

Betriebsanleitung



Anodentester

AT1

Copyright 2017 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt den Anodentester „AT1“ (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.

HINWEIS

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

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt eignet sich ausschließlich zur Überprüfung von Magnesium-Anoden (Opferanoden) in emaillierten Speichern/Wassererwärmern.

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
- 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

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.

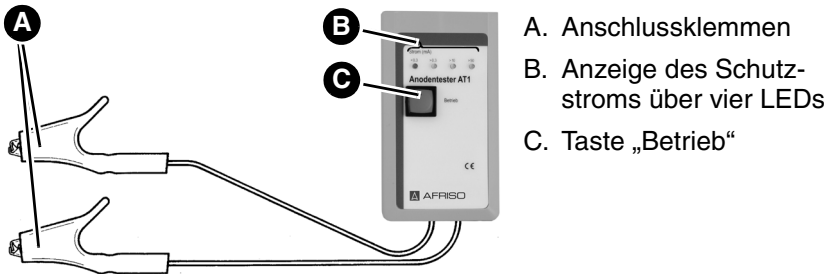
Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.

4 Produktbeschreibung

4.1 Übersicht

Das Produkt besteht aus dem Handgerät und zwei flexiblen Messkabeln mit Klemmen.

Das Handgerät enthält die Elektronik zur Auswertung und Anzeige des gemessenen Anoden-Schutzstroms, die Batterie sowie die Bedienelemente.



4.2 Anwendungsbeispiel(e)

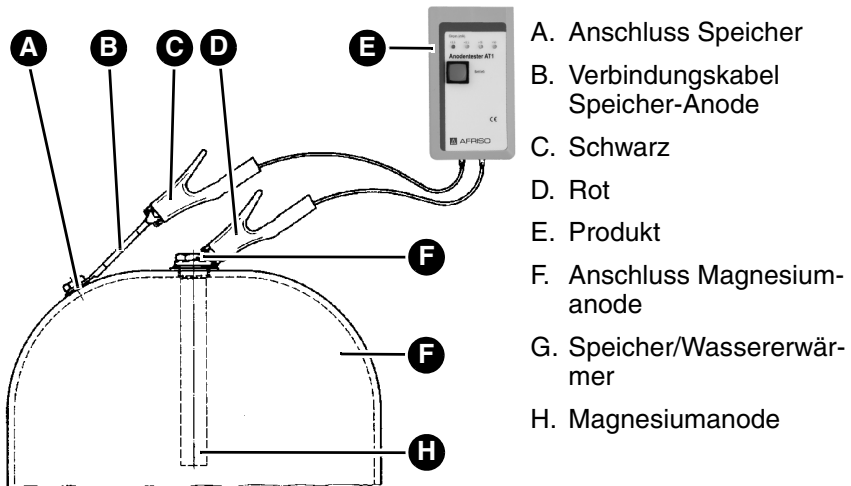


Abbildung 1: Standardanwendung

4.3 Funktion

Das Produkt dient der Überprüfung der Funktion und des Verbrauchszustandes von Magnesium-Anoden (Opferanoden) in emaillierten Speichern/Wassererwärmern. Eine Überprüfung der Anoden ist nach DIN 4753-6 nach einer Betriebszeit von zwei Jahren durchzuführen und kann mit dem Produkt ohne Betriebsunterbrechung und ohne Öffnen des Speichers erfolgen.

Voraussetzung für den Einsatz des Produkts ist die isolierte Montage der Magnesium-Anode im Speichern/Wassererwärmer. Bei dieser Montage erfolgt die Verbindung zwischen Anode und Speicher durch ein zugängliches Kabel außerhalb des Speichers.

Zur Überprüfung der Anodenfunktion wird diese Verbindung bei gefülltem Speichern/Wassererwärmer unterbrochen und das Produkt durch Anklemmen der beiden Messkabel dazwischen geschaltet.

Durch Messung des fließenden Anoden-Schutzstroms und dessen Anzeige über vier Leuchtdioden kann mit dem Produkt auf den Verbrauchszustand der Anode geschlossen werden. Ein Schutzstrom $< 0,3 \text{ mA}$ deutet auf eine verbrauchte Magnesium-Anode hin, die erneuert werden muss.

4.4 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

Das Produkt entspricht:

- EMV-Richtlinie (2014/30/EU)

4.5 Technische Daten

Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Abmessungen (B x H x T)	70 x 125 x 35 mm
Gewicht mit Batterie	0,2 kg
Messprinzip	Schutzstrommessung, 4-stufige LED-Anzeige: $I < 0,3 \text{ mA}$; $I > 0,3 \text{ mA}$; $I > 10 \text{ mA}$; $I > 50 \text{ mA}$
Messleitungen	Hochflexibel, Länge 0,4 m, mit isolierten Anschluss- klemmen
Temperatureinsatzbereich	
Umgebung	0/+40 °C
Lagerung	-10/+60 °C
Spannungsversorgung	
Nennspannung	9V-Blockbatterie (PP3)
Nennstrom	70 mA
Max. Anodenstrom	150 mA
Elektrische Sicherheit	
Schutzart (Handgerät)	IP 40 (EN 60529)
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	
Störaussendung	EN 61000-6-3
Störfestigkeit	EN 61000-6-1

5 Montage

5.1 Batterie einsetzen/anschießen

1. Entfernen Sie den Deckel des Batteriefachs (an der Gehäuseunterseite).
2. Stecken Sie die Batterieanschlussleitung auf die Batterie.
 - Die beiden Kontakte müssen hörbar einrasten.
3. Legen Sie die Batterie in das Gehäuseunterteil ein.
4. Setzen Sie den Deckel auf das Batteriefach und schieben diesen zu.

6 Inbetriebnahme

6.1 Batterie testen

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass vor der Anodenprüfung die Funktionsfähigkeit der Batterie überprüft wird.
- 1. Drücken Sie die Taste „Betrieb“. Die Geräteklemmen dürfen dabei nicht angeschlossen sein.
 - Leuchtet die rote Anzeige „<0,3“ nicht oder nur schwach, muss die Batterie ausgetauscht werden.

6.2 Anodenprüfung

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass der Speicher mit Wasser gefüllt ist. Nur so ist eine Anodenprüfung möglich.
- 1. Klemmen Sie das Verbindungskabel zwischen Anode und Speicher an einer Anschlussstelle ab.
- 2. Klemmen Sie das rote Messkabel des Produkts an die Anode.
- 3. Klemmen Sie das schwarze Messkabel des Produkts an den Speicher.
- 4. Achten Sie auf einen elektrisch leitfähigen Kontakt und entfernen Sie vorhandene isolierende Oxidschicht.
- 5. Drücken und Halten Sie die Taste „Betrieb“.
 - Leuchtet nach Betätigen der Taste "Betrieb" die rote Anzeige "<0,3", ist die Anode verbraucht oder durch Ablagerungen inaktiv und muss ausgetauscht werden.
 - Leuchtet eine oder mehrere der drei grünen LEDs, ist die Anode in Ordnung.

Die Höhe des Anodenstroms hängt von der Leitfähigkeit des Wassers und der Anoden-/Speicher-Geometrie ab. Deshalb ist ein geringer Anodenstrom (Anzeige in mA "<0,3") nicht zwangsläufig ein Anzeichen für eine bald zu erneuernde Anode.

- 6. Lassen Sie die Taste „Betrieb“ los, um die Prüfung zu beenden.
- 7. Klemmen Sie das Produkt ab und schließen Sie das Verbindungskabel zwischen Anode und Speicher wieder an.

7 Wartung

7.1 Wartungstätigkeiten

7.1.1 Batteriewechsel

1. Entfernen Sie den Deckel des Batteriefachs (an der Gehäuseunterseite).
2. Lösen Sie die Batterie von der Batterieanschlussleitung.
3. Schließen Sie die neue Batterie an (siehe Kapitel "Batterie einsetzen/anschießen").

8 Störungsbeseitigung

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

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Rote LEDs "< 0,3" leuchtet bei nicht angeschlossenen Klemmen und Drücken der Taste "Betrieb" nicht/schwach	Es ist keine Batterie eingesetzt Die Batterieanschlüsse sind nicht korrekt angeschlossen	Setzen Sie eine Batterie ein Kontrollieren Sie die Batterieanschlüsse
Rote LEDs "< 0,3" leuchtet bei der Überprüfung einer neuwertigen Magnesium-Anode	Speicher ist leer Die Anode ist isoliert montiert Die Verbindung zwischen Anode und Speicher ist unterbrochen Die Polarität der Messleitungen ist vertauscht Kein leitfähiger Kontakt an den Klemmstellen Die Anode ist verbraucht Das Produkt ist defekt	Füllen Sie den Speicher auf Entfernen Sie vorhandene isolierende Oxidschicht Stellen Sie eine Verbindung zwischen Anode und Speicher her Ändern Sie die Polarität der Messleitungen Kontrollieren Sie die Klemmstellen Erneuern Sie die Anode Bitte wenden Sie sich an die AFRISO-Service Hotline
Grüne LED leuchtet bei nicht angeschlossenen Klemmen und Drücken der Taste "Betrieb"	Das Produkt ist defekt	Bitte wenden Sie sich an die AFRISO-Service Hotline
Sonstige Störungen	-	Bitte wenden Sie sich an die AFRISO-Service Hotline

9 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Entsorgen Sie das Produkt nach den geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften.

Elektronikteile dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.



1. Demontieren Sie das Produkt (siehe Kapitel "Montage" in umgekehrter Reihenfolge).
2. Entsorgen Sie die Batterie und das Produkt getrennt voneinander.

10 Rücksendung

Vor einer Rücksendung Ihres Produkts müssen Sie sich mit uns in Verbindung setzen.

11 Gewährleistung

Informationen zur Gewährleistung finden Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen im Internet unter www.afriso.com oder in Ihrem Kaufvertrag.

12 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.	Abbildung
Anodentester „AT1“	69842	

Ersatzteile und Zubehör

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
9V-Blockbatterie	683 000 0001	-

Notice technique



Testeur d'anodes

AT1

Copyright 2017 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Tous droits réservés.



1 La présente notice technique

Cette notice technique contient la description du testeur d'anodes "AT 1" (dénommé ci-après "produit"). Cette notice technique fait partie du produit.

- Utilisez le produit seulement après que vous aurez lu et compris intégralement la notice technique.
- Assurez-vous que la notice technique est disponible en permanence pour toutes les opérations relatives au produit.
- Transmettez la notice technique et toute la documentation relative au produit à tous les utilisateurs du produit.
- Si vous êtes d'avis que la notice technique contient des erreurs, des contradictions ou des ambiguïtés, adressez-vous au fabricant avant d'utiliser le produit.

Cette notice technique est protégée au titre de la propriété intellectuelle ; elle doit être utilisée exclusivement dans le cadre autorisé par la loi. Sous réserve de modifications.

La responsabilité du fabricant ou la garantie ne pourra être engagée pour des dommages ou dommages consécutifs résultant d'une inobservation des directives, règlements et normes en vigueur sur le lieu d'installation du produit.

2 Informations sur la sécurité

2.1 Consignes de sécurité et classes de risques

Cette notice technique contient des consignes de sécurité destinées à attirer l'attention sur les dangers et les risques. Outre les instructions contenues dans cette notice technique, il faut vous assurer de l'observation de tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation du produit. Avant d'utiliser le produit assurez-vous que tous les règlements, normes et consignes de sécurité sont connus et respectés.

Dans cette notice technique les consignes de sécurité sont identifiables à l'aide de symboles de mise en garde et de mots d'avertissement. En fonction de la gravité du risque les consignes de sécurité sont répartis dans différentes classes de risques.

AVIS

AVIS signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner un dommage matériel.

2.2 Utilisation conforme

Ce produit est destiné exclusivement au contrôle des anodes magnésium (anodes sacrificielles) dans des ballons d'eau chaude émaillés.

Toute autre utilisation n'est pas conforme et cause des risques.

Avant d'utiliser le produit, assurez-vous que le produit est adapté à l'usage que vous prévoyez. À cet effet, tenez compte au moins de ce qui suit :

- Tous les règlements, normes et consignes de sécurité sur le lieu d'installation
- Toutes les conditions et données spécifiées pour le produit
- Toutes les conditions d'application que vous prévoyez

En outre effectuez une évaluation des risques portant sur l'application concrète que vous prévoyez à l'aide d'un procédé reconnu et prenez toutes les mesures de sécurité nécessaires correspondant au résultat. Prenez aussi en compte les conséquences possibles du montage ou de l'intégration du produit dans un système ou une installation.

Pendant l'utilisation du produit effectuez toutes les opérations exclusivement dans les conditions spécifiées dans cette notice technique et sur la plaque signalétique, conformément aux données techniques spécifiées et en accord avec tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation.

2.3 Utilisation non conforme prévisible

Le produit ne doit, en particulier, pas être utilisé dans les cas suivants :

- Dans des zones à risque d'explosion
 - En cas de service dans des zones à risque d'explosion, des étincelles peuvent provoquer des déflagrations, des incendies ou des explosions
- Utilisation en combinaison avec des produits qui sont utilisés à des fins de la protection de la santé ou à des fins de sauvetage; utilisation en combinaison avec des appareils dont le fonctionnement peut entraîner des dangers pour les êtres humains, des animaux ou des biens matériels.

2.4 Qualification du personnel

Seul le personnel dûment qualifié est autorisé à travailler sur le produit et avec celui-ci après qu'il aura connu et compris le contenu de cette notice technique, ainsi que toute la documentation faisant partie du produit.

S'appuyant sur sa formation spécialisée, ses connaissances et ses expériences, le personnel qualifié doit être en mesure de prévoir et reconnaître les dangers qui peuvent être causés par l'utilisation du produit.

Tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation doivent être connus du personnel qualifié travaillant sur le produit et avec celui-ci.

2.5 Équipement de protection individuelle

Utilisez toujours l'équipement de protection individuel requis. En travaillant sur le produit et avec celui-ci, tenez compte des dangers susceptibles de se présenter sur le lieu d'installation lesquels n'émanent pas directement du produit.

2.6 Modification du produit

En travaillant sur le produit et avec celui-ci, effectuez exclusivement les opérations décrites dans cette notice technique. N'effectuez pas de modifications non décrites dans cette notice technique.

3 Transport et stockage

Un transport et un stockage inadéquats risquent de causer des dommages au produit.

AVIS

DOMMAGE DU PRODUIT

- Assurez-vous que les conditions ambiantes spécifiées sont respectées pendant le transport et le stockage.
- Utilisez l'emballage d'origine pour le transport.
- Stockez le produit dans un lieu sec et propre.
- Assurez-vous que le produit est à l'abri des chocs pendant le transport et le stockage.

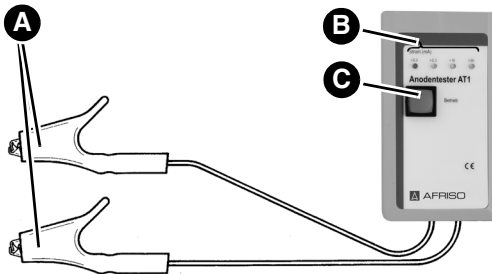
La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.

4 Description du produit

4.1 Aperçu

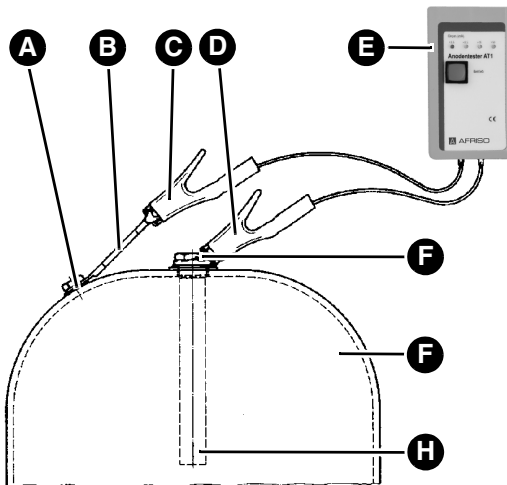
Le produit se compose d'un appareil de mesure portable et deux câbles avec pinces.

L'appareil de mesure portable contient le système électronique pour évaluer et afficher le courant de protection de l'anode mesuré ainsi que la pile et les organes de commande.



- A. Pincettes
- B. Affichage à 4 DEL
- C. Bouton de fonctionnement

4.2 Exemple(s) d'application



- A. Raccord ballon
- B. Câble de liaison ballon - anode
- C. Noir
- D. Rouge
- E. Produit
- F. Raccord anode magnésium
- G. Ballon, chauffe d'eau
- H. Anode magnésium

fig 1: Utilisation standard

4.3 Fonctionnement

Le produit permet de contrôler l'état des anodes magnésium (anodes sacrificielles) dans des ballons d'eau chaude émaillés. Un contrôle des anodes est requis après un temps de fonctionnement d'une anode de deux ans (selon DIN 4753-6) ; il peut être effectué sans interruption du fonctionnement et sans ouverture du ballon.

Pour pouvoir utiliser le produit, l'anode magnésium doit être montée dans le ballon d'une façon isolée. Dans le cas de ce type de montage, l'anode et le ballon sont reliés par un câble extérieur accessible.

Pour la vérification du fonctionnement de l'anode, cette liaison est interrompue et le produit est raccordé entre les deux.

Le produit permet de mesurer le courant de protection d'anode et d'afficher ce courant par l'intermédiaire de quatre DELs afin de connaître le degré d'usage de l'anode. Si le courant de protection est de $< 0,3$, l'anode magnésium est usée et doit être remplacée.

4.4 Agréments, certificats, déclarations

Agréments, certificats, déclarations, conformités :

- Directive CEM (2014/30/UE)

4.5 Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur
Caractéristiques générales	
Dimensions (L x H x P)	70 x 125 x 35 mm
Poids avec pile	0,2 kg
Principe de mesure	Mesure du courant de protection Affichage de 4 états par DEL : $I < 0,3 \text{ mA}$; $I > 0,3 \text{ mA}$; $I > 10 \text{ mA}$; $I > 50 \text{ mA}$
Câbles de mesure	Très flexible, longueur 0,4 m, avec pinces isolées
Plage de température	
Ambiante	0/+40 °C
Stockage	-10/+60 °C
Alimentation	
Tension nominale	Pile monobloc 9 V (PP3)
Courant nominal	70 mA
Courant d'anode max.	150 mA
Sécurité électrique	
Degré de protection (appareil de mesure portable)	IP 40 (EN 60529)
Compatibilité électromagnétique (CEM)	
Emission	EN 61000-6-3
Immunité	EN 61000-6-1

5 Montage

5.1 Installer et raccorder la pile

1. Démontez le couvercle du logement de la pile (sur le dessous du boîtier).
2. Raccordez le connecteur du câble de la pile et la pile.
 - Les deux contacts doivent encliqueter d'une manière perceptible à l'oreille.
3. Placez la pile dans la partie inférieure du boîtier.
4. Fermez à nouveau le couvercle du logement de la pile.

6 Mise en service

6.1 Test de la pile

- ⇒ Assurez-vous du bon fonctionnement de la pile avant d'effectuer un test d'anodes.
- 1. Appuyez sur le bouton "Fonctionnement". Les pinces ne doivent pas être raccordées.
 - Remplacez la pile si l'indicateur rouge affiche "< 0,3" ou si la brillance est faible.

6.2 Test d'anodes

- ⇒ Vérifiez que le ballon est rempli d'eau. Un test d'anodes n'est pas possible si le ballon n'est pas rempli.
- 1. Déconnectez le câble de liaison entre l'anode et le ballon.
- 2. Raccordez le câble rouge du produit à l'anode.
- 3. Raccordez le câble noir du produit à un point de contact du ballon.
- 4. Assurez-vous que le contact soit conducteur et éliminez toute couche oxyde isolante.
- 5. Laissez enfoncé le bouton "Fonctionnement".
 - Si l'indicateur rouge "< 0,3" s'allume, l'anode est usagée ou inactive et doit être remplacée.
 - Si l'une ou plusieurs DEL vertes s'allument, l'anode est en bon état.

Le courant d'anode est fonction de la conductance de l'eau et de la géométrie de l'anode/du ballon. Pour cette raison, un courant d'anode faible (indicateur mA "< 0,3") n'indique pas obligatoirement que l'anode doit être remplacée.

- 6. Relâchez le bouton "Fonctionnement" afin de terminer le test.
- 7. Déconnectez le produit et raccordez le câble de liaison entre l'anode et le ballon.
 - L'anode peut remplir sa fonction de protection seule si l'anode et le ballon sont reliés.

7 Maintenance

7.1 Opérations de maintenance

7.1.1 Changement de pile

1. Démontez le couvercle du logement de la pile (sur le dessous du boîtier).
2. Déconnectez le connecteur du câble de la pile.
3. Branchez la nouvelle pile (voir chapitre "Installer et raccorder la pile").

8 Suppression des dérangements

Les dérangements ne figurant pas dans les mesures décrites dans ce chapitre doivent être éliminés uniquement par le fabricant.

Problème	Cause possible	Action corrective
DEL rouge "<0,3" ne s'allume pas (ou s'allume faiblement) si les pinces ne sont pas raccordées et le bouton "Fonctionnement" est appuyé	Pas de pile Pile ne pas raccordée correctement	Installez une pile Vérifiez le raccordement de la pile
DEL "< 0,3"s'allume lors du test d'une anode magnésium nouvelle	Ballon vide L'anode est installée d'une manière isolée Liaison entre le ballon est l'anode interrompue Polarité des câbles de mesure incorrecte Aucun contact aux pinces Anode usée Le produit est défectueux	Remplissez le ballon Éliminez toute couche oxyde isolante Établissez une liaison entre l'anode et le ballon Corrigez la polarité des câbles de mesure Contrôlez les points de contact Remplacez l'anode Veuillez contacter l'AFRISO Service Hotline
DEL verte s'allume si les pinces ne sont pas raccordées et le bouton "Fonctionnement" est appuyé	Le produit est défectueux	Veuillez contacter l'AFRISO Service Hotline
Autre dérangement	-	Veuillez contacter l'AFRISO Service Hotline

9 Mise hors service et élimination

Pour éliminer le produit, conformez-vous aux règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur.

Les composants électroniques ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.



1. Démontez le produit (voir chapitre "Montage", effectuez les opérations en ordre inverse).
2. Éliminez la pile séparément du produit.

10 Retour

Avant de retourner le produit, il faut que vous preniez contact avec nous.

11 Garantie

Les informations sur la garantie figurent dans nos "Conditions générales de vente" sur le site www.afriso.com ou dans votre contrat de vente.

12 Pièces détachées et accessoires

AVIS

DOMMAGES DUS À DES PIÈCES INADAPTÉES

- N'utilisez que des accessoires et des pièces détachées d'origine provenant du fabricant.

La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.

Produit

Désignation de l'article	Référence	Figure
Testeur d'anodes "AT1"	69842	

Pièces détachées et accessoires

Désignation de l'article	Référence	Figure
Pile monobloc 9 V	683 000 0001	-