



オリジナルの使用説明書の翻訳

アルゴン校正リーク TL4、水素校正リーク TL5

校正器

カタログ番号
561-501, 561-502

ソフトウェアバージョン

jlnb56jp1-01-(2604)



INFICON GmbH
Bonner Straße 498
50968 Köln, Germany

目次

1	この取扱説明書について	4
1.1	警告表示の説明	4
1.2	対象の読者	4
2	安全	5
2.1	使用目的	5
2.2	オペレーターの義務	5
2.3	オペレーターへの要求事項	5
3	納品範囲、輸送、保管	7
4	説明	8
4.1	機能	8
4.2	校正リークの構造	8
4.3	装置上の表示	9
4.4	技術データ	9
5	設置	10
5.1	リークディテクターへの校正リークの接続	10
6	メンテナンス	11
7	廃棄	12
7.1	デバイスの廃棄	12
7.2	メンテナンス、修理、または廃棄のためのデバイスの返却	12
8	付録	14
8.1	EU適合宣言	14

1 この取扱説明書について

本取扱説明書に記載の製品名は、識別の目的にのみ使用されるもので、その権利を所有するそれぞれの会社に帰属します。

1.1 警告表示の説明



⚠ 危険

死亡や重傷に至る差し迫った危険な状況



⚠ 警告

死亡や重傷に至る可能性がある危険な状況



⚠ 注意

軽傷に至る危険な状況

注記

環境または物的な損害が生じる危険な状況

1.2 対象の読者

この取扱説明書は、装置のオペレーター、適格な専門技術者、および訓練を受けた人を対象としています。

2 安全

2.1 使用目的

本装置は、INFICON製リークディテクターを校正するための校正リークです。ガスカートリッジにはトレーサガスが充填されています。このガスは、校正中に所定のリークレートで放出されます。

不適切な使用

次に挙げる状況や用途には使用しないでください：

- 技術仕様外での使用（「技術データ」を参照してください）。
- 本取扱説明書に記載されていないアクセサリやスペアパーツの使用。
- INFICON製ではないリークディテクターの使用
- 屋外での本装置の使用
- 過圧源への校正リークの接続
- ガスカートリッジの再充填
- 損傷したガスカートリッジの使用
- 校正器の開封または改変
- 濡れた状態または水中での校正器の使用
- 換気の悪い室内や発火源付近での校正器の使用または保管
- 接続されたリークディテクターの持ち上げ、運搬、引っ張りへのガスカートリッジの使用
- 高温環境（高温の表面や直射日光など）での本デバイスの設置および使用

2.2 オペレーターの義務

- 本取扱説明書および所有者が作成した作業手順書を読み、記載された内容を厳守してください。特に、安全注意事項や警告類には注意してください。
- すべての作業は、本取扱説明書に基づいて実施してください。
- 本取扱説明書に記載されていない運転やメンテナンスに関するご質問については、カスタマーサービスにお問い合わせください。

2.3 オペレーターへの要求事項

次の注意事項は、ユーザー、従業員または第三者が製品を安全かつ効果的に使用する上で責任を負う企業または担当者を対象としています。

安全性を重視した操作

- デバイスは、機能や動作に問題がなく、かつ損傷がない場合にのみ運転してください。
- デバイスは、本取扱説明書に従って安全性を重視し、リスクに配慮した方法でのみ該当してください。
- 次の規則に従い、それらが厳守されることを確認してください：

- 対象の用途
 - 一該当の安全注意事項全般および事故防止規則
 - 国際、国内および地域の規格およびガイドライン
 - その他の機器関連の規定や規則
- 純正部品またはメーカーが承認した部品のみを使用してください。
 - 本取扱説明書はいつでも閲覧できる場所に保管してください。

作業員の資格

- デバイスを用いた作業は、指示された作業員に限定されます。指示された作業員は、デバイスに関するトレーニングを受けている必要があります。
- 任命された作業員が、本取扱説明書やその他該当する文書を読み、理解していることを確認してください。

3 納品範囲、輸送、保管

納品範囲

品目	数量
校正リーク	1
検査証明書	1
デジタル取扱説明書はPDFファイルでダウンロードできます (www.inficon.com)	1

- ▶ 装置の受け取り時に、すべての品目が揃っていることを確認してください。

輸送

注記

不適切な梱包での輸送による損傷

不適切な梱包材による輸送は、デバイスの損傷につながる可能性があります。

- ▶ 元の梱包材は保管してください。
- ▶ デバイスの搬送には、必ず元の梱包材を使用してください。

保管

必ず技術データに基づいて装置を保管してください（「技術データ [▶ 9]」を参照）。

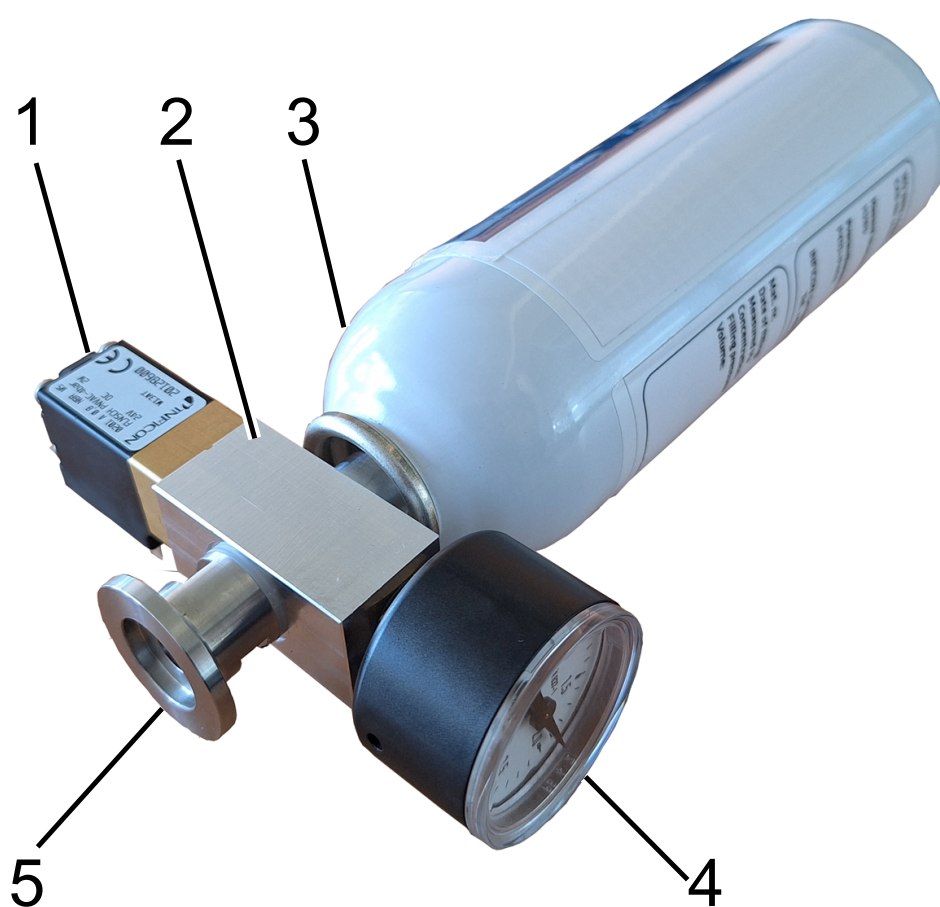
4 説明

4.1 機能

本校正リークは、INFICON製リークディテクターに接続し、その内部校正に使用します。

この校正リークにはガスカートリッジが内蔵されており、校正中に所定のリークレートで校正ガスを放出します。

4.2 校正リークの構造



1	バルブ	4	圧力計
2	バルブブロック	5	接続フランジ
3	ガスカートリッジ		

4.3 装置上の表示



装置には加圧されたガスカートリッジが内蔵されています。

危険表示はガスカートリッジに表示されています。装置または設置場所への追加表示が必要かどうか、またどのような形式で必要かは、運用上のリスクアセスメントの一環としてオペレーターが定める必要があります。

4.4 技術データ

機械的データ

アルゴン校正リーク TL4、水素校正リーク TL5	
寸法 (幅×高さ×奥行)	118 × 59 × 217 mm
重量	300 g
ガスカートリッジの容量	405 ml
充填圧力	< 2.9 bar(g)

物理的データ

アルゴン校正リーク TL4	
校正ガス	アルゴン98%、水素2%
リークレート	$1.5 \times 10^{-4} \sim 3.5 \times 10^{-4}$ mbar l/s
リークレート低下率 (校正100回あたり)	< 1%

水素校正リーク TL5	
校正ガス	アルゴン98%、水素2%
リークレート	$0.8 \times 10^{-5} \sim 1.6 \times 10^{-5}$ mbar l/s
リークレート低下率 (校正100回あたり)	< 1%

環境条件

アルゴン校正リーク TL4、水素校正リーク TL5	
最大海拔高度	2000 m
最大相対湿度	結露なきこと
最大保管温度	-10 °C~+50 °C
許容周囲温度 (運転中)	10 °C~50 °C

5 設置

5.1 リークディテクターへの校正リークの接続



校正リークの接続フランジやリークディテクターのフランジに汚れが付着していると、校正リークの機能に影響を及ぼす可能性があります。校正リークは、清潔な環境でリークディテクターに接続してください。また、校正リークの保護キャップは、リークディテクターに接続する直前に取り外してください。

- 1 校正リークを、リークディテクターの接続ブロックにある空いたDN ISO-KF 16フランジに、接続フランジを介して接続します。
- 2 リークディテクターの校正リーク用接続ケーブルを、校正リークのパルプに接続します。



- 3 校正リークを取り外すには、リークディテクターの校正リーク用接続ケーブルを取り外し、接続ブロックのフランジから校正リークを取り外します。

6 メンテナンス

校正リークの正常な機能を確保するため、以下の場合には校正リークをINFICONに送付し、メンテナンスを依頼してください。

- 再校正の期限が到来した。
この日付は、校正リークの検査証明書またはガスカートリッジの「Exp. date」欄に記載されています。
- 校正リークの圧力計が、再校正に必要な圧力よりも低い圧力を示している。
この圧力は、校正リークの検査証明書またはガスカートリッジの「Recal. pressure」欄に記載されています。

以下の2つの条件のうち、少なくとも1つに該当する場合は、以下の手順に従ってください。

- 1 リークディテクターから校正リークを取り外します。「リークディテクターへの校正リークの接続 [▶ 10]」も参照してください。
- 2 校正リークをINFICONへ送付し、メンテナンスを依頼します。「メンテナンス、修理、または廃棄のためのデバイスの返却 [▶ 12]」も参照してください。

7 廃棄

7.1 デバイスの廃棄

デバイスの廃棄の際は、所有者による廃棄処分の実施、またはインフィコンに送付することができます。

このデバイスは、リサイクル可能な材質が使用されています。廃棄物の抑制や環境保護のためにも、リサイクルを推奨します。

- ▶ 地域の環境規制や安全規制に従った方法で廃棄してください。



デバイスは家庭ごみとして廃棄してはなりません。

7.2 メンテナンス、修理、または廃棄のためのデバイスの返却



⚠ 警告

有害物質による危険性

汚染されたデバイスは、健康にとって有害となる可能性があります。汚染申告は、デバイスに触れるすべての人を保護する役割を果たします。返送番号と記入済みの汚染申告を添付せずにデバイスをご送付いただいた場合、INFICONは発送者にデバイスを返送いたします。

- ▶ 汚染申告フォームのすべての項目を記入してください。

- 1 デバイスを発送する前にメーカーへ連絡し、すべての項目を記入した汚染申告書フォームを送付してください。
⇒ その後、返送番号と返送先住所が送られてきます。
- 2 返送する際は、元の梱包材を使用してください。
- 3 デバイスを送付する前に、すべての項目に記入した汚染申告のコピーを梱包の外側に添付してください。

Declaration of Contamination

The service, repair, and/or disposal of vacuum equipment and components will only be carried out if a correctly completed declaration has been submitted. Non-completion will result in delay.
 This declaration may only be completed (in block letters) and signed by authorized and qualified staff.

1 Description of product

Type _____

Article Number _____

Serial Number _____

2 Reason for return

3 Operating fluid(s) used (Must be drained before shipping.)

4 Process related contamination of product:

toxic	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>	
caustic	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>	
biological hazard	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)	
explosive	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)	
radioactive	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)	
other harmful substances	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>	

2) Products thus contaminated will not be accepted without written evidence of decontamination!

The product is free of any substances which are damaging to health

yes

1) or not containing any amount of hazardous residues that exceed the permissible exposure limits

5 Harmful substances, gases and/or by-products

Please list all substances, gases, and by-products which the product may have come into contact with:

Trade/product name	Chemical name (or symbol)	Precautions associated with substance	Action if human contact

6 Legally binding declaration:

I/we hereby declare that the information on this form is complete and accurate and that I/we will assume any further costs that may arise. The contaminated product will be dispatched in accordance with the applicable regulations.

Organization/company _____

Address _____ Post code, place _____

Phone _____ Fax _____

Email _____

Name _____

Date and legally binding signature _____ Company stamp _____

Copies:
 Original for addressee - 1 copy for accompanying documents - 1 copy for file of sender

8 付録

8.1 EU適合宣言



EU Declaration of Conformity

We – INFICON GmbH - herewith declare that the products defined below meet the basic requirements regarding safety and health and relevant provisions of the relevant EU Directives by design, type and the versions which are brought into circulation by us. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of INFICON GmbH.

In case of any products changes made, this declaration will be void.

The products meet the requirements of the following Directives:

- **Directive 2014/30/EU (EMC)**
- **Directive 2011/65/EU (RoHS)**

Designation of the product:

Calibration leak

Models:

Argon calibration leak TLx

Hydrogen calibration leak TLx

Air calibration leak TLx

(‘x’ represents a fixed leak-rate value)

Applied harmonized standards:

- **EN ISO 12100 :2010**
- **EN 61326-1:2013**
Class A according to EN 55011
- **EN IEC 63000:2018**

Catalogue number:

561-501

561-502

561-503

Cologne, April 1st, 2026

M. Fritz, Managing Director LDT

Cologne, April 1st, 2026

pro
J. Khaoudi, Research and Development

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



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.