

Betriebsanleitung Operating instructions Notice technique Istruzioni per l'uso Instrukcja eksploatacji



Öl-Wassermelder

Typ: OM 1**Typ: OM 5****Typ: OM 5+1**

Copyright 2020 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

Betriebsanleitung



Öl-Wassermelder

Typ: OM 1

Typ: OM 5

Typ: OM 5+1

Copyright 2020 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt die Öl-Wassermelder OM 5, OM 5+1 und OM 1 (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 Produkts 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.



GEFAHR

GEFAHR macht auf eine unmittelbar gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung unweigerlich einen schweren oder tödlichen Unfall zur Folge hat.



WARNUNG

WARNUNG macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung einen schweren oder tödlichen Unfall oder Sachschäden zur Folge haben kann.

HINWEIS

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

Zusätzlich werden in dieser Betriebsanleitung folgende Symbole verwendet:



Dies ist das allgemeine Warnsymbol. Es weist auf die Gefahr von Verletzungen und Sachschäden hin. Befolgen Sie alle im Zusammenhang mit diesem Warnsymbol beschriebenen Hinweise, um Unfälle mit Todesfolge, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden.



Dieses Symbol warnt vor gefährlicher elektrischer Spannung. Wenn dieses Symbol in einem Warnhinweis gezeigt wird, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt eignet sich zur Detektierung von Wasser und zur Meldung von Ölsammlungen bei der Überwachung von:

- Rückhalteeinrichtungen unter Lagerbehältern, Brennern oder Motoren
- Behältern (Tanks) mit nicht einsehbaren Rückhalteeinrichtungen
- Rückhalteeinrichtungen bei ölverbrauchenden Geräten
- Domschächten, Rohr- oder Kabelkanälen
- Pumpen- oder Regelstationen bei möglichem Flüssigkeitsaustritt durch Leckagen oder Rückstau

Das Produkt eignet sich für Flüssigkeiten, gegen deren Einwirkung der Werkstoff Polyamid (PA)-Schmelzklebstoff hinreichend beständig ist, wie zum Beispiel:

- Dieselkraftstoff (DIN EN 590) und dünnflüssige Öle mit Flammpunkten $>55^{\circ}\text{C}$ unter atmosphärischen Drücken und Temperaturen von -10°C bis $+60^{\circ}\text{C}$ in trockenen Innenräumen.
- Heizöl EL, L oder M
- Ungebrauchte und gebrauchte Motoren- (z. B. SAE 15W-40), Getriebe- und Hydrauliköle, Transformatorenöle und Pflanzenöle
- AdBlue® (Harnstofflösung 32,5 %) nach DIN 70070/ISO 22241
- Wasser, Grauwasser

Der Betreiber oder der Eigentümer muss sicherstellen, dass die Komponenten und das Gesamtsystem alle am Installationsort geltenden Bestimmungen und Vorschriften einhalten, zum Beispiel die wasserrechtlichen Verordnungen.

Leckanzeigesystem der Klasse III nach DIN EN 13160-1 und DIN EN 13160-4 als Flüssigkeitssensorsystem in Leckage- oder Überwachungsräumen, als Sicherheitseinrichtung nach Arbeitsblatt DWA-A 791 oder Leckageerkennungssystem nach Arbeitsblatt DWA-A 779.

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:

- Explosionsgefährdete Umgebung
 - Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen kann Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosionen führen.
 - Verwendung als Überfüllsicherung im Sinne der bauaufsichtlichen Zulassung.

2.4 Qualifikation des Personals

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 Übersicht

Das Produkt besteht aus einem Signalteil und einer oder mehrerer Sonden. Abhängig vom bestellten Typ sind folgende Sonden anschließbar:

- OM 5: 1 bis 5 optoelektronische Sonden (optional)
- OM 5+1: 1 bis 5 optoelektronische Sonden, 1 Schwimmersonde (je eine im Lieferumfang)
- OM 1: 1 optoelektronische Sonde (fest angeschlossen)

Das Produkt überwacht das Auftreten von Flüssigkeitsansammlungen an bis zu fünf unabhängigen Stellen. Wenn eine oder mehrere optoelektronische Sonden in Flüssigkeit eintauchen, erkennt das Signalteil das veränderte Sondersignal und gibt optisch und akustisch Alarm. Über das Ausgangsrelais kann das Alarmsignal an externe Geräte (beispielsweise Hupe oder Rundumleuchte) ausgegeben werden.

Optoelektronische Sonde

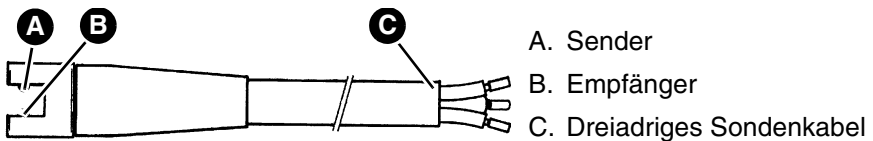


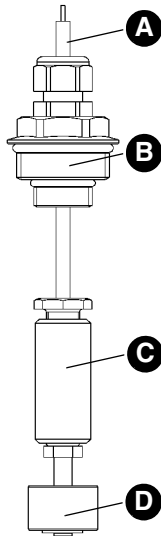
Abbildung 1: Optoelektronische Sonde

Die optoelektronische Sonde erfasst das unterschiedliche optische Verhalten von Luft und Flüssigkeiten. Die Sonde besteht aus einem Infrarot-Sender und einem Infrarot-Empfänger, die in einem bestimmten Abstand voneinander befestigt sind. Beide Teile bilden zusammen eine Lichtschranke. Wenn sich zwischen Sender und Empfänger Luft befindet, trifft die überwiegende Menge der Infrarotstrahlung auf den Empfänger. Wenn die Sonde in eine Flüssigkeit eintaucht, erreicht nur ein geringerer Anteil der Infrarotstrahlung den Empfänger und es wird ein Alarm ausgelöst.

Die Sonde wird hängend oder liegend am tiefsten Punkt des zu überwachen Bereichs befestigt. Ab einer Höhe von etwa 4 mm erkennt die Sonde Flüssigkeitsansammlungen. Die Verbindung zum Signalteil erfolgt über eine dreiadrige Leitung. Die Sonde ist nicht dafür bestimmt dauerhaft in Flüssigkeiten eingetaucht zu sein.

Schwimmersonde

Die Schwimmersonde (OM 5+1) erkennt den Minimal- oder Maximalfüllstand in einem Behälter.



- A. Zweiadriges Sondenkabel
- B. Kabelverschraubung mit Gewinde $G\frac{1}{2} \times G1$
- C. Messinggewicht
- D. Schwimmerschalter

Abbildung 2: Schwimmersonde (nur bei OM 5+1)

Ein Magnet im Schwimmer der Sonde schaltet einen Kontakt. Der Schaltvorgang wird durch Ansteigen oder Absinken der Flüssigkeit und die entsprechende Bewegung des Schwimmers ausgelöst.

Die Sonde wird in der Höhe des gewünschten Schaltniveaus hängend befestigt. Die Verbindung zum Signalteil erfolgt über eine zweiadrige Leitung.

Die Art der Schaltfunktion der Schwimmersonde wird mit einem Codierstecker auf der Leiterplatte des Signalteils festgelegt (Siehe Seite 26).

Signalteil

Das Signalteil enthält in einem schlagfesten Kunststoffgehäuse die Anzeige- und Bedienelemente sowie sämtliche elektronische Komponenten zur Auswertung und Umformung des SONDENSIGNALS in ein digitales Ausgangssignal. Das Ausgangssignal steht in Form eines potentialfreien Relaiskontakts (Wechsler) zur Verfügung.

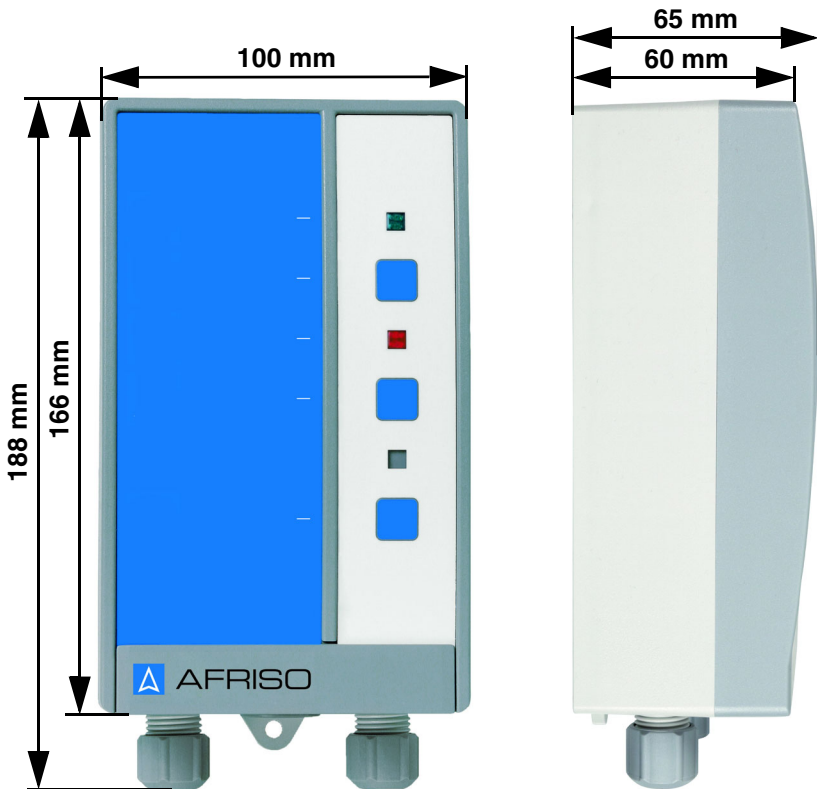


Abbildung 3: Signalteil

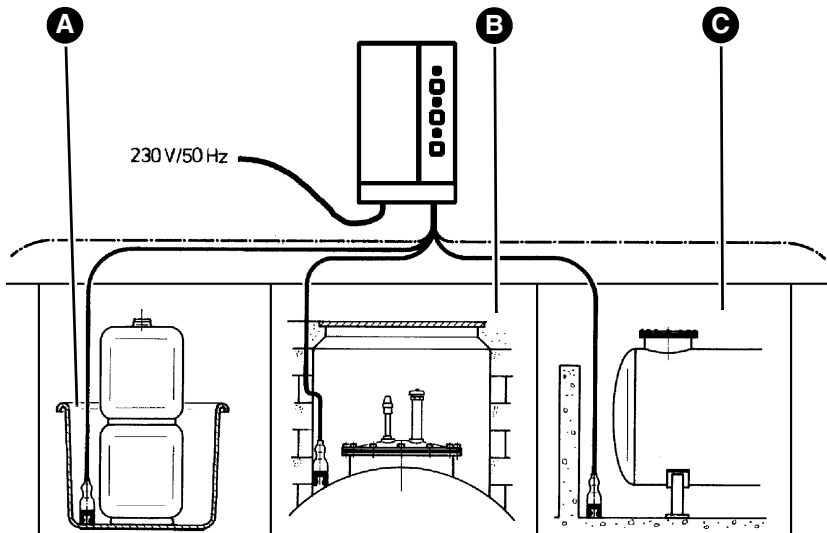
4.1.1 Piktogramme

Symbol	Bedeutung/Funktion
	Anzeige Nach Einschalten des Produkts signalisiert die grüne LED rechts neben dem Symbol die Betriebsbereitschaft.
	Taste Mit der Test-Taste wird die Funktionsbereitschaft/Funktionsprüfung des Produkts kontrolliert und durchgeführt.
	Anzeige Bei einem Alarm signalisiert die rote LED rechts neben dem Symbol die Störung/Alarm.
	Taste Mit dieser Taste wird der akustische Alarm quittiert/abgeschaltet (nicht bei OM 1).
	Anzeige Bei einem Alarm signalisiert die gelbe LED, welche Sonde Alarm ausgelöst hat (nur bei Verwendung mehrerer Sonden - nicht bei OM 1).

4.2 Abmessungen



4.3 Anwendungsbeispiel



A. Auffangwanne

C. Kellerraum

B. Domschacht

Abbildung 4: Standardanwendungen

4.4 Relaisausgang

Das Produkt verfügt über ein Ausgangsrelais zur Weitermeldung des Alarmsignals an externe Geräte. Wenn kein Alarm aktiv ist, ist das Relais abgefallen. Im Alarmfall zieht das Relais an.

Das Produkt kann ohne und mit externen Geräte betrieben werden, beispielsweise:

- Optische und akustische Alarmgeber
- Fernmeldegeräte
- Gebäudeleittechnik
- Sonstige

4.5 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

Das Produkt entspricht:

- EMV-Richtlinie (2014/30/EU)
- Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)
- RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)

Zulassungen:

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-65.40-214.

4.6 Technische Daten

4.6.1 Optoelektronische Sonde

Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Abmessungen (Ø x L)	10 x 33 mm
Platzbedarf (L x H)	50 x 10 mm
Gewicht	0,3 kg
Werkstoff Sondenkörper	Kunststoff
Sondenelement	Infrarot-Sender/-Empfänger
Anschlusskabel:	LiYY 3 x 0,25 mm ²
Standardlänge	10 m
Maximale Länge	50 m (geschirmt)
Temperatureinsatzbereich	
Umgebung	-10/60 °C
Lagerung	-10/60 °C

4.6.2 Schwimmersonde

Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Abmessungen (Ø x L)	24 x 85 mm
Gewicht	0,35 kg
Werkstoff Sondenkörper	Polypropylen
Sondengewicht	Messing
Beständigkeit	Wasser, Öl
Anschlusskabel:	Ölflex 2 x 0,5 mm ²
Standardlänge	5 m
Maximale Länge	50 m (geschirmt)
Temperatureinsatzbereich	
Umgebung	-5/50 °C
Lagerung	-10/60 °C

4.6.3 Signalteil

Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Abmessungen Gehäuse (B x H x T)	100 x 188 x 65 mm
Gewicht	0,5 kg
Ansprechverzögerung OM 5, OM 5+1	Max. 2 Sekunden
Ansprechverzögerung OM 1	keine
Emissionen / Alarmton	Min. 70 dB(A) A-bewerteter Schallpegel des akustischen Alarms bei einem Abstand von einem Meter
Zusätzliche Anschlüsse	1 Ausgangsrelais (Wechsler)
Temperatureinsatzbereich	
Umgebung	-10/60 °C
Lagerung	-10/60 °C
Spannungsversorgung	
Nennspannung OM 5	AC 230 V ± 10 %, 50/60 Hz oder AC/DC 24 V
Nennspannung OM 5+1 und OM 1	AC 230 V ± 10 %, 50/60 Hz
Nennleistung	5 VA
Netzsicherung	M 32 mA
Schaltvermögen Ausgangsrelais	Max. 250 V, 2 A, ohmsche Last
Elektrische Sicherheit	
Schutzklasse	II (EN 60730)
Schutzart	IP 30 (EN 60529)
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) (2014/30/EU)	
Störaussendung	EN 61000-6-3
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)	
Angewandte Norm	EN 60950-1

5 Montage

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt nicht in explosionsgefährdeten Bereichen montiert wird.

5.1 Optoelektronische Sonde montieren

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Sonde schon bei geringen Flüssigkeitsmengen in die Flüssigkeit eintaucht und somit frühzeitig einen Alarm auslöst.
 - ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Sonde im Bereich der Sondenspitze nicht mechanisch belastet wird.
1. Befestigen Sie die optoelektronische Sonde hängend oder liegend am tiefsten Punkt des zu überwachenden Bereiches.
 2. Die Sonde darf nicht direkt am Signalteil hängen. Verwenden Sie zur Befestigung eine Kabelschelle oder Kabelverschraubung als Zugentlastung.
 3. Platzieren Sie die Sonde nicht an Stellen mit starkem Fremdlichteinfluss (unter Lampen, nahe bei sonnigen Fenstern). Schützen Sie die Sonde vor Lichteinstrahlung.

5.2 Schwimmersonde montieren

1. Befestigen Sie die Sonde hängend in der Höhe des gewünschten Schalt-niveaus. Verwenden Sie zur Befestigung eine Kabelschelle oder Kabelverschraubung als Zugentlastung.
2. Befestigen Sie die Sonde mit der beiliegenden G1-Kabelverschraubung.

5.3 Signalteil montieren

Befestigen Sie das Signalteil an der Wand (Variante A oder B verwenden).

Wählen Sie den Montageort so aus, dass das akustische Warnsignal auch bei Umgebungsgeräuschen jederzeit wahrgenommen werden kann.

Wenn die Hörbarkeit nicht sichergestellt werden kann, muss ein Zusatzalarmgerät an geeigneter Stelle im Gebäude angebracht werden (z.B. Zusatzalarmgerät ZAG 01, Hupe KH 1 oder Warnlichthupe von AFRISO).

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Signalteil an eine ebene, feste und trockene Wand in Augenhöhe montiert ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Signalteil jederzeit zugänglich und einsehbar ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Signalteil vor Wasser und Spritzwasser geschützt ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Signalteil nicht in einem Feuchtraum montiert ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die zulässige Umgebungstemperatur am Signalteil nicht überschritten wird.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Signalteil bei Montage im Freien vor direkter Witterung geschützt wird.

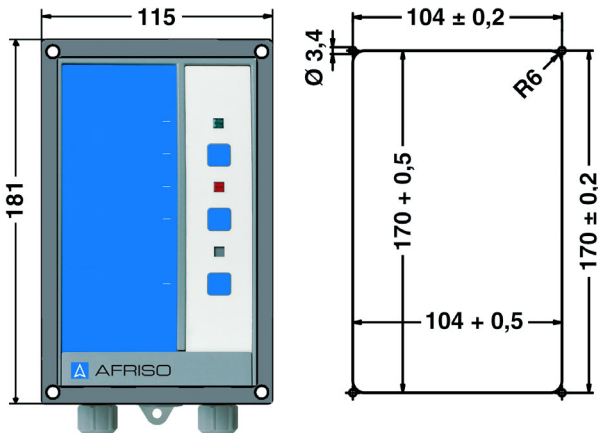
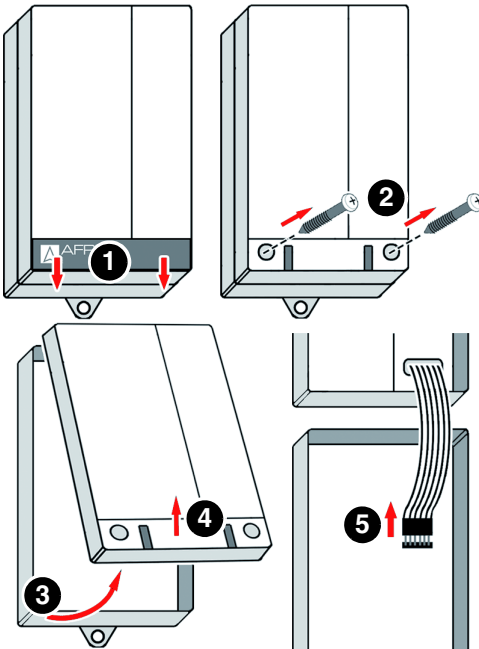
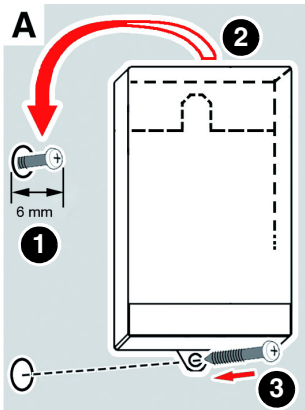


Abbildung 5: Signalteil mit Montagerahmen für den Einbau in Schalttafeln; rechts: Schalttafel Ausschnitt



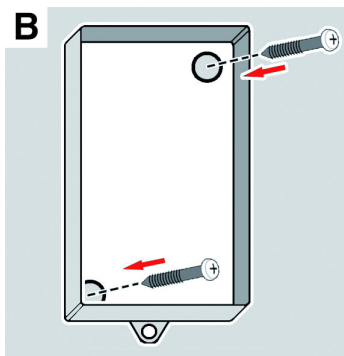
1. Öffnen Sie das Signalteil.



2. Befestigen Sie das Gehäuse an der Wand (Variante A oder B verwenden). Verwenden Sie das Gehäuse als Bohrschablone.

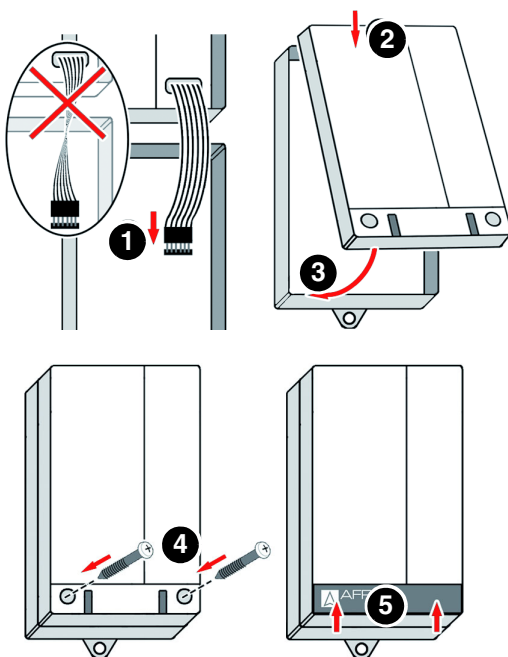
Variante A

1. Befestigen Sie die Schraube an der Wand.
2. Hängen Sie das Signalteil ein.
3. Befestigen Sie das Signalteil an der Wand mit einer Schraube an der unteren Lasche.



Variante B

1. Bohren Sie zwei Befestigungslöcher $\varnothing$ 5 mm durch das Unterteil.
2. Befestigen Sie das Signalteil an der Wand mit den beiliegenden Schrauben.
3. Schließen Sie das Signalteil wie in Kapitel "Elektrischer Anschluss" beschrieben an.



4. Schließen Sie das Signalteil.

5.4 Gummitülle durch Kabelverschraubung ersetzen



Bei einer fest verlegten Kabelleitung kann die am Produkt vorhandene mittlere Gummitülle verwendet werden.

Bei einer losen Kabelleitung muss die mittlere Gummitülle durch eine Kabelverschraubung M20 ersetzt werden.

- M16 = 4 - 8,8 mm
- M20 = 8 - 12,5 mm

5.5 Elektrischer Anschluss



GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG

- Stellen Sie sicher, dass durch die Art der elektrischen Installation der Schutz gegen elektrischen Schlag (Schutzklasse, Schutzisolierung) nicht vermindert wird.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.



GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

- Unterbrechen Sie vor Beginn der Arbeiten die Netzspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
- Stellen Sie sicher, dass durch elektrisch leitfähige Gegenstände oder Medien keine Gefährdungen ausgehen können.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

HINWEIS

NICHTVERFÜGBARKEIT DER ÜBERWACHUNGSFUNKTION

- Stellen Sie sicher, dass das Produkt mit einer fest verlegten Leitung angeschlossen ist.
- Installieren Sie keine Netzstecker oder Schalter in der Spannungsversorgung für das Produkt.
- Schalten Sie das Produkt nur über die bauseitige Netzsicherung ein und aus.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

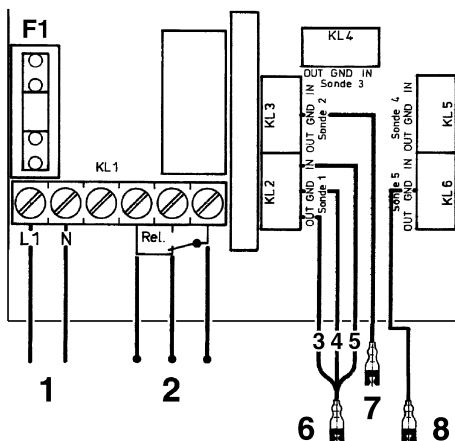
5.5.1 Spannungsversorgung Signalteil

Verwenden Sie den für Ihr Produkt geltenden Anschlussplan.

⇒ Stellen Sie sicher, dass der Netzanschluss des Produkts mit einer fest verlegten Leitung beispielsweise NYM-J 3 x 1,5 mm² montiert wird.

⇒ Stellen Sie sicher, dass die Zuleitung zum Signalteil separat mit maximal 16 A abgesichert ist.

1. Führen Sie beim OM 5 und OM 5+1 das Netzkabel durch die linke Kabelverschraubung in das Signalteil ein.
2. Führen Sie beim OM 1 das Netzkabel durch die rechte Kabelverschraubung in das Signalteil ein.
3. Klemmen Sie die Phase an die Klemme L1 und den Neutralleiter an die Klemme N.



1. Spannungsversorgung
 2. Beliebige externe Geräte
 3. Grün
 4. Braun
 5. Weiß
 6. Sonde 1
 7. Sonde 2
 8. Sonde 5
- F1 Netzsicherung

Abbildung 6: Elektrischer Anschluss OM 5

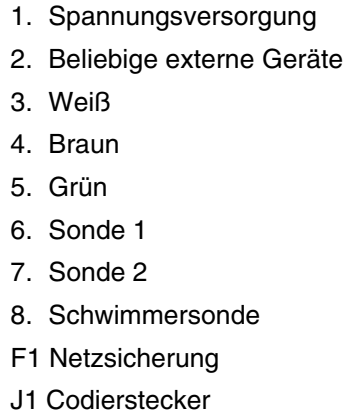


Abbildung 7: Elektrischer Anschluss OM 5+1

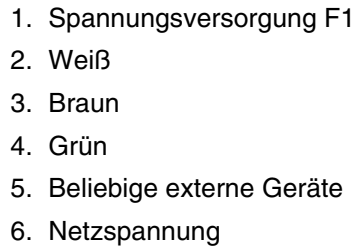


Abbildung 8: Elektrischer Anschluss OM 1

5.5.2 Sonden anschließen

Das Produkt OM 1 wird mit einer fest angeschlossenen optoelektronischen Sonde geliefert. Das Sondenkabel darf nicht gekürzt oder verlängert werden.

OM 5 und OM 5+1:

Zur Verlängerung der Sondenkabel müssen Kabel mit $3 \times 1 \text{ mm}^2$ verwendet werden. Ab einer Länge von 15 m ist ein geschirmtes Kabel erforderlich. Die maximale Länge der Sondenkabel beträgt 50 m. Bei unterirdischer Verlegung ist ein Erdkabel, beispielsweise NYY $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$, zu verwenden.

Die optoelektronischen Sonden sind zum Teil mit Widerständen abgeglichen.

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Widerstände beim Kürzen des Sondenkabels erhalten bleiben.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Sondenkabel gegen Beschädigungen geschützt wird (beispielsweise in Metallrohr verlegen).
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Sondenkabel nicht direkt neben oder zusammen mit Kabeln verlegt wird, die Netzspannung führen.

Optoelektronische Sonden anschließen

1. Führen Sie das Sondenkabel durch die rechte Kabelverschraubung.
2. Führen Sie das Sondenkabel der optoelektronischen Sonde an den jeweiligen Klemmenblock „Sonde 1“ bis „Sonde 5“ und schließen Sie die Adern wie folgt an:
 - Braun an Klemme GND
 - Grün an Klemme OUT
 - Weiß an Klemme IN
3. Bei nicht angeschlossenen optoelektronischen Sonden:
Überbrücken Sie die Klemmen „IN“ und „GND“ dieses Klemmenblocks mit einer Drahtbrücke.

Schwimmersonde anschließen (OM 5+1)

1. Führen Sie das Sondenkabel durch die rechte Kabelverschraubung.
2. Führen Sie das Sondenkabel der Schwimmersonde an die Klemmen mit der Bezeichnung „Min/Max“. Schließen Sie die beiden Adern an die Klemmen „IN“ und „GND“ an. Die Polarität ist beliebig.

3. Bei nicht angeschlossener Schwimmersonde:

- Wenn der Codierstecker J1 gesteckt ist, lassen Sie die Klemmen „IN“ und „GND“ offen.
- Wenn der Codierstecker J1 nicht gesteckt ist, überbrücken Sie die Klemmen „IN“ und „GND“ mit einer Drahtbrücke.

5.5.3 Alarm bei Schwimmersonde einstellen

Der Alarm für die Schwimmersonde wird über den Codierstecker J1 eingestellt (siehe Anschlussplan Seite 25).

⇒ Minimum-Alarm einstellen:

Die Sonde muss so angebracht sein, dass der Schwimmer nicht in die Flüssigkeit eintaucht.

- Entfernen Sie den Codierstecker J1. Die zwei Kontaktstifte sind sichtbar.

⇒ Maximum-Alarm einstellen:

Die Sonde muss so angebracht sein, dass der Schwimmer in die Flüssigkeit getaucht ist.

- Stecken Sie den Codierstecker J1 auf die Kontaktstifte.

5.5.4 Ausgang

Das Ausgangssignal des Signalteils wird über einen potenzialfreien Relaiskontakt (Wechsler) ausgegeben. Im Normalbetrieb ist das Relais abgefallen, im Alarmfall zieht das Relais an. Das Alarmsignal kann an ein nachfolgendes Zusatzalarmgerät (z.B. ZAG 01) ausgegeben werden.

HINWEIS

SPANNUNGSSPITZEN BEIM ABSCHALTEN INDUKTIVER VERBRAUCHER

Spannungsspitzen beim Abschalten induktiver Verbraucher können negative Auswirkungen auf elektrische Anlagen haben und zur Zerstörung des Schaltkontakts führen.

- Beschalten Sie induktive Verbraucher mit handelsüblichen RC-Kombinationen z. B. 0,1 μF /100 Ohm.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

6 Inbetriebnahme

6.1 Produkt in Betrieb nehmen

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass alle Voraussetzungen für den Betrieb des Produkts erfüllt sind.
1. Schalten Sie die Spannungsversorgung über die bauseitige Netzsicherung ein.
 - OM 5 und OM 5+1:
Alle LEDs leuchten für etwa eine Sekunde auf. Wenn kein Alarm anliegt, erlöschen die rote und die gelbe LED wieder. Die grüne LED bleibt an.
 - OM 1:
Die grüne LED leuchtet auf und bleibt an.
 2. Führen Sie die Funktionsprüfung durch.

6.2 Funktionsprüfung durchführen

An der optoelektronischen Sonde:

1. Tauchen Sie die Sonde in die zu überwachende Flüssigkeit oder halten Sie einen Gegenstand zwischen Sender und Empfänger der Lichtschranke.
 - Die rote LED leuchtet und der akustische Alarm ertönt.
 - Die gelbe LED zeigt durch 1 bis 5 Blinkimpulse die Nummer der Sonde, die den Alarm ausgelöst hat (nicht beim OM 1).
2. Entfernen Sie den Gegenstand oder nehmen Sie die Sonde aus der Flüssigkeit.
 - Die rote LED erlischt und der akustische Alarm verstummt.

An der Schwimmersonde (nur am OM 5+1)

1. Schieben Sie den Schwimmerschalter der Schwimmersonde nach unten (Minimum-Alarm) oder nach oben (Maximum-Alarm).
 - Die rote LED blinkt und der akustische Alarm ertönt.
 - Die gelbe LED zeigt durch 6 Blinkimpulse, dass die Schwimmersonde den Alarm ausgelöst hat.

Am Signalteil

1. Drücken Sie die Prüftaste am Signalteil
 - Die rote LED leuchtet und der akustische Alarm ertönt.

Drücken Sie die Taste "Quittieren", um den Funktionstest am Signalteil zu beenden.

7 Betrieb

Das Produkt überwacht Bereiche und meldet Flüssigkeitsansammlungen. Wenn eine oder mehrere der optoelektronischen Sonden in Flüssigkeit taucht, meldet das Produkt einen Alarm.

Der OM 5+1 überwacht zusätzlich einen Minimal- oder Maximalfüllstand.

Wenn die Schwimmersonde für den Minimalfüllstand verwendet wird, gibt das Signalteil Alarm, sobald der Flüssigkeitspegel unter den eingestellten Grenzwert absinkt.

Wenn die Schwimmersonde für den Maximalfüllstand verwendet wird, gibt das Signalteil Alarm, sobald die Flüssigkeit den Schwimmer über den eingestellten Grenzwert anhebt.

Die Bedienung des Produkts beschränkt sich auf dessen regelmäßige Überwachung:

- Die grüne LED leuchtet.
- Die rote LED leuchtet nicht.
- Der akustische Alarm ertönt nicht.

7.1 Alarme

Leckagealarm:

Wenn eine oder mehrere optoelektronische Sonden in Flüssigkeit eingetaucht sind, signalisiert das Signalteil eine Leckage (Alarm):

Bei einem Leckagealarm **leuchtet** die rote LED dauerhaft und der akustische Alarm ertönt. Das Relais zieht an und kann das Alarmsignal an externe Geräte ausgeben.

Siehe "Ersatzteile und Zubehör" auf Seite 36.

Füllstandalarm (Minimum/Maximum)

Die Schaltfunktion der Schwimmersonde ist im Signalteil über einen Codierstecker eingestellt.

- Wird die Schwimmersonde zur Erkennung eines Minimalfüllstandes verwendet, gibt das Produkt Alarm, sobald der Schwimmer nicht mehr in die Flüssigkeit eingetaucht ist.
- Wird die Schwimmersonde zur Erkennung eines Maximalfüllstandes verwendet, gibt das Produkt Alarm, sobald der Schwimmer in die Flüssigkeit eintaucht.

Bei einem Füllstandalarm **blinkt** die rote LED und der akustische Alarm ertönt.

Wenn Leckage- und Füllstandalarm gleichzeitig auftreten, leuchtet die rote LED dauerhaft und der akustische Alarm ertönt. Die Anzahl der Blinkimpulse der gelben LED zeigt an, welche Sonde (1 bis 6) Alarm ausgelöst hat. Die Zeit bis zur Wiederholung der Blinkimpulse beträgt etwa drei Sekunden.

- **Beispiel:**
Sonde 2 löst Alarm aus. Die gelbe LED blinkt zwei Mal. Nach etwa drei Sekunden blinkt die gelbe LED erneut zwei Mal. Das wiederholt sich, bis Sie den Alarm quittiert haben.

7.2 Alarm quittieren

Durch Drücken der Taste „Quittieren“ können Sie den Alarm ausschalten. Durch nochmaliges Drücken der Taste wird der Alarmton wieder eingeschaltet.

Bei Spannungsausfall

Bei Ausfall der Spannungsversorgung wird kein Alarm ausgelöst. Bei Wiederkehr der Spannungsversorgung ist das Produkt sofort betriebsbereit. Wenn inzwischen ein Leckagefall aufgetreten ist oder der Minimalfüllstand oder der Maximalfüllstand erreicht wurden, gibt das Produkt nach Wiederkehr der Spannungsversorgung Alarm.

7.3 Nach einem Alarmfall

Optoelektronische Sonde prüfen:

Nach dem Alarm einer optoelektronischen Sonde muss die entsprechende Sonde auf Verschmutzung hin überprüft werden.

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass sich keine Reste der Flüssigkeit oder Ablagerungen zwischen Sender und Empfänger der Lichtschranke befinden.
1. Entfernen Sie Flüssigkeitsreste zwischen Sender und Empfänger.
 2. Reinigen Sie die Sonde vorsichtig mit einem trockenen, fusselfreien Tuch.
 3. Ersetzen Sie die Sonde, wenn sich Verkrustungen oder Ablagerungen zwischen Sender und Empfänger der Lichtschranke gebildet haben.
 4. Führen Sie eine Funktionsprüfung durch.

Schwimmersonde prüfen:

Die Schwimmersonde bedarf nach einem Alarmfall keiner besonderen Prüfung. Führen Sie eine Funktionsprüfung durch. Siehe "Funktionsprüfung durchführen" auf Seite 28.

8 Wartung

8.1 Wartungsintervalle

Zeitpunkt	Tätigkeit
1 x jährlich und nach Alarmfall	Führen Sie eine Sichtprüfung der Sonden durch. Siehe "Nach einem Alarmfall". Reinigen Sie verschmutzte Teile und tauschen Sie beschädigte Teile aus. Führen Sie eine Funktionsprüfung durch. Siehe "Funktionsprüfung durchführen" auf Seite 28.

8.2 Wartungstätigkeiten



GEFAHR

ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

- Unterbrechen Sie vor Beginn der Arbeiten die Netzspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.

Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Netzsicherung F1 tauschen

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.
1. Öffnen Sie das Signalteil, siehe Seite 20.
 2. Entfernen Sie die transparente Abdeckhaube von der Netzsicherung F1.
 3. Setzen Sie eine neue Netzsicherung F1 ein, siehe Seite 17.
 4. Stecken Sie die transparente Abdeckhaube wieder auf.
 5. Verbinden Sie die Flachbandleitung mit der Steckerleiste.
 6. Schließen Sie das Signalteil, siehe auch Punkt 1.
 7. Schalten Sie die Netzspannung ein.

9 Störungsbeseitigung

Das Produkt ist eine Sicherheitseinrichtung.

Störungen, die nicht durch die im Kapitel beschriebenen Maßnahmen beseitigt werden können, dürfen nur durch den Hersteller behoben werden.

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Grüne LED leuchtet nicht	Netzspannung unterbrochen	Netzspannung herstellen
	Netzsicherung defekt	Netzsicherung tauschen
	Flachbandleitung nicht mit Leiterplatte verbunden	Flachbandleitung mit Leiterplatte verbinden
Rote LED leuchtet oder blinkt	Alarmfall: Optoelektronische Sonde eingetaucht	Alarmursache beseitigen
	Alarmfall: Minimal- oder Maximalfüllstand erreicht	Alarmursache beseitigen
	Sonde nicht angeschlossen	Sonde anschließen
	Keine Drahtbrücke an nicht belegtem Klemmenblock für Sonde	Drahtbrücke an nicht belegtem Klemmenblock für Sonde einfügen
Rote LED leuchtet nicht, obwohl optoelektronische Sonde in Flüssigkeit ist oder Schwimmersonde reagieren müsste	Fremdlicht an der optoelektronischen Sonde	Optoelektronische Sonde anders platzieren oder gegen Licht abschirmen
	Schwimmer der Schwimmersonde nicht frei beweglich	Schwimmersonde anders platzieren oder Schwimmer gangbar machen
	Sonde defekt	Sonde tauschen

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Rote LED leuchtet dauernd, auch wenn Sonde nicht in Flüssigkeit ist	Kurzschluss in der Sonde	Sonde prüfen
	Leistungsunterbrechung in der Sonde	Sondenkabel prüfen
Drücken der Prüftaste bleibt ohne Wirkung	Signalteil defekt	Signalteil tauschen
Sonstige Störungen	-	Bitte wenden Sie sich an die AFRISO-Service Hotline

10 Außerbetriebnahme und Entsorgung

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

Elektronikteile dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.



1. Trennen Sie das Produkt von der Versorgungsspannung.
2. Demontieren Sie das Produkt (siehe Kapitel "Signalteil montieren" in umgekehrter Reihenfolge).
3. Entsorgen Sie das Produkt.

11 Rücksendung

Vor einer Rücksendung Ihres Produkts müssen Sie sich mit uns in Verbindung setzen.

12 Gewährleistung

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

13 Ersatzteile und Zubehör

HINWEIS**UNGEEIGNETE TEILE**

- Verwenden Sie nur Original Ersatz- und Zubehöerteile des Herstellers.

Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Sachschäden führen.

Produkt

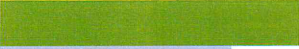
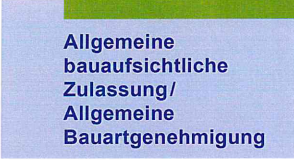
Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Signalteil OM 5	44502	
Signalteil OM 5, 24 V	44486	
Signalteil OM 5+1 mit 1 optoelektronischen Sonde und 1 Schwimmersonde	44517	
Signalteil OM 1 mit 1 optoelektronischen Sonde	44501	

Ersatzteile und Zubehör

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Optoelektronische Sonde	44503	
Schwimmersonde	16703	
Kabelverlängerungsarmatur KVA	40041	
Montagerahmen für Signalteil	43521	
IP54-Set mit Verschraubung M20	43416	
Netzsicherung F1 (M 32 mA)	941571 0032	
Zusatzalarmgerät ZAG 01	40633	
Rundumleuchte	61015	
Hupe KH 1	61011	
Warnlichthupe	61020	
Hupe HPW 2	61012	

14 Anhang

14.1 Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (Deutschland)

			
		Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten Bautechnisches Prüfamt Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO	
		Datum: 24.04.2019 Geschäftszeichen: II 23-1.65.40-10/19	
Nummer: Z-65.40-214		Geltungsdauer vom: 2. Mai 2019 bis: 2. Mai 2024	
Antragsteller: Afriso-Euro-Index GmbH Lindenstraße 20 74363 Güglingen			
Gegenstand dieses Bescheides: Leckagesonde (Gabellichtschranke) und Messumformer als Teile eines Leckageerkennungssystems, Typ "OM." und Typ "HM."			
Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/ genehmigt. Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und eine Anlage. Der Gegenstand ist erstmals am 27. April 1999 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.			
			
DIBt Kolonnenstraße 30 B D-10829 Berlin Tel.: +49 30 78730-0 Fax: +49 30 78730-320 E-Mail: dibt@dibt.de www.dibt.de			

Deutsches
Institut
für
Bautechnik

DIBt

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-65.40-214

Seite 2 von 6 | 24. April 2019

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.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

Z15010.19

1.65.40-10/19

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-65.40-214

Seite 3 von 6 | 24. April 2019

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

- (1) Gegenstand dieses Bescheides ist eine Leckagesonde mit Messumformer, die als Teil eines Leckageerkennungssystems (siehe Anlage 1) dazu dient, bei der Überwachung von Auffangräumen, Auffangvorrichtungen, Auffangwannen, Kontroll- und Füllschächten Leckagen zu melden. Die Leckagesonde besteht aus einer Gabellichtschranke (Infrarot-Sender und Infrarot-Empfänger). Durch Benetzen der Sonde mit Flüssigkeit wird deren freie Lichtstrecke gedämpft. Dieser Zustand wird im Messumformer in ein binäres, elektrisches Signal umgewandelt, mit dem optisch und je nach Ausführung auch akustisch Alarm ausgelöst wird. Die für die Melde- oder Steuerungseinrichtung erforderlichen Anlageteile und der Signalverstärker sind nicht Gegenstand dieses Bescheides.
- (2) Die Leckagesonde wird aus PA-Schmelzklebstoff vom Typ C 41080 hergestellt.
- (3) Die Leckagesonde darf für Dieselkraftstoff und dünnflüssige Öle mit Flammpunkten $> 55^{\circ}\text{C}$ unter atmosphärischen Drücken und Temperaturen von -10°C bis $+60^{\circ}\text{C}$ in trockenen Innenräumen eingesetzt werden.
- (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 Genehmigungsvorbehalte 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 mit Messumformer und ihre Teile 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) Der Regelungsgegenstand besteht aus der Leckagesonde und dem Messumformer: (Nummerierung siehe Anlage 1)
 - (1) Leckagesonde: Typ "Optische Sonde"
 - (2) Messumformer (Auswerteelektronik):

Typ OM1	Anschluss einer Leckagesonde Typ "Optische Sonde", optische und akustische Alarmanzeige
Typ OM5	Anschluss bis zu fünf Leckagesonden Typ "Optische Sonde", optische und akustische Alarmanzeige
Typ OM5+1	Anschluss bis zu fünf Leckagesonden Typ "Optische Sonde" und optional einer Schwimmer-Sonde zur Meldung eines bestimmten Füllstandes, z. B. Reservemenge (die Schwimmer-Sonde ist nicht Gegenstand dieses Bescheides), optische und akustische Alarmanzeige

¹ Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-65.40-214

Seite 4 von 6 | 24. April 2019

- | | |
|---------|--|
| Typ HMS | im Steckergehäuse, Anschluss einer Leckagesonde Typ "Optische Sonde", Abschalten der Steckdose im Messumformer im Alarmfall, nur optische Alarmanzeige |
| Typ HMW | identisch mit Typ HMS, aber mit Gehäuse zur Wandmontage |
| Typ HMP | Leiterplatte ohne Gehäuse, Anschluss bis zu zwei Leckagesonden Typ "Optische Sonde", Abschalten der Heizölpumpe im Alarmfall, optische und akustische Alarmanzeige |

(2) Zur Detektierung der ausgelaufenen Flüssigkeit benötigt die Leckagesonde einen Flüssigkeitsstand von mindestens 4 mm.

(3) Die Teile des Leckageerkennungssystems, die nicht Gegenstand der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind, dürfen nur verwendet werden, wenn sie den Anforderungen des Abschnitts 3, "Allgemeine Baugrundsätze" und des Abschnitts 4, "Besondere Baugrundsätze" der ZG-US² entsprechen. Sie brauchen jedoch keine Zulassungsnummer zu haben.

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Leckagesonde mit Messumformer darf nur im Werk des Antragstellers, Afriso-Euro-Index GmbH in 74363 Güglingen, hergestellt werden. Sie muss hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in der im DIBt hinterlegten Liste aufgeführten Unterlagen entsprechen.

2.3.2 Kennzeichnung

Die Leckagesonde mit Messumformer, 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 vorgenannten Teile selbst mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Hersteller oder Herstellerzeichen^{*)},
- Typenbezeichnung,
- Serien- oder Chargennummer bzw. Identnummer bzw. Hersteldatum,
- Zulassungsnummer^{*)}.

^{*)} Bestandteil des Ü-Zeichens, das Teil ist nur wiederholt mit diesen Angaben zu kennzeichnen, wenn das Ü-Zeichen nicht direkt auf dem Teil aufgebracht wird.

2.4 Übereinstimmungsbestätigung

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Leckagesonde mit Messumformer 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 ZG-US:2012-07 Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen des Deutschen Instituts für Bautechnik

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-65.40-214

Seite 5 von 6 | 24. April 2019

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 und jedes Messumformers oder deren Einzelteile durchzuführen. Durch diese Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Maße und Passungen sowie das fertiggestellte Bauprodukt dem geprüften Baumuster entsprechen und das Leckageerkennungssystem funktions-sicher ist.

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

- Bezeichnung des Regelungsgegenstandes,
- 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. Wenn ein Einzelteil den Anforderungen nicht entspricht, ist es 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.

2.4.3 Erstprüfung durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in Anlehnung an die ZG-ÜS aufgeführten Funktionsprüfungen durchzuführen. Wenn die diesem Bescheid zugrunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

3 Bestimmungen für Planung und Ausführung

3.1 Planung

(1) Vom Hersteller oder vom Betreiber der Leckagesonde ist der Nachweis der hinreichenden chemischen Beständigkeit des unter Abschnitt 1 (2) genannten Werkstoffs gegenüber den wassergefährdenden Flüssigkeiten und deren Dämpfen oder Kondensat zu führen. Zur Nachweisführung können Angaben der Werkstoffhersteller, Veröffentlichungen in der Fachliteratur, eigene Erfahrungswerte oder entsprechende Prüfergebnisse herangezogen werden.

(2) Für Dieselkraftstoffe nach DIN EN 590³ sowie Heizöl EL, L und M, dünnflüssige Schmieröle, ungebrauchte und gebrauchte Motoren- (z. B. SAE 15W-40), Getriebe- und Hydrauliköle, Transformatorenöle und Pflanzenöle gilt der Beständigkeitsnachweis gemäß Absatz (1) als erbracht.

³ DIN EN 590:2017-10 Kraftstoffe - Dieselkraftstoff - Anforderungen und Prüfverfahren

Deutsches
Institut
für
Bautechnik

DIBt

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-65.40-214

Seite 6 von 6 | 24. April 2019

3.2 Ausführung

- (1) Das Leckageerkennungssystem mit einer Leckagesonde und Messumformern nach diesem Bescheid muss entsprechend Abschnitt 6 der Betriebsanleitungen⁴ eingebaut und eingestellt werden. Nach Abschluss der Montage des Leckageerkennungssystems muss durch einen Sachkundigen des einbauenden Betriebes eine Prüfung auf ordnungsgemäßen Einbau und einwandfreie Funktion durchgeführt werden. Über die Einstellung der Leckagesonde und die ordnungsgemäße Funktion ist eine Bescheinigung auszustellen und dem Betreiber zu übergeben.
- (2) Die Leckagesonde ist so zu montieren, dass sie von eventueller Leckageflüssigkeit sicher erreicht wird.
- (3) Beim Einbau der Leckagesonden ist darauf zu achten, dass Dichtflächen durchdringende Schraubverbindungen unterhalb des maximal möglichen Flüssigkeitsspiegels unzulässig sind.
- (4) Die Leckagesonde darf nicht an Stellen mit starkem Fremdlichteinfluss (z. B. Lampen, nahe Fenster mit Sonnenlichteinstrahlung) eingebaut werden. Wenn direkte Lichtstrahlung nicht ausgeschlossen werden kann, sind als Schutz Trennwände aufzustellen.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfungen

- (1) Das Leckageerkennungssystem mit einer Leckagesonde und Messumformern nach diesem Bescheid muss in Anlehnung an die ZG-ÜS Anhang 2, "Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen" betrieben werden. Der Anhang und die Technische Beschreibung sind vom Antragsteller mitzuliefern. Der Anhang 2 der ZG-ÜS darf zu diesem Zweck kopiert werden.
- (2) Die Betriebsbereitschaft des Leckageerkennungssystems ist in zeitlichen Abständen entsprechend den betrieblichen Bedingungen in geeigneter Weise zu überprüfen.
- (3) Die Funktionsfähigkeit des Leckageerkennungssystems mit einer Leckagesonde und Messumformern nach diesem Bescheid ist nach Abschnitt "Prüfung" der Betriebsanleitungen und in Anlehnung an die Anforderungen des Abschnitts 5.2 von Anhang 2 der ZG-ÜS in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber einmal im Jahr, zu prüfen.
- (4) Stör- und Fehlermeldungen sind in Abschnitt 9 der Betriebsanleitungen beschrieben.
- (5) Bei Wiederinbetriebnahme der Lageranlage nach Stilllegung oder bei Wechsel der wassergefährdenden Flüssigkeit, bei dem mit einer Änderung der Einstellungen oder der Funktion der Leckagesonde zu rechnen ist, ist eine erneute Funktionsprüfung, siehe Abschnitt 3.2 (1), durchzuführen.

Holger Eggert
Referatsleiter



⁴ Von der zum Gutachten des TÜV Südwestdeutschland e.V. vom 12. Dezember 1996 eingereichten Betriebsanleitung hat der Antragsteller die hierfür gültigen Betriebsanleitungen für Typ OM1 vom September 2008, für Typ OM5 vom Oktober 2007, für Typ OM5+1 vom September 2008, für Typ HMS vom Juni 2007 und vom Typ HMP vom Mai 2007 abgeleitet.

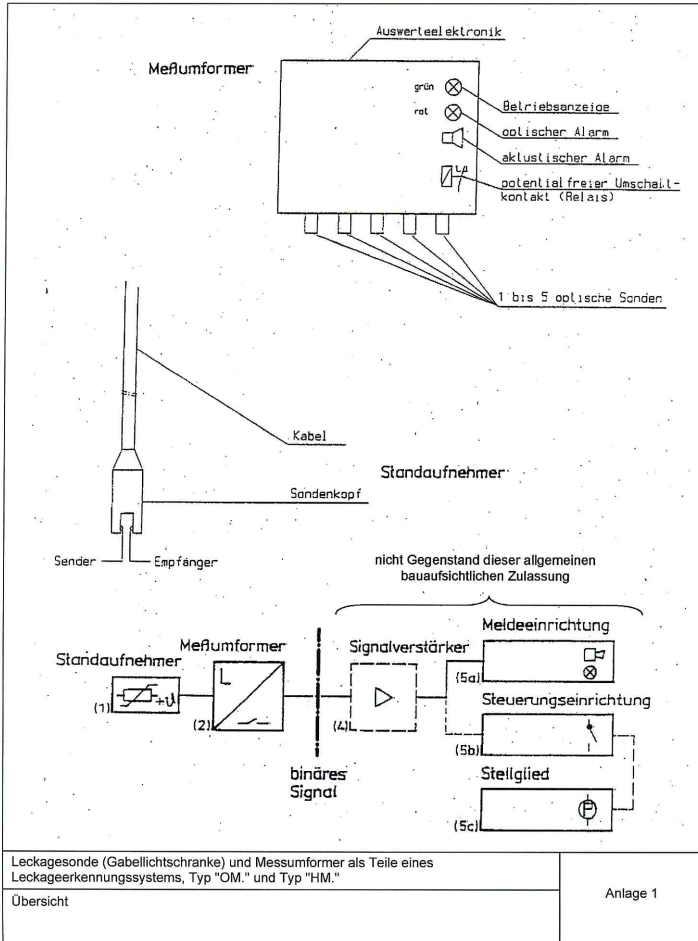
Z15010.19

1.65.40-10/19

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung
Nr. Z-65.40-214 vom 24. April 2019

Deutsches
Institut
für
Bautechnik

DIBt



Z15124.19

1.65.40-10/19

14.2 Zulassungsunterlagen (Belgien)

Adviesbureau in milieu voor ondernemingen en veiligheid
Bureau de conseil en matière de sécurité et environnement



BVBA ABIMOS
KASTANJEDREEF,3
9690 KLUISBERGEN
Tel : 0479/91.79.27.
Fax: 055/38.93.94.
e-mail: info@abimos.be

Prototype keuringscertificaat PLD 2010/04/01 – ABI (2008/HABI-001)

Fabrikant
AFRISO EURO-INDEX
Lindenstraße, 20
74363 GÜGLINGEN
Germany

Invoerder/Verdeler
AFRISO EURO-INDEX
Leuvensesteenweg 607
1930 ZAVENTEM
Belgium

TYPE

Permanent lekdetectie systeem Ölmelder OM5 bestaande uit een signaalgedeelte en 1 tem 5 opto-elektronische voelsondes voor detectie van vloeistof tussen dubbele wand van dubbelwandige houders of vloeistof in vloeistofdichte inkuipingen.

KEURINGSVOORSCHRIFTEN & TOEPASSINGSGBIED

Vlaem II (31/03/1999)- Hoofdstuk 5.17. & Bijlage 5.17.3.
Gevaarlijke vloeistoffen

BEPERKINGEN CERTIFIKAAT

Enkel opslag van Stookolie EL, L of M; Dieselbrandstof of dun vloeibare smeerolie van de groep AIII, verse en afgewerkte motorolie, cardan olie en hydraulische olie, plantaardige olie en transformatorolie geplaatst in bovengrondse dubbelwandige houders of enkelwandige houders geplaatst in een vloeistofdichte inkuiping.

GELDIGHEID VAN HET CERTIFIKAAT

Dit certificaat is enkel geldig voor de permanente lekdetectie toestellen van het type Ölmelder OM5 en de bijhorende opto-elektrische sondes, geconstrueerd volgens het voorgelegde type.

Bij de aflevering van dit certificaat moet eveneens een montage en gebruiksaanwijzingen meegeleverd worden evenals een CE verklaring van overeenstemming

Geldigheid van dit certificaat: Tot 01/05/2015

DIERICKX René
Milieudeskundige 2008/HABI-001

BVBA ABIMOS
Kastanjedreef, 3
9690 KLUISBERGEN
BTW-TVA: BE 0885.742.533

Tel: 0479/91 79 27.
Fax: 055/38.93.94.
E-mail: info@abimos.be

14.3 EU-Konformitätserklärung

		
Technik für Umweltschutz		
Messen. Regeln. Überwachen.		
EU - Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE Deklaracja zgodności UE	CE Formblatt FB 27 - 03	
Name und Anschrift des Herstellers: <u>AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstraße 20, 74363 Güglingen</u> <i>Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante / Producent:</i> Erzeugnis: <u>Ölmelder OM1, OM5 und OM5+1 mit optischen Sonden</u> <i>Product / Produit / Producto / Produto / Produkt:</i> Typenbezeichnung: <u>OM1, OM5, OM5+1</u> <i>Type / Type / Tipo / Tipo / Typ:</i> Betriebsdaten: <u>AC 230 V, 5VA, IP 40</u> <i>Techn. Details / Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos / Dane techniczne:</i> Das bezeichnete Erzeugnis stimmt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein: <i>The above mentioned product meets the requirements of the following European Directives:</i> <i>Le produit mentionné est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes:</i> <i>El producto indicado cumple con las prescripciones de las Directivas Europeas siguientes:</i> <i>O produto indicado cumpre com as prescrições das seguintes Diretivas Europeias:</i> <i>Wymieniony wyżej produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw Europejskich:</i> Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) <i>Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Directiva sobre compatibilidade eletromagnética / Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej</i> <u>DIN EN 60730-1:2011</u> Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) <i>Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva baja tensión / Diretiva sobre baixa tensão / Dyrektywa niskonapięciowa</i> <u>DIN EN 60730-1:2011</u> RoHS-Richtlinie (2011/65/EU) <i>RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS / Dyrektywa RoHS</i> <u>EN IEC 63000:2018</u> Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung <i>Type examination / Examen CE de Type / Certificado CE de tipo / Examo do tipo construtivo / Ogólne dopuszczenie nadzoru budowlanego</i> <u>Z-65.40-214</u> Unterzeichner: <u>Dr. Späth, Geschäftsführer Technik</u> <i>Signed / Signataire / Firmante / Assinado por / Podpisal:</i> <i>Technical Director / Diretor Técnico / Dyrektor Techniczny</i> <u>24.11.2020</u> <i>Datum / Date / Fecha / Data</i>  <i>Unterschrift / Signature / Firma / Assinatura / Podpis</i>		
Version: 3 Index: 1	AFRISO-EURO-INDEX GmbH D-74363 Güglingen	Seite 1 von 1

950000 500004 00013

Operating instructions



Oil/water alarm unit

Type: OM 1

Type: OM 5

Type: OM 5+1

Copyright 2020 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. All rights reserved.Leakage de-
tection sy-
stem
Z-65-40-214

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 oil/water alarm unit OM 5, OM 5+1 and OM 1 (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.



DANGER

DANGER indicates a hazardous situation, which, if not avoided, will result in death or serious injury.



WARNING

WARNING indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, can result in serious injury or equipment damage.

NOTICE

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

In addition, the following symbols are used in these operating instructions:



This is the general safety alert symbol. It alerts to injury hazards or equipment damage. Comply with all safety instructions in conjunction with this symbol to help avoid possible death, injury or equipment damage.



This symbol alerts to hazardous electrical voltage. If this symbol is used in a safety message, there is a hazard of electric shock.

2.2 Intended use

This product is intended to detect water and to signal accumulations of oil during monitoring of:

- Collection facilities under storage tanks, burners or motors
- Tanks with collection facilities which are not visible
- Collection facilities below devices consuming oil
- Manholes, pipe and cable ducts
- Pump and control stations where oil can accumulate due to leaks or back-flow

The product is suitable for liquids to which the polyamide (PA) hot melt is sufficiently resistant, such as:

- Diesel fuel (DIN EN 590) and low-viscosity oils with flash points of $> 55^{\circ}\text{C}$ at atmospheric pressure and at temperatures of -10°C to $+60^{\circ}\text{C}$ in dry rooms.
- Fuel oil EL, L or M
- Unused and used motor oils (for example, SAE 15W-40), gearbox oils and hydraulic oils, transformer oils, vegetable oils
- AdBlue® (urea solution 32.5 %) as per DIN 70070/ISO 22241
- Water, grey water

The owner or operator must ensure that the components and the overall system meet all directives and regulations applicable at the installation site, for example, the directives pertaining to water and waterways.

Leak detection system class III as per DIN EN 13160-1 and EN 13160-4 as liquid sensor system in leak or interstitial spaces, as safety device as per worksheet DWA-A 791 or leak detection system as per worksheet DWA-A 779.

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:

- Hazardous area (EX)
 - If the product is operated in hazardous areas, sparks may cause deflagrations, fires or explosions.
 - Use as overfill prevention system as per Technical Approval of the German Institute for Civil Engineering (DIBt)

2.4 Qualification of personnel

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 Overview

The product consists of a control unit and one or several probes. Depending on the type ordered, the following probes can be connected:

- OM 5: 1 to 5 photoelectric probes (optional)
- OM 5+1: 1 to 5 photoelectric probes, 1 floating probe (one each in scope of delivery)
- OM 1: 1 photoelectric probe (permanently connected)

The product monitors for accumulations of liquid at up to five independent locations. If one or several photoelectric probes are submerged in liquid, the control unit detects the change in the probe signal and generates visual and audible alarms. The alarm signal can be transmitted to external equipment (for example, horn or warning light with rotating reflector) via the output relay.

Photoelectric probe

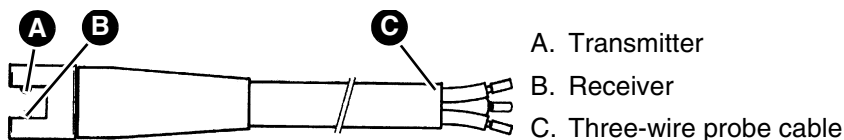


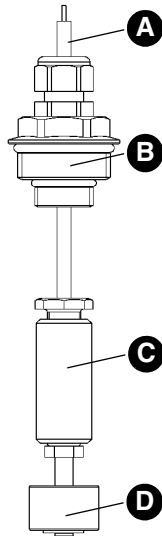
Fig. 1: photoelectric probe

The photoelectric probe detects the different optical and conductive characteristics of air and liquids. The probe of an infrared transmitter and an infrared receiver located at a specific distance from each other. These two parts form a light barrier. If there is air between the transmitter and the receiver, most of the infrared light transmitted by the transmitter is received by the receiver. If the probe is submerged in liquid, only a small portion of the infrared light reaches the receiver and an alarm is triggered.

The probe is mounted at the lowest point of the area to be monitored (lying or suspended). The probe detects accumulations of liquids at a height of approximately 4 mm. A three-wire cable is used for connection to the control unit. The probe is not intended to be permanently submerged in liquid.

Floating probe

The floating probe (OM 5+1) detects the minimum level or the maximum level in a tank.



- A. Two-wire probe cable
- B. Cable gland with thread
G $\frac{1}{2}$ x G1
- C. Brass weight
- D. Float switch

Fig. 2: Floating probe (OM 5+1 only)

A magnet in the float of the probe switches a contact. Switching is triggered when the level of the liquid rises or falls and the float moves accordingly.

The probe is mounted in such a way that it is suspended at the height/level of the required switching point. A two-wire cable is used for connection to the control unit.

The type of switching function of the floating probe is determined by means of a coding plug on the PCB of the control unit (see Page 25).

Control unit

The control unit contains the following elements in an impact-resistant plastic housing: display elements and controls as well as all electronic components for signal processing and conversion of the probe signal into a digital output signal. The output signal is available via a voltage-free relay contact (change-over contact).

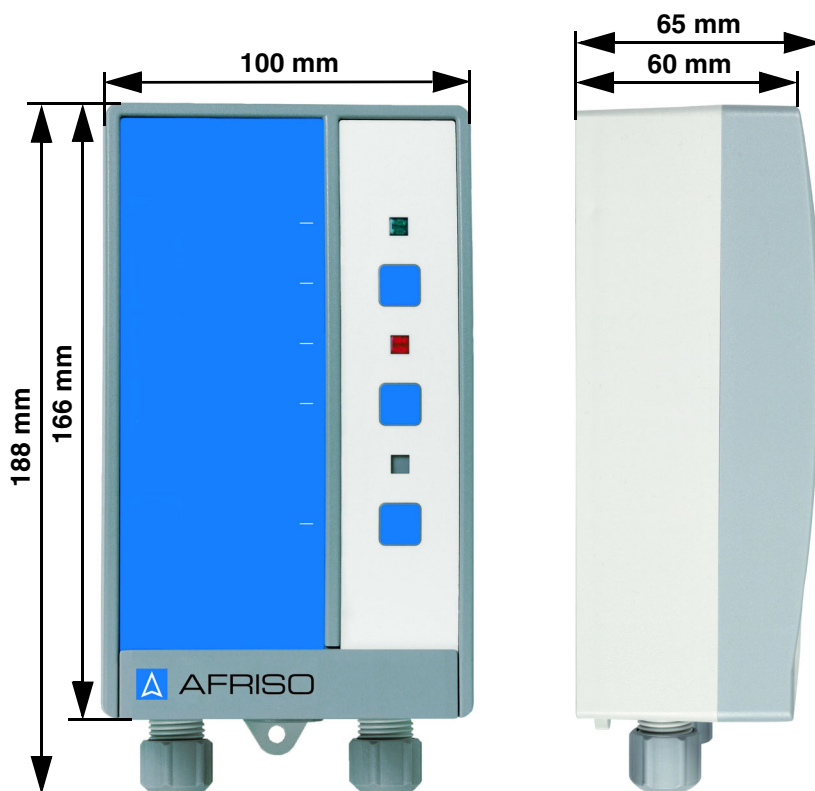


Fig. 3: Control unit

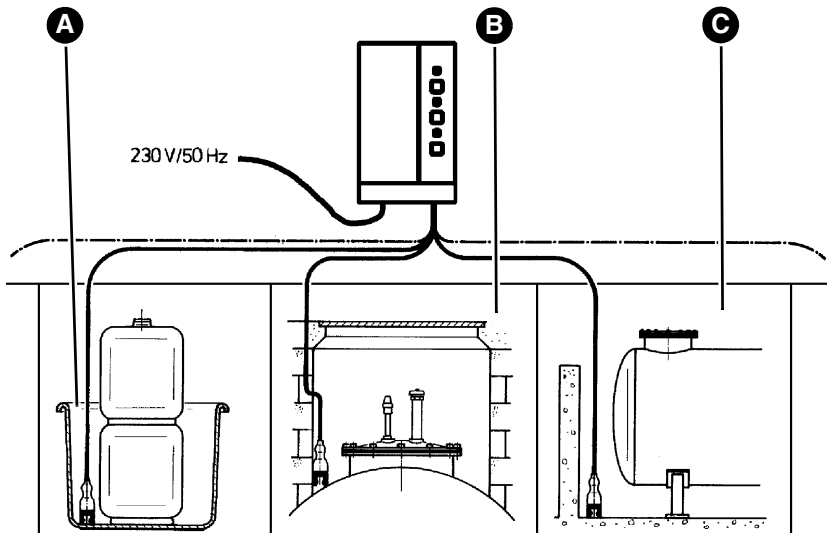
4.1.1 Pictograms

Symbol	Meaning/function
	Indicator When power is supplied to the product, the green LED next to the symbol indicates that the product is ready for operation.
	Key The Test key allows you to perform the function test of the product and verify correct operation.
	Indicator The red LED to the right of the symbol indicates an alarm.
	Key This key allows you to acknowledge and mute the audible alarm (not with OM 1).
	Indicator The yellow LED identifies the probe which has triggered the alarm (only if multiple probes are used - not with OM 1).

4.2 Dimensions



4.3 Application example



A. Drip pan

B. Manhole

C. Basement room

Fig. 4: Standard applications

4.4 Relay output

The product is equipped with an output relay to transmit the alarm signal to additional external equipment. If no alarm is present, the relay is de-energised. In case of an alarm, the relay is energised.

The product can be operated with or without additional external equipment, for example:

- Visual and audible alarm units
- Remote alarm equipment
- Building control systems
- Other

4.5 Approvals, conformities, certifications

The product complies with:

- EMC Directive (2014/30/EU)
- Low Voltage Directive (2014/35/EU)
- RoHS Directive (2011/65/EU)

Approvals:

- Technical Approval of the German Institute for Civil Engineering (DIBt) Z-65.40-214.

4.6 Technical data

4.6.1 Photoelectric probe

Parameter	Value
General specifications	
Dimensions (Ø x L)	10 x 33 mm
Space requirements (L x H)	50 x 10 mm
Weight	0.3 kg
Material probe body	Plastic
Probe element	Infrared transmitter/receiver
Connection cable:	LiYY 3 x 0.25 mm ²
Standard length	10 m
Maximum length	50 m (shielded)
Operating temperature range	
Ambient	-10/60 °C
Storage	-10/60 °C

4.6.2 Floating probe

Parameter	Value
General specifications	
Dimensions (Ø x L)	24 x 85 mm
Weight	0.35 kg
Material probe body	Polypropylene
Probe weight	Brass
Resistance	Water, oil
Connection cable:	Ölflex 2 x 0.5 mm ²
Standard length	5 m
Maximum length	50 m (shielded)
Operating temperature range	
Ambient	-5/50 °C
Storage	-10/60 °C

4.6.3 Control unit

Parameter	Value
General specifications	
Dimensions housing (W x H x D)	100 x 188 x 65 mm
Weight	0.5 kg
Response delay OM 5, OM 5+1	Max. 2 seconds
Response delay OM 1	None
Emissions alarm sound	Min. 70 dB(A) A-weighted sound level of the audible alarm at a distance of one metre
Additional connections	1 output relay (changeover contact)
Operating temperature range	
Ambient	-10/60 °C
Storage	-10/60 °C
Supply voltage	
Nominal voltage OM 5	AC 230 V ± 10 %, 50/60 Hz or AC/DC 24 V
Nominal voltage OM 5+1 and OM 1	AC 230 V ± 10 %, 50/60 Hz
Nominal power	5 VA
Mains fuse	M 32 mA
Breaking capacity output relay	Max. 250 V, 2 A, resistive load
Electrical safety	
Protection class	II (EN 60730)
Degree of protection	IP 30 (EN 60529)
Electromagnetic compatibility (EMC) (2014/30/EU)	
Emitted interference	EN 61000-6-3
Noise immunity	EN 61000-6-2
Low Voltage Directive (2014/35/EU)	
Applied standard	EN 60950-1

5 Mounting

⇒ Verify that the product is not mounted in hazardous areas (Ex areas).

5.1 Mounting the photoelectric probe

⇒ Verify that the probe is submerged even in the case of small amounts of liquid so that it triggers the alarm as early as possible.

⇒ Verify that the tip of the probe is not subjected to mechanical load.

1. Mount the photoelectric probe at the lowest point of the area to be monitored (lying or suspended).
2. Do not suspend the probe directly from the control unit. Use a cable clamp or the cable gland to fasten the probe and provide strain relief.
3. Do not place the probe at locations where it is subject to bright external light (below lamps, direct sunlight through windows). Protect the probe from direct light.

5.2 Mounting the floating probe

1. Mount the probe in such a way that it is suspended at the height/level of the required switching point. Use a cable clamp or the cable gland to fasten the probe and provide strain relief.
2. Fasten the probe with the enclosed cable G1 gland.

5.3 Mounting the control unit

Mount the control unit to the wall using mounting type A or B.

Select a mounting position where the audible alarm signal can always be heard, even in the case of ambient noise.

If audibility cannot be ensured, you must install an additional alarm unit at a suitable location in the building (for example, additional alarm unit ZAG 01, horn KH 1 or combined alarm light and horn from AFRISO).

- ⇒ Verify that the control unit is mounted to an even, rigid and dry wall at eye level.
- ⇒ Verify that the control unit is accessible and easy to oversee at all times.
- ⇒ Verify that the control unit is protected against water and splash water.
- ⇒ Verify that the control unit is not mounted in a humid room.
- ⇒ Verify that the ambient temperature is not exceeded at the control unit.
- ⇒ Verify that the control unit is protected from direct atmospheric influences if it is installed outdoors.

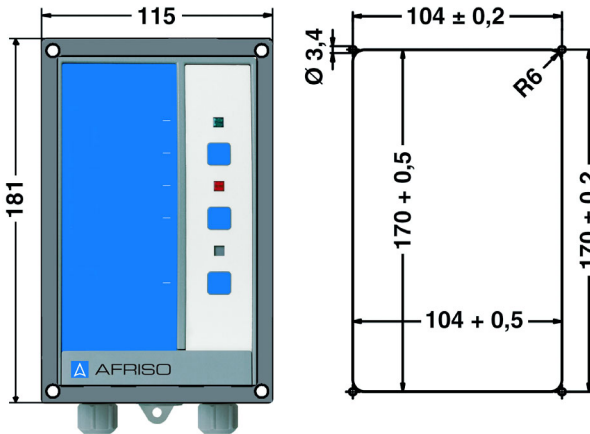
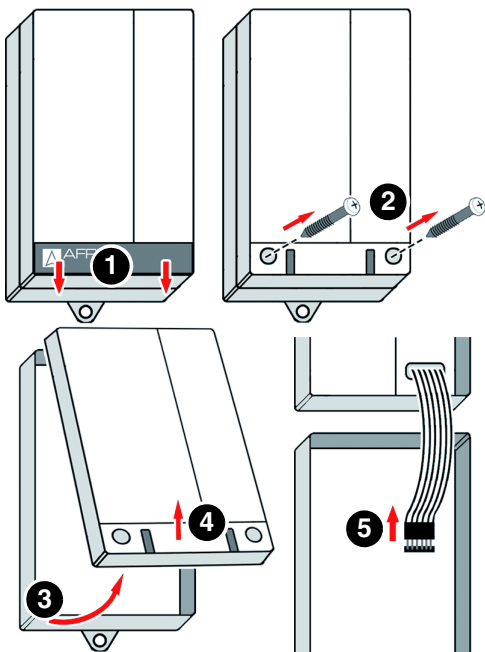
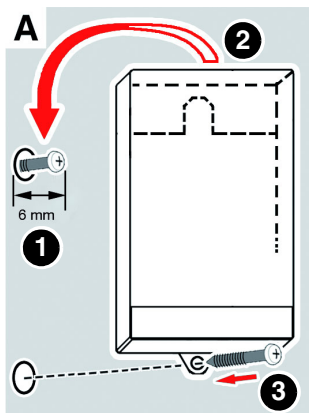


Fig. 5: Control unit with mounting frame for panel mounting; right: control panel cut out



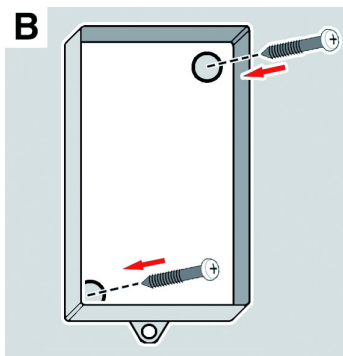
1. Open the control unit.



2. Mount the housing to the wall using mounting type A or B. Use the housing as a drilling template.

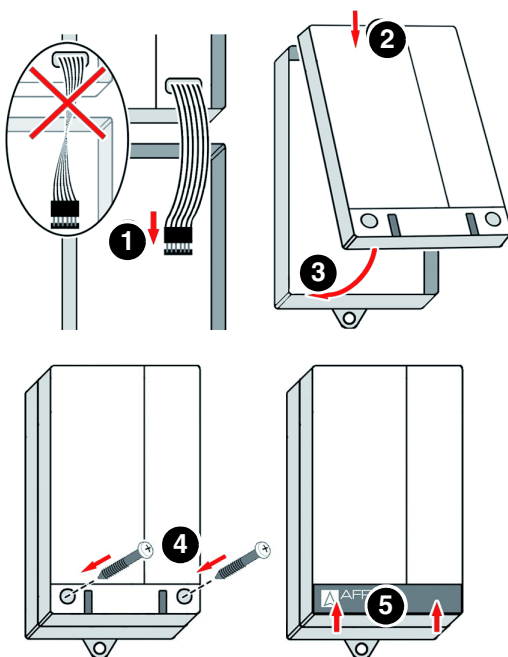
Mounting type A

1. Mount the screw to the wall.
2. Fit the control unit.
3. Fasten the control unit by screwing the bottom lug to the wall.



Mounting type B

1. Drill two fixing holes with a $\varnothing 5$ mm into the base.
2. Mount the control unit to the wall with the enclosed screws.
3. Connect the control unit as described in chapter "Electrical connection".



4. Close the control unit.

5.4 Replacing the rubber piece by a cable gland



In the case of a permanently installed cable, you can use the centre rubber piece.

In the case of a cable that is not permanently installed, you must replace the centre rubber piece by an M20 cable gland.

- M16 = 4 - 8.8 mm
- M20 = 8 - 12.5 mm

5.5 Electrical connection



DANGER

ELECTRIC SHOCK

- Verify that the degree of protection against electric shock (protection class, double insulation) is not reduced by the type of electrical installation.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.



DANGER

ELECTRIC SHOCK CAUSED BY LIVE PARTS

- Disconnect the mains voltage supply before performing the work and ensure that it cannot be switched on.
- Verify that no hazards can be caused by electrically conductive objects or media.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

NOTICE

UNAVAILABLE MONITORING FUNCTION

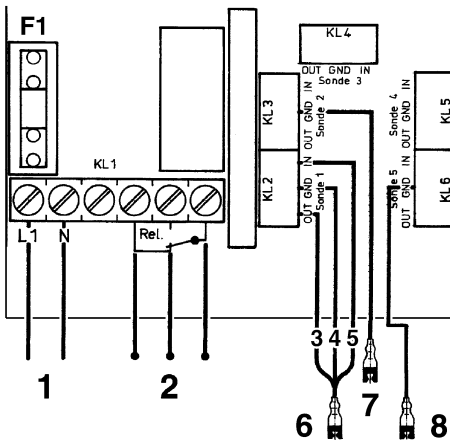
- Verify that the product is connected by means of a permanently installed cable connection.
- Do not install mains plugs or switches in the supply line to the product.
- Only power on/power off the product via the on-site mains fuse.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

5.5.1 Cower supply control unit

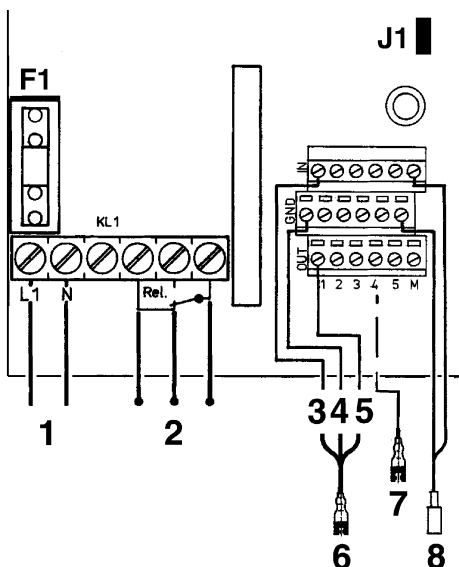
Use the wiring diagram corresponding to your product.

- ⇒ Verify that the product is connected to mains by means of a permanently installed cable, for example NYM-J 3 x 1.5 mm².
- ⇒ Verify that the power supply to the control unit is separately fused (16 A maximum).
- 1. In the case of OM 5 and OM 5+1, route the mains cable through the cable gland at the left into the control unit.
- 2. In the case of OM 1, route the mains cable through the cable gland at the right into the control unit.
- 3. Connect the phase to terminal L1 and the neutral conductor to terminal N.



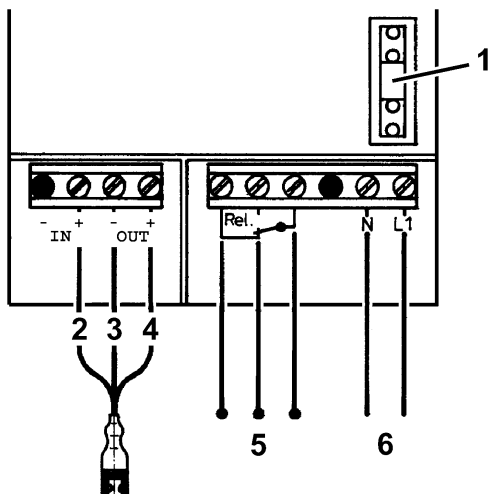
- 1. Supply voltage
- 2. Any external equipment
- 3. Green
- 4. Brown
- 5. White
- 6. Probe 1
- 7. Probe 2
- 8. Probe 5
- F1 mains fuse

Fig. 6: Electrical connection OM 5



1. Supply voltage
 2. Any external equipment
 3. White
 4. Brown
 5. Green
 6. Probe 1
 7. Probe 2
 8. Floating probe
- F1 mains fuse
J1 coding plug

Fig. 7: Electrical connection OM 5+1



1. Supply voltage F1
2. White
3. Brown
4. Green
5. Any external equipment
6. Mains voltage

Fig. 8: Electrical connection OM 1

5.5.2 Connecting the probes

The product OM 1 is shipped with a permanently connected photoelectric probe. Do not extend or shorten the probe cable.

OM 5 and OM 5+1:

Use only 3 x 1 mm² cables to extend the probe cables. Use shielded cables for lengths of more than 15 m. The maximum length of the probe cables is 50 m. Use underground cables such as NYY 3 x 1.5 mm² for underground cable installation.

Some of the photoelectric probes feature terminating resistors.

⇒ Verify that these resistors remain in place when you shorten the probe cable.

⇒ Verify that the probe cable is sufficiently protected from damage, for example by installing it in a metal pipe.

⇒ Verify that the probe cable is not routed immediately next to or together with cables carrying mains voltage.

Connecting the photoelectric probes

1. Route the probe cable through the cable gland at the right.
2. Route the probe cable of the photoelectric probes to the appropriate terminal block "Sonde 1" to "Sonde 5" and connect the wires in the following way:
 - Brown to terminal GND
 - Green to terminal OUT
 - White to terminal IN
3. If a photoelectric probe is not connected:
Jumper the terminals "IN" and "GND" of this terminal block.

Connecting the floating probe (OM 5+1)

1. Route the probe cable through the cable gland at the right.
2. Route the probe cable of the floating probe to the terminals designated "Min/Max". Connect the two wires to the terminals "IN" and "GND". Any polarity is permissible.

3. If the floating probe is not connected:
 - If the coding plug J1 is plugged in, leave the terminals "IN" and "GND" open.
 - If the coding plug J1 is not plugged in, jumper the terminals "IN" and "GND".

5.5.3 Adjusting the alarm of the floating probe

The alarm of the floating probe is adjusted by means of the coding plug J1 (see wiring diagram Page 24).

⇒ Setting the floating probe to minimum alarm:

Mount the probe in such a way that the float is not in contact with in the liquid.

- Remove the coding plug J1. The two contact pins are visible.

⇒ Setting the floating probe to maximum alarm:

Mount the probe in such a way that the float is in the liquid.

- Plug the coding plug J1 onto the contact pins.

5.5.4 Output

The output signal of the control unit is made available via a voltage-free relay contact (changeover contact). If no alarm is present, the relay is de-energised; in case of an alarm, the relay is energised. The alarm signal can be transmitted to a connected additional alarm unit (for example, ZAG 01).

NOTICE

VOLTAGE PEAKS WHEN INDUCTIVE CONSUMERS ARE SWITCHED OFF

When inductive consumers are switched off, this can cause voltage peaks and can lead to adverse effects on electrical systems and may destroy the switching contact.

- Use commercially available standard RC combinations such as 0.1 μF /100 Ohm for inductive consumers.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

6 Commissioning

6.1 Commissioning the product

⇒ Verify that all prerequisites for operation of the product are met.

1. Apply voltage via the on-site mains fuse.
 - OM 5 and OM 5+1:
All LEDs light up for approximately one second. If no alarm condition is present, the red LED and the yellow LED go out. The green LED remains lit.
 - OM 1:
The green LED lights up and remains lit.
2. Perform the function test.

6.2 Performing the function test

At the photoelectric probe

1. Submerge the probe into the liquid to be monitored or place an object between the transmitter and the receiver of the light barrier.
 - The red LED lights up and the audible alarm is activated.
 - The yellow LED identifies the number of the probe which has triggered the alarm by means of 1 to 5 flash pulses (not OM 1).
2. Remove the probe from the liquid or remove the object.
 - The red LED goes out and the audible alarm is switched off.

At the floating probe (OM 5+1 only)

1. Push the float switch or the floating probe down (minimum alarm) or up (maximum alarm).
 - The red LED flashes and the audible alarm is activated.
 - The yellow LED indicates by 6 flash pulses that the floating probe has triggered the alarm.

At the control unit

1. Press the Test button at the control unit.
 - The red LED lights up and the audible alarm is activated.

Press the "Acknowledge" key to terminate the function test at the control unit.

7 Operation

The product monitors areas and signals accumulations of liquids. If one or several photoelectric probes are submerged in liquid, the product signals an alarm.

OM 5+1 additionally monitors for a minimum or maximum level.

If the floating probe is used for minimum level detection, the control unit triggers an alarm as soon as the liquid level falls below the adjusted limit value.

If the floating probe is used for maximum level detection, the control unit triggers an alarm as soon as the liquid level exceeds the adjusted limit value.

The operation of the product is limited to its regular monitoring:

- The green LED is on.
- The red LED is off.
- The audible alarm is off.

7.1 Alarms

Leakage alarm:

If one or several photoelectric probes are submerged in liquid, the control unit indicates that there is a leak (alarm).

In the case of a leakage alarm, the red LED **is permanently illuminated** and the audible alarm is activated. The relay is energised and the alarm signal can be transmitted to external equipment.

See "Spare parts and accessories" on page 35.

Level alarm (minimum/maximum)

The switching function of the floating probe is set via a coding plug in the control unit.

- If the floating probe is used for minimum level detection, the product signals an alarm if the float no longer floats on the liquid.
- If the floating probe is used for maximum level detection, the product signals an alarm as soon as the float starts to float on the liquid.

In the case of a level alarm, the red LED **flashes** and the audible alarm is activated.

In the case of simultaneous leakage alarm and level alarm, the red LED is permanently illuminated and the audible alarm is activated. The number of flash pulses of the yellow LED identifies the probe (1 to 6) which has triggered the alarm. The flash pulses are repeated at intervals of approximately three seconds.

- **Example:**

Probe 2 triggers an alarm. The yellow LED flashes twice. After approximately three seconds, the yellow LED flashes twice again. This is repeated until you have acknowledged the alarm.

7.2 Acknowledging an alarm

You can mute the audible alarm by pressing the "Acknowledge" key. Press the key again to switch on the audible alarm again.

Power outage

No alarm is triggered in case of a power outage. When mains voltage is restored, the product immediately resumes operation. If, during the power outage, leakage has occurred or the minimum level or the maximum level have been reached, the product triggers an alarm once power is available again.

7.3 After an alarm condition

Verifying the photoelectric probe:

After a photoelectric probe has triggered an alarm, this probe must be checked for pollution.

- ⇒ Verify that there are no remainders of the liquid or deposits between the transmitter and the receiver of the light barrier.
1. Remove remainders of liquid between the transmitter and the receiver.
 2. Carefully clean the probe with a dry, lint-free cloth.
 3. Replace the probe if deposits or encrustation have formed between the transmitter and the receiver of the light barrier.
 4. Perform a function test.

Verifying the floating probe:

The floating probe does not require a special check after an alarm condition. Perform a function test. See "Performing the function test" on page 27.

8 Maintenance

8.1 Maintenance intervals

When	Activity
Annually and After an alarm condition	Perform a visual inspection of the probes. See "After an alarm condition". Clean polluted parts and replace damaged parts. Perform a function test. See "Performing the function test" on page 27.

8.2 Maintenance activities



DANGER

ELECTRIC SHOCK CAUSED BY LIVE PARTS

- Disconnect the mains voltage supply before performing the work and ensure that it cannot be switched on.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

Replacing the mains fuse F1

⇒ Verify that the mains voltage is interrupted and cannot be switched on.

1. Open the control unit, see Page 19.
2. Remove the transparent cover from the mains fuse F1.
3. Insert a new mains fuse F1, see Page 16.
4. Refit the transparent cover.
5. Connect the flat cable to the connector.
6. Close the control unit, see 1 above.
7. Apply mains voltage.

9 Troubleshooting

The product is safety equipment.

Any malfunctions that cannot be removed by means of the measures described in this chapter may only be repaired by the manufacturer.

Problem	Possible reason	Repair
Green LED is not on	No mains voltage	Apply mains voltage
	Mains fuse defective	Replace the mains fuse
	Flat cable not connected to printed circuit board	Connect the flat cable to the printed circuit board
Red LED is on or flashes	Alarm: Photoelectric probe submerged	Remove cause of alarm
	Alarm: Minimum level or maximum level reached	Remove cause of alarm
	Probe not connected	Connect probe
	No wire jumper at unused terminal block for probe	Jumper unused probe terminals at corresponding terminal block
Red LED does not light up, even though the photoelectric probe is submerged in liquid or the floating probe should respond	External light reaches the photoelectric probe	Find a different position for the photoelectric probe or protect it against external light
	Float of the float cannot move	Find a different position for the floating probe or remove the immobility of the float
	Probe defective	Replace the probe

Problem	Possible reason	Repair
Red LED is always on, even if the probe is not submerged in liquid	Short circuit in the probe	Check the probe
	Line interruption in the probe	Check the probe cable
Pressing the Test button has no effect	Control unit defective	Replace the control unit
Other malfunctions	-	Contact the AFRISO service hotline

10 Decommissioning, disposal

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

Electronic components must not be disposed of together with the normal household waste.



1. Disconnect the product from mains.
2. Dismount the product (see chapter "Mounting the control unit", reverse sequence of steps).
3. Dispose of the product.

11 Returning the device

Get in touch with us before returning your product.

12 Warranty

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

13 Spare parts and accessories

NOTICE

UNSUITABLE PARTS

- Only use genuine spare parts and accessories provided by the manufacturer.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

Product

Product designation	Part no.	Figure
Control unit OM 5	44502	
Control unit OM 5, 24 V	44486	
Control unit OM 5+1 with 1 photoelectric probe and 1 floating probe	44517	
Control unit OM 1 with 1 photoelectric probe	44501	

Spare parts and accessories

Product designation	Part no.	Figure
photoelectric probe	44503	
Floating probe	16703	
Cable extension fitting KVA	40041	
Mounting frame for control unit	43521	
IP54 kit with cable gland M20	43416	
Mains fuse F1 (M 32 mA)	941571 0032	
additional alarm unit ZAG 01	40633	
Warning light with rotating reflector	61015	
Horn KH 1	61011	
Combined alarm light and horn	61020	
Horn HPW 2	61012	

Notice technique



Détecteur d'huile/d'eau

Type : OM 1

Type : OM 5

Type : OM 5+1

Copyright 2020 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

1 La présente notice technique

Cette notice technique contient la description du détecteur d'huile/d'eau OM 5, OM 5+1 et OM 1 (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.



DANGER

DANGER signale une situation directement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves ou un dommage matériel.

AVIS

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

Les symboles suivants sont également utilisés dans cette notice technique :



Ceci est le pictogramme général de mise en garde. Il signale un risque de blessure et de dommage matériel. Respectez toutes les consignes de sécurité afin d'éviter des accidents mortels, des blessures ou des dommages matériels.



Ce pictogramme avertit d'une tension électrique dangereuse. Si ce pictogramme s'affiche dans une consigne de sécurité, il y a un risque de choc électrique.

2.2 Usage normal

Ce produit est destiné exclusivement à la détection d'huile par la surveillance :

- Récipients collecteurs sous les réservoirs de stockage, les brûleurs ou les moteurs
- Des réservoirs dont les récipients collecteurs ne sont pas visibles
- Des récipients collecteurs sous les appareils consommant de l'huile
- Des trous d'homme, des canalisations de conduites ou de câbles
- Des stations de pompage et de réglage avec présence éventuelle de liquide en raison de fuites ou de reflux

Le produit ne doit être utilisé qu'avec des liquides contre lesquelles le matériau polyamide (PA), colle thermofusible, est suffisamment résistant, par ex. :

- Gazole (DIN EN 590) et huiles à faible viscosité avec et un point d'éclair > 55 °C sous pressions et températures atmosphériques de -10 °C à +60 °C dans des locaux secs.
- Fuel domestique EL, L ou M
- Huiles de moteur non-usées et usées (par ex. SAE 15W-40), huile de boîte de vitesse, huiles hydraulique, huiles de transformateurs et huiles végétales
- AdBlue® (solution aqueuse d'urée 32,5 %) selon DIN 70070/ISO 22241
- Eau, eaux grises

Le propriétaire ou l'exploitant doit veiller à ce que tous les composants ainsi que l'ensemble du système répondent aux exigences et aux règlements applicables sur le site d'installation, par exemple la loi sur le régime des eaux.

Dispositif indicateur de fuite classe III selon EN 13160-1 et selon EN 13160-4 comme sonde de liquide installé dans une enceinte de fuite ou espace interstitiel ; comme dispositif de sécurité selon feuille de travail DWA-A 791 ou comme détecteur de fuite selon feuille de travail DWA-A 779.

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 :

- Dans des zones à risque d'explosion
 - En cas de service dans des zones à risque d'explosion, des étincelles peuvent provoquer des déflagrations, des incendies ou des explosions.
 - Utilisation comme dispositif limiteur de remplissage au sens d'une homologation.

2.4 Qualification du personnel

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 Aperçu

Le produit consiste en une unité de commande et une seule ou plusieurs sondes. En fonction du type commandé, les sondes suivantes peuvent être raccordées :

- OM 5 : 1 à 5 sondes optoélectroniques (en option)
- OM 5+1 : 1 à 5 sondes optoélectroniques, 1 sonde à flotteur (une sonde fournie par commande)
- OM 1 : 1 sonde optoélectronique (raccordement fixe)

Le produit surveille la présence éventuelle des liquides accumulés à des points (cinq max.) distants les uns des autres. Une ou plusieurs sondes optoélectroniques plongées dans le liquide, l'unité de commande détecte la modification du signal émis par la sonde, elle émet une alarme visuelle et sonore et active le relais de sortie. Le relais de sortie permet la transmission du signal d'alarme aux équipements supplémentaires (par ex., avertisseur sonore ou gyrophare).

Sonde optoélectronique

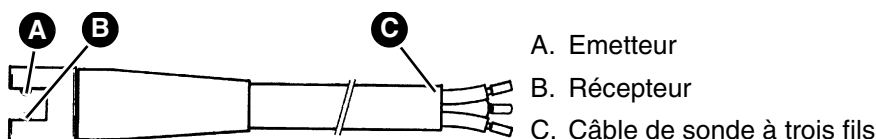


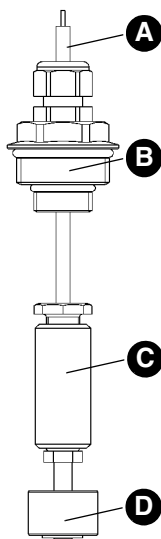
Figure 1: Sonde optoélectronique

La sonde optoélectronique capte le comportement optique différent de l'air et des liquides. La sonde est composée d'un émetteur infrarouge et d'un récepteur infrarouge, montés à une distance déterminée l'un de l'autre. Les deux pièces constituent ensemble une barrière lumineuse. En présence d'air entre l'émetteur et le récepteur, la plus grande partie du rayonnement infrarouge émis par l'émetteur est envoyée au récepteur. Si la sonde plonge dans un liquide, seule une petite partie du rayonnement infrarouge arrive au récepteur et le produit déclenche une alarme.

La sonde est suspendue ou couchée au point le plus profond de l'espace à surveiller. Les liquides accumulés sont détectés par la sonde dès qu'ils atteignent une hauteur de 4 mm environ. La liaison avec l'unité de commande est effectuée par un câble à trois fils. La sonde ne doit pas être immergée dans un liquide en permanence.

Sonde à flotteur

La sonde à flotteur (OM 5+1) détecte le niveau minimal ou le niveau maximal dans un réservoir.



- A. Câble de sonde à deux fils
- B. Presse-étoupe avec filetage G $\frac{1}{2}$ x G1
- C. Poids en laiton
- D. Interrupteur à flotteur

Figure 2: Sonde à flotteur (seulement OM 5+1)

Un aimant commutant dans le flotteur de la sonde commute un contact. Le flotteur se déplace vers le haut ou le bas sur un liquide et effectue la commutation.

La sonde est suspendue à la hauteur du niveau de commutation. La liaison avec l'unité de commande est effectuée par un câble à deux fils.

Le type de la fonction de commutation de la sonde à flotteur est déterminé par l'intermédiaire d'un connecteur de codage sur la platine de l'unité de commande (voir Page 27).

Unité de commande

L'unité de commande logée dans un boîtier incassable en plastique contient les éléments d'affichage et de commande, ainsi que tous les composants électroniques destinés à l'évaluation et à la conversion du signal de la sonde en signal de sortie numérique. Le signal de sortie est disponible en contact relais (contact inverseur).

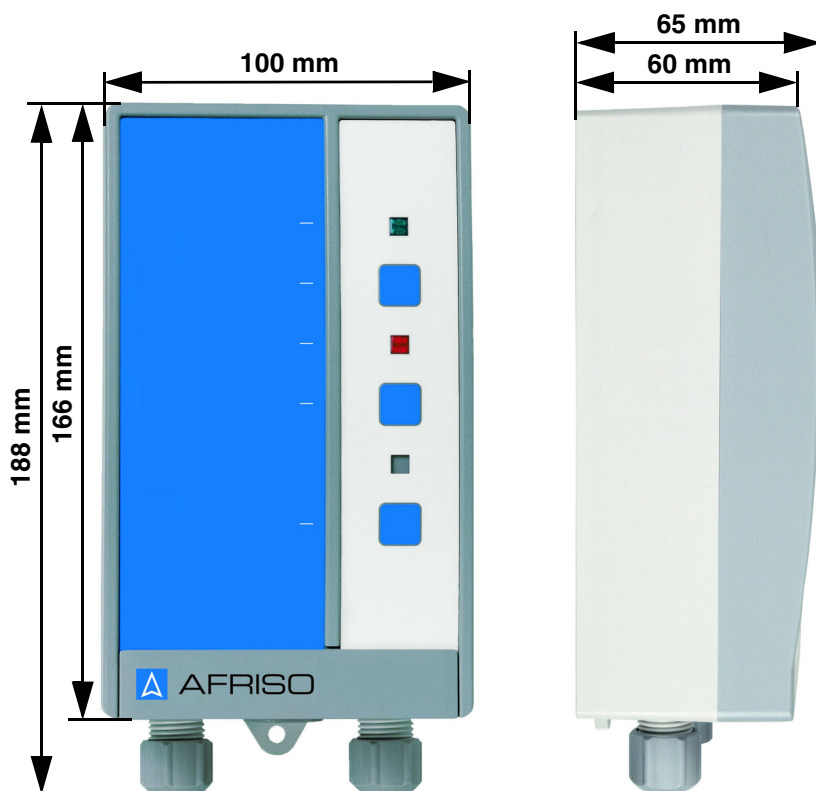


Figure 3: Unité de commande

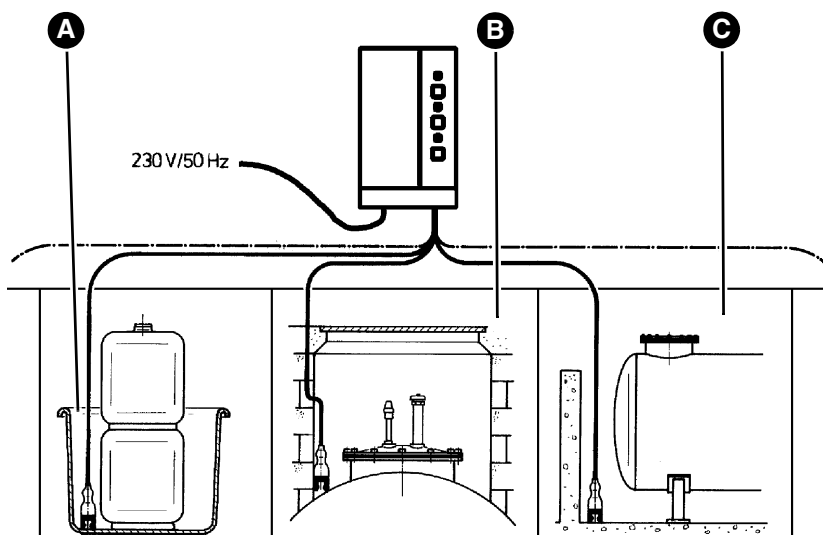
4.1.1 Pictogrammes

Symbole	Signification/fonction
	Affichage Lorsque l'alimentation est fournie au produit, la LED verte à la droite du symbole indique que le produit est prêt à fonctionner.
	Touche La touche Test permet d'effectuer un test de fonctionnement du produit.
	Affichage La LED rouge à la droite du symbole indique une alarme.
	Touche Cette touche permet d'acquitter et de couper l'alarme sonore (pas disponible avec OM 1).
	Affichage La LED jaune indique la sonde ayant déclenché l'alarme (seul si plusieurs sondes sont utilisées ; pas disponible avec OM 1).

4.2 Dimensions



4.3 Exemple d'application



A. Bac collecteur

C. Cave

B. Trou d'homme

Figure 4: Applications standard

4.4 Sortie de relais

Le produit dispose d'un relais de sortie permettant de transmettre le signal d'alarme à des équipements externes. Le relais est désactivé tant qu'il n'y a pas d'alarme. En cas d'alarme le relais est activé.

Le produit peut être utilisé avec ou sans équipements externes, par ex. :

- Des dispositifs pour les alarmes sonores ou visuelles
- Appareils de télécommunication
- Equipement pour la gestion de bâtiments
- Etc.

4.5 Agréments, certificats, déclarations

Le produit est conforme à :

- Directive CEM (2014/30/UE)
- Directive basse tension (2014/35/UE)
- Directive RoHS (2011/65/UE)

Certifications :

- Agrément du Deutsches Institut für Bautechnik DiBT Z-65.40-214.

4.6 Caractéristiques techniques

4.6.1 Sonde optoélectronique

Paramètre	Valeur
Caractéristiques générales	
Dimensions (Ø x L)	10 x 33 mm
Encombrement (L x H)	50 x 10 mm
Poids	0,3 kg
Matériau corps de sonde	Plastique
Élément de sonde	Émetteur/récepteur infrarouge
Câble de branchement :	LiYY 3 x 0,25 mm ²
Longueur standard	10 m
Longueur maximale	50 m (blindé)
Plage de température	
Ambiante	-10/60 °C
Stockage	-10/60 °C

4.6.2 Sonde à flotteur

Paramètre	Valeur
Caractéristiques générales	
Dimensions (Ø x L)	24 x 85 mm
Poids	0,35 kg
Matériau corps de sonde	Polypropylène
Poids de la sonde	Laiton
Résistance	Eau, huile
Câble de branchement :	Ölflex 2 x 0,5 mm ²
Longueur standard	5 m
Longueur maximale	50 m (blindé)
Plage de température	
Ambiante	-5/50 °C
Stockage	-10/60 °C

4.6.3 Unité de commande

Paramètre	Valeur
Caractéristiques générales	
Dimensions du boîtier (larg. x haut. x prof.)	100 x 188 x 65 mm
Poids	0,5 kg
Temporisation de réponse OM 5, OM 5+1	2 secondes max.
Temporisation de réponse OM 1	Aucune
Emissions / alarme sonore	Min. 70 dB(A) Niveau sonore (pondération A) de l'alarme sonore à une distance d'un mètre
Branchements supplémentaires	1 relais sortie (contact inverseur)
Plage de température	
Ambiante	-10/60 °C
Stockage	-10/60 °C
Alimentation	
Tension nominale OM 5	AC 230 V ± 10 %, 50/60 Hz ou AC/DC 24 V
Tension nominale OM 5+1 et OM 1	AC 230 V ± 10 %, 50/60 Hz
Puissance nominale	5 VA
Fusible de secteur	M 32 mA
Pouvoir de coupure relais sortie	Max. 250 V, 2 A, charge résistive
Sécurité électrique	
Classe de protection	II (EN 60730)
Degré de protection	IP 30 (EN 60529)
Compatibilité électromagnétique (CEM) (2014/30/UE)	

Paramètre	Valeur
Émission	EN 61000-6-3
Immunité	EN 61000-6-2
Directive basse tension (2014/35/UE)	
Norme appliquée	EN 60950-1

5 Montage

- ⇒ Vérifiez que le produit n'est pas installé dans un environnement/une zone à risque d'explosion.

5.1 Montage de la sonde optoélectronique

- ⇒ Vérifiez que la sonde est immergée dès qu'il y en a de faibles quantités de liquides afin de générer l'alarme précocement.
 - ⇒ N'exercez pas de charge mécanique à proximité de la pointe de la sonde.
1. Suspendez ou couchez la sonde au point le plus profond de l'espace à surveiller.
 2. La sonde ne doit pas être directement suspendue à l'unité de commande par l'intermédiaire du câble. Servez-vous d'un collier ou du presse-étoupe afin d'effectuer une décharge de traction.
 3. Ne pas monter la sonde à proximité d'une source lumineuse puissante (sous des lampes, près de fenêtres exposées aux rayons du soleil, par ex.). Protégez la sonde du rayonnement lumineux.

5.2 Montage de la sonde à flotteur

1. Suspendez la sonde à la hauteur du niveau de commutation. Servez-vous d'un collier ou du presse-étoupe afin d'effectuer une décharge de traction.
2. Fixez la sonde avec le presse-étoupe G1 fourni.

5.3 Montage de l'unité de commande

Fixez l'unité de commande au mur (type de fixation A ou B).

Sélectionnez une position de montage dans laquelle le signal d'alarme sonore peut toujours être entendu, même en cas de bruit ambiant.

Si l'audibilité ne peut être assurée, vous devez installer une unité d'alarme supplémentaire à un endroit approprié dans le bâtiment (par ex. unité d'alarme supplémentaire ZAG 01, avertisseur sonore KH 1 ou gyrophare avec avertisseur sonore AFRISO).

- ⇒ Assurez-vous que l'unité de commande est montée à hauteur des yeux sur un mur solide, sec et à surface plane.
- ⇒ Assurez-vous que l'unité de commande est accessible et consultable en tout temps.
- ⇒ Assurez-vous que l'unité de commande est protégée contre l'eau ou des projections d'eaux.
- ⇒ Assurez-vous que l'unité de commande n'est pas installée dans une pièce humide.
- ⇒ Assurez-vous que la température ambiante autorisée de l'unité de commande n'est pas dépassée.
- ⇒ Assurez-vous que l'unité de commande est protégée contre les intempéries en cas de montage à l'extérieur.

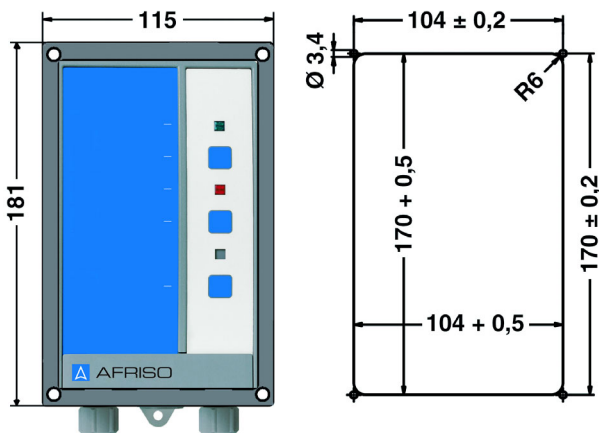
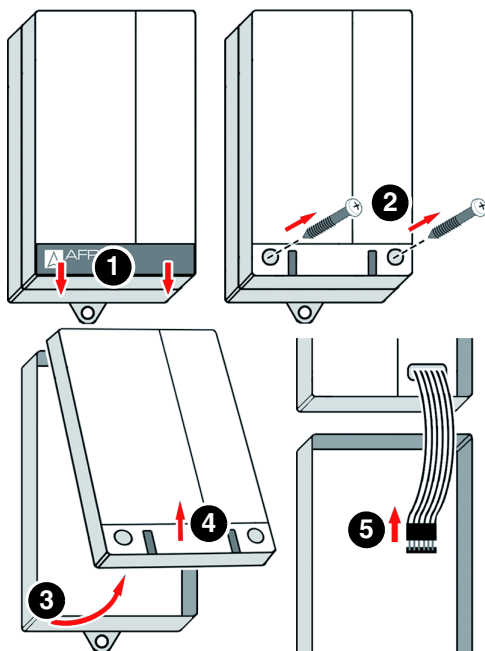
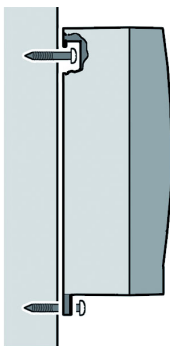
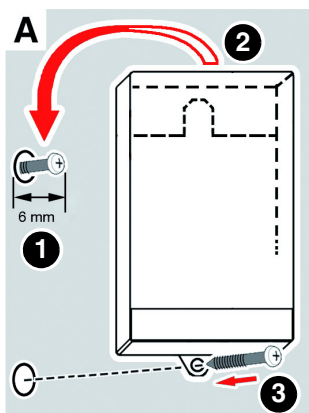


Figure 5: Unité de commande avec cadre de montage pour installation dans un panneau de commande ; à droite : découpe du tableau de commande



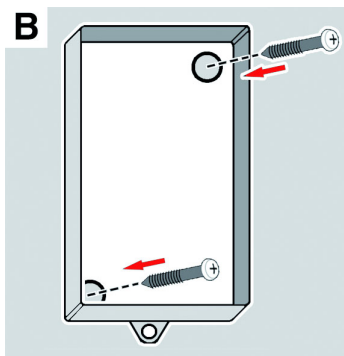
1. Ouvrez l'unité de commande.



2. Fixez le boîtier au mur (type de fixation A ou B). Utilisez le boîtier comme gabarit de perçage.

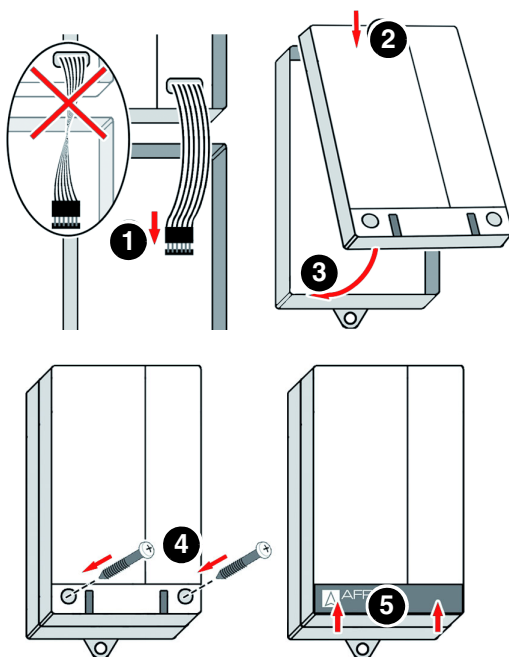
Type de fixation A

1. Introduisez la vis dans le mur.
2. Accrochez l'unité de commande.
3. Fixez l'unité de commande sur la paroi en visant la vis dans la patte inférieure.



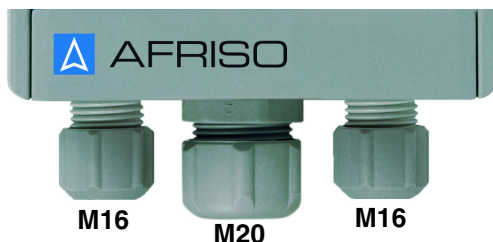
Type de fixation B

1. Percez deux trous de fixation de Ø 5 mm dans la partie inférieure.
2. Fixez l'unité de commande sur le mur avec les vis fournies.
3. Raccordez l'unité de commande comme décrit dans le chapitre "Branchement électrique".



4. Fermez l'unité de commande.

5.4 Remplacement de la passe-câble en caoutchouc par un presse-étoupe



Dans le cas d'un câble qui n'est pas installé en permanence, vous pouvez utiliser la passe-câble en caoutchouc du milieu du produit.

Dans le cas d'un câble qui n'est pas installé en permanence, vous devez remplacer la passe-câble en caoutchouc du milieu par un presse-étoupe M20.

- M16 = 4 - 8,8 mm
- M20 = 8 - 12,5 mm

5.5 Branchement électrique



DANGER

CHOC ÉLECTRIQUE

- Assurez-vous que le degré de protection contre les chocs électriques (classe de protection, isolation double) ne soit pas réduit par le type de l'installation électrique.

La non-observation de ces instructions entraîne la mort ou des blessures graves.



DANGER

CHOC ÉLECTRIQUE PROVOQUÉ PAR LES PARTIES SOUS TENSION

- Coupez la tension secteur avant d'effectuer les travaux et prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter la remise en marche.
- Assurez-vous que des objets conducteurs ou des fluides conducteurs ne causent aucun risque.

La non-observation de ces instructions entraîne la mort ou des blessures graves.

AVIS

NON DISPONIBILITÉ DE LA FONCTION DE SURVEILLANCE

- Vérifiez que le produit est branché par l'intermédiaire d'un câble qui est installé en permanence.
- N'installez pas des fiches secteur et des commutateurs dans l'alimentation du produit.
- Allumez et éteignez le produit uniquement par l'intermédiaire du fusible secteur.

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

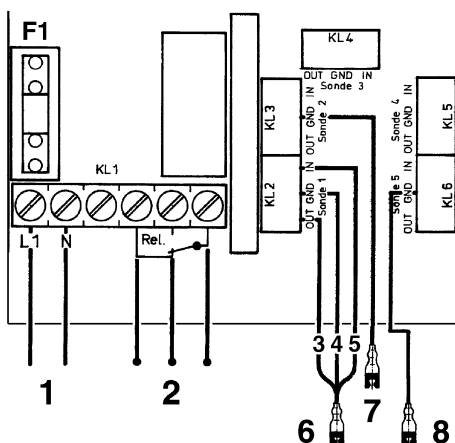
5.5.1 Alimentation unité de commande

Utilisez le schéma de câblage approprié pour votre produit.

⇒ Établissez le raccordement du produit par un câble à montage fixe, par exemple NYM-J 3 x 1,5 mm².

⇒ Assurez-vous que l'alimentation de l'unité de commande est protégée par un fusible séparé (16 A max.).

1. En cas d'OM 5 et OM 5+1, faites passer le câble secteur par le presse-étoupe à gauche dans l'unité de commande.
2. En cas d'OM 1, faites passer le câble secteur par le presse-étoupe à droite dans l'unité de commande.
3. Branchez la phase à la borne L1 et le neutre à la borne N.



1. Alimentation
 2. Équipements supplémentaires
 3. Vert
 4. Brun
 5. Blanc
 6. Sonde 1
 7. Sonde 2
 8. Sonde 5
- Fusible de secteur F1

Figure 6: Branchement électrique OM 5

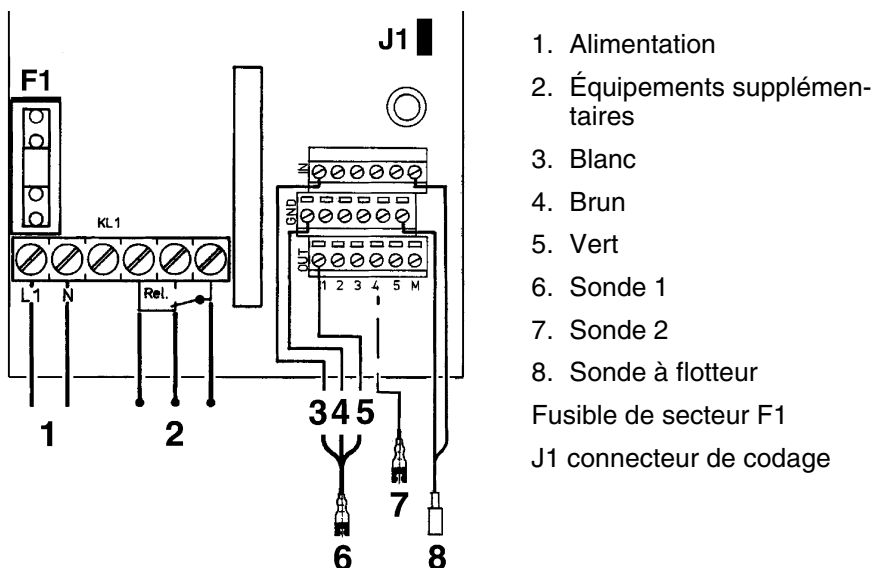


Figure 7: Branchement électrique OM 5+1

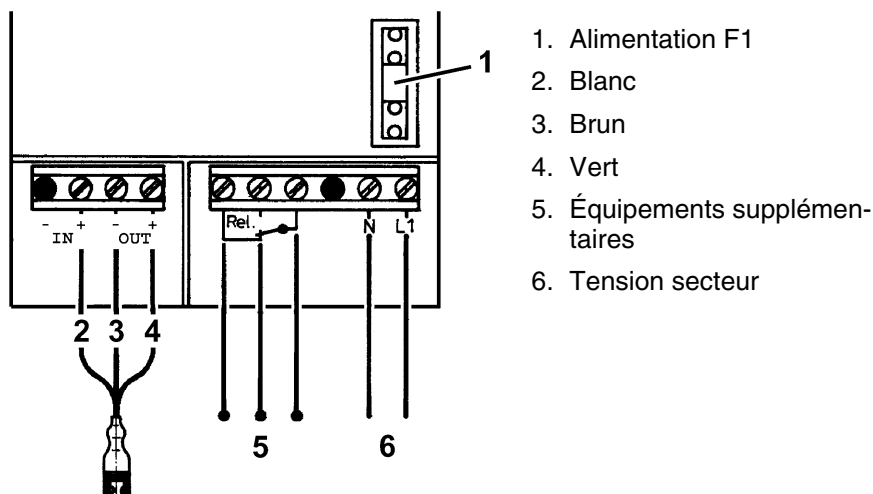


Figure 8: Branchement électrique OM 1

5.5.2 Branchement des sondes

Le produit OM 1 est livré avec la sonde optoélectronique branchée en permanence. Ne pas raccourcir ou prolonger le câble.

OM 5 et OM 5+1 :

Pour rallonger les câbles de la sonde, utilisez des câbles 3 x 1 mm². Si la longueur dépasse 15 m, utilisez un câble blindé. La longueur maximale des câbles de la sonde est de 50 m. En cas de pose souterraine, utilisez un câble souterrain, par ex. NYY 3 x 1,5 mm².

Les sondes optoélectroniques sont en partie équipées de résistances.

⇒ Quand le câble de la sonde doit être raccourci, il faut veiller à ne pas perdre la résistance.

⇒ Vérifiez que le câble de la sonde est protégé contre les dommages (par ex. installez-le dans un tuyau métallique).

⇒ Vérifiez que le câble de la sonde n'est pas posé immédiatement à côté ou ensemble avec des câbles sous tension secteur.

Branchement des sondes optoélectroniques

1. Faites passer le câble de la sonde par le presse-étoupe droit.
2. Brancher les fils du câble de la sonde optoélectronique à la boîte à bornes "Sonde 1" à "Sonde 5" de la manière suivante :
 - Brun : borne GND
 - Vert : borne OUT
 - Blanc : borne IN
3. Si l'une des sondes optoélectroniques n'est pas branchée :
Utilisez un cavalier entre les bornes "IN" et "GND" de cette boîte de bornes.

Branchement de la sonde à flotteur (OM 5+1)

1. Faites passer le câble de la sonde par le presse-étoupe droit.
2. Posez le câble de la sonde à flotteur vers les bornes "Min/Max". Branchez les deux fils aux bornes "IN" et "GND". Polarité quelconque.

3. Si la sonde à flotteur n'est pas branchée :
- Si le connecteur de codage J1 est connecté, laissez ouvert les bornes "IN" et "GND".
 - Si le connecteur de codage J1 n'est pas connecté, utilisez un cavalier sur les bornes "IN" et "GND".

5.5.3 Régler l'alarme de la sonde à flotteur

Le réglage de type d'alarme de la sonde à flotteur s'effectue par l'intermédiaires du connecteur de codage J1 (voir schéma de câblage Page 26).

⇒ Alarme minimale :

Montez la sonde de telle sorte que le flotteur ne soit pas en contact avec le liquide.

- Retirez le connecteur de codage J1. Les deux broches de contact sont visibles.

⇒ Alarme maximale :

Montez la sonde de telle sorte que le flotteur flotte sur le liquide.

- Branchez le connecteur de codage J1 sur les broches de contact.

5.5.4 Sortie

Le signal de sortie de l'unité de commande est disponible via un contact relais (contact inverseur) libre de potentiel. Le relais est désactivé en cas de fonctionnement normal ; en cas d'alarme le relais est activé. Le signal d'alarme peut être transmis à des équipements externes (ZAG 01 par ex.).

AVIS

PICS DE TENSION EN CAS DE COUPURE DE CHARGES INDUCTIVES

Les pics de tension en cas de coupure de charges inductives peuvent entraîner les perturbations des installations électriques et la destruction du contact.

- Utilisez un circuit RC de protection (par ex. 0,1 μ F/100 Ohm) en cas de charges inductives.

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

6 Mise en service

6.1 Mise en service

- ⇒ Vérifiez que toutes les conditions préalables au fonctionnement du produit sont respectées.
1. Branchez l'alimentation par l'intermédiaire du fusible secteur.
 - OM 5 et OM 5+1:
Tous les LED s'allument pendant une seconde environ. La LED rouge et la LED jaune s'éteignent s'il n'y a pas d'alarme. La LED verte reste allumée.
 - OM 1:
La LED verte s'allume et reste allumée.
 2. Effectuez le test de fonctionnement.

6.2 Effectuer le test de fonctionnement

Sur la sonde optoélectronique :

1. Plongez la sonde dans le liquide à surveiller ou introduisez un objet entre l'émetteur et le récepteur de la barrière lumineuse.
 - La LED rouge est allumée et l'alarme sonore retentit.
 - La LED jaune indique par 1 à 5 clignotements le numéro de la sonde ayant déclenché l'alarme (pas disponible en cas d'OM 1).
2. Retirez l'objet ou retirez la sonde du liquide.
 - La LED rouge s'éteint et l'alarme sonore s'arrête.

Sur la sonde à flotteur (OM 5+1 seulement)

1. Poussez l'interrupteur à flotteur de la sonde à flotteur vers le bas (alarme minimale) ou vers le haut (alarme maximale).
 - La LED rouge clignote et l'alarme sonore retentit.
 - La LED jaune indique par 6 clignotements que la sonde à flotteur a déclenché l'alarme.

Sur l'unité de commande

1. Appuyez sur la touche de test de l'unité de commande.
 - La LED rouge est allumée et l'alarme sonore retentit.

Appuyez sur la touche "Acquittement" afin de terminer le test de fonctionnement sur l'unité de commande.

7 Service

Le produit surveille les espaces et avertit d'accumulations de liquides. Une ou plusieurs sondes optoélectroniques plongées dans un liquide, le produit donne l'alarme.

OM 5+1 également surveille un niveau minimal ou maximal.

Si la sonde à flotteur est utilisée pour détecter un niveau minimal, l'unité de commande donne l'alarme quand le niveau est inférieur à la valeur minimale réglée.

Si la sonde à flotteur est utilisée pour détecter un niveau maximal, l'unité de commande donne l'alarme quand le flotteur commence à flotter sur le liquide (niveau est supérieur à la valeur maximale réglée).

Il suffit de contrôler régulièrement le produit :

- La LED verte est allumée.
- La LED rouge est éteinte.
- Aucune alarme sonore.

7.1 Alarmes

Alarme de fuite :

Quand une sonde optoélectronique ou plusieurs sont plongées dans le liquide, l'unité de commande signale une fuite (alarme) :

En cas d'une alarme de fuite, la LED rouge est **allumée en permanence** et l'alarme sonore retentit. Le relais est activé et le signal d'alarme peut être transmis aux équipements externes.

Voir "Pièces détachées et accessoires", page 37.

Alarme de niveau (minimale/maximale)

La fonction de commutation de la sonde à flotteur est réglée par l'intermédiaire d'un connecteur de codage dans l'unité de commande.

- Si la sonde à flotteur est utilisée pour détecter un niveau minimal, le produit donne l'alarme quand la sonde n'est plus immergée dans le liquide.
- Si la sonde à flotteur est utilisée pour détecter un niveau maximal, le produit donne l'alarme quand la sonde à flotteur est immergée dans le liquide.

En cas d'une alarme de niveau, la LED rouge **clignote** et l'alarme sonore retentit.

Si les alarmes de fuite et de niveau se produisent simultanément, la LED rouge est allumée en permanence et l'alarme sonore retentit. Le nombre d'impulsions de clignotement du LED jaune permet de savoir laquelle des sondes (1 à 6) a déclenché l'alarme. Les clignotements ont lieu toutes les trois secondes.

- **Exemple :**

La sonde 2 déclenche l'alarme. La LED jaune clignote deux fois. Après environ trois secondes, la LED jaune clignote à nouveau deux fois. Ceci est répété jusqu'à ce que vous ayez acquitté l'alarme.

7.2 Acquittement d'une alarme

L'alarme sonore peut être éteinte par pression de la touche "Acquittement". Appuyez une nouvelle fois sur la touche pour remettre en marche l'alarme sonore.

En cas de panne secteur

En cas de panne secteur, il n'y a pas de déclenchement d'alarme. Le produit est immédiatement remis en marche dès qu'il est de nouveau sous tension. Si entre-temps une fuite s'est produite ou le niveau minimal ou le niveau maximal ont été atteints, le produit déclenche une alarme une fois que l'alimentation est à nouveau disponible.

7.3 Après une alarme

Vérification de la sonde optoélectronique :

Après qu'une sonde photoélectrique a déclenché une alarme, vous devez vérifier cette sonde pour vérifier qu'il n'y a pas d'encrassement.

- ⇒ Assurez-vous qu'il n'y a pas de résidus de liquide ou de dépôts entre l'émetteur et le récepteur de la barrière lumineuse.
1. Séchez tout résidu de liquide entre l'émetteur et le récepteur de la barrière lumineuse.
 2. Nettoyez soigneusement la sonde avec un chiffon sec et non pelucheux.
 3. Remplacez la sonde si des dépôts ou incrustations se trouvent entre l'émetteur et le récepteur de la barrière lumineuse.
 4. Effectuez un test de fonctionnement.

Vérification de la sonde à flotteur :

Après une alarme, il n'est pas nécessaire de soumettre la sonde à flotteur à une vérification spéciale. Effectuez un test de fonctionnement. Voir "Effectuer le test de fonctionnement", page 29.

8 Maintenance

8.1 Intervalles de maintenance

Quand	Opération
1 fois par an et Après une alarme	Effectuez un contrôle visuel des sondes. Voir "Après une alarme". Nettoyez les pièces crasseuses et remplacez les pièces endommagées. Effectuez un test de fonctionnement. Voir "Effectuer le test de fonctionnement", page 29.

8.2 Opérations de maintenance



DANGER

CHOC ÉLECTRIQUE PROVOQUÉ PAR LES PARTIES SOUS TENSION

- Coupez la tension secteur avant d'effectuer les travaux et prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter la remise en marche.

La non-observation de ces instructions entraîne la mort ou des blessures graves.

Remplacement du fusible de secteur F1

⇒ Assurez-vous que la tension secteur soit coupée et prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter la remise en marche.

1. Ouvrez l'unité de commande, voir Page 21.
2. Démontez le capot de protection transparent du fusible de secteur F1.
3. Remplacez le fusible de secteur F1, voir Page 17.
4. Remontez le capot de protection transparent.
5. Branchez le câble plat au connecteur.
6. Fermez l'unité de commande, voir aussi point 1.
7. Allumez la tension secteur.

9 Suppression des dérangements

Le produit est un dispositif de sécurité.

Les dérangements ne figurant pas dans les mesures décrites dans ce chapitre doivent être éliminés uniquement par le fabricant.

Problème	Cause possible	Action corrective
La LED verte ne s'allume pas	La tension secteur est coupée	Établir la tension secteur
	Défaut fusible de secteur	Remplacer le fusible de secteur
	Le câble plat n'est pas relié à la platine	Brancher le câble plat à la platine
LED rouge s'allume ou clignote	Alarme : la sonde optoélectronique est immergée	Éliminer la cause d'alarme
	Alarme : niveau minimal ou maximal atteinte	Éliminer la cause d'alarme
	Sonde non raccordée	Raccorder la sonde
	Absence de cavalier sur le boîtier de bornes non utilisé pour une sonde	Monter un cavalier sur le boîtier de bornes de sonde
La LED rouge ne s'allume pas, même quand la sonde optoélectronique se trouve dans liquide ou quand la sonde à flotteur doit répondre	Lumière extérieure sur la sonde optoélectronique	Placer la sonde optoélectronique à un autre endroit ou la protéger de la lumière
	Flotteur de la sonde à flotteur ne peut pas se déplacer	Placer la sonde à flotteur à un autre endroit ou assurer son déplacement
	Sonde défectueuse	Remplacer la sonde

Problème	Cause possible	Action corrective
LED rouge reste allumée bien que la sonde ne se trouve pas dans du liquide	Court-circuit dans la sonde	Vérifier la sonde
	Câble interrompu dans la sonde	Vérifier le câble de sonde
L'actionnement de la touche de test reste sans effet	Unité de commande défectueuse	Remplacer l'unité de commande
Autre dérangement	-	Veuillez contacter l'AFRISO Service Hotline

10 Mise hors service et élimination

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

Les composants électroniques ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.



1. Débranchez le produit de la tension d'alimentation.
2. Démontez le produit (voir chapitre "Montage de l'unité de commande", effectuez les opérations en ordre inverse).
3. Éliminez le produit.

11 Retour

Avant de retourner le produit, il faut que vous preniez contact avec nous.

12 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.

13 Pièces détachées et accessoires

AVIS

PIÈCES INADAPTÉES

- N'utilisez que des accessoires et des pièces détachées d'origine provenant du fabricant.

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

Produit

Désignation de l'article	Référence	Figure
Unité de commande OM 5	44502	
Unité de commande OM 5, 24 V	44486	
Unité de commande OM 5+1 avec 1 sonde optoélectronique et 1 sonde à flotteur	44517	
Unité de commande OM 1 avec 1 sonde optoélectronique	44501	

Pièces détachées et accessoires

Désignation de l'article	Référence	Figure
Sonde optoélectronique	44503	
Sonde à flotteur	16703	
Ensemble prolongateur KVA	40041	
Cadre de montage pour unité de commande	43521	
Ensemble IP54 avec presse-étoupe M20	43416	
Fusible de secteur F1 (M 32 mA)	941571 0032	
Unité d'alarme supplémentaire ZAG 01	40633	
Gyrophare	61015	
Avertisseur sonore KH 1	61011	
Gyrophare avec avertisseur sonore	61020	
Avertisseur sonore HPW 2	61012	

Istruzioni per l'uso



Detettore perdite olio-acqua

Tipo: OM 1

Tipo: OM 5

Tipo: OM 5+1

Copyright 2020 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Tutti i diritti sono riservati.



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

1 Su queste Istruzioni per l'uso

Queste Istruzioni per l'uso descrivono i detettori di perdite olio-acqua OM 5, OM 5+1 e OM 1 (nel proseguio anche il "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.



PERICOLO

PERICOLO richiama l'attenzione a una situazione immediatamente pericolosa, che in caso di non osservanza comporta irrimediabilmente un incidente mortale o grave o danni materiali.



AVVERTIMENTO

L'AVVERTIMENTO richiama l'attenzione a una situazione potenzialmente pericolosa, che può causare un incidente grave o mortale o danni materiali in caso di non osservanza.

AVVISO

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

In aggiunta, in queste Istruzioni per l'uso vengono utilizzati i seguenti simboli:



Questo è il simbolo di avvertimento generico. Avverte del pericolo di lesioni fisiche o danni materiali. Rispettate sempre le indicazioni corredate del simbolo di avvertimento per evitare incidenti con conseguenze anche fatali, lesioni fisiche e danni materiali.



Questo simbolo segnala tensione elettrica pericolosa. Quando questo simbolo è riportato all'interno un avvertimento segnala pericolo da scossa elettrica.

2.2 Uso conforme

Questo prodotto è idoneo al rilevamento di acqua e alla segnalazione di accumuli di olio durante il monitoraggio di:

- dispositivi di ritenuta posizionati sotto serbatoi di stoccaggio, bruciatori o motori;
- serbatoi (cisterne) con dispositivi di ritenuta non visibili dall'esterno;
- dispositivi di ritenuta sotto apparecchi che consumano olio;
- passi d'uomo, canali per tubature o cavi;
- stazioni di pompaggio o regolazione con possibili accumuli d'olio dovuti a perdite o ristagno.

Il prodotto è idoneo a liquidi, ai quali resiste bene il materiale poliammide (PA) - adesivo a caldo, ad esempio

- carburante diesel (DIN EN 590) e oli di bassa viscosità con punto di infiammabilità > 55 °C a pressione atmosferica e temperature da -10 °C a +60 °C in locali chiusi e asciutti.
- gasolio EL, L o M
- oli usati e non usati per motori (ad es., SAE 15W-40), ingranaggi, idraulici, per trasformatori, vegetali
- AdBlue® (soluzione di urea tecnica al 32,5 %) secondo DIN 70070/ISO 22241
- acqua, acque grigie

L'operatore e/o proprietario responsabile dell'impianto devono assicurare che tutti i componenti ed il sistema nel suo complesso siano conformi alle norme e disposizioni vigenti sul posto, con particolar riferimento alle norme sulla protezione delle falde idriche.

Sistema di rilevamento perdite della Classe III secondo DIN EN 13160-1 e DIN EN 13160-4 come sistema sensore per liquidi in locali con pericolo di perdite o monitorati, come dispositivo di sicurezza secondo il foglio di lavoro DWA-A 791 come sistema di rilevamento perdite secondo il foglio di lavoro DWA-A 779.

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:

- Utilizzo in ambienti a rischio di esplosione.
 - Utilizzando il dispositivo in ambienti a rischio di esplosione la formazione di scintille può dare adito a deflagrazioni, incendi o esplosioni.
 - Utilizzo come sistema di prevenzione traccimazione ai sensi dell'autorizzazione generale dell'ispettorato dell'edilizia tedesco.

2.4 Qualifica del personale

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

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

AVVISO

UTILIZZO IMPROPRIO

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

La mancata osservanza di queste indicazioni può causare danni materiali.

4 Descrizione del prodotto

4.1 Riassuntivo

Il prodotto è composto di un'unità di segnale e di una o più sonde. A dipendere dal tipo ordinato sono disponibili le seguenti sonde:

- OM 5: da 1 a 5 sonde fotoelettriche (opzionali)
- OM 5+1: da 1 a 5 sonde fotoelettriche, 1 sonda a galleggiante (una ciascuna nel volume di fornitura)
- OM 1: 1 sonda fotoelettrica (fissa)

Il prodotto rileva e segnala accumuli di liquidi in fino a cinque punti diversi. Quando una o più sonde fotoelettriche vengono a contatto con il liquido fuoriuscito, l'unità di segnale riconosce il segnale sonda modificato e fa scattare l'allarme visivo e acustico e attiva il relè d'uscita. Tramite il relè d'uscita, il segnale d'allarme si può connettere a dispositivi esterni (ad es., sirena o allarme visivo).

Sonda fotoelettrica

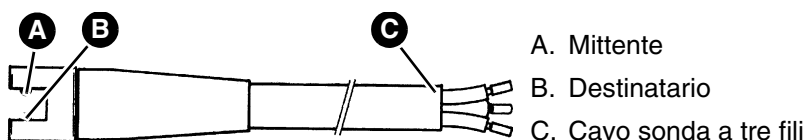


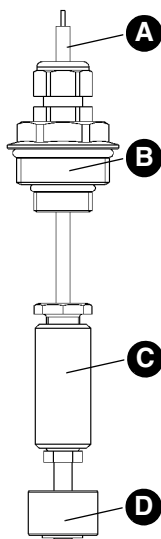
Figura 1: Sonda fotoelettrica

La sonda fotoelettrica rileva le variazioni del comportamento visivo di aria e liquidi. La sonda è composta da un trasmettitore e da una ricevente a raggi infrarossi, installate a una determinata distanza tra di loro. Assieme, i due componenti formano una barriera fotoelettrica. Se tra trasmettitore e ricevente si trova solo aria, la maggior parte della radiazione infrarossa emessa dalla trasmettitore raggiunge la ricevente. Quando la sonda è immersa in un liquido, la parte di raggi infrarossi che raggiunge la ricevente è minore e scatta l'allarme.

La sonda si fissa al punto più basso dello spazio da monitorare, in posizione appesa o giacente. La sonda riconosce accumuli di liquido a partire da un'altezza di 4 mm ca. Collegamento all'unità di segnale mediante cavo a tre fili. La sonda non è concepita per restare immersa in liquido per un periodo prolungato.

Sonda galleggiante

La sonda galleggiante (OM 5+1) riconosce il livello di riempimento minimo e massimo in un serbatoio.



- A. Cavo sonda a due fili
- B. Avvitamento cavo con filettatura G $\frac{1}{2}$ x G1
- C. Peso di ottone
- D. Interruttore galleggiante

Figura 2: Sonda galleggiante (solo per OM 5+1)

Un magnete nel galleggiante della sonda commuta un contatto. Il procedimento di commutazione è causato dall'aumento o dal calo del liquido e dal conseguente movimento del galleggiante.

La sonda viene appesa all'altezza del livello di commutazione desiderato. Il collegamento all'unità di segnale avviene mediante un cavo a due fili.

Il tipo di funzione di commutazione della sonda galleggiante si può determinare con un interruttore a codice sul circuito stampato dell'unità di segnale (si veda Pagina 26).

Unità di segnale

L'unità di segnale consiste di un robusto involucro di materia plastica che contiene tutti gli indicatori e gli elementi di comando nonché i componenti elettronici per il processo e la conversione del segnale sonda in un segnale d'uscita digitale. Il segnale di uscita è un contatto di un relè (scambiatore) a potenziale libero.

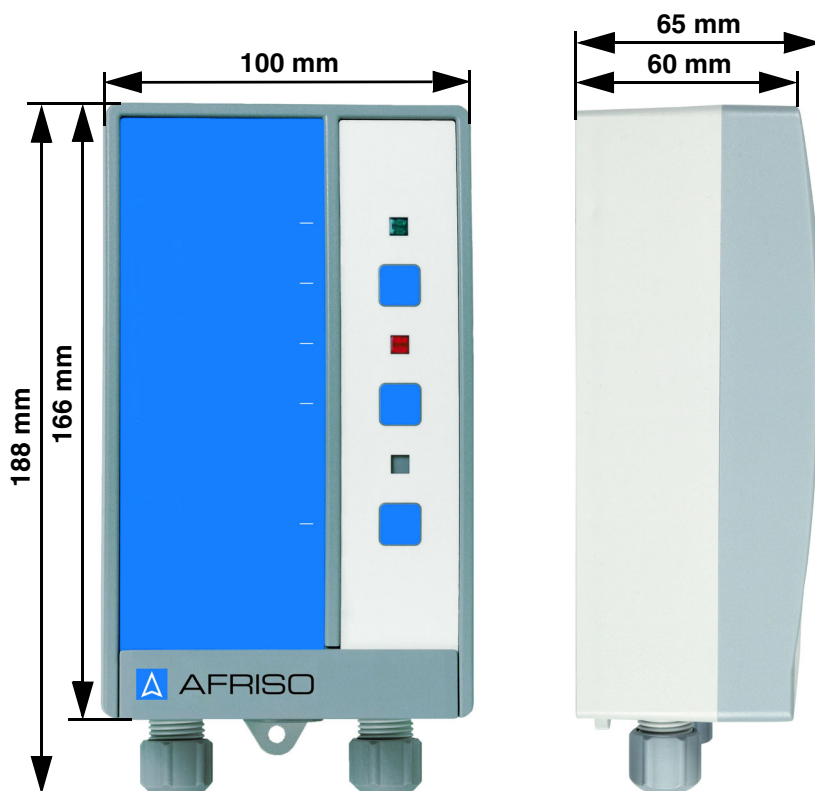


Figura 3: Unità di segnale

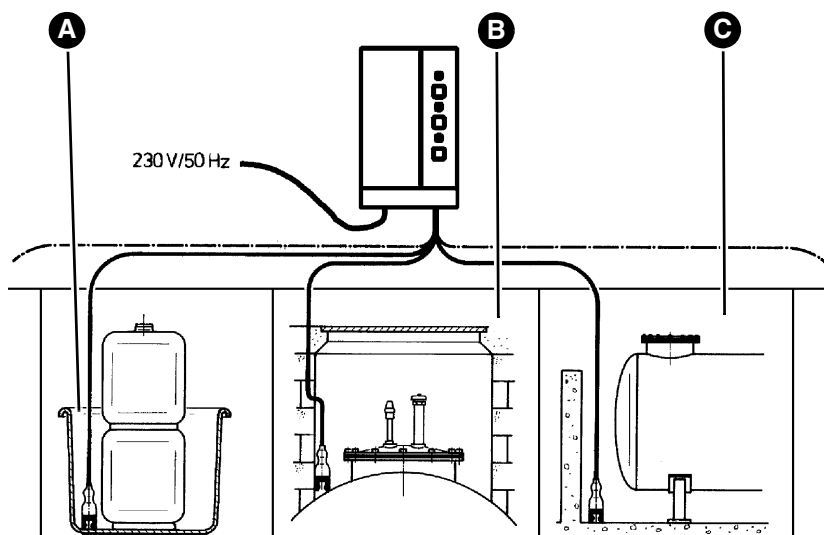
4.1.1 Pittogrammi

Simbolo	Significato/funzione
	Visualizzazione Dopo l'accensione del prodotto la spia verde a destra accanto al simbolo segnala il pronto al funzionamento.
	Pulsante Il pulsante di prova permette di eseguire la prova di pronto all'esercizio / funzionamento del prodotto.
	Visualizzazione In caso di allarme, la spia rossa accanto al simbolo segnala la presenza di un disturbo/allarme.
	Pulsante Con il pulsante OFF si tacita/disinserisce l'allarme acustico (non per OM 1).
	Visualizzazione In caso di allarme, il LED giallo indica quale sonda ha fatto scattare l'allarme (solo in caso di utilizzo di più di una sonda - non per OM 1).

4.2 Dimensioni



4.3 Esempio applicativo



A. Vasca di raccolta

C. Cantina

B. Passo d'uomo

Figura 4: Applicazioni standard

4.4 Uscita relè

Il prodotto è dotato di un relè d'uscita per la trasmissione del segnale di allarme a dispositivi esterni. Quando non è attivo allarme, il relè è a riposo. In caso di allarme, il relè è eccitato.

Il prodotto può essere utilizzato con o senza unità esterne, ad esempio:

- Dispositivi di allarme visivo e acustico
- Avvisatori remoti
- Sistemi di comunicazione d'edificio
- ecc.

4.5 Documenti di omologazione, certificati, dichiarazioni

Il prodotto risponde a

- la Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (2014/30/UE)
- la Direttiva Bassa Tensione (2014/35/UE)
- la Direttiva RoHS (2011/65/UE)

Omologazioni

- Autorizzazione generale dell'ispettorato edile tedesco Z-65.40-214

4.6 Specifiche tecniche

4.6.1 Sonda fotoelettrica

Parametro	Valore
Dati generali	
Dimensioni (Ø x lungh.)	10 x 33 mm
Ingombro (lungh x alt)	50 x 10 mm
Peso	0,3 kg
Materiale corpo sonda	Materia plastica
Elemento sonda	Trasmittente/ricevente a infrarossi
Cavo di collegamento	LiYY 3 x 0,25 mm ²
Lunghezza standard	10 m
Lunghezza massima	50 m (schermati)
Campo di temperatura	
Ambiente	-10/60 °C
Stoccaggio	-10/60 °C

4.6.2 Sonda galleggiante

Parametro	Valore
Dati generali	
Dimensioni (Ø x lungh.)	24 x 85 mm
Peso	0,35 kg
Materiale corpo sonda	Polipropilene
Peso sonda	Ottone
Resistente a	acqua, olio
Cavo di collegamento	Ölflex 2 x 0,5 mm ²
Lunghezza standard	5 m
Lunghezza massima	50 m (schermati)
Campo di temperatura	
Ambiente	-5/50 °C
Stoccaggio	-10/60 °C

4.6.3 Unità di segnale

Parametro	Valore
Dati generali	
Dimensioni alloggiamento (largh x alt x prof)	100 x 188 x 65 mm
Peso	0,5 kg
Latenza OM 5, OM 5+1	max. 2 secondi
Latenza OM 1	Nessuna
Emissioni / suono dell'allarme	Min. 70 dB(A) livello di pressione sonora valutato ad A, a distanza di un metro
Altri collegamenti	1 Relè d'uscita (scambiatore)
Campo di temperatura	
Ambiente	-10/60 °C
Stoccaggio	-10/60 °C
Alimentazione elettrica	
Tensione nominale OM 5	AC 230 V ± 10 %, 50/60 Hz o AC/DC 24 V
Tensione nominale OM 5+1 e OM 1	AC 230 V ± 10 %, 50/60 Hz
Prestazione nominale	5 VA
Protezione di rete	M 32 mA
Potere di rottura relè d'uscita	max. 250 V, 2 A, carico resist. ohmico
Protezione elettrica	
Classe di protezione	II (EN 60730)
Grado di protezione	IP 30 (EN 60529)
Compatibilità elettromagnetica (CEM) (2014/30/UE)	
Emissioni	EN 61000-6-3
Immunità a interferenze	EN 61000-6-2
la Direttiva Bassa Tensione (2014/35/UE)	
Normativa adottata	EN 60950-1

5 Montaggio

⇒ Non montare il prodotto in zone esposte a pericolo di esplosione.

5.1 Montaggio sonde fotoelettriche

⇒ Assicurate che la sonda sia immersa anche quando la quantità di liquido fuoriuscito è poca, in modo che l'allarme possa scattare precocemente.

⇒ Non sottoporre la sonda a carico meccanico nell'ambito della punta.

1. Installare la sonda fotoelettrica al punto più basso dello spazio da monitorare, in posizione appesa o giacente.
2. La sonda non deve trovarsi direttamente presso l'unità di segnale. Per fissare la sonda usare una boccola o un'avvitamento per limitare la trazione.
3. Non montare la sonda in punti fortemente illuminati da fonti di luce esterne (sotto lampade, in prossimità di finestre). Proteggere la sonda da luce.

5.2 Montaggio della sonda galleggiante

1. Installare la sonda a galleggiante in posizione appesa all'altezza di commutazione desiderata. Per fissare la sonda usare una boccola o un'avvitamento per limitare la trazione.
2. Fissare la sonda con l'avvitamento cavo G1 a corredo.

5.3 Montaggio unità di segnale

Fissare l'unità di segnale a parete (utilizzare variante A o B).

Scegliere la posizione di montaggio in modo che il segnale di allarme acustico sia chiaramente udibile in ogni momento anche nell'eventualità di rumori ambientali.

Se l'udibilità non è assicurata è necessario installare un dispositivo d'allarme aggiuntivo in una posizione adatta all'interno dell'edificio (ad es., allarme aggiuntivo ZAG 01, clacson KH 1 o avvisatore visivo AFRISO).

- ⇒ Assicurare che l'unità di segnale sia montata su una parete piana, stabile e asciutta, all'altezza degli occhi.
- ⇒ Assicurare che l'unità di segnale sia facilmente accessibile e visibile in ogni momento.
- ⇒ Assicurare che l'unità di segnale sia protetta contro acqua e spruzzi.
- ⇒ Assicurare che l'unità di segnale sia non sia montata in un locale umido.
- ⇒ Verificare che presso l'unità di segnale sia rispettata la temperatura ambiente ammessa.
- ⇒ Assicurare che l'unità di segnale sia protetta dai fattori atmosferici quando è montata all'aperto.

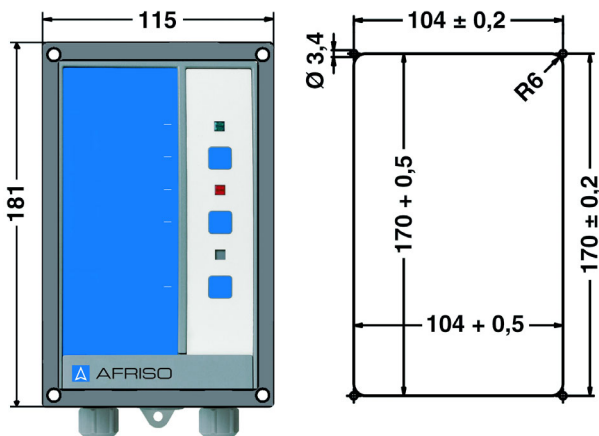
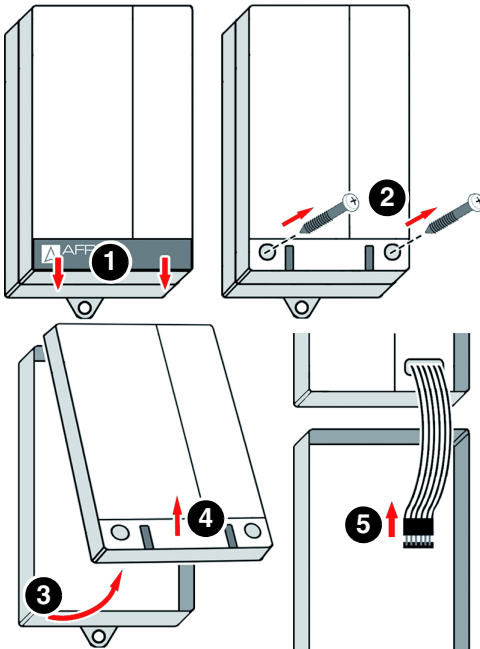
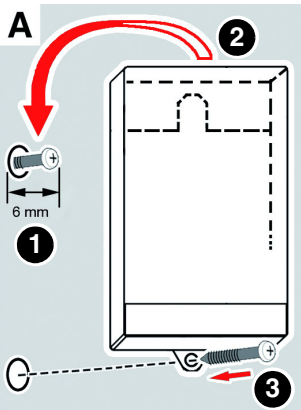


Figura 5: Fig. : Unità di segnale con telaio di montaggio per quadro elettrico; a destra: ritaglio quadro di controllo



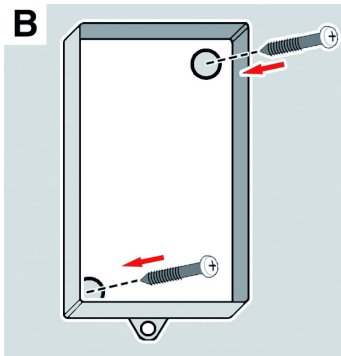
1. Aprire l'unità di segnale.



2. Fissare l'alloggiamento a parete (utilizzare la variante A o B) Utilizzare l'alloggiamento come dima di foratura.

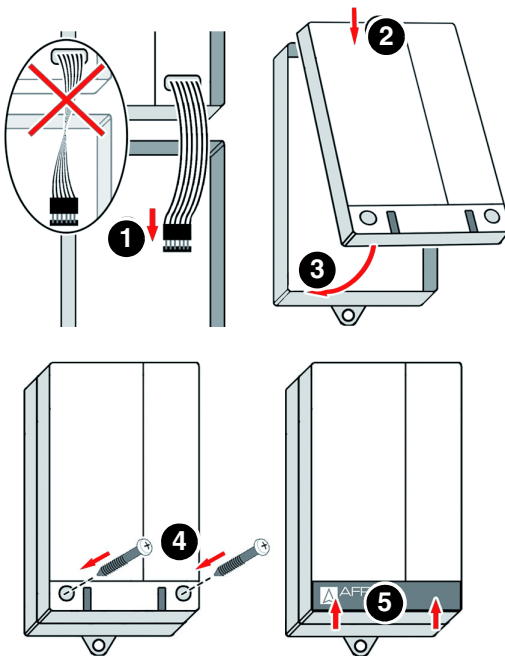
Variente A

1. Fissate la vite al muro.
2. Appendere l'unità di segnale.
3. Fissare al muro l'unità di segnale con una vite nella linguetta inferiore.



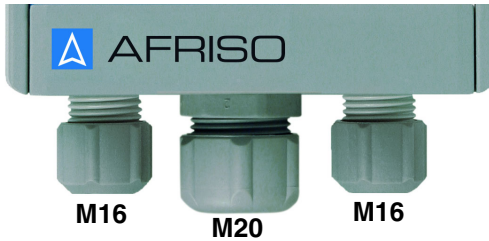
Variante B

1. Praticare due fori di fissaggio Ø 5 mm nella parte inferiore.
2. Montare l'unità di segnale a parete con le viti a corredo.
3. Allacciare l'unità di segnale come descritto al Capitolo "Allacciamento elettrico".



4. Chiudere l'unità di segnale.

5.4 Sostituire il tappo di gomma con un passacavi



Con cavo posato fisso si può utilizzare il tappo di gomma centrale sul prodotto.

Con cavo non fisso, il tappo di gomma centrale va sostituito con un avvitamento cavi M20.

- M16 = 4 - 8,8 mm
- M20 = 8 - 12,5 mm

5.5 Allacciamento elettrico



PERICOLO

SCOSSA ELETTRICA

- Assicurare che il tipo di installazione elettrica non riduca la protezione elettrica (classe di protezione, isolamento protettivo).

La mancata osservanza di queste indicazioni causa lesioni mortali, gravi o danni materiali.



PERICOLO

SCOSSA ELETTRICA DA COMPONENTI IN TENSIONE

- Prima di iniziare l'intervento, staccare la tensione di rete e proteggere contro il re-inserimento accidentale.
- Assicurare che oggetti o mezzi conduttori di elettricità non possano costituire un pericolo.

La mancata osservanza di queste indicazioni causa lesioni mortali, gravi o danni materiali.

AVVISO

NON DISPONIBILITÀ DELLA FUNZIONE DI MONITORAGGIO

- Assicurare che il prodotto sia allacciato con un cavo fisso.
- Non installare spine di rete o interruttori lungo l'allacciamento fisso del prodotto.
- Inserire il prodotto solo mediante la protezione di rete a cura del committente.

La mancata osservanza di queste indicazioni può causare danni materiali.

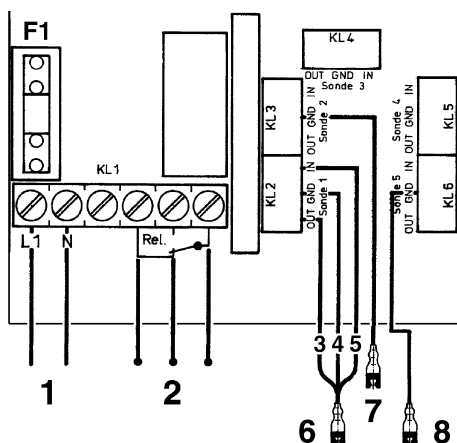
5.5.1 Alimentazione elettrica unità di segnale

Utilizzare lo schema elettrico valido per il vostro prodotto.

⇒ Eseguire l'allacciamento elettrico del prodotto con un cavo fisso, ad es. NYM-J 3 x 1,5 mm².

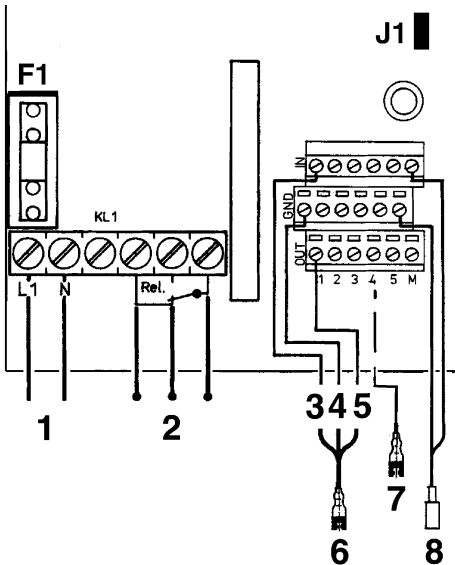
⇒ L'allacciamento dell'unità di segnale dovrebbe essere disinseribile e protetto separatamente (max.16 A).

1. Per OM 5 e OM 5+1, introdurre il cavo di allacciamento nell'unità di segnale facendolo passare attraverso il passacavo a sinistra.
2. Per l'OM 1, introdurre il cavo di allacciamento nell'unità di segnale facendolo passare attraverso il passacavo a destra.
3. Collegare la fase al morsetto L1 e il conduttore neutro al morsetto N.



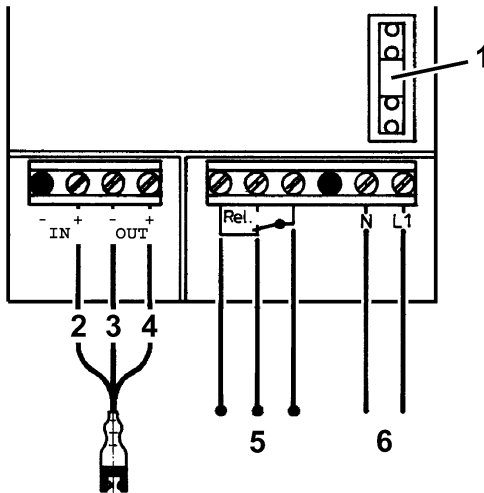
1. Alimentazione elettrica
 2. Dispositivi esterni vari
 3. Verde
 4. Marrone
 5. Bianco
 6. Sonda 1
 7. Sonda 2
 8. Sonda 5
- Protezione di rete F1

Figura 6: Allacciamento elettrico OM 5



1. Alimentazione elettrica
 2. Dispositivi esterni vari
 3. Bianco
 4. Marrone
 5. Verde
 6. Sonda 1
 7. Sonda 2
 8. Sonda galleggiante
- Protezione di rete F1
Interruttore a codice J1

Figura 7: Allacciamento elettrico OM 5-1



1. Alimentazione elettrica F1
2. Bianco
3. Marrone
4. Verde
5. Dispositivi esterni vari
6. Tensione di rete

Figura 8: Allacciamento elettrico OM 1

5.5.2 Collegamento sonde

Il prodotto OM 1 viene fornito con sonda fotoelettrica connessa stabilmente. Non è permesso accorciare o allungare il cavo della sonda.

OM 5 e OM 5+1:

Per prolungare i cavi delle sonde, utilizzare cavi con $3 \times 1 \text{ mm}^2$. A partire da una lunghezza di 15 m è necessario utilizzare un cavo schermato. La lunghezza dei cavi sonda non può superare 50 m. Per cavi interrati, usare cavo NYY $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ o equivalente.

Le sonde fotoelettriche in parte sono adattate con resistenze.

- ⇒ Assicurare che le resistenze non vadano perse accorciando il cavo della sonda.
- ⇒ Assicurare che il cavo della sonda sia protetto contro danneggiamento (ad esempio, posarlo in tubo di metallo).
- ⇒ Assicurare che il cavo della sonda non sia posato in parallelo a cavi di rete elettrica.

Collegare le sonde fotoelettriche

1. Inserire il cavo della sonda attraverso il passacavo destro.
2. Inserire il cavo della sonda fotoelettrica nella rispettiva morsettiera "Sonda 1" a "Sonda 5" e collegare i fili come segue:
 - marrone al morsetto GND
 - verde al morsetto OUT
 - bianco al morsetto IN
3. Per sonde fotoelettriche non collegate:
mettere a ponte i morsetti "IN" e "GND" del relativo morsetto.

Collegare sonda galleggiante (OM 5+1)

1. Inserire il cavo della sonda attraverso il passacavo destro.
2. Fare giungere il cavo della sonda galleggiante ai morsetti con la dicitura "Min/Max". Collegare i due fili ai morsetti "IN" e "GND". La polarità è a piacere.

3. Quando la sonda galleggiante non è collegata:
- con spina a codice J1 inserita, lasciare aperti i morsetti "IN" e "GND".
 - Quando la spina a codice J1 non è inserita, mettere a ponte i morsetti "IN" e "GND".

5.5.3 Impostare l'allarme della sonda galleggiante

L'allarme per la sonda galleggiante si imposta con la spina a codice J1 (si veda lo schema di connessione Pagina 25).

⇒ Impostazione allarme minimo:

la sonda deve essere montata in modo che il galleggiante non sia immerso nel liquido.

- Rimuovere la spina a codice J1. Sono visibili i due pin di contatto.

⇒ Impostazione allarme massimo:

la sonda deve essere montata in modo che il galleggiante non sia immerso nel liquido. l'unità di segnale.

- Inserire la spina a codice J1 sui pin di contatto.

5.5.4 Uscita

Il segnale di uscita dell'unità di segnale è utilizzabile mediante un contatto a relè (scambiatore) senza potenziale. Durante il funzionamento normale il relè è diseccitato, in caso di allarme è eccitato. Il segnale di allarme può essere trasmesso a un dispositivo di allarme aggiuntivo (ad es., ZAG 01).

AVVISO

PUNTE DI TENSIONE CAUSATE DAL DISINSERIMENTO DI UTENZE INDUTTIVE

Le punte di tensione causate dal disinserimento di utenze induttive possono avere effetti negativi su impianti elettrici e causare la distruzione del contatto di commutazione.

- Collegare le utenze induttive con le comuni combinazioni RC, ad es. 0,1 μ F/100 Ohm.

La mancata osservanza di queste indicazioni può causare danni materiali.

6 Messa in funzione

6.1 Messa in funzione del prodotto

- ⇒ Assicurare che tutte le condizioni per l'operazione del prodotto siano soddisfatte.
1. Inserire l'alimentazione elettrica mediante la protezione di rete a cura del committente.
 - OM 5 e OM 5+1:
Tutti i LED di controllo si accendono per un secondo circa. Quando non c'è allarme, i LED rosso e giallo si spengono. Il LED verde resta acceso.
 - OM 1:
si accende il LED verde e resta acceso.
 2. Eseguire la prova di funzionamento.

6.2 Prova di funzionamento

Sulla sonda fotoelettrica:

1. Immergere la sonda nel liquido da monitorare o intromettere un oggetto nel tratto della barriera fotoelettrica tra trasmettitrice e ricevente.
 - Il LED rosso si accende e si sente l'allarme acustico.
 - Il LED giallo indica mediante il numero degli impulsi luminosi (da 1 a 5) quale sonda ha fatto scattare l'allarme (non per OM 1).
2. Estrarre la sonda dal liquido, rispettivamente rimuovere l'oggetto dalla barriera fotoelettrica.
 - Il LED rosso si spegne e l'allarme acustico tace.

Sulla sonda galleggiante (solo OM 5-1)

1. Spingere verso il basso (allarme di minimo) o verso l'alto (allarme di massimo) l'interruttore della sonda galleggiante.
 - Il LED rosso si accende e si sente l'allarme acustico.
 - Il LED giallo indica con 6 impulsi luminosi che la sonda galleggiante ha fatto scattare l'allarme.

Sull'unità di segnale

1. Premere il pulsante di prova sull'unità di segnale.
 - Il LED rosso si accende e si sente l'allarme acustico.

Premere il pulsante "Conferma" per concludere il test di funzionamento dell'unità di segnale.

7 Operazione

Il prodotto sorveglia spazi e segnala accumuli di liquido. Quando una o più sonde fotoelettriche vengono a contatto con liquido, l'allarme scatta.

OM 5+1 inoltre sorveglia anche il raggiungimento di un livello minimo o massimo.

Quando viene usata la sonda galleggiante per monitorare il livello minimo, l'unità di segnale fa scattare l'allarme quando il livello del liquido cala sotto il livello limite impostato.

Quando viene usata la sonda galleggiante per monitorare il livello massimo, l'unità di segnale fa scattare l'allarme quando il liquido alza il galleggiante oltre sotto il livello limite impostato.

L'operazione del prodotto è limitata al suo regolare controllo visivo.

- Il LED verde è acceso.
- Il LED rosso è spento.
- L'allarme acustico non si sente.

7.1 Allarme

Allarme perdita:

Quando una o più delle sonde fotoelettriche vengono a contatto con liquido, l'unità di segnale segnala una perdita (allarme).

In caso di allarme per perdita, il LED rosso si **accende** e resta acceso e si sente l'allarme acustico. Il relè attira e può trasmettere il segnale d'allarme a dispositivi esterni eventualmente connessi.

Vedere "Ricambi e accessori" a pagina 36.

Allarme di livello (minimo/massimo)

La funzione di commutazione della sonda a galleggiante si imposta nell'unità di segnale mediante una spina a codice.

- Utilizzando la sonda galleggiante per rilevare il raggiungimento di un livello minimo, il prodotto fa scattare l'allarme quando la sonda emerge dal liquido.
- Utilizzando la sonda a galleggiante per rilevare il raggiungimento di un livello massimo, il prodotto fa scattare l'allarme quando la sonda viene immersa nel liquido.

In caso di allarme di livello, il LED rosso **lampeggia** e si sente l'allarme acustico.

Quando si verificano contemporaneamente allarme per perdita e allarme di livello, il LED rosso resta acceso e si sente l'allarme acustico. Il numero degli impulsi luminosi del LED giallo di controllo indica la sonda da 1-6 che ha fatto scattare l'allarme. L'intervallo fino alla ripetizione degli impulsi dura tre secondi circa.

- **Esempio:**

Sonda 2 fa scattare l'allarme. Il LED giallo di controllo lampeggia due volte. Dopo tre secondi circa, il LED giallo lampeggia nuovamente per due volte. La segnalazione continua in questo modo fino alla tacitazione dell'allarme.

7.2 Tacitare l'allarme

Premere il pulsante di "Tacitazione" per disattivare l'allarme. Premendo una seconda volta lo stesso pulsante, l'allarme acustico viene attivato nuovamente.

Caduta di tensione

In caso di caduta della tensione di rete non viene dato allarme. Al ritorno della tensione di rete, l'apparecchio è immediatamente pronto al funzionamento. Se nel frattempo si è verificata una perdita o è stato raggiunto il livello limite min/max, il prodotto fa scattare l'allarme quando torna la tensione di rete.

7.3 Dopo un allarme

Controllare la sonda fotoelettrica

Dopo un'allarme causato da una sonda fotoelettrica, controllare che la sonda in questione non presenti imbrattamenti.

⇒ Controllare che tra trasmettitrice e ricevente della barriera luminosa non si trovino resti di liquido o depositi.

1. Rimuovere i resti di liquido.
2. Pulire con cautela la sonda utilizzando un panno asciutto.
3. Sostituire la sonda se tra la trasmettitrice e la ricevente della barriera fotoelettrica si sono create incrostazioni o depositi non rimovibili.
4. Eseguire una prova di funzionamento.

Controllare la sonda galleggiante:

La sonda galleggiante non richiede controlli particolari dopo un allarme. Eseguire una prova di funzionamento. Vedere "Prova di funzionamento" a pagina 28.

8 Manutenzione

8.1 Intervalli di manutenzione

Data	Attività
1 x all'anno Dopo ogni allarme	Eseguire una prova a vista delle sonde. si veda "Dopo un allarme". Pulire le parti sporche e sostituire le parti danneggiate. Eseguire una prova di funzionamento. Vedere "Prova di funzionamento" a pagina 28.

8.2 Interventi di manutenzione



PERICOLO

SCOSSA ELETTRICA DA COMPONENTI IN TENSIONE

- Prima di iniziare l'intervento, staccare la tensione di rete e proteggere contro il re-inserimento accidentale.

La mancata osservanza di queste indicazioni causa lesioni mortali, gravi o danni materiali.

Sostituire il fusibile di rete F1

- ⇒ Assicurate che la tensione di rete sia interrotta e protetta contro il reinserimento.
1. Aprire l'unità di segnale, si veda Pagina 20.
 2. Rimuovere il coperchio trasparente del fusibile F1.
 3. Inserire un nuovo fusibile F 1, si veda Pagina 17.
 4. Rimontare il coperchio trasparente sul fusibile.
 5. Collegare la piattina multipolare al listello di connessione.
 6. Richiudere l'unità di segnale, vedere anche al punto 1.
 7. Inserire la tensione di rete.

9 Riparazione guasti

Il prodotto è un dispositivo di sicurezza.

I guasti non riparabili con le misure descritte nel capitolo devono essere riparati dal fornitore.

Problema	Possibile causa	Contromisure
Il LED verde non si accende.	Manca l'alimentazione	Inserire la tensione di rete.
	Fusibile alimentazione difettoso	Sostituire il fusibile.
	La piattina multipolare non è collegata al circuito stampato	Riconnettere la piattina al circuito stampato
LED rosso acceso o lampeggiante	Allarme: sonda fotoelettrica immersa	Riparare la causa dell'allarme
	Allarme: raggiunto livello minimo/massimo	Riparare la causa dell'allarme
	Sonda non collegata	Collegare la sonda
	Morsetti non messi a ponte nella morsettiera della sonda	Inserire ponticello sui morsetti sonda non utilizzati
LED rosso non si accende quando la sonda fotoelettrica è immersa in liquido o la sonda a galleggiante emerge/viene immersa	Luce esterna sulla sonda fotoelettrica	Posizionare diversamente la sonda fotoelettrica oppure schermarla.
	Galleggiante della sonda a galleggiante non è libero di muoversi	Posizionare diversamente la sonda a galleggiante o liberare il galleggiante
	Sonda difettosa	Sostituire la sonda

Problema	Possibile causa	Contromisure
Il LED rosso rimane acceso anche quando la sonda non è immersa in liquido	Corto circuito nella sonda	Controllare la sonda
	Connessione interrotta nella sonda	Controllare il cavo della sonda
Il pulsante di prova non funziona (non ha effetto)	Unità di segnale difettosa	Sostituire l'unità di segnale
Altri guasti	-	Rivolgetevi alla hotline di assistenza AFRISO

10 Smontaggio e smaltimento

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

I componenti elettronici non vanno smaltiti con i rifiuti domestici.



1. Staccare il prodotto dalla tensione di alimentazione.
2. Smontare il prodotto (si veda il Cap. "Montaggio unità di segnale", in ordine inverso).
3. Smaltire il prodotto.

11 Rispedizione al fornitore

Prima di rispedire il prodotto, mettetevi in contatto con noi.

12 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.

13 Ricambi e accessori

AVVISO

COMPONENTI NON IDONEI

- Utilizzare solo pezzi di ricambio e accessori del produttore.

La mancata osservanza di queste indicazioni può causare danni materiali.

Prodotto

Nome articolo	Art. N°	Figura
Unità di segnale OM 5	44502	
Unità di segnale OM 5, 24 V	44486	
Unità di segnale OM 5+1 con 1 sonda fotoelettrica e 1 sonda galleggiante	44517	
Unità di segnale OM 1 con 1 sonda fotoelettrica	44501	

Ricambi e accessori

Nome articolo	Art. N°	Figura
Sonda fotoelettrica	44503	
Sonda galleggiante	16703	
Set prolunga cavo KVA	40041	
Telaio di montaggio per unità di segnale	43521	
Set IP54 con raccordo M20	43416	
Fusibile di rete F1 (M 32 mA)	941571 0032	
Dispositivo allarme aggiuntivo ZAG 01	40633	
Allarme visivo	61015	
Avvisatore acustico KH 1	61011	
Avvisatore luminoso-acustico	61020	
Avvisatore acustico HPW 2	61012	

Instrukcja eksploatacji



Detektor wycieku oleju i wody

Typ: OM 1

Typ: OM 5

Typ: OM 5+1

Copyright 2020 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Wszystkie prawa zastrzeżone.



Lindenstraße 20
74363 Güglingen
telefon +49 7135 102-0
servis +49 7135 102-211
telefaks +49 7135 102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

1 Objasnienia do niniejszej instrukcji eksploatacji

Niniejsza instrukcja eksploatacji opisuje detektory wycieku oleju i wody OM 5, OM 5+1 oraz OM 1 (poniżej zwane także „produktem“). Niniejsza instrukcja eksploatacji jest częścią produktu.

- Produkt wolno użytkować dopiero po całkowitym przeczytaniu i pełnym zrozumieniu instrukcji eksploatacji.
- Należy upewnić się, że instrukcja eksploatacji jest dostępna w każdej chwili podczas prac wykonywanych przy produkcie oraz z jego pomocą.
- Należy przekazać instrukcję eksploatacji oraz wszystkie dokumenty należące do produktu wszystkim użytkownikom produktu.
- W razie wystąpienia opinii, że instrukcja eksploatacji zawiera błędy, sprzeczności lub niejasności, należy skontaktować się z producentem przed oddaniem produktu do użytkowania.

Niniejsza instrukcja eksploatacji jest chroniona prawem autorskim, wobec czego wolno ją stosować wyłącznie w ramach obowiązującego prawa. Zmiany zastrzeżone.

Producent nie przejmuje żadnej odpowiedzialności lub gwarancji za uszkodzenia lub ich konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji eksploatacji oraz przepisów, warunków i norm obowiązujących w miejscu użytkowania produktu.

2 Informacje na temat bezpieczeństwa

2.1 Wskazówki ostrzegawcze i klasy zagrożenia

Niniejsza instrukcja eksploatacji zawiera wskazówki ostrzegawcze zwracające uwagę na potencjalne zagrożenia oraz ryzyka. Poza zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji eksploatacji trzeba przestrzegać wszystkich warunków, norm oraz przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w miejscu użytkowania produktu. Przed zastosowaniem produktu należy upewnić się, że wszystkie warunki, normy oraz przepisy bezpieczeństwa są użytkownikowi znane i przestrzegane.

Wskazówki ostrzegawcze są oznakowane w niniejszej instrukcji eksploatacji za pomocą symboli ostrzegawczych oraz haseł ostrzegawczych. Wskazówki ostrzegawcze są podzielone na różne klasy zagrożenia w zależności od stopnia ciężkości sytuacji zagrożenia.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO zwraca uwagę na bezpośrednio występującą niebezpieczną sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania spowoduje niechybnie ciężki lub śmiertelny wypadek.



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE zwraca uwagę na ewentualnie niebezpieczną sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania może spowodować ciężki lub śmiertelny wypadek lub powstanie szkód materialnych.

WSKAZÓWKA

WSKAZÓWKA zwraca uwagę na ewentualnie niebezpieczną sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania może spowodować powstanie szkód materialnych.

W niniejszej instrukcji eksploatacji stosowane są dodatkowo następujące symbole:



To jest ogólny symbol ostrzegawczy. Wskazuje on na występowanie niebezpieczeństwa obrażeń oraz szkód materialnych. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek opisanych w powiązaniu z tym symbolem ostrzegawczym w celu uniknięcia wypadków ze skutkiem śmiertelnym, obrażeń oraz szkód materialnych.



Ten symbol ostrzega przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym. O ile symbol ten pojawia się we wskazówce ostrzegawczej, zachodzi niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

2.2 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Niniejszy produkt przeznaczony jest do wykrywania wody oraz sygnalizacji występowania oleju podczas monitoringu:

- ociekowych instalacji retencyjnych pod zbiornikami magazynowymi, palnikami lub silnikami,
- zbiorników (cystern) bez możliwości wizualnej kontroli ociekowych instalacji retencyjnych,
- ociekowych instalacji retencyjnych w urządzeniach wykorzystujących oleje,
- studzienek rewizyjnych, kanałów rurowych lub tuneli kablowych,
- stacji pomp lub stacji regulacyjnych, w których może wystąpić wyciek cieczy lub podpiętrzanie (cofka).

Produkt przeznaczony jest do takich cieczy, na których działanie dostatecznie odporne jest tworzywo w postaci poliamidowego topliwego środka klejącego (PA), jak np.:

- oleju napędowego (DIN EN 590) i olejów o niskiej lepkości i temperaturach zapłonu $> 55^{\circ}\text{C}$ w warunkach ciśnienia atmosferycznego i przy temperaturach od -10°C do $+60^{\circ}\text{C}$, stosowanych w suchych pomieszczeniach,
- oleju opałowego gatunku EL, L lub M,
- niez użyt ych i użyt ych olejów silnikowych (np. SAE 15W-40), przekładniowych i hydraulicznych, olejów transformatorowych i roślinnych,
- AdBlue® (roztwór mocznika 32,5 %) według normy DIN 70070/ISO 22241,
- wody, szarej wody.

Obowiązkiem operatora lub właściciela jest przestrzeganie, aby części składowe układu oraz cały system był zgodny z wszelkimi regulacjami oraz przepisami obowiązującymi w miejscu instalacji, takimi jak na przykład rozporządzenia wodnoprawne.

System sygnalizacji wycieków klasy III według normy DIN EN 13160-1 i DIN EN 13160-4 jako układ czujników cieczy w miejscach zagrożonych wyciekiem lub monitorowanych, jako urządzenie zabezpieczające zgodne z arkuszem roboczym DWA-A 791 lub system detekcji wycieków zgodny z arkuszem roboczym DWA-A 779.

Inny rodzaj zastosowania nie jest zgodny z przeznaczeniem i powoduje powstawanie zagrożeń.

Przed zastosowaniem produktu należy upewnić się, że produkt nadaje się do przewidzianego przez użytkownika rodzaju zastosowania. W tym celu trzeba uwzględnić co najmniej następujące wymogi:

- wszystkie warunki, normy oraz przepisy bezpieczeństwa obowiązujące w miejscu użytkowania produktu,
- wszystkie warunki i dane przewidziane w specyfikacji produktu,
- warunki przewidziane dla planowanego przez użytkownika zastosowania.

Ponadto należy przeprowadzić według uznanej procedury ocenę ryzyka w odniesieniu do konkretnego zastosowania przewidzianego przez użytkownika oraz podjąć wszelkie odpowiednie działania na rzecz bezpieczeństwa zgodnie z wynikiem procedury oceny ryzyka. Należy też przy tym uwzględnić możliwe konsekwencje wynikające z zabudowy lub integracji produktu w systemie lub instalacji.

Podczas użytkowania produktu wszystkie prace należy przeprowadzać wyłącznie w warunkach wyszczególnionych w instrukcji eksploatacji oraz na tabliczce znamionowej, w ramach danych technicznych zawartych w specyfikacji oraz w zgodzie ze wszystkimi warunkami, normami i przepisami bezpieczeństwa obowiązującymi w miejscu użytkowania produktu.

2.3 Przewidywalne błędne stosowanie

Produktu nie wolno stosować w szczególności w następujących przypadkach i do następujących celów:

- otoczenie zagrożone wybuchem;
 - w razie eksploatacji w strefach zagrożonych wybuchem iskrzenie może doprowadzić do wyfuknięcia, pożaru lub eksplozji,
 - stosowanie jako zabezpieczenie przed przepełnieniem w rozumieniu dopuszczenia zgodnego z przepisami nadzoru budowlanego.

2.4 Kwalifikacje personelu

Czynności wykonywane przy produkcji oraz z jego pomocą mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy, którzy zapoznali się z niniejszą instrukcją eksploatacji oraz ze wszystkimi dokumentami należącymi do produktu i zrozumieli ich treść.

Ze względu na swoje wykształcenie zawodowe, wiedzę i doświadczenia pracownicy wykwalifikowani muszą być w stanie przewidzieć i rozpoznać możliwe zagrożenia, które mogą powstawać z tytułu użytkowania produktu.

Pracownikom wykwalifikowanym muszą być znane wszystkie obowiązujące warunki, normy i przepisy bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas czynności wykonywanych przy produkcji oraz z jego pomocą.

2.5 Osobiste wyposażenie ochronne

Należy zawsze stosować wymagane osobiste wyposażenie ochronne. Podczas czynności wykonywanych przy produkcji oraz z jego pomocą należy także uwzględnić, że w miejscu użytkowania mogą występować zagrożenia, których źródłem nie jest bezpośrednio sam produkt.

2.6 Modyfikacje produktu

Przy produkcji oraz z jego pomocą należy wykonywać wyłącznie takie czynności, które są opisane w niniejszej instrukcji eksploatacji. Nie wolno wprowadzać zmian, które nie są opisane w niniejszej instrukcji eksploatacji.

3 Transport i składowanie

Niewłaściwy transport i składowanie mogą spowodować uszkodzenie produktu.

WSKAZÓWKA

NIEWŁAŚCIWA OBSŁUGA

- Należy upewnić się, że podczas transportu i składowania produktu dotrzymywane są warunki otoczenia wyszczególnione w specyfikacji.
- Do celów transportowych należy wykorzystywać oryginalne opakowanie.
- Produkt należy przechowywać wyłącznie w suchym i czystym otoczeniu.
- Należy upewnić się, że podczas transportu i składowania produkt jest chroniony przed uderzeniami.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

4 Opis produktu

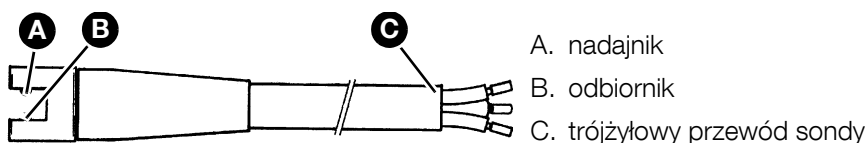
4.1 Przegląd

Produkt składa się z sygnalizatora oraz jednej lub kilku sond. W zależności od zamówionego typu można podłączyć następujące sondy:

- OM 5: 1 do 5 sond optoelektronicznych (opcjonalnie),
- OM 5+1: 1 do 5 sond optoelektronicznych, 1 sonda pływakowa (po jednej w zakresie dostawy),
- OM 1: 1 sonda optoelektroniczna (podłączona na stałe).

Produkt monitoruje występowanie cieczy w maksymalnie pięciu niezależnych miejscach. Po zanurzeniu się jednej lub kilku sond optoelektronicznych w cieczy sygnalizator rozpoznaje zmieniony sygnał sondy i wyzwala alarm optyczny oraz akustyczny. Przekaznik wyjściowy pozwala na wyprowadzenie sygnału alarmowego do urządzeń zewnętrznych (przykładowo syreny alarmowej lub obrotowej lampy sygnalizacyjno-ostrzegawczej).

sonda optoelektroniczna



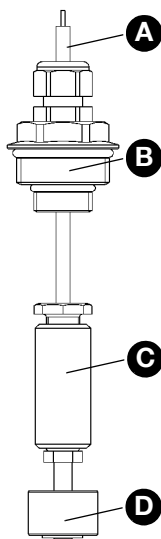
Ilustracja 1: Sonda optoelektroniczna

Sonda optoelektroniczna rejestruje zróżnicowaną charakterystykę optyczną powietrza i cieczy. Sonda składa się z zamocowanego w określonym odstępnie od siebie nadajnika i odbiornika promieni podczerwonych. Oba te elementy tworzą wspólnie zaporę świetlną w formie fotokomórki. Jeśli pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem znajduje się powietrze, przeważająca część wiązki podczerwieni dociera do odbiornika. Po zanurzeniu się sondy w cieczy już tylko niewielka część wiązki podczerwieni dociera do odbiornika, co powoduje wywołanie alarmu.

Sondę należy zamocować w najniższym punkcie monitorowanej strefy w pozycji wiszącej lub leżącej. Sonda rozpoznaje występowanie cieczy od wysokości około 4 mm. Połączenie z sygnalizatorem jest wykonywane przy pomocy przewodu trójżyłowego. Sonda nie jest przeznaczona do trwałego zanurzania w cieczach.

Sonda pływakowa

Sonda pływakowa (OM 5+1) rozpoznaje minimalny lub maksymalny poziom napętnienia zbiornika.



- A. dwużyłowy przewód sondy
- B. śrubunek z gwintem $G\frac{1}{2}$ x $G1$
- C. ciężarek mosiężny
- D. przełącznik pływakowy

Ilustracja 2: Sonda pływakowa (tylko w OM 5+1)

Magnes umieszczony w pływaku sondy służy do przełączania styku. Wzrost lub spadek poziomu cieczy powoduje odpowiedni ruch pływaka, który prowadzi w konsekwencji do zainicjowania czynności przełączenia.

Sondę należy zamocować na wysokości pożądanego poziomu przełączenia w pozycji wiszącej. Połączenie z sygnalizatorem jest wykonywane przy pomocy przewodu dwużyłowego.

Rodzaj funkcji przełączania sondy pływakowej można ustawić przy pomocy wtyczki kodującej na płycie obwodu drukowanego sygnalizatora (patrz strona 27).

Signalizator

Wykonana z tworzywa sztucznego i odporna na uderzenia obudowa sygnalizatora zawiera wskaźniki i elementy obsługi oraz wszystkie układy elektroniczne służące do analizy i przetwarzania sygnału sondy na cyfrowy sygnał wyjściowy. Sygnał wyjściowy jest dostępny w formie bezpotencjałowego styku przekątnikowego (zestyku przełącznego).

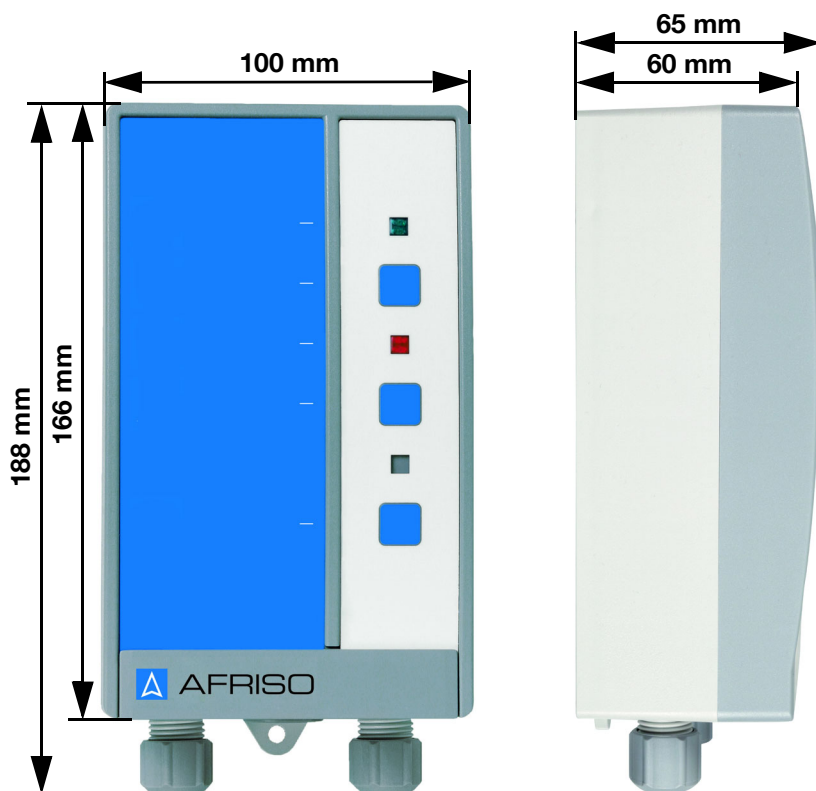


Ilustracja 3: Sygnalizator

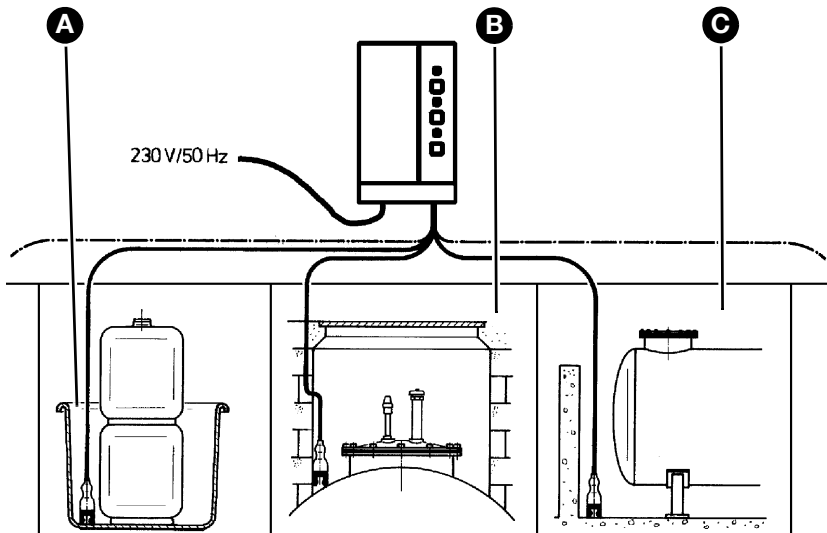
4.1.1 Piktogramy

Symbol	Znaczenie/funkcja
	Wskaźnik Po włączeniu produktu zielona dioda LED po prawej stronie symbolu sygnalizuje gotowość do eksploatacji.
	Przycisk Przycisk testu umożliwia kontrolę gotowości działania i sprawdzenie prawidłowości działania produktu.
	Wskaźnik W razie sytuacji alarmowej czerwona dioda LED po prawej stronie symbolu sygnalizuje zakłócenie/alarm.
	Przycisk Ten przycisk umożliwia potwierdzenie/wyłączenie alarmu akustycznego (nie w OM 1).
	Wskaźnik W razie sytuacji alarmowej żółta dioda LED sygnalizuje, która sonda wywołała alarm (tylko przy stosowaniu kilku sond - nie w OM 1).

4.2 Wymiary



4.3 Przykład zastosowań



A. wanna wychwytyjąca

C. pomieszczenie piwniczne

B. studzienka rewizyjna

Ilustracja 4: Zastosowania standardowe

4.4 Wyjście przekaźnikowe

Produkt posiada przekaźnik wyjściowy służący do przekazywania sygnału alarmowego do urządzeń zewnętrznych. Jeśli żaden alarm nie jest aktywny, przekaźnik znajduje się w pozycji rozwartej. W przypadku sytuacji alarmowej przekaźnik zwiiera się.

Produkt można eksploatować bez urządzeń zewnętrznych lub z urządzeniami zewnętrznymi, przykładowo z takimi jak:

- optyczne i akustyczne zespoły alarmowe,
- urządzenia telekomunikacyjne,
- systemy zarządzania automatyką budynków,
- inne.

4.5 Dopuszczenia, certyfikaty, deklaracje

Produkt jest zgodny z:

- dyrektywą unijną dotyczącą kompatybilności elektromagnetycznej (2014/30/UE),
- dyrektywą unijną dotyczącą sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia (2014/35/UE),
- dyrektywą unijną dotyczącą ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (2011/65/UE) (dyrektywa RoHS).

Dopuszczenia:

- ogólne dopuszczenie w myśl przepisów nadzoru budowlanego Z-65.40-214.

4.6 Dane techniczne

4.6.1 Sonda optoelektroniczna

Parametr	Wartość
Dane ogólne	
wymiary (Ø x długość)	10 x 33 mm
zapotrzebowanie miejsca (długość x wysokość)	50 x 10 mm
waga	0,3 kg
materiał korpusu sondy	tworzywo sztuczne
część składowa sondy	nadajnik / odbiornik promieni podczerwonych
przewód przyłączeniowy:	LiYY 3 x 0,25 mm ²
długość standardowa	10 m
długość maksymalna	50 m (w wersji ekranowanej)
Dopuszczalny zakres temperatur	
otoczenie	-10/60 °C
składowanie	-10/60 °C

4.6.2 Sonda pływakowa

Parametr	Wartość
Dane ogólne	
wymiary (Ø x długość)	24 x 85 mm
waga	0,35 kg
materiał korpusu sondy	polipropylen
waga sondy	mosiądz
odporność	woda, olej

Parametr	Wartość
przewód przyłączeniowy:	Ölflex 2 x 0,5 mm ²
długość standardowa	5 m
długość maksymalna	50 m (w wersji ekranowanej)
Dopuszczalny zakres temperatur	
otoczenie	-5/50 °C
składowanie	-10/60 °C

4.6.3 Sygnałizator

Parametr	Wartość
Dane ogólne	
wymiary korpusu (szerokość x wysokość x głębokość)	100 x 188 x 65 mm
waga	0,5 kg
opóźnienie zadziałania OM 5, OM 5+1	maksymalnie 2 sekundy
opóźnienie zadziałania OM 1	brak
emisje / sygnał alarmowy	minimum 70 dB(A) poziom ciśnienia akustycznego alarmu w odległości jednego metra przy uwzględnieniu częstotliwości- wej charakterystyki korekcyjnej A
dodatkowe przyłącza	1 przekaźnik wyjściowy (zestyk przełączny)
Dopuszczalny zakres temperatur	
otoczenie	-10/60 °C
składowanie	-10/60 °C
Zasilanie	
napięcie znamionowe OM 5	AC 230 V $\pm$ 10%, 50/60 Hz lub AC/DC 24 V
napięcie znamionowe OM 5+1 oraz OM 1	AC 230 V $\pm$ 10%, 50/60 Hz
moc nominalna	5 VA

Parametr	Wartość
bezpiecznik sieciowy	M 32 mA
moc załączalna i wyłączalna przełącznika wyjściowego	maksymalnie 250 V, 2 A, obciążenie rezystancyjne
Bezpieczeństwo elektryczne	
klasa ochronności	II (EN 60730)
stopień ochrony	IP 30 (EN 60529)
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) (2014/30/WE)	
emisja zakłóceń	EN 61000-6-3
odporność na zakłócenia	EN 61000-6-2
Dyrektywa unijna dotycząca sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia (2014/35/UE)	
stosowana norma	EN 60950-1

5 Montaż

- ⇒ Należy upewnić się, że produkt nie będzie zamontowany w strefach zagrożonych wybuchem.

5.1 Montaż sondy optoelektronicznej

- ⇒ Należy upewnić się, że sonda zanurza się nawet przy niewielkich ilościach cieczy, aby alarm mógł zostać wywołany odpowiednio wcześnie.
 - ⇒ Należy upewnić się, że strefa wierzchołka sondy nie jest obciążana mechanicznie.
1. Sondę optoelektroniczną należy zamocować w najniższym punkcie monitorowanej strefy w pozycji wiszącej lub leżącej.
 2. Sonda nie może być zawieszona bezpośrednio na sygnalizatorze. W celu zamocowania należy zastosować obejmę kablową lub śrubunek do przewodu jako uchwyt odciążający zabezpieczający przed zerwaniem.
 3. Nie umieszczać sondy w miejscach narażonych na silne działanie obcych źródeł światła (pod lampami, w pobliżu nasłonecznionych okien). Należy zabezpieczyć sondę przed działaniem promieni świetlnych.

5.2 Montaż sondy pływakowej

1. Sondę należy zamocować na wysokości pożądanego poziomu przełączenia w pozycji wiszącej. W celu zamocowania należy zastosować obejmę kablową lub śrubunek do przewodu jako uchwyt odciążający zabezpieczający przed zerwaniem.
2. Sondę należy zamocować za pomocą dołączonego śrubunku G1.

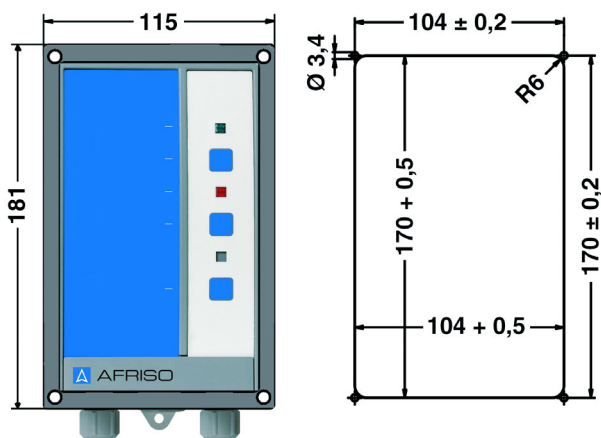
5.3 Montaż sygnalizatora

Sygnalizator zamontować na ścianie (zastosować wariant A lub B).

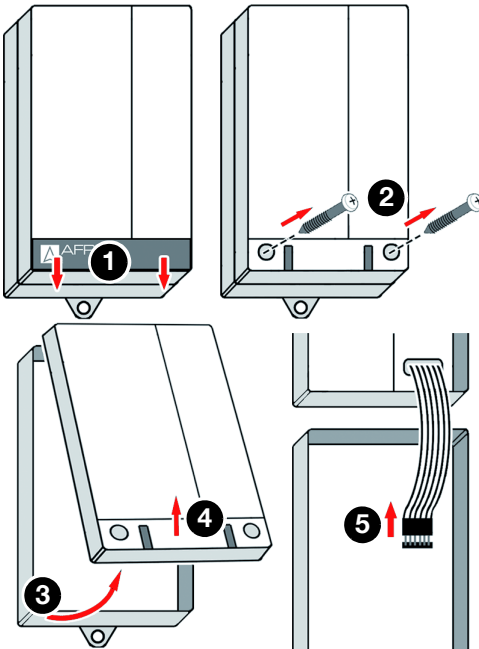
Miejsce montażu należy wybrać tak, żeby akustyczny sygnał ostrzegawczy można było usłyszeć w każdej chwili także podczas hałasu występującego w otoczeniu.

O ile nie ma możliwości zabezpieczenia odpowiedniej słyszalności sygnału, trzeba zamontować w odpowiednim miejscu w budynku dodatkowe urządzenie alarmowe (np. dodatkowe urządzenie alarmowe ZAG 01, syrenę alarmową KH 1 lub syrenę alarmową ze światłem ostrzegawczym z asortymentu firmy AFRISO).

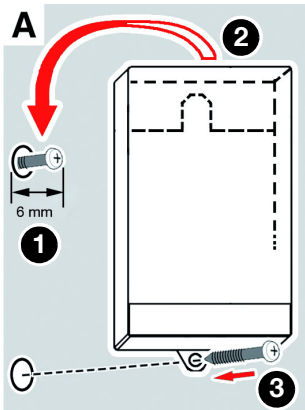
- ⇒ Należy upewnić się, że sygnalizator jest zamontowany na wysokości oczu na płaskiej, stabilnej i suchej ścianie.
- ⇒ Należy upewnić się, że sygnalizator jest dostępny i widoczny o każdej porze.
- ⇒ Należy upewnić się, że sygnalizator jest zabezpieczony przed zalaniem oraz działaniem wody rozpryskowej.
- ⇒ Należy upewnić się, że sygnalizator nie jest zamontowany w wilgotnym pomieszczeniu.
- ⇒ Należy upewnić się, że przy sygnalizatorze nie zostanie przekroczona dopuszczalna temperatura otoczenia.
- ⇒ Należy upewnić się, że w przypadku montażu wykonywanego na wolnym powietrzu sygnalizator będzie chroniony przed bezpośrednim wpływem warunków atmosferycznych.



Ilustracja 5: Sygnalizator z ramą montażową do zabudowy w tablicach sterowniczych;
po prawej: wykrój tablicy sterowniczej



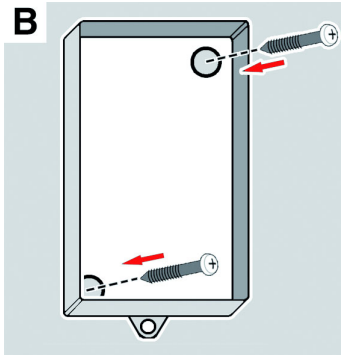
1. Otworzyć sygnalizator.



2. Zamontować korpus na ścianie (zastosować wariant A lub B). Korpus wykorzystać jako szablon do wykonania otworów.

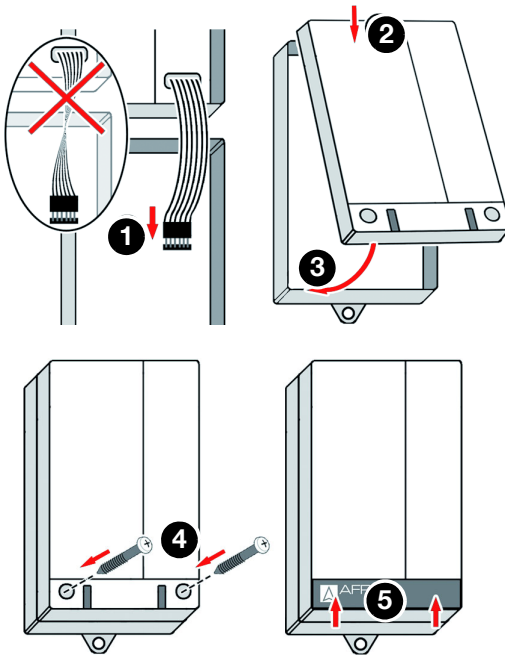
Wariant A

1. Zamocować śrubę w ścianie.
2. Zawiesić sygnalizator.
3. Przymocować sygnalizator do ściany śrubą przy wykorzystaniu dolnej wypustki.



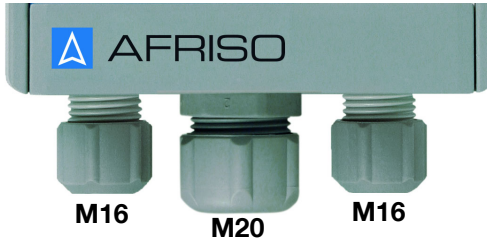
Wariant B

1. Przewiercić dwa otwory montażowe $\varnothing 5$ mm w dolnej części.
2. Przymocować sygnalizator do ściany przy pomocy dołączonych śrub.
3. Podłączyć sygnalizator w sposób opisany w rozdziale "Przyłącze elektryczne".



4. Zamknąć sygnalizator.

5.4 Zastąpienie zatyczki gumowej śrubunkiem do przewodów



W razie trwałego ułożenia przewodu kablowego można stosować środkową zatyczkę gumową, stanowiącą wyposażenie produktu.

W razie przewodu kablowego ułożonego luzem środkową zatyczkę gumową trzeba zastąpić śrubunkiem do przewodów typu M20.

- M16 = 4 - 8,8 mm
- M20 = 8 - 12,5 mm

5.5 Przyłącze elektryczne



NIEBEZPIECZEŃSTWO

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

- Należy upewnić się, że rodzaj instalacji elektrycznej nie zmniejsza zakresu ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym (klasa ochronności, izolacja ochronna).

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM PRZEZ ELEMENTY ZNAJDUJĄCE SIĘ POD NAPIĘCIEM

- Przed rozpoczęciem prac odłączyć napięcie sieciowe i zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem napięcia.
- Należy upewnić się, że przedmioty lub media przewodzące energię elektryczną nie stanowią zagrożenia.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.

WSKAZÓWKA

BRAK DOSTĘPNOŚCI FUNKCJI MONITORUJĄCEJ

- Należy upewnić się, że produkt jest podłączony przy wykorzystaniu trwale ułożonego przewodu.
- W układzie zasilania produktu nie instalować wtyczek sieciowych lub przełączników.
- Produkt należy włączać i wyłączać tylko za pośrednictwem bezpiecznika sieciowego nie należącego do zakresu dostawy produktu.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

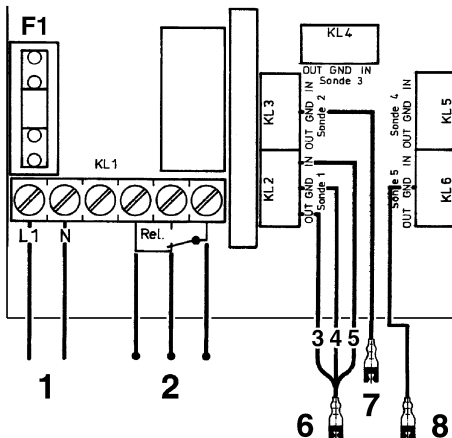
5.5.1 Zasilanie elektryczne sygnalizatora

Należy stosować schemat połączeń obowiązujący dla wykorzystywanego przez użytkownika produktu.

⇒ Należy upewnić się, że podłączenie produktu do sieci wykonane zostanie przy pomocy trwale ułożonego przewodu, przykładowo NYM-J 3 x 1,5 mm².

⇒ Należy upewnić się, że obwód zasilający sygnalizatora jest zabezpieczony osobnym bezpiecznikiem o wartości maksymalnej 16 A.

1. W systemie OM 5 i OM 5+1 przewód sieciowy wsunąć do sygnalizatora przez lewy śrubunek.
2. W systemie OM 1 przewód sieciowy wsunąć do sygnalizatora przez prawy śrubunek.
3. Żyłę fazową podłączyć do zacisku L1, a żyłę zerową do zacisku N.



1. napięcie sieciowe
 2. dowolne urządzenia zewnętrzne
 3. zielony
 4. brązowy
 5. biały
 6. sonda 1
 7. sonda 2
 8. sonda 5
- bezpiecznik sieciowy F1

Ilustracja 6: Przyłącze elektryczne OM 5



Ilustracja 8: Przyłącze elektryczne OM 1

5.5.2 Podłączenie sond

Produkt OM 1 jest dostarczany wraz z podłączoną na stałe sondą optoelektroniczną. Przewodu sondy nie wolno skracać ani przedłużać.

OM 5 i OM 5+1:

W celu przedłużenia przewodów sondy trzeba stosować przewody o przekroju $3 \times 1 \text{ mm}^2$. Od długości 15 m konieczny jest przewód ekranowany. Maksymalna długość przewodów sondy wynosi 50 m. Przy układaniu przewodu pod ziemią należy stosować kabel ziemny, przykładowo NYY $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$.

Sondy optoelektroniczne są częściowo zestrojone przy pomocy oporników.

⇒ Należy upewnić się, że w przypadku skracania przewodu sondy oporniki pozostaną nienaruszone.

⇒ Należy upewnić się, że przewód sondy jest zabezpieczony przed uszkodzeniami (przykładowo układając go w rurze metalowej).

⇒ Należy upewnić się, że przewód sondy nie jest układany równolegle do przewodów sieci elektrycznej.

Podłączenie sond optoelektronicznych

1. Przewód sondy przeprowadzić przez prawy śrubunek.
2. Przewód sondy optoelektronicznej doprowadzić do odnośnego bloku zaciskowego „sondy 1“ do „sondy 5“, a żyły podłączyć w następujący sposób:
 - brązową do zacisku GND,
 - zieloną do zacisku OUT,
 - białą do zacisku IN.
3. W sondach optoelektronicznych, które nie są podłączone:
 - zmostkować zaciski „IN“ oraz „GND“ tego bloku zaciskowego, posługując się mostkiem przewodowym.

Podłączenie sondy pływakowej (OM 5+1)

1. Przewód sondy przeprowadzić przez prawy śrubunek.
2. Przewód sondy pływakowej doprowadzić do zacisków z oznaczeniem „Min/Max“. Obie żyły podłączyć do zacisków „IN“ oraz „GND“. Nie trzeba przestrzegać określonej biegunowości.
3. W sondzie pływakowej, która nie jest podłączona:
 - jeśli wtyczka kodująca J1 jest wsunięta, zaciski „IN“ oraz „GND“ pozostawić otwarte,
 - jeśli wtyczka kodująca J1 nie jest wsunięta, zaciski „IN“ oraz „GND“ zmostkować, posługując się mostkiem przewodowym.

5.5.3 Ustawianie alarmu sondy pływakowej

Wtyczka kodująca J1 służy do ustawiania alarmu sondy pływakowej (patrz schemat połączeń strona 26).

⇒ Ustawianie alarmu poziomu minimalnego:

Sonda musi być zamocowana w taki sposób, aby pływak nie był zanurzony w cieczy.

- Usunąć wtyczkę kodującą J1. Oba styki palcowe są widoczne.

⇒ Ustawianie alarmu poziomu maksymalnego:

Sonda musi być zamocowana w taki sposób, aby pływak był zanurzony w cieczy.

- Nasadzić wtyczkę kodującą J1 na styki palcowe.

5.5.4 Wyjście

Bezpotencjałowy styk przekaźnikowy (zestyk przełączny) podaje sygnał wyjściowy sygnalizatora. W normalnym trybie pracy przekaźnik znajduje się w pozycji rozwartej, natomiast w przypadku alarmu przekaźnik zwiiera się. Sygnał alarmowy może zostać przekazany do kolejnego, dodatkowego urządzenia alarmowego (np. ZAG 01).

WSKAZÓWKA

PRZEPİĘCIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS ODŁĄCZANIA ODBIORNIKÓW INDUKCYJNYCH

Przepięcia występujące podczas odłączania odbiorników indukcyjnych mogą posiadać negatywne oddziaływanie na urządzenia elektryczne i prowadzić do zniszczenia zestyków rozłącznych.

- Odbiorniki indukcyjne należy wyposażyć w dostępne w sprzedaży układy RC, np. 0,1 μ F/100 Ω .

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

6 Uruchomienie

6.1 Uruchamianie produktu

- ⇒ Należy upewnić się, że spełnione zostały wszystkie warunki niezbędne do eksploatacji produktu.
1. Włączyć zasilanie napięciowe przez załączenie bezpiecznika sieciowego nie należącego do zakresu dostawy produktu.
 - OM 5 i OM 5+1:
Wszystkie diody LED zapalają się na okres około jednej sekundy. Jeśli nie wystąpi alarm, czerwona dioda LED i żółta dioda LED zgaśnie. Zielona dioda LED pozostaje włączona.
 - OM 1:
Zielona dioda LED zapala się i pozostaje włączona.
 2. Przeprowadzić kontrolę działania.

6.2 Przeprowadzenie kontroli działania

Kontrola działania sondy optoelektronicznej:

1. Zanurzyć sondę w monitorowanej cieczy lub umieścić przedmiot pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem fotokomórki.
 - Świeci się czerwona dioda LED i rozlega się alarm akustyczny.
 - Żółta dioda LED wskazuje na podstawie liczby impulsów świetlnych od 1 do 5 numer sondy, która wywołała alarm (nie w OM 1).
2. Usunąć przedmiot lub wyjąć sondę z cieczy.
 - Gaśnie czerwona dioda LED, a alarm akustyczny ucicha.

Kontrola działania sondy pływakowej (tylko w OM 5+1)

1. Przesunąć przełącznik pływakowy sondy pływakowej w dół (alarm poziomu minimalnego) lub w górę (alarm poziomu maksymalnego).
 - Miga czerwona dioda LED i rozlega się alarm akustyczny.
 - Żółta dioda LED wskazuje za pomocą 6 impulsów świetlnych, że sonda pływakowa wywołała alarm.

Kontrola działania sygnalizatora

1. Należy wcisnąć przycisk kontrolny sygnalizatora.
 - Świeci się czerwona dioda LED i rozlega się alarm akustyczny.

Wcisnąć przycisk "Quittieren" ("potwierdzenie") w celu zakończenia testu działania sygnalizatora.

7 Eksploatacja

Produkt służy do monitorowania stref i sygnalizuje występowanie cieczy. Po zanurzeniu się jednej lub kilku sond optoelektronicznych w cieczy produkt sygnalizuje alarm.

Wersja OM 5+1 monitoruje dodatkowo minimalny lub maksymalny poziom napełnienia.

Jeśli sonda pływakowa jest wykorzystywana do sygnalizacji minimalnego poziomu napełnienia, sygnalizator wywołuje alarm natychmiast po spadku poziomu cieczy poniżej ustawionej wartości granicznej.

Jeśli sonda pływakowa jest wykorzystywana do sygnalizacji maksymalnego poziomu napełnienia, sygnalizator wywołuje natychmiast alarm, gdy ciecz unie się pływak na poziom znajdujący się powyżej ustawionej wartości granicznej.

Obsługa produktu ogranicza się do jego regularnego dozoru:

- zielona dioda LED świeci się,
- czerwona dioda LED nie świeci się,
- alarm akustyczny nie rozbrzmiewa.

7.1 Alarmy

Alarm przeciekowy:

Po zanurzeniu się jednej lub kilku sond optoelektronicznych w cieczy sygnalizator zawiadamia o wycieku (alarm):

W przypadku alarmu przeciekowego czerwona dioda LED **świeci się** światłem ciągłym i rozlega się alarm akustyczny. Przekaznik zwiera się i pozwala na wyprowadzenie sygnału alarmowego do urządzeń zewnętrznych.

patrz "Części zamienne i wyposażenie dodatkowe" na stronie 36.

Alarm poziomu napełniania (minimum / maksimum)

Rodzaj funkcji przełączania sondy pływakowej jest ustawiony w sygnalizatorze przy pomocy wtyczki kodującej.

- Jeśli sonda pływakowa jest wykorzystywana do rozpoznawania minimalnego poziomu napełnienia, produkt wywołuje alarm, gdy pływak nie jest już zanurzony w cieczy.
- Jeśli sonda pływakowa jest wykorzystywana do rozpoznawania maksymalnego poziomu napełnienia, produkt wywołuje alarm, gdy pływak zanurza się w cieczy.

W przypadku alarmu poziomu napełnienia czerwona dioda LED **miga** i rozlega się alarm akustyczny.

W przypadku równoczesnego wystąpienia alarmu przeciekowego oraz alarmu poziomu napełnienia czerwona dioda LED świeci się światłem ciągłym i rozlega się alarm akustyczny. Liczba impulsów świetlnych żółtej lampki kontrolnej wskazuje sondę (1 do 6), która wywołała alarm. Czas upływający do powtórzenia impulsów świetlnych wynosi około trzech sekund.

- **Przykład:**

Sonda nr 2 wywołuje alarm. Żółta dioda LED miga dwa razy. Po około trzech sekundach żółta dioda LED miga ponownie dwa razy. Ta procedura powtarza się tak długo, aż alarm zostanie potwierdzony przez użytkownika.

7.2 Potwierdzenie alarmu

Wciśnięcie przycisku „Quittieren“ („potwierdzenie“) umożliwia wyłączenie alarmu. Powtórne wciśnięcie przycisku powoduje ponowne włączenie sygnału alarmowego.

W razie zaniku napięcia

W przypadku zaniku napięcia sieciowego alarm nie jest wywoływany. Po przywróceniu napięcia sieciowego produkt jest natychmiast gotowy do eksploatacji. Jeśli w międzyczasie wystąpił przeciek lub został osiągnięty minimalny lub maksymalny poziom napełnienia, produkt wywoła alarm po przywróceniu napięcia sieciowego.

7.3 Po wystąpieniu alarmu

Kontrola sondy optoelektronicznej:

Po wystąpieniu alarmu sondy optoelektronicznej odnośną sondę trzeba skontrolować pod względem ewentualnych zanieczyszczeń.

⇒ Należy upewnić się, że pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem fotokomórki nie występują resztki cieczy lub nie odkładają się tam żadne osady.

1. Usunąć resztki cieczy znajdujące się pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem.
2. Sondę oczyścić ostrożnie suchą, nie strzępiącą się ściereczką.
3. Sondę należy wymienić, jeśli przestrzeń pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem fotokomórki zaskorupiła się lub zarosła osadami.
4. Przeprowadzić kontrolę działania.

Kontrola sondy pływakowej:

Po wystąpieniu alarmu sondy pływakowa nie wymaga żadnej szczególnej kontroli. Przeprowadzić kontrolę działania. patrz “Przeprowadzenie kontroli działania” na stronie 29.

8 Konserwacja

8.1 Okresy międzykonserwacyjne

Termin	Czynność
1 x do roku i po wystąpieniu alarmu	Przeprowadzić kontrolę wzrokową sond. Patrz "Po wystąpieniu alarmu". Oczyszczyć zanieczyszczone części, a uszkodzone części wymienić. Przeprowadzić kontrolę działania. patrz "Przeprowadzenie kontroli działania" na stronie 29.

8.2 Czynności konserwacyjne



NIEBEZPIECZEŃSTWO

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM PRZEZ ELEMENTY ZNAJDUJĄCE SIĘ POD NAPIĘCIEM

- Przed rozpoczęciem prac odłączyć napięcie sieciowe i zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem napięcia.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.

Wymiana bezpiecznika sieciowego F1

- ⇒ Należy upewnić się, że napięcie sieciowe jest odłączone i zabezpieczone przed ponownym włączeniem.
1. Otworzyć sygnalizator, patrz strona 21.
 2. Usunąć przezroczysty kołpak z bezpiecznika sieciowego F1.
 3. Zainstalować nowy bezpiecznik sieciowy F1, patrz strona 17.
 4. Nasunąć z powrotem przezroczysty kołpak.
 5. Połączyć płaski przewód taśmowy z listwą wtykową.
 6. Zamknąć sygnalizator, patrz także punkt 1.
 7. Włączyć napięcie sieciowe.

9 Usuwanie usterek

Niniejszy produkt jest urządzeniem zabezpieczającym.

Usterki, których nie da się zlikwidować przy pomocy czynności opisanych w niniejszym rozdziale, może usuwać wyłącznie producent.

Problem	Możliwa przyczyna	Usunięcie usterki
zielona dioda LED nie świeci się	zanik napięcia sieciowego	włączyć napięcie sieciowe
	uszkodzony bezpiecznik sieciowy	wymienić bezpiecznik sieciowy
	brak połączenia pomiędzy płaskim przewodem taśmowym i płytką obwodu drukowanego	płaski przewód taśmowy połączyć z płytką obwodu drukowanego
czerwona dioda LED świeci się lub miga	przypadek alarmu: sonda optoelektroniczna zanurzona	usunąć przyczynę alarmu
	przypadek alarmu: minimalny lub maksymalny poziom napętnienia osiągnięty	usunąć przyczynę alarmu
	sonda nie podłączona	podłączyć sondę
	brak mostku przewodowego na wolnym bloku zaciskowym sondy	zainstalować mostek przewodowy na wolnym bloku zaciskowym sondy
czerwona dioda LED nie świeci się, mimo że sonda optoelektroniczna znajduje się w cieczy albo sonda pływakowa powinna zareagować	obce źródło światła działa na sondę optoelektroniczną	ustawić sondę optoelektroniczną w innej pozycji lub osłonić ją przed światłem
	brak możliwości wolnego ruchu pływaka sondy pływakowej	ustawić sondę pływakową w innej pozycji lub udrożnić ruch pływaka
	sonda uszkodzona	wymienić sondę

Problem	Możliwa przyczyna	Usunięcie usterki
czerwona dioda LED świeci się nieprzerwanie, nawet wtedy, gdy sonda nie znajduje się w cieczy	zwarcie w sondzie	skontrolować sondę
	uszkodzenie przewodu sondy	skontrolować przewód sondy
naciśnięcie przycisku kontrolnego jest bezskuteczne	sygnalizator uszkodzony	wymienić sygnalizator
pozostałe zakłócenia	-	proszę skontaktować się z infolinią serwisową AFRISO

10 Wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

Produkt należy utylizować zgodnie z obowiązującymi warunkami, normami oraz przepisami bezpieczeństwa.

Podzespołów elektronicznych nie wolno utylizować wraz z odpadami z gospodarstw domowych.



1. Odłączyć produkt od napięcia.
2. Wykonać demontaż produktu (patrz rozdział "Montaż sygnalizatora" w odwrotnej kolejności).
3. Produkt poddać utylizacji.

11 Zwrot

Przed zwrotną wysyłką produktu wymagany jest kontakt z producentem.

12 Gwarancja

Informacje dotyczące gwarancji są dostępne w naszych Ogólnych Warunkach Handlowych w internecie pod adresem www.afriso.com lub w umowie kupna.

13 Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

WSKAZÓWKA

USZKODZENIE SPOWODOWANE PRZEZ STOSOWANIE NIEWŁAŚCIWYCH CZĘŚCI

- Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i wyposażenie dodatkowe producenta.

Nieprzestrzeganie niniejszego zalecenia może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

Produkt

Nazwa artykułu	Numer artykułu	Ilustracja
sygnalizator OM 5	44502	
sygnalizator OM 5, 24 V	44486	
sygnalizator OM 5+1 z 1 sondą optoelektroniczną i 1 sondą pływakową	44517	
sygnalizator OM 1 z 1 sondą optoelektroniczną	44501	

Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

Nazwa artykułu	Numer artykułu	Ilustracja
sonda optoelektroniczna	44503	
sonda pływakowa	16703	
zestaw do przedłużenia przewodu KVA	40041	
rama montażowa do sygnalizatora	43521	
zestaw IP54 wraz ze śrubunkiem M20	43416	
bezpiecznik sieciowy F1 (M 32 mA)	941571 0032	
dodatkowe urządzenie alarmowe ZAG 01	40633	

Nazwa artykułu	Numer artykułu	Ilustracja
obrotowa lampa sygnalizacyjno-ostrzegawcza	61015	
syrena alarmowa KH 1	61011	
syrena alarmowa ze światłem ostrzegawczym	61020	
syrena alarmowa HPW 2	61012	