

# AFRISO EURO-INDEX

Afriso-Euro-Index GmbH  
für Sicherungsarmaturen  
und Füllstandmessung  
Lindenstrasse 20  
74363 Güglingen  
Telefon: +49(0)7135-102-0  
Telefax: +49(0)7135-102-147  
e-mail: [info@afriso.de](mailto:info@afriso.de)  
Internet: [www.afriso.de](http://www.afriso.de)



## Betriebsanleitung

### Füllstandsgrenzschalter Typ: Minimelder, Maximelder



Typ:	ohne Relais	mit Relais
Minimelder	Art.-Nr.: 16700	–
Minimelder-R	–	Art.-Nr.: 16701
Maximelder-R	–	Art.-Nr.: 16702

- ☞ Vor Gebrauch lesen!
- ☞ Alle Sicherheitshinweise beachten!
- ☞ Für künftige Verwendung aufbewahren!

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Sicherheit</b> .....	<b>3</b>
1.1 Gefährlichkeit des Gerätes .....	3
1.2 Sicherheitshinweise und Tips .....	3
1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
1.4 Gefahren durch Zubehör .....	5
1.5 Emissionen .....	5
1.6 Gefahrenquellen .....	5
1.7 Zugelassene Bediener .....	5
1.8 Sicherheitsmaßnahmen am Aufstellort .....	6
<b>2 Produktbeschreibung</b> .....	<b>6</b>
2.1 Aufbau .....	6
2.2 Geräteteile, Bedien- und Anzeigeelemente .....	7
2.3 Funktion .....	8
2.4 Betriebsarten .....	8
2.5 Technische Daten .....	9
2.6 Zulassungen, Prüfungen, Konfirmitäten .....	9
2.7 Anwendungsbeispiele .....	10
<b>3 Transport, Installation</b> .....	<b>12</b>
3.1 Transport .....	12
3.2 Lagerung .....	12
3.3 Montage .....	12
3.4 Elektrischer Anschluß .....	13
<b>4 Betrieb</b> .....	<b>15</b>
4.1 Inbetriebnahme .....	15
4.2 Bedienung .....	15
4.3 Prüfung .....	16
4.4 Störungsbeseitigung .....	16
4.5 Wartung .....	17
4.6 Instandhaltung .....	17
4.7 Außerbetriebnahme, Entsorgung .....	18
<b>5 Anhang</b> .....	<b>19</b>
5.1 Ersatzteile, Zubehör .....	19
5.2 Gewährleistung .....	19
5.3 Haftungshinweise .....	19
5.4 Urheberrecht .....	19
5.5 Kundenzufriedenheit .....	20
5.6 Adressen .....	20

# 1 Sicherheit

## 1.1 Gefährlichkeit des Gerätes

Der Mini-/ Maximelder entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln.

Jeder Mini-/ Maximelder wird vor Auslieferung auf Funktion und Sicherheit geprüft.

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung ist der Mini-/ Maximelder betriebssicher. Der Mini-/ Maximelder darf nur in einwandfreiem Zustand unter Beachtung der Betriebsanleitung betrieben werden. Bei Fehlbedienung oder Mißbrauch drohen Gefahren für:

- Leib und Leben des Bedieners,
- das Gerät und andere Sachwerte des Betreibers,
- die Funktion des Gerätes.

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung des Gerätes zu tun haben, müssen:

- entsprechend qualifiziert sein,
- diese Betriebsanleitung genau beachten und
- die anerkannten Regeln für Arbeitssicherheit beachten.

Es geht um Ihre Sicherheit!

## 1.2 Sicherheitshinweise und Tips

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Symbole verwendet:



### **GEFAHR!**

bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Bei Nichtbeachten des Hinweises drohen Tod oder schwerste Verletzungen.



### **WARNUNG!**

bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Bei Nichtbeachten des Hinweises können Tod oder schwerste Verletzungen eintreten.



### **VORSICHT!**

bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Bei Nichtbeachten des Hinweises können leichte Verletzungen oder Sachbeschädigungen eintreten.



### **WICHTIG!**

bezeichnet Anwendungstips und andere nützliche Informationen.

## 1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Mini-/ Maximelder eignet sich ausschließlich zur Meldung von Minimalfüllständen bzw. Maximalfüllständen in Flüssigkeitsbehältern.

Der Mini-/ Maximelder eignet sich ausschließlich für folgende Flüssigkeiten:

- Wasser,
- Heizöl EL, L oder M,
- Öl- Wassergemische.

sowie vergleichbare Flüssigkeiten (nicht AI,All !) mit gleichwertiger Viskosität sofern verträglich mit den folgenden medienberührenden Teilen:

- ◆ Kunststoff: Polypropylen
- ◆ Kabel Öflex 100: beständig gegen Säuren, Laugen und Öle
- ◆ O-Ring: NBR ( SH 70 )
- ◆ Gewicht/Verschraubung: Messing

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß!

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Produkt führen zu erheblichen Sicherheitsrisiken und sind aus Sicherheitsgründen verboten!

Für hieraus entstehende Schäden oder für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet Afriso-Euro-Index nicht.



### **WARNUNG!**

Netzspannung (230V, 50Hz) im Signalteil.

Verursacht schwere Brandverletzungen, kann Sie töten.

Signalteil nicht mit Wasser in Verbindung bringen und vor Öffnen des Signalteiles Netzspannung unterbrechen.

Keine Manipulationen am Signalteil vornehmen.



### **WICHTIG!**

Die in dieser Betriebsanleitung vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen müssen strikt eingehalten werden.

## 1.4 Gefahren durch Zubehöre

Zusatzgeräte zur Weiterleitung des Ausgangssignales dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft installiert werden.

## 1.5 Emissionen

Der A-bewertete Schallpegel des akustischen Alarms beträgt bei einem Abstand von einem Meter noch mindestens 70 dB(A).

## 1.6 Gefahrenquellen

Der Mini-/ Maximelder arbeitet mit Netzspannung (230V, 50Hz). Diese Spannungen können schwerste Brandverletzungen verursachen. Ein Mensch, der mit Netzspannung in Berührung kommt, kann getötet werden.

Vor Öffnen des Signalteiles oder vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten Netzspannung unterbrechen (Sicherung ausschalten)!

Das Signalteil und den Schwimmerschalter nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betreiben.

Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen kann Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosionen führen.

Der Mini-/ Maximelder ist nur zu benutzen:

- für die bestimmungsgemäße Verwendung,
  - in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.
- Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen!

## 1.7 Zugelassene Bediener

Der Mini-/Maximelder darf nur von ausgebildetem Fachpersonal installiert und in Betrieb genommen werden.

Arbeiten an den elektrischen Teilen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft VDE-gerecht ausführen lassen.

Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person am Produkt arbeiten.

Der Installateur muß dem Bediener die Betriebsanleitung zugänglich machen.

Installateur und Bediener müssen die Betriebsanleitung vor Beginn ihrer Tätigkeit gelesen und verstanden haben.

Das Mindestalter für Bediener beträgt 16 Jahre.

## 1.8 Sicherheitsmaßnahmen am Aufstellort

Das Signalteil des Mini-/ Maximelders muß an eine ebene, feste und trockene Wand in Augenhöhe montiert werden.

Das Signalteil darf von Wasser oder Spritzwasser nicht erreicht werden können!

Das Signalteil und die Sonde des Mini-/ Maximelders darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen montiert werden!

**i**

### **WICHTIG!**

Durch entsprechende Kontrollen sicherstellen, daß der Mini-/ Maximelder und dessen Umgebung stets sauber, zugänglich und einsehbar ist.

## 2 Produktbeschreibung

### 2.1 Aufbau

Der Mini-/ Maximelder besteht aus einem Signalteil und einer Sonde.

Signalteil und Sonde sind durch eine zweiadrige Signalleitung von maximal 50m Länge miteinander verbunden.

Der Minimelder gibt Alarm, wenn die Sonde austaucht, der Maximelder wenn die Sonde eintaucht.

Sondenteil:

Die Sonde besteht aus einem Schwimmerschalter, bei dem ein beweglich gelagerter Magnet einen Kontakt schaltet.

Der Magnet ist in einem Schwimmer eingebettet.

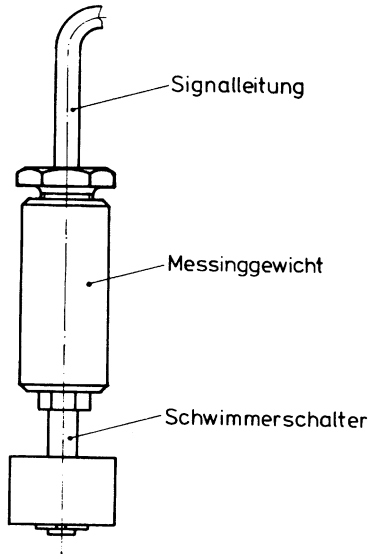
Der Schwimmer bewegt sich beim Eintauchen der Sonde in eine Flüssigkeit nach oben. Durch die werkseitig festgelegte Stellung des Magneten im Schwimmer erfolgt der Schaltvorgang beim Minimelder im ausgetauchten Zustand und beim Maximelder im eingetauchten Zustand.

Signalteil:

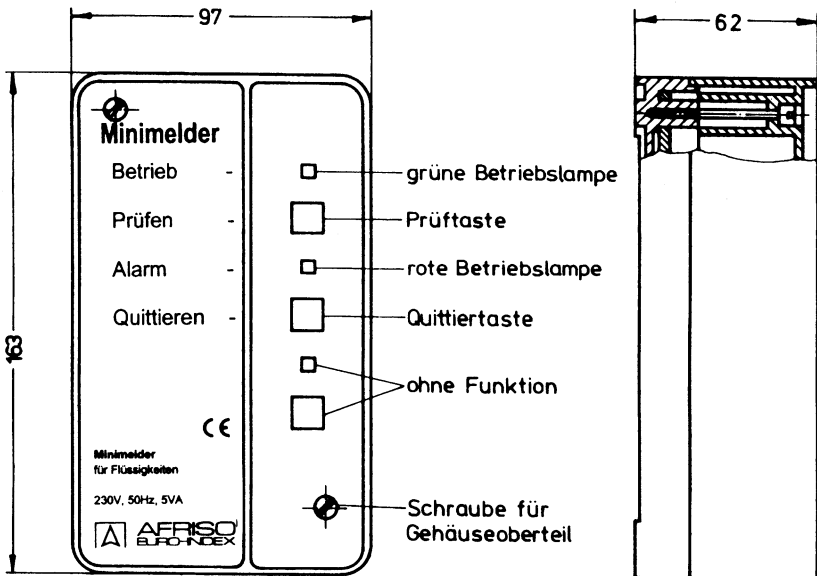
Das Signalteil enthält in einem schlagfesten Kunststoffgehäuse die Anzeige- und Bedienelemente sowie sämtliche elektronische Komponenten zur Auswertung des SONDENSIGNALS in ein digitales Ausgangssignal. Das Ausgangssignal steht beim Minimelder-R und beim Maximelder-R als potentialfreier Relaiskontakt (Schließer) zur Verfügung.

## 2.2 Geräteteile, Bedien- und Anzeigeelemente

Sonde:



Signalteil:



## 2.3 Funktion

Nach Einschalten der Netzspannung signalisiert die grüne Leuchte Betriebsbereitschaft.

Liegt kein Alarm vor, kann durch Drücken der Prüftaste am Signalteil von Mini-/ Maximelder ein Alarm simuliert werden. Im Alarmfall kann der akustische Alarm durch Betätigung der Taste „Quittieren“ leise geschaltet werden. Die rote Alarmlampe bleibt für die Dauer der Alarmmeldung an.

- Minimelder:** Ist die Sonde des Minimelders nicht in Flüssigkeit eingetaucht, geht der Alarmton und die rote Alarmlampe an. Im eingetauchten Zustand geht der Alarmton und die rote Alarmlampe aus. Der Minimelder-R verfügt über ein Ausgangsrelais, das im Alarmfall schließt. Der Minimelder wird ohne Relais ausgeliefert.
- Maximelder:** Ist die Sonde des Maximelders in Flüssigkeit eingetaucht, geht der Alarmton und die rote Alarmlampe an. Gleichzeitig schließt der potentialfreie Relaiskontakt. Im ausgetauchten Zustand geht der Alarmton und die rote Alarmlampe aus und der Relaiskontakt öffnet. Vom Maximelder gibt es nur die Variante mit Relais.

## 2.4 Betriebsarten

Der Minimelder-R und der Maximelder-R verfügen über ein Ausgangsrelais zur Weitermeldung des Alarmsignales an Zusatzgeräte. Im Alarmfall ist das Relais angezogen ( Kontakt geschlossen ).

Der Minimelder-R und der Maximelder-R können mit und ohne Zusatzgeräte betrieben werden. Als Zusatzgeräte können eingesetzt werden:

Optische und akustische Alarmgeber, Fernmeldegeräte, Gebäudeleittechnik, usw.



## 2.5 Technische Daten

Sondenteil:

Maße ( Ø x L ):	24 x 85 mm
Gewicht:	0,35kg
Sondengehäuse:	Polypropylen
Sondengewicht:	Messing
Beständigkeit:	Wasser, Öle
Anschlußkabel:	Ölflex 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
- Standardlänge:	5 m
- max. Länge:	50 m (abgeschirmt)
Sondenspannung:	max. 17 V, AC
mech. Anschluß:	siehe Kapitel 3.3
elektr. Anschluß:	siehe Kapitel 3.4
zuläss. Umgebungstemperatur:	-5°C bis +50°C
Schutzart:	IP 68 DIN 40 050

Signalteil:

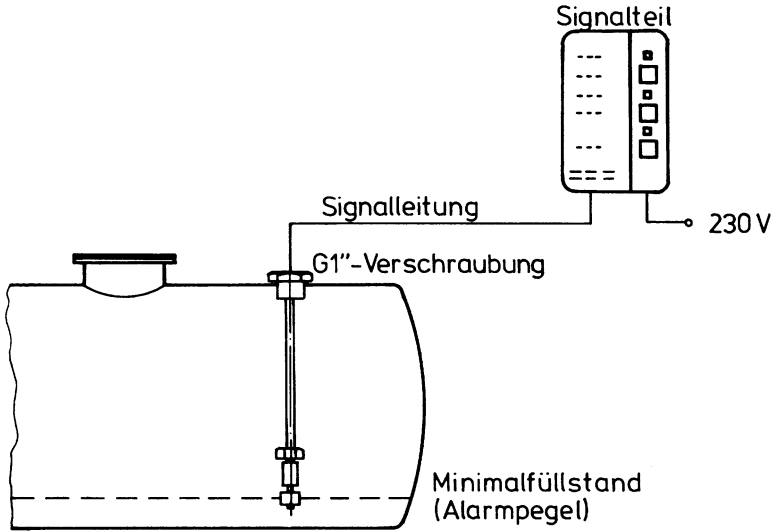
Maße (LxBxH):	163 x 97 x 62 mm
Gewicht:	0,4 kg
Versorgungsspannung:	230 V AC +/-10%, 50/60 Hz
Nennleistung:	5 VA
Netzsicherung:	M 32 mA
Ansprechverzögerung:	keine
zus. Anschlüsse (Minimelder-R/ Maximelder-R):	1 Ausgangsrelais (Schließer)
Schaltvermögen Ausgangsrelais:	max. 250V, 2A, ohmsche Last
Relaiskontaktabsicherung:	M 2A
zuläs. Umgebungstemperatur:	-5°C bis +55°C
Schutzklasse:	II DIN 57 700
Schutzart:	IP 30 DIN 40 050
Funkentstörung:	nach EN 50081-1
Störfestigkeit:	nach EN 50082-2

## 2.6 Zulassungen, Prüfungen, Konformitäten

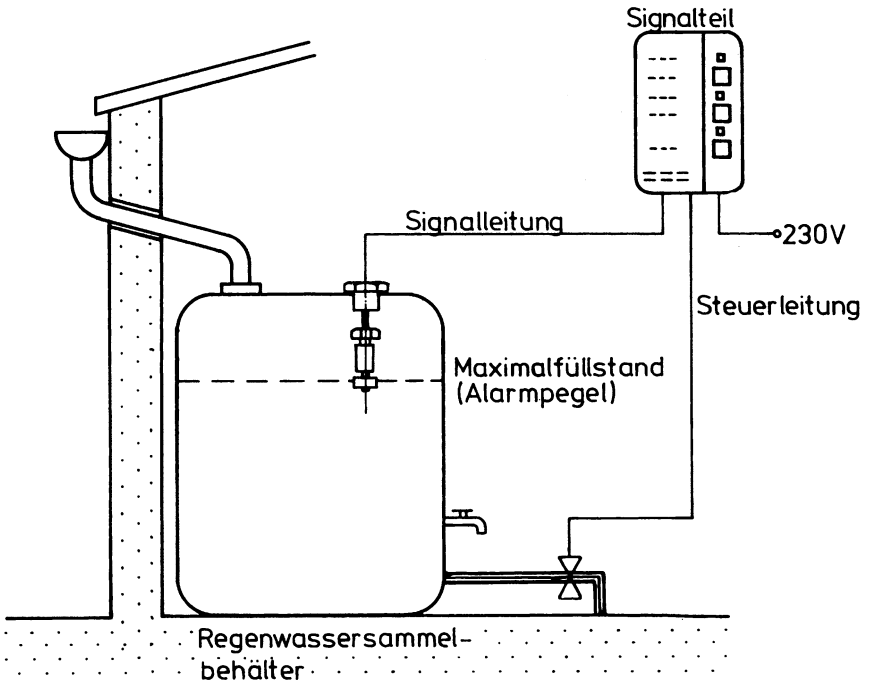
Der Mini-/ Maximelder entspricht der EMV- Richtlinie (89/336/EWG und 92/31/EWG) und der Niederspannungs-Richtlinie (73/23/EWG und 93/68/EWG).

## 2.7 Anwendungsbeispiele

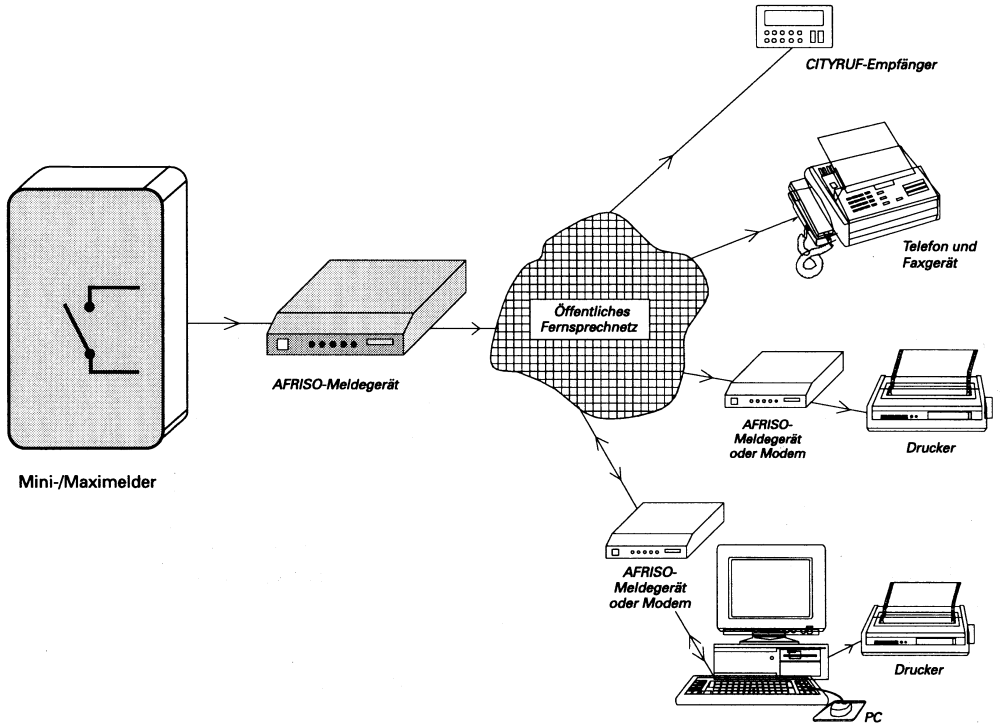
### 1. Standardanwendung Minimelder(-R):



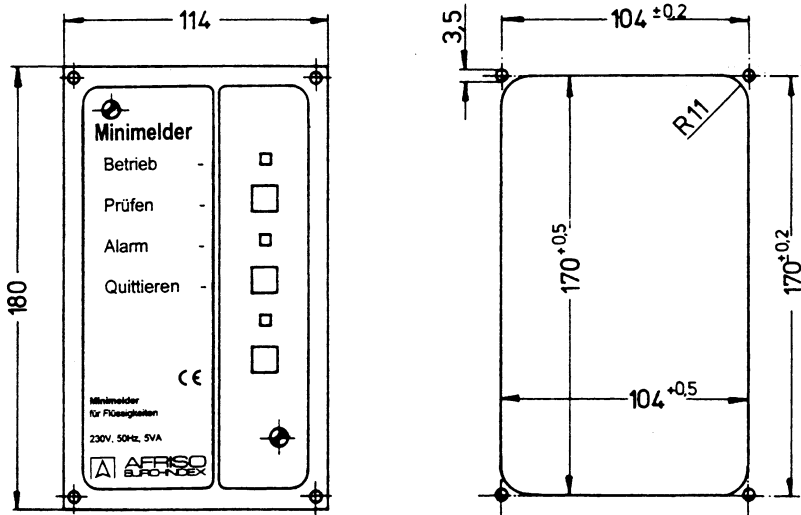
### 2. Standardanwendung Maximelder-R:



3. Mini-/ Maximelder mit Afriso-Ereignismeldesystem zur Fernmeldung:



4. Mini-/ Maximelder mit Montagerahmen für den Einbau in Schalttafel:  
Schalttafelausschnitt



# 3 Transport, Installation

## 3.1 Transport

Das Signalteil und die Sonde werden zusammen mit dieser Betriebsanleitung in einem Karton mit den Außenmaßen 235 x 200 x 80 angeliefert. Das Gewicht beträgt 1,0 kg. Nicht werfen oder fallen lassen. Der Mini-/ Maximelder kann beschädigt oder verkratzt werden. Vor Nässe, Feuchtigkeit, Schmutz und Staub schützen.

## 3.2 Lagerung

Der Mini-/ Maximelder kann in trockenen Räumen und in diesem Karton verpackt bei Temperaturen zwischen  $-10^{\circ}\text{C}$  und  $+60^{\circ}\text{C}$  gelagert werden. Vor Nässe, Feuchtigkeit, Schmutz und Staub schützen.

## 3.3 Montage

**i**

### **WICHTIG!**

Das Signalteil des Mini-/ Maximelders muß an eine ebene, feste und trockene Wand in Augenhöhe montiert werden.

Das Signalteil des Mini-/ Maximelders muß jederzeit zugänglich und einsehbar sein.

Montageort so wählen, daß die Umgebungstemperatur von  $-5^{\circ}\text{C}$  bis  $+55^{\circ}\text{C}$  nicht überschritten wird. Bei Montage im Freien sollte das Signalteil vor direkter Witterung geschützt werden.

Das Signalteil darf von Wasser oder Spritzwasser nicht erreicht werden können. Die Montage in Feuchträumen ist unzulässig.

Der Mini-/ Maximelder darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen montiert werden.

Der Mini-/ Maximelder darf nur von ausgebildetem Fachpersonal montiert und in Betrieb genommen werden.

### Montage des Signalteiles:

Zur Montage des Signalteiles die zwei Kreuzschlitzschrauben von der Vorderseite des Signalteiles lösen und das Gehäuseoberteil abnehmen.

Die Anzeige- und Bedienelemente des Gehäuseoberteiles sind durch eine Flachbandleitung und eine Steckerleiste mit der Leiterplatte verbunden. Diese Steckerleiste kann senkrecht zur Leiterplatte abgezogen werden.

Das Gehäuseunterteil mit zwei Befestigungsschrauben durch die Montagebohrungen (oben rechts und unten links) an der Wand befestigen.

Elektrischen Anschluß nach Kapitel 3.4 vornehmen.

Flachbandleitung des Gehäuseoberteiles mit der Steckerleiste der Leiterplatte verbinden. Hierbei Flachbandleitung nicht in sich verdrehen! Gehäuseoberteil aufsetzen und mit den zwei Kreuzschlitzschrauben befestigen.

#### Montage der Sonde:

Die Sonde in der Höhe des gewünschten Schaltpunktes hängend befestigen. Die Befestigung der Sonde kann mittels beiliegender G 1"- Verschraubung in Behältern erfolgen. Durch das Sondengewicht wird sichergestellt, daß die Sonde senkrecht in der Flüssigkeit hängt.

### 3.4 Elektrischer Anschluß



#### WARNUNG!

Netzspannung (230V, 50Hz).

Verursacht schwere Brandverletzungen, kann Sie töten.

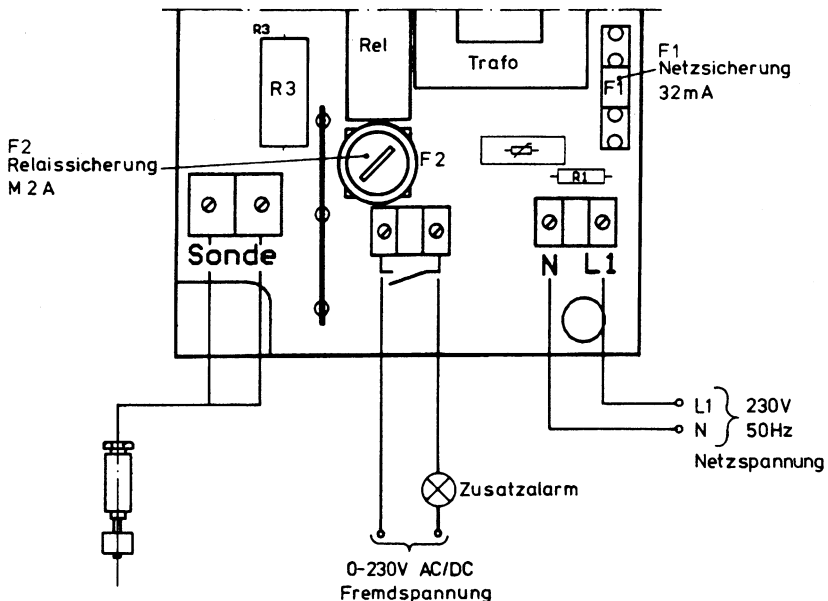
Elektrische Arbeiten nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft ausführen lassen. Nur im spannungsfreien Zustand montieren!



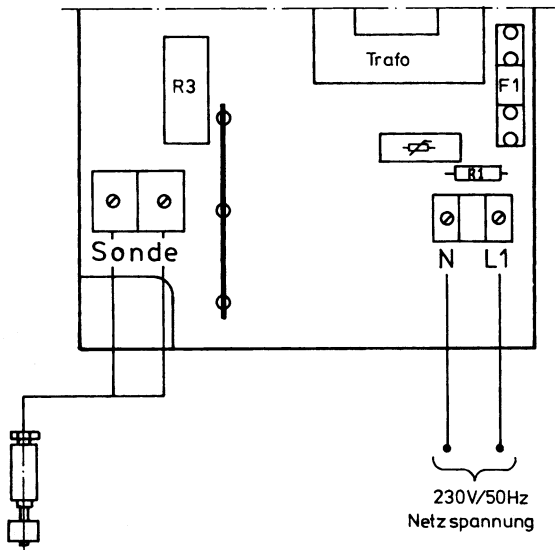
#### WICHTIG!

Die VDE-Bestimmungen, die Unfallverhütungsvorschriften sowie die Betriebsanleitungen des Minimelder bzw. des Maximelder beachten.

#### Elektrischer Anschluß des Minimelder-R und Maximelder-R:



## Elektrischer Anschluß des Minimelders:



**Stromversorgung:** Den Netzanschluß des Mini-/ Maximelders mit einer festverlegten Leitung z.B. NYM-J 3x1,5 mm<sup>2</sup> herstellen. Das Netzkabel durch die rechte Gummitülle in das Signalteil einführen. Die Phase an die Klemme L1 und den Neutralleiter an die Klemme N führen. Die Zuleitung zum Signalteil sollte abschaltbar sein und separat abgesichert sein (max 16 A).

**Sonde:** Sind Signalteil und zu überwachender Behälter nebeneinander montiert, kann die Signalleitung direkt mit dem Signalteil verbunden werden. Als Verlängerung für das Sondenkabel kann eine handelsübliche abgeschirmte Leitung 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> verwendet werden. Die maximale Länge der Verlängerung beträgt 50 Meter. Das Sondenkabel nicht parallel zu Starkstromleitungen verlegen, Gefahr von Störeinstrahlung. Die Signalleitung ausreichend gegen Beschädigungen schützen, gegebenenfalls in Metallrohr verlegen. Die Signalleitung der Sonde durch die linke Gummitülle in das Signalteil einführen und an die zweipolige Klemme im Signalteil mit der Bezeichnung Sonde anschließen. Eine Polarität ist nicht zu beachten.

Ausgang:

Das Ausgangssignal des Minimelder-R und Maximelder-R kann über einen potentialfreien Relaiskontakt (Schließer) abgegriffen werden. Im störungsfreien Betrieb ist das Relais abgefallen, im Alarmfall ist das Relais angezogen. Der Relaiskontakt ist durch eine 2A-Sicherung (mittelträge) abgesichert. Der Minimelder verfügt über kein Ausgangsrelais.

**i**

**Wichtig!**

Beim Abschalten induktiver Verbraucher entstehen Spannungsspitzen, die die Funktion elektrischer Anlagen erheblich beeinträchtigen und den Schaltkontakt zerstören können. Induktive Verbraucher deshalb mit handelsüblichen RC-Kombinationen z.B. 0,1µF/100 Ohm beschalten.

## 4 Betrieb

### 4.1 Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme anhand folgender Checkliste prüfen, ob alle Voraussetzungen für den störungsfreien Betrieb erfüllt sind:

Voraussetzungen	erfüllt	nicht erfüllt
✓ Betriebsanleitung gelesen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Sonde und Signalteil nach 3.3 montiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Elektrischen Anschluß nach 3.4 durchgeführt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Netzanschluß vorgenommen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Sonde an Signalteil angeschlossen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Ausgangsrelais beschaltet (bei Bedarf)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Flachbandleitung mit Leiterplatte verbunden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Signalteil-Gehäuse wieder zugeschraubt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sind alle Voraussetzungen erfüllt, ist der Mini-/ Maximelder betriebsbereit.

Stromversorgung über bauseitigen Netzschalter oder bauseitige Netzsicherung einschalten.

Die grüne Betriebslampe leuchtet auf.

### 4.2 Bedienung

Der Mini-/ Maximelder überwacht Füllstände in Behältern. Der Minimelder gibt bei Unterschreitung eines Minimalfüllstands, der Maximelder bei Überschreitung eines Maximalfüllstandes Alarm.

Die Bedienung des Mini-/ Maximelders beschränkt sich somit auf dessen regelmäßige Überwachung:

- ✓ Die grüne Betriebslampe leuchtet?  OK
- ✓ Die rote Alarmlampe leuchtet nicht?  OK
- ✓ Der akustische Alarm ertönt nicht?  OK

Beim Drücken der Prüftaste muß die rote Alarmlampe aufleuchten und der akustische Alarm ertönen.

### 4.3 Prüfung

– durch Simulation: Zur Gewährleistung der Funktionssicherheit mindestens einmal jährlich eine Funktionskontrolle durch Simulation eines echten Alarmfalls durchführen. Hierzu die Sonde des Minimelders aus der Flüssigkeit nehmen. Die rote Alarmlampe muß sofort aufleuchten und der akustische Alarm ertönen.

Beim Maximelder die Sonde in eine Flüssigkeit tauchen um den Alarmfall herbeizuführen.

Die Alarmsignale müssen selbsttätig erlöschen, wenn kein Alarmfall mehr vorliegt.

– am Signalteil: Die Funktionsbereitschaft des Mini-/ Maximelders kann jederzeit durch Betätigung einer Prüftaste kontrolliert werden. Die rote Alarmlampe muß aufleuchten und das akustische Signal muß ertönen.

### 4.4 Störungsbeseitigung

Störung	Abhilfe
Grüne Leuchtdiode brennt nicht:	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Netzspannung überprüfen!</li> <li>☞ Netzsicherung überprüfen!</li> <li>☞ Flachbandkabel mit Leiterplatte verbunden?</li> </ul>
Rote Alarmlampe leuchtet:	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Sonde angeschlossen?</li> <li>☞ Minimelder-Sonde ausgetaucht?</li> <li>☞ Maximelder-Sonde eingetaucht</li> <li>☞ Leitungsunterbrechung in der Signalleitung</li> </ul>



Rote Alarmlampe leuchtet dauernd, auch wenn: – Minimelder(-R)-Sonde in Flüssigkeit: – Maximelder-R-Sonde nicht in Flüssigkeit:	☞ Leitungsunterbrechung in der Signalleitung? ☞ Leitungsunterberchung in der Sonde? ☞ Leitungsunterbrechung im Signalteil
Betätigung der Prüftaste bleibt ohne Wirkung:	☞ Signalteil auswechseln!

## 4.5 Wartung

Den Mini-/ Maximelder jährlich einmal durch Simulation des Alarmfalles auf Funktion prüfen.

Durch entsprechende Kontrollen sicherstellen, daß der Mini-/ Maximelder und dessen Umgebung stets sauber, zugänglich und einsehbar sind.

Darüberhinaus ist der Mini-/ Maximelder wartungsfrei.

## 4.6 Instandhaltung



### WARNUNG!

Mini-/ Maximelder sind Sicherheitseinrichtungen und dürfen im Schadensfall nur vom Hersteller repariert werden. Manipulationen oder Veränderungen am Produkt führen zu erheblichen Sicherheitsrisiken!



### WARNUNG!

Netzspannung (230V, 50Hz). Verursacht schwere Brandverletzungen, kann Sie töten. Elektrische Arbeiten nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft ausführen lassen. Nur im spannungsfreien Zustand montieren!

Reparaturen, die vor Ort durchgeführt werden können, dürfen nur durch ausgebildete Elektrofachkräfte in spannungsfreiem Zustand erfolgen. Die Stromzufuhr muß während der Reparatur sicher unterbrochen sein.

## Auswechseln der Netzsicherung F1:

- ☞ Netzspannung abschalten
- ☞ Gehäuseoberteil abnehmen
- ☞ transparente Abdeckhaube von der Sicherung abnehmen
- ☞ Schmelzsicherung F1:M 32mA ersetzen
- ☞ transparente Abdeckhaube auf die Sicherung aufschnappen
- ☞ Flachbandleitung mit Steckerleiste verbinden
- ☞ Gehäuseoberteil aufsetzen und verschrauben
- ☞ Netzspannung einschalten.

## Auswechseln der Relaissicherung F2:

- ☞ Netzspannung abschalten
- ☞ Gehäuseoberteil abnehmen
- ☞ schwarzen senkrechtstehenden Sicherungshalter mit einem Schraubenzieher öffnen (1/4 Drehung gegen den Uhrzeigersinn drehen) und Einsatz entnehmen.
- ☞ Schmelzsicherung F2: M 2A ersetzen
- ☞ Einsatz mit ersetzter Sicherung in den Sicherungshalter stecken und mit 1/4 Drehung im Uhrzeigersinn verriegeln.
- ☞ Flachbandleitung mit Steckerleiste verbinden
- ☞ Gehäuseoberteil aufsetzen und verschrauben
- ☞ Netzspannung einschalten.

## 4.7 Außerbetriebnahme, Entsorgung

Die Außerbetriebnahme erfolgt durch Abschalten der Netzspannung.

Zur Entsorgung die Gehäuseteile des Signalteiles von der Leiterplatte lösen und je nach den örtlichen Gegebenheiten (z.B. bei den Recyclinghöfen) sortenrein entsorgen.

Eine Liste der Elektronikschrottverwerter des Landkreises Heilbronn kann bei uns angefordert werden.

# 5 Anhang

## 5.1 Ersatzteile, Zubehör

Kabelverlängerungsarmatur	Art.-Nr.: 40041
Montagerahmen f. Signalteil	Art.-Nr.: 43520
Ereignismeldegerät AM1	Art.-Nr.: 90001
Ereignismeldegerät AM2	Art.-Nr.: 90002
Sonde für Minimelder	Id.-Nr.: 19 13 00 30
Sonde für Maximelder	Id.-Nr.: 19 13 00 40
RC-Kombination 0,1 $\mu$ F/100 W	Id.-Nr.: 618 001 5100
Netzsicherung M 32 mA	Id.-Nr.: 941571 0032
Relaissicherung M 2A	Id.-Nr.: 941571 2000

## 5.2 Gewährleistung

Als Hersteller übernehmen wir für dieses Gerät eine Gewährleistung von 12 Monaten ab Kaufdatum.

Innerhalb dieser Gewährleistungszeit beseitigen wir nach unserer Wahl durch Reparatur oder Austausch des Gerätes unentgeltlich alle Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehlern beruhen. Von der Gewährleistung sind ausgenommen: Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch zurückzuführen sind, normaler Verschleiß und Mängel, die den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit des Gerätes nur unerheblich beeinflussen.

Bei Eingriffen nicht von uns autorisierter Stellen oder bei Verwendung anderer als Original Afriso Ersatzteile erlischt die Gewährleistung. Sie kann in allen Ländern in Anspruch genommen werden, in denen dieses Gerät von Afriso-Euro-Index oder ihren autorisierten Händlern verkauft wird.

## 5.3 Haftungshinweise

Der Hersteller und die Vertriebsfirma haften nicht für Kosten oder Schäden, die dem Benutzer oder Dritten durch den Einsatz dieses Gerätes, vor allem bei unsachgerechtem Gebrauch des Gerätes, Mißbrauch oder Störungen des Anschlusses, Störungen des Gerätes oder der Teilnehmergeräte entstehen.

Das Gerät ist nur für den Einsatz in Innenräumen geeignet. Extreme Umgebungsbedingungen, insbesondere Feuchtigkeit, vermeiden. Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Produkt sind verboten! Für nicht bestimmungsgemäße Verwendung haftet weder der Hersteller noch die Vertriebsfirma.

## 5.4 Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt bei der Afriso-Euro-Index GmbH. Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung nicht erlaubt. Änderungen von technischen Details gegenüber den Angaben und Abbildungen der Betriebsanleitung sind vorbehalten.

## **5.5 Kundenzufriedenheit**

Für AFRISO-EURO-INDEX hat die absolute Zufriedenheit des Kunden oberste Priorität. Wenn Sie Fragen, Vorschläge oder Schwierigkeiten mit Ihrem AFRISO-Produkt haben, wenden Sie sich bitte an uns.

Die E-Mail-Adresse lautet: [info@afriso.de](mailto:info@afriso.de).

## **5.6 Adressen**

Die Adressen unserer Niederlassungen im Ausland finden Sie unter [www.afriso.de](http://www.afriso.de) im Internet.