



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.com

Betriebsanleitung

Gasmangelwarngerät Typ: LAG-14 ER

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



Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Betriebsanleitung.....	3
1.1	Aufbau der Warnhinweise	3
2	Sicherheit.....	4
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.2	Vorhersehbare Fehlanwendung	4
2.3	Sichere Handhabung	4
2.4	Qualifikation des Personals.....	5
2.5	Veränderungen am Produkt.....	5
2.6	Verwendung von Ersatzteilen und Zubehör	5
2.7	Haftungshinweise	6
3	Produktbeschreibung.....	6
3.1	Lieferumfang	7
3.2	Anwendungsbeispiel	8
4	Technische Daten.....	8
4.1	Zulassungen, Prüfungen und Konformitäten	10
5	Transport und Lagerung	10
6	Montage und Inbetriebnahme	11
6.1	Signalteil montieren.....	11
6.2	Elektrischer Anschluss	13
6.2.1	Betriebsart festlegen	13
6.3	Produkt in Betrieb nehmen.....	15
6.4	Funktionsprüfung	15
7	Betrieb	15
8	Wartung	16
8.1	Wartungszeitpunkte	16
8.2	Wartungstätigkeiten	16
9	Störungen	17
10	Außerbetriebnahme und Entsorgung	18
11	Ersatzteile und Zubehör	18
12	Gewährleistung.....	19
13	Urheberrecht.....	19
14	Kundenzufriedenheit.....	19
15	Adressen	19
16	Anhang	20
16.1	Zulassungsunterlagen.....	20
16.2	EU-Konformitätserklärung.....	22



1 Zu dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

- ▶ Betriebsanleitung vor dem Gebrauch des Produkts lesen.
- ▶ Betriebsanleitung während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufbewahren und zum Nachschlagen bereithalten.
- ▶ 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.



2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gasmangelwarngerät darf nur in Kombination mit einem geeigneten Kontaktmanometer betrieben werden und eignet sich ausschließlich zur Anzeige und Weiterleitung des Druckzustands von gasgefüllten Behältern, z. B. um das Leerwerden von Gasflaschen rechtzeitig zu melden.

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß.

2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Gasmangelwarngerät darf insbesondere in folgenden Fällen nicht verwendet werden:

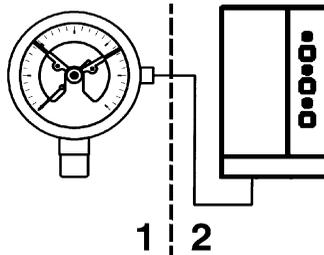
- Explosionsgefährdete Umgebung
Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen kann Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosionen führen.
- Feucht- und Nassräume

2.3 Sichere Handhabung

Dieses Produkt entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Jedes Produkt 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.

Das Gasmangelwarngerät verfügt über einen eigensicheren Stromkreis. Der eigensichere Stromkreis und das anzuschließende Kontaktmanometer dürfen in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und 2 betrieben werden. Das Gasmangelwarngerät selbst darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Keine der Komponenten darf in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 0 eingesetzt werden.



- 1 Explosionsgefährdeter Bereich
- 2 Nicht explosionsgefährdeter Bereich

Bild 1: Einsatz

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

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 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 18).

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 Produkts, vor allem bei unsachgemäßem Gebrauch des Produkts, Missbrauch oder Störungen des Anschlusses, Störungen des Produkts oder der angeschlossenen Produkte entstehen. Für nicht bestimmungsgemäße Verwendung haftet weder der Hersteller noch die Vertriebsfirma.

Für Druckfehler übernimmt der Hersteller keine Haftung.

3 Produktbeschreibung

Das Gasmangelwarngerät vereint Alarm-LED, Betriebs-LED, Summer sowie Quittier- und Prüftaste in einer kompakten Einheit.

In einem schlagfesten Kunststoffgehäuse sind sowohl Anzeige- und Bedienelemente, als auch sämtliche elektronischen Komponenten zur Auswertung des Eingangssignals in ein digitales Ausgangssignal enthalten.

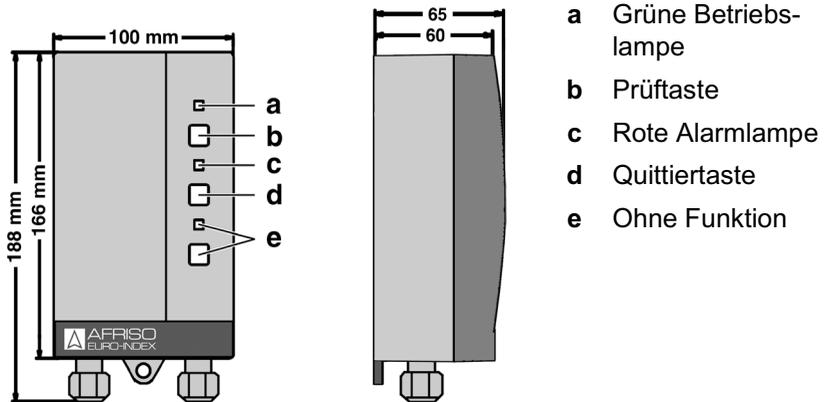


Bild 2: Signalteil

Die grüne Betriebslampe zeigt an, ob das Produkt betriebsbereit ist. Ein eingehendes Alarmsignal aktiviert die rote Alarmlampe und den Summer. Das Summersignal kann mit der Quittiertaste leise geschal-

tet werden. Zur Sicherheit bleiben der leise Summton und die Alarmlampe während der gesamten Alarmmeldung erhalten.

Das Drücken der Prüftaste simuliert einen Alarm.

Der Alarm wird ausgelöst durch die Unterbrechung des Stromkreises des Kontaktmanometers. Bei Kabelbruch wird ebenfalls Alarm ausgelöst.

Die Alarmmeldung wird über ein Kontaktmanometer mit Magnetspringkontakt ausgelöst. Der Auslösepunkt wird am Kontaktmanometer eingestellt. Beliebig viele Kontaktmanometer können in Serie geschaltet werden.

Das Gasmangelwarngerät besitzt ein Ausgangsrelais zur Weiterleitung des Alarmsignals an Zusatzalarmgeräte, z. B. optische und akustische Alarmgeber.

3.1 Lieferumfang

Die Einrichtung zur Überwachung, Anzeige und Alarmmeldung des Druckzustands von gasbefüllten Behältern besteht aus einem Gasmangelwarngerät und einem oder mehreren Kontaktmanometern mit Magnetspringkontakt.

Im Lieferumfang ist das Gasmangelwarngerät enthalten. Das Kontaktmanometer wird gesondert geliefert. Da jeder Anwendungsfall unterschiedliche Eigenschaften des Kontaktmanometers erfordert, wird kein Standard-Kontaktmanometer mitgeliefert. In Absprache mit uns erhalten Sie das am besten geeignete Produkt für Ihren individuellen Einsatzbereich.

- ▶ Betriebsanleitung des Kontaktmanometers vor Gebrauch lesen.

3.2 Anwendungsbeispiel

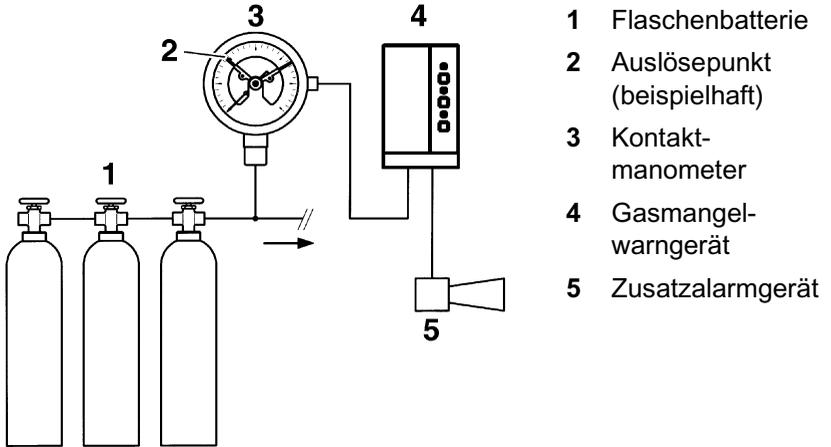


Bild 3: Überwachung des Druckzustands einer Flaschenbatterie

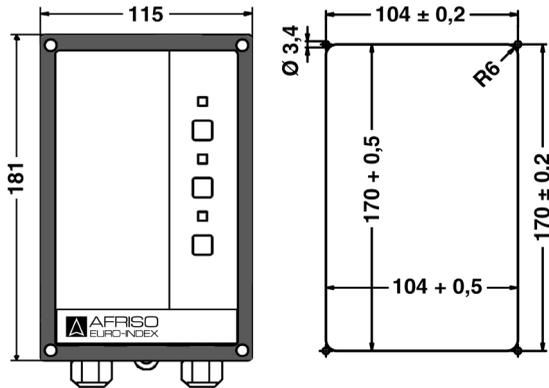


Bild 4: Signalteil mit Montagerahmen für den Einbau in Schalttafeln;
 rechts: Schalttafelausschnitt

4 Technische Daten

Tabelle 1: Technische Daten

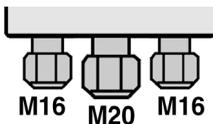
Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Abmessungen Gehäuse (B x H x T)	100 x 188 x 65 mm



Parameter	Wert
Gewicht	0,4 kg
Gerätegruppe (2014/34/EU)	II
Kategorie (2014/34/EU)	(1) G
Zündschutzart	[Ex ia] IIC
Schutzklasse	II
Versorgungsspannung	230 V, 50 Hz
Sicherheitstechnische Maximalspannung U_m	253 V
Schutzart	IP 30
Werkstoff Gehäuse	Kunststoff ABS
Ansprechverzögerung	< 1 s
Emissionen	Min. 70 dB(A), A-bewerteter Schallpegel des akustischen Alarms bei einem Ab- stand von einem Meter
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur Betrieb	-5 °C ... 40 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-25 °C ... 60 °C
Versorgungsspannung	
Nennspannung	230 V AC +/- 10 %
Nennleistung	5 VA
Netzsicherung	M 100 mA
Schaltvermögen Aus- gangsrelais	Max. 250 V, 2 A, ohmsche Last
Relaissicherung	T 2 A
Elektrische Sicherheit	
Schutzklasse	II (EN 60730)
Schutzart	IP 30 (EN 60529)
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	
Störaussendung	EN 61000-6-3
Störfestigkeit	EN 61000-6-2

Parameter	Wert
Geberstromkreise	
Geberstromkreis	ia
Höchstwerte	$U_0 = 16,8 \text{ V}$, $I_k = 57 \text{ mA}$, $P = 240 \text{ mW}$, Kennlinie linear
für Untergruppe IIC	$C_0 180 \text{ nF}$; $L_0 1 \text{ mH}$
für Untergruppe IIB	$C_0 675 \text{ nF}$; $L_0 8 \text{ mH}$
Innere wirksame Kapazitäten und Induktivitäten	Vernachlässigbar

Kabelverschraubungen am Signalteil



Die mittlere Gummitülle kann durch eine Kabelverschraubung M20 ersetzt werden.

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

4.1 Zulassungen, Prüfungen und Konformitäten

Das Gasmangelwarngerät verfügt über die EG-Baumusterprüfung Nr. EX 5 11 02 15639 011. Das Gasmangelwarngerät entspricht der EMV-Richtlinie (2014/30/EU), der Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU), der Explosionsschutz-Richtlinie (2014/34/EU) und der RoHS-Richtlinie (2011/65/EU).

5 Transport und Lagerung

VORSICHT Beschädigung des Produkts durch unsachgemäßen Transport.



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

VORSICHT Beschädigung des Produkts durch unsachgemäße Lagerung.

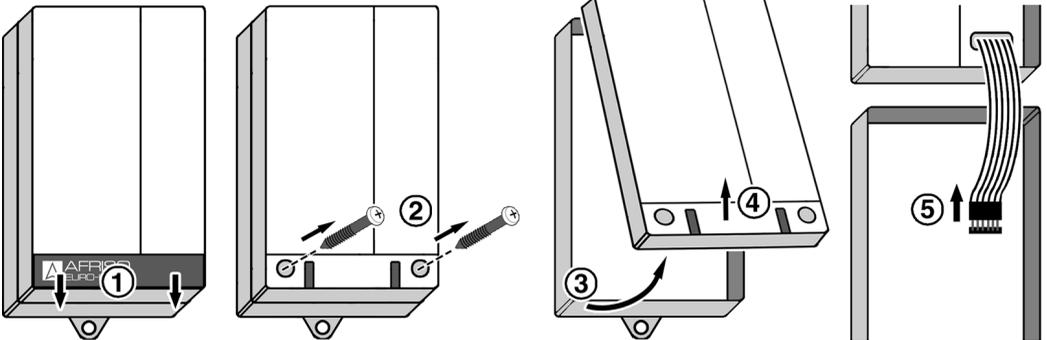
- ▶ Produkt gegen Stöße geschützt lagern.
- ▶ Produkt nur in trockener und sauberer Arbeitsumgebung lagern.
- ▶ Produkt nur innerhalb des zulässigen Temperaturbereichs lagern, siehe Kapitel 4, Seite 8.

6 Montage und Inbetriebnahme

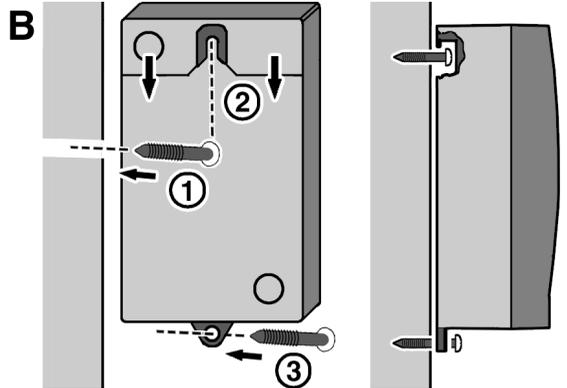
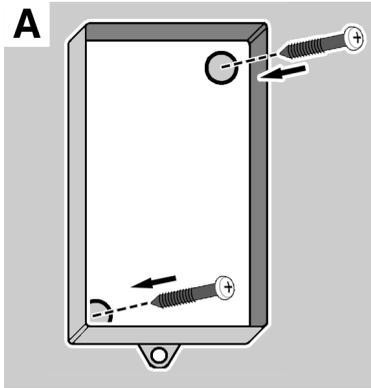
6.1 Signalteil montieren

- ✓ Signalteil nicht in explosionsgefährdeten Bereichen 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 1, Seite 8.
- ✓ Das Signalteil bei Montage im Freien vor direkter Witterung schützen.

1. Signalteil öffnen.



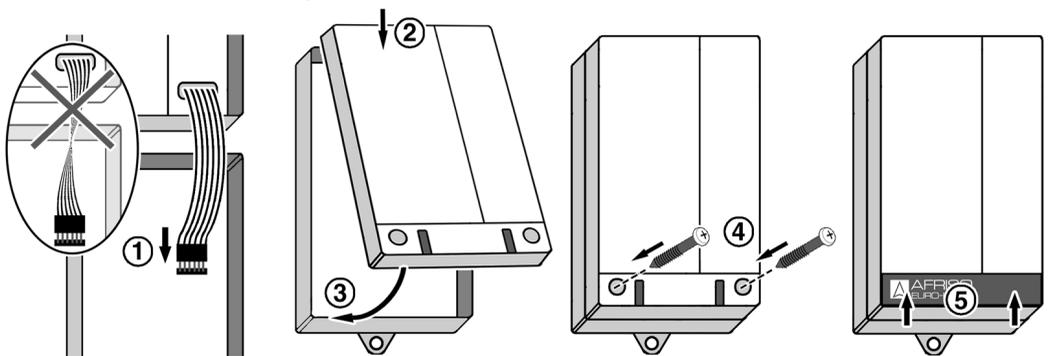
2. Signalteil an der Wand befestigen.



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

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

3. Elektrischen Anschluss nach Kapitel 6.2, Seite 13, vornehmen.
4. Signalteil schließen.



6.2 Elektrischer Anschluss

- ✓ Netzspannung ist unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert.
- ✓ Das anzuschließende Netzkabel ist ausreichend gegen Beschädigungen geschützt, z. B. durch Montage mit einer fest verlegten Leitung (beispielsweise NYM-J 3 x 1,5 mm²).
- ✓ Die Zuleitung zum Signalteil ist separat mit maximal 16 A abgesichert.

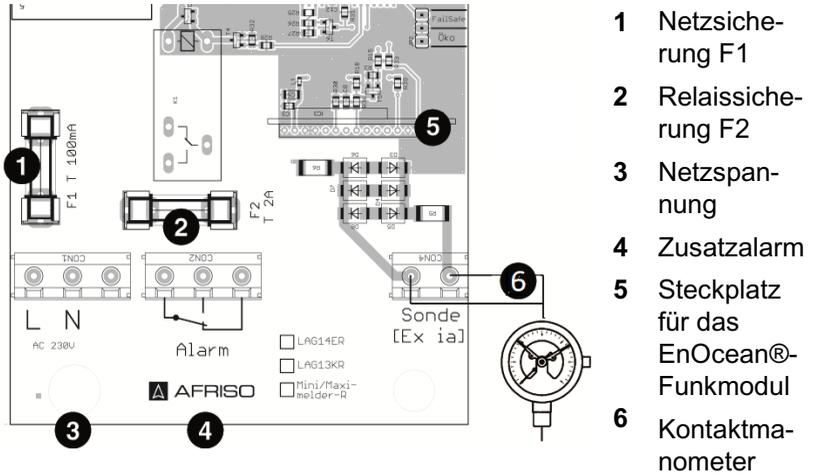


Bild 5: Elektrischer Anschluss

1. Kabel des Kontaktmanometers durch linke Kabelverschraubung führen.
2. Kabel des Kontaktmanometers an die linke, zweipolige Klemme anschließen. Polarität ist nicht zu beachten.
3. Kabel des Zusatzalarmgeräts durch mittlere Gummitülle bzw. Kabelverschraubung führen und an mittlere Klemme anschließen. Polarität ist nicht zu beachten.
4. Netzkabel durch rechte Kabelverschraubung führen.
5. Phase an Klemme L1 und Neutraleiter an Klemme N anschließen.

6.2.1 Betriebsart festlegen

Das Produkt ist werksseitig auf die Betriebsart "Öko" eingestellt.

Wenn Sie das Produkt in der Betriebsart "FailSafe" verwenden möchten, müssen Sie die Steckbrücke (Jumper) auf der Platine umstecken.

- Netzspannung ist unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert.

1. Signalteil öffnen.
2. Steckbrücke (Jumper) auf die Kontakte für die einzustellende Betriebsart stecken.

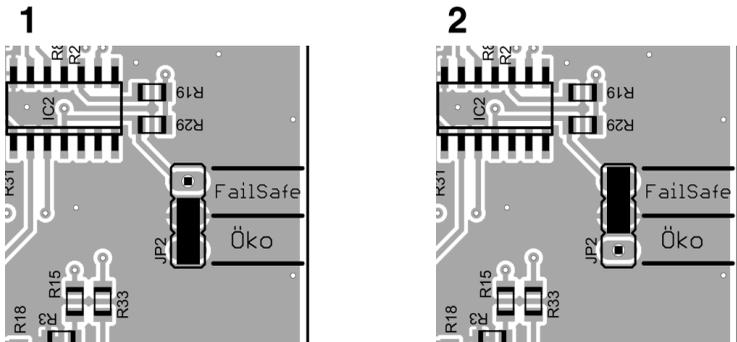


Bild 6: Linke Darstellung (1): Betriebsart "Öko",
Rechte Darstellung (2): Betriebsart „FailSafe“

3. Signalteil schließen.

VORSICHT



Zerstörung des Schaltkontakts durch Spannungsspitzen beim Abschalten von induktiven Verbrauchern.

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

6.3 Produkt in Betrieb nehmen

- Signalteil ist nach Kapitel 6.1, Seite 11, montiert.
- Elektrischer Anschluss wurde nach Kapitel 6.2, Seite 13, durchgeführt.
- Kontaktmanometer ist am Signalteil angeschlossen.
- Ausgangsrelais ist beschaltet (bei Bedarf).
- Netzanschluss wurde vorgenommen.
- Flachbandleitung ist mit Leiterplatte verbunden.
- Signalteil ist zugeschraubt.

Sind alle Voraussetzungen erfüllt, ist das Produkt betriebsbereit.

1. Stromversorgung über bauseitige Netzsicherung einschalten.
2. Funktionsprüfung durchführen, siehe Kapitel 6.4, Seite 15.

6.4 Funktionsprüfung

- Grüne Betriebs-LED leuchtet.
- Kontaktmanometer ist gasdicht montiert und am Gasmangelwarngerät angeschlossen.

Am Kontaktmanometer

- ▶ Druck am Kontaktmanometer reduzieren bis der Zeiger des Kontaktmanometers unter den Auslösepunkt fällt.

ODER

Am Signalteil

- ▶ Prüftaste drücken.

Rote Alarm-LED leuchtet und Summer ertönt.

Ausgangsrelais schaltet.

Das Produkt ist betriebsbereit.

7 Betrieb

Alarmfall

- ▶ Den akustischen Alarm durch Drücken der Quittiertaste leiser schalten.

Der Alarmzustand wird so lange aufrechterhalten, bis die Alarmmeldung vom Kontaktmanometer gestoppt wird.

8 Wartung

8.1 Wartungszeitpunkte

Tabelle 2: Wartungszeitpunkte

Wann	Tätigkeit
1 x jährlich	▶ Funktionsprüfung durchführen, siehe Kapitel 6.4, Seite 15.
Regelmäßig	▶ Dichtheit am Prozessanschluss kontrollieren.

8.2 Wartungstätigkeiten

Netzsicherung F1 auswechseln

- Netzspannung ist unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert.
- 1. Signalteil öffnen, siehe Kapitel 6.1, Seite 11.
- 2. Transparente Abdeckhaube von der Netzsicherung F1 abnehmen.
- 3. Netzsicherung F1 ersetzen, siehe Tabelle 1, Seite 8.
- 4. Transparente Abdeckhaube auf die Netzsicherung F1 aufschnappen.
- 5. Signalteil schließen, siehe Kapitel 6.1, Seite 11.
- 6. Netzspannung einschalten.

Relaissicherung F2 auswechseln

- Netzspannung ist unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert.
- 1. Signalteil öffnen, siehe Kapitel 6.1, Seite 11.
- 2. Transparente Abdeckhaube von der Relaissicherung F2 abnehmen.
- 3. Relaissicherung F2 ersetzen, siehe Tabelle 1, Seite 8.
- 4. Transparente Abdeckhaube auf die Relaissicherung F2 aufschnappen.
- 5. Signalteil schließen, siehe Kapitel 6.1, Seite 11.
- 6. Netzspannung einschalten.

9 Störungen

Reparaturen dürfen ausschließlich von fachspezifisch qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

Tabelle 3: Störungen

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Grüne Betriebslampe leuchtet nicht	Netzspannung unterbrochen	▶ Netzspannung wiederherstellen
	Netzkabel nicht angeschlossen	▶ Netzkabel anschließen
	Netzsicherung defekt	▶ Netzsicherung auswechseln
Zusatzalarmgerät reagiert nicht während eines Alarmfalls oder der Funktionsprüfung	Relaissicherung defekt	▶ Relaissicherung auswechseln
	Zusatzalarmgerät defekt	▶ Zusatzalarmgerät auswechseln
Grüne Betriebslampe leuchtet, aber beim Drücken der Prüftaste leuchtet weder die rote Alarmlampe noch ertönt der Summer	Signalteil defekt	▶ Signalteil auswechseln
Rote Alarmlampe leuchtet und Summer ertönt, obwohl kein Alarmfall am Kontaktmanometer vorliegt	Leitung zwischen Kontaktmanometer und Gasmanometer unterbrochen	▶ Leitung überprüfen
Sonstige Störungen	-	▶ Produkt an den Hersteller schicken

10 Außerbetriebnahme und Entsorgung



1. Versorgungsspannung abschalten.
2. Produkt demontieren (siehe Kapitel 6, Seite 11, in umgekehrter Reihenfolge).
3. Zum Schutz der Umwelt darf dieses Produkt **nicht** mit dem unsortierten Siedlungsabfall (Hausmüll) entsorgt werden. Produkt je nach den örtlichen Gegebenheiten entsorgen.

Dieses Produkt besteht aus Werkstoffen, die von Recyclinghöfen wiederverwertet werden können. Wir haben hierzu die Elektronikteile 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.
Gasmangelwarngerät	67006
Montagerahmen für Signalteil	43521
IP54-Set mit Kabelverschraubung M20	43416
Hupe KH 1 (für trockene Räume)	61011
Warnlicht-Hupe	61020
Rundumleuchte (für feuchte Räume und Außenmontage)	61015
Hupe HPW 2 (für feuchte Räume und Außenmontage)	61012



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 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.com.



16 Anhang

16.1 Zulassungsunterlagen



Product Service

Technischer Bericht Nr.: 713045411
Rev. 0 vom 22.08.2014
2. Ergänzung
zur EG-Baumusterprüfbescheinigung EX5 11 02 15639 011

Auftraggeber: AFRISO-EURO-INDEX GmbH
Lindenstraße 20
D-74383 Güglingen

Hersteller/Projekt: Siehe Auftraggeber

Gegenstand der Begutachtung: Leckanzeigegerät
Typ: LAG-14ER

Prüf- spezifikation: Folgende Normen wurden berücksichtigt:
EN 60079-0:2012
EN 60079-0:2012/A11:2013
EN 60079-11:2012

Anforderungen der Begut- achtung: EG-Baumusterprüfung nach 94/9/EG entsprechend den Anforderungen:
II (1) G [Ex] ia IIC

Prüfergebnis: Die Prüfergebnisse zeigen, dass das vorgestellte Produkt die Anforderungen der spezifizierten Prüfanforderungen erfüllt.

Prüfer: TÜV SÜD
TÜV SÜD Product Service GmbH
Hohelohrstraße 1
69126 Heidelberg
Telefon: +49 7141 7005-0
Telefax: +49 7141 7005-307
E-Mail: anmeldung@tuev-sud.de
TÜV SÜD
Dortmund

Gezeichnet: LAG-14ER 189
Bestellnummer: 713045411
Seite 1 von 3

Prüfungsort: TÜV SÜD
TÜV SÜD Product Service GmbH
Hohelohrstraße 1
69126 Heidelberg
Telefon: +49 7141 7005-0
Telefax: +49 7141 7005-307
E-Mail: anmeldung@tuev-sud.de
TÜV SÜD
Dortmund



Product Service

EG-Baumusterprüfbescheinigung
Nr. EX5 11 02 15639 011
Zertifikatsinhaber: AFRISO-EURO-INDEX GmbH
Lindenstr. 20
74383 Güglingen
DEUTSCHLAND

Produkt: Leckanzeigegerät

Modell(e): LAG-14ER

Kenndaten: Gerätegruppe II, Kategorie (1) G, Zerschützung [Ex] ia IIC bzw. [Ex] ia IIB
Kennzeichnung Ex II (1) G

Typ: LAG-14 ER

Abmessung Gehäuse: 100 x 188 x 85 mm

Gewicht: 0,4 kg

Netzspannung: M 52 mA Ex

Relaisstromkreis: 250 V, 3 A, cos phi = 0,7

Relaisstromkreis: T 2 A

Hochstromkreis: Ue = 16,8 V, Ie = 57 mA

Hochstromkreis: P = 240 mW, Kennlinie linear

Kapazität: 1 nF für IIC, 675 nF für IIB

Hochstromkreis: 1 nF für IIC, 8 nF für IIB

Lebensdauer: Inneres wirksames Kapazitäten und Induktivitäten sind vernachlässigbar.

Hochstromkreis: Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bestätigt die Übereinstimmung des beschriebenen Produktes mit den einschlägigen Vorschriften gemäß Anhang III der Richtlinie des Rates Nr. 94/9/EG für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX). Programmierbare Funktionen sind ausschließlich die zur Prüfung und Zertifikatserteilung notwendigen Funktionen. Programmierbare Funktionen, die für andere Zwecke vorgesehen sind, können eine andere technische Dokumentation, Unterlage Hinweis sind zu beachten.

Prüfbericht Nr.: 713739414

Datum: 2011-02-23
(Antrag/Nr.)

TÜV SÜD Product Service GmbH ist benannte Stelle gemäß der Richtlinie des Rates Nr. 94/9/EG für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen mit der Kennnummer 0123.

Seite 1 von 1

TÜV SÜD Product Service GmbH - Zertifikatsstelle - Riederstraße 65 - 80039 München - Germany

Prüfer: TÜV SÜD
TÜV SÜD Product Service GmbH
Hohelohrstraße 1
69126 Heidelberg
Telefon: +49 7141 7005-0
Telefax: +49 7141 7005-307
E-Mail: anmeldung@tuev-sud.de
TÜV SÜD
Dortmund

Gezeichnet: LAG-14ER 189
Bestellnummer: 713045411
Seite 1 von 3

Prüfungsort: TÜV SÜD
TÜV SÜD Product Service GmbH
Hohelohrstraße 1
69126 Heidelberg
Telefon: +49 7141 7005-0
Telefax: +49 7141 7005-307
E-Mail: anmeldung@tuev-sud.de
TÜV SÜD
Dortmund





3 Ergebnis
Sawahl der neu als auch der alte Transformator darf in der geänderten Primärbeschaltung eingesetzt werden.
Die Besonderen Bedingungen des Technischen Berichtes 71379414 vom 18.02.2011 entfallen. Die Gerätezeichnung ändert sich in

⑤ II (1) G [Ex ia] IIC

4 Dokumentation

- Schaltplan
- Bestückungsplan mit Stückliste
- Zeichnung der Leiterbahnen mit Leiterplattenspezifikation
- Zeichnung des Transformators
- Zeichnung des Spulenkörpers
- Materialien des Transformators
- Technische Daten des Transformators
- VDE-Beschreibung des Transformators
- Testbericht des Transformators nach 10.10 der EN 60075-11:2012
- Prüfprotokolle
- Datenblätter der Sicherung
- Fotografien

5 Zusammenfassung
Die Prüfspezifikationen sind eingehalten.

TUV SUD Product Service GmbH
Technischer Bericht geprüft

W. Silz
Prüfer

TUV SUD Product Service GmbH
i.A. Dipl.-Ing. (FH) Wilfried Silz
Branchenkompetenzentrum Maschinen und Industrieprodukte

Datenname: LPS-1425-112
Revision: 0
Seite: 1 von 3

Ersteller: Dipl.-Ing. (FH) Wilfried Silz
Erlaubt bis: 17.04.2014
Erlaubt bis: 17.04.2014

TUV SUD Product Service GmbH
Merkmal: 48 711 7086-525
Modellname: SilzBsp
Modellnummer: 48 85 15 1432/200
Modellname: SilzBsp
Modellnummer: 48 85 15 1432/200

TUV
Branchenkompetenzentrum Maschinen und Industrieprodukte



1 Produktbeschreibung

1.1 Änderungen
Der Transformator und seine Primärbeschaltung wurden geändert. Die Umgebungstemperatur ändert sich in -20 bis +50 °C. Der Rest bleibt unverändert.

1.2 Technische Daten

Umgebungstemperatur T_s	-20 bis +50 °C
Versorgungsspannung	AC 230 V
sicherheitsstechnische Maximalspannung U_{II}	AC 253 V
Realisierbarkeit	AC 240 V, 3 A; $\cos \phi \geq 0,7$
sicherheitsstechnische Maximalspannung U_{III}	AC 265 V

Ausgangsdaten zur Eigensicherheit mit wechselnder Polarität für Untergruppe IIC, C, 160 nF; L₁ 1 mH für Untergruppe IIB, C, 675 nF; L₂ 8 mH

2 Auftrag
Ergänzungsprüfung zur EG-Baumusterprüfung EXE 14 02 16590 014 mit dem zugehörigen Technischen Bericht 71379414 vom 18.02.2011 und 713038168 vom 14.03.2014.
Prüfung der Änderungen anhand der aktuell harmonisierten Normen.

2.1 Datum des Auftrages, Zeichen des Auftraggebers
10.07.2014

2.2 Prüfmustereingang, Ort
14.07.2014, Filzstadt

2.3 Datum und Ort der Prüfung
Juli und August 2014 in Filzstadt

Datenname: LPS-1425-112
Revision: 0
Seite: 1 von 3

Ersteller: Dipl.-Ing. (FH) Wilfried Silz
Erlaubt bis: 17.04.2014
Erlaubt bis: 17.04.2014

TUV SUD Product Service GmbH
Merkmal: 48 711 7086-525
Modellname: SilzBsp
Modellnummer: 48 85 15 1432/200
Modellname: SilzBsp
Modellnummer: 48 85 15 1432/200

TUV
Branchenkompetenzentrum Maschinen und Industrieprodukte

TUV SUD Product Service GmbH
Merkmal: 48 711 7086-525
Modellname: SilzBsp
Modellnummer: 48 85 15 1432/200
Modellname: SilzBsp
Modellnummer: 48 85 15 1432/200

TUV
Branchenkompetenzentrum Maschinen und Industrieprodukte

