

**INHALT:**

Über diese Betriebsanleitung .....	1
Informationen zur Sicherheit .....	2
Sicherheitshinweise .....	2.1
Sicherheitssymbole .....	2.2
Vorschriften bezüglich ASA .....	2.3
Bestimmungsgemäße Verwendung ..	2.4
Vorhersehbare Fehlanwendung .....	2.5
Produktbeschreibung .....	3
Anwendungsbeispiele .....	3.1
Prüfliste .....	4
Vor der Installation .....	4.1
Nach der Installation .....	4.2
Wichtige Informationen .....	4.3
Reparatur .....	4.4
Entsorgung .....	4.5
Montage .....	5
Produkt montieren .....	5.1
Elektrischer Anschluss .....	5.1.1
Übersicht über die Anschlüsse ...	5.1.2
Sonden montieren .....	5.2
Platzierung der Sonden .....	5.2.1
Elektrischer Anschluss der Sensoren	5.2.2
.....	5.2.2
Inbetriebnahme .....	6
Betrieb .....	7
Alarm .....	7.1
Schichtdickenalarm .....	7.1.1
Aufstaualarm .....	7.1.2
Schlammalarm .....	7.1.3
Fehler des Alarmsensors .....	7.1.4
Wartung .....	8
Funktionstest .....	8.1
Sensoren warten .....	8.2
Fehlerbehebung .....	8.3
Ersatzteile .....	9
Technische Daten .....	10
Warngerät für Abscheider ASA 02 .....	10.1
Messumformer ASA .....	10.2
Anhang .....	11
EU-Konformitätserklärung (DoC) .....	11.1

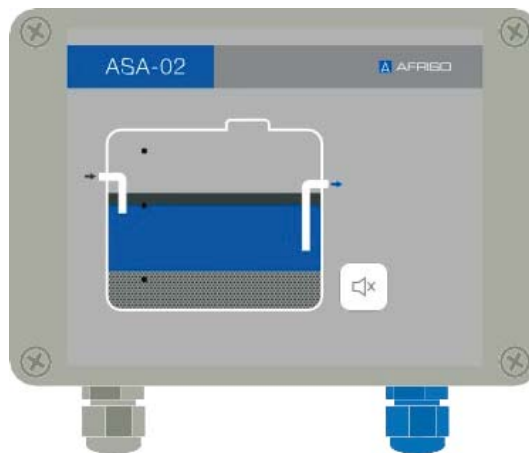
**Diese Betriebsanleitung zum Nachschlagen aufbewahren!**

Version 1.0 - 24-10-31  
ID: 900.300.1150

**Afriso Ema AB**  
Kilvägen 2 • 232 37 Arlöv  
Telefon: 040-92 20 50  
[www.afriso.se](http://www.afriso.se)

# ASA-02

## Warngerät für Abscheider



**CE**  
**2460**



## 1 Über diese Betriebsanleitung

In dieser Betriebsanleitung werden das Warngerät für Abscheider ASA-02 und die zugehörigen Sensoren beschrieben. Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

- Sie dürfen das Produkt nur verwenden, wenn Sie die Betriebsanleitung gelesen und vollständig verstanden haben.
- Vergewissern Sie sich, dass diese Betriebsanleitung immer für alle Arten von Arbeiten verfügbar ist, die am oder mit dem Produkt ausgeführt werden.
- Übergeben Sie diese Betriebsanleitung und alle anderen produktbezogenen Dokumente an alle Besitzer des Produkts.
- Wenn Sie der Meinung sind, dass diese Betriebsanleitung Fehler, Ungereimtheiten, Mehrdeutigkeiten oder andere Probleme enthält, wenden Sie sich an den Hersteller, bevor Sie das Produkt verwenden.

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt und darf nur in Übereinstimmung mit den entsprechenden Urheberrechtsgesetzen verwendet werden. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen vorzunehmen.

Der Hersteller haftet in keiner Form für direkte oder Folgeschäden, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Anweisungen oder aus der Nichteinhaltung von Richtlinien, Vorschriften und Normen sowie anderen gesetzlichen Anforderungen ergeben, die am Installationsort des Produkts gelten.

Für Anliegen in Deutschland wenden Sie sich an:

### **AFRISO-EURO-INDEX GmbH**

Lindenstraße 20 • 74363 Güglingen

Telefon: +49 7135 102-0




[www.afriso.com](http://www.afriso.com) • [info@afriso.de](mailto:info@afriso.de)

## 2 Informationen zur Sicherheit




### 2.1 Sicherheitshinweise

Diese Betriebsanleitung enthält Sicherheitshinweise, um Sie vor potenziellen Gefahren und Risiken zu warnen. Zusätzlich zu den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung müssen Sie alle Richtlinien, Normen und Sicherheitsvorschriften einhalten, die am Installationsort des Produkts gelten. Vergewissern Sie sich, dass Sie mit allen Richtlinien, Normen und Sicherheitsvorkehrungen vertraut sind, und stellen Sie sicher, dass diese befolgt werden, bevor Sie das Produkt verwenden. Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung sind mit Warnsymbolen und Warntext gekennzeichnet.

### 2.2 Sicherheitssymbole

SYMBOL	BESCHREIBUNG
	<b>Kritische Warnung, Verletzungsgefahr</b>
	<b>Warnung Gefahr von Schäden an Geräten oder Personen</b>
<b>Hinweis!</b>	<b>Aufmerksamkeit ist geboten</b>
	<b>Zu beachten, wann Explosionsgefahr besteht</b>

### 2.3 Vorschriften bezüglich ASA

SYMBOL	BESCHREIBUNG
<b>Hinweis!</b>	<b>Lesen Sie die Anweisungen vor der Installation</b>
	<b>Die Installation darf nur von einem qualifizierten Installateur durchgeführt werden</b>
	<b>Der eigensichere Stromkreis darf nicht geerdet sein</b>
	<b>Bei Anschluss im Ex-Bereich regulatorische Anforderungen berücksichtigen</b>

## 2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Warngerät für Abscheider besteht aus zugehörigen Geräten, die für die Platzierung außerhalb eines explosionsgefährdeten Bereichs ausgelegt sind. Die Relaisausgänge und die Spannungsversorgung sind intern galvanisch von dem eigensicheren Ausgang getrennt, an den externe Sensoren in einem eigensicheren Stromkreis angeschlossen werden.

Jede andere als die in dieser Betriebsanleitung ausdrücklich zugelassene Verwendung ist nicht gestattet und kann Gefahren verursachen.

Überprüfen Sie, ob das Produkt für die von Ihnen geplante Anwendung geeignet ist, bevor Sie das Produkt verwenden.

Berücksichtigen Sie dabei zumindest Folgendes:

- Alle Richtlinien, Normen und Sicherheitsvorschriften, die am Installationsort des Produkts in Kraft sind.
- Alle für das Produkt angegebenen Begriffe und Daten.
- Bedingungen für den geplanten Anwendungsfall.

Darüber hinaus führen Sie eine Risikobewertung in Bezug auf die geplante Anwendung nach einer anerkannten Risikobewertungsmethode durch und ergreifen geeignete Sicherheitsmaßnahmen auf der Grundlage der Ergebnisse der Risikobewertung. Berücksichtigen Sie die Folgen der Installation oder Integration des Produkts in ein System oder eine Einrichtung.

Wenn Sie das Produkt verwenden, führen Sie alle Arbeiten und sonstigen Tätigkeiten im Zusammenhang mit dem Produkt in Übereinstimmung mit den in der Betriebsanleitung und auf dem Typenschild angegebenen Bedingungen sowie mit allen Richtlinien, Normen und Sicherheitsvorschriften durch, die am Ort der Installation des Produkts in Kraft sind.

## 2.5 Vorhersehbare Fehlanwendung

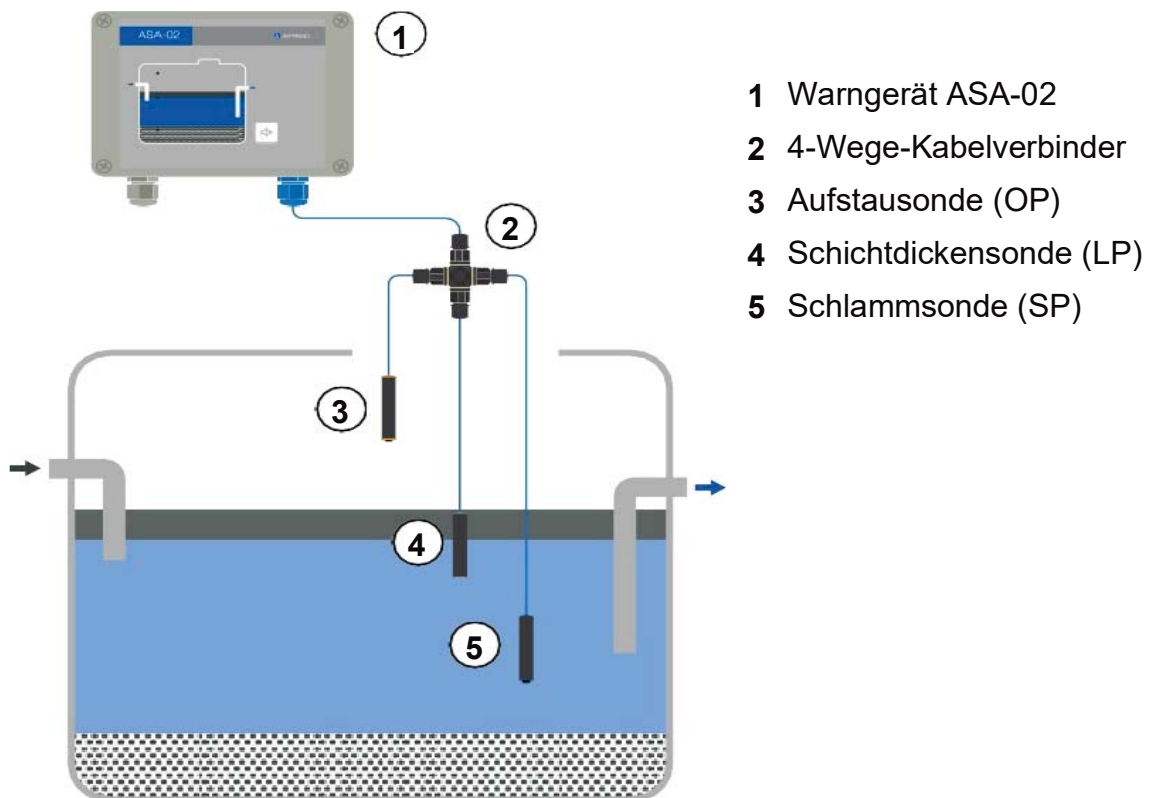
Das Produkt darf niemals in den folgenden Fällen und für die folgenden Zwecke verwendet werden:

- Explosionsgefährdeter Bereich (gilt für die Steuereinheit)
  - Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen kann Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosionen führen.
- In Räumen, die hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt sind.
- Verknüpfung von Produkt und Sensoren, deren Sicherheitsparameter nicht übereinstimmen.

### 3 Produktbeschreibung

ASA-02 ist ein Ex-klassifiziertes Warngerät für Fett- und Ölabscheider. Es besteht aus einem Warngerät, an das Sie 1 bis 3 digitale Sensoren anschließen können. Das Warngerät ist für die direkte Montage an der Wand vorgesehen und ist mit der Schutzart IP65 ausgestattet. Das Warngerät darf NICHT in explosionsgefährdeten Bereichen montiert werden.

#### 3.1 Anwendungsbeispiele



- 1 Warngerät ASA-02
- 2 4-Wege-Kabelverbinder
- 3 Aufstausonde (OP)
- 4 Schichtdickensonde (LP)
- 5 Schlammsonde (SP)

- Das Warngerät für Abscheider ASA-02 (1) in eigensicherer Ausführung ist NICHT für die Installation in explosionsgefährdeten Bereichen Ex-zugelassen. Nur die Sonden sind eigensicher und für den Einsatz in Ex-Bereichen zugelassen.
- 4-Wege-Kabelverbinder (2) zum Anschluss von 1-3 Sensoren. Schutzart IP68.
- Die Aufstausonde (OP) (3) ist ein kapazitiver Füllstandssensor, der zur Erfassung steigender Flüssigkeitsstände eingesetzt wird.
- Die Schichtdickensonde (LP) (4) ist ein kapazitiver Schichtdickensensor, der einen Alarm auslöst, wenn die Öl-/Fettschicht den eingestellten Alarmpegel überschreitet.
- Die Schlammsonde (SP) (5) ist ein Ultraschall-Füllstandssensor, der einen Alarm auslöst, wenn die Schichtdicke von Schlamm, Sand und anderen Feststoffen den vorgegebenen Wert überschreitet.

Auf dem Warngerät befindet sich eine Übersicht über einen Abscheider mit Status-LEDs für die Sensoren und eine Stummschalttaste.

## 4 Prüfliste

### 4.1 Vor der Installation

- Beachten Sie die einschlägigen Ex-Vorschriften und behördlichen Anforderungen, besonders wichtig sind EN60079-14 und EN60079-17.
- Der Einbau allpoliger Schalter ist zu vermeiden, um eine Abschaltung der Alarmfunktion zu verhindern.
- Verwenden Sie ausschließlich Verlängerungskabel mit einem Mindestquerschnitt von 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>. Die maximale Kabellänge darf 500 m nicht überschreiten.
- Achten Sie darauf, die Vorschriften und Montageanleitungen für Ihre spezifische Anlage zu prüfen.

### 4.2 Nach der Installation

- Überprüfen Sie alle Verbindungen.
- Überprüfen Sie, dass das Warngerät korrekt montiert und angeschlossen ist.
- Überprüfen Sie die Montagepositionen der Sensoren gemäß der Betriebsanleitung des Warngeräts für Abscheider.
- Stellen Sie sicher, dass der Abscheider gemäß der Betriebsanleitung des Warngeräts für Abscheider mit Wasser gefüllt ist, bevor Sie die Funktion der Sensoren überprüfen.
- Schalten Sie die Spannungsversorgung ein und befolgen Sie die Anweisungen.
- Führen Sie eine Funktionsprüfung gemäß dem [Kapitel 6](#) "Inbetriebnahme" durch.

### 4.3 Wichtige Informationen

Diese Betriebsanleitung bildet die Grundlage für die Zertifizierung des Explosionsschutzes von Warngeräten für Abscheider Typ ASA nach den Zertifikaten DNV 23 ATEX 86944X und IECEx DNV 23.0056X.

Bei Auslieferung ist das Produkt mit Kabelverschraubungen und Aussparungen ausgestattet. Es dürfen nur Kabel mit einem geeigneten Außendurchmesser gemäß der Betriebsanleitung verwendet werden. Nicht verwendete Anschlüsse müssen entsprechend verschlossen werden.

### 4.4 Reparatur

Im Falle eines Ausfalls des Produkts ist keine Reparatur zulässig. Das Produkt muss entweder ausgetauscht oder zur Fehlerbehebung/Überprüfung an den Hersteller AFRISO-EURO-INDEX GmbH ([siehe Kapitel 1](#)) gesendet werden.

### 4.5 Entsorgung

Entsorgen Sie das Produkt in Übereinstimmung mit allen geltenden Richtlinien und Normen sowie Sicherheitsvorkehrungen. Elektronische Bauteile dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden.

## 5 Montage

### 5.1 Produkt montieren

**Hinweis!** Lesen Sie die Betriebsanleitung.



Die Installation darf nur von einer qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden.



Das Produkt darf sich nicht in einem explosionsgefährdeten Bereich befinden.

- Montieren Sie das Produkt an einer ebenen Wand auf Augenhöhe.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt leicht zugänglich und gut sichtbar ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt gegen Wasser und Spritzwasser geschützt ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist.

1. Lösen Sie die 4 Kunststoffschrauben am Deckel.
2. Lösen Sie das Kabel, das Deckel und Unterteil verbindet.
3. Halten Sie das Warngerät an die Wand.
4. Markieren Sie die vier Bohrlöcher an der Wand mit einem Stift.
5. Bohren Sie 4 Löcher in die Wand.
6. Schrauben Sie das Warngerät an die Wand.
7. Schließen Sie die Eingänge wie im [Kapitel 5.1.2](#) "Übersicht über die Anschlüsse" beschrieben an.

#### 5.1.1 Elektrischer Anschluss

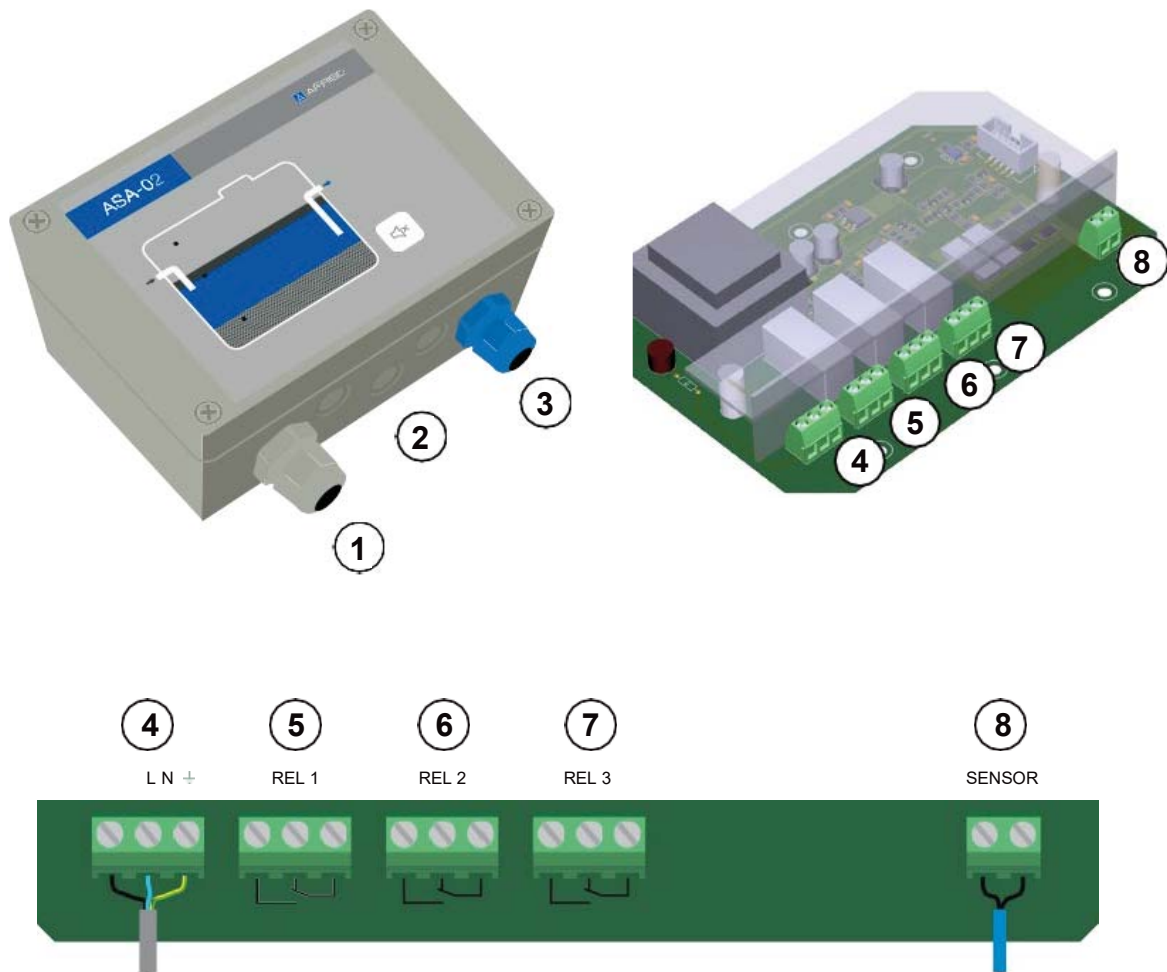


##### **Gefahr eines Stromschlags**

- Trennen Sie die Spannungsversorgung, bevor Sie die Arbeiten ausführen, und stellen Sie sicher, dass sie nicht eingeschaltet werden kann.

##### **Hinweis!**

- Das Warngerät ist mit einem fest verlegten Kabel von 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> an das Stromnetz anzuschließen.
- Stellen Sie sicher, dass das Warngerät mit max. 16 A abgesichert ist.
- Überprüfen Sie, ob die Trennwand zwischen den Klemmen und der anderen Elektronik vorhanden ist.



### 5.1.2 Übersicht über die Anschlüsse

- 1 Kabelverschraubung für Versorgungsspannung - Elektrokabel Typ 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>.
- 2 3 Aussparungen zur Montage von Kabelverschraubungen (wenn Relais verwendet werden sollen).
- 3 Kabelverschraubung zum Anschluss von Sensorkabel – Typ 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>.
- 4 Klemmleiste zum Anschluss von 230 VAC.
- 5 Klemmleiste zum Anschluss von Relais 1 – Statusänderung bei Schichtdickenalarm, potentialfreier Kontakt (Symbol wird im Alarmmodus angezeigt).
- 6 Klemmleiste zum Anschluss von Relais 2 – Statusänderung bei Aufstaualarm, potentialfreier Kontakt (Symbol wird im Alarmmodus angezeigt).
- 7 Klemmleiste zum Anschluss von Relais 3 – Statuswechsel bei Schlammalarm, potentialfreier Kontakt (Symbol wird im Alarmmodus angezeigt).
- 8 Klemmleiste zum Anschluss des Sensorkabels, das von dem 4-Wege-Kabelverbinder kommt.

## 5.2 Sonden montieren



Verlegen Sie die Kabel innerhalb des Ex-Bereichs so, dass sie mechanisch geschützt sind.



Sonden können in explosionsgefährdeten Bereichen (Zone 0) installiert werden.

### Hinweis!

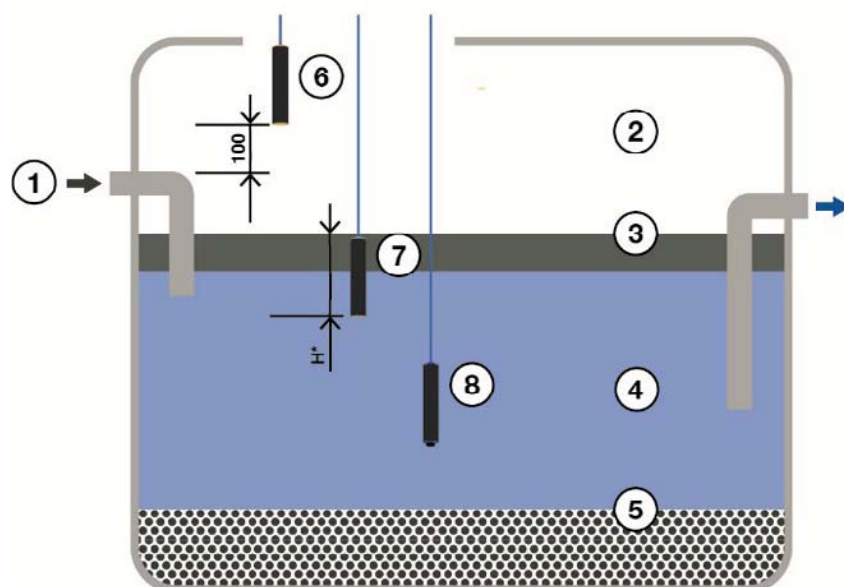
Stellen Sie sicher, dass der Schlammsensor ungehindert messen kann.

### 5.2.1 Platzierung der Sonden

Die Schichtdickensonde (7) ist so zu montieren, dass der untere Stopfen auf Höhe  $H^*$  (ca. 150–500 mm) unterhalb des statischen Wasserspiegels (3) positioniert wird. Der genaue Wert für  $H^*$  ist produktspezifisch und im Produktblatt des jeweiligen Abscheidertyps angegeben (entsprechend 80 % der Speicherkapazität für Öl/Fett). Der untere Stopfen des Sensors muss sich im Wasser befinden, um KEINEN Alarm auszulösen. Die Schichtdickensonde verfügt über eine graue obere und untere Kennzeichnung.

Die Aufstausonde (6) ist so zu montieren, dass sich ihre Unterseite 100 mm über der Oberkante des Abscheidereinlaufrohrs (1) positioniert ist. Die Aufstausonde (6) muss sich in der Luft (2) befinden, um KEINEN Alarm auszulösen. Die Aufstausonde (6) verfügt über eine orange obere und untere Kennzeichnung.

Die Schlammsonde (8) ist so zu montieren, dass sich ihre Unterseite 600 mm über dem Boden des Abscheiders bzw. 300 mm über der in der Bedienungsanleitung des Abscheiders angegebenen empfohlenen Schlammhöhe (5) befindet. Die Schlammsonde (8) verfügt über eine blaue obere und untere Kennzeichnung.



Für die sichere Aufhängung der Sensoren im Abscheider ist eine Sensorhalterung aus Edelstahl mit Federverschluss, Kunststoffkausche und Kabelbindern im Lieferumfang enthalten.

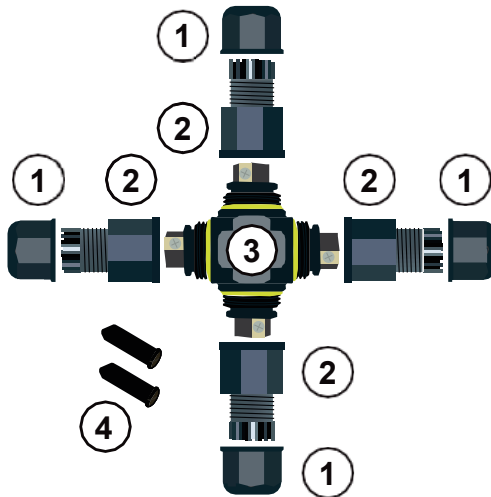
1. Schrauben Sie die Sensorhalterung an der entsprechenden Stelle im Dom des Abscheiders ein.
2. Senken Sie den Sensor so in den Abscheider ab, dass er wie im Bild in diesem Absatz empfohlen endet.
3. Bilden Sie auf Höhe der Sensorhalterung eine Schlaufe im Kabel und führen Sie das Kabel hinein. Fixieren Sie die Schlaufe anschließend mit Kabelbindern.
4. Hängen Sie die Schlaufe in die Wandhalterung ein, sodass der Sensor immer in der gleichen Position bleibt.
5. Eventuell verbleibende Kabel werden in einem Ring verdrillt und mit Kabelbindern gesichert.
6. Anschließend wird das Sensorkabel mit dem 4-Wege-Kabelverbinder verbunden.
7. Wiederholen Sie die obigen Schritte, wenn weitere Sensoren installiert werden müssen.

Es ist wichtig, genügend Kabel zu belassen, um die Sensoren zur Reinigung oder zum Entleeren des Abscheiders herausziehen zu können.

## 5.2.2 Elektrischer Anschluss der Sensoren

Für das Warngerät und den Abscheider eignet sich ein 2 x 0,75 mm<sup>2</sup> Kabel. Dieses Kabel wird im Abscheider mit dem 4-Wege-Kabelverbinder verbunden, an der auch die Sensoren angeschlossen sind (siehe Übersicht unter dem [Kapitel 3](#) "Produktbeschreibung").

### 4-Wege-Kabelverbinder zum Anschluss von 1 bis 3 Sensoren



#### Produktbeschreibung

1 = Kontermutter

2 = Kabeleinführung

3 = Kontaktblock

4 = Endstecker

(zur Abdichtung in Fällen, in denen kein Kabel beziehungsweise Sensor verwendet wird)

#### Verbindung

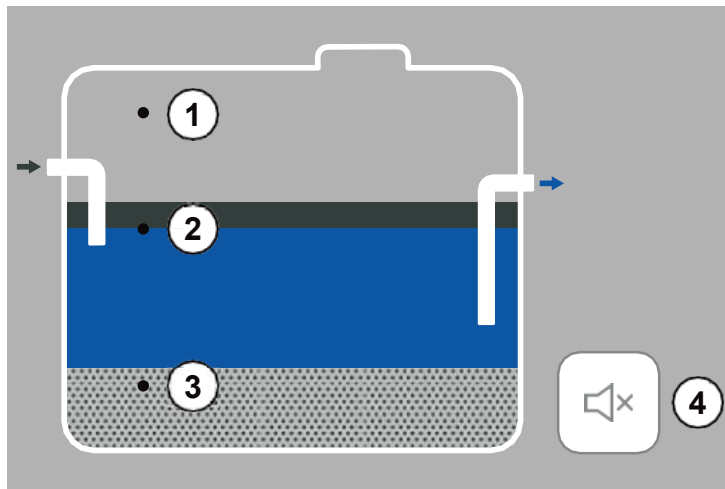
1. Schrauben Sie die Kontermutter (1) und die Kabeleinführung (2) vom Kontaktblock (3) ab.
2. Führen Sie das Kabel durch die Kontermutter (1) und die Kabelverschraubung.
3. Ziehen Sie den Kabelmantel ca. 30 mm und die Leiterisolierung ca. 8 mm ab.
4. Verbinden Sie die Leiter an den Schrauben eins und zwei (polaritätsunabhängig).
5. Verschrauben Sie die Kabelverschraubung und den Kontaktblock miteinander. Ziehen Sie dann die Kontermutter (1) fest.

## 6 Inbetriebnahme

**Hinweis!** Stellen Sie sicher, dass das Produkt und die Sensoren ordnungsgemäß installiert sind.


**Hinweis!** Ein Öl-/Fettalarm wird nur dann ausgelöst, wenn sich eine deutliche Schichttrennung zwischen Wasser und Öl/Fett gebildet hat. Das Produkt funktioniert nicht bei Emulsionen oder wenn das Fett bzw. Öl durch Chemikalien gelöst wurde.

### Betrieb beim Start



- 1 Status-LED für Aufstausonde
- 2 Status-LED Schichtdickensonde
- 3 Status-LED Schlammsonde
- 4 Stummschalttaste

### Summer

Der Alarm ertönt, wenn einer der angeschlossenen Sensoren einen Alarmfall erkennt. Durch Drücken der Taste  wird der akustische Alarm stummgeschaltet. Wird die Ursache des Alarms nicht behoben, ertönt der Alarm nach 20 Stunden erneut.

### Starten des Produkts


Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse und die Montage korrekt ausgeführt sind, bevor Sie die Spannungsversorgung anschließen.

- Schalten Sie die Spannungsversorgung ein.
- Die automatische Einrichtungsfunktion startet.

Das Warngerät führt anschließend eine Sondeneingangsprüfung durch und registriert automatisch die angeschlossenen Sensoren.

Wenn das Warngerät bereit ist, leuchtet die Status-LED des jeweiligen Sensors grün.

Führen Sie eine Funktionsprüfung gemäß den Angaben im [Kapitel 8](#) "Wartung" durch.

Wird ein Sensor nach Abschluss der Einrichtung nicht gefunden oder hinzugefügt, setzen Sie das Warngerät auf die Werkseinstellungen zurück, indem Sie die Taste  10 Sekunden lang gedrückt halten. Das Warngerät wird neu initialisiert.

## 7 Betrieb

Die Bedienung des Produkts beschränkt sich auf dessen regelmäßige Überwachung:

- Die grüne LED leuchtet.
- Die rote LED leuchtet nicht.
- Das angeschlossene Gerät ist betriebsbereit.

### 7.1 Alarm

Die Status-LEDs dienen der Überwachung des Status der Sensoren und werden im Folgenden beschrieben.

#### 7.1.1 Schichtdickenalarm

Die Öl-/Fettschicht im Abscheider überschreitet die Alarmstufe. Die Status-LED leuchtet rot, der Alarmton ertönt.

Der Alarm kann durch Drücken der Taste  (1 Sekunde) quittiert werden. Wenn der Alarm nach 20 Stunden immer noch aktiv ist, beginnt er wieder wie oben beschrieben zu ertönen.

#### 7.1.2 Aufstaualarm

Der Flüssigkeitsstand im Abscheider überschreitet das Alarmniveau. Die Status-LED leuchtet rot, der Alarmton ertönt.

Der Alarm kann durch Drücken der Taste  (1 Sekunde) quittiert werden. Wenn der Alarm nach 20 Stunden immer noch aktiv ist, beginnt er wieder wie oben beschrieben zu ertönen.


#### 7.1.3 Schlammalarm

Der Schlammstand im Abscheider überschreitet den Alarmwert. Die Status-LED leuchtet rot, der Alarmton ertönt.

Der Alarm kann durch Drücken der Taste  (1 Sekunde) quittiert werden. Wenn der Alarm nach 20 Stunden immer noch aktiv ist, beginnt er wieder wie oben beschrieben zu ertönen.

#### 7.1.4 Fehler des Alarmsensors



Mess- oder Kommunikationsfehler. Die Status-LED(s) blinken rot und der Alarmton ertönt.

Der Alarm kann durch Drücken der Taste  (1 Sekunde) quittiert werden. Wenn der Alarm nach 20 Stunden immer noch aktiv ist, ertönt der Alarmton erneut.

## 8 **Wartung**

Das Produkt ist alle 6 Monate einer Funktionsprüfung zu unterziehen und der Sensor ist im Rahmen der Entleerung und im Alarmfall zu reinigen.

### 8.1 **Funktionstest**

Aktivieren Sie vor der Funktionsprüfung den Testmodus im Warngerät. Halten Sie die Taste  5 Sekunden gedrückt. Die Status-LEDs leuchten nacheinander 3 Mal zur Bestätigung auf. Das Warngerät verbleibt für 60 Minuten im Testmodus und kehrt dann automatisch in den Normalbetrieb zurück. Um vor Ablauf von 60 Minuten wieder in den Normalbetrieb zurückzukehren, halten Sie die Taste  5 Sekunden gedrückt.

- Schichtdickensonde:  
Aus dem Wasser heben, um einen Alarm auszulösen.
- Aufstausonde:  
Nach unten absenken, bis der Sensor ins Wasser eintaucht, um einen Alarm auszulösen.
- Schlammsonde:  
Nach unten absenken, bis sie sich dem Boden des Abscheiders nähert, um einen Alarm auszulösen.

Der Alarm kann durch Drücken der Taste  (1 Sekunde) quittiert werden. Nach dem Zurücksetzen des Sensors auf die richtige Höhe wechselt die Status-LED von Rot (Alarm) auf Grün (Normalbetrieb).

### 8.2 **Sensoren warten**

Die Sensoren sind regelmäßig zu reinigen, da Ablagerungen zu Fehlalarmen führen können. Wischen Sie die Sensoren bei Bedarf ab. Reicht das Abwischen nicht aus, verwenden Sie Spülmittel und eine Spülbürste zur gründlichen Reinigung.

### 8.3 Fehlerbehebung

Problem	Steuerung	Ursache/Abhilfe
LEDs leuchten nicht	Keine Versorgungsspannung	Stellen Sie die Versorgungsspannung her.
Schichtdickenalarm ausgelöst	Prüfen Sie die Dicke der Öl-/Fettschicht	Entleerung bestellen.
Aufstaualarm ausgelöst	Verstopfung im Auslass zum Abscheider (kritischer Alarm). Es könnte auch Kondenswasser auf dem Sensor sein.	Beseitigen Sie die Verstopfung, ermitteln Sie die Ursache oder wischen Sie das Kondenswasser vom Sensor ab.
Schlammalarm ausgelöst	Die Schlammschicht hat die eingestellte Alarmstufe erreicht (normaler Alarm)	In der Regel bedeutet dies, dass die Schlammschicht im Tank zu groß ist. Die Entleerung des Abscheiders ist zu veranlassen.
Sensorstörung Schichtdicken-, Aufstau- oder Schlammalarm	Der Sensor befindet sich außerhalb seines Messbereichs.	Überprüfen Sie die Einbauhöhe des Sensors und stellen Sie sicher, dass der Messung nichts im Wege steht
	Das Sensorkabel ist kurzgeschlossen, beschädigt oder hat sich in dem 4-Wege-Kabelverbinder/dem Warngerät gelöst.	Prüfen Sie die Verbindung in dem 4-Wege-Kabelverbinder/dem Warngerät und anschließend das Sensorkabel.

**Hinweis!** Bei Anschluss des Produkts an eigensichere Stromkreise, die in explosionsgefährdete Bereiche führen, ist die Fehlersuche mit einem Live-Alarmgerät mit besonderer Sorgfalt durchzuführen.

Es dürfen ausschließlich die eigensicheren Klemmenblockanschlüsse mit Werkzeugen oder Messinstrumenten berührt werden.

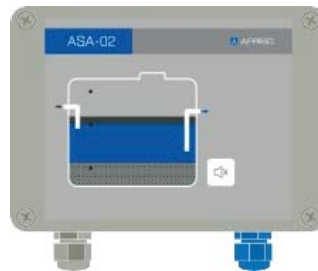
Verwenden Sie nur Messgeräte, die die Eigensicherheit nicht beeinträchtigen.

Beachten Sie bei der Fehlersuche und Wartung die Vorgaben der EN 60079-17.

Bei weiterhin bestehenden Problemen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

## 9 Ersatzteile

Warngerät für Abscheider ASA-02  
Warngerät  
Art.-Nr.: ASA-02



Schichtdickensonde LP  
Kapazitiver Sensor, der bei dicker Öl-/Fettschicht im Warngerät Alarm auslöst.  
5 Meter langes Kabel.  
Art.-Nr.: ASA-LP



Aufstausonde OP  
Kapazitiver Sensor, der bei hohem Flüssigkeitsstand im Warngerät Alarm auslöst. 5 Meter langes Kabel.  
Art.-Nr.: ASA-OP



Schlammsonde SP  
Ultraschallsensor, der bei hohem Schlammstand im Warngerät Alarm auslöst.  
5 Meter langes Kabel.  
Art.-Nr.: ASA-SP



4-Wege-Kabelverbinder  
Zum Anschluss von 1-3 Sonden  
Art.-Nr.: 1207




## 10 Technische Daten

### 10.1 Warngerät für Abscheider ASA-02

Spezifische Nutzungsbedingungen:

Die Angaben unter "eigensichere Parameter", "Betriebsspannung" und "Relaisausgänge" sind zu beachten.

Der eigensichere Stromkreis ist galvanisch von der Masse getrennt.

ATEX-Kennzeichnung:	 II (1) G [Ex ia Ga] IIA
Eigensichere Parameter:	U <sub>o</sub> : 14,3 VDC, I <sub>o</sub> : 0,3 A, P <sub>o</sub> : 1,1 W, C <sub>o</sub> : 16 µF, L <sub>o</sub> : 3,1 mH
Betriebsspannung:	230 VAC, 50 Hz
Relaisausgänge, Kontaktdaten:	U <sub>m</sub> : 250 VAC, I <sub>m</sub> : 5 A, max 100 VA, potentialfrei
Umgebungstemperatur Elektronik:	-20 - +60°C
Gehäuse:	175 x 125 x 75 mm (B x H x T), 0,75 kg, ABS-Kunststoff, IP 65

**Hinweis!** Bei Anschluss des Produkts an eigensichere Stromkreise, die in explosionsgefährdete Bereiche führen, ist die Fehlersuche mit einem Live-Gerät nur unter folgenden Bedingungen zulässig:

1. Die kombinierte, konzentrierte Induktivität (L<sub>i</sub>) und Kapazität (C<sub>i</sub>) des externen eigensicheren Stromkreises überschreitet nicht 1 % der oben genannten Werte,

oder

2. Induktivität und Kapazität sind wie in einer Leitung verteilt,


oder

3. Der externe eigensichere Stromkreis enthält weder eine konzentrierte Induktivität allein noch eine konzentrierte Kapazität in Kombination mit einer Leitung.

In allen anderen Fällen, in denen im eigensicheren Stromkreis sowohl eine kombinierte, konzentrierte Kapazität (C<sub>i</sub>) als auch eine konzentrierte Induktivität (L<sub>i</sub>) vorhanden ist, sind bis zu 50 % des Wertes von L<sub>o</sub> und bis zu 1 µF zulässig.

### 10.2 Messumformer ASA

Das Produkt muss an eine Barriere angeschlossen werden, die galvanisch von der Erde getrennt ist.

ATEX-Kennzeichnung:	 II 1 G Ex ia IIA T4 Ga
Eigensichere Parameter:	U <sub>i</sub> : 14,3 VDC, I <sub>i</sub> : 0,3 A, P <sub>i</sub> : 1,1 W, C <sub>i</sub> : 120 nF, L <sub>i</sub> : 0 µH
Umgebungstemperatur-Sensor:	-20 - 40°C
Gehäuse:	150 mm, Ø30 mm, PEHD-Kunststoff, IP68
Kabel:	Ölbeständig, 5 Meter, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>

# 11 Anhang

## 11.1 EU-Konformitätserklärung (DoC)



### EU Declaration of Conformity (DoC)

**We**

Afriso Ema AB  
Kilvågen 2  
232 37 Arlöv  
Sweden

**declare that this DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product(s):**

ASA-01, ASA-02, ASA-03, ASA-04, ASA-05 (Control units)  
ASA-MLP, ASA-HLP, ASA-MSP, ASA-LP, ASA-SP, ASA-OP (Probes)

**to which this declaration relates is in conformity with the following standards and directives.**

Directive		Harmonized Standard
Low Voltage Directive	2014/35/EU	EN IEC 61010-1 (2010)/A1(2019)
EMC Directive	2014/30/EU	EN IEC 61000-6-1 (2019) EN IEC 61000-6-3 (2021) EN IEC 61326-1 (2021) (ASA-MLP)
RED Directive (ASA-01)	2014/53/EU	ETSI EN 300 328 v.2.2.2 (Parts of) ETSI EN 301 893 v.2.1.1 (Parts of) ETSI EN 301 908-1 v.13.1.1 (Parts of) ETSI EN 301 908-13 v.13.2.1 (Parts of) ETSI EN 303 413 v.1 (Parts of)
ATEX Directive	2014/34/EU	EN IEC 60079-0 (2018) EN 60079-11 (2012)  EC Type examination certificate: DNV 23 ATEX 86944X Notified Body: DNV, Notified body number 2460

**Signed for and on behalf of Afriso Ema AB**

*Date of issue:* 2024-10-17

*Signature of authorized person:*



Jonas Ericson Nihlstorp, CEO

# Notizen



## **Afriso Ema AB**

Kilvägen 2 • SE-232 37 Arlöv  
+46 40-92 20 50  
info@afriso.se • www.afriso.se