

# Betriebsanleitung



## Grenzwertgeberprüfgerät

Typ: GPG 01

---

Copyright 2021 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



## 1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt das Grenzwertgeberprüfgerät GPG 01 (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 Produkts 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.



## WARNUNG

WARNUNG macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung einen schweren oder tödlichen Unfall oder Sachschäden zur Folge haben kann.

## 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.

## 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt eignet sich ausschließlich zur Prüfung von Grenzwertgebern (Bauart B1 nach EN 13616-2, früher TRbF 511) für Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt > 55 °C.

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 entsprechend 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

Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Außerbetriebnahme dieses Produkts dürfen nur von einem qualifizierten Fachbetrieb vorgenommen werden, der über eine entsprechende Zertifizierung verfügt und folgende Anforderungen erfüllt:

- Einhaltung aller am Einsatzort des Produkts geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.
- In Deutschland: Zertifizierung gemäß § 62 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV).

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

#### UNSACHGEMÄSSE HANDHABUNG

- 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

Mit dem Produkt wird die Funktion von Grenzwertgebern geprüft.

- Das Produkt arbeitet nach den Vorgaben der EN 13616-2:2016.
- Das Produkt besteht aus einem Handgerät und einer fest verbundenen Anschlusskupplung Typ 903 für die Verbindung mit dem zu prüfenden Grenzwertgeber.
- Das Produkt hat ein hochauflösendes TFT-Grafikdisplay und eine Folientastatur zur Bedienung. Die Sprache kann zwischen Deutsch, Englisch und Französisch gewählt werden. Sämtliche Menüfunktionen können jederzeit abgebrochen werden.
- Wenn Sie 5 Minuten lang keine Taste betätigen, schaltet sich das Produkt automatisch aus.
- Der integrierte Akku wird über eine Mini-USB-Schnittstelle geladen.

### 4.1 Übersicht



Abbildung 1: Übersicht Grenzwertgeberprüfgerät



Abbildung 2: Anschlusskupplung 903 für Grenzwertgeber

## 4.2 Lieferumfang

Im Lieferumfang sind enthalten:

- Prüfgerät
- Schutzhülle mit Magnet
- Kunststoffkoffer für den Transport
- Mini-USB-Kabel
- USB-Ladegerät mit Netzstecker
- Betriebsanleitung

## 4.3 Funktion

Das Produkt prüft den Aufheizvorgang von Grenzwertgebern (GWG) auf Kaltleiterbasis. Die Aufheizzeit wird in Sekunden gemessen und auf dem Display angezeigt. Um die Abschaltung zu prüfen, kann der Grenzwertgeber einer Nassprüfung unterzogen werden (siehe "Nassprüfung" auf Seite 13). Während der Nassprüfung muss der Grenzwertgeber in Flüssigkeit getaucht werden.

Der Ladezustand des Akkus wird mit einem Batterie-Symbol auf dem Display angezeigt.

## 4.4 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

Das Produkt entspricht:

- EMV-Richtlinie (2014/30/EU)
- RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)



## 4.5 Technische Daten

Parameter	Wert
<b>Allgemeine Daten</b>	
Abmessungen Gehäuse mit Schutzhülle (B x H x T)	67 x 37 x 144 mm
Gewicht	Ca. 360 g
Werkstoff Gehäuse	Polyamid (PA)
Anzeige	Hochauflösendes TFT-Grafikdisplay 2,8" (240 x 320)
Farbe	Blau, ähnlich RAL 9003
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur Betrieb	5 ... 40 °C
Mediumstemperatur	5 ... 40 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-20 ... 50 °C
Relative Feuchtigkeit	20 ... 80 % r.F.
<b>Elektrische Daten</b>	
Versorgungsspannung	Lithium-Ionen-Akku 3,6 V 1800 mAh
Netzbetrieb	USB-Ladegerät mit Netzstecker
Schutzart	IP 42
Störaussendung	EN 61326-1:2013
Störfestigkeit	EN 61326-1:2013

## 5 Inbetriebnahme

### 5.1 Akku-Management



## WARNUNG

### BESCHÄDIGTE LITHIUM-IONEN-AKKUS

Das Produkt enthält einen Lithium-Ionen-Akku.

Beschädigte Lithium-Ionen-Akkus können in Brand geraten oder explodieren.

- Stellen Sie sicher, dass der Akku nicht beschädigt ist.

**Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.**

## HINWEIS

### UNGEEIGNETE NETZTEILE

- Stellen Sie sicher, dass der Akku des Produkts ausschließlich mit dem mitgelieferten USB-Ladegerät geladen wird.

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

1. Laden Sie den Akku vor dem ersten Einsatz vollständig.
  - Das grüne Batteriesymbol auf dem Display zeigt den Ladezustand des Akkus an.
- Das Laden des Akkus ist jederzeit möglich.
- Wenn kein Ladebedarf vom Lademanagementsystem erkannt wird, wird der Ladevorgang nicht freigeschaltet.
- Wenn der Akku geladen wird, wird das Batteriesymbol gelb dargestellt.
- Wenn der Akku vollständig geladen ist, wird der Ladevorgang automatisch beendet und das Batteriesymbol wird grün dargestellt.
- Während des Ladevorgangs kann eine Messung durchgeführt werden.
- Die Anzahl der Messungen mit vollständig geladenem Akku ist abhängig von den Einsatzbedingungen.
- Die Akkulebensdauer ist abhängig von Verwendung und Ladehäufigkeit.

## 5.2 Sprachauswahl

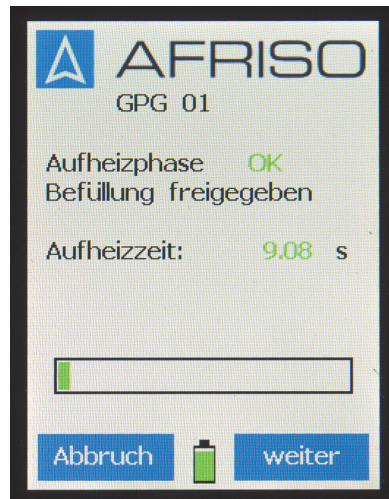
1. Drücken Sie die Pfeiltaste „links“, um in die Sprachauswahl zu gelangen.
2. Drücken Sie die Pfeiltaste „Nach oben“ oder „Nach unten“, um die Sprache zu wählen.
3. Bestätigen Sie die Sprache mit der Pfeiltaste „rechts“.



## 6 Messen

### 6.1 Aufheizvorgang prüfen

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt vor Wasser oder Spritzwasserge-schützt ist.
- Schalten Sie das Gerät ein (Taste „Ein-/Aus“).
    - Das Gerät lädt die Firmware.
    - Das Display zeigt die Geräteinformation an.
  - Drücken Sie die Pfeiltaste „rechts“, um das Messprogramm zu öffnen.
    - Das Display zeigt „Grenzwertgeber einstecken“ an.
  - Verbinden Sie das Produkt mit dem Grenzwertgeber über die Anschluss-kupplung.
  - Drücken Sie die Pfeiltaste „rechts“.
    - Das Display zeigt folgende Meldungen an:



- Drücken Sie die Pfeiltaste „rechts“.
  - Das Produkt wechselt in das Menü "Nassprüfung".

Wenn Sie während der Messung die Pfeiltaste „links“ drücken, wird die Mes-sung abgebrochen.

## 6.2 Nassprüfung

Für die Nassprüfung können Sie Wasser oder Heizöl/Diesel verwenden.

⇒ Stellen Sie sicher, dass ein Gefäß mit Flüssigkeit bereit steht.

1. Drücken Sie die Pfeiltaste „rechts“, um die Nassprüfung zu starten.
  - Ein Countdown von 45 Sekunden läuft.
2. Tauchen Sie den Grenzwertgeber in die Flüssigkeit.
  - Das Produkt erkennt den eingetauchten Grenzwertgeber. Das Display zeigt „ok“.
  - Die Abschaltzeit wird in Sekunden angezeigt.
3. Drücken Sie die Pfeiltaste „rechts“, um die Prüfergebnisse (Aufheizphase und Abschaltzeit) auf dem Display anzuzeigen.
4. Drücken Sie erneut die Pfeiltaste „rechts“, um zur Prüfung des Aufheizevorgangs zu wechseln.
5. Dokumentieren Sie das Prüfergebnis der Aufheizphase und der Nassprüfung im Prüfprotokoll.
  - Das Prüfprotokoll finden Sie im Internet unter [www.afriso.com](http://www.afriso.com).

Wenn Sie während der Messung die Pfeiltaste „links“ drücken, wird die Messung abgebrochen.

## 7 Wartung

Das Produkt ist wartungsfrei.

## 8 Störungsbeseitigung

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

Wenn ein Fehler während des Betriebs auftritt, leuchtet das Display rot.

Fehler	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
GWG nicht ok, Sensorstrom unterbrochen, Kabelbruch oder nicht angeschlossen	Stromkreis unterbrochen	Grenzwertgeber einstecken, Anschlüsse und Kabel prüfen
	Kaltleiter defekt	Grenzwertgeber tauschen
GWG nicht ok, defekt oder eingetaucht	Kaltleiter in Flüssigkeit	Kaltleiter aus der Flüssigkeit nehmen
	Kaltleiter defekt	Grenzwertgeber tauschen
GWG nicht ok, defekt oder nicht eingetaucht	Kaltleiter nicht in Flüssigkeit	Kaltleiter in Flüssigkeit tauchen
	Kaltleiter defekt	Grenzwertgeber tauschen
Gerät schaltet nicht ein	Akku entladen	Akku laden
	Gerät defekt	Gerät an den Hersteller schicken
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. Entsorgen Sie das Produkt oder schicken Sie es an den Hersteller zurück.



## 10 Rücksendung

Vor einer Rücksendung Ihres Produkts müssen Sie sich mit uns in Verbindung setzen ([service@afribo.de](mailto:service@afribo.de)).

## 11 Gewährleistung

Informationen zur Gewährleistung finden Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen im Internet unter [www.afribo.com](http://www.afribo.com) oder in Ihrem Kaufvertrag.

## 12 Anhang

### 12.1 EU-Konformitätserklärung

<b>Technik für Umweltschutz</b> <span style="float: right;">Messen. Regeln. Überwachen.</span>			
<p><b>EU – Konformitätserklärung</b>  <i>EU-Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité                  Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE</i></p>			
<p><b>Name und Anschrift des Herstellers:</b> AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstr. 20, 74363 Güglingen  <i>Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante:</i></p> <p><b>Erzeugnis:</b> <u>Grenzwertgeberprüfgerät</u>  <i>Product / Produit / Producto / Produto:</i></p> <p><b>Typenbezeichnung:</b> <u>GPG 01</u>  <i>Type / Type / Tipo / Tipo:</i></p> <p><b>Betriebsdaten:</b> <u>Akkubetrieb 3,6V</u>  <i>Techn. Details: Características / Características / Detalhes técnicos:</i></p> <p>Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Erzeugnis mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt:  <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></p> <p><b>Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)</b>  <i>Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Directiva sobre compatibilidade eletromagnética</i>                  - EN 61326-1:2013</p> <p><b>RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)</b>  <i>RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS</i></p> <p><b>Unterzeichner:</b> <u>Dr. Späth, Geschäftsführer Technik</u>  <i>Signed / Signataire / Firmante / Assinado por: Technical Director / Diretor Técnico</i></p> <p style="text-align: center;"> <u>06.10.2020</u>                  Datum / Date / Fecha / Data             </p> <p style="text-align: center;">                   Unterschrift / Signature / Firma / Assinatura             </p>			
Version: 3 / Index: 0	AFRISO-EURO-INDEX GmbH	D-74363 Güglingen	Seite: 1 von 1

9900000-00001-06/13