

Lindenstraße 20
D-74363 Güglingen
Fon: +49 7135 102-0
Service: +49 7135 102-211
info@afriso.com
www.afriso.com

Betriebsanleitung

Digitalmanometer

DIM 30



© 2019 AFRISO-EURO-INDEX GmbH - Alle Rechte vorbehalten

**VOR GEBRAUCH SORGFÄLTIG LESEN
AUFBEWAHREN FÜR SPÄTERES
NACHSCHLAGEN**

ID: 900.100.0839 | Version: 11.2019.0

1.2 Qualifikation des Personals

Qualifizierte Personen sind Personen, die mit der Montage, Installation, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Außerbetriebnahme und Entsorgung des Produktes vertraut sind und über ihre Tätigkeit entsprechende Qualifikation verfügen.

Dazu zählen Personen, die mindestens eine der drei folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- Ihnen sind die Sicherheitskonzepte der Mess- und Automatisierungstechnik bekannt und sie sind als Projektpersonal damit vertraut.
- Sie sind Bedienpersonal der Mess- und Automatisierungsanlagen und sind im Umgang mit den Anlagen unterwiesen. Sie sind mit der Bedienung der in dieser Dokumentation beschriebenen Geräte und Technologien vertraut.
- Sie sind Inbetriebnehmer oder für den Service eingesetzt und haben eine Ausbildung absolviert, die Sie zur Reparatur der Anlage befähigt. Außerdem haben sie die Berechtigung, Stromkreise und Geräte gemäß den Normen der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu Erden und zu kennzeichnen.

Alle Arbeiten mit diesem Produkt sind von diesen qualifizierten Personen auszuführen!

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte dienen zum Umwandeln von der physikalischen Größe Druck in ein elektrisches Signal.

Das Digitalmanometer DIM 30 eignen sich für die mobile elektronische Druckmessung.

Eine Überprüfung, ob das Gerät für den gewählten Einsatz geeignet ist, muss vom Anwender durchgeführt werden. Im Zweifelsfall setzen Sie sich mit unserem Vertrieb in Verbindung (info@afriso.com | Fon: +49 7135 102-211). Für eine fehlerhafte Auswahl und deren Folgen übernimmt AFRISO keine Haftung!

Als Messmedien kommen Gase oder Flüssigkeiten in Frage, die mit den in Datenblatt beschriebenen medienberührten Werkstoffen kompatibel sind. Zudem ist für den Einsatzfall sicherzustellen, dass das Medium mit den medienberührten Teilen verträglich ist.

1.4 Haftungs- und Gewährleistungsbeschränkung

Nichtbeachtung der Anleitungen und technischen Vorschriften, unsachgemäße und nicht bestimmungsgemäße Verwendung, Veränderung oder Beschädigung des Gerätes führen zu Verlust der Gewährleistungs- und Haftungsansprüche.

1.5 Sichere Handhabung

HINWEIS - Behandeln Sie das Gerät sowohl im verpackten als auch im unverpackten Zustand vorsichtig!

HINWEIS - Am Gerät dürfen keine Veränderungen oder Umbauten vorgenommen werden.

HINWEIS - Gerät nicht werfen und nicht fallen lassen!

HINWEIS - Übermäßige Staubablagerungen (über 5 mm) und das völlige Einschütten in Staub sind zu verhindern!

Das Gerät entspricht dem Stand der Technik und ist betriebssicher. Von dem Gerät können Restgefahren ausgehen, wenn es unsachgemäß eingesetzt oder bedient wird.

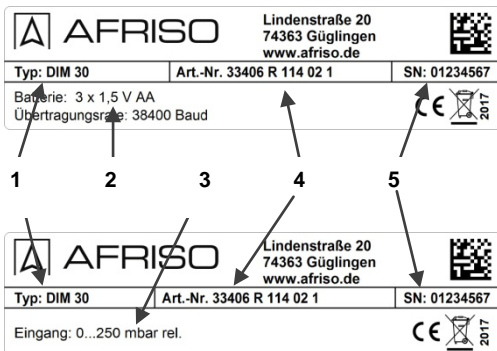
1.6 Lieferumfang

Überprüfen Sie, dass alle aufgelisteten Teile im Lieferumfang unbeschadet enthalten sind und entsprechend Ihrer Bestellung geliefert wurden:

Die Batterien sind bereits eingesetzt. Der Stromkreis ist durch eine Isolationsfolie unterbrochen. Entnehmen Sie diese vor Erstinbetriebnahme, siehe dazu Batteriewechsel!

2. Produktidentifikation

Zur Identifikation des Gerätes dient das Typenschild mit Bestellcode. Die wichtigsten Daten können diesem entnommen werden.



- 1 Typenbezeichnung
- 2 Versorgung
- 3 Eingang
- 4 Artikelnummer
- 5 Seriennummer

Abb. 1 Typenschild

3. Montage

3.1 Montage- und Sicherheitshinweise

 GEFAHR	<ul style="list-style-type: none"> - davonfliegende Teile, austretendes Medium, Stromschlag - Montieren Sie das Gerät immer im druck- und stromlosen Zustand!
-------------------	---

HINWEIS - Behandeln Sie eine ungeschützte Membrane äußerst vorsichtig; diese kann sehr leicht beschädigt werden.

HINWEIS - Vermeiden Sie bei der Montage hohe mechanische Spannungen am Druckanschluss! Dies führt zu einer Verschiebung der Kennlinie oder zur Beschädigung, ganz besonders für sehr kleine Druckbereiche sowie für Geräte mit einem Druckanschluss aus Kunststoff.

HINWEIS - Ordnen Sie bei hydraulischen Systemen das Gerät so an, dass der Druckanschluss nach oben zeigt. (Entlüftung)

HINWEIS - Wird das Gerät mit dem Druckanschluss nach oben eingebaut, ist sicherzustellen, dass keine Flüssigkeit am Gehäuse abläuft. Dadurch kann Feuchtigkeit und Schmutz den Relativbezug im Gehäuse blockieren und zu Fehlfunktionen führen. Staub und Schmutz sind bei Bedarf vom Rand der Verschraubung des elektrischen Anschlusses zu entfernen.

HINWEIS - Sehen Sie beim Einsatz in Dampfleitungen eine Kühlstrecke vor.

HINWEIS - Verpackung und Schutzkappen des Gerätes erst kurz vor der Montage entfernen, um eine Beschädigung der Membrane und der Gewindegänge auszuschließen!

Schutzkappen sind aufzubewahren! Verpackung sachgerecht entsorgen!

HINWEIS - Die angegebenen Anzugsmomente dürfen nicht überschritten werden!

HINWEIS - Verwenden Sie das Anzeigemodul **NICHT** zum Festziehen oder Lösen der mechanischen Verbindung des Drucksensormoduls!

3.2 Montageschritte für Anschlüsse nach DIN 3852

HINWEIS - Verwenden Sie kein zusätzliches Dichtmaterial wie Werg, Hanf oder Teflonband!

- ✓ Der O-Ring sitzt unbeschadet in der vorgesehenen Nut.
- ✓ Die Dichtfläche des aufzunehmenden Teils besitzt eine einwandfreie Oberfläche. (Rz 6,3)

- Schrauben Sie das Gerät mit der Hand in das Aufnahmegewinde.
- Geräte mit einem Kordekring: nur von Hand fest einschrauben.
- Geräte mit einer Schlüsselfläche müssen mit einem passenden Gabelschlüssel festgezogen werden.
Schlüsselfläche aus Stahl:
G1/4: ca. 5 Nm; G1/2: ca. 10 Nm

3.3 Montageschritte für Anschlüsse nach EN 837

- ✓ Eine geeignete Dichtung, entsprechend dem Messstoff und dem zu messenden Druck ist vorhanden. (z. B. eine Kupferdichtung)
- ✓ Die Dichtfläche des aufzunehmenden Teils besitzt eine einwandfreie Oberfläche. (RZ 6,3)

- Schrauben Sie das Gerät mit der Hand in das Aufnahmegewinde.
- Ziehen Sie ihn anschließend mit dem Gabelschlüssel fest: G1/4: ca. 20 Nm; G1/2: ca. 50 Nm

3.4 Montageschritte für NPT-Anschlüsse

- ✓ Geeignetes medienvträgliches Dichtmittel z. B. PTFE-Band ist vorhanden.
- Schrauben Sie das Gerät mit der Hand in das Aufnahmegewinde.
 - Ziehen Sie ihn anschließend mit dem Gabelschlüssel fest: 1/4" NPT: ca. 30 Nm; 1/2" NPT: ca. 70 Nm

4 Verbindung Anzeige mit Druckmessumformer-Modul

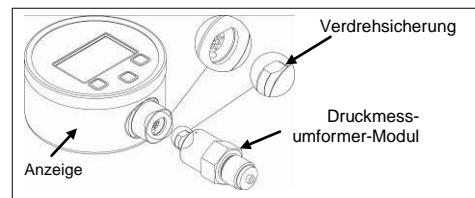


Abb. 2 Verdrehsicherung

- Führen Sie die Anzeige mit dem Druckmessumformermodul zusammen.
- Achten Sie auf die Verdrehsicherung!
- Drücken Sie die Anzeige auf das Druckmessumformermodul bis es einrastet.

5. Stromversorgung / Batteriewechsel

Wird im Display die Anzeige "Batterie" dargestellt wird, führen Sie Batteriewechsel wie folgt durch:

- Schrauben Sie die Befestigungsschrauben mit einem geeigneten Schraubendreher heraus.
- Nehmen Sie den Deckel ab und wechseln Sie die Batterien 3 x 1,5 V AA (**entfernen Sie die Isolationsfolie vor Erstinbetriebnahme**).
- Verschließen Sie anschließend das Gerät wieder ordnungsgemäß.

HINWEIS - Bei falscher Anwendung können die Batterien auslaufen und somit das Digitalmanometer beschädigen!

HINWEIS - Kombinieren Sie keine Batterien unterschiedlicher Typen oder gebrauchte und neue Batterien!

HINWEIS - Setzen Sie die Batterien immer entsprechend der angegebenen Polung in das dafür vorgesehene Batteriefach.

HINWEIS - Laden Sie die Batterien nicht auf!

HINWEIS - Zerlegen Sie die Batterien nicht!

HINWEIS - Schließen Sie die Batterien nicht kurz!

HINWEIS - Vermeiden Sie den Kontakt mit Hitze und offenen Flammen!

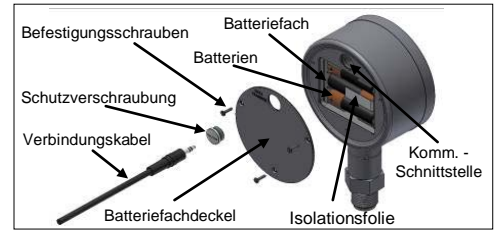


Abb. 3 Batteriefach und Kommunikationsschnittstelle

6. Datenlogger

Das batteriebetriebene Digitalmanometer verfügt über einen integrierten Datenlogger. Die im Gerät abgespeicherten Messwerte können über die Kommunikationsschnittstelle mittels Software (im Lieferumfang enthalten) ausgelesen werden.

6.1 PC - Verbindung

Verbinden Sie Digitalmanometer mit einem Computer wie folgt:

- drehen Sie die Schutzverschraubung der Kommunikationsschnittstelle mit einem geeigneten Schlitzschraubendreher heraus.
- stecken Sie den Klinkestecker des Verbindungskabels (im Lieferumfang erhalten) in die Schnittstellenbuchse des Digitalmanometers hinein. Die Seite mit dem USB-Stecker verbinden Sie mit einem freien USB-Anschluss am Computer.
- installieren Sie den COM-Treiber und Datenlogger-Software, erhältlich auf CD (im Lieferumfang erhalten).
- nach der Benutzung, Bauen Sie die Verbindung ab und setzen Sie die Schutzverschraubung wieder ordnungsgemäß ein.

7. Erstinbetriebnahme

- ✓ Gerät ist ordnungsgemäß installiert
- ✓ Gerät weist keine sichtbaren Mängel auf

Entfernen Sie die Isolationsfolie aus dem Batteriefach!

8. Bedienung

8.1 Bedien- und Anzeigeelemente

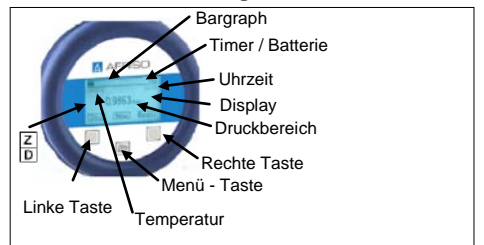
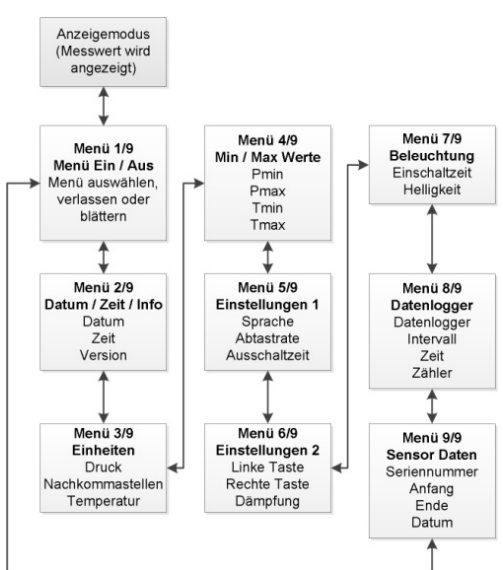


Abb. 4 Anzeige und Bedienfolie

Die Anzeige des Messwertes sowie das Konfigurieren der einzelnen Parameter erfolgt menügesteuert über ein grafikfähiges LC-Display. Die einzelnen Funktionen lassen sich anhand von drei frontseitig angeordneten Drucktasten einstellen. Das Menüsystem ist in sich geschlossen, dadurch kann man sowohl vorwärts als auch rückwärts durch die einzelnen Einstellungsmenüs "blättern", um zu dem gewünschten Einstellungspunkt zu gelangen.

8.2 Aufbau des Menüsystems



1. Allgemeine Informationen und Sicherheitstechnische Hinweise über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ermöglicht den sicheren und sachgemäßen Umgang mit dem Produkt und ist Bestandteil des Gerätes. Sie ist in unmittelbarer Nähe des Einsatzortes, für das Personal jederzeit zugänglich, aufzubewahren.

Alle Personen, die mit der Montage, Installation, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Außerbetriebnahme und Entsorgung des Gerätes beauftragt ist, müssen die Betriebsanleitung und insbesondere die sicherheitstechnischen Hinweise gelesen und verstanden haben.

Folgende Dokumente sind ein wichtiger Teil der Betriebsanleitung:

- Datenblatt

Spezifische Daten zu den einzelnen Sensoren entnehmen Sie dem entsprechenden Datenblatt! Laden Sie diese unter www.afriso.com herunter oder fordern Sie diese an: info@afriso.com | Fon: +49 7135 102-211

Zusätzlich sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften, Sicherheitsbestimmungen sowie landesspezifische Installationsstandards und die anerkannten Regeln der Technik einzuhalten.

1.1 Verwendete Symbole




 Warnwort	<ul style="list-style-type: none"> - Art und Quelle der Gefahr - Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr
---------------------	--

Warnwort	Bedeutung
 GEFAHR	<ul style="list-style-type: none"> - Unmittelbar drohende Gefahr! - Bei Nichtbeachtung folgt Tod oder schwere Verletzung.
 WARNUNG	<ul style="list-style-type: none"> - Möglicherweise drohende Gefahr! - Bei Nichtbeachtung kann Tod oder schwere Verletzung folgen.
 VORSICHT	<ul style="list-style-type: none"> - Gefährliche Situation! - Bei Nichtbeachtung kann geringfügige oder mäßige Verletzung folgen.

HINWEIS - Macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung Sachschäden zur Folge haben kann.

- ✓ Voraussetzung einer Handlung

8.3 Menüsystem

Einschalten	Das Einschalten ist mit jeder Taste (Linke Taste, Menü-Taste, Rechte Taste) möglich.
Menü 1/9 Ein / Aus	Durch Betätigen der Menü-Taste wird der Bedienmodus ausgewählt / verlassen ("Menu" / "Exit").
Menü 2/9 Datum / Zeit / Info	Die aktuelle Uhrzeit, das aktuelle Datum werden eingestellt und die Software-Version wird angezeigt.
Menü 3/9 Einheit	Einstellung der Druckeinheit einstellbare Einheiten: [bar], [mbar], [PSI], [inHg], [cmHg], [mmHg], [hPa], [kPa], [MPa], [inH2O], [mmH2O], [mH2O], [kg/cm ²] oder [user] (die benutzerdefinierte Einheit kann nur mittels der Software BD[LOG programmiert werden), eine Umrechnung aller druckbezogenen Parameter erfolgt automatisch Einstellung der Nachkommastellen einstellbare Nachkommastellen: Standard [Std], [+1], [+2] Einstellung der Temperatureinheit die Einheit ist nicht verstellbar und ist von Werk auf [°C] eingestellt
Menü 4/9 Min/Max Werte	Anzeige der Min/Max Werte P _{min} - Minimaldruckanzeige: Minimaldruck, der während der Messung angelegen hat, wird dargestellt. P _{max} - Maximaldruckanzeige: Maximaldruck, der während der Messung angelegen hat, wird dargestellt. T _{min} - Minimaltemperaturanzeige: Minimaltemperatur, die während der Messung angelegen hat, wird dargestellt. T _{max} - Maximaltemperaturanzeige: Maximaltemperatur, die während der Messung angelegen hat, wird dargestellt. Mögliche Optionen: Wert löschen [Loeschen ?]. (Löschen eines Wertes: Menüpunkt mit "Edit" selektieren → Taste ">>" betätigen. Es erscheint die Frage "Löschen?" → erneut die Taste ">>" betätigen. Es erscheint "Sicher?" zusätzliche Bestätigung, ob der Wert zurückgesetzt werden soll → nochmaliges Bestätigen mit der Taste ">>" übernimmt den aktuell anliegenden Druck als Minimalwert.)
Menü 5/9 Einstellungen 1	Sprache: Auswahl der Bediensprachen Deutsch [DE] oder Englisch [EN] Abtastrate: hier wird die Messwertaufnahme eingestellt [1/s] bzw. [2/s] Ausschaltzeit: Einstellung der automatischen Abschaltung in Minuten. Die automatische Abschaltung kann in Schritten von [1 min], [2 min], [3 min], [4 min] bzw. [5 min] konfiguriert (30 Sek. vor dem Ausschalten wird der Timer aktiviert und im Display angezeigt) oder durch die Option [Aus] deaktiviert werden. Nach Deaktivierung befindet sich das Präzisions-Digitalmanometer im Dauerbetrieb.
Menü 6/9 Einstellungen 2	Tastenkongfiguration: Linke Taste / Rechte Taste Linke Taste: Konfiguration der Funktionen: [Min], [Licht], [Zero], [Reset] Rechte Taste: Konfiguration der Funktionen: [Max], [Licht], [Zero], [Reset] Beschreibung der Funktionen: - [Min] / [Max] minimaler / maximaler Druck wird angezeigt - [Licht] die Displaybeleuchtung wird aktiviert - [Zero] der Nullpunkt wird automatisch gesetzt, im Display erscheint  - [Reset] der eingestellte Nullpunkt wird zurückgesetzt,  erlischt Dämpfung: die Dämpfung kann in 1 Sekunde-Schritten zwischen [1 s] und [10 s] eingestellt oder durch Option [Aus] deaktiviert werden
Menü 7/9 Beleuchtung	Einstellung der Displaybeleuchtung Einschaltzeit: die Beleuchtungsdauer kann in 1 Sekunde-Schritten zwischen [1 s] und [10 s] eingestellt oder durch Option [Aus] deaktiviert werden Helligkeit: die Helligkeit kann in 5 % Schritten zwischen [0 %] und [100%] eingestellt werden
Menü 8/9 Datenlogger	Datenlogger-Konfiguration Datenlogger: folgende Einstellungen sind möglich: linear [Linear] (Werteaufnahme bis der Zählerstand 8500 erreicht ist), zyklisch [Ring] (nachdem der Wert 8500 erreicht ist, startet der Datenlogger automatisch die Werte erneut zu erfassen und überschreibt dabei die alten Werte), oder [Aus] (im Display erscheint  , wenn der Datenlogger aktiviert wird und erlischt, wenn der Datenlogger deaktiviert wird) Aufzeichnungsintervalle: Intervalle zum Speichern der Messwerte (Druck / Temperatur) Sekunde [1-99 Sek.], Minute [1-99 Min.], Stunde [1-99 Std.] oder Tag [1-99 Tage] Zeit: Messwertaufnahme: um welche Uhrzeit die Messwertaufnahme erfolgen soll (ist nur wirksam für die Einstellung "taeglich"). Zähler: Anzahl der erfassten Messwerte wird angezeigt. Maximaler Wert: 8500 (Zählerstand zurücksetzen: Menüpunkt mit "Edit" selektieren → Taste "Next" viermal betätigen → Taste ">>" betätigen. Es erscheint die Frage "Löschen?" → erneut die Taste ">>" betätigen. Es erscheint "Sicher?" zusätzliche Bestätigung, ob der Wert gelöscht werden soll → nochmaliges Bestätigen mit der Taste ">>" löscht die erfassten Messwerte. Anzeige im Display "Zaehler: 0/8500")
Menü 9/9 Sensordaten	[SN:] die Seriennummer wird angezeigt [Ende] Messbereichsende [Anfang] Messbereichsanfang [Datum] Herstellungsdatum Werte werden von Werk eingestellt und sind nicht verstellbar.
Fehler	Anzeige "Kein Sensor": Anzeige und Drucksensor-Modul sind getrennt.



- **Linke Taste:** ist eine Funktionstaste und kann im Menü 6 konfiguriert werden. Licht-, Zero-, Reset- oder Min-Funktion kann der Taste zugeordnet werden. Die konfigurierte Funktion ist im Anzeigemodus aktiv. Halten Sie die Taste ca. 2 Sekunden lang, um die Funktion zu aktivieren. Im Bedienmodus bewegen Sie sich im Menüsystem rückwärts "<<" bzw. verkleinern Sie den Einstellwert.
- **Rechte Taste:** ist eine Funktionstaste und kann im Menü 6 konfiguriert werden. Licht-, Zero-, Reset- und Max-Funktion können der Taste zugeordnet werden. Halten Sie die Taste ca. 2 Sekunden lang, um die Funktion zu aktivieren. Im Bedienmodus bewegen Sie sich im Menüsystem vorwärts ">>" bzw. erhöhen Sie den Einstellwert.
- **Menü-Taste:** durch Drücken dieser Taste "Menü" gelangen Sie in den Bedienmodus; außerdem dient sie zur Auswahl der einzelnen Menüpunkte "Edit" bzw. zur Bestätigung der eingestellten Werte "Next".

Zur Konfiguration der einzelnen Menüpunkte ist mit Hilfe der Linke Taste "<<" oder Rechte Taste ">>" der gewünschte Menüpunkt einzustellen. Bestätigen Sie diesen anschließend mit der Menü-Taste "Edit" der Menüpunkt wird markiert und die Konfiguration kann beginnen.

Um einen eingestellten Wert zu speichern muss ebenfalls die Menü-Taste "Next" gedrückt werden. Um das Menü zu verlassen drücken Sie die Menü-Taste so oft bis die Markierung der einzelnen Menüpunkte erlöschen ist und wählen Sie mit der Linke Taste "<<" oder Rechte Taste ">>" das Menü 1 und drücken Sie die Menü-Taste erneut "Exit". Der Bedienmodus wird auch nach ca. 1 min automatisch verlassen.

HINWEIS – Änderungen werden erst nach Betätigung der Menü-Taste "Next" und nach Verlassen des Menüpunktes wirksam. Beim Verlassen des gesamten Menüsystems werden die eingestellten Parameter noch einmal in Abhängigkeit zueinander und in Bezug auf die Kenndaten des Gerätes überprüft. Bei der Konfiguration der Einheit erfolgt eine Umrechnung des Messbereichs in die neue Einheit erst nach Verlassen des Menüsystems. Je nach Druckbereich können auch ggf. nicht alle Einheiten verwendet werden.

9. Wartung

 GEFAHR	- davonfliegende Teile, austretendes Medium, Stromschlag - Warten Sie das Gerät immer im druck- und stromlosen Zustand!
 Achtung	- durch aggressive Medien - Tragen sie geeignete Schutzkleidung, z. B. Handschuhe, Schutzbrille.

Prinzipiell ist das Gerät wartungsfrei.

Bei Bedarf das Gehäuse des Gerätes mit einem feuchten Tuch und einer nicht aggressiven Reinigungslösung säubern.

Reinigung der Membrane:


Bei bestimmten Medien kann es zu Ablagerungen oder Verschmutzungen auf der Membrane kommen. Empfohlen werden entsprechende Wartungsintervalle zur Kontrolle in Verbindung mit einer Funktionskontrolle festzulegen.

Membrane vorsichtig mit einer nicht aggressiven Reinigungslösung und einem weichen Pinsel oder Schwamm säubern.

Falls die Membrane verkalkt ist, wird empfohlen die Entkalkung von AFRISO durchführen zu lassen. Beachten Sie diesbezüglich das Kapitel Service/Reparatur.

HINWEIS - Eine falsche Reinigung kann zu irreparablen Schäden an der Messzelle führen. Benutzen Sie keine spitzen Gegenstände.

10. Fehlerbehebung

 VORSICHT	- davonfliegende Teile, austretendes Medium, Stromschlag - Können Störungen nicht beseitigt werden, setzen Sie das Gerät außer Betrieb und gehen gemäß Punkt 8 und 10 vor!
---	---

Im Störfall ist zu überprüfen, ob das Gerät mechanisch richtig montiert ist. Überprüfen Sie die Batterien wenn die Anzeige nicht funktioniert.

11. Außerbetriebnahme

 GEFAHR	- davonfliegende Teile, austretendes Medium, Stromschlag - Demontieren Sie das Gerät immer im druck- und stromlosen Zustand!
 Achtung	- durch aggressive Medien. - Tragen sie geeignete Schutzkleidung, z. B. Handschuhe, Schutzbrille.

HINWEIS – Nach der Demontage sind mechanische Anschlüsse mit Schutzkappen zu versehen.

12. Service/Reparatur


Informationen zu Service / Reparatur:

- www.afriso.com
- info@afriso.com
- Service-Tel: +49 7135 102-211

12.1 Nachkalibrierung

Während der Lebensdauer des Gerätes kann sich der Offset- oder Spannewert verschieben. Dabei wird ein abweichender Signalwert bezogen auf den eingestellten Messbereichsanfang bzw. -endwert ausgegeben. Tritt nach längerem Gebrauch eines dieser beiden Phänomene auf, wird eine werkseitige Nachkalibrierung empfohlen. Beachten Sie diesbezüglich das Kapitel Service/Reparatur.


12.2 Rücksendung

 WARNUNG	- durch Schadstoffe - Tragen sie geeignete Schutzkleidung, z. B. Handschuhe, Schutzbrille
--	--

Bei jeder Rücksendung, egal ob zur Nachkalibrierung, Entkalkung, zum Umbau oder zur Reparatur, ist das Gerät sorgfältig zu reinigen und bruch sicher zu verpacken. Dem defekten Gerät ist eine Rücksendeerklärung mit detaillierter Fehlerbeschreibung beizufügen. Falls Ihr Gerät mit Schadstoffen in Berührung gekommen ist, wird außerdem eine Dekontaminierungserklärung benötigt. Entsprechende Vorlagen finden Sie auf der Homepage. Laden Sie diese unter www.afriso.com herunter oder fordern Sie diese an: info@afriso.com | Tel: +49 7135 102-211

Geräte ohne Dekontaminierungserklärung werden im Zweifel bezüglich des verwendeten Mediums erst nach Eingang einer entsprechenden Erklärung untersucht!

13. Entsorgung

 WARNUNG	- durch Schadstoffe - Tragen sie geeignete Schutzkleidung, z. B. Handschuhe, Schutzbrille
---	--

Das Gerät ist gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU (WEEE - Elektro- und Elektronik-Altgeräte) zu entsorgen. Altgeräte dürfen nicht in den Hausmüll gelangen!



HINWEIS - Entsorgen Sie das Gerät sachgerecht!

14. Gewährleistungsbedingungen

Die Gewährleistungsbedingungen unterliegen der gesetzlichen Gewährleistungsfrist von 24 Monaten, gültig ab Auslieferdatum. Bei unsachgemäßer Verwendung, Veränderung oder Beschädigung des Gerätes schließen wir jegliche Gewährleistungsansprüche aus. Beschädigte Membranen werden nicht als Gewährleistungsfall anerkannt. Ebenso besteht kein Anspruch auf Gewährleistung, wenn die Mängel aufgrund des normalen Verschleißes entstanden sind.

15. EU-Konformitätserklärung / CE

Das gelieferte Gerät erfüllt die gesetzlichen Anforderungen. Die angewandten Richtlinien, harmonisierten Normen und Dokumente sind in der für das Produkt gültigen EU-Konformitätserklärung aufgeführt. Diese finden Sie unter <http://www.afriso.com>. Zudem wird die Betriebssicherheit des Gerätes durch das CE-Zeichen auf dem Typenschild bestätigt.