

# Betriebsanleitung



## Vakuum-Leckanzeigegerät

### Eurovac HV

Typ: Eurovac HV im Schutzgehäuse  
 Typ: Eurovac HV im Schutzgehäuse mit Heizung

KVU-Nr. 312.011.15

Copyright 2015 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

## 1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt das Vakuum-Leckanzeigergerät „Eurovac HV“ (im folgenden auch „Produkt“). Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

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

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

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

## 2 Informationen zur Sicherheit

### 2.1 Warnhinweise und Gefahrenklassen

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

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



## GEFAHR

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

## 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

Das Produkt ist ein Leckdetektor für Unterdruck nach EN 13160-1 der Klasse I (EN 13160-2).

Dieses Produkt eignet sich ausschließlich zur Anzeige von Lecks an Behältern zur ober- und unterirdischen Lagerung von Flüssigkeiten, die drucklos betrieben werden, das heißt unter atmosphärischen Bedingungen.

### Behälter

- Doppelwandige Behälter aus Stahl nach EN 12285-1/-2, DIN 6618-2/-4, DIN 6619-2, DIN 6623-2, DIN 6624-2, DIN 6608, DIN 6616, DIN 6625
- Behälter, doppelwandig oder einwandig mit Leckschutzauskleidung oder Leckschutzummantelung, aus Stahl oder Kunststoff mit geeignetem Überwachungsraum nach EN 13160-7

Die Überwachungsräume der Behälter müssen gegen die Flüssigkeit und deren Dämpfe beständig sein und ohne Leckanzeigeflüssigkeit betrieben werden.

### Flüssigkeiten

- Wassergefährdende Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt  $> +55\text{ °C}$ , die nicht dickflüssig werden und keine Feststoffe ausscheiden
- AdBlue® (Harnstofflösung 32,5 %) nach DIN 70070

Das Produkt muss gegen die Flüssigkeit und deren Dämpfe beständig sein. Die verwendeten Materialien sind: PVC, Silicon, ABS, NBR, PA6, EPP, EPDM. Die Beständigkeit ist für die Flüssigkeiten der Stoffliste in Kapitel "Stoffliste", nachgewiesen.

Die zulässige Dichte der Flüssigkeit steht in Abhängigkeit vom verwendeten Behälter und dessen Inhalt:

Tank nach	Hydrostatische Höhe	Zulässige Dichte des Lagerguts
EN 12285-1 Klasse A	≤ 3,0 m	≤ 1100 kg/m <sup>3</sup>
EN 12285-1, DIN 6608, EN 12285-2, DIN 6616	≤ 3,0 m ≤ 2,5 m ≤ 2,0 m ≤ 1,6 m	≤ 1019 kg/m <sup>3</sup> ≤ 1223 kg/m <sup>3</sup> ≤ 1529 kg/m <sup>3</sup> ≤ 1900 kg/m <sup>3</sup>
DIN 6618-2	≤ 15,95 m ≤ 12,75 m ≤ 9,585 m	≤ 1120 kg/m <sup>3</sup> ≤ 1470 kg/m <sup>3</sup> ≤ 1900 kg/m <sup>3</sup>
DIN 6619	≤ 2,84 m ≤ 2,76 m ≤ 2,6 m ≤ 1,9 m	≤ 1060 kg/m <sup>3</sup> ≤ 1090 kg/m <sup>3</sup> ≤ 1160 kg/m <sup>3</sup> ≤ 1580 kg/m <sup>3</sup>
DIN 6623, DIN 6624	≤ 1,2 m	≤ 1900 kg/m <sup>3</sup>

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 aggressiver Flüssigkeiten, die die verwendeten Materialien des Produkts angreifen
- In Verbindung mit Produkten, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen, oder durch deren Betrieb Gefahren für Mensch, Tier oder Sachwerte entstehen können
- Elektrischer Anschluss mit Schalter oder Steckvorrichtung
  - Das Produkt kann dadurch versehentlich von der Stromversorgung getrennt werden und hat dann keine Überwachungsfunktion mehr.

## 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

#### **BESCHÄDIGUNG DES PRODUKTS**

- 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

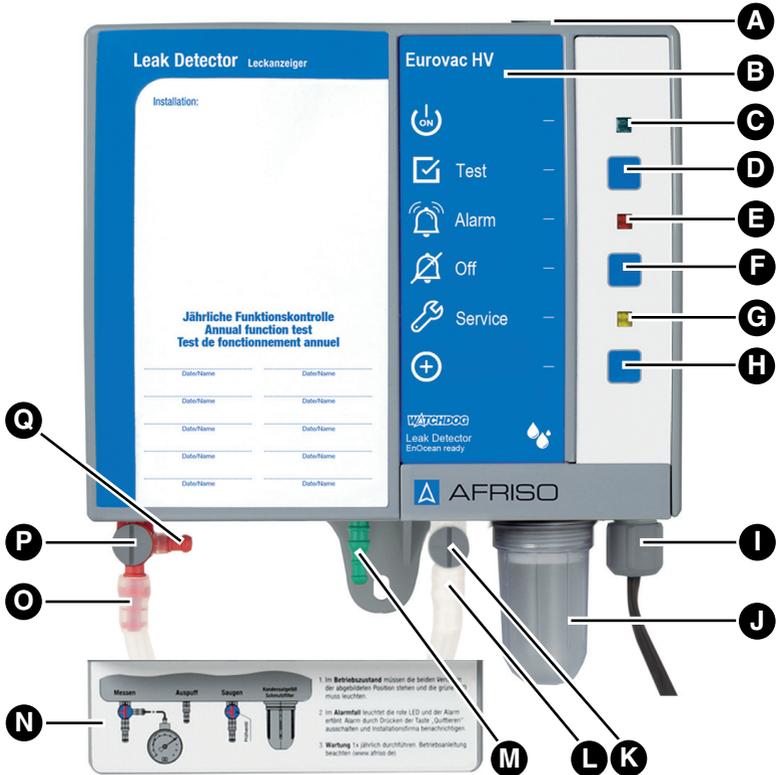
Das Produkt erzeugt einen konstanten Unterdruck im Überwachungsraum des Tanks und gibt beim Abfallen des Unterdrucks Alarm.

Das Produkt enthält in einem schlagfesten Kunststoffgehäuse die Anzeige- und Bedienelemente, eine Vakuumpumpe, einen Druckschalter, eine Leiterplatte mit den elektronischen Komponenten zur Aufbereitung des Ausgangssignals, einen Filter und drei Schlauchanschlüsse für die pneumatische Verbindung mit dem Überwachungsraum des Tanks.

Abhängig vom Bestellumfang verfügt das Produkt über ein optionales EnOcean®-Funkmodul. Produkte ohne EnOcean®-Funkmodul können nachgerüstet werden.

Bei vorhandener Netzspannung brennt die grüne Betriebslampe. Der Alarm wird optisch und akustisch angezeigt und kann über einen potentialfreien Relaiskontakt (1 Umschalter) abgegriffen werden.

## 4.1 Übersicht



- |                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| A. Gummitülle                  | J. Kondensatgefäß mit Schmutzfilter |
| B. Typbezeichnung des Produkts | K. Prüfventil                       |
| C. Grüne Betriebslampe         | L. Saugleitungsanschluss            |
| D. Test-Taste                  | M. Auspuffleitungsanschluss         |
| E. Rote Alarmlampe             | N. Abdeckung für Schlauchanschlüsse |
| F. Off-Taste                   | O. Messleitungsanschluss            |
| G. Gelbe Servicelampe          | P. Messventil                       |
| H. LRN-Taste                   | Q. Anschluss für Manometer          |
| I. Kabelverschraubung          |                                     |

## 4.1.1 Piktogramme

Symbol	Bedeutung/Funktion
	<b>Anzeige</b> Nach Einschalten des Produkts signalisiert die grüne Betriebslampe rechts neben dem Symbol die Betriebsbereitschaft.
	<b>Taste</b> Mit der Test-Taste wird die Funktionsprüfung des Produkts durchgeführt.
	<b>Anzeige</b> Bei einem Alarm signalisiert die rote Alarmlampe rechts neben dem Symbol die Störung/Alarm.
	<b>Taste</b> Mit der Off-Taste wird der akustische Alarm quittiert/ abgeschaltet.
	<b>Anzeige</b> Die gelbe Servicelampe rechts neben dem Symbol signalisiert, dass der jährliche Service fällig ist.
	<b>Taste</b> Mit der LRN-Taste sendet das Produkt ein Lern-Telegramm (LRNTEL), um sich mit dem AFRISOhome Gateway zu verbinden.

## 4.2 Abmessungen

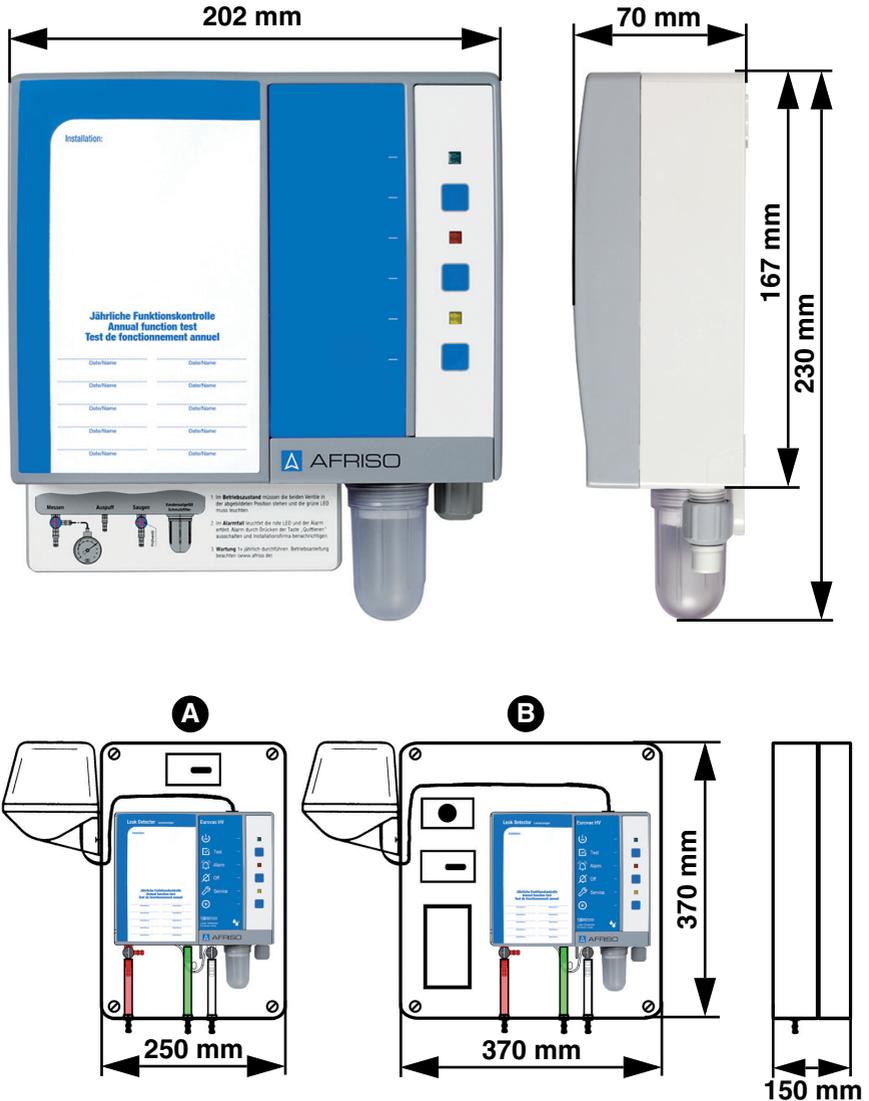
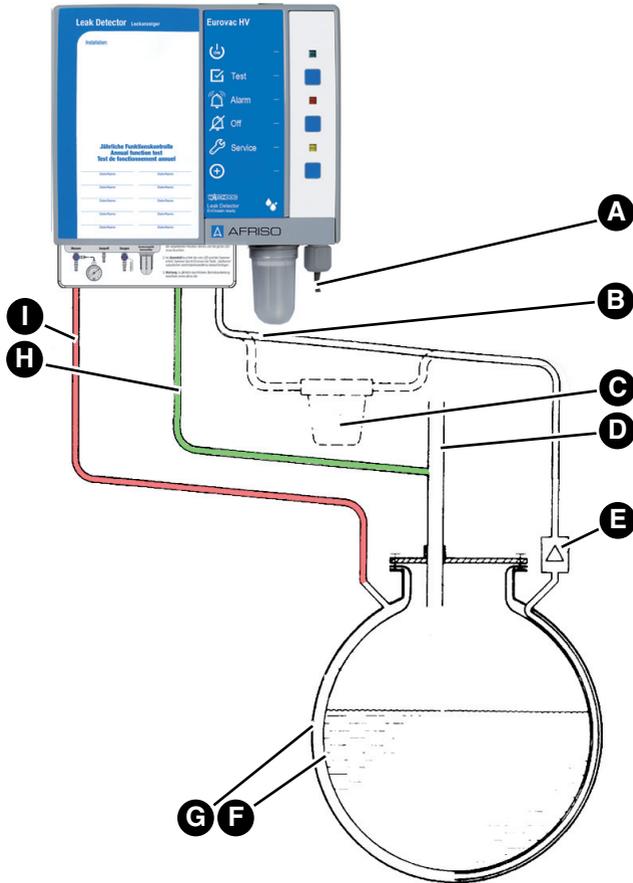


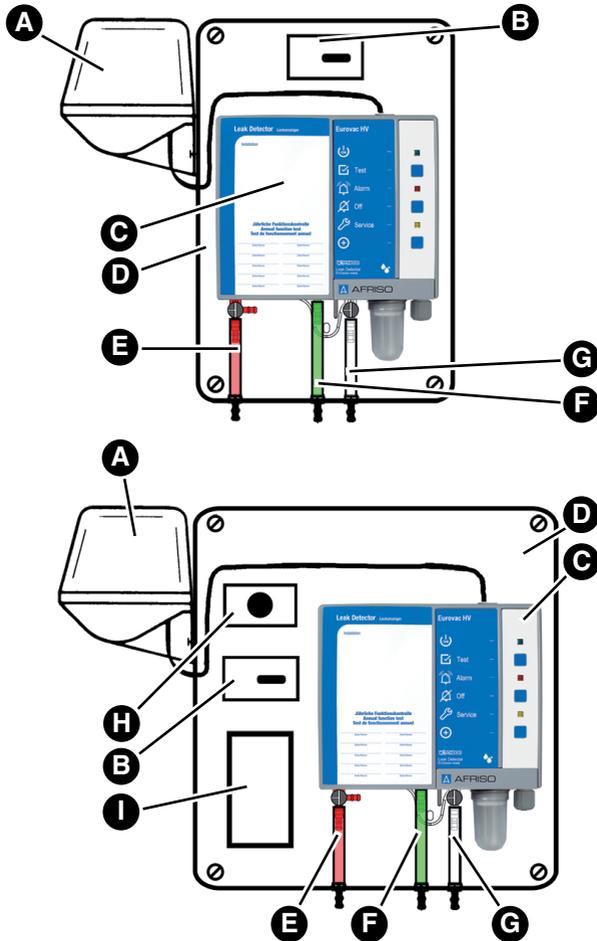
Abbildung 1: Eurovac im Schutzgehäuse, ohne (A) oder mit Heizung (B), anschlussfertig vormontiert. Die Hupe ist am Ausgangsrelais angeschlossen. Schutzart IP 55

## 4.3 Anwendungsbeispiel(e)



- A. Elektrischer Anschluss
- B. Saugleitung (glasklar)
- C. Kondensatgefäß
- D. Tankentlüftung
- E. Flüssigkeitssperre

- F. Überwachungsraum
- G. Tank-Außenmantel
- H. Auspuffleitung (grün)
- I. Messleitung (rot)



- |  |                           |
|--|---------------------------|
| A. Hupe „HPW 2“                          | F. Auspuffleitung (grün)  |
| B. Quittierungsschalter für Hupe „HPW 2“ | G. Saugleitung (glasklar) |
| C. Produkt                               | H. Heizungsregler         |
| D. Schutzgehäuse                         | I. Heizung                |
| E. Messleitung (rot)                     |                           |

## 4.4 Funktion

Über die Saugleitung erzeugt die im Produkt eingebaute Vakuumpumpe im Überwachungsraum des Tanks einen Unterdruck im Vakuumbereich. Der Druckschalter misst über die Messleitung den Unterdruck im Überwachungsraum und hält ihn im Zusammenspiel mit der Vakuumpumpe konstant.

Tritt in der Tankwandung oder in der Leckschutzauskleidung (im Innen- oder Außenmantel des Tanks) oberhalb oder unterhalb der Pegel von Lagergut oder Grundwasser ein Leck auf, das größer ist als die Saugleistung der Vakuumpumpe, fällt der Unterdruck ab. Bei Erreichen des Alarm-Schaltpunkts gehen die rote Alarmlampe und der akustische Alarm an und das Ausgangsrelais zieht an. Der akustische Alarm kann durch Drücken der Off-Taste ausgeschaltet werden.

## 4.5 Betriebsarten

Das Produkt verfügt über ein Ausgangsrelais zur Weitermeldung des Alarmsignales an Zusatzgeräte. Im störungsfreien Betrieb ist das Relais abgefallen, im Alarmfall zieht das Relais an.

Das Produkt kann mit und ohne Zusatzgeräte betrieben werden. Als Zusatzgeräte können eingesetzt werden:

- Optische und akustische Alarmgeber
- Fernmeldegeräte
- Gebäudeleittechnik

### 4.5.1 Produkte mit EnOcean®-Funkmodul

Im Alarmfall sendet das Funkmodul die Alarmmeldung über EnOcean®-Funk, zusätzlich zur optischen und akustischen Meldung.

## 4.6 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

Das Produkt entspricht:

- EMV-Richtlinie (2014/30/EU)
- Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)
- Bauproduktenverordnung 305/2011 (EN 13160-2:2003)
- RoHS Richtlinie (2011/65/EU)

Das Produkt mit EnOcean®-Funk entspricht zusätzlich:

- Telekommunikationsrichtlinie (1999/5/EG)

## 4.7 Technische Daten

Parameter	Wert
<b>Allgemeine Daten</b>	
Gewicht	1,1 kg
Emissionen	Min. 70 dB(A), A-bewerteter Schallpegel des akustischen Alarms bei einem Abstand von einem Meter
Ausgangsrelais	1 Umschalter
Schaltvermögen Ausgangsrelais	Max. 250 V, 2 A, ohmsche Last
Relaissicherung	T 2 A
Betriebsdruck im Überwachungsraum	Ca. -400 mbar
Schaltpunkt Alarm ein	-340 ± 10 mbar
Schaltpunkt Alarm aus	-380 ± 10 mbar
Schaltpunkt Pumpe ein	-380 ± 10 mbar
Schaltpunkt Pumpe aus	-420 ± 10 mbar
Verbindungsschlauch	PVC-Schlauch 6 x 2 mm
<b>Temperatureinsatzbereich</b>	
Umgebung	-5/+60 °C
Im Außenbereich mit Schutzgehäuse und Heizung	-25/+60 °C
Lagerung	-25/+60 °C
<b>Spannungsversorgung</b>	
Nennspannung	AC 100 - 240 V ± 10 %
Nennleistung	< 10 VA
<b>Elektrische Sicherheit</b>	
Schutzklasse	II (EN 60730-1)
Schutzart	IP 30 (EN 60529)
Wirkungsweise und Zusatzwirkungsweise	Typ 1.B
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b>	

Parameter	Wert
Störaussendung	CISPR 22
Störfestigkeit	EN 61000
<b>EnOcean®-Funk</b>	
Frequenz	868,3 MHz
Sendeleistung	Max. 10 mW
Reichweite	Siehe Kapitel "Informationen zu EnOcean®-Funk"
EnOcean®- Equipment Profile (EEP)	A5-30-4
Telekommunikationsrichtlinie 1999/5/EG	EN 301489-3 EN 300220-1 EN 300220-2 EN 50371

## 5 Montage

### 5.1 Tank vorbereiten

#### 5.1.1 Tanks, deren Überwachungsraum noch (teilweise) mit Leckanzeigeflüssigkeit gefüllt ist

1. Stellen Sie einen Auffangbehälter (Eimer mit mindestens 10 l), eine Vakuumpumpe (Förderleistung mindestens 600 mbar, mindestens 1,5 m<sup>3</sup>/Stunde) zum Absaugen der Flüssigkeit aus dem Überwachungsraum und einen Behälter mit mindestens 10 l Inhalt bereit.
2. Demontieren Sie die Verbindungsleitung des Leckanzeigeflüssigkeitsbehälters am Tank.
3. Sammeln Sie die auslaufende Leckanzeigeflüssigkeit im Auffangbehälter.
4. Demontieren Sie den Prüfhahn, die Verbindungsleitung und den Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter mit steckbarer Sonde.
5. Reinigen Sie die 1"-Gewindestutzen für den Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter und Prüfhahn und dichten Sie die passende Reduzierstücke sowie Schlauchtüllen ein, damit hier die Schläuche der Saug- und Messleitung des Produkts angebracht werden können.
6. Stecken Sie zwei Schläuche in den Flaschenpropfen ein und dichten diese ein (Saugschlauch Pumpe, Saugschlauch Tank).
7. Lassen Sie die Schlauchtülle für die Messleitung zunächst offen, damit Luft einströmen kann.
8. Saugen Sie die Leckanzeigeflüssigkeit aus dem Überwachungsraum in einen geeigneten Behälter ab, bis die Flüssigkeitssäule abreißt und laufend Lufteinschlüsse folgen.
9. Die größtmögliche Flüssigkeitsmenge aus dem Überwachungsraum entfernen, mindestens die folgende Menge absaugen:

Tankinhalte	Mindestabsaugmenge
1 - 5 m <sup>3</sup>	5 l
7 - 13 m <sup>3</sup>	10 l
16 - 30 m <sup>3</sup>	15 l
40 - 60 m <sup>3</sup>	30 l
80 - 100 m <sup>3</sup>	35 l

10. Schließen Sie das Unterdruckmessgerät am Messstutzen an.
11. Saugen Sie bei Unterdruck -0,5 bis -0,8 bar weiter ab.
  - Der Tankscheitelbereich muss zwingend zum Luftraum werden. Bei kleiner werdender Pumpmenge den Pumpvorgang mehrmals unterbrechen, damit Flüssigkeit nachströmen kann.
  - Bei zu kleiner Absaugmenge kann wechselseitiges Absaugen am Messstutzen mehr Erfolg bringen.
  - Immer die größtmögliche Menge, aber mindestens die genannte Mindestabsaugmenge absaugen, damit ein ausreichend großes Luftvolumen über dem Flüssigkeitsrest entsteht.
12. Bauen Sie die Abpump-Gerätschaften ab.

## 5.2 Montage vorbereiten

### 5.2.1 Grundvakuum

Die Vakuumpumpe des Leckanzeigers darf die Förderleistung 100 l/h nicht überschreiten.

1. Evakuieren Sie den Überwachungsraum auf einen Unterdruck von etwa -400 mbar. Setzen Sie hierzu eine Montagepumpe mit höherer Volumenleistung ein.

### 5.2.2 Dichtheitsprüfung

1. Überprüfen Sie die Dichtheit des Überwachungsraumes.
  - Ein leichter Druckabfall in der ersten Stunde ist nicht zu vermeiden. Danach sollte jedoch kein merklicher Druckabfall mehr feststellbar sein.

## 5.2.3 Anpassung

### HINWEIS

#### **FALSCHER BETRIEBSDRUCK IM ÜBERWACHUNGSRAUM**

Wenn der Betriebsdruck im Überwachungsraum des Tanks nicht den Spezifikationen entspricht, führt dies zur Beschädigung oder Zerstörung des Produkts.

- Stellen Sie sicher, dass der Betriebsdruck im Überwachungsraum des Tanks dem in den technischen Daten angegebenen Betriebsdruck entspricht.

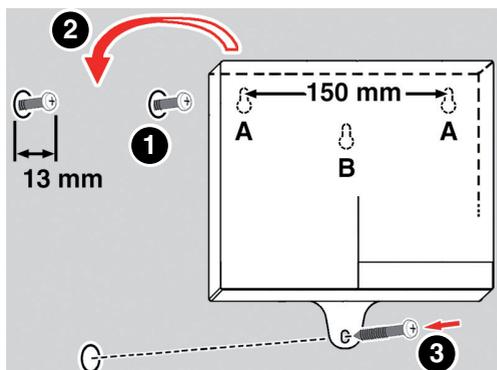
**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

---

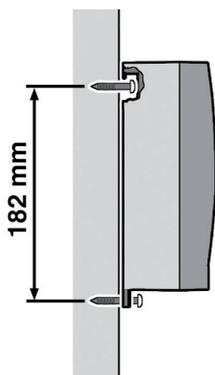
1. Verringern Sie den Unterdruck im Überwachungsraum auf -370 mbar.
  - Wenn der Unterdruck beim Anschluss des Produkts größer ist, kann die Messeinrichtung beschädigt oder zerstört werden.

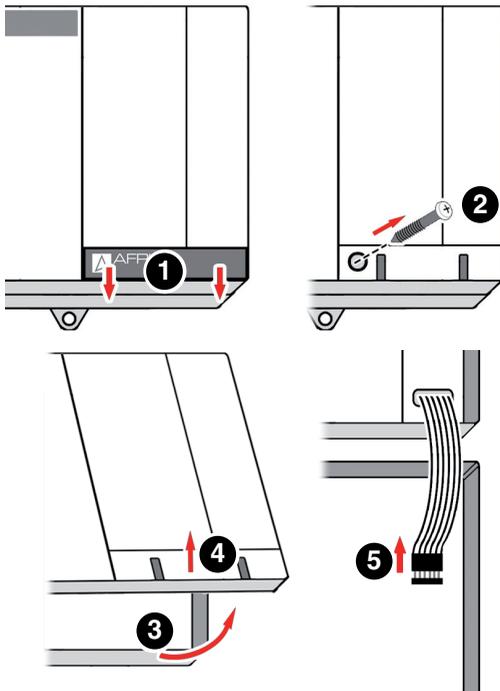
## 5.3 Produkt montieren

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt an eine ebene, feste und trockene Wand in Augenhöhe montiert ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt jederzeit zugänglich und einsehbar ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt vor Wasser und Spritzwasser geschützt ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt nicht in einem Feuchtraum montiert ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die zulässige Umgebungstemperatur am Produkt nicht überschritten wird.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt nicht in explosionsgefährdeten Bereichen oder in Domschächten unterirdischer Tanks montiert ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt bei einer Montage im Freien in einem Schutzgehäuse mit Schutzart IP 55 montiert ist. Bei der Montage im Schutzgehäuse muss ein zusätzlicher wetterfester akustischer Alarm außerhalb des Schutzgehäuses montiert werden.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt bei einer Montage in überdachten oder in teilweise geschlossenen Räumen vor direkter Witterung geschützt ist oder oben genanntes Schutzgehäuse verwendet wird.

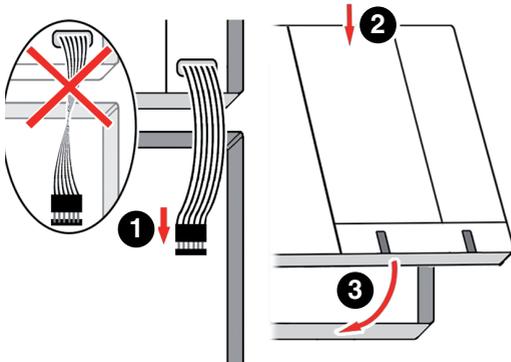


1. Befestigen Sie das Produkt an der Wand (verwenden Sie die Befestigungsart A oder B).  
- Verwenden Sie die beiliegende Bohrschablone.

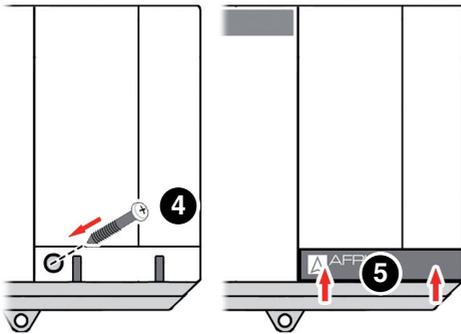




2. Öffnen Sie das Produkt.
3. Schließen Sie das Produkt wie in Kapitel "Elektrischer Anschluss" beschrieben an.



4. Schließen Sie das Produkt.



## 5.4 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.**

---



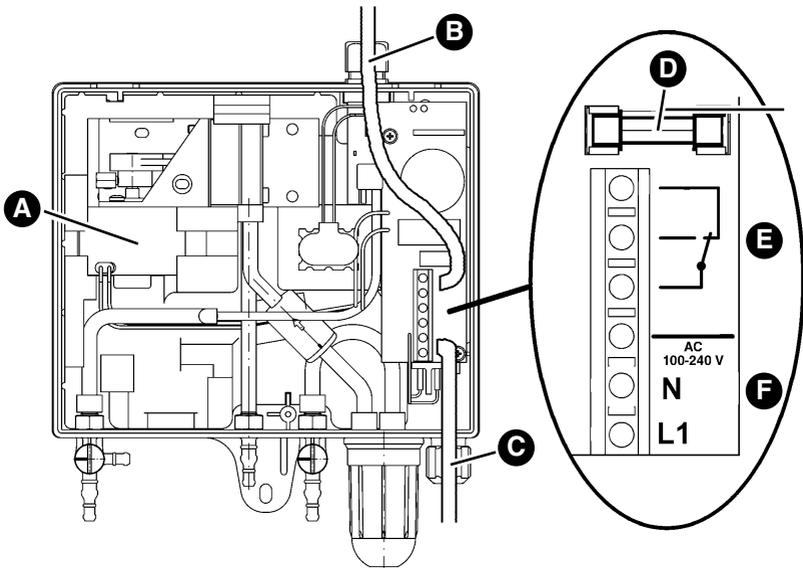
### GEFAHR

#### 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.**

---



- |   |                    |
|---|--------------------|
| A. Pumpe  | D. Relaissicherung |
| B. Kabelführung durch obere Kabelverschraubung  | E. Relaisanschluss |
| C. Kabelführung durch untere Kabelverschraubung | F. Netzanschluss   |

1. Schließen Sie das Produkt direkt an das Versorgungsnetz ohne Schalter und ohne Steckvorrichtung an.

Bei Betrieb des Produkts in der Schweiz gilt: Die Stromleitung fest anschließen und über die Sicherung eines anderen dauernd benutzten Stromverbrauchers führen (beispielsweise täglich benutzte Beleuchtungsanlage). Diese Sicherung zusätzlich mit "Leckanzeiger" bezeichnen.

2. Ersetzen Sie die Gummitülle oben am Gehäuse durch die beiliegende Kabelverschraubung, um das Netz- oder Relaiskabel nach oben aus dem Gehäuse zu führen.
3. Verschließen Sie die nicht verwendete Kabelverschraubung am Produkt mit den beiliegenden Stopfen.

## 5.4.1 Stromversorgung

Stellen Sie den Netzanschluss des Produkts mit einer festverlegten Leitung, beispielsweise NYM-J 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> her.

1. Führen Sie das Netzkabel durch die obere oder untere Kabelverschraubung in das Produkt.
2. Schließen Sie die Phase an die Klemme L1 und den Neutralleiter an die Klemme N an.
3. Sichern Sie die Zuleitung zum Produkt separat mit maximal 16 A ab.

## 5.4.2 Ausgang

### HINWEIS

#### BESCHÄDIGUNG DES PRODUKTS

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

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

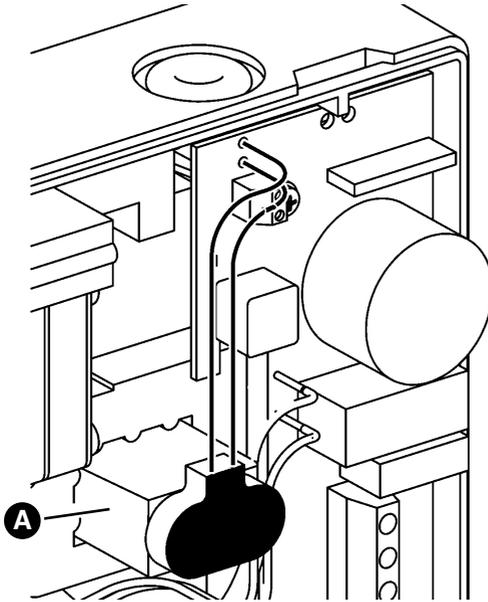
**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

Das Ausgangssignal des Leckanzeigers kann über einen potentialfreien Relaiskontakt (1 Umschalter) abgegriffen werden.

1. Verlegen Sie das Relaiskabel fest
2. Führen Sie das Relaiskabel durch die obere oder untere Kabelverschraubung in das Produkt und schließen Sie es an die mit dem Relaiskontakt gekennzeichneten Klemmen an.
3. Sorgen Sie für eine sichere Trennung des Relaiskabels.
  - Die Isoliereigenschaften des Relaiskabels müssen mindestens IEC 60227 oder IEC 60245 entsprechen.

Im störungsfreien Betrieb ist das Relais abgefallen, im Alarmfall ist das Relais angezogen.

## 5.4.3 9 V-Batterie (für Alarm bei Netzausfall)



### Bei Anwendung in der Schweiz

1. Schließen Sie die beiliegende 9 V-Batterie (A) an das Produkt an.

Bei Betrieb des Produkts in Deutschland ist keine Batterie im Lieferumfang enthalten. Der Anschluss einer handelsüblichen 9 V-Batterie ist optional.

Mit angeschlossener Batterie ertönt bei Netzausfall ein Alarmton. Der Alarmton ist nicht quittierbar und erlischt erst bei Wiederkehr der Netzspannung. Nach Wiederkehr der Netzspannung ist das Produkt sofort betriebsbereit. Ein inzwischen eingetretener Leckfall wird angezeigt.

## 5.5 Nachrüstung eines EnOcean®-Funkmoduls (optional)

### HINWEIS

#### ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG

- Erden Sie sich immer, bevor Sie die elektronischen Bauteile berühren.
- Berühren Sie beim Einsetzen nicht das EnOcean®-Funkmodul, sondern setzen Sie es mit Hilfe der anti-elektrostatichen Folie in den Steckplatz ein.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

---



### GEFAHR

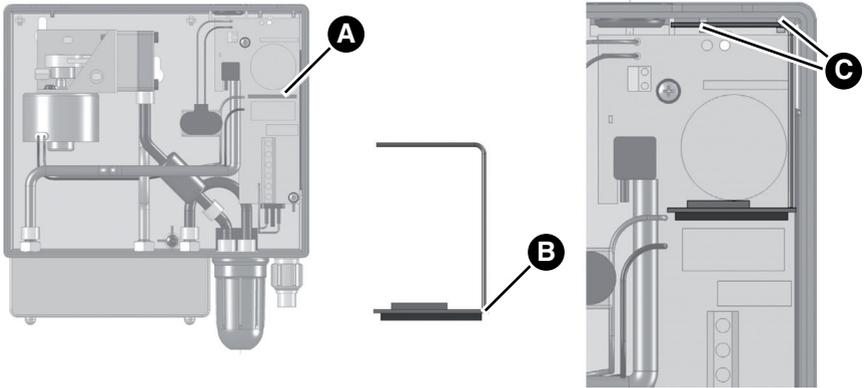
#### ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

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

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

---

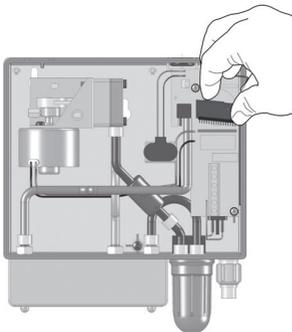
1. Öffnen Sie das Produkt.



A. Steckplatz für das EnOcean®-Funkmodul

B. Position Antenne

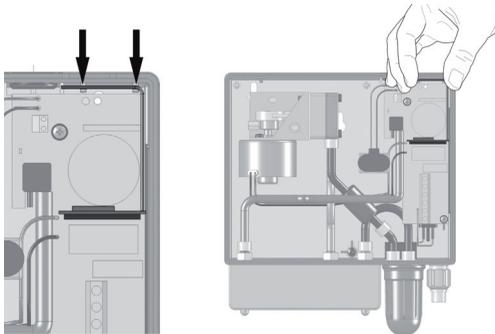
C. Gehäuseaussparung (zur Befestigung der Antenne)



2. Stecken Sie das EnOcean®-Funkmodul in den Steckplatz ein.

Beim Einsetzen auf folgendes achten:

- Die Position der Antenne muss sich auf der rechten Seite (nahe der Gehäusewand) befinden.
- Alle Pins müssen in die Buchsenleiste eingreifen.



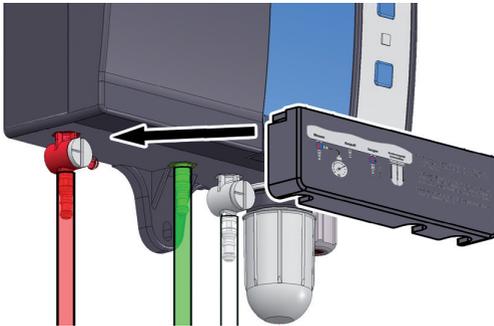
3. Drücken Sie die Antenne des EnOcean®-Funkmoduls in die zwei Gehäuseausparungen am Produkt ein.
4. Schließen Sie den Deckel des Produkts wieder.

## 5.6 Schläuche anschließen

Ein Beispiel für die Verlegung der Schläuche vom Produkt zu dem zu überwachenden Tank, siehe Kapitel "Anwendungsbeispiel(e)".

1. Verwenden Sie öl- und wasserfesten Kunststoffschlauch 6 x 2 mm für den Messschlauch (rot), Saugschlauch (glasklar) und Auspuffschlauch (grün).
  - Bei bestehenden Anlagen dürfen beim Austausch des Leckanzeigers auch 4 x 2 mm-Schläuche angeschlossen werden, wenn diese bereits vor dem Austausch verwendet wurden.
  - Die produktseitigen Schlauchanschlüsse sind für den Anschluss von 4 x 2 mm und 6 x 2 mm Schläuchen ausgelegt.
2. Verlegen Sie die Schläuche durchgehend in vollem Leitungsquerschnitt ohne Knickstellen oder Eindruckstellen.
3. Verlegen Sie die Schläuche nach Möglichkeit mit stetigem Gefälle vom Produkt zum Tank hin.
  - Verlegen Sie die Schläuche mit stetigem Gefälle von 4 % bei Behältern im Freien.
4. Montieren Sie jeweils an der tiefsten Stelle ein Kondensatgefäß, wenn das stetige Gefälle zum Tank hin nicht eingehalten werden kann.
5. Verwenden Sie keine Absperreinrichtungen.
6. Führen Sie bei unterirdischer Verlegung der Schläuche und bei Verlegung im Freien die Schläuche durch schlagfestes und witterungsbeständiges Schutzrohr.
7. Schließen Sie den Messschlauch an den Messanschluss des Tanks an.

8. Schließen Sie den Auspuffschlauch an das Tankentlüftungsrohr an.
  - Bei Verwendung einer AFRISO Euroflex-Entnahmeeinrichtung kann der Auspuffschlauch im Einstrangbetrieb direkt an den Rücklaufanschluss des Euroflex angeschlossen werden.
9. Schließen Sie den Saugschlauch an den Schlauchanschluss des Überwachungsraumes an. Montieren Sie eine Flüssigkeitssperre in den Saugschlauch. Montieren Sie die Flüssigkeitssperre senkrecht, beispielsweise am Domdeckel.
10. Sichern Sie bei der Installation alle Übergangs- und Verbindungsstellen der Schläuche mit Schlauchklemmen.



11. Schieben Sie die Abdeckung auf die Anschlüsse, um die Schlauchanschlüsse zu schützen.

## 5.7 Ventileinstellungen

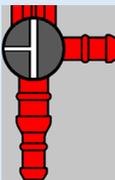
### HINWEIS

#### FALSCHER BETRIEBSDRUCK IM ÜBERWACHUNGSRAUM

Wenn der Betriebsdruck im Überwachungsraum des Tanks nicht den Spezifikationen entspricht, führt dies zur Beschädigung oder Zerstörung des Produkts.

- Stellen Sie sicher, dass der Betriebsdruck im Überwachungsraum des Tanks dem in den technischen Daten angegebenen Betriebsdruck entspricht.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

Ventilstellung	Messventil am roten Messleitungsanschluss		Prüfventil am weißen Saugleitungsanschluss	
	Normaler Betrieb		Normaler Betrieb	
	Prüfung mit Manometer		Belüftung	
 	Nicht zulässig		Nicht zulässig	

## 6 Inbetriebnahme

### 6.1 Produkt in Betrieb nehmen

#### HINWEIS

##### FALSCHER BETRIEBSDRUCK IM ÜBERWACHUNGSRAUM

Wenn der Betriebsdruck im Überwachungsraum des Tanks nicht den Spezifikationen entspricht, führt dies zur Beschädigung oder Zerstörung des Produkts.

- Stellen Sie sicher, dass der Betriebsdruck im Überwachungsraum des Tanks dem in den technischen Daten angegebenen Betriebsdruck entspricht.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt korrekt montiert ist.
  - ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt elektrisch korrekt angeschlossen ist.
  - ⇒ Stellen Sie sicher, dass sich beide Ventile in Stellung „Normaler Betrieb“ befinden.
  - ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Dichtheitsprüfung des Überwachungsraums korrekt durchgeführt wurde.
  - ⇒ Stellen Sie sicher, dass der Unterdruck im Überwachungsraum auf -420 mbar reduziert ist.
  - ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt mit dem Überwachungsraum verbunden ist.
  - ⇒ Stellen Sie sicher, dass eine Flüssigkeitssperre eingebaut ist.
  - ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Gehäuse des Produkts zugeschraubt ist.
1. Schalten Sie die Stromversorgung über die bauseitige Netzsicherung ein.
    - Die grüne Betriebslampe leuchtet auf.
    - Die Pumpensteuerung hält das Betriebsvakuum aufrecht. Ist das Sollvakuum erreicht, schaltet die Pumpe ab.
    - Die Anlage ist jetzt betriebsbereit.
  2. Lassen Sie sich durch einen Fachbetrieb den Einbau, Inbetriebnahme und Prüfung des Produkts bescheinigen (siehe Kapitel "Bescheinigung des Sachkundigen").

## 6.2 Einlernen des EnOcean®-Funkmoduls (optional)

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt sich in der Nähe des AFRISOhome Gateways befindet.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das AFRISOhome Gateway sich im „Einlern-Modus“ befindet. Details hierzu werden in der Betriebsanleitung des AFRISOhome Gateways beschrieben.



1. Drücken Sie die LRN-Taste (A).
  - Das Produkt sendet ein Lern-Telegramm (LRNTEL).
  - Das Produkt ist mit dem AFRISOhome Gateway verbunden.

## 6.3 Funktionsprüfung

Die Funktionsprüfung muss nach jeder Inbetriebnahme, nach jedem Alarmfall, nach jeder Störungsbehebung und mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen durchgeführt und bestätigt werden.

Nach jeder Funktionsprüfung muss ein Prüfbericht ausgestellt und zu den Unterlagen des Produkts dazugelegt und aufbewahrt werden.

### 6.3.1 Funktionsprüfung durch Simulation



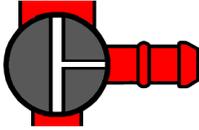
1. Drehen Sie das Prüfventil (weißer Anschluss) in die Stellung "Belüftung".
  - Der Überwachungsraum des Tanks wird belüftet.
  - Der Unterdruck im Überwachungsraum fällt ab und das Produkt gibt Alarm.



2. Drehen Sie das Prüfventil (weißer Anschluss) in die Stellung "Normaler Betrieb".
  - Der Unterdruck im Überwachungsraum wird wieder aufgebaut.
  - Die Alarmsignale müssen selbsttätig erlöschen.

## 6.3.2 Funktionsprüfung durch Messen

Der freie seitliche Anschluss des roten Messventils ist zum Anschließen eines Unterdruckmanometers zur Überprüfung der Anlage vorgesehen.



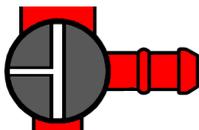
1. Schließen Sie das Unterdruckmanometer (0-1000 mbar) an.
2. Drehen Sie das Messventil (roter Anschluss) in die Stellung "Prüfung".  
- Das Manometer zeigt den Unterdruck des Überwachungsraumes an.



3. Drehen Sie das Prüfventil (weißer Anschluss) in die Stellung "Belüftung".  
- Der Unterdruck fällt langsam ab.
4. Beobachten Sie das Manometer und notieren Sie die Druckwerte, bei denen Pumpe und Alarmsignale eingeschaltet werden.



5. Drehen Sie das Prüfventil (weißer Anschluss) in die Stellung "Normaler Betrieb".
6. Vergleichen Sie die notierten Druckwerte mit den Sollwerten.



7. Drehen Sie das Messventil (roter Anschluss) in die Stellung "Normaler Betrieb".
8. Klemmen Sie das Manometer ab.

## 6.3.3 Funktionsprüfung der Anzeigen

1. Drücken Sie die Test-Taste.  
- Die grüne Betriebslampe, die rote Alarmlampe und die gelbe Servicelampe leuchten und der akustische Alarm ertönt. Der akustische Alarm kann über die Off-Taste ausgeschaltet werden.

## 7 Betrieb

Das Produkt überwacht doppelwandige Tanks. Tritt ein Leck auf, fällt der Unterdruck im Überwachungsraum ab und das Produkt gibt Alarm. Die Bedienung des Produkts beschränkt sich somit auf dessen regelmäßige Überwachung:

- Die grüne Betriebslampe leuchtet.
- Die rote Alarmlampe leuchtet nicht.
- Der akustische Alarm ertönt nicht.

### 7.1 Alarmfall

⇒ Die rote Alarmlampe leuchtet und der akustische Alarm ertönt.

1. Drücken Sie die Off-Taste, um den akustischen Alarm abzuschalten.
  - Die rote Alarmlampe leuchtet weiter.
2. Benachrichtigen Sie unverzüglich die Installationsfirma.
3. Nach Beheben der Ursache ist eine vollständige Funktionsprüfung nach Kapitel "Funktionsprüfung" durchzuführen.

## 8 Wartung

Das Produkt ist eine Sicherheitseinrichtung und darf nur von einem Fachbetrieb gewartet werden.

Wir empfehlen einen Wartungsvertrag mit einem Fachbetrieb abschließen.

### 8.1 Serviceanzeige

Das Produkt hat eine integrierte Serviceanzeige. Wenn der jährliche Service des Produkts fällig ist, blinkt die gelbe Servicelampe und der akustische Alarm ertönt jede Stunde einmal für circa eine Sekunde.



1. Drücken Sie die Off-Taste (A), um den akustischen Alarm stumm zu schalten.  
- Die gelbe Servicelampe (B) leuchtet dauerhaft.
2. Lassen Sie eine jährliche Wartung/Service durch einen Fachbetrieb durchführen.

## 8.2 Wartungsintervalle

Zeitpunkt	Tätigkeit
1 x jährlich	Führen Sie eine Funktionsprüfung durch Simulation durch (siehe Kapitel "Funktionsprüfung")
	Prüfen Sie das Kondensatgefäß am Produkt und eventuell in die Schläuche eingebaute Kondensatgefäße und leeren Sie die Kondensatgefäße, wenn sie Kondensat enthalten
	Tauschen Sie den Schmutzfilter im Rückschlagventil bei Verschmutzung aus und schrauben Sie das Kondensatgefäß wieder dicht in das Gehäuse ein
	Falls vorhanden, tauschen Sie die 9 V-Batterie für den Alarm bei Netzausfall aus
	Stellen Sie sicher, dass das Produkt und seine Umgebung sauber, zugänglich und einsehbar sind
Bei Bedarf	Tauschen Sie die Relaissicherung F1 (T 2 A) aus

## 8.3 Wartungstätigkeiten

### 8.3.1 Relaissicherung F1 auswechseln



# 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.**

---

1. Öffnen Sie das Gehäuseoberteil.
2. Lösen Sie die Flachbandleitung von der Steckerleiste.
3. Entfernen Sie die transparente Abdeckhaube von der Relaissicherung F1.
4. Legen Sie eine neue Relaissicherung F1 (T 2 A) ein.
5. Setzen Sie die transparente Abdeckhaube auf die Relaissicherung F1 auf.
6. Verbinden Sie die Flachbandleitung mit der Steckerleiste.
7. Setzen Sie das Gehäuseoberteil auf und verschließen es.
8. Schalten Sie die Netzspannung ein.

## 9 Störungsbeseitigung

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

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Grüne Betriebslampe leuchtet nicht	Netzspannung liegt nicht an	Stellen Sie die Netzspannung her
Rote Alarmlampe leuchtet	Leck vorhanden	Prüfen Sie die Verschlauchung Benachrichtigen Sie die Installationsfirma
	Mess-/Prüfventil in Stellung „Prüfung/Belüftung“	Drehen Sie das Mess- und Prüfventil in Stellung „Normaler Betrieb“
	Kondensatgefäß offen	Schrauben Sie das Kondensatgefäß zu
Gelbe Servicelampe blinkt	Jährliche Wartung fällig	Führen Sie die jährliche Wartung durch (siehe Kapitel "Wartung")
Wasser in Kondensatgefäß	-	Entleeren Sie das Kondensatgefäß
Filter verschmutzt	-	Tauschen Sie den Schmutzfilter aus
Sonstige Störungen	-	Bitte wenden Sie sich an die AFRISO-Service Hotline

## 9.1 Pumpenlaufzeit auswerten

Der Installateur kann sich die Laufzeit der Pumpe bequem durch Drücken der Test-Taste anzeigen lassen und somit schnell eine Aussage über die Dichtigkeit des kompletten Systems machen.

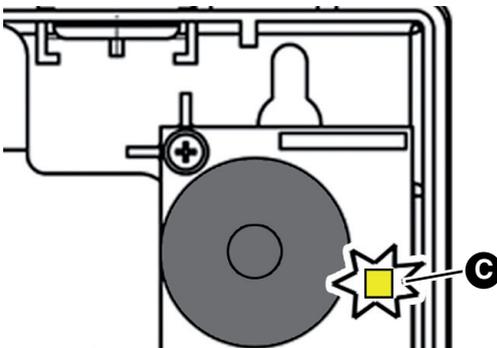


- Halten Sie die Test-Taste (B) gedrückt.
  - Nach fünf Sekunden zeigt die grüne Betriebslampe (A) die Laufzeit der Pumpe an.

Es werden immer die letzten 5 Tage durch die grüne Betriebslampe (A) abgebildet. Die Laufzeit der Pumpe wird als Summe angezeigt.

Eine Sekunde Leuchtdauer der grünen Betriebslampe (A) entspricht einer Pumpenlaufzeit von insgesamt einem Tag in den letzten fünf Tagen.

Leuchtet die grüne Betriebslampe (A) nur kurz auf, deutet dies auf eine entsprechend kurze Pumpenlaufzeit in den letzten fünf Tagen hin.



Bei geöffnetem Gehäuse zeigt eine gelbe LED (C) auf der Leiterplatte immer diese Pumpenlaufzeit an (ohne Drücken der Test-Taste).

## 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 "Montage" 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

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

## 13 Ersatzteile und Zubehör

**HINWEIS****BESCHÄDIGUNG DURCH UNGEEIGNETE TEILE**

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

**Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Sachschäden führen.**

**Produkt**

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Art.-Nr. (Frankreich)	Abbildung
Vakuum-Leckanzeigegerät „Eurovac HV“	43750	2651001	
Vakuum-Leckanzeigegerät „Eurovac HV“ im Schutzgehäuse (IP 55) ohne Heizung, ohne Hupe	43774	-	-
Vakuum-Leckanzeigegerät „Eurovac HV“ im Schutzgehäuse (IP 55) ohne Heizung, mit Hupe	43776	-	-
Vakuum-Leckanzeigegerät „Eurovac HV“ im Schutzgehäuse (IP 55) mit Heizung, ohne Hupe	43793	-	-
Vakuum-Leckanzeigegerät „Eurovac HV“ im Schutzgehäuse (IP 55) mit Heizung, mit Hupe	43781	-	-

## Ersatzteile und Zubehör

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Akustischer Alarm wetterfest	61012	-
Alarmleuchte wetterfest	61015	-
Kondensatleiste 3-fach	43692	-
Flüssigkeitssperre	43646	-
PVC-Schlauch 6 x 2 mm, 100 m, rot	43662	-
PVC-Schlauch 6 x 2 mm, 100 m, grün	43663	-
PVC-Schlauch 6 x 2 mm, 100 m, transparent	43664	-
PVC-Schlauch 4 x 2 mm, 100 m, rot	43648	-
PVC-Schlauch 4 x 2 mm, 100 m, grün	43649	-
PVC-Schlauch 4 x 2 mm, 100 m, transparent	43650	-
Pumpe für „Eurovac HV“	43777	-
Rückschlagventil	43605	-
EnOcean®-Funkmodul	78082	-

## 14 Informationen zu EnOcean®-Funk

### 14.1 Reichweiten des EnOcean®-Funks

Weiterführende Informationen zur Reichweitenplanung mit EnOcean® finden Sie auf [www.enocean.com](http://www.enocean.com).

### 14.2 Weiterführende Informationen zu EnOcean®-Funksystemen

Weiterführende Informationen zu Planung, Installation und Betrieb von EnOcean®-Funksystemen finden Sie auf [www.enocean.com](http://www.enocean.com).

- Funkstandard
- Funktechnologie
- AN001
- AN102
- AN103

### 14.3 Möglichkeiten der EnOcean®-Technologie

Unterlagen über EnOcean®-Technologien finden Sie im Internet unter [www.afriso.de/afrisolab](http://www.afriso.de/afrisolab).

Auf unserem YouTube-Channel finden Sie eine Reihe von Videos zu AFRISO-Produkten.

## 15 Anhang

### 15.1 Bescheinigung des Sachkundigen

Der Einbau nach dieser Betriebsanleitung, die Inbetriebnahme und die Funktionsprüfung des Produkts wird hiermit bestätigt.

Pumpe AUS: \_\_\_\_\_ mbar

Pumpe EIN: \_\_\_\_\_ mbar

Alarm EIN: \_\_\_\_\_ mbar

Alarm AUS: \_\_\_\_\_ mbar

Druckabfall Gesamtanlage: \_\_\_\_\_ mbar in \_\_\_\_\_ Minuten

Tank nach Norm: \_\_\_\_\_

Baujahr: \_\_\_\_\_

Liter: \_\_\_\_\_

Fabrik-Nr.: \_\_\_\_\_

oberirdisch  unterirdisch

Tankhersteller: \_\_\_\_\_

Fachbetrieb: \_\_\_\_\_

Betreiber: \_\_\_\_\_

Anlagenort: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Datum, Unterschrift

## 15.2 Stoffliste

Lfd. Nr.	Ordn. Nr. (DIN 6601)	Stoffbezeichnung
1		Altöle
2		Gebrauchte Motoren-und Getriebeöle
3		Hydrauliköle HL und HLP DIN 51524, DIN 51525
4		Siliconöle
5		Schmieröle DIN 51501, DIN 51511, DIN 51512
6		Wärmeträgeröle Q DIN 51522
7		Trafoöle (Clophene)
8		Gesammeltes Ölabscheiderkonzentrat aus Kompressorbetrieb
9		Verbrauchte Bohr- und Schneideölemulsionen
10		Bohröle
11		Spindelöle
12		Schneidöle
13		Schleifkühlmittel
14	3393	Gasöl, Flammpunkt > 100 °C, Siedepunkt > 200 °C
15	3224	Schieferöle, Flammpunkt > 100 °C, Siedepunkt > 100 °C
16	3230	Terpentinölersatz, Flammpunkt > 100 °C, Siedepunkt > 100 °C
17	3176	Bremsflüssigkeit, hydraulisch, Flammpunkt > 100 °C
18		Glysantin, Frostschutzmittel
19		Aethylglykol, Flammpunkt > 100 °C
20		Diethylenglykol
21		Ethylenglykol
22		Methylglykol
23		Adipinsäuredinitril
24		Arsensäure, wässrige Lösung

Lfd. Nr.	Ordn. Nr. (DIN 6601)	Stoffbezeichnung
25		Benzotrichlorid
26		Borsäure
27		Butylphenole, flüssig
28		Calciumchlorat, wässrige Lösung max. 65 %, Flamm- punkt > 100 °C
29		Calciumhydroxid
30		Calciumnitrat
31		Diphenyle
32		Eisen (III)-chlorid-sulfat-Lösung
33		Eisen (III)-chlorid-Lösung gesättigt
34		Eisen (II)-chlorid-Lösung gesättigt
35		Eisen (II)-sulfat-Lösung gesättigt
36	3193	Extrakte, Geschmackstoffe in alkoholischer Lösung, Siedepunkt > 100 °C
37	3188, 3189	Extrakte, Riechstoffe in alkoholischer Lösung, Sie- depunkt > 100 °C
38		Fluoressigsäure
39		Formaldehyde
40	443, 445	Formaldehyde mit Methanolgehalt < 15 %, Flamm- punkt > 55°, Siedepunkt 96 °C
41	607	Freon
42	609	Frigen
43		Harnstoff gelöst, Ad Blue, NOx
44	3085	Harze gelöst in Kohlenwasserstoff ohne Alkohol, Flammpunkt > 100 °C, Siedepunkt > 100 °C
45		Kaliumchlorid
46		Kaliumhydroxid wässrige Lösung max. 20 %
47		Kaliumnitrat wässrige Lösungen
48		Kaliumsulfid

Lfd. Nr.	Ordn. Nr. (DIN 6601)	Stoffbezeichnung
49		Kohlenwasserstoffe und Gemische, Flammpunkt > 100 °C
50		Magnesiumchlorat-Lösungen
51		Magnesiumnitrat-Lösungen
52		Natriumacetat-Lösungen
53		Natriumchlorid-Lösungen
54		Natriumfluorid-Lösungen
55		Natriumhydroxid-Lösungen, Flammpunkt > 100 °C
56		Natriumnitrat
57		Natriumthiosulfat
58		Silbernitrat
59		Seife, konzentriert
60		Seifen-Lösungen
61	3183	Steinkohlenteerdestillat, Flammpunkt > 100 °C, Siedepunkt > 100 °C
62	3268	Steinkohlenteernaphta, Flammpunkt > 100 °C, Siedepunkt > 100 °C
63	3167	Teere, flüssig, Flammpunkt > 100 °C
65	3226	Tinkturen, medizinisch, in alkoholischer Lösung, Flammpunkt > 100 °C
66		Natural-Leinöl
67		Natural-Olivenöl
68		Natural-Rizinusöl
69		Natural-Weizenkeimöl
70		Mineral-Salzsole
71		AdBlue® (NOx-Reduktionsmittel AUS 32, Harnstofflösung 32,5 %) nach DIN 70070
72		Flüssigdünger AHL (Ammoniumnitrat-Harnstoff-Lösung)
73		Heizöle DIN 51603

<b>Lfd. Nr.</b>	<b>Ordn. Nr. (DIN 6601)</b>	<b>Stoffbezeichnung</b>
74		Heizöle mit FAME EN 14215
75		Diesekraftstoff EN 590
76		Diesekraftstoff mit FAME EN 14214
77		Frischöle für Motoren u. Getriebe

## 15.3 Zulassungsunterlagen (Schweiz)

 Mitglied	<b>KESSELINSPEKTORAT</b> <b>INSPECTION DES CHAUDIÈRES</b> <small>Richtstrasse 15, CH - 8304 Wallisellen, Tel. 044 877 61 11, Fax 044 877 61 76</small>	
Wallisellen, 01. Juni 2015		
<b>Zertifikat der Produkte-Prüfung nach KVV</b>		<b>KVV-Nr. 312.011.15</b>
zu Anlageteilen für wassergefährdende Flüssigkeiten		SVTI-Nr. SM217874
<b>Gegenstand</b>	Hochvakuum-Leckanzeige-Gerät Typ „EUROVAC HV“ mit integriertem Unterdruck-Erzeuger, Alarmschaltwert -325 mbar	
<b>Geltungsbereich</b>	Überwachung von einwandigen Behältern aus Stahl oder Kunststoff mit Innenhülle (als Leckschutz-Auskleidung) in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten mit Flammpunkt > 55°C	
<b>Gültigkeitsdauer</b>	Das Zertifikat ist gültig bis zum 30. Juni 2020 und kann auf Antrag verlängert werden.	
<b>Inhaber des Zertifikates</b>	AFRISO EURO INDEX AG Hauptstrasse 31 CH – 9434 Au / SG	
<b>Hersteller</b>	AFRISO EURO INDEX GmbH Lindenstrasse 20 D – 74363 Güglingen	
<b>Hinweise</b>	Dieses Zertifikat ersetzt das Zertifikat 312.011.10 Es bescheinigt die Übereinstimmung des Geräts mit den KVV-Vollzugsrichtlinien und wird ebenfalls den Vollzugsbehörden bereitgestellt.	
Z_31201115_312_Afriso_SM217874.docx		Seite 1 von 5



Mitglied

**KESSELINSPEKTORAT  
INSPECTION DES CHAUDIÈRES**

Richtstrasse 15, CH - 8304 Wallisellen, Tel. 044 877 61 11, www.svti.ch

**SVTI  
ASIT**
Schweizerischer  
Verein für technische  
InspektionenAssociation  
suisse d'inspection  
techniqueAssociazione  
svizzera ispezione  
tecnicheSwiss Association  
for Technical  
InspectionsRichtstrasse 15  
Postfach  
CH-8304 WallisellenTelefon  
+41 44 877 61 11Fax Zentrale  
+41 44 877 62 10E-mail  
info@svti.chWebsite  
www.svti.ch

Firma Afriso Euro Index GmbH  
-Hr. Ralf Schröder-  
Lindenstrasse 20  
D-74363 Güglingen

Wallisellen, den 10.09.2014

Bezug: ZPP KVU-Nr. 312.011.10

Guten Tag Herr Schröder,

hiermit bestätige ich, dass der Geltungsbereich des Hochvakuum-Leckanzeige-  
Geräts „Eurovac HV“ ebenfalls für doppelwandige Behälter aus Stahl  
anwendbar ist (z.B. Tank nach DIN 6616/2 oder SVTI T1).

Bei der Erneuerung des Zertifikats wird dies nachgeführt.

Viele Grüsse

Gerhard Wochner

SVTI - Kesselinspektorat, anerkannte Prüfstelle

*Gerhard Wochner*  
Gerhard Wochner  
Sachverständiger

**KESSELINSPEKTORAT**  
Konstruktion  
Richtstrasse 15  
CH-8304 Wallisellen

B\_140910\_EurovacHV.docx



## 15.4 EU-Konformitätserklärung

	
<b>Technik für Umweltschutz</b> <span style="float: right; font-size: small;">Messen. Regeln. Überwachen.</span>	
<b>EU – Konformitätserklärung</b> <i>EC-Declaration of Conformity / Déclaration CE de conformité Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE</i>	 <b>Formblatt FB 27 - 03</b>
Name und Anschrift des Herstellers: <u>AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstr. 20, 74363 Güglingen</u> <i>Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante:</i>	
Erzeugnis: <u>Leckanzeiger für doppelwandige Tanks</u> <i>Product / Produit / Producto / Produto:</i>	
Typenbezeichnung: <u>Eurovac NV, Eurovac HV, Europress</u> <i>Type / Type / Tipo / Tipo:</i>	
Betriebsdaten: <u>AC 100-240V</u> <i>Techn. Details: Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos:</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 Le produit mentionné est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes El producto indicado cumple con las prescripciones de las Directivas Europeas siguientes O produto indicado cumpre com as prescrições das seguintes Diretivas Europeias:</i>	
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)</b> <i>Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética</i>	
- <u>DIN EN 60730-1:2009</u>	
<b>Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)</b> <i>Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva baja tensión / Diretiva sobre baixa tensão</i>	
- <u>DIN EN 60730-1:2009</u>	
<b>RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)</b> <i>RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS</i>	
<b>Bauprodukte Verordnung (EU) Nr. 305/2011 + Nr. 574/2014</b> <i>Construction Products Directive / Examen CE de Type / Certificado CE de tipo / Examo do tipo construtivo</i>	
- <u>EN 13160-1:2003, EN 13160-3:2003</u>	
Unterzeichner: <i>Signed / Signataire / Firmante / Assinado por:</i>	<u>Dr. Aldinger, Geschäftsführer Technik</u> <i>Technical Director / Diretor Técnico</i>
4.05.2016 <i>Datum / Date / Fecha / Data</i>	 <i>Unterschrift / Signature / Firma / Assinatura</i>
Version: 3 / Index: 0	AFRISO-EURO-INDEX GmbH
D-74363 Güglingen	Seite: 1 von 1

83000 50004 00/13

## 15.5 Leistungserklärung (DoP)

	
<b>LEISTUNGSERKLÄRUNG (DoP)</b> Nr.: Eurovac-EU-BauPVO-DE-2014	
<i>nach Verordnung (EU) Nr. 305/2011 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates</i>	
1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:	<b>Leckanzeiger Typen: Eurovac NV, Eurovac HV</b> Über- und Unterdrucksysteme für doppelwandige Tanks
2. Verwendungszweck:	<b>Leckanzeigesystem der Klasse I für den Einsatz in doppelwandigen Tanks für wassergefährdende Flüssigkeiten</b>
3. Hersteller:	 <b>AFRISO</b> AFRISO-EURO-INDEX GmbH Lindenstraße 20, 74363 Güglingen Tel.-Nr.: +49 7135 102-0 Fax: +49 7135 102 212 e-Mail: <a href="mailto:info@afriso.de">info@afriso.de</a> <a href="http://www.afriso.de">www.afriso.de</a>
4. Bevollmächtigter: N.A.	
5. System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:	System 3
6. Harmonisierte Norm: EN 13160-1:2003, EN 13160-2:2003	Notifizierte Stelle: TÜV Nord Systems GmbH & Co KG, Competence Center Tankanlagen, Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg, Deutschland Kennnummer des notifizierten Prüflabors: 0045
7. Erklärung Leistungen:	
Wesentliche Merkmale	Leistung
Prüfung der Elektrik	bestanden
Prüfung der Druckschaltpunkte	bestanden
Prüfung der Zuverlässigkeit	bestanden
Prüfung des akustischen Alarmgebers	bestanden
Prüfung der Leckanzeigeeinrichtung	bestanden
8. Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:	
Dr. U. Aldinger	
Güglingen, 17.07.2014	

99000 55004 DE13

## 15.6 CE-Kennzeichnung


<b>AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstr. 20 74363 Güglingen, Germany</b>
<b>14</b>
<b>EN 13160:2003</b>
<b>Leckanzeigesystem der Klasse I</b> <b>Typ: Eurovac HV</b>
Für den Einsatz in doppelwandigen Tanks für wassergefährdende Flüssigkeiten.
Installation nach Betriebsanleitung 900 000 0511
Betriebsweise: Unterdruck
Angezeigte Flüssigkeit: Heizöl / Dieselmotorkraftstoff Temperaturbegrenzung: -25°C bis +60°C Druckbegrenzung: atmosphärisch betriebene Tanks Schalt-/Rückstellzeit Sensor: < 1 s