

Gebrauchsanweisung

Sprache / Language	Ab Seite / From Page
Deutsch	1
English	15



Abbildung 1: SLD

Änderungshistorie

Edition	Datum	Beschreibung der Änderung
01	April 2026	Erstausgabe
02	Oktober 2026	Dokumentenstruktur überarbeitet; Details und Beschreibungen ergänzt

Inhalt

1 Sicherheitsbezogene Informationen.....	4
2 Konventionen in diesem Dokument	5
2.1 Bedeutung der Warnhinweise	5
2.2 Typografische Konventionen.....	5
3 Beschreibung.....	6
3.1 Produktübersicht.....	6
3.2 Verwendungszweck.....	7
3.3 Zulassungen	7
4 Installation	8
4.1 Installation Wandhalterung.....	8
4.2 Aktivierung über die atmio App	9
4.3 Manuelle Messung auslösen.....	10
5 Betrieb	11
5.1 Datenübertragung.....	11
5.2 Automatische Leckage-Bewertung.....	11
5.3 Querempfindlichkeit	11
6 Wartung.....	13
6.1 Instandhaltungsintervalle	13
6.2 Reinigung	13
7 Transport.....	14
8 Lagerung	14
9 Entsorgung	14

1 Sicherheitsbezogene Informationen

Geräte oder Bauteile, die in explosionsgefährdeten Bereichen genutzt werden und nach nationalen, europäischen oder internationalen Explosionsschutz-Richtlinien geprüft und zugelassen sind, dürfen nur unter den in der Zulassung angegebenen Bedingungen und unter Beachtung der relevanten gesetzlichen Bestimmungen eingesetzt werden.

- Vor Gebrauch des Produkts die Gebrauchsanweisung und die der zugehörigen Produkte aufmerksam lesen.
- Gebrauchsanweisung genau beachten. Der Anwender muss die Anweisungen vollständig verstehen und den Anweisungen genau Folge leisten. Das Produkt darf nur entsprechend dem Verwendungszweck verwendet werden.
- Gebrauchsanweisung nicht entsorgen. Aufbewahrung und ordnungsgemäße Verwendung durch die Nutzer sicherstellen.
- Nur geschultes und fachkundiges Personal darf dieses Produkt verwenden.
- Lokale und nationale Richtlinien, die dieses Produkt betreffen, befolgen (z. B. IEC 60079-0).
- Inspektion, Wartung und Reparatur (einschließlich Batteriewechsel) dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.
- Für Instandhaltungsarbeiten nur Originalersatzteile und -Zubehör vom Hersteller verwenden. Sonst könnte die korrekte Funktion des Produkts beeinträchtigt werden.
- Fehlerhafte oder unvollständige Produkte nicht verwenden. Keine Änderungen am Produkt vornehmen.
- Den Hersteller bei Fehlern oder Ausfällen vom Produkt oder von Produktteilen informieren.

2 Konventionen in diesem Dokument

2.1 Bedeutung der Warnhinweise

Warnzeichen	Signalwort	Folgen bei Nichtbeachtung
	WARNUNG	Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Tod oder schwere Verletzungen eintreten.
	VORSICHT	Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Verletzungen eintreten. Kann auch als Warnung vor unsachgemäßem Gebrauch verwendet werden.
	HINWEIS	Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Schädigungen am Produkt oder der Umwelt eintreten.

2.2 Typografische Konventionen

Zeichen	Bedeutung
Fett	Kennzeichnet Beschriftungen auf dem Gerät und Bildschirmtexte.
→	Kennzeichnet in Warnhinweisen die Möglichkeiten zur Vermeidung der Gefährdung.

3 Beschreibung

3.1 Produktübersicht

3.1.1 atmio SLD

Ein atmio Stationärer Leakage Detektor (im Folgenden: SLD) kann in Verbindung mit folgenden Komponenten verwendet werden:

- Smartphone
- atmio Mobile App
- atmio Weboberfläche

Der stationäre Sensor ermöglicht die Messung der Methankonzentration in der Umgebungsluft. Die Messung erfolgt automatisch alle 6 Stunden. Die gemessenen Werte werden in der atmio Weboberfläche in ppm angezeigt und erlauben eine Einschätzung des Vorliegens einer potenziellen Leckage in der Anlage. Ein mehrstufiges Anzeigensystem unterstützt die Einschätzung durch eine Leckageindikation.

3.1.2 SLD

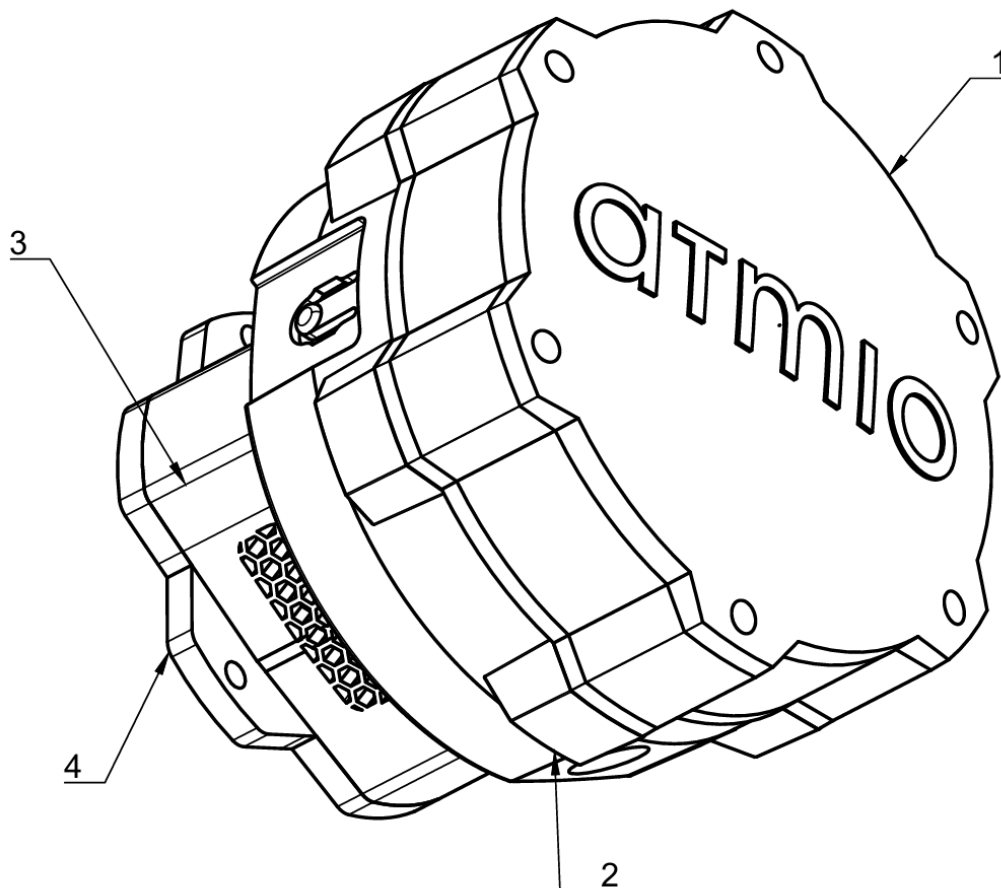


Abbildung 2: SLD - Überblick

3 Beschreibung

Tabelle 1: Komponenten des SLD

Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Gehäusedeckel	3	Sensorhalter
2	Gehäuseunterteil	4	Wandhalterung

3.1.3 Lieferumfang

Der SLD wird mit folgendem Zubehör ausgeliefert:

- Wandhalterung

3.2 Verwendungszweck

Der atmio SLD ist ein stationärer Sensor zur automatischen Messung der Methankonzentration in der Umgebungsluft sowie zur Unterstützung bei der Einschätzung von Methan-Leckagen in Anlagen, einsetzbar in explosionsgefährdeten Bereichen der ATEX-Zone 2. Der Verwendungszweck des Smartphones ist zusätzlich zu beachten.

Der atmio SLD ist kein Warngerät.

3.3 Zulassungen

Die Zulassungen sind auf dem Typenschild abgebildet. Ein Abbild des Typenschilds und die Konformitätserklärung befinden sich in der ergänzenden Dokumentation, die im Lieferumfang des SLD enthalten ist.

Ex-Kennzeichnung (ohne Seriennummer): **atmio SLD v2, II 3G Ex ic IIA T3 Gc, $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$**

HINWEIS

Das Typenschild des SLD darf nicht überklebt werden und muss stets lesbar sein. Bei Unleserlichkeit ist eine Wartung erforderlich.

WARNUNG – Verlust des Explosionsschutzes!

Flächen/Aufkleber können den Explosionsschutz gefährden.

→ Flächen/Aufkleber größer 100 cm² müssen besondere Anforderungen des Explosionsschutzes erfüllen (z. B. elektrische Leitfähigkeit).

4 Installation

4.1 Installation Wandhalterung

⚠️ WARNUNG – Explosionsgefahr!

Smartphone und Werkzeuge, die nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen sind, dürfen nur in einem zuvor gemäß den geltenden Vorschriften freigemessenen Bereich verwendet werden.

→ Vor Beginn der Installationsarbeiten freimessen und die Gasfreiheit während der Arbeiten sicherstellen.

i HINWEIS

Eine bestehende Wandhalterung kann wiederverwendet werden, sofern sie zum Gerät passt. Bei Unsicherheiten zur Kompatibilität kann der Support (support@atmio.com) kontaktiert werden.

Wandhalterung an geeigneter Position montieren:

- Frei von Hitzequellen
- Möglichst hoch
- Abstand zu Lüftungsschlitzen: bevorzugt mehr als 1 m
- 1 SLD empfohlen für bis zu 100 m³. Bei größeren Volumina ist der Einsatz im Einzelfall mit dem Hersteller abzustimmen.

Für die Montage der Wandhalterung werden 3 Schrauben (M2,5 bis M3,5) benötigt.

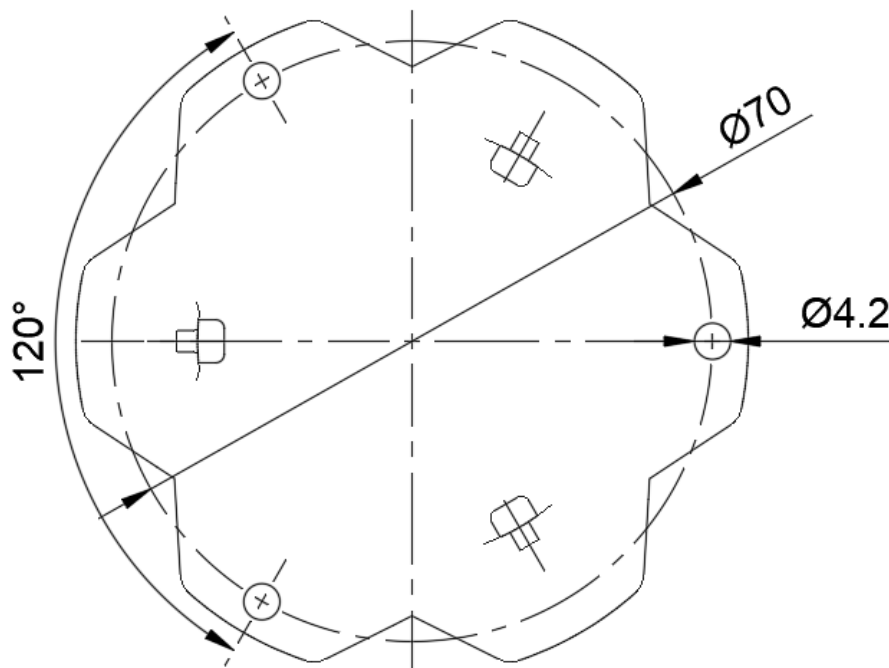


Abbildung 3: Wandhalterung Bohrmuster

⚠️ VORSICHT – Sensorschaden!

Klebebänder, Klebstoffe und ähnliche Materialien dürfen zur Befestigung des SLD nicht verwendet werden.

4 Installation

Alternative Befestigungsmethoden, falls Bohren nicht möglich oder gewünscht ist:

- Kabelbinder (z. B. um ein vorhandenes Rohr/Gestänge)
- Aufstellen auf einer freien, stabilen Fläche

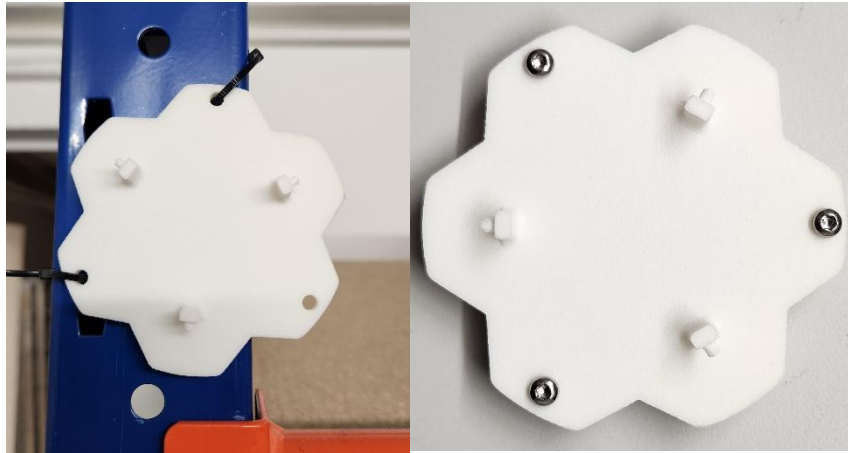


Abbildung 4: Wandhalterung Installationsmöglichkeiten

i HINWEIS

Es wird empfohlen, die Wandhalterung bereits vor dem Vor-Ort-Training zu montieren. Die Installation des SLD kann dadurch beim Training schneller vorgenommen werden.

4.2 Aktivierung über die atmio App

1. Smartphone mit installierter atmio App vollständig laden und betriebsbereit halten.
2. In der atmio App auf den Tab "Inventar" gehen.
3. Die SLD-Geräte öffnen.
4. Oben rechts auf das QR-Code-Symbol tippen, um die Seriennummer zu scannen, oder den passenden SLD manuell in der Liste suchen und durch Antippen öffnen.
5. Für die Installation folgende Angaben machen:
 - Optional: Geräte name
 - Vollständige Adresse oder GPS-Standort
6. SLD aktivieren:
 - Taster kurz drücken – das Gerät wird aktiviert.
 - Ca. 3 Sekunden warten, bis die grüne LED zyklisch blinkt.
 - Taster für ca. 5 Sekunden gedrückt halten, bis die gelbe LED zu blinken beginnt – dadurch wird die Anforderung zum Verbindungsaufbau gestartet. Nach erfolgreichem Verbinden erlöschen die LEDs – das kann bis zu 5 Minuten dauern und muss nicht abgewartet werden.
7. SLD in die Wandhalterung einklicken.
8. Foto des montierten SLD aufnehmen.
9. Speichern und bestätigen, dass das Gerät als installiert markiert werden darf – erst danach werden ab diesem Zeitpunkt gesendete Daten in der atmio Weboberfläche angezeigt.

HINWEIS

Nach der Installation sammelt das System zunächst Messdaten, um zu lernen, wie ein leckagefreier Zustand an dieser Station aussieht. Die Leckage-Indikation (Keine Leckage / Mögliche Leckage) steht daher erst nach einer gewissen Zeit zur Verfügung.

4.3 Manuelle Messung auslösen

Nachdem das Gerät einmal verbunden war, kann neben den automatischen Messungen jederzeit per Tastendruck eine manuelle Messung ausgelöst werden:

1. Taster kurz drücken.
2. Ca. 3 Sekunden warten, bis die grüne LED zyklisch blinkt.
3. Taster erneut kurz drücken, um die Messung auszulösen.
4. Die gelbe LED beginnt zyklisch zu blinken und erlöscht sobald die Messung erfolgreich versendet wurde.

5 Betrieb

5.1 Datenübertragung

Die Messdaten werden nach jeder Messung per LTE an die atmio Weboberfläche übertragen. Da hierbei nur sehr geringe Datenmengen anfallen, ist die Mobilfunkverbindung in der Regel auch an abgelegenen Standorten ausreichend, an denen ein normaler Mobilfunkempfang (z. B. für Telefonie) nicht mehr gegeben wäre.

Der Verbindungsstatus ist am Zeitpunkt der letzten Messung ("Zuletzt aktiv") erkennbar, der in der atmio Weboberfläche angezeigt wird und im Normalfall maximal 6 Stunden zurückliegt. Bleiben Messungen länger aus, wechselt die Leckage-Indikation zusätzlich auf "Unbekannt". In der Regel werden Sie in diesem Fall benachrichtigt; andernfalls wenden Sie sich gerne an support@atmio.com.

5.2 Automatische Leckage-Bewertung

Es gibt keinen festen ppm-Schwellenwert. Das System lernt über einen Referenzzeitraum, wie ein normales, leckagefreies Signal an der jeweiligen Station aussieht, und bildet daraus einen Konfidenzwert aus mehreren Indikatoren (absolutes Niveau, Anstiegsrate, kurz- und langfristiger Trend, Signal-Residuum).

Status	Bedeutung
Keine Leckage	Signal liegt innerhalb des gelernten Referenzbereichs
Mögliche Leckage	Signal weicht vom Referenzbereich ab
Unbekannt	Nicht genügend Daten – der Sensor ist möglicherweise offline

HINWEIS

Der in der atmio Weboberfläche angezeigte ppm-Verlauf kann auch ohne Leckage gelegentlich einzelne höhere Werte zeigen (z. B. durch Temperatureinflüsse). Maßgeblich für eine Handlung ist ausschließlich die Leckage-Indikation, nicht der einzelne ppm-Wert.

5.3 Querempfindlichkeit

Neben Methan kann der Sensor auch auf Wasserstoff, Ethanol, Iso-Butan, Kohlenmonoxid und Klebstoffdämpfe (z. B. von Klebebändern) reagieren. Auch Dämpfe aus der Umgebung können die Messung beeinflussen, etwa Ausgasungen von Batterien und Farben, Zigarettenqualm, Diesellabgase, Handdesinfektionsmittel sowie Reiniger wie Bremsenreiniger, alkoholhaltige Produkte oder Bio-Circle-Reinigungsbecken.

VORSICHT – Sensorschaden!

Silikon bzw. Silikondämpfe führen zu einer dauerhaften, irreversiblen Schädigung des Sensors.

→ Den atmio SLD keinesfalls in Umgebungen mit Silikon oder Silikondämpfen einsetzen (z. B. Silikonkleber, Silikonkautschuk).

5 Betrieb

Messgenauigkeit und Sensor können außerdem durch stark korrosive Atmosphären über längere Zeit, Salz- und Alkalimetall-Kontamination (z. B. Salzwassernebel), Kondenswasser oder Vereisung auf der Sensoroberfläche sowie sauerstoffarme Umgebungen beeinträchtigt werden.

6 Wartung

6.1 Instandhaltungsintervalle

Der SLD sollte alle **2-3 Jahre** einer Inspektion und Wartung durch den Hersteller unterzogen werden (ggf. nationale Regelungen beachten).

Im Rahmen der Wartung ist ein Batteriewechsel erforderlich.

6.2 Reinigung

Der SLD bedarf keiner besonderen Pflege.

VORSICHT

In die Gehäuseöffnung darf keine Flüssigkeit dringen. Keine Reinigungs- und Lösemittel verwenden.

→ SLD bei Bedarf vorsichtig reinigen und mit einem Tuch abtrocknen.

→ Nicht mit trockenem Tuch abreiben (elektrostatische Aufladung vermeiden).

7 Transport

SLD nicht bei unter **-20 °C** oder über **+50 °C** transportieren.

 HINWEIS: Sicherheitshinweise des Smartphones beachten.

8 Lagerung

- In trockener Umgebung lagern.
- SLD nicht bei unter **-20 °C** oder über **+50 °C** lagern.

9 Entsorgung

Dieses Produkt ist ein **B2B-Gerät** und unterliegt den Regelungen des **ElektroG (WEEE)**. Es ist mit dem entsprechenden Symbol gekennzeichnet und darf am Ende seiner Lebensdauer **nicht** über den Hausmüll entsorgt werden.

Zur Rückgabe wenden Sie sich an **support@atmio.com** – wir organisieren die fachgerechte Rücknahme und Entsorgung gemäß den gesetzlichen Vorschriften.

Instructions for Use

Sprache / Language	Ab Seite / From Page
Deutsch	1
English	15



Figure 1: SLD

Revision History

Edition	Date	Description of Change
01	April 2026	Initial release
02	October 2026	Revised document structure; expanded details and descriptions

Content

1 Safety Information	18
2 Conventions in this Document	19
2.1 Meaning of Warnings	19
2.2 Typographic Conventions	19
3 Description	20
3.1 Product Overview	20
3.2 Intended Use	21
3.3 Approvals.....	21
4 Installation	22
4.1 Installation Wall holder	22
4.2 Installation Preparation via atmio App	23
4.3 Triggering a Manual Measurement	24
5 Operation.....	25
5.1 Data Transmission.....	25
5.2 Automatic Leak Assessment.....	25
5.3 Cross-sensitivity.....	25
6 Maintenance	26
6.1 Maintenance Intervals.....	26
6.2 Cleaning	26
7 Transport.....	27
8 Storage.....	27
9 Disposal.....	27

1 Safety Information

Devices or components used in hazardous areas that have been tested and approved in accordance with national, European, or international explosion protection directives may only be used under the conditions specified in the approval and in compliance with the relevant legal regulations.

- Read this manual and the manuals of all associated products carefully before use.
- Follow this manual exactly. The user must fully understand all instructions and comply with them precisely. The product may only be used in accordance with its intended use.
- Do not dispose of this manual. Ensure it is stored properly and that users make appropriate use of it.
- Only trained and qualified personnel may use this product.
- Comply with all local and national regulations applicable to this product (e.g. IEC 60079-0).
- Inspection, maintenance and repair (including battery replacement) may only be carried out by the manufacturer.
- Use only original spare parts and accessories from the manufacturer for maintenance work. Otherwise, the correct functioning of the product may be impaired.
- Do not use defective or incomplete products. Do not make any modifications to the product.
- Inform the manufacturer of any errors or failures of the product or product components.

2 Conventions in this Document

2.1 Meaning of Warnings

Warning Symbol	Signal Word	Consequence of Non-Compliance
	WARNING	Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, death or serious injury may result.
	CAUTION	Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, injury may result. May also be used as a warning against improper use.
	NOTE	Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, damage to the product or the environment may result.

2.2 Typographic Conventions

Symbol	Meaning
Bold	Indicates labels on the device and on-screen text.
→	Indicates measures to avoid hazards in warnings.

3 Description

3.1 Product Overview

3.1.1 atmio SLD

An atmio Stationary Leak Detector (hereinafter: SLD) can be used in combination with the following components:

- Smartphone
- atmio Mobile App
- atmio Web Interface

The stationary sensor measures the methane concentration in the ambient air. Measurement is performed automatically every 6 hours. Measured values are displayed in ppm in the atmio web interface and allow an assessment of the presence of a potential leak in the system. A multi-stage indication system supports the assessment through a leak indication.

3.1.2 SLD

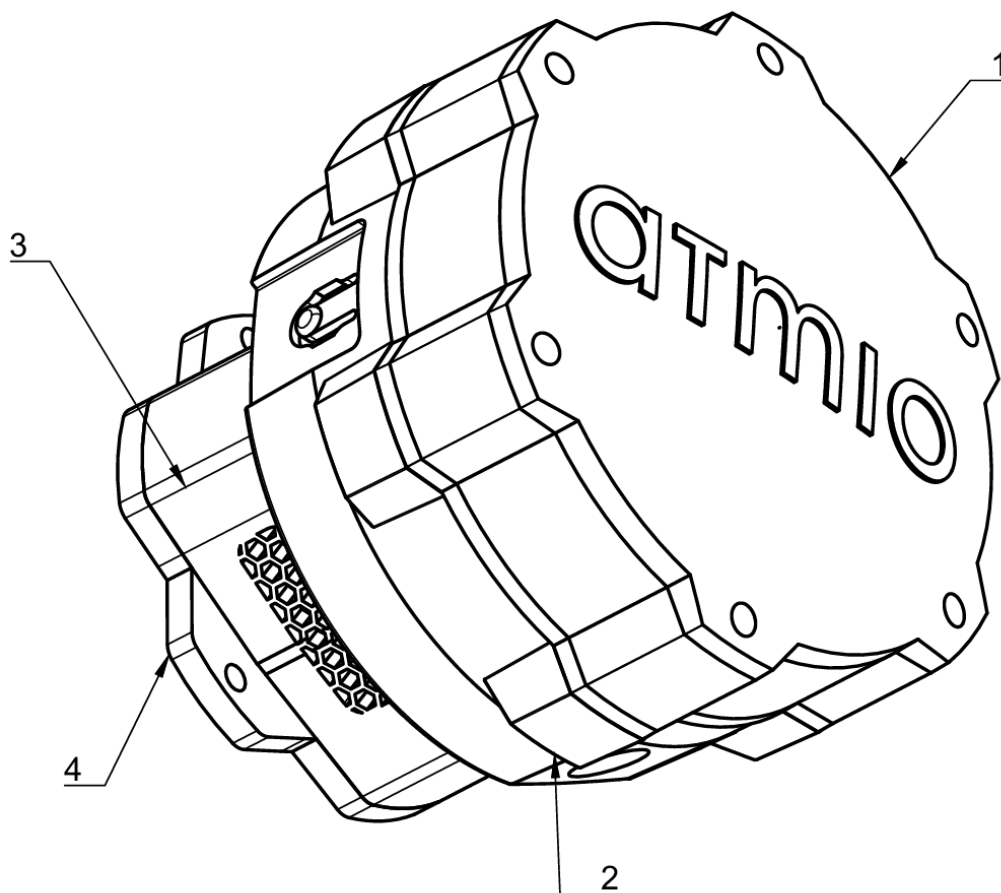


Figure 2: SLD - Overview

3 Description

Table 1: SLD Components

No.	Designation	No.	Designation
1	Housing lid	3	Sensor holder
2	Housing base	4	Wall holder

3.1.3 Scope of Delivery

The SLD comes with the following accessories:

- Wall holder

3.2 Intended Use

The atmio SLD is a stationary sensor for the automatic measurement of methane concentration in the ambient air, supporting the assessment of methane leaks at installations, suitable for use in ATEX Zone 2 hazardous areas. The intended use of the smartphone must also be observed.

The atmio SLD is not a warning device.

3.3 Approvals

The approvals are shown on the type label. An image of the type label and the declaration of conformity are contained in the supplementary documentation included in the SLD delivery package.

Ex marking (excluding serial number): **atmio SLD v2, II 3G Ex ic IIA T3 Gc, $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$**

NOTE

The type label of the SLD must not be covered and must always remain legible. If it becomes illegible, maintenance is required.

WARNING – Loss of Explosion Protection!

Surfaces/stickers may compromise explosion protection.

→ Surfaces/stickers larger than 100 cm² must meet specific explosion protection requirements (e.g. electrical conductivity).

4 Installation

4.1 Wall holder Installation

⚠ WARNING – Risk of Explosion!

Smartphones and tools that are not approved for use in hazardous areas may only be used in an area that has been declared gas-free beforehand in accordance with applicable regulations.

→ Perform a gas-free measurement before starting installation work and ensure the area remains gas-free throughout.

i NOTE

An existing wall holder can be reused, provided it is compatible with the device. If you're unsure about compatibility, contact support (support@atmio.com).

Mount the wall holder at a suitable location:

- Free from heat sources
- As high as possible
- Distance to vents: preferably more than 1 m
- 1 SLD recommended for up to 100 m³. For larger volumes, use must be agreed with the manufacturer on a case-by-case basis.

3 screws (M2.5 to M3.5) are required to mount the wall holder.

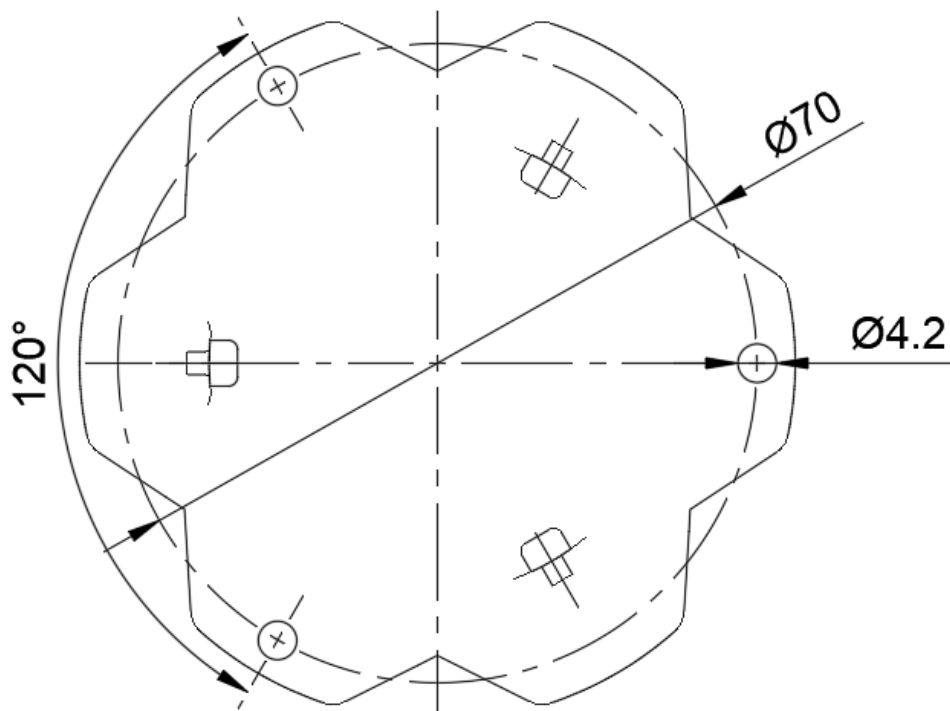


Figure 3: Wall holder drill pattern

⚠ CAUTION – Sensor Damage!

Adhesive tapes, adhesives, and similar materials must not be used to mount the SLD.

4 Installation

Alternative mounting methods, if drilling is not possible or desired:

- Cable ties (e.g. around an existing pipe/rail)
- Placement on a free, stable surface

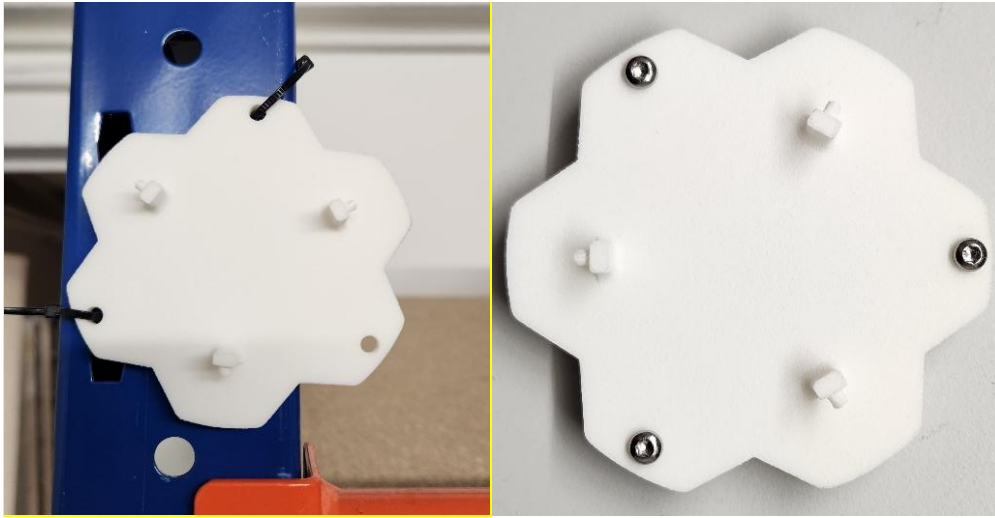


Figure 4: Wall holder mounting options

i NOTE

It is recommended to mount the wall holder before the on-site training. This allows the SLD installation to be carried out faster during the training.

4.2 Activation via the atmio App

1. Fully charge the smartphone with the atmio App installed and ensure it is ready for use.
2. In the atmio App, go to the "Inventory" tab.
3. Open the SLD devices.
4. Tap the QR code icon in the top right corner to scan the serial number or manually find and open the correct SLD from the list.
5. Provide the following information for the installation:
 - Optional: device name
 - Full address or GPS location
6. Activate the SLD:
 - Briefly press the button – the device is activated.
 - Wait approx. 3 seconds until the green LED blinks cyclically.
 - Hold the button for approx. 5 seconds until the yellow LED starts blinking – this initiates the connection request. After a successful connection the LEDs stop – this can take up to 5 minutes and does not need to be waited for.
7. Click the SLD into the wall holder.
8. Take a photo of the mounted SLD.
9. Save and confirm that the device may be marked as installed – only after this will data sent from this point onward be shown in the atmio web interface.

i NOTE

After installation, the system first collects measurement data to learn what a leak-free state looks like at this station. The leak indication (No Leak / Possible Leak) therefore only becomes available after a certain period.

4 Installation

4.3 Triggering a Manual Measurement

After initial connection, a manual measurement can be triggered at any time alongside automatic measurements:

1. Press button briefly.
2. Wait approximately 3 seconds until the green LED flashes cyclically.
3. Press button again briefly to trigger the measurement.
4. The yellow LED begins to flash intermittently and turns off as soon as the measurement has been successfully transmitted.

5 Operation

5.1 Data Transmission

Measurement data is transmitted via LTE to the atmio web interface after each measurement. Since only very small amounts of data are involved, mobile connectivity is generally sufficient even at remote locations where normal mobile reception (e.g. for phone calls) would no longer be available.

Connection status can be checked via the time of the last measurement ("Last Active") shown in the atmio web interface, which under normal conditions is no more than 6 hours old. If measurements are absent for longer, the leak indication additionally switches to "Unknown". In this case, you will typically be notified; otherwise, please contact support@atmio.com.

5.2 Automatic Leak Assessment

No fixed ppm threshold is used. The system learns over a reference period what a normal, leak-free signal looks like at that station, combining multiple indicators (absolute level, rate of increase, short- and long-term trend, signal residual) into a single confidence score.

Status	Meaning
No Leak	Signal is within the normal learned baseline
Possible Leak	Signal is deviating from the baseline
Unknown	Insufficient data – the sensor may be offline

NOTE

The ppm trend shown in the atmio web interface may occasionally display individual higher readings even without a leak present (e.g. due to temperature effects). Only the leak indication is decisive for any action — not the individual ppm value.

5.3 Cross-sensitivity

In addition to methane, the sensor may also respond to hydrogen, ethanol, iso-butane, carbon monoxide, and adhesive vapours (e.g. from adhesive tapes). Vapours from the surroundings can also influence the measurement, such as outgassing from batteries and paint, cigarette smoke, diesel exhaust, hand sanitiser, and cleaning agents like brake cleaner, alcohol-based products, or Bio-Circle cleaning tanks.

CAUTION – Sensor Damage!

Silicone or silicone vapour causes permanent, irreversible damage to the sensor.
→ Never operate the SLD in environments containing silicone or silicone vapour (e.g. silicone adhesives, silicone rubber).

Measurement accuracy and the sensor can also be affected by highly corrosive atmospheres over extended periods, contamination by salt or alkaline metals (e.g. salt spray), condensation or icing on the sensor surface, and low-oxygen environments.

6 Maintenance

6.1 Maintenance Intervals

The SLD should undergo inspection and maintenance by the manufacturer every **2-3 years** (observe national regulations if applicable).

Battery replacement is required as part of maintenance.

6.2 Cleaning

The SLD requires no special maintenance.

CAUTION

No liquid must enter the housing openings. Do not use cleaning agents or solvents.

→ Clean SLD gently if needed and dry with a cloth.

→ Do not rub with a dry cloth (avoid electrostatic charging).

7 Transport

Do not transport the SLD below **-20 °C** or above **+50 °C**.

 NOTE: Observe the smartphone safety instructions.
--

8 Storage

- Store in a dry environment.
- Do not store the SLD below **-20 °C** or above **+50 °C**.

9 Disposal

This product is a **B2B device** and is subject to the regulations of the **ElektroG (WEEE)**. It is marked with the corresponding symbol and must **not** be disposed of with household waste at the end of its service life.

For return, contact **support@atmio.com** – we will organise professional collection and disposal in accordance with legal requirements.
