Sie das Gerät keiner direkten Sonnenstrahlung aus.



⚠ GEFAHR

Gefahr durch elektrischen Stromschlag

Beim Betrieb des CP7 ohne angeschlossenem Potenzialausgleich kann es zu gefährlichen Stromschlägen kommen.

- ▶ Schließen Sie den CP7 an einen Potenzialausgleich an.
- ▶ Betreiben Sie den CP7 nicht unmittelbarer in der Nähe von gefährlichen elektrischen Spannungen.



⚠ WARNUNG

Gefahr durch Feuchtigkeit und Elektrizität

- ▶ In das Batterie-Dichtheitsprüfgerät eindringende Feuchtigkeit kann zu Personenschäden durch Stromschläge und zu Sachschäden durch Kurzschlüsse führen.
- ▶ Betreiben Sie das Batterie-Dichtheitsprüfgerät nur in trockener Umgebung.
- ▶ Betreiben Sie das Batterie-Dichtheitsprüfgerät nicht in der Nähe von Flüssigkeits- und Feuchtigkeitsquellen.



⚠ WARNUNG

Gefahr durch Herunterfallen oder Stolpern

- ▶ Stellen Sie das CP7 nur auf einen rutschfesten, stabilen, erschütterungs- und vibrationsfreien Untergrund.
- ▶ Bauen Sie das CP7 in ein 19" Rack ein.
- ▶ Betreiben Sie das CP7 immer als Tischgerät oder im 19 " Rack eingebaut. Das CP7 kann auch an eine dafür geeignete Monitorhalterung montiert werden.
- ▶ Verlegen Sie die Kabel so das keine Stolpergefahr besteht.



⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Beschädigung elektrischer Komponenten

Zu lange Schrauben bei der Befestigung der CP7 beschädigen elektrische Komponenten im Inneren und lösen einen Brand aus.

- ▶ Befestigen Sie die CP7 mit Schrauben, deren Gewinde maximal 10 mm lang sind.



Abb. 2: CP7

| | |
|---|------------------------|
| 1 | Display |
| 2 | Anschluss USB |
| 3 | Anschluss Schutzleiter |

Auf der Rückseite des CP7 befinden sich die Anschlüsse für das ELT Vmax und ein weiterer Anschluss für Schutzleiter.

6 Betrieb

6.1 Einschalten und anmelden

- ▶ Schalten Sie die Stromversorgung ein um das CP7 zu starten.
 - ⇒ Im Auslieferungszustand zeigt das Gerät nach einer Hochlaufphase an der CP7 den Messbildschirm an.

6.2 Grundlegende Einstellungen

6.2.1 Sprache einstellen

Die Sprache stellen Sie in den Benutzereinstellungen ein, siehe dazu "Benutzerprofil auswählen, bearbeiten, anlegen [▶ 27]".

6.2.2 Datum, Uhrzeit und Zeitzone einstellen

- ✓  **Supervisor**-Rechte
 - 1  > Allgemein > Datum und Uhrzeit
 - 2 Stellen Sie ein.
 - 3 Speichern Sie .

6.2.3 Benutzerprofil-Einstellungen

6.2.3.1 Übersicht über Berechtigungsgruppen

Die Berechtigungen eines Benutzers hängen davon ab, welcher Gruppe er zugeordnet ist.

User

Mitglieder der Gruppe  **User** können

- unter abgespeicherten Produkten auswählen,
- Messungen durchführen,
- Historie der Messergebnisse sichten,
- Geräteinformationen sichten,
- Fehlerprotokolle sichten.

Operator

Mitglieder der Gruppe  **Operator** haben alle Rechte der Gruppe **User**. Darüber hinaus können sie

- Produkte anlegen / ändern / löschen,
- User anlegen / ändern / löschen,
- Bilder anlegen / ändern / löschen,

- Messdaten exportieren / löschen,
- Messeinstellungen ändern.

Supervisor

Mitglieder der Gruppe  **Supervisor** haben alle Rechte der Gruppen **User** und **Operator**. Darüber hinaus können sie

- Operator anlegen / ändern / löschen,
- Supervisor anlegen / ändern / löschen,
- Software-Updates durchführen
- Datum / Uhrzeit ändern.

6.2.3.2 Benutzerprofil auswählen, bearbeiten, anlegen

✓   **Operator-** oder **Supervisor-Rechte**

1  > Benutzerkonten > Benutzerkonten verwalten

⇒ Bereits angelegte Benutzer und zugeordnete Gruppen werden in Listenform angezeigt.

2 Sie haben folgende Möglichkeiten:

Um ein neues Benutzerprofil anzulegen, wählen Sie  im unteren Bereich des Fensters.

⇒ Das Fenster "Benutzer-Einstellungen" wird geöffnet.

Ansonsten drücken Sie auf einen bereits angelegten Benutzernamen und wählen aus der eingeblendeten Werkzeugleiste:

, um ein Benutzerprofil zu laden.

⇒ Das Anmeldefenster wird geöffnet.

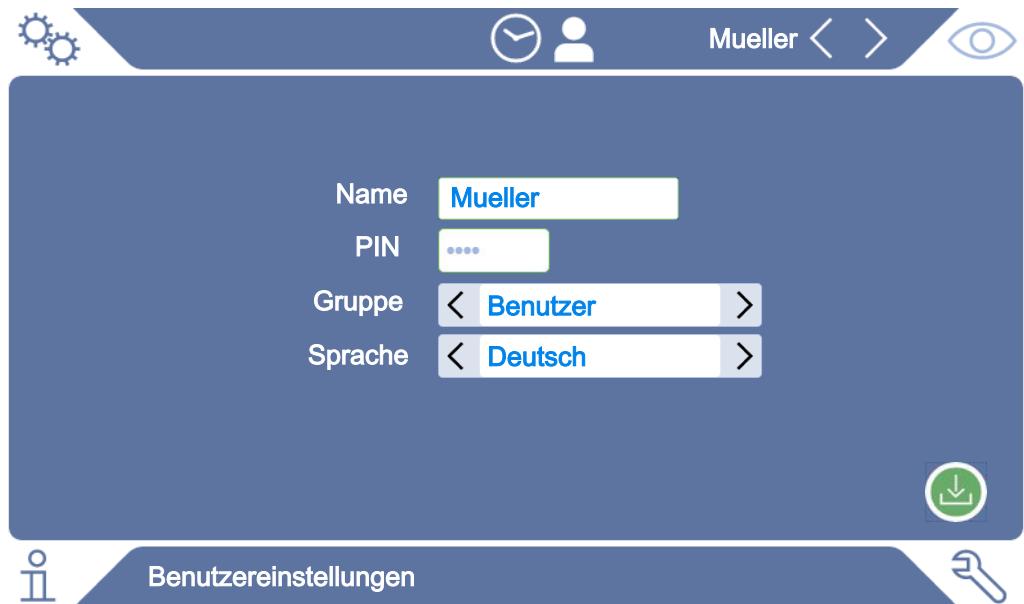
, um ein Benutzerprofil zu bearbeiten.

⇒ Das Fenster "Benutzer-Einstellungen" wird geöffnet.

, um ein Benutzerprofil zu löschen.

⇒ Eine Sicherheitsabfrage wird angezeigt.

3 Nach Auswahl der Einstellungen öffnet sich das Fenster "Benutzer-Einstellungen". In diesem Fall tragen Sie je nach Bedarf einen Benutzernamen ein, ändern ihn oder behalten ihn bei.



Benutzereinstellungen



- 4 Falls das Feld "PIN" nicht gefüllt ist oder Sie den Inhalt ändern wollen, tragen Sie eine PIN aus 4 Ziffern ein.
- 5 Um dem Benutzer die benötigten Berechtigungen zuzuweisen, wählen Sie eine Gruppe aus. Über < und > wählen Sie zwischen den Gruppen "User", "Operator" und "Supervisor". Siehe Übersicht über Berechtigungsgruppen [▶ 26].
- 6 Weisen Sie im Feld "Sprache" dem Benutzer über < und > eine Sprache zu.
- 7 Speichern Sie ↴.

6.2.3.3 Persönliche Einstellungen ändern

Auch als Benutzer mit eingeschränkten Rechten (**User**) können Sie Ihre Sprache oder PIN ändern. Dadurch wird das zugehörige Benutzerprofil entsprechend angepasst. Ein Zugriff auf das komplette Benutzerprofil ist nicht nötig.

- 1 Drücken Sie auf Ihren Benutzernamen, der rechts oben im Display eingeblendet wird.
⇒ Das Fenster "Benutzer Optionen" wird geöffnet.
- 2 Wählen Sie nach Bedarf entweder die Schaltfläche "PIN ändern" oder "Sprache ändern".

6.2.4 Automatische Anmeldung ausschalten



Werkseinstellung

Gemäß Werkseinstellung wird nach dem Einschalten des Geräts der Benutzer "Supervisor" automatisch angemeldet und der Messbildschirm aufgerufen. Dieser voreingestellte Benutzer verfügt zudem über die Berechtigungen der Gruppe "Supervisor". Ohne Änderung dieser Einstellung kann jeder Benutzer alle Gerätelfunktionen uneingeschränkt bedienen.

Sie können festlegen, dass nach dem Einschalten des Geräts statt der automatischen Anmeldung eines Benutzers das Anmeldefenster angezeigt wird.

Im Anmeldefenster können sich alle Benutzer anmelden, die bereits im Gerät registriert worden sind, siehe "Produkt auswählen, bearbeiten oder anlegen (Messeinstellungen) [▶ 30]".

✓ **Supervisor-Rechte**

- 1 > Benutzerkonten > Automatische Anmeldung verwalten
 - 2 Deaktivieren Sie im Fenster "Auto Login" die Option "Aktiv".
 - 3 Speichern Sie .
- ⇒ Nach einem Neustart des Geräts werden die aktuellen Einstellungen berücksichtigt.

6.2.5 Automatische Anmeldung einschalten

Sie können festlegen, ob ein Nutzer Ihrer Wahl nach Einschalten des Geräts ohne das Anmeldefenster automatisch angemeldet wird.

✓ **Supervisor-Rechte**

- ✓ Der gewünschte Benutzer wurde bereits angelegt. Siehe "Benutzerprofil auswählen, bearbeiten, anlegen [▶ 27]".

- 1 > Benutzerkonten > Automatische Anmeldung verwalten
- 2 Tragen Sie im Fenster "Name" den Namen des Benutzers ein. Beachten Sie die Groß-/Kleinschreibung.
- 3 Tragen Sie im Fenster "PIN" die aktuelle PIN des Benutzerprofils ein.
- 4 Aktivieren Sie im Fenster "Auto Login" die Option "Aktiv".
- 5 Speichern Sie .

6.2.6 Beleuchtung ein- oder ausschalten

Die Option "Beleuchtung" ist per Werkseinstellung aktiviert. Das Ausschalten der Beleuchtung hat keinen Einfluss auf das Messergebnis.

- ✓  **Operator-** oder **Supervisor-Rechte**

- 1  > Gerät
- 2 Stellen Sie ein.
- 3 Speichern Sie .

6.3 Einstellungen für die Messungen

6.3.1 Produkt auswählen, bearbeiten oder anlegen (Messeinstellungen)

Für die Einstellung von Messspezifikationen benötigen Sie ein angelegtes Produkt.



Ändern Sie Parameter wie z.B. den Schwellwert über eine externe Steuerung wird im Display "No Product" angezeigt.

- ✓  **Operator-** oder **Supervisor-Rechte**

- 1  > Produkte
 - ⇒ Bereits angelegte Produkte werden in Listenform angezeigt.
- 2 Drücken Sie auf einen Produktnamen und wählen Sie aus der eingeblendeten Werkzeugeiste oder aus der Anzeige:
 - , um ein Produkt zu laden.
 - , um Produkt-Einstellungen zu bearbeiten.
 - ⇒ Das Fenster "Produkt-Einstellungen" wird geöffnet.
 - , um Produkt-Einstellungen zu kopieren.
 - ⇒ Das Fenster "Produkt-Einstellungen" wird mit den Einträgen der Kopierquelle geöffnet.
 - , um ein Produkt zu löschen.
 - ⇒ Eine Sicherheitsabfrage wird angezeigt.
 - , um ein neues Produkt anzulegen.
 - ⇒ Das Fenster "Produkt-Einstellungen" wird geöffnet.

- 3 Über "Einstellungen" / "Produkt" öffnet sich das Fenster "Produkt-Einstellungen". In diesem Fall tragen Sie unter "Produktname" je nach Bedarf einen Produktnamen ein, ändern ihn oder behalten ihn bei.



- 1 Geben Sie unter "Schwellenwert Leck" den Wert ein, bei dessen Überschreitung das Produkt als "undicht" gemeldet werden soll. Die Standard-Einstellung ist 1×10^{-5} mbar l/s.
- 2 Optional können Sie eine Schwellenwert Warnung aktivieren.
- 3 Um einen Barcode einzutragen, nutzen Sie den Touchscreen zur Eingabe oder scannen Sie den Barcode bei aktiviertem Eingabefeld.
- 4 Laden Sie über "Bild auswählen" ein Produktbild, das während der Messung auf dem Bildschirm angezeigt wird.
Falls das gewünschte Bild nicht auf dem Gerät gespeichert ist, erweitern Sie die Bilddatenbank. Nach Drücken auf können Sie Bilder (JPG, PNG; max. 400 x 400 px) von einem USB Stick (FAT32 formatiert) in die Bilderbibliothek übertragen.
- 5 Speichern Sie

6.3.2 Produkt wählen

- 1 > Produkte

⇒ Bereits angelegte Produkte werden angezeigt. Falls Sie das gewünschte Produkt nicht finden, legen Sie es an, siehe "Produkt auswählen, bearbeiten oder anlegen (Messeinstellungen)". Drücken Sie auf den gewünschten Produktnamen.

- 2 Laden Sie

6.3.3 Eingabefeld im Messfenster verwenden

Sie können bei Bedarf im Messfenster ein Eingabefeld einrichten, um dort einen zusätzlichen Informationstext einzutragen. Zum Beispiel eine Seriennummer oder Chargennummer.

Dieser Text wird nicht nur im Messfenster angezeigt, sondern auch bei der Datenaufzeichnung gespeichert. Der Text wird der durchgeföhrten Messung zugeordnet.

1. Eingabefeld für das Messfenster einrichten

- 1  > Gerät
- 2 Aktivieren Sie das Feld “Optionales Eingabefeld“.
- 3 Speichern Sie .

2. Eingabefeld im Messfenster befüllen oder ändern

- ✓ Sie haben das optionale Eingabefeld aktiviert.
 - 1 Berühren Sie das Eingabefeld im Messfenster.
 - 2 Geben Sie über die eingebblendete Tastatur den gewünschten Text ein.
 - ⇒ Nach einem Neustart des Geräts ist das Eingabefeld leer.
 - ⇒ Das Eingabefeld wird nach Abschluss der nächsten Messung automatisch geleert
- Alternativ können Sie auch einen Barcode Scanner nutzen. Scannen Sie dazu mit einem handelsüblichen Barcode Scanner den Barcode ihres Prüfkörper ein. Dieser wird automatisch in das Eingabefeld übernommen. Beim Einscannen mehrerer Barcodes werden diese durch ein | voneinander getrennt.



Das Einlesen eines Barcodes mit einem Barcode Scanner ist in diesem Fenster möglich.

6.3.4 Funktion des Geräts prüfen

Sie haben die Möglichkeit, die Funktion des Geräts mit Hilfe des als Zubehörs erhältlichen E-Checks (Prüfkörper) zu überprüfen.



Das E-Check ist ein Kalibrierleck. Bei der Überprüfung der Funktion sind keine genauen Messwerte im Rahmen der üblichen Toleranzen zu erwarten.



Falls Sie mit einer höheren Leckrate prüfen wollen, haben Sie alternativ die Möglichkeit, mehrere Prüfkörper in die Messkammer zu legen. Um auch dann die ordnungsgemäße Funktion des Geräts (Messergebnis: Undicht, rot) überprüfen zu können, passen Sie die max. Leckrate entsprechend an.

1 ☰ > Produkte

⇒ Neben möglichen anderen Produkten wird gemäß Werkseinstellung das Produkt "Universal" angezeigt.

2 Drücken Sie auf den Produktnamen "E-Check".

3 Laden Sie ↑.

⇒ Sie werden zu einer ZERO-Messung mit leerer Messkammer aufgefordert, siehe ZERO-Messung durchführen.

⇒ Durch das Laden des E-Check wird eine zulässige maximale Leckrate voreingestellt, die kleiner ist als die Leckrate, die das E-Check simuliert. Somit kann als Ergebnis der Prüfung eine Undichtigkeit gemeldet werden.

4 Legen Sie das E-Check in die Messkammer.

5 Starten Sie den Messvorgang.

⇒ Falls das E-Check wegen Überschreitens der zulässigen maximalen Leckrate als undicht erkannt wird, funktioniert das Gerät ordnungsgemäß, siehe Ergebnisanzeige.

6.4 Messen in Verbindung mit dem ELT Vmax



⚠️ VORSICHT

Warnung vor Handverletzungen

- ▶ Öffnen und schließen Sie die Prüfkammer nur, wenn sich Ihre Finger außerhalb der Prüfkammerhälften und außerhalb des Schwenkbereichs der Prüfkammer befinden.



HINWEIS

Sachschaden durch unsachgemäße Befüllung der Prüfkammer

Austretende Flüssigkeiten, die in die Schläuche gelangen, können die Funktion des Geräts beeinträchtigen. Spitze Gegenstände, Fette oder Öle können Membran, Kammerring und Dichtlippen schädigen.

- ▶ Vermeiden Sie Verschmutzungen der Messkammer durch Öle, Fette oder Kohlenwasserstoffe.
- ▶ Legen Sie keine spitzen oder scharfkantigen Gegenstände ohne Schutzrahmen in die Prüfkammer.



Vermeiden Sie Messungenauigkeiten:

- ▶ Platzieren Sie die Batterien so, dass die Dichtungen der Prüfkammerhälften nicht abgedeckt oder berührt werden.
- ▶ Vermeiden Sie das Messen von Prüfobjekten mit deutlichen Temperaturunterschieden zur Umgebung.
- ▶ Halten Sie die Dichtungen der Prüfkammerhälften sauber. Falls Sie Verschmutzungen nicht entfernen, können Messergebnisse verfälscht werden.
- ▶ Beschädigen Sie nicht die Dichtflächen. Durch mechanische Beschädigungen wie z.B. Kratzer kann die Kammer undicht werden.
- ▶ Reinigen Sie die Prüfkammer nicht mit Lösemittel / Alkohole. Diese können ebenfalls Messergebnisse verfälschen.

- ✓ Sie haben die Installation eines Einkammer- oder Mehrkammersystems durchgeführt, siehe "Installation [▶ 24]".
- ✓ Sie haben generelle Einstellungen vorgenommen, siehe "Grundlegende Einstellungen [▶ 26]".
- ✓ Sie haben die Einstellungen für das gewünschte Produkt im Gerät abgespeichert.
- ✓ Sie haben das gewünschte Produkt ausgewählt, siehe "Produkt wählen [▶ 31]".
- ✓ Der Messablauf des ELT Vmax ist darauf ausgelegt, dass die angeschlossene Prüfkammer zuvor vorbereitet wird, bevor die Messung mit dem ELT Vmax gestartet wird. Die Zugabe von Trägergas sollte ermöglicht werden.

- 1 Rufen Sie den Messbildschirm auf.
- 2 Platzieren Sie den Prüfkörper in der Prüfkammer und schließen Sie diese.
- 3 Öffnen Sie das Ventil zur externen Pumpe und evakuieren Sie die Prüfkammer auf einen Zieldruck von etwa 3-10 mbar.
- 4 Schließen Sie das Ventil zur externen Pumpe.
- 5 Öffnen Sie das Trägergasventil sowie das Ventil zum ELT Vmax.
- 6 Falls Sie CP7 verwenden, starten Sie die Messung über die Taste "START".
- 7 Sichten Sie das Ergebnis des Messvorgangs.

⇒ CP7: Die gemessene Leckrate wird im Fenster "Messung" auf der linken Seite numerisch und farblich unterlegt dargestellt. Zusätzlich wird das Wort "OK", "Leck Warnung" oder "Leck" angezeigt, siehe "Ergebnisanzeige". Nach Abschluss der Messung können Sie das geprüfte Objekt entnehmen und weitere Prüfobjekte messen.

⇒ Schnittstelle: Die durch den ELT Vmax ermittelte Leckrate kann über den CP7 ausgelesen werden.

⇒ Nach Abschluss der Messung kehrt der ELT Vmax in den Standby Modus zurück.

- 8 Schließen Sie das Ventil zum ELT Vmax sowie das Trägergasventil.
- 9 "Belüften" Sie die Messkammer über Ventil Belüften. Anschließend können Sie den Prüfkörper aus der Kammer entnehmen, siehe "Bedienungsanleitung ELT Vmax".
- 10 In Vorbereitung auf die nachfolgende Messung können Sie parallel über V By-pass die Messleitung evakuieren. Orientieren Sie sich dazu am auslesbaren Druck p3. Dieser sollte einen Wert <4,5 mbar erreichen.
- 11 Falls Sie die Messung abbrechen wollen, stoppen Sie jederzeit den Messvorgang.



Sobald Schritt 3 abgeschlossen ist, kann bereits mit dem Evakuieren der nächsten Prüfkammer begonnen werden.

Falls Sie Messungen mit demselben Prüfobjekt wiederholen, können sich die Messergebnisse unterscheiden. Meist ist dies auf eine durch die vorangegangene Messung bedingte verringerte Menge an Lösungsmittel zurückzuführen.

6.5 ZERO-Messung durchführen



Verwenden Sie diese Funktion bei geringen Verseuchungen. Der aktuelle Untergrundwert wird dann auf Null gestellt. Bei hohen Untergrundwerten benutzen Sie die Funktion "Spülen".

Das Ergebnis wird grün angezeigt und die Werte werden übernommen. Im Problemfall wird eine Warnung oder ein Fehler angezeigt.

1 Wählen Sie > .

2 Leeren Sie die Messkammer.

3 Starten Sie die ZERO-Messung.

⇒ Das Ergebnis wird grün angezeigt und die Werte werden übernommen. Im Fehlerfall wird das Ergebnis rot dargestellt.

6.6 Gerät spülen (Simple Purge)



Verwenden Sie diese Funktion bei Verseuchungen. Damit werden Prüfkammern und Schlauchleitungen gespült, um den Untergrundwert herabzusetzen.

Simple Purge wird über die Anlage gestartet

Der ELT Vmax führt nach Start der Funktion einen automatischen Spülvorgang durch. Dabei werden Prüfkammer und Vakuumssystem zyklisch abgepumpt und belüftet, damit nach einer Verseuchung der Untergrund im Gerät reduziert wird.

6.7 Messdaten und Geräteinformationen

6.7.1 Messdaten aufrufen

1 ⓘ > Messungen

⇒ Die durchgeföhrten Messungen werden in Kurzform zeilenweise angezeigt.

2 Um sich die Detailansicht einer Messung anzeigen zu lassen, tippen Sie auf einen Eintrag und anschließend auf das eingeblendete Symbol 🔎.

⇒ Es werden alle Informationen angezeigt, die zu dieser Messung gespeichert sind.

6.7.2 Messdaten übertragen

Messergebnisse werden automatisch im Gerät gespeichert. Die letzten 500.000 Messungen werden gespeichert. Sie können die Messdaten aus dem internen Speicher auf einen angeschlossenen USB-Stick übertragen.

✓ ⓘ Operator- oder Supervisor-Rechte

1 Um Daten aus dem internen Speicher zu übertragen, verbinden Sie einen USB-Stick mit FAT32-Formatierung mit einem der USB-Anschlüsse des Geräts.

2 ⓘ > Messungen

3 Speichern Sie ↴.

⇒ Es werden alle Messdaten übertragen. Es wird angezeigt, wenn der Export abgeschlossen ist. Die Messdaten auf dem Gerät bleiben gespeichert.



Messdaten werden nur gespeichert wenn Sie eine CP7 verwenden.

Falls Sie keine CP7 verwenden sorgen Sie für eine eigene Datenerfassung.

6.7.2.1 Analysedaten übertragen

Die CP7 zeichnet im internen Speicher bei jeder Messung und im Fehlerfall Daten auf.

Sie können INFICON diese Datei entweder per Email zuschicken oder einen Upload-Link vom Support anfordern.

So stellen Sie INFICON diese Daten zur Verfügung

- 1 Schließen Sie einen FAT32 formatierten USB-Stick an die Steuereinheit an.
- 2 Navigieren Sie zur Seite "Diagnose  Service Export" in der Gerätebedienung.
- 3 Betätigen Sie die Schaltfläche "Export Service Data".
 - ⇒ Der Fortschritt des Exports wird in der Gerätebedienung angezeigt und kann nach längerer Einsatzdauer einige Minuten dauern (< 25 Minuten).
 - ⇒ Auf dem USB-Stick befindet sich jetzt der Datenexport. Der Dateiname besteht aus den Teilen "ServiceExport" - "Seriennummer" - "Datum und Uhrzeit".

Der Datenexport kann nach längerer Einsatzdauer mehrere Megabyte (MB) groß sein.

Es handelt sich dabei um ein mit Passwort geschütztes Archiv.

6.7.3 Messdaten löschen

Sie können Messdaten aus dem internen Speicher des Geräts löschen.

✓  **Operator-** oder **Supervisor-**Rechte

1  > Messungen

2 Drücken Sie auf .

⇒ Es werden alle aufgezeichneten Messdaten gelöscht.

6.7.4 Geräteinformation aufrufen

►  > Geräteinformation

⇒ Die hinterlegten Informationen werden angezeigt.

6.7.5 Protokoll aufrufen

Schaltfläche zur Anzeige von Gerätemeldungen in Listenform. Diese Angaben sind beim Kontakt mit dem Service des Herstellers nützlich.

►  > Protokoll

6.8 Software aktualisieren

Das Gerät beinhaltet verschiedene Softwareversionen für die Gerätebedienung, das Grundgerät sowie das Nachweissystem. Die Versionsnummern sind dabei voneinander unabhängig.

6.8.1 Software der Gerätebedienung aktualisieren

Spielen Sie die Softwareaktualisierungen mit Hilfe eines USB-Speichersticks ein.



HINWEIS

Datenverlust durch Verbindungsabbruch

Datenverlust durch Verbindungsabbruch

- ▶ Schalten Sie das Gerät nicht aus und entfernen Sie nicht den USB-Speicherstick, während die Software aktualisiert wird.

- 1 Kopieren Sie die Datei in das Hauptverzeichnis eines FAT32-formatierten USB-Speichersticks.
- 2 Verbinden Sie den USB-Speicherstick mit einem USB-Anschluss des Geräts.
- 3 > Update > Update Gerätebedienung
 - ⇒ Oben im Fenster wird die aktive Software-Version der Gerätebedienung angezeigt.
Falls sich auf dem USB-Speicherstick eine oder mehrere Software-Versionen befinden, so wird die neueste gefundene Version in der Zeile darunter angezeigt. Falls diese neuer ist als die bereits installierte Version, ist der Hintergrund grün, ansonsten rot.
- 4 Um die neue Software-Version zu laden, drücken Sie auf die Schaltfläche "Update".
 - ⇒ Nach Fertigstellung erfolgt automatisch ein Neustart der Gerätebedienung.

6.8.2 Software des Grundgeräts aktualisieren

Sie spielen Softwareaktualisierungen mit Hilfe eines USB-Speichersticks ein.



HINWEIS

Datenverlust durch Verbindungsabbruch

Datenverlust durch Verbindungsabbruch

- Schalten Sie das Gerät nicht aus und entfernen Sie nicht den USB-Speicherstick, während die Software aktualisiert wird.

- 1 Kopieren Sie die Datei in das Hauptverzeichnis eines FAT32-formatierten USB-Speichersticks.
- 2 Verbinden Sie den USB-Speicherstick mit dem USB-Anschluss des Geräts.
- 3 > Update > Update Grundgerät
 - ⇒ Oben im Fenster wird die aktive Software-Version des Grundgeräts angezeigt.
Falls sich auf dem USB-Speicherstick eine oder mehrere Software-Versionen befinden, so wird die neueste gefundene Version in der Zeile darunter angezeigt. Falls diese neuer ist als die bereits installierte Version, ist der Hintergrund grün, ansonsten rot.
- 4 Um die neue Software-Version zu laden, drücken Sie auf die Schaltfläche "Update".
 - ⇒ Nach Fertigstellung erfolgt automatisch ein Neustart des Systems.

6.8.3 Software des Gasnachweissystems aktualisieren

Sie spielen Softwareaktualisierungen mit Hilfe eines USB-Speichersticks ein.



HINWEIS

Datenverlust durch Verbindungsabbruch

Datenverlust durch Verbindungsabbruch

- ▶ Schalten Sie das Gerät nicht aus und entfernen Sie nicht den USB-Speicherstick, während die Software aktualisiert wird.

- 1 Kopieren Sie die Datei in das Hauptverzeichnis eines FAT32-formatierten USB-Speichersticks.
- 2 Verbinden Sie den USB-Speicherstick mit dem USB-Anschluss des Geräts.
- 3 > Update > Gasnachweissystem
 - ⇒ Oben im Fenster wird die aktive Software-Version des Grundgeräts angezeigt.
Falls sich auf dem USB-Speicherstick eine oder mehrere Software-Versionen befinden, wird die neueste gefundene Version in der Zeile darunter angezeigt. Falls diese neuer ist als die bereits installierte Version, ist der Hintergrund grün, ansonsten rot.
- 4 Um die neue Software-Version zu laden, drücken Sie auf die Schaltfläche "Update".
 - ⇒ Nach Fertigstellung erfolgt automatisch ein Neustart des Systems.

6.8.4 Im Expertenmodus Software aktualisieren

- 1  > Update > Update Gerätbedienung > Experte
 - ⇒ Bereits auf dem Gerät verfügbare Software-Versionen werden in Listenform angezeigt.
 - 2 Markieren Sie bei Bedarf eine beliebige Software-Version und fahren mit Schritt 5 fort.
 - ⇒ Das Rücksetzen auf eine ältere Software-Version ist möglich.
 - 3 Falls Sie alternativ eine neue Software-Version hinzufügen möchten, verbinden Sie einen FAT32-formatierten USB-Speicherstick mit der Update-Datei mit einem der USB-Anschlüsse des Geräts.
 - 4 Um die neue Software-Version zu laden, drücken Sie auf .
 - 5 Um die neue Version zu aktivieren, markieren Sie den gewünschten Listeneintrag und drücken Sie auf .
- ⇒ Nach Fertigstellung erfolgt automatisch ein Neustart des Systems.

6.9 Auslieferungszustand wiederherstellen

Sie können das Geräts auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.



Verlust von Einstellungen und Messdaten

Nach einem Rücksetzen in den Auslieferungszustand befinden sich im Speicher des Geräts nur die Werkseinstellungen des Herstellers.

- Sichern Sie vorher wichtige Messdaten auf einem USB Stick, siehe "Messdaten übertragen".

- ✓  **Supervisor**-Rechte

-  > Gerät zurücksetzen

6.10 Erweiterte Einstellungen

-  > Allgemein > Messung

Durch unsachgemäße Änderungen kann es zu fehlerhaften Messungen kommen.

- Nehmen Sie Änderungen an den Einstellungen auf dieser Seite nur nach Rücksprache mit INFICON vor.

6.11 Aktive Fehler und Warnungen aufrufen

Aktive Fehler

Fehler oder Warnungen werden auf der aktiven Arbeitsoberfläche angezeigt. Zusätzlich färbt sich das Symbol für Diagnose .

1  > Fehler und Warnungen

⇒ Die Schaltfläche "Fehler und Warnungen" ist nur verfügbar, solange Fehler oder Warnungen aktiv sind, Fehler und Warnungen werden in Listenform dargestellt.

2 Um Messungen durchführen zu können, bestätigen Sie aktive Fehler oder Warnungen über die Taste "Clear".

⇒ Die angezeigten Informationen werden geschlossen.

Siehe auch "Warn- und Fehlermeldungen".

6.12 Vom Gerät abmelden

1 Drücken Sie auf Ihren Benutzernamen, der rechts oben im Display eingeblendet wird.

⇒ Das Fenster "Benutzer Optionen" wird geöffnet.

2 Über die Schaltfläche "Abmelden" melden Sie sich vom Gerät ab.

⇒ Das Anmeldefenster wird geöffnet.

7 Reinigung des CP7 Gehäuses

Alle hier beschriebenen Reinigungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur ohne das Öffnen des Geräts durchgeführt werden.

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag

Im Inneren des Geräts liegen hohe Spannungen an. Beim Berühren von Teilen, an denen elektrische Spannung anliegt, besteht Lebensgefahr.

- ▶ Trennen Sie vor allen Reinigungs- und Wartungsarbeiten das Gerät von der Stromversorgung. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung nicht unbefugt wieder hergestellt werden kann.
- ▶ Öffnen Sie nicht das Gerät.

CP7 Gehäuse reinigen

Das Gehäuse besteht aus einem lackierten Metallgehäuse.

- 1 Stellen Sie sicher, dass der CP7 von der Stromversorgung getrennt ist.
- 2 Verwenden Sie zum Anfeuchten nur Wasser.
- 3 Vermeiden Sie Reinigungsmittel, die Alkohol, Fett oder Öl enthalten.
- 4 Wischen Sie das Gehäuse mit einem feuchten weichen Tuch ab.

8 Außerbetriebnahme

8.1 Gerät entsorgen

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

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

8.2 CP7 zur Wartung, Reparatur oder Entsorgung einsenden



⚠️ WARNUNG

Gefahr durch gesundheitsschädliche Stoffe

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

► Füllen Sie die Kontaminationserklärung vollständig aus.

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

Zur Kontaminationserklärung siehe unten.

Kontaminationserklärung

Die Instandhaltung, die Instandsetzung und/oder die Entsorgung von Vakuumgeräten und -komponenten wird nur durchgeführt, wenn eine korrekt und vollständig ausgefüllte Kontaminationserklärung vorliegt. Sonst kommt es zu Verzögerungen der Arbeiten.
Diese Erklärung darf nur von autorisiertem Fachpersonal ausgefüllt (in Druckbuchstaben) und unterschrieben werden.

| 1 Art des Produkts Typenbezeichnung _____ Artikelnummer _____ Seriennummer _____ | 2 Grund für die Einsendung _____ | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|----------------------------------|-----------------|-------------------------------|----------|-------------------------------|------------|-------------------------------|----------------------|---|--|--|--|--|
| 3 Verwendete(s) Betriebsmittel (Vor dem Transport abzulassen.) _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 Einsatzbedingte Kontaminierung des Produkts <table border="1" style="float: right; width: 100px; height: 100px; background-color: #ffcccc; position: relative;">  <div style="position: absolute; top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%);"> ! 2) Derart kontaminierte Produkte werden nur bei Nachweis einer vorschriftsmässigen Dekontaminierung entgegengenommen! </div> </table> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">toxisch</td> <td style="width: 50%;">nein <input type="checkbox"/> 1)</td> </tr> <tr> <td>ätzend</td> <td>nein <input type="checkbox"/> 1)</td> </tr> <tr> <td>mikrobiologisch</td> <td>nein <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>explosiv</td> <td>nein <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>radioaktiv</td> <td>nein <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>sonstige Schadstoffe</td> <td>nein <input type="checkbox"/> 1) ja <input type="checkbox"/></td> </tr> </table> | | toxisch | nein <input type="checkbox"/> 1) | ätzend | nein <input type="checkbox"/> 1) | mikrobiologisch | nein <input type="checkbox"/> | explosiv | nein <input type="checkbox"/> | radioaktiv | nein <input type="checkbox"/> | sonstige Schadstoffe | nein <input type="checkbox"/> 1) ja <input type="checkbox"/> | | | | |
| toxisch | nein <input type="checkbox"/> 1) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ätzend | nein <input type="checkbox"/> 1) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| mikrobiologisch | nein <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| explosiv | nein <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| radioaktiv | nein <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sonstige Schadstoffe | nein <input type="checkbox"/> 1) ja <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Das Produkt ist frei von gesundheitsgefährdenden Stoffen <input type="checkbox"/> ja | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1) oder so gering, dass von den Schadstofffrückständen keine Gefahr ausgeht | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 Schadstoffe und/oder Reaktionsprodukte Schadstoffe oder prozessbedingte, gefährliche Reaktionsprodukte, mit denen das Produkt in Kontakt kam: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Handels-/Produktnname Hersteller</th> <th style="width: 25%;">Chemische Bezeichnung (evtl. auch Formel)</th> <th style="width: 25%;">Massnahmen bei Freiwerden der Schadstoffe</th> <th style="width: 25%;">Erste Hilfe bei Unfällen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> | | Handels-/Produktnname Hersteller | Chemische Bezeichnung (evtl. auch Formel) | Massnahmen bei Freiwerden der Schadstoffe | Erste Hilfe bei Unfällen | | | | | | | | | | | | |
| Handels-/Produktnname Hersteller | Chemische Bezeichnung (evtl. auch Formel) | Massnahmen bei Freiwerden der Schadstoffe | Erste Hilfe bei Unfällen | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 Rechtsverbindliche Erklärung Hiermit versichere(n) ich/wir, dass die Angaben korrekt und vollständig sind und ich/wir alle möglichen Folgekosten akzeptieren. Der Versand des kontaminierten Produkts erfüllt die gesetzlichen Bestimmungen. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Firma/Institut _____ Strasse _____ Telefon _____ E-Mail _____ Name _____ | PLZ, Ort _____ Telefax _____ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datum und rechtsverbindliche Unterschrift _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Firmenstempel _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

9 Zertifikate

9.1 CE-Erklärung



EU-Konformitätserklärung

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

Bei Änderung des Produkts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung des Produktes:

Display für Dichtheitsprüfgeräte

Typen: CP7

Katalog-Nummer: 600-310

Die Produkte entsprechen folgenden Richtlinien:

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

Angewandte harmonisierte Normen:

- **EN 61326-1:2013**
Klasse A nach EN 55011
- **EN IEC 63000:2018**

Köln, den 25. März 2024

Matthias Fritz, Geschäftsführer

Köln, den 25. März 2024

i. A.
Winfried Schneider, Entwicklung

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

9.2 China RoHS

Restriction of Hazardous Substances (China RoHS)

有害物质限制条例 (中国 RoHS)

| | CP7: Hazardous Substance CP7: 有害物质 | | | | | |
|--|---------------------------------------|----------------------|----------------------|---|--|--|
| Part Name 部件名称 | Lead (Pb) 铅 | Mercury (Hg) 汞 | Cadmium (Cd) 镉 | Hexavalent Chromium (Cr(VI)) 六价铬 | Polybrominated biphenyls (PBB) 多溴联苯 | Polybrominated diphenyl ethers (PBDE) 多溴联苯醚 |
| Assembled printed circuit boards 组装印刷电路板 | X | O | O | O | O | O |
| <p>This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364. 本表是根据 SJ/T 11364 的规定编制的。</p> <p>O: Indicates that said hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572. O: 表示该部件所有均质材料中所含的上述有害物质都在 GB/T 26572 的限制要求范围内。</p> <p>X: Indicates that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572. X: 表示该部件所使用的均质材料中，至少有一种材料所含的上述有害物质超出了 GB/T 26572 的限制要求。</p> <p>(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.) (企业可以根据实际情况，针对含“X”标识的部件，在此栏中提供更多技术说明。)</p> | | | | | | |



www.inficon.com reachus@inficon.com

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