

Betriebsanleitung Operating instructions Notice technique Istruzioni per l'uso

**LS-03**

KVU-Nr. 321.004
Mat-Nr. 1150009168



Copyright 2026 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.





AFRISO

DE

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

Betriebsanleitung



Leckagesonde

LS-03



KVU-Nr. 321.004
Mat-Nr. 1150009168

Copyright 2026 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telefon +49 7135 102-0
Service +49 7135 102-211
Telefax +49 7135 102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

Version: 01.2026.0
ID: 900.000.0329

1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt die Leckagesonde „LS-03“ (im Folgenden auch „Produkt“). Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

- Sie dürfen das Produkt erst benutzen, wenn Sie die Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.
- Stellen Sie sicher, dass die Betriebsanleitung für alle Arbeiten an und mit dem Produkt jederzeit verfügbar ist.
- Geben Sie die Betriebsanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen an alle Benutzer des Produkts weiter.
- Wenn Sie der Meinung sind, dass die Betriebsanleitung Fehler, Widersprüche oder Unklarheiten enthält, wenden Sie sich vor Benutzung des Produkts an den Hersteller.

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt und darf ausschließlich im rechtlich zulässigen Rahmen verwendet werden. Änderungen vorbehalten.

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung sowie Nichtbeachten der am Einsatzort des Produkts geltenden Vorschriften, Bestimmungen und Normen entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung oder Gewährleistung.

2 Informationen zur Sicherheit

2.1 Warnhinweise und Gefahrenklassen

In dieser Betriebsanleitung finden Sie Warnhinweise, die auf potenzielle Gefahren und Risiken aufmerksam machen. Zusätzlich zu den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung müssen Sie alle am Einsatzort des Produktes geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften beachten. Stellen Sie vor Verwendung des Produktes sicher, dass Ihnen alle Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften bekannt sind und dass sie befolgt werden.

Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung mit Warnsymbolen und Signalwörtern gekennzeichnet. Abhängig von der Schwere einer Gefährdungssituation werden Warnhinweise in unterschiedliche Gefahrenklassen unterteilt.

HINWEIS

HINWEIS macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung Sachschäden zur Folge haben kann.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt eignet sich ausschließlich zum Einbau in den Überwachungsraum eines doppelwandigen Tanks oder einem ähnlichen Anwendungsfall zur Überwachung folgender Flüssigkeiten:

- Heizöl DIN 51603-1-EL-Standard,
Heizöl DIN 51603-1-EL schwefelarm,
Heizöl DIN 51603-1-EL schwefelarm, stickstoffarm,
Heizöl DIN 51603-1-EL-A 5 bis A 100 schwefelarm,
Heizöl DIN 51603-1-EL-A 5 bis A 100 schwefelarm, stickstoffarm
- Heizöl DIN 51603-6-EL-B 5 bis B 15 schwefelarm,
Heizöl DIN 51603-6-EL-B 5 bis B 15 schwefelarm, stickstoffarm
- Heizöl DIN 51603-8-EL-P nach DIN/TS 51603-8
- Dieselmotorkraftstoff nach DIN EN 590
- Fettsäure-Methylester nach DIN EN 14214
- Paraffinischer Dieselmotorkraftstoff nach DIN EN 15940
- Schmier-, Hydraulik-, Wärmeträgeröle Q, legiert oder unlegiert, Flammpunkt > 55 °C

- Schmier-, Hydraulik-, Wärmeträgeröle Q, gebraucht, Flammpunkt > 55 °C
 - Herkunft und Flammpunkt müssen vom Betreiber nachgewiesen werden können
- Pflanzenöle wie Baumwollsaat-, Oliven-, Raps-, Rizinus- oder Weizenkeimöl in jeder Konzentration, die nicht als Lebensmittel oder zur Herstellung von Lebensmitteln verwendet werden
- Ethylenglycol (CH_2OH) als Kühlerfrostschutzmittel
- Fotochemikalien (handelsüblich) in Gebrauchskonzentration (neu und gebraucht)
- Ammoniakwasser (-Lösung) NH_4OH , bis zur gesättigten Lösung
- Reine Harnstofflösung 32,5 % als NO_x -Reduktionsmittel (beispielsweise AdBlue) nach DIN 70070
- Öle, Wasser und Flüssigkeiten, bei denen die chemische Beständigkeit der Sonde gegeben ist, mit einer Dichte von mindestens $0,7 \text{ kg/dm}^3$ und maximal $1,15 \text{ kg/dm}^3$

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und verursacht Gefahren.

Stellen Sie vor Verwendung des Produkts sicher, dass das Produkt für die von Ihnen vorgesehene Verwendung geeignet ist. Berücksichtigen Sie dabei mindestens folgendes:

- Alle am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften
- Alle für das Produkt spezifizierten Bedingungen und Daten
- Die Bedingungen der von Ihnen vorgesehenen Anwendung

Führen Sie darüber hinaus eine Risikobeurteilung in Bezug auf die konkrete, von Ihnen vorgesehene Anwendung nach einem anerkannten Verfahren durch und treffen Sie entsprechende dem Ergebnis alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen. Berücksichtigen Sie dabei auch die möglichen Folgen eines Einbaus oder einer Integration des Produkts in ein System oder in eine Anlage.

Führen Sie bei der Verwendung des Produkts alle Arbeiten ausschließlich unter den in der Betriebsanleitung und auf dem Typenschild spezifizierten Bedingungen und innerhalb der spezifizierten technischen Daten und in Übereinstimmung mit allen am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften durch.

2.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Produkt darf insbesondere in folgenden Fällen und für folgende Zwecke nicht angewendet werden:

- Einsatz mit Medien, die in Kapitel "Bestimmungsgemäße Verwendung" nicht genannt wurden.

2.4 Qualifikation des Personals

Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Außerbetriebnahme dieses Produkts dürfen nur von einem qualifizierten Fachbetrieb vorgenommen werden, der über eine entsprechende Zertifizierung verfügt und folgende Anforderungen erfüllt:

- Einhaltung aller am Einsatzort des Produkts geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.
- In Deutschland: Zertifizierung gemäß § 62 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV).

Arbeiten an und mit diesem Produkt dürfen nur von Fachkräften vorgenommen werden, die den Inhalt dieser Betriebsanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen kennen und verstehen.

Die Fachkräfte müssen aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage sein, mögliche Gefährdungen vorherzusehen und zu erkennen, die durch den Einsatz des Produkts entstehen können.

Den Fachkräften müssen alle geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften, die bei Arbeiten an und mit dem Produkt beachtet werden müssen, bekannt sein.

2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Verwenden Sie immer die erforderliche persönliche Schutzausrüstung. Berücksichtigen Sie bei Arbeiten an und mit dem Produkt auch, dass am Einsatzort Gefährdungen auftreten können, die nicht direkt vom Produkt ausgehen.

2.6 Veränderungen am Produkt

Führen Sie ausschließlich solche Arbeiten an und mit dem Produkt durch, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Nehmen Sie keine Veränderungen vor, die in dieser Betriebsanleitung nicht beschrieben sind.

3 Transport und Lagerung

Das Produkt kann durch unsachgemäßen Transport und Lagerung beschädigt werden.

HINWEIS

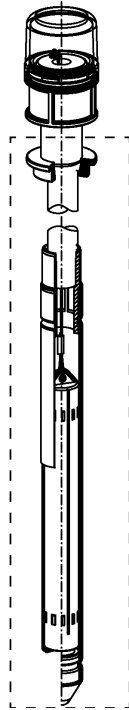
UNSACHGEMÄSSE HANDHABUNG

- Stellen Sie sicher, dass während des Transports und der Lagerung des Produkts die spezifizierten Umgebungsbedingungen eingehalten werden.
- Benutzen Sie für den Transport die Originalverpackung.
- Lagern Sie das Produkt nur in trockener, sauberer Umgebung.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt bei Transport und Lagerung stoßgeschützt ist.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

4 Produktbeschreibung

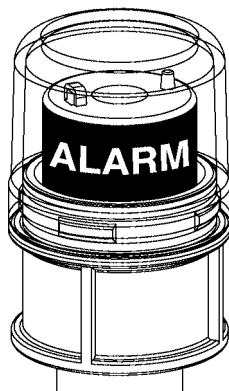
4.1 Funktion



Ein Alarmfall wird über den Auftrieb des Schwimmers angezeigt.

Im Leckagefall wird der Leckmeldestößel mit der Anzeige "ALARM" in der Haube sichtbar.

Das Produkt muss nach einer Leckage nicht ausgetauscht werden. Führen Sie eine Funktionsprüfung durch, siehe Kapitel "Funktionsprüfung".



4.2 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

Das Produkt besitzt:

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-65.40-256
- Zertifikat der Produkte-Prüfung für die Schweiz (KVU-Nr. 321.004)

4.3 Technische Daten

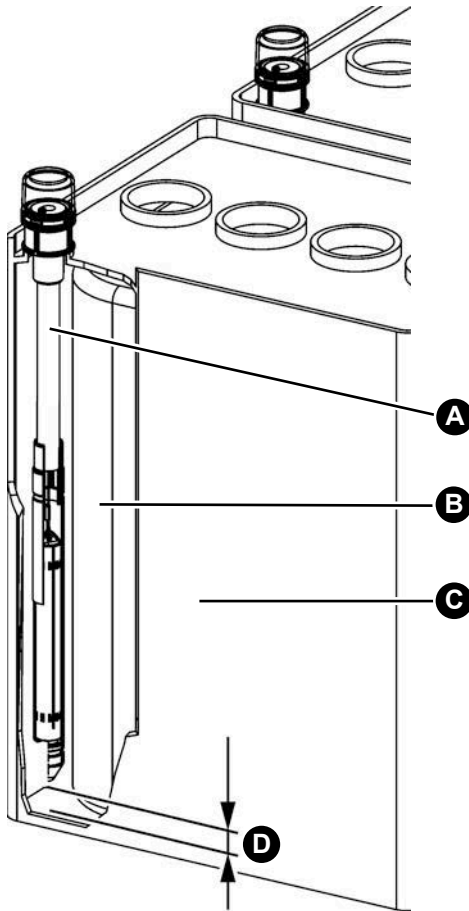
Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Schaltzeit	< 1 s
Rückstellzeit	< 1 s
Werkstoffe (medienberührt)	
Schwimmer	POM
Rohr-Endspitze, Adapter Alu-Rohr / PVC-Rohr	ABS
Tauchrohr	PVC
Führungsrohr (Schwimmer)	Aluminium

5 Montage

5.1 Produkt montieren

Das Produkt muss nach der Einbauvorschrift des Sondenherstellers im Werk des Behälterherstellers eingebaut werden. Nach Abschluss der Montage des Produkts muss durch einen Sachkundigen des Behälterherstellers eine Prüfung auf ordnungsgemäßen Einbau und einwandfreie Funktion durchgeführt werden.

Über die ordnungsgemäße Funktion des Produkts ist eine Bescheinigung auszustellen und dem Betreiber zu übergeben.



1. Montieren Sie das Produkt so, dass sich der Schwimmkörper so nahe wie möglich am Behälterboden (D) befindet.
2. Montieren Sie das Produkt (A) senkrecht. Der Schwimmer muss nach unten zeigen.

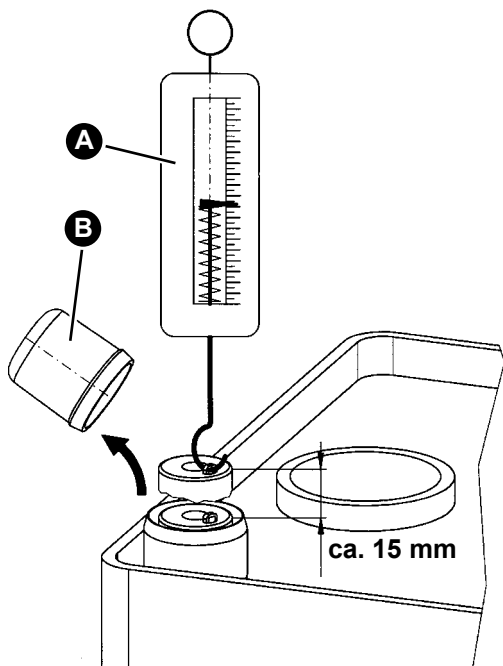
Beim Eintauchen des Produkts in die Flüssigkeit, muss spätestens bei einer Eintauchtiefe von 12 cm die Alarmstellung des Stößels in der Sichthaube erreicht werden.

- Die Anzeige „ALARM“ ist vollständig sichtbar.

- A. Produkt
- B. Innenwand
- C. Außenwand
- D. Bodenabstand:
 - Maximal 30 mm

6 Inbetriebnahme

6.1 Funktionsprüfung



Das Produkt kann im eingebauten Zustand auf einwandfreie Funktion geprüft werden.

1. Entfernen Sie die Kappe (B).
2. Führen Sie die Funktionsprüfung mit einer Federwaage (A) durch.

Prüfkraft bei 15 mm Hub:
- Maximal 18 g

7 Wartung

7.1 Wartungsintervalle

Zeitpunkt	Tätigkeit
Mindestens einmal jährlich	Führen Sie eine Sichtprüfung durch. Das Produkt darf nicht beschädigt, verschmutzt oder verklebt sein
	Führen Sie eine Funktionsprüfung durch (siehe Kapitel "Funktionsprüfung")

8 Störungsbeseitigung

Störungen dürfen nur durch den Hersteller oder Fachkräfte behoben werden.

9 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Entsorgen Sie das Produkt nach den geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften.

1. Demontieren Sie das Produkt (siehe Kapitel "Montage" in umgekehrter Reihenfolge).
2. Entsorgen Sie das Produkt.

10 Rücksendung

Vor einer Rücksendung Ihres Produkts müssen Sie sich mit uns in Verbindung setzen (service@afribo.de).

11 Gewährleistung

Informationen zur Gewährleistung finden Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen im Internet unter www.afribo.com oder in Ihrem Kaufvertrag.

12 Ersatzteile und Zubehör

Produkt

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Leckagesonde „LS-03“	43522 43523 43524 43560 43581 43582 43583 43588 43589 43590 43591 43592 43594 43595 43596 43598 43599 43600 43601 43602 43611 43622 43625 43626 43690 43696 43700 43722 43723 43724 43731 43733	

13 Anhang

13.1 Bescheinigung des ordnungsgemäßen Einbau durch einen Fachbetrieb (beispielsweise nach Austausch der alten Sonde)

Tankhersteller: _____

Tanktyp: _____

Inhalt in Litern: _____

Baujahr / Seriennummer: _____

Fachbetrieb:

Betreiber:

Anlagenort:

Datum,

Unterschrift

Die Prüfung/Bescheinigung über den werkseitigen Einbau der Leckage-sonde, siehe separates Prüfzeugnis des Tankherstellers.

13.2 Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (Deutschland)

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/ Allgemeine Bauartgenehmigung	Deutsches Institut für Bautechnik DIBt
	Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
	Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
	Datum: 07.07.2025 Geschäftszeichen: II 23.1-1.65.40-8/25
Nummer: Z-65.40-256	Geltungsdauer vom: 3. August 2025 bis: 3. August 2030
Antragsteller: Afriso-Euro-Index GmbH Lindenstraße 20 74363 Güglingen	
Gegenstand dieses Bescheides: Leckagesonde (Schwimmerprinzip) Typ "LS-03"	
Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/genehmigt. Dieser Bescheid umfasst fünf Seiten und zwei Anlagen.	
DIBt	
DIBt Kolonnenstraße 30 B D-10629 Berlin Tel.: +49 30 78730-0 Fax: +49 30 78730-320 E-Mail: dibt@dibt.de www.dibt.de	

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-65.40-256



Seite 2 von 5 | 7. Juli 2025

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

Z149308.25

1.65.40-8/25

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-65.40-256



Seite 3 von 5 | 7. Juli 2025

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

- (1) Gegenstand dieses Bescheides ist eine Leckagesonde mit der Bezeichnung "LS-03" (gemäß Anlage 1), die dazu dient, in Auffangvorrichtungen Leckagen zu melden. Die Leckagesonde darf für allgemein bauaufsichtlich zugelassene Lagerbehälter mit integrierter Auffangvorrichtung, die für den Einbau dieser mechanischen Leckagesonden vorgesehen sind, verwendet werden. Die Leckagesonde arbeitet nach dem Schwimmerprinzip. Taucht der Schwimmer in Flüssigkeit ein, wird im Kopf der Leckagesonde optisch Alarm angezeigt. Die Leckagesonde arbeitet federkraftunterstützt.
- (2) Die gegebenenfalls medienberührten Teile der Leckagesonde werden aus Polyvinylchlorid (PVC), Polyethylen (HD-PE), Acryl-Butadien-Styrol (ABS) und Aluminium gefertigt.
- (3) Die Leckagesonde ist nur für Flüssigkeiten mit Dichte von mindestens $0,7 \text{ kg/dm}^3$ und maximal $1,15 \text{ kg/dm}^3$ geeignet.
- (4) Mit diesem Bescheid wird der Nachweis der Funktionssicherheit des Regelungsgegenstandes im Sinne von Absatz (1) erbracht.
- (5) Der Bescheid wird unbeschadet der Bestimmungen und der Prüf- oder Genehmigungsverfahren anderer Rechtsbereiche erteilt.
- (6) Dieser Bescheid berücksichtigt die wasserrechtlichen Anforderungen an den Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG¹ gilt der Regelungsgegenstand damit wasserrechtlich als geeignet.
- (7) Die Geltungsdauer dieses Bescheides (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau des Regelungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Allgemeines

Die Leckagesonde und ihre Bauteile müssen den Besonderen Bestimmungen und der Anlage dieses Bescheides sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

- (1) Die Leckagesonde "LS-03" besteht aus einem unter Federvorspannung stehenden Leckmeldestößel, einem Zugseil, einer Klarsichthaube, einem Gehäuse, einem Tauchrohr mit Übergangsstück sowie einem Schwimmer mit rohrförmigem Abstandshalter/Führungsrohr. Die Leckagesonde wird mit einer Einbaulänge von max. 2500 mm ausgeführt.
- (2) Spätestens bei einem Flüssigkeitsstand (Leckage) von 50 mm über dem unteren Ende der Leckagesonde wird eine Leckage sicher angezeigt.

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Leckagesonde darf nur im Werk des Antragstellers, Afriso-Euro-Index S.r.l., Bulevardul Tudor Vladimirescu 45a, 050881 Bukarest/Rumänien, hergestellt werden. Sie muss hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in der im DIBt hinterlegten Liste aufgeführten Unterlagen entsprechen.

¹ Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2565), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-65.40-256



Seite 4 von 5 | 7. Juli 2025

2.3.2 Kennzeichnung

Die Leckagesonde, deren Verpackung oder deren Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

Zusätzlich sind die zulassungspflichtigen Bauteile selbst mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Hersteller oder Herstellerzeichen¹⁾,
- Typenbezeichnung,
- Serien- oder Chargennummer bzw. Identnummer bzw. Herstelldatum,
- Bescheidnummer¹⁾.

¹⁾ Bestandteil des Ü-Zeichens, das Bauteil ist nur wiederholt mit diesen Angaben zu kennzeichnen, wenn das Ü-Zeichen nicht direkt auf dem Bauteil aufgebracht wird.

2.4 Übereinstimmungsbestätigung

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Leckagesonde mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Regelungsgegenstandes durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jeder Leckagesonde oder der Einzelteile durchzuführen. Durch die Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Maße und Passungen sowie das fertiggestellte Bauprodukt dem geprüften Baumuster entsprechen und die Leckagesonde funktionssicher ist.

(2) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung der Leckagesonde,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung,
- Ergebnisse der Kontrollen oder Prüfungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(3) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(4) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Leckagesonden, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass eine Verwechslung mit übereinstimmenden ausgeschlossen ist. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

Z149308.25

1.65.40-8/25

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-65.40-256



Seite 5 von 5 | 7. Juli 2025

2.4.3 Erstprüfung durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in Anlehnung an die ZG-ÜS aufgeführten Funktionsprüfungen durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen einer anerkannten Überwachungsstelle. Auf die Erstprüfung kann verzichtet werden, wenn die der Zulassung zugrunde liegende Prüfung an von einer anerkannten Überwachungsstelle repräsentativ aus der laufenden Produktion entnommenen Proben durchgeführt wurde. Die Erstprüfung ist zu wiederholen, wenn sich die Produktionsvoraussetzungen ändern.

3 Bestimmungen für Planung und Ausführung

3.1 Planung

Die Leckagesonde ist für die wassergefährdenden Flüssigkeiten gemäß Anlage 2 geeignet.

3.2 Ausführung

(1) Die Leckagesonde muss nach der Einbauvorschrift des Sondenherstellers im Werk des Behälterherstellers eingebaut werden. Nach Abschluss der Montage der Leckagesonde muss durch einen Sachkundigen des Behälterherstellers eine Prüfung auf ordnungsgemäßen Einbau und einwandfreie Funktion durchgeführt werden. Über die ordnungsgemäße Funktion der Leckagesonde ist eine Bescheinigung auszustellen und dem Betreiber zu übergeben.

(2) Die Leckagesonde ist so einzubauen, dass der Schwimmkörper sich so nahe wie möglich am Behälterboden befindet.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfungen

Die Leckagesonde ist in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber einmal im Jahr, auf Beschädigungen, Verschmutzungen und Funktion entsprechend Abschnitt 6.1 der Betriebsanleitung² zu prüfen. Es liegt in der Verantwortung des Betreibers die Zeitabstände im genannten Zeitrahmen zu wählen. Die Betriebsanleitung ist vom Antragsteller mitzuliefern oder in digitaler Form zur Verfügung zu stellen.

Holger Eggert
Referatsleiter

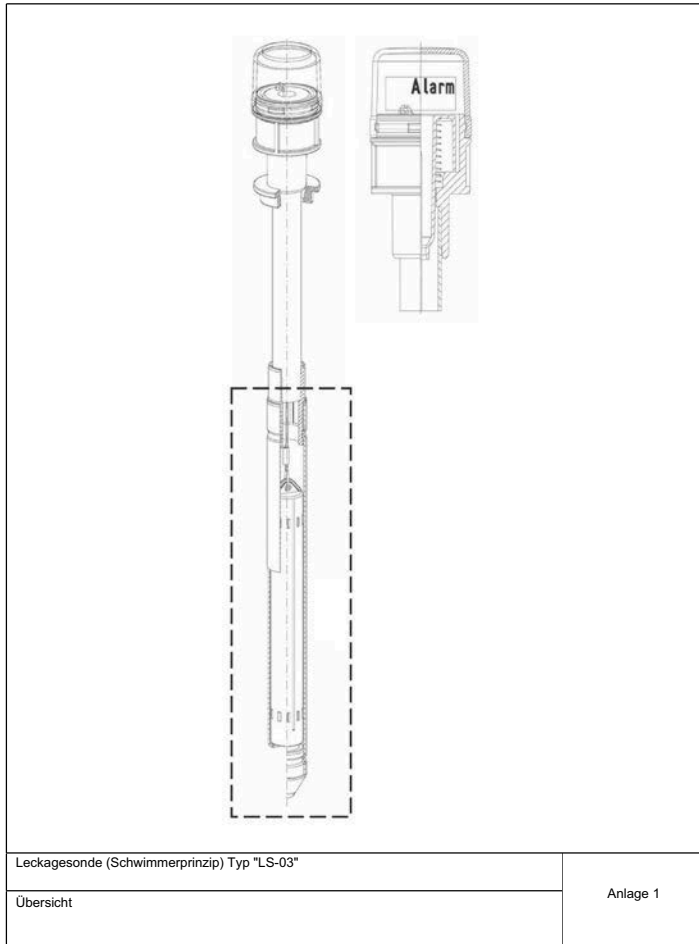
Beglaubigt
Liebs

² Betriebsanleitung des Herstellers der Leckagesonden LS-03 Stand 12.2019 auf Grundlage der von der TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG geprüften Betriebsanleitung, Stand 03.2012

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-65.40-256 vom 7. Juli 2025

Deutsches
Institut
für
Bautechnik

DIBt



Z149311.25

1.65.40-8/25

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-65.40-256 vom 7. Juli 2025



Anlage 2

Wassergefährdenden Flüssigkeiten, für die die Leckagesonden geeignet sind

1. Heizöl DIN 51603-1-EL-Standard nach DIN 51603-1¹,
Heizöl DIN 51603-1-EL-schwefelarm nach DIN 51603-1¹,
Heizöl DIN 51603-1-EL-schwefelarm, stickstoffarm nach DIN 51603-1¹,
Heizöl DIN 51603-1-EL-A 5 bis A 100-schwefelarm nach DIN 51603-1¹,
Heizöl DIN 51603-1-EL-A 5 bis A 100-schwefelarm, stickstoffarm nach DIN 51603-1¹,
2. Heizöl DIN 51603-6-EL-B 5 bis B 15 schwefelarm nach DIN 51603-6²,
Heizöl DIN 51603-6-EL-B 5 bis B 15 schwefelarm, stickstoffarm nach DIN 51603-6²,
3. Heizöl DIN 51603-8-EL-P nach DIN/TS 51603-8³,
4. Dieselmotorenkraftstoff nach DIN EN 590⁴,
5. Fettsäure-Methylester nach DIN EN 14214⁵,
6. Paraffinischer Dieselmotorenkraftstoff nach DIN EN 15940⁶,
7. Schmier-, Hydraulik-, Wärmeträgeröle Q, legiert oder unlegiert, Flammpunkt > 55 °C,
8. Schmier-, Hydraulik-, Wärmeträgeröle Q, gebraucht, Flammpunkt > 55 °C; Herkunft und Flammpunkt müssen vom Betreiber nachgewiesen werden können,
9. Pflanzenöle wie Baumwollsaat-, Oliven-, Raps-, Rizinus- oder Weizenkeimöl in jeder Konzentration, die nicht als Lebensmittel oder zur Herstellung von Lebensmitteln verwendet werden,
10. Ethylenglycol (CH₂OH) als Kühlerfrostschutzmittel,
11. Fotochemikalien (handelsüblich) in Gebrauchskonzentration (neu und gebraucht),
12. Ammoniakwasser (-Lösung) NH₄OH, bis zur gesättigten Lösung,
13. Reine Harnstofflösung 32,5 % als NO_x - Reduktionsmittel (z. B. AdBlue) nach DIN 70070⁷.

¹	DIN 51603-1:2024-11	Flüssige Brennstoffe - Heizöle - Teil 1: Heizöl EL Mindestanforderungen
²	DIN 51603-6:2025-05	Flüssige Brennstoffe Heizöle Teil 6: Heizöl EL B, Mindestanforderungen
³	DIN/TS 51603-8:2022-04	Flüssige Brennstoffe - Heizöle - Teil 8: Paraffinische Heizöle, Mindestanforderungen
⁴	DIN EN 590:2022-05	Kraftstoffe - Dieselmotorenkraftstoff - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 590:2022
⁵	DIN EN 14214:2019-05	Flüssige Mineralölzeugnisse - Fettsäure-Methylester (FAME) zur Verwendung in Dieselmotoren und als Heizöl - Anforderungen und Prüfverfahren
⁶	DIN EN 15940:2023-07	Kraftstoffe - Paraffinischer Dieselmotorenkraftstoff aus Synthese oder Hydrierungsverfahren - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 15940:2023
⁷	DIN 70070:2005-08	Dieselmotoren, NO _x - Reduktionsmittel AUS 32, Qualitätsanforderungen

Z149312.25

1.65.40-8/25

13.3 Zulassungsunterlagen (Schweiz)

 Mitglied	KESSELINSPEKTORAT INSPECTION DES CHAUDIÈRES Richtstrasse 15, CH - 8304 Wallisellen, Tel. 044 877 62 10, ch-tank@svti.ch	
Wallisellen, 10.12.2025		Gültig bis: 30.11.2030
Gewässerschutztauglichkeit nach KVV		KVV 321.004
zu Anlagenteilen für wassergefährdende Flüssigkeiten		SVTI-Nr.: SM 383863
Gegenstand	Leckage Sonde Typ «LS-03» (Schwimmerprinzip) zur optischen Leckage-Anzeige bei doppelwandigen Kleintanks	
Geltungsbereich	Überwachung der Leckage von Kleintanks aus Polyethylen PE-HD mit integrierter Auffangwanne zum Lagern und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten mit Flammpunkt grösser 55 °C. Siehe «Zulässige Lagergüter» auf Seite 3.	
Gültigkeitsdauer	Die Gültigkeit dieses Dokuments für die Herstellung ist in Abhängigkeit der Landesprüfung, der DIBt Z-65.40-256 plus drei Monate und kann auf Antrag verlängert werden. Sollte die Voraussetzungen der genannten DIBt Änderungen erfahren, verliert das Dokument <u>sofort</u> seine Gültigkeit. Eine spätere Erneuerung ist auf Antrag möglich.	
Inhaber des Dokumentes	AFRISO AG Bürerfeld 22a CH – 9245 Oberbüren	
Hersteller	AFRISO- EURO- INDEX S.r.L Bulevardul / Tudor Vladimirescu 45a RO – 050881 Bukarest	
Hinweise	Dieses Dokument ersetzt die KVV 321.004 vom 10.03.2022. Es wurde auf freiwilligen Wunsch des Kunden erstellt. In der Montage- und Betriebsanleitung, in den Prüfprotokollen sowie auf dem Typenschild ist die KVV-Nummer anzugeben. Dieses Dokument muss mit jedem Objekt mitgeliefert werden und wird von uns den Vollzugsbehörden zur Verfügung gestellt.	
KVV 321.004 Afriso Schwimmer LS03 (25_12)_d.docx		Seite 1 von 5

Gewässerschutztauglichkeit nach KVV

KVV 321.004

SVTI- Nr.: SM 383863



Rechtsgrundlagen (ab 01.01.2020)

- Artikel 22 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 (Gewässerschutzgesetz, GSchG);
- Artikel 32a der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV);
- KVV-Richtlinien: «Allgemeine Richtlinie» (Februar 2025)
(1.10 Nachweis der Gewässerschutztauglichkeit);
- KVV-Richtlinien: «Richtlinie 1» (Dezember 2018);
- KVV-Erläuterung zum Beurteilungsschema (2019);
- KVV-Merkblatt K1: Kleintanks (2019);
- KVV-Merkblatt M1: Mittलगrosse Tanks im Gebäude (2019);
- KVV-Merkblatt M2: Mittलगrosse vertikale Tanks im Gebäude (2024);
- SUVA-Richtlinien 1416 betreffend «Arbeiten in Behältern und engen Räumen»;

Mitgeltende technische Grundlagen

- «Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-65.40-256» des DIBt, Deutsches Institut für Bautechnik vom 03.08.2025, gültig bis 03.08.2030;
- Betriebsanleitung für «Leckagesonde LS-03», Version 08.2025.0, in entsprechenden Amtssprachen beinhaltend Bauteil-Skizzen, Medienbeständigkeiten und Hinweise für Montage und Inbetriebnahme;
- Protokoll «Bescheinigung des Sachkundigen» in entsprechenden Amtssprachen;
- Zertifikate ISO 9001:2015 und DIN EN ISO 14001:2015 der Firma AFRISO EURO INDEX GmbH, D-Güglingen;

Merkmale der dokumentierten Geräte

Die Leckagesonde Typ «LS-03» besteht aus den folgenden Einzelteilen, die aus für die zulässigen Lagergüter geeigneten Werkstoffe hergestellt sind:

- Gehäuse, Klarsichthaube und Leck Meldestössel mit Zugseil unter Federvorspannung;
 - Tauchrohr mit Übergangsstück;
 - Schwimmer im Führungsrohr und rohrförmigen Abstandshalter
- Maximale Einbaulänge 2500 mm;

Einbau und Inbetriebsetzung der Geräte

Der Einbau der Leckagesonden darf nur von einer fachkundigen Person ausgeführt werden. Die Montage- und Betriebsanleitung des Geräteherstellers resp. des Inhabers dieses Dokumentes ist anzuwenden. Diese muss mindestens in entsprechender Amtssprache vorliegen.

Die Leckagesonden sind so einzubauen, dass der Schwimmer-Körper sich so nahe wie möglich am Boden der Auffangwanne (des Behälters) befindet.

Über den korrekten Einbau, die Dichtheit und die Funktionstüchtigkeit der Leckagesonden sind Prüfprotokolle zu erstellen und dem Anlageninhaber in dessen Landessprache auszuhändigen.

Gewässerschutztauglichkeit nach KVV

KVV 321.004

SVTI- Nr.: SM 383863



Funktionsweise der Geräte / Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Leckagesonden dürfen bei Kleintanks mit integrierter Auffangwanne, die für den Einbau einer mechanisch wirkenden, optischen Leckanzeige vorgesehen sind, verwendet werden.
Bei der Leckagesonde Typ «LS-03» erfolgt die Anzeige einer Leckage über den Auftrieb des Schwimmers. Sobald der Schwimmer in die Flüssigkeit eintaucht, wird der Alarm in der Klarsichthaube sichtbar.

Zulässige Lagergüter

Die Leckagesonde Typ «LS-03» ist ausschließlich für Öle, Wasser sowie wassergefährdende Flüssigkeiten mit Dichte von mindestens 0.7 kg/dm³ und maximal 1.15 kg/dm³ geeignet:

- Heizöl EL-Standard nach DIN 51603-1;
- Heizöl EL-schwefelarm nach DIN 51603-1;
- Heizöl EL-schwefelarm, stickstoffarm nach DIN 51603-1;
- Heizöl EL-A 5 bis A 100-schwefelarm nach DIN 51603-1;
- Heizöl EL-A 5 bis A 100-schwefelarm, stickstoffarm nach DIN 51603-1;
- Heizöl EL-B 5 bis B 15-schwefelarm nach DIN 51603-6;
- Heizöl EL-B 5 bis B 15-schwefelarm, stickstoffarm nach DIN 51603-6;
- Heizöl EL-P nach DIN/TS 51603-8;
- Dieselmotortreibstoff nach EN 590;
- Fettsäure-Methylester nach EN 14214;
- Paraffinischer Dieselmotortreibstoff nach EN 15940;
- legierte und unlegierte Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q mit Flammpunkt > 55 °C;
- gebrauchte Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q mit Flammpunkt > 55 °C, wobei Herkunft und Flammpunkt vom Betreiber nachgewiesen werden müssen;
- Pflanzenöle wie Baumwollsaat-, Oliven-, Raps-, Rizinus- oder Weizenkeimöl in jeder Konzentration, die nicht als Lebensmittel oder zur Herstellung von Lebensmitteln verwendet werden;
- Ethylenglykol (CH₂OH) als Kühlerfrostschutzmittel;
- Fotochemikalien (handelsüblich), in Gebrauchskonzentration (neue und gebrauchte) mit der Dichte von max. 1,15 g/cm³;
- Ammoniakwasser (-Lösung) NH₄OH, bis zu gesättigter Lösung;
- Reine Harnstofflösung 32,5% als NO_x-Reduktionsmittel (AdBlue®) nach DIN 70070 mit einer Dichte von maximal 1.15 g/cm³;

Vorhersehbare Fehlanwendungen

Die Leckagesonde Typ «LS-03» dürfen nicht verwendet werden:

- Im explosionsgefährdeten ATEX Bereich, Zone (Gas) 0, 1 und 2, wo eine Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosionen führen kann;
- Im Falle, dass eine frostsichere Montage nicht möglich ist;
- zur Lagerung oder zum Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten, welche die Sondenwerkstoffe chemisch angreifen oder zur Verklebung der Sonden Mechanik führen;

Gewässerschutztauglichkeit nach KVV

KVV 321.004



SVTI-Nr.: SM 383863

Besondere Bestimmungen / Einschränkungen

1. Jede einzelne Leckagesonde ist dauerhaft und gut lesbar zu kennzeichnen mit mindestens folgenden Angaben (in entsprechender Amtssprache):
 - KVV- (CCE-/CCA-) Dokument-Nummer und Inhaber;
 - Hersteller und Herstellungsjahr;
 - Typenbezeichnung und Fabrikationsnummer;
 - Nennbetriebsdaten (z.B. Einbaulänge, Tauchtiefe);
 - Kurz-Betriebsanleitung auf dem Geräteschild;
 - Qualifizierte Einbaufirma mit Pikettdienst und Telefonnummer;
2. Die werkseigene Produktionskontrolle der Leckagesonde Typ «LS-03» hat gemäss den Auflagen der Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des DIBt Nr. Z-65.40-256 zu erfolgen. Jede Leckagesonde ist vor der Auslieferung durch den Hersteller einer Einzel-Stückprüfung zu unterziehen. Diese kann über eine ISO 9001- Dokumentation und über eine entsprechende Protokollierung nachgewiesen werden.
3. Jeder Leckagesonde sind für den Monteur und den Anlageninhaber beizufügen:
 - a) je eine Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung in entsprechender Amtssprache;
 - b) die Kopie des Dokumentes der Gewässerschutztauglichkeit nach KVV Vollzugsrichtlinien;
4. Die Leckagesonde Typ «LS-03» ist gemäss der Betriebsanleitung des Herstellers einzubauen, einzustellen und zu betreiben.
5. Die periodische Funktionskontrolle (Prüfung auf Beschädigungen, Verschmutzungen und Verklebungen sowie auf Funktion) wird KVV-konform alle zwei Jahre durchgeführt.
6. Die Begutachtung betreffend Explosionsschutz, elektromagnetischer Verträglichkeit und Niederspannungsrichtlinie ist nicht Gegenstand dieses Dokumentes. Gemäss der Betriebsanleitung des Herstellers ist die Leckagesonde «LS-03» für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich nicht geeignet.

Der Sachverständige gemäss KVV

SVTI - Kesselinspektorat, anerkannte Prüfstelle

Wolfgang Helbling
Leiter Gefahrgut

Markus Staub
Sachverständiger

KVV 321.004 Afriso Schwimmer LS03 (25_12)_d.docx

Seite 4 von 5

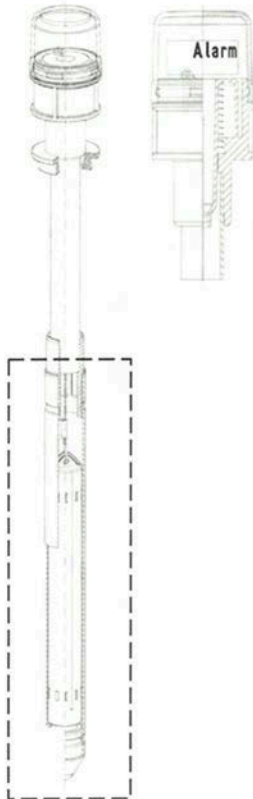
Gewässerschutztauglichkeit nach KVV

KVV 321.004

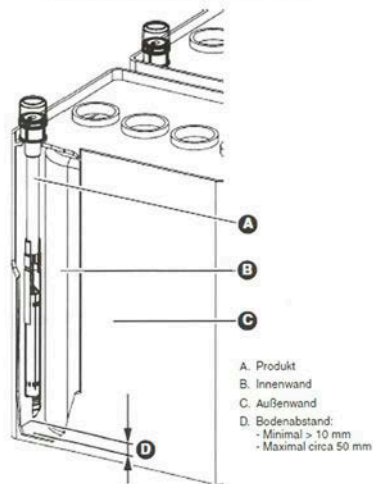
SVTI- Nr.: SM 383863



Darstellung, 1) Aufbau der Leckagesonde Typ «LS-03»:



2) Montage Situation bei Kleintanks mit integrierter Auffangwanne:



KVV 321.004 Afriso Schwimmer LS03 (25_12)_d.docx

Seite 5 von 5



AFRISO

EN

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

Operating instructions



Leak detection probe

LS-03

KVU no. 321.004
Mat no. 1150009168



Copyright 2026 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. All rights reserved.



Version: 01.2026.0
ID: 900.000.0329

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telephone +49 7135 102-0
Service +49 7135 102-211
Telefax +49 7135 102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

1 About these operating instructions

These operating instructions describe the leak detection probe "LS-03" (also referred to as "product" in these operating instructions). These operating instructions are part of the product.

- You may only use the product if you have fully read and understood these operating instructions.
- Verify that these operating instructions are always accessible for any type of work performed on or with the product.
- Pass these operating instructions as well as all other product-related documents on to all owners of the product.
- If you feel that these operating instructions contain errors, inconsistencies, ambiguities or other issues, contact the manufacturer prior to using the product.

These operating instructions are protected by copyright and may only be used as provided for by the corresponding copyright legislation. We reserve the right to modifications.

The manufacturer shall not be liable in any form whatsoever for direct or consequential damage resulting from failure to observe these operating instructions or from failure to comply with directives, regulations and standards and any other statutory requirements applicable at the installation site of the product.

2 Information on safety

2.1 Safety messages and hazard categories

These operating instructions contain safety messages to alert you to potential hazards and risks. In addition to the instructions provided in these operating instructions, you must comply with all directives, standards and safety regulations applicable at the installation site of the product. Verify that you are familiar with all directives, standards and safety regulations and ensure compliance with them prior to using the product.

Safety messages in these operating instructions are highlighted with warning symbols and warning words. Depending on the severity of a hazard, the safety messages are classified according to different hazard categories.

NOTICE

NOTICE indicates a hazardous situation, which, if not avoided, can result in equipment damage.

2.2 Intended use

The product may only be used for installation in the interstitial space of a double-walled tank or a comparable application for monitoring of the following liquids:

- Fuel oil DIN 51603-1-EL Standard,
Fuel oil DIN 51603-1-EL low-sulphur,
Fuel oil DIN 51603-1-EL low-sulphur, low-nitrogen,
Fuel oil DIN 51603-1-EL-A 5 until A 100 low-sulphur,
Fuel oil DIN 51603-1-EL-A 5 until A 100 low-sulphur, low-nitrogen
- Fuel oil DIN 51603-6-EL-B 5 until B 15 low-sulphur,
Fuel oil DIN 51603-6-EL-B 5 until B 15 low-sulphur, low-nitrogen
- Fuel oil DIN 51603-8-EL-P as per DIN/TS 51603-8
- Diesel fuel as per EN 590
- Fatty acid methyl ester as per EN 14214
- Paraffinic diesel fuel as per DIN EN 15940
- Lubricating oils, hydraulic oils, thermal oils Q alloyed or not alloyed, with flash point > 55 °C

- Lubricating oils, hydraulic oils, thermal oils Q, used, with flash point greater $> 55^{\circ}\text{C}$
 - Origin and flash point must be proven by operator.
- Vegetable oils, for example cottonseed oil, olive oil, colza oil, castor oil or wheat germ oil in any concentration, which are not used as food or in the manufacture of food.
- Ethylene-glycol (CH_2OH) as antifreeze for radiators
- Photo chemicals (standard), usage concentration (new and used)
- Ammonium hydroxide (solution) NH_4OH , up to saturated solution
- Pure urea solution 32.5 % as a NOX reducing agent (for example AdBlue) as per DIN 70070
- Oils, water and liquids to which the probe is chemically resistant and whose density is at least 0.7 kg/dm^3 and no more than 1.15 kg/dm^3

Any use other than the application explicitly permitted in these operating instructions is not permitted and causes hazards.

Verify that the product is suitable for the application planned by you prior to using the product. In doing so, take into account at least the following:

- All directives, standards and safety regulations applicable at the installation site of the product
- All conditions and data specified for the product
- The conditions of the planned application

In addition, perform a risk assessment in view of the planned application, according to an approved risk assessment method, and implement the appropriate safety measures, based on the results of the risk assessment. Take into account the consequences of installing or integrating the product into a system or a plant.

When using the product, perform all work and all other activities in conjunction with the product in compliance with the conditions specified in the operating instructions and on the nameplate, as well as with all directives, standards and safety regulations applicable at the installation site of the product.

2.3 Predictable incorrect application

The product must never be used in the following cases and for the following purposes:

- Use with media not mentioned in chapter "Intended use".

2.4 Qualification of personnel

This product may only be mounted, commissioned, maintained and decommissioned by a qualified, specialised company which has all required certifications and which meets the following requirements:

- Compliance with all directives, standards and safety regulations concerning handling of water-polluting substances as applicable at the installation site of the product.
- In Germany: Certification as per § 62 "Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen" (AwSV) (Ordinance on Installations for Handling Water-Polluting Substances).

Only appropriately trained persons who are familiar with and understand the contents of these operating instructions and all other pertinent product documentation are authorized to work on and with this product.

These persons must have sufficient technical training, knowledge and experience and be able to foresee and detect potential hazards that may be caused by using the product.

All persons working on and with the product must be fully familiar with all directives, standards and safety regulations that must be observed for performing such work.

2.5 Personal protective equipment

Always wear the required personal protective equipment. When performing work on and with the product, take into account that hazards may be present at the installation site which do not directly result from the product itself.

2.6 Modifications to the product

Only perform work on and with the product which is explicitly described in these operating instructions. Do not make any modifications to the product which are not described in these operating instructions.

3 Transport and storage

The product may be damaged as a result of improper transport or storage.

NOTICE

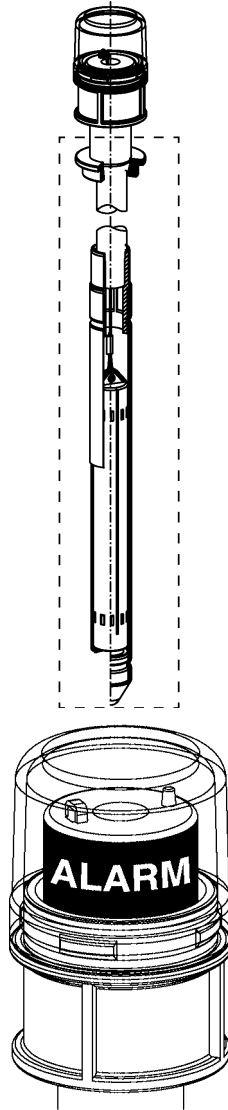
INCORRECT HANDLING

- Verify compliance with the specified ambient conditions during transport or storage of the product.
- Use the original packaging when transporting the product.
- Store the product in a clean and dry environment.
- Verify that the product is protected against shocks and impact during transport and storage.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

4 Product description

4.1 Function



An alarm condition is indicated by the rising float.

In the case of a leak, the leak alarm rod with the label "ALARM" appears in the hood.

After a leakage, the product does not have to be replaced. Perform a function test (see chapter "Function test")

4.2 Approvals, conformities, certifications

The product has:

- Technical Approval of the German Institute for Civil Engineering (DIBt) Z-65.40-256
- Certificate of product test for Switzerland (KVU No. 321.004)

4.3 Technical data

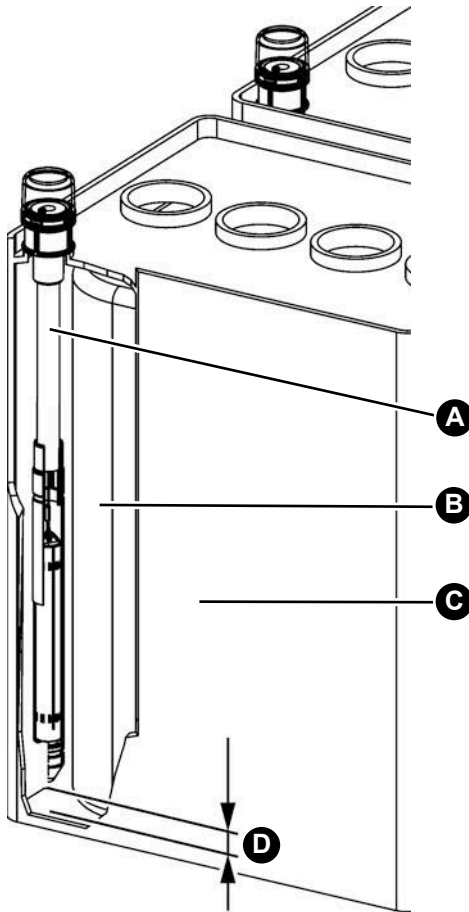
Parameter	Value
General specifications	
Switching time	< 1 s
Reset time	< 1 s
Materials (wetted parts)	
Float	POM
Pipe tip, adapter for aluminium pipe / PVC pipe	ABS
Stem	PVC
Guide pipe (float)	Aluminium

5 Mounting

5.1 Mounting the product

The product must be installed according to the installation instructions of the manufacturer of the probe in the factory of the manufacturer of the tank. After completion of the installation of the product, an expert of the manufacturer of the tank must verify proper mounting and correct function and operation.

The proper function of the product must be certified; the certificate has to be handed over to the owner/operator.



1. Mount the product in such a way that the float body is as close as possible to the tank bottom (D).
2. Mount the product (A) vertically. The float must point upwards.

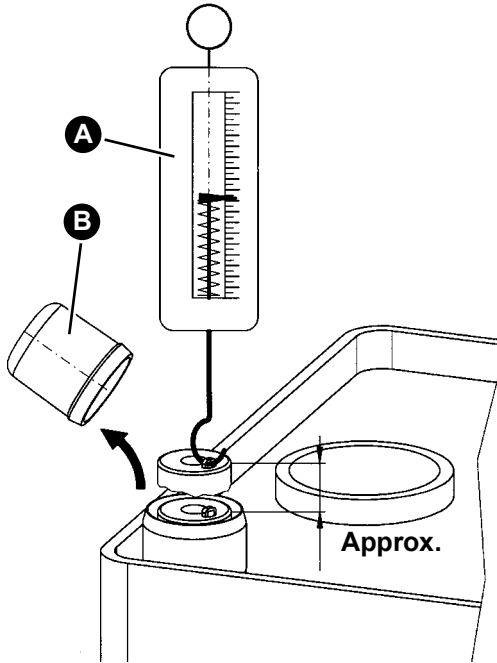
When the product is submerged in liquid, the alarm setting of the rod in the hood must be visible after an immersion depth of no more than 12 cm.

- The indication "ALARM" is fully visible.

- A. Product
- B. Inner wall
- C. Outer wall
- D. Bottom distance:
- Maximum 30 mm

6 Commissioning

6.1 Function test



The function test of the product can be performed with the product installed.

1. Remove the cap (B).
2. Perform the function test with a spring scale (A).

Test force at 15 mm displacement:

- Maximum 18 g

7 Maintenance

7.1 Maintenance intervals

When	Activity
At least once per year	Perform a visual inspection. The product must not be damaged or polluted, there must not be deposits of the medium on the product.
	Perform a function test (see chapter "Function test")

8 Troubleshooting

Malfunctions may only be repaired by the manufacturer or by qualified persons.

9 Decommissioning, disposal

Dispose of the product in compliance with all applicable directives, standards and safety regulations.

1. Dismount the product (see chapter "Mounting", reverse sequence of steps).
2. Dispose of the product.

10 Returning the device

Get in touch with us before returning your product (service@afriso.de).

11 Warranty

See our terms and conditions at www.afriso.com or your purchase contract for information on warranty.

12 Spare parts and accessories

Product

Product designation	Part no.	Figure
Leak detection probe "LS-03"	43522	
	43523	
	43524	
	43560	
	43581	
	43582	
	43583	
	43588	
	43589	
	43590	
	43591	
	43592	
	43594	
	43595	
	43596	
	43598	
	43599	
	43600	
	43601	
	43602	
	43611	
	43622	
	43625	
	43626	
	43690	
	43696	
	43700	
	43722	
	43723	
	43724	
	43731	
	43733	

13 Appendix

13.1 Certificate of correct installation by specialised company (for example, after replacement of old probe)

Tank manufacturer: _____

Tank type: _____

Volume in litres: _____

Year of manufacture/serial number: _____

Specialised company:

Owner/operator:

Location of system:

Date,

Signature

See separate test certificate of tank manufacturer for test/certificate of factory installation of the leak detection probe.



AFRISO

FR

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

Notice technique



Sonde de fuite

LS-03

N° KVV 321.004
N° mat. 1150009168



Copyright 2026 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Tous droits réservés.



Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Téléphone +49 7135 102-0
Service clientèle +49 7135 102-211
Téléfax +49 7135 102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

Version: 01.2026.0
ID: 900.000.0329

1 La présente notice technique

Cette notice technique contient la description de la sonde de fuite "LS-03" (dénommé ci-après "produit"). Cette notice technique fait partie du produit.

- Utilisez le produit seulement après que vous aurez lu et compris intégralement la notice technique.
- Assurez-vous que la notice technique est disponible en permanence pour toutes les opérations relatives au produit.
- Transmettez la notice technique et toute la documentation relative au produit à tous les utilisateurs du produit.
- Si vous êtes d'avis que la notice technique contient des erreurs, des contradictions ou des ambiguïtés, adressez-vous au fabricant avant d'utiliser le produit.

Cette notice technique est protégée au titre de la propriété intellectuelle ; elle doit être utilisée exclusivement dans le cadre autorisé par la loi. Sous réserve de modifications.

La responsabilité du fabricant ou la garantie ne pourra être engagée pour des dommages ou dommages consécutifs résultant d'une inobservation de cette notice technique ou des directives, règlements et normes en vigueur sur le lieu d'installation du produit.

2 Informations sur la sécurité

2.1 Consignes de sécurité et classes de risques

Cette notice technique contient des consignes de sécurité destinées à attirer l'attention sur les dangers et les risques. Outre les instructions contenues dans cette notice technique, il faut vous assurer de l'observation de tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation du produit. Avant d'utiliser le produit assurez-vous que tous les règlements, normes et consignes de sécurité sont connus et respectés.

Dans cette notice technique les consignes de sécurité sont identifiables à l'aide de symboles de mise en garde et de mots d'avertissement. En fonction de la gravité du risque les consignes de sécurité sont réparties dans différentes classes de risques.

AVIS

AVIS signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner un dommage matériel.

2.2 Usage normal

Ce produit est exclusivement destiné à l'installation dans l'espace interstitiel des réservoirs à double paroi ou aux applications similaires pour la surveillance des liquides suivants :

- Fioul DIN 51603-1-EL standard,
Fioul DIN 51603-1-EL à faible teneur en soufre,
Fioul DIN 51603-1-EL à faible teneur en soufre et en azote,
Fioul DIN 51603-1-EL-A 5 à A 100 à faible teneur en soufre,
Fioul DIN 51603-1-EL-A 5 à A 100 à faible teneur en soufre et en azote
- Fioul DIN 51603-6-EL-B 5 à B 15 à faible teneur en soufre,
Fioul DIN 51603-6-EL-B 5 à B 15 à faible teneur en soufre et en azote
- Fioul DIN 51603-8-EL-P selon DIN/TS 51603-8
- Gazole selon EN 590
- Esters méthyliques d'acides gras selon DIN EN 14214
- Gazole paraffinique selon DIN EN 15940
- Huiles de lubrification, huiles hydrauliques, huiles caloporteuses Q, alliées ou non alliées, point d'éclair > 55 °C

- Huiles de lubrification, huiles hydrauliques, huiles caloporteuses Q, usagées, point d'éclair > 55 °C
 - L'origine et le point d'éclair doivent pouvoir être prouvés par l'exploitant.
- Huiles végétales telles que l'huile de coton, d'olive, de colza, de ricin ou de germe de blé, à toute concentration, non destinées à l'alimentation ou à la fabrication de denrées alimentaires
- Éthylène glycol (CH₂OH) comme antigel pour radiateur
- Produits photochimiques (courants) à concentration d'utilisation (neufs et usagés)
- Ammoniaque en solution (NH₄OH), jusqu'à saturation
- Solution d'urée pure à 32,5 % comme agent de réduction des NO_x (par exemple AdBlue) selon DIN 7007
- L'huile, l'eau et les liquides dont la résistance chimique de la sonde est attestée, avec une densité minimale de 0,7 kg/dm³ et une densité maximale de 1,15 kg/dm³

Toute autre utilisation n'est pas conforme et cause des risques.

Avant d'utiliser le produit, assurez-vous que le produit est adapté à l'usage que vous prévoyez. À cet effet, tenez compte au moins de ce qui suit :

- Tous les règlements, normes et consignes de sécurité sur le lieu d'installation
- Toutes les conditions et données spécifiées pour le produit
- Toutes les conditions d'application que vous prévoyez

En outre effectuez une évaluation des risques portant sur l'application concrète que vous prévoyez à l'aide d'un procédé reconnu et prenez toutes les mesures de sécurité nécessaires correspondant au résultat. Prenez aussi en compte les conséquences possibles du montage ou de l'intégration du produit dans un système ou une installation.

Pendant l'utilisation du produit effectuez toutes les opérations exclusivement dans les conditions spécifiées dans cette notice technique et sur la plaque signalétique, conformément aux données techniques spécifiées et en accord avec tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation.

2.3 Utilisation non conforme prévisible

Le produit ne doit, en particulier, pas être utilisé dans les cas suivants :

- Utilisation avec fluides ne pas spécifiés dans le "Usage normal".

2.4 Qualification du personnel

Le montage, la mise en service, la maintenance et la mise hors service de ce produit ne peuvent être effectuées que par une entreprise spécialisée qualifiée possédant la certification appropriée et répondant aux exigences suivantes :

- Conformité à toutes les réglementations, normes et réglementations de sécurité applicables sur le lieu d'utilisation du produit concernant les substances susceptibles de polluer l'eau.
- En Allemagne : Certification selon l'article 62 de l'ordonnance allemande sur les installations contenant des substances susceptibles de polluer l'eau ("Zertifizierung gemäß § 62 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen") (AwSV).

Seul le personnel dûment qualifié est autorisé à travailler sur le produit et avec celui-ci après qu'il aura connu et compris le contenu de cette notice technique, ainsi que toute la documentation faisant partie du produit.

S'appuyant sur sa formation spécialisée, ses connaissances et ses expériences, le personnel qualifié doit être en mesure de prévoir et reconnaître les dangers qui peuvent être causés par l'utilisation du produit.

Tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation doivent être connus du personnel qualifié travaillant sur le produit et avec celui-ci.

2.5 Équipement de protection individuelle

Utilisez toujours l'équipement de protection individuel requis. En travaillant sur le produit et avec celui-ci, tenez compte des dangers susceptibles de se présenter sur le lieu d'installation lesquels n'émanent pas directement du produit.

2.6 Modification du produit

En travaillant sur le produit et avec celui-ci, effectuez exclusivement les opérations décrites dans cette notice technique. N'effectuez pas de modifications non décrites dans cette notice technique.

3 Transport et stockage

Un transport et un stockage inadéquats risquent de causer des dommages au produit.

AVIS

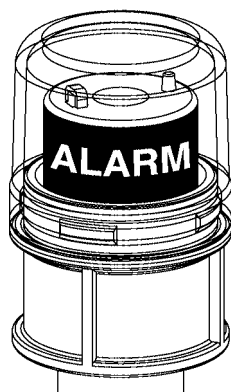
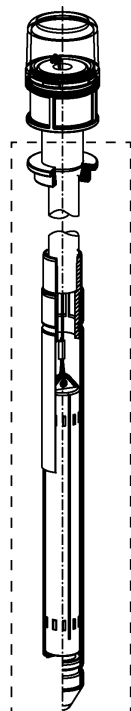
MANUTENTION INAPPROPRIÉE

- Assurez-vous que les conditions ambiantes spécifiées sont respectées pendant le transport et le stockage.
- Utilisez l'emballage d'origine pour le transport.
- Stockez le produit dans un lieu sec et propre.
- Assurez-vous que le produit est à l'abri des chocs pendant le transport et le stockage.

La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.

4 Description du produit

4.1 Fonctionnement



Une alarme s'affiche par la flottabilité du flotteur.

En cas de fuite l'"Alarme" est alors indiquée par le poussoir d'indication de fuite dans le capuchon.

Le produit ne doit pas être remplacé après une inondation. Effectuez un test de fonctionnement, voir chapitre "Test de fonctionnement".

4.2 Agréments, certificats, déclarations

Agréments, certificats, déclarations :

- Agrément du Deutsches Institut für Bautechnik DiBT Z-65.40-256
- Certificat KVV Suisse (n° KVV. 321.004)

4.3 Caractéristiques techniques

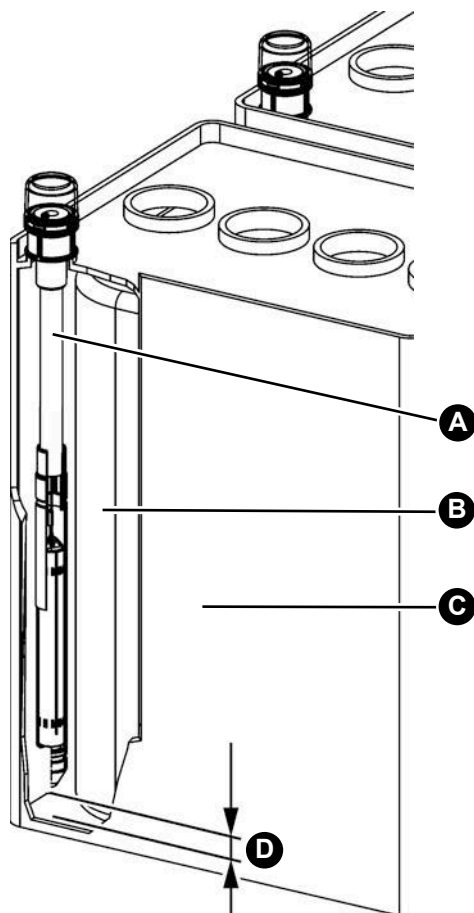
Paramètre	Valeur
Caractéristiques générales	
Temps de réponse	< 1 s
Temps de remise	< 1 s
Matériaux (en contact avec les fluides)	
Flotteur	POM
Bout de tube, adaptateur tube alu / tube PVC	ABS
Tube à immersion	PVC
Tube de guidage (flotteur)	Aluminium

5 Montage

5.1 Montage du produit

Le produit doit être installé conformément aux instructions d'installation du fabricant de la sonde dans l'usine du fabricant du réservoir. Après le montage, un expert du fabricant du réservoir doit vérifier la bonne installation et le bon fonctionnement.

Le bon fonctionnement du produit doit être certifié; le certificat doit être remis au propriétaire / opérateur.



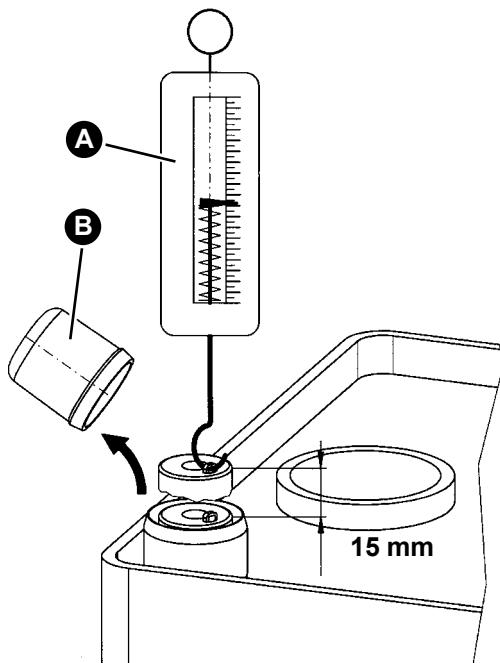
1. Montez le produit de telle manière que le corps de flotteur est aussi proche que possible du fond du réservoir (D).
2. Montez le produit (A) verticalement. Le flotteur doit être dirigé vers le bas.

Lorsque le produit est immergé dans un liquide, le poussoir d'alarme doit être visible dans le capuchon après une profondeur de pas plus de 12 cm d'immersion.
- L'"ALARM" est entièrement visible.

- A. Produit
- B. Paroi intérieure
- C. Paroi extérieure
- D. Distance au sol :
- 30 mm maximum

6 Mise en service

6.1 Test de fonctionnement



Il est possible de vérifier le bon fonctionnement du produit sans le démonter.

1. Retirez le capuchon (B).
2. Effectuer le test de fonctionnement avec un dynamomètre (A).

Force d'essai pour un déplacement de 15 mm :

- Maxi 18 g

7 Maintenance

7.1 Intervalles de maintenance

Quand	Opération
Une fois par an au moins	Effectuez un contrôle visuel. Le produit ne doit pas être endommagé ou pollué.
	Effectuez un test de fonctionnement (voir chapitre "Test de fonctionnement")

8 Suppression des dérangements

Les dérangements doivent être éliminés uniquement par le fabricant ou par le personnel qualifié.

9 Mise hors service et élimination

Pour éliminer le produit, conformez-vous aux règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur.

1. Démontez le produit (voir chapitre "Montage", effectuez les opérations en ordre inverse).
2. Éliminez le produit.

10 Retour

Avant de retourner le produit, il faut que vous preniez contact avec nous (service@afriso.de).

11 Garantie

Les informations sur la garantie figurent dans nos "Conditions générales de vente" sur le site www.afriso.com ou dans votre contrat d'achat.

12 Pièces détachées et accessoires

Produit

Désignation de l'article	Référence	Figure
Sonde de fuite "LS-03"	43522	
	43523	
	43524	
	43560	
	43581	
	43582	
	43583	
	43588	
	43589	
	43590	
	43591	
	43592	
	43594	
	43595	
	43596	
	43598	
	43599	
	43600	
	43601	
	43602	
	43611	
	43622	
	43625	
	43626	
	43690	
	43696	
	43700	
	43722	
	43723	
	43724	
	43731	
	43733	

13 Annexe

13.1 Attestation de entreprise spécialisée concernant l'installation conformément aux règles (par exemple, après un remplacement de la sonde)

Fabricant du réservoir : _____

Type de
réservoir : _____

Volume en litres : _____

Année de fabrication/numéro de série : _____

Entreprise spécialisée :

Exploitant :

Site d'installation :

Date,

Signature

Voir l'attestation/certificat du fabricant du réservoir concernant l'installation de la sonde de fuite à l'usine.



AFRISO

IT

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

Istruzioni per l'uso



Sonda per rilevazione perdite

LS-03

N. KVV 321.004
N. mat. 1150009168



Copyright 2026 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Tutti i diritti sono riservati.



Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telefono +49 7135 102-0
Servizio di assistenza +49 7135 102-211
Telefax +49 7135 102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

Versione: 01.2026.0
ID: 900.000.0329

1 Su queste Istruzioni per l'uso

Queste Istruzioni per l'uso descrivono la sonda di rilevamento perdite "LS-03" (nel prosieguo anche "prodotto"). Le presenti Istruzioni per l'uso costituiscono parte del prodotto.

- L'utilizzo del prodotto è permesso soltanto dopo aver letto e capito completamente le Istruzioni per l'uso.
- Assicurate che le Istruzioni per l'uso siano disponibili per ogni intervento sul prodotto e ogni lavoro con il prodotto.
- Consegnate le Istruzioni per l'uso e tutta la documentazione relativa al prodotto a tutti gli utilizzatori del prodotto.
- Se siete dell'avviso che le Istruzioni per l'uso contengano errori, contraddizioni o non siano chiare, rivolgetevi al produttore prima di utilizzare il prodotto.

Queste Istruzioni per l'uso sono protette da diritto d'autore e il loro utilizzo è riservato al contesto legalmente ammesso. Con riserva di modifiche.

L'azienda produttrice declina ogni responsabilità e garanzia per danni diretti e conseguenti che risultano dalla mancata osservanza delle Istruzioni per l'uso nonché delle disposizioni, prescrizioni e norme valide sul posto d'impiego del prodotto.

2 Informazioni sulla sicurezza

2.1 Avvertenze e classi di pericolosità

Queste Istruzioni per l'uso contengono avvertenze che richiamano l'attenzione a pericoli e rischi. In aggiunta alle avvertenze riportate nelle Istruzioni per l'uso sono da rispettare tutte le disposizioni, prescrizioni e norme di sicurezza vigenti sul posto d'impiego del prodotto. Prima di utilizzare il prodotto, assicurare di conoscere tutte le disposizioni, prescrizioni e norme di sicurezza vigenti e di averle rispettate.

Le avvertenze in queste Istruzioni per l'uso sono contrassegnate da simboli di avvertimento e parole di avvertenza. A dipendere dalla serietà della situazione di pericolo le avvertenze sono suddivise in varie classi di pericolosità.

AVVISO

L'AVVISO richiama l'attenzione a una situazione potenzialmente pericolosa, che può causare danni in caso di non osservanza.

2.2 Uso conforme

Questo prodotto si presta esclusivamente al montaggio nell'interstizio di monitoraggio di un serbatoio a doppia parete o casi applicativi simili per il monitoraggio dei seguenti liquidi.

- Olio combustibile DIN 51603-1-EL standard1
Olio combustibile DIN 51603-1-EL a basso tenore di zolfo
Olio combustibile DIN 51603-1-EL a basso tenore di zolfo e di azoto
Olio combustibile DIN 51603-1-EL-A da 5 a 100 a basso tenore di zolfo
Olio combustibile DIN 51603-1-EL-A da 5 a 100 a basso tenore di zolfo e di azoto
- Olio combustibile DIN 51603-6-EL-B da 5 a 15 a basso tenore di zolfo
Olio combustibile DIN 51603-6-EL-B da 5 a 15 a basso tenore di zolfo e di azoto
- Olio combustibile DIN 51603-8-EL-P secondo DIN/TS 51603-8
- Gasolio secondo DIN EN 5902
- Esteri metilici di acidi grassi secondo DIN EN 14214
- Gasolio paraffinico secondo DIN EN 15940
- Oli lubrificanti, idraulici e termovettori Q, legati o non legati, punto di infiammabilità > 55 °C

- Oli lubrificanti, idraulici e termovettori Q, usati, punto di infiammabilità > 55 °C
 - L'origine e il punto di infiammabilità devono essere verificabili dall'operatore.
- Oli vegetali come olio di semi di cotone, olio d'oliva, olio di colza, olio di ricino o olio di germe di grano in qualsiasi concentrazione, purché non utilizzati come alimenti o per la produzione di alimenti
- Glicole etilenico (CHOH) come liquido antigelo per radiatori
- Prodotti fotochimici (di uso comune) in concentrazione d'uso (nuovi e usati)
- Acqua ammoniacale (soluzione di NH_4OH) fino a soluzione satura
- Soluzione pura di urea al 32,5 % come agente riducente NOX (ad esempio AdBlue) secondo DIN 70070
- Oli, acqua e liquidi che non influiscono sulla durezza chimica della sonda, con una densità min. di 0,7 g/dm³ e max. 1,15 g/dm³.

Ogni altro utilizzo è da considerarsi non conforme e causa pericoli.

Prima di utilizzare il prodotto, assicurare che sia adatto allo scopo previsto. Così facendo, tenete conto almeno dei seguenti punti:

- tutte le disposizioni, norme e prescrizioni di sicurezza vigenti sul posto d'impiego
- tutte le condizioni e i dati specificati per il prodotto
- le condizioni dell'applicazione da voi prevista.

Eseguite inoltre una valutazione dei rischi relativa all'applicazione concreta da voi prevista con un procedimento riconosciuto e provvedete alle necessarie misure di sicurezza in base al risultato. Tenete conto anche delle possibili conseguenze dell'installazione o integrazione del prodotto in un sistema o impianto.

Quando utilizzate il prodotto, eseguite tutti i lavori esclusivamente nel rispetto delle condizioni specificate nelle Istruzioni per l'uso e sulla targhetta conoscitiva, nell'ambito dei dati tecnici specificati e in osservanza di tutte le disposizioni, norme e prescrizioni di sicurezza vigenti sul luogo d'impiego.

2.3 Uso improprio prevedibile

Il prodotto non può essere utilizzato in particolar modo nei seguenti casi e per i seguenti scopi:

- impiego con mezzi non riportati al Capitolo "Uso conforme"-

2.4 Qualifica del personale

Montaggio, messa in esercizio, manutenzione e messa fuori esercizio del prodotto sono riservati a una ditta specializzata e qualificata, dotata di corrispondente certificazione, che soddisfa i seguenti requisiti:

- osservanza di tutte le disposizioni, norme e prescrizioni di sicurezza relative a sostanze potenzialmente inquinanti le falde acquifere vigenti sul posto d'impiego del prodotto
- In Germania: certificazione secondo § 62 della direttiva tedesca sulle installazioni a rischio falde (AwSV).

I lavori con e a questo prodotto sono prerogativa di personale specializzato, che conosce ed ha capito i contenuti di queste Istruzioni per l'uso e tutta la documentazione che fa parte del prodotto.

In base alla loro formazione professionale, le loro conoscenze ed esperienze, il personale specializzato deve essere in grado di prevedere e riconoscere possibili rischi e causati dall'utilizzo del prodotto.

Il personale specializzato deve essere a conoscenza di tutte le disposizioni, norme e prescrizioni di sicurezza vigenti che si riferiscono ai lavori con e al prodotto.

2.5 Dispositivi di protezione individuale

L'utilizzo dei necessari dispositivi di protezione individuale è obbligatorio.

Durante il lavoro con e al prodotto, tenete conto anche che sul luogo d'impiego possono nascere pericolo che non derivano direttamente dal prodotto.

2.6 Modifiche del prodotto

Eseguite esclusivamente i lavori con e al prodotto descritti nelle Istruzioni per l'uso. Non apportate modifiche al prodotto che non sono descritte nelle Istruzioni per l'uso.

3 Trasporto e magazzinaggio

Il prodotto può riportare danni da trasporto e magazzinaggio non adeguato.

AVVISO

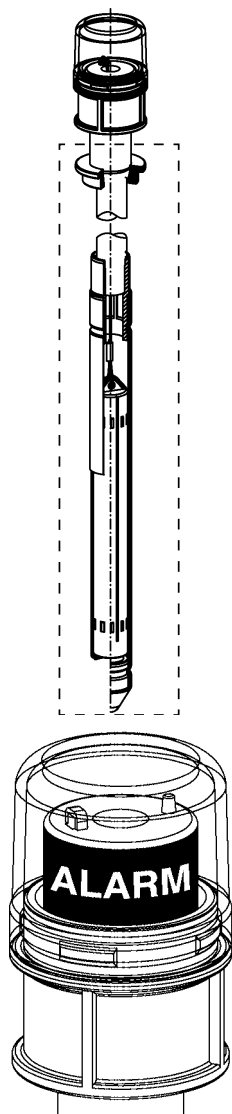
UTILIZZO IMPROPRIO

- Assicurare che le condizioni ambientali specificate per il trasporto e il magazzinaggio siano rispettate.
- Per il trasporto, utilizzate l'imballaggio originale.
- Immagazzinate il prodotto solo in ambiente asciutto e pulito.
- Assicuratevi che il prodotto sia protetto contro urti durante il trasporto e il magazzinaggio.

La mancata osservanza di queste indicazioni può causare danni materiali.

4 Descrizione del prodotto

4.1 Funzionamento



L'allarme viene innescato mediante la salita del galleggiante.

In caso di perdita, lo spintone di avvertimento diventa visibile nella cappa con la segnalazione "ALARM".

Dopo una perdita il prodotto non deve essere sostituito. Eseguire una prova del funzionamento, vedere il Capitolo "Prova di funzionamento".

4.2 Documenti di omologazione, certificati, dichiarazioni

Il prodotto possiede:

- l'autorizzazione generale dell'ispettorato edile tedesco Z-65.40-256
- il certificato di collaudo prodotto per la Svizzera (Nr. KVV 321.004)

4.3 Specifiche tecniche

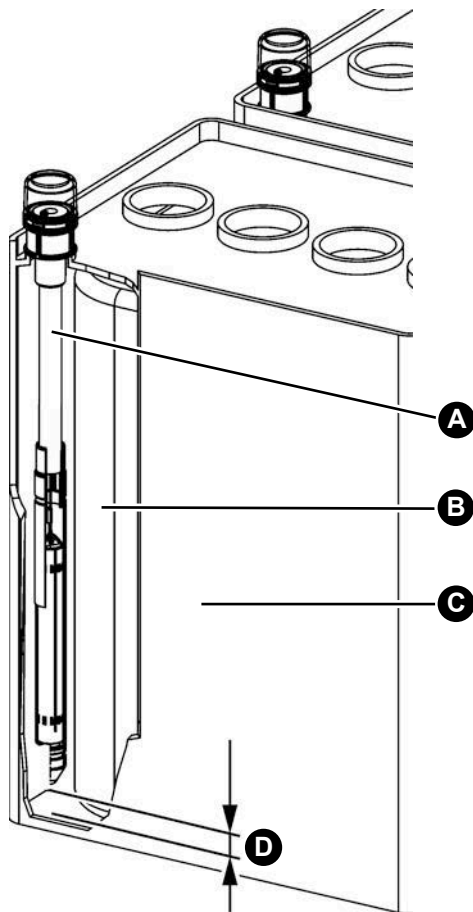
Parametri	Valore
Dati generali	
Tempo di commutazione	< 1 s
Tempo di ripristino	< 1 s
Materiali (a contatto con il mezzo)	
Galleggiante	POM
Punta terminale del tubo, adattatore tubo alluminio / tubo PVC	ABS
Pozzetto	PVC
Tubo guida (galleggiante)	alluminio

5 Montaggio

5.1 Montaggio dell'apparecchio

Il prodotto deve essere installato in base alle istruzioni di installazione del produttore della sonda nello stabilimento del produttore del contenitore. A conclusione dell'installazione un esperto dell'azienda specializzata fornitrice del contenitore deve eseguire una prova di corretta installazione e funzionamento.

Il funzionamento corretto del prodotto deve essere comprovato da un verbale di prova da consegnare al proprietario.



1. Montare il prodotto in modo che il galleggiante si trovi il più vicino possibile al fondo del serbatoio (D).
2. Montare il prodotto (A) in verticale. Il galleggiante deve essere rivolto verso il basso.

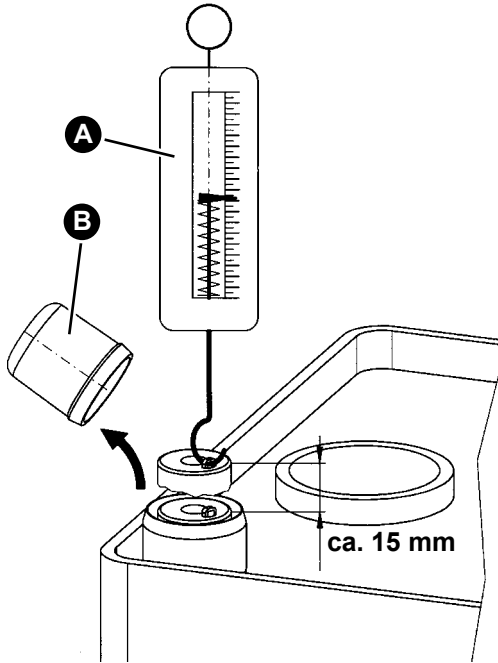
Immergendo il prodotto nel liquido, la posizione di allarme dello spintone nella cappa deve essere raggiunta al più tardi a una profondità di immersione di 12 cm.

- La scritta "ALARM" è visibile interamente.

- A. Prodotto
- B. Parete interna
- C. Parete esterna
- D. Distanza da terra:
- max. 30 mm

6 Messa in funzione

6.1 Prova di funzionamento



Il funzionamento corretto della sonda si può verificare a sonda montata.

1. Rimuovere la cappa (B).
2. Eseguite la prova di funzionamento mediante una bilancia a molla (A).

Forza di prova con 15 mm di sollevamento:

- max. 18 g

7 Manutenzione

7.1 Intervalli di manutenzione

Data	Attività
almeno una volta all'anno	Eseguire una prova a vista. Il prodotto non deve essere danneggiato, imbrattato o attaccaticcio.
	Eseguire una prova del funzionamento (vedere Capitolo "Prova di funzionamento").

8 Riparazione guasti

I guasti devono essere riparati dal fornitore o da personale specializzato.

9 Smontaggio e smaltimento

Smaltire il prodotto in osservanza delle disposizioni, norme e prescrizioni di sicurezza vigenti.

1. Smontare il prodotto (si veda il Cap. "Montaggio", in ordine inverso).
2. Smaltire il prodotto.

10 Rispedizione al fornitore

Prima di rispedire il prodotto, mettetevi in contatto con noi (service@afriso.de).

11 Garanzia

Le informazioni sulla garanzia sono riportate nelle condizioni di contratto generali in internet sul sito www.afriso.com o nel vostro contratto d'acquisto.

12 Ricambi e accessori

Prodotto

Nome articolo	Art. N°	Figura
Sonda per rilevamento perdite "LS-03"	43522	
	43523	
	43524	
	43560	
	43581	
	43582	
	43583	
	43588	
	43589	
	43590	
	43591	
	43592	
	43594	
	43595	
	43596	
	43598	
	43599	
	43600	
	43601	
	43602	
	43611	
	43622	
	43625	
	43626	
	43690	
	43696	
	43700	
	43722	
	43723	
	43724	
	43731	
	43733	

13 Appendice

13.1 Certificazione del montaggio a regola d'arte da parte di un'azienda specializzata (ad esempio in seguito alla sostituzione di una sonda)

Produttore serbatoio: _____

Tipo di serbatoio: _____

Capienza in litri: _____

Anno di costruzione/numero di serie:

Azienda installatrice:

Proprietario/operatore:

Luogo di installazione:

Data,

firma

Per la verifica / certificazione del montaggio della sonda di rilevamento perdite da parte del produttore si veda il certificato di prova del produttore del serbatoio.