



Mess-, Regel- und
Überwachungsgeräte
für Haustechnik,
Industrie und Umweltschutz

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

Betriebsanleitung

Solarflüssigkeitswächter SFW01

Solar-Auffangbehälter

SFW01	# 40036
Solar-Auffangbehälter	# 77796

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

04.2011 0
854.000.0577



Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Betriebsanleitung.....	3
1.1	Aufbau der Warnhinweise	3
1.2	Erklärung der Symbole und Auszeichnungen.....	3
2	Sicherheit.....	4
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
2.2	Vorhersehbare Fehlanwendung.....	4
2.3	Sichere Handhabung	4
2.4	Qualifikation des Personals.....	4
2.5	Veränderungen am Produkt.....	5
2.6	Verwendung von Ersatzteilen und Zubehör.....	5
2.7	Haftungshinweise.....	5
3	Produktbeschreibung.....	5
3.1	Funktion.....	7
3.2	Betriebsarten	8
3.3	Anwendungsbeispiele	8
4	Technische Daten.....	10
4.1	Zulassungen, Prüfungen und Konformitäten	12
5	Transport und Lagerung.....	13
6	Montage und Inbetriebnahme	13
6.1	Signalteil montieren.....	13
6.2	Montagehinweis Solar-Auffangbehälter	15
6.3	Sonde montieren.....	15
6.4	Elektrischer Anschluss	16
6.5	Gerät in Betrieb nehmen	17
6.6	Funktionstest.....	18
7	Betrieb	18
8	Wartung.....	19
8.1	Wartungszeitpunkte	19
8.2	Wartungstätigkeiten	19
9	Störungen	20
10	Außerbetriebnahme und Entsorgung	21
11	Ersatzteile und Zubehör	21
12	Gewährleistung.....	22
13	Urheberrecht.....	22
14	Kundenzufriedenheit.....	22
15	Adressen	22



Zu dieser Betriebsanleitung

1 Zu dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

- ▶ Betriebsanleitung vor dem Gebrauch des Geräts lesen.
- ▶ Betriebsanleitung während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufbewahren und zum Nachschlagen bereit halten.
- ▶ Betriebsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben.

1.1 Aufbau der Warnhinweise

WARNWORT Hier stehen Art und Quelle der Gefahr.



- ▶ Hier stehen Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

Warnhinweise gibt es in drei Stufen:

Warnwort	Bedeutung
GEFAHR	Unmittelbar drohende Gefahr! Bei Nichtbeachtung folgt Tod oder schwere Körperverletzung.
WARNUNG	Möglicherweise drohende Gefahr! Bei Nichtbeachtung kann Tod oder schwere Körperverletzung folgen.
VORSICHT	Gefährliche Situation! Bei Nichtbeachtung kann leichte oder mittlere Körperverletzung oder Sachschaden folgen.

1.2 Erklärung der Symbole und Auszeichnungen

Symbol	Bedeutung
☑	Voraussetzung zu einer Handlung
▶	Handlung mit einem Schritt
1.	Handlung mit mehreren Schritten
↪	Resultat einer Handlung
•	Aufzählung
Text	Anzeige auf Display
Hervorhebung	Hervorhebung



2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Solarflüssigkeitswächter SFW01 eignet sich ausschließlich zur Detektierung der Solarflüssigkeit im Solarauffangbehälter. Jede andere Verwendung von Solarflüssigkeitswächter SFW01 und Solarauffangbehälter ist nicht bestimmungsgemäß.

2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Der Solarflüssigkeitswächter SFW01 und der Solarauffangbehälter dürfen insbesondere in folgenden Fällen nicht verwendet werden:

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

2.3 Sichere Handhabung

Dieses Produkt entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Jedes Gerät wird vor Auslieferung auf Funktion und Sicherheit geprüft.

- ▶ Dieses Produkt nur in einwandfreiem Zustand betreiben unter Berücksichtigung der Betriebsanleitung, den üblichen Vorschriften und Richtlinien sowie den geltenden Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften.

WARNUNG **Schwere Brandverletzungen oder Tod durch Netzspannung (AC 230 V, 50 Hz) im Signalteil.**



- ▶ Signalteil nicht mit Wasser in Verbindung bringen.
 - ▶ Vor Öffnen des Signalteiles und vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten Netzspannung unterbrechen und gegen Wiedereinschalten sichern.
 - ▶ Keine Manipulationen am Signalteil vornehmen.
-

2.4 Qualifikation des Personals

Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Außerbetriebnahme und Entsorgung dürfen nur von fachspezifisch qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Arbeiten an elektrischen Teilen dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und Richtlinien ausgeführt werden.



2.5 Veränderungen am Produkt

Eigenmächtige Veränderungen am Produkt können zu Fehlfunktionen führen und sind aus Sicherheitsgründen verboten.

2.6 Verwendung von Ersatzteilen und Zubehör

Durch Verwendung nicht geeigneter Ersatz- und Zubehörteile kann das Produkt beschädigt werden.

- ▶ Nur Originalersatzteile und -zubehör des Herstellers verwenden (siehe Kapitel 11, Seite 21).

2.7 Haftungshinweise

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachten der technischen Vorschriften, Anleitungen und Empfehlungen entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung oder Gewährleistung.

Der Hersteller und die Vertriebsfirma haften nicht für Kosten oder Schäden, die dem Benutzer oder Dritten durch den Einsatz dieses Geräts, vor allem bei unsachgemäßem Gebrauch des Geräts, Missbrauch oder Störungen des Anschlusses, Störungen des Geräts oder der angeschlossenen Geräte entstehen. Für nicht bestimmungsgemäße Verwendung haftet weder der Hersteller noch die Vertriebsfirma.

Für Druckfehler übernimmt der Hersteller keine Haftung.

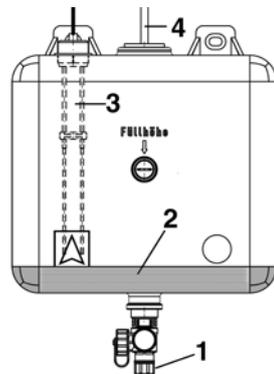
3 Produktbeschreibung

Der Solarflüssigkeitswächter detektiert über das Sicherheitsventil ausgetretene Solarflüssigkeit (Wärmeträgermedium), welches sich im Solar-Auffangbehälter angesammelt hat.

Der Solarflüssigkeitswächter SFW01 besteht aus einem Signalteil und einer Sonde. Signalteil und Sonde sind durch eine zweiadrige Leitung verbunden.

Solar-Auffangbehälter

Der Solar-Auffangbehälter wird über eine Rohrleitung mit dem Sicherheitsventil der Solarpumpengruppe verbunden. Bei Systemüberdruck sammelt er die ausgeschiedene Solarflüssigkeit. 1 bis 1,5 l Flüssigkeitsvorlage sorgen dafür, dass sich der Behälter bei schlagartigen Austritt von Solarflüssigkeit aus der Anlage nicht zu sehr erhitzt.



- 1 Ablasshahn
- 2 Flüssigkeitsvorlage
- 3 Sonde zur Detektion von Solarflüssigkeit
- 4 Metallrohr vom Sicherheitsventil kommend

Bild 1: Solar-Auffangbehälter

Sonde für SFW

Die Sonde hat zwei Edelstahlelektroden und ist mit einem zweiadrigen Kabel versehen.

Die Sonde wird in die entsprechende Öffnung des Auffangbehälters eingeführt. Sie erkennt Solarflüssigkeit ab einer Benetzung von 2 bis 3 mm Höhe. Um den Ansprechzeit der Sonde einzustellen gibt es zwei Möglichkeiten:

- Anpassung der Solarflüssigkeitsmenge in dem Behälter (zwischen 1 l und 1,5 l). Je weniger Solarflüssigkeit eingefüllt wird, desto später spricht die Sonde an.
- Kürzen der Edelstahlelektroden der Sonde um maximal 100 mm. Damit ergibt sich die Möglichkeit die Flüssigkeitsvorlage zu erhöhen.



- 1 Edelstahlelektroden
- 2 Sondenkabel

Bild 2: Sonde



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 von zwei potentialfreien Relaiskontakten (1 Umschalter und 1 Schließer) zur Verfügung.

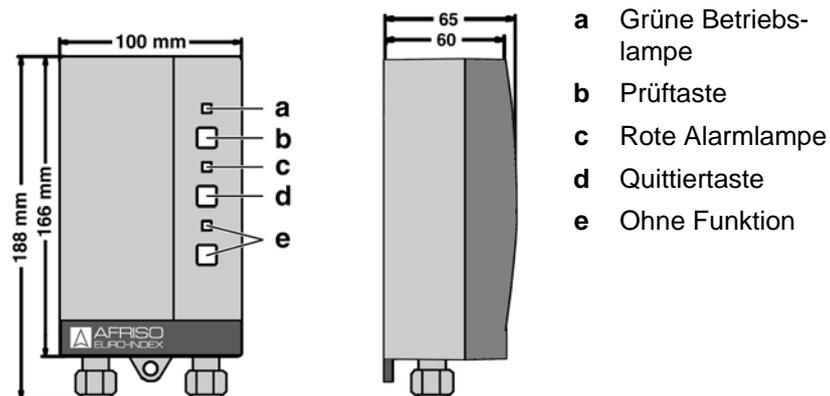


Bild 3: Signalteil

3.1 Funktion

Mit Einschalten der Netzspannung signalisiert die grüne Betriebslampe Betriebsbereitschaft.

Bei Ausfall der Netzspannung fallen beide Relais ab. Optisch und akustisch wird kein Alarm ausgelöst. Bei Wiederkehr der Netzspannung ist der SFW sofort betriebsbereit. Ein inzwischen eingetretener und noch vorhandener Alarmfall wird angezeigt.

Die Prüftaste ermöglicht eine Funktionskontrolle durch Simulation eines Alarmfalles.

Normalzustand

Die angeschlossene Sonde ist nicht in eine leitfähige Flüssigkeit eingetaucht.

- Grüne Betriebslampe leuchtet
- Rote Alarmlampe leuchtet nicht
- Akustischer Alarm ertönt nicht
- Ausgangsrelais (Umschalter) ist abgefallen
- Ausgangsrelais (Schließer) ist abgefallen



Alarmzustand

Die angeschlossene Sonde ist in eine leitfähige Flüssigkeit eintaucht.

- Grüne Betriebslampe leuchtet
- Rote Alarmlampe leuchtet
- Akustischer Alarm ertönt
- Ausgangsrelais (Umschalter) ist angezogen
- Ausgangsrelais (Schließer) ist angezogen

Quittierter Alarm

Während dem Alarmfall wird die Taste „Quittieren“ betätigt.

- Grüne Betriebslampe leuchtet
- Rote Alarmlampe leuchtet
- Akustischer Alarm ertönt nicht
- Ausgangsrelais (Umschalter) ist angezogen
- Ausgangsrelais (Schließer) ist abgefallen

Über eine externe Quittiertaste kann die Quittierung von beliebigen Orten bis zu einer maximalen Entfernung von 100 m vorgenommen werden.

Der Betriebszustand „Quittierter Alarm“ bleibt solange erhalten, bis die Sonde aus der Flüssigkeit austaucht. Sobald die Sonde aus der Flüssigkeit austaucht, geht der SFW in den Normalzustand über.

3.2 Betriebsarten

SFW01 kann mit und ohne Zusatzgeräte betrieben werden. Als Zusatzgeräte können eingesetzt werden: Optische und akustische Alarmgeber, Fernmeldegeräte, Gebäudeleittechnik, usw.

3.3 Anwendungsbeispiele

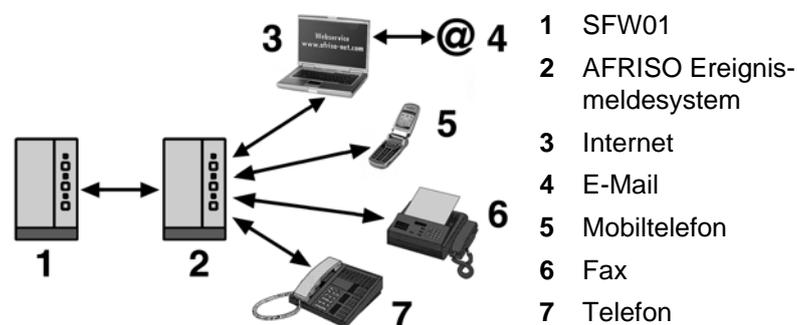
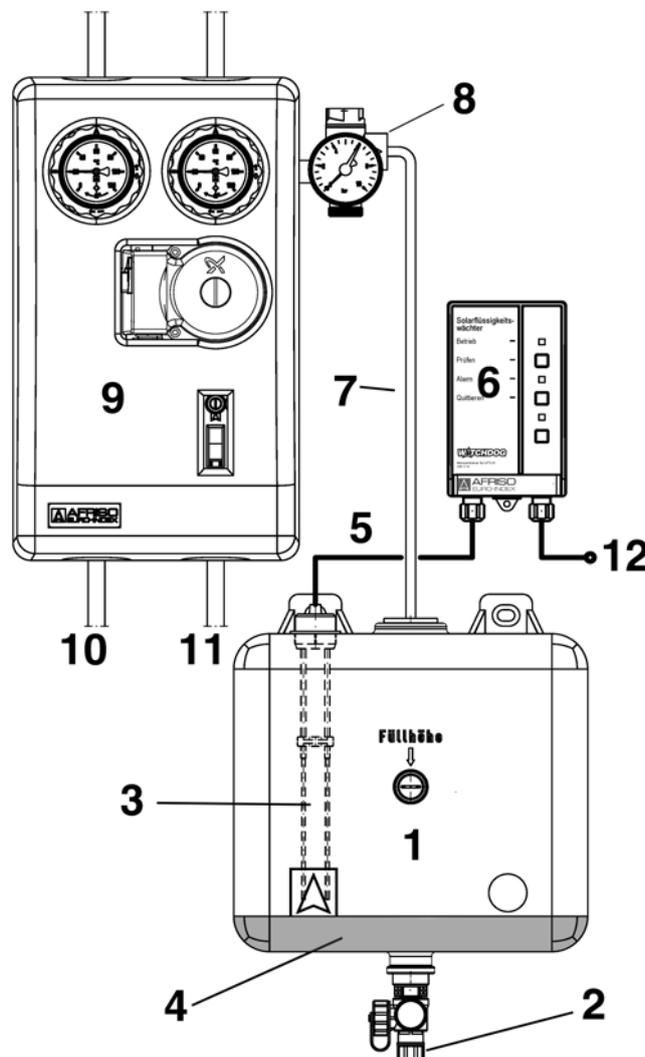


Bild 4: Fernmeldung von erhöhtem Solarflüssigkeitsstand mit AFRISO Ereignismeldesystem



Produktbeschreibung



- 1 Auffangbehälter für Solarflüssigkeit
- 2 Ablasshahn
- 3 Sonde für Solarflüssigkeit
- 4 Flüssigkeitsvorlage
- 5 Sondenkabel
- 6 Solarflüssigkeitswächter
- 7 Metallrohr von Sicherheitsventil
- 8 Sicherheitsventil
- 9 Solarpumpengruppe
- 10 Vorlauf
- 11 Rücklauf
- 12 Spannungsversorgung

Bild 5: Anwendungsbeispiel mit Solarpumpengruppe

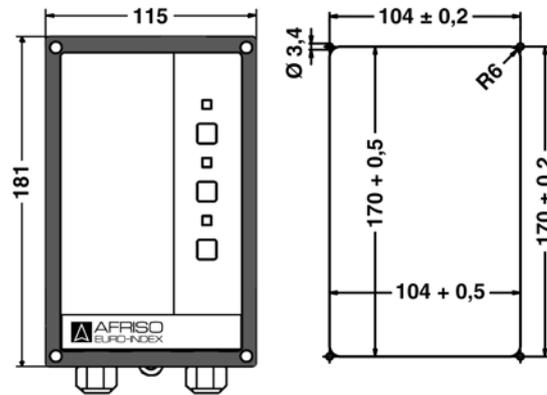


Bild 6: Signalteil mit Montagerahmen für den Einbau in Schalttafeln;
rechts: Schalttafelausschnitt

4 Technische Daten

Tabelle 1: Technische Daten Sonde für SFW1

Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Material Sondengehäuse	Kunststoff PP
Material Elektroden	1.4305
Sondenlänge	220 mm passend für maximal 1,5 l Solarflüssigkeitsvorhalt. Für größeren Solarflüssigkeitsvorhalt kann die Sonde auf minimal 120 mm Länge gekürzt werden.
Ansprechhöhe	2 bis 3 mm
Anschlusskabel:	H05 VVF 2 x 1,0 mm ²
Standardlänge	1,5 m
Max. Länge	50 m (abgeschirmt)
Temperatureinsatzbereich	
Umgebung	-5 °C bis +55 °C
Lagerung	-10 °C bis +60 °C
Elektrische Sicherheit	
Schutzart	IP 55 EN 60529



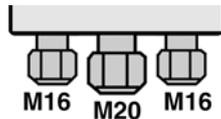
Tabelle 2: Technische Daten Signalteil

Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Abmessungen Gehäuse (B x H x T)	100 x 188 x 65 mm
Gewicht	0,46 kg
Emissionen	Min. 70 dB (A), A-bewerteter Schallpegel des akustischen Alarms bei einem Abstand von einem Meter
Ansprechverzögerung	Keine
Schaltswelle	100 k Ω = 10 μ S
Ausgänge	1 optischer Alarm, 1 akustischer Alarm, 1 Ausgangsrelais Umschalter, 1 Ausgangsrelais Schließer
Zusätzliche Anschlüsse	1 externe Quittierung
Temperatureinsatzbereich	
Umgebung	-5 °C bis +55 °C
Lagerung	-10 °C bis +60 °C
Spannungsversorgung	
Nennspannung	AC 230 V \pm 10 %
Nennleistung	2,5 VA
Netzsicherung	M 32 mA (5 x 20 mm)
Schaltvermögen Ausgangsrelais	Max. 250 V, 2 A, ohmsche Last
Elektrische Sicherheit	
Schutzklasse	II EN 60730
Schutzart	IP 40 EN 60529
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	
Störaussendung	EN 61000-6-3
Störfestigkeit	EN 61000-6-2



Tabelle 3: Technische Daten Behälter

Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Abmessungen Gehäuse (B x H x T)	150 x 334 x 150 mm
Gewicht	0,97 kg
Maximale Füllmenge	9,7 l
Temperatureinsatzbereich	
Medium	Max. +95 °C, kurzzeitig +120 °C ohne Flüssigkeitsvorlage
Beständigkeit	
Wasser bzw. Wasser-Glykologemische wie z.B. Typhocor oder Antifrogen	

Verschraubungen am Signalteil


Die mittlere Gummitülle kann durch eine Verschraubung M20 ersetzt werden.

Verschraubung	Kabeldurchmesser
M16	4,0-8,8 mm
M20	8,0-12,5 mm

4.1 Zulassungen, Prüfungen und Konformitäten

SFW entspricht der EMV-Richtlinie (2004/108/EG) und der Niederspannungs-Richtlinie (2006/95/EG).



5 Transport und Lagerung

VORSICHT Beschädigung des Geräts durch unsachgemäßen Transport.



- ▶ Gerät nicht werfen oder fallen lassen.
- ▶ Gerät vor Nässe, Feuchtigkeit, Schmutz und Staub schützen.

VORSICHT Beschädigung des Geräts durch unsachgemäße Lagerung.



- ▶ Gerät gegen Stöße geschützt lagern.
- ▶ Gerät nur in trockener und sauberer Arbeitsumgebung lagern.
- ▶ Gerät nur innerhalb des zulässigen Temperaturbereichs lagern, siehe Kapitel 4, Seite 10.
- ▶ Gerät vor Nässe, Feuchtigkeit, Schmutz und Staub schützen.

6 Montage und Inbetriebnahme

- Signalteil und Sonde nicht in explosionsgefährdeten Bereichen montieren.

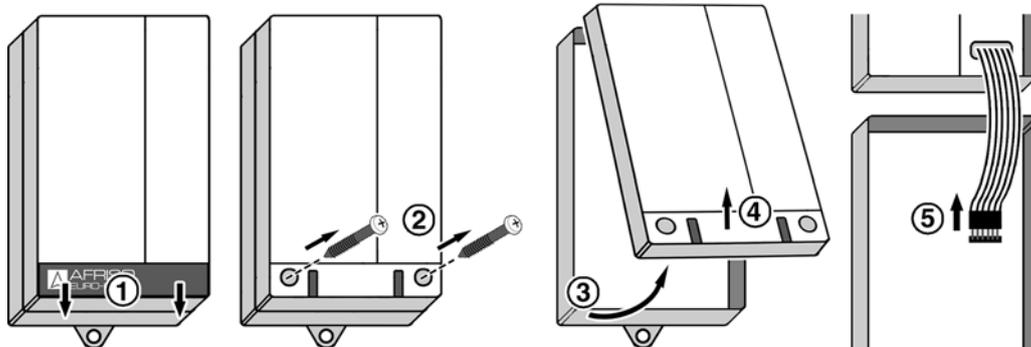
6.1 Signalteil montieren

- Das Signalteil an eine ebene, feste und trockene Wand in Augenhöhe montieren.
- Das Signalteil muss jederzeit zugänglich und einsehbar sein.
- Das Signalteil darf nicht von Wasser oder Spritzwasser erreicht werden.
- Das Signalteil nicht in Feuchträumen montieren.
- Die zulässige Umgebungstemperatur am Signalteil darf nicht überschritten werden, siehe Tabelle 2, Seite 11.
- Das Signalteil bei Montage im Freien vor direkter Witterung schützen.

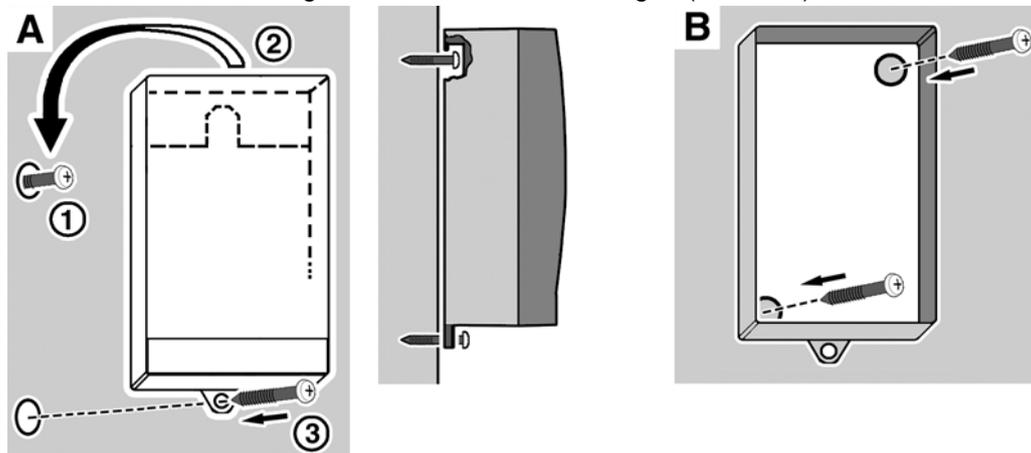
Montage und Inbetriebnahme



1. Signalteil öffnen.



2. Signalteil an der Wand befestigen (A oder B).



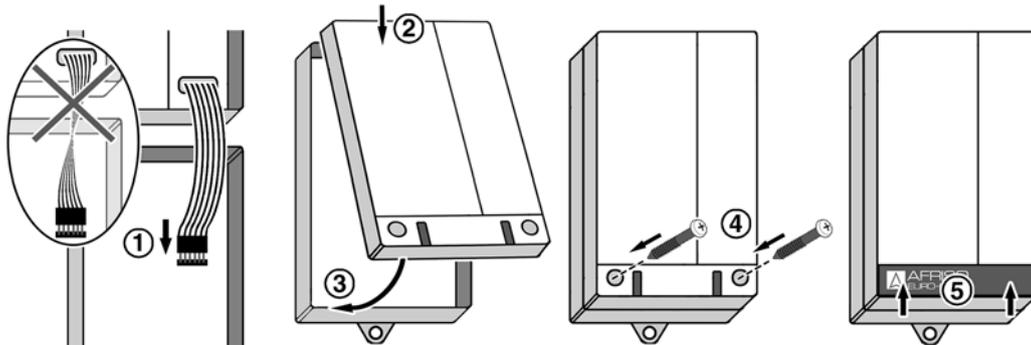
- A** 1 Schraube an der Wand befestigen.
2 Signalteil einhängen.
3 Signalteil mit Schraube durch untere Lasche an der Wand fixieren.

- B** Befestigungslöcher im Unterteil mit Bohrer Ø 5 mm durchbohren.
Unterteil mit beiliegenden Schrauben an der Wand befestigen.

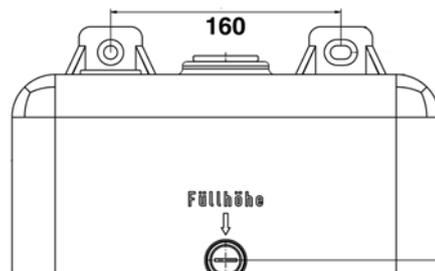
3. Elektrischen Anschluss nach Kapitel 6.4, Seite 16, vornehmen.



4. Signalteil schließen.



6.2 Montagehinweis Solar-Auffangbehälter

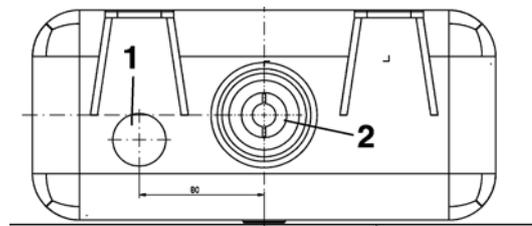


Bohrungen für Anbringen des Solar-Auffangbehälters im Abstand von 160 mm anbringen.

Bild 7: Montagehinweis

6.3 Sonde montieren

1. Stopfen aus der Öffnung (1) entfernen.
 2. Solarflüssigkeit einfüllen.
 3. Wenn mehr als 1 bis 1,5 l Solarflüssigkeit eingefüllt werden sollen, kann die Sonde entsprechend gekürzt werden.
 4. Sonde durch die Öffnung (1) in den Solarflüssigkeitsbehälter einführen.
- ⚠ Sonde darf Solarflüssigkeit nicht berühren!



- 1 Öffnung für Sonde
- 2 Öffnung mit Gummimanschette für Metallrohr zum Sicherheitsventil

Bild 8: Ansicht Solarflüssigkeitsbehälter von oben



VORSICHT **Überhitzung des Solar-Auffangbehälters durch massives Austreten von Solarflüssigkeit.**



- ▶ Sicherstellen, dass sich immer ca. 1 bis 1,5 Liter Solarflüssigkeit in dem Behälter befinden. Hierdurch wird die überhitzte Flüssigkeit verdünnt und abgekühlt.
- ▶ Installation eines möglichst langen Metallrohres zum Sicherheitsventil. Hierdurch wird sichergestellt, dass die Flüssigkeit bereits auf dem Weg zum Solar-Auffangbehälter abgekühlt wird.

6.4 Elektrischer Anschluss

- Netzspannung ist unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert.

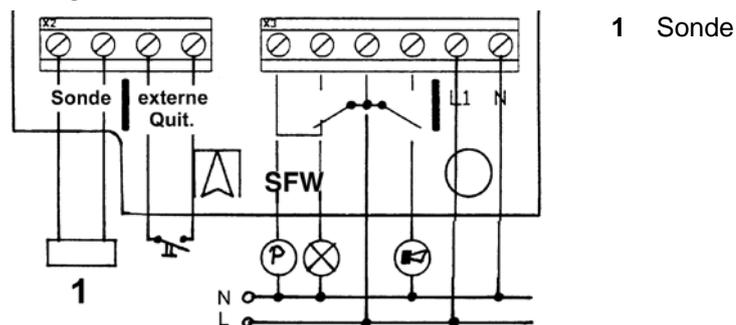


Bild 9: Elektrischer Anschluss

Stromversorgung

Den Netzanschluss des SFW mit einer festverlegten Leitung z. B. NYM-J 3 x 1,5 mm² herstellen.

1. Das Netzkabel durch die rechte Verschraubung in das Signalteil einführen.
2. Die Phase an die Klemme L1 und den Neutralleiter an die Klemme N führen.
3. Die Zuleitung zum Signalteil sollte separat abgesichert sein (max 16 A).

Sonde

Das Sondenkabel fest verlegen.



1. Das Sondenkabel durch die linke Verschraubung in das Signalteil einführen und an die Klemmen mit der Bezeichnung „Sonde“ anschließen. Eine bestimmte Polung ist nicht zu beachten.
2. Als Verlängerung für das Sondenkabel kann eine handelsübliche abgeschirmte Leitung 2 x 1,0 mm² verwendet werden. Die maximale Länge der Verlängerung beträgt 50 m.
3. Das Sondenkabel nicht parallel zu Starkstromleitungen verlegen, Gefahr von Störeinstrahlung.
4. Das Sondenkabel ausreichend gegen Beschädigungen schützen, gegebenenfalls in Metallrohr verlegen.

Extern quittieren

An die zwei Klemmen im Signalteil mit der Bezeichnung „externe Quit.“ kann in bis zu 100 m Entfernung ein Taster (Schließer) zur externen Quittierung des SFW angeschlossen werden. Die maximale Spannung an diesen Klemmen beträgt 12 V. Die Tasteranschlüsse müssen potentialfrei sein.

Relaisausgänge

Das Ausgangssignal des SFW kann über zwei potentialfreie Relaiskontakte (1 Umschalter und 1 Schließer) abgegriffen werden. Im störungsfreien Betrieb sind die Relais abgefallen. Im Alarmfall sind beide Relais angezogen. Wird während dem Alarmfall die Taste „Quittieren“ betätigt, fällt der Schließer ab.

VORSICHT


Beeinträchtigung elektrischer Anlagen und Zerstörung des Schaltkontakts durch Spannungsspitzen beim Abschalten induktiver Verbraucher.

- ▶ Induktive Verbraucher mit handelsüblichen RC-Kombinationen z. B. 0,1 µF/100 Ohm beschalten.

6.5 Gerät in Betrieb nehmen

- Signalteil und Sonde sind nach Kapitel 6, Seite 13, montiert.
- Elektrischer Anschluss wurde nach Kapitel 6.4, Seite 16, durchgeführt.
- Sonde ist am Signalteil angeschlossen.
- Externe Quittierung ist beschaltet (bei Bedarf).
- Ausgangsrelais ist beschaltet (bei Bedarf).
- Netzanschluss wurde vorgenommen.
- Flachbandleitung ist mit Leiterplatte verbunden.



- ☑ Signalteil ist zugeschraubt.
 - ☑ 1 bis 1,5 Liter Solarflüssigkeitsvorhalt einfüllen.
 - ☑ Sonde darf Solarflüssigkeit nicht berühren!
- Sind alle Voraussetzungen erfüllt, ist das Gerät betriebsbereit.
1. Stromversorgung über bauseitige Netzsicherung einschalten.
- ☞ Die grüne Betriebslampe leuchtet auf.
2. Funktionstest durchführen, siehe Kapitel 6.6, Seite 18.

6.6 Funktionstest

An der Sonde

1. Sonde in eine Probe der zu detektierenden Flüssigkeit tauchen.
- ☞ Die rote Alarmlampe muss sofort aufleuchten und der akustische Alarm ertönen.
2. Sonde aus der Flüssigkeit nehmen.
- ☞ Die rote Alarmlampe und der akustische Alarm müssen erlöschen.

Am Signalteil

Die Funktionsbereitschaft des SFW kann jederzeit kontrolliert werden.

1. Prüftaste drücken und gedrückt halten.
- ☞ Die rote Alarmlampe muss sofort aufleuchten und der akustische Alarm ertönen.
2. Prüftaste loslassen.
- ☞ Nach Loslassen der Prüftaste muss die rote Alarmlampe sofort erlöschen und der akustische Alarm verstummen.

7 Betrieb

Der SFW überwacht den Flüssigkeitsstand in dem Auffangbehälter und meldet das Auftreten eines erhöhten Flüssigkeitsstandes.

Die Bedienung des SFW beschränkt sich auf dessen regelmäßige Überwachung:

- Die grüne Betriebslampe leuchtet.
- Die rote Alarmlampe leuchtet nicht.
- Der akustische Alarm ertönt nicht.
- Kontrolle des Flüssigkeitsvorhaltes von 1 bis 1,5 l.



8 Wartung

8.1 Wartungszeitpunkte

Wann	Tätigkeit
1 x jährlich	<ul style="list-style-type: none"> ▶ SFW auf Beschädigungen, Korrosion oder Verschmutzungen prüfen. ▶ Funktionstest durchführen, siehe Kapitel 6.6, Seite 18.
Regelmäßig	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherstellen, dass der SFW und dessen Umgebung stets sauber, zugänglich und einsehbar sind. ▶ Kontrollieren, ob noch 1 bis 1,5 Liter Solarflüssigkeitsvorhalt in dem Behälter vorhanden sind.

8.2 Wartungstätigkeiten

Netzsicherung F1 auswechseln

- Netzspannung ist unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert.
- 1. Signalteil öffnen.
- 2. Transparente Abdeckhaube von der Netzsicherung F1 abnehmen.
- 3. Netzsicherung F1 ersetzen.
- 4. Transparente Abdeckhaube auf die Netzsicherung F1 aufschnappen.
- 5. Flachbandleitung mit Steckerleiste verbinden.
- 6. Signalteil schließen.
- 7. Netzspannung einschalten.



9 Störungen

Flüssigkeits-Warngeräte sind Sicherheitseinrichtungen und dürfen im Schadensfall nur vom Hersteller repariert werden.

Reparaturen dürfen ausschließlich von fachspezifisch qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

Tabelle 4: Störungen

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Grüne Betriebslampe leuchtet nicht.	Netzspannung unterbrochen.	▶ Netzspannung wiederherstellen.
	Netzsicherung defekt.	▶ Netzsicherung austauschen.
	Flachbandleitung nicht mit Leiterplatte verbunden.	▶ Flachbandleitung mit Leiterplatte verbinden.
Rote Alarmlampe leuchtet.	Alarmfall.	▶ Überprüfen, ob Flüssigkeit vorhanden ist.
	Prüftaste gedrückt.	▶ Prüftaste loslassen.
	Kurzschluss in Sonde.	▶ Kurzschluss beseitigen.
Rote Alarmlampe leuchtet dauernd, auch wenn Sonde nicht in Flüssigkeit.	Kurzschluss in Sonde.	▶ Kurzschluss beseitigen.
	Signalteil defekt.	▶ Signalteil austauschen.
Betätigung der Prüftaste bleibt ohne Wirkung.	Signalteil defekt.	▶ Signalteil austauschen.
Sonstige Störungen.	–	▶ Gerät an den Hersteller schicken.



10 Außerbetriebnahme und Entsorgung



1. Versorgungsspannung abschalten.
2. Gerät demontieren (siehe Kapitel 6, Seite 13, in umgekehrter Reihenfolge).
3. Zum Schutz der Umwelt darf dieses Gerät **nicht** mit dem unsortierten Siedlungsabfall (Hausmüll) entsorgt werden. Gerät je nach den örtlichen Gegebenheiten entsorgen.

Dieses Gerät besteht aus Werkstoffen, die von Recyclinghöfen wiederverwertet werden können. Wir haben hierzu die Elektronikeinsätze leicht trennbar gestaltet und verwenden recyclebare Werkstoffe. Sollten Sie keine Möglichkeiten haben, das Altgerät fachgerecht zu entsorgen, so sprechen Sie mit uns über Möglichkeiten der Entsorgung bzw. Rücknahme.

11 Ersatzteile und Zubehör

Artikel	Art.-Nr.
Signalteil	40032
Kabelverlängerungsarmatur KVA	40041
Ereignismeldesystem Phone Alarm SD1	90003
Ereignismeldesystem EMS 323	90030
Ereignismeldesystem EMS 220	90220
Ereignismeldesystem EMS 442	90442
Montagerahmen für Signalteil	43521
IP54-Set mit Verschraubung M20	43416
Netzsicherung F1 (M 32 mA)	941571 0032
RC-Kombination (0,1 µF/100 Ohm)	618 001 5100



12 Gewährleistung

Der Hersteller übernimmt für dieses Gerät eine Gewährleistung von 24 Monaten ab Kaufdatum. Sie kann in allen Ländern in Anspruch genommen werden, in denen dieses Gerät vom Hersteller oder seinen autorisierten Händlern verkauft wird.

13 Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt beim Hersteller. Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, sind ohne schriftliche Genehmigung nicht erlaubt.

Änderungen von technischen Details gegenüber den Angaben und Abbildungen der Betriebsanleitung sind vorbehalten.

14 Kundenzufriedenheit

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

15 Adressen

Die Adressen unserer Niederlassungen weltweit finden Sie im Internet unter www.afriso.de.