

Mess-, Regel- und
Überwachungsgeräte
für Haustechnik,
Industrie und Umweltschutz

Lindenstraße 20
DE-74363 Güglingen
Telefon: +49(0)7135-102-0
Service: +49(0)7135-102-211
Telefax: +49(0)7135-102-147
E-Mail: info@afriso.de
Internet: www.afriso.de

Betriebsanleitung

für Gasspürgerät mit LED-Bargraphsegmentanzeige

Gasspürgerät - GSP 1

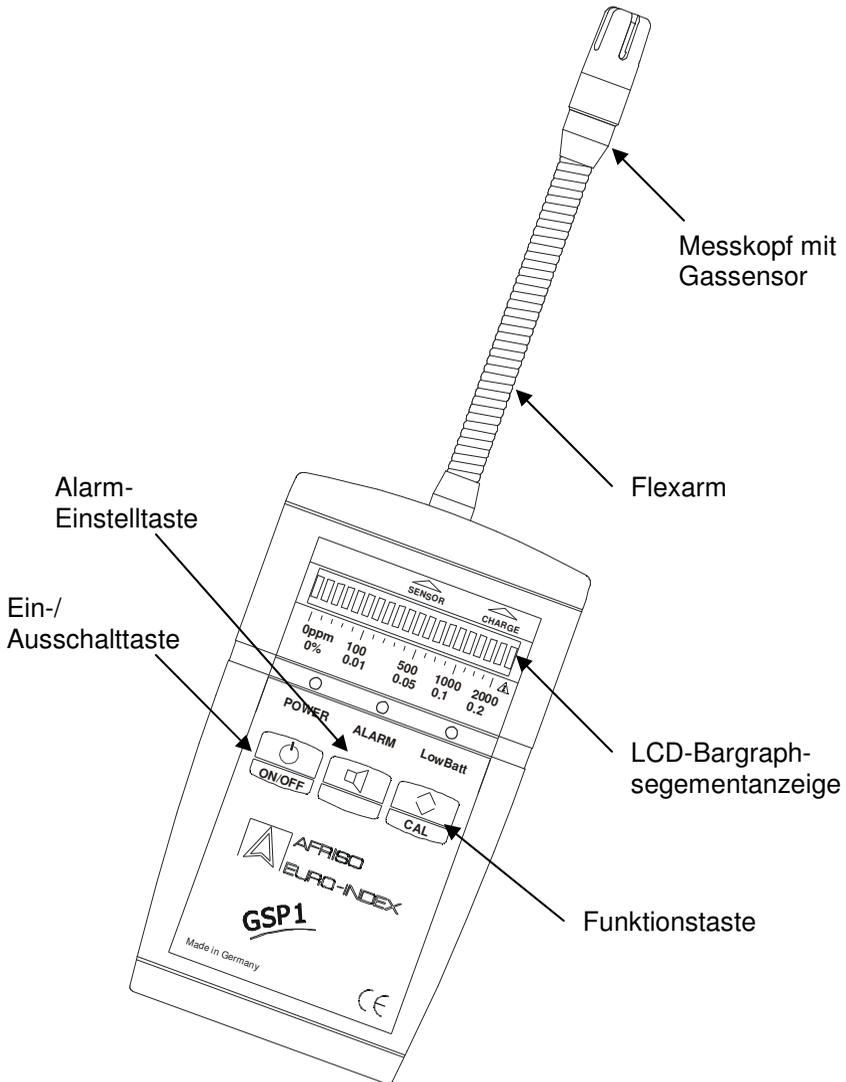
- ☞ Vor Gebrauch lesen!
- ☞ Alle Sicherheitshinweise beachten!
- ☞ Für künftige Verwendung aufbewahren!

07.2007 0
854.000.0784



Technische Änderungen vorbehalten

Gasspürgerät - GSP 1



Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Hinweise.....	1
2. Sicherheitshinweise	1
3. Batterien- und Geräteentsorgung	1
4. Bestimmungsgemäße Verwendung.....	2
5. Gerätebeschreibung	2
6. Technische Daten.....	2
7. Messbetrieb	3
8. Einstellung der akustischen Alarme.....	4
9. Ladefunktion	4
10. Sicherheitsaspekte.....	5
11. Sensorschutzfunktion & Servicefall.....	6
12. Notizen.....	7

1. Allgemeine Hinweise



Hinweis!

Diese Dokumentation lesen Sie bitte aufmerksam durch und machen Sie sich vor Gebrauch mit der Bedienung des Produktes vertraut. Bewahren Sie dieses Dokument griffbereit auf, um bei Bedarf jederzeit nachlesen zu können.

2. Sicherheitshinweise



Vermeidung von elektronischen Gefahren

Spannungsführende Teile niemals mit dem Gerät oder Fühlern berühren!

Schutz des Messgerätes

- Das Messgerät fern von Lacken, Lösungsmitteln und Klebstoffen trocken lagern.



Produktsicherheit zur Wahrung der Gewährleistung

- Das Betrieben des Gerätes ist nur innerhalb der spezifizierten Daten zulässig.
- Behandeln Sie das Messgerät ausschließlich sach- und bestimmungsgemäß.
- Wenden Sie niemals Gewalt an!
- Lassen Sie das Gerät nur von autorisierten Service-Partnern reparieren. Anderenfalls wird die Verantwortung für die ordnungsgemäße Funktion des Gerätes nach Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten durch Dritte vom Hersteller abgelehnt. Dies betrifft auch die Gültigkeit von Zulassungen!

3. Batterien- und Geräteentsorgung



Leere Batterien und defekte Akkus nur an dafür vorgesehene Sammelstellen abgeben.



Am Ende der Nutzungszeit bitte das Gerät direkt an den Hersteller zur umwelt-schonenden und fachgerechten Entsorgung senden.

4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das hochwertige GSP1-Gerät ist ausschließlich für die Lecksuche an gasführenden Leitungen, Gastanks, Gaszählern, sowie Erdgas- und Flüssiggasanlagen bestimmt.

5. Gerätebeschreibung

Das Gasspürgerät GSP1 ist bestens geeignet für den Einsatz im Heizungs- und Gasinstallationsbereich. Mit dem GSP1 können Gasleitungen, Gaszähler, Gastanks, sowie Verschraubungen und andere gasführende Komponenten überprüft werden. Das GSP1 kann auch zur Raumüberwachung und Konzentrationsmessung verwendet werden. Der Sensorfühler reagiert auf alle explosiven Gase (z. Bsp.: Methan, Propan, Butan, etc). Das Gerät ist bei Raumtemperatur und ca. 60 % r.h. auf Methan (CH₄) kalibriert. Das GSP1 ist bei Auslieferung auf optische Signalgebung voreingestellt, die akustischen Alarme können jederzeit und anforderungsspezifisch per Tastatur aktiviert werden.



Vor der ersten Inbetriebnahme Akku im neuen Gerät laden!

Hinweis!

6. Technische Daten

Messbereich	0 ... 2.000 ppm (Methan)
Empfindlichkeit	20 ... 50 ppm (Methan)
Akkutyp	NiMH
Betriebsdauer	ca. 24 Stunden
Autom. Abschaltung	5 Minuten
Abmessungen (Gerät)	72 x 130 x 26 mm
Abmessungen (Flexarm)	295 mm (inkl. Sensor)
Lagertemperatur/Feuchte	- 5 ... + 40 °C / 20 ... 80 % r.h.
GSP1-Ladegerät	Input: 230 V~/50Hz Output: 6V=/500mA

7. Messbetrieb

Nach dem Einschalten des Gerätes wird ein kurzer LED-Segmenttest (Grundinitialisierung) durchgeführt und der momentane Akkuzustand für ca. 1,5 Sekunden angezeigt. Die Darstellung erfolgt signifikant für den Ladezustand im Bereich zwischen dem ersten und letzten LED-Segment. Leuchtet beispielsweise ein mittleres Segment auf, so entspricht dies einem halbvollen bzw. halbleeren Akku.

Unmittelbar nach dem Einschalten wird die sensorerforderliche Aufwärmphase gestartet. Diese sollte stets in sauberer Luft, d. h. nicht am vorgesehenen Messort, erfolgen. Die Dauer der Aufwärmphase hängt im wesentlichen vom Zustand des Sensors ab. Grundsätzlich gilt: Je länger das GSP1 nicht benutzt wurde, umso länger die Aufwärmphase.

Während der Aufwärmphase geht die LED-Bargraphanzeige langsam zurück. Sobald nur ein LED-Segment leuchtet, kann mit der Messung begonnen werden.

Das Vorbeiführen des Fühlers an der vermuteten Leckstelle ermöglicht ein qualitatives Auffinden von Gasaustrittsstellen. Dabei kann die gemessene Konzentration an der Bargraphsegmentanzeige abgelesen werden, beim Erreichen der Vollanzeige ertönt ein akustisches Alarmsignal in Form eines Dauertons.

Während des aktiven Messbetriebes genügt ein kurzes Drücken (ca. 1,5 Sek.) der **ON/OFF**-Taste um den Akkuzustand anzuzeigen.

Durch den Einfluss von Restgaskonzentrationen, Luftfeuchte und Umgebungstemperatur kann sich der Nullpunkt geringfügig verschieben. Eine manuelle Nullpunktkorrektur kann mit der **CAL**-Taste jederzeit durchgeführt werden, dabei muss diese Taste ca. eine Sekunde lang gedrückt gehalten werden. Der neue Nullpunkt bleibt so lange erhalten, bis entweder das Gerät ausgeschaltet oder eine weitere Nullpunktkorrektur durchgeführt wird.

Das Gerät schaltet automatisch aus, wenn länger als 5 Minuten keine Taste gedrückt wird und in diesem zurückliegenden Zeitraum kein Gaswert über 80 ppm gemessen wurde. Es ertönt unmittelbar vor dem automatischen Ausschalten (ca. 5 Sek.) ein akustisches Warnsignal. Wird während dieser Abschaltphase eine beliebige Taste gedrückt, so arbeitet das Gerät bis zur nächsten Abschaltveranlassung weiter.

Bei Unterschreitung der zulässigen Betriebsakkuspannung beginnt die **LowBatt**-LED zu blinken. Erreicht die Versorgungsspannung die absolute Abschaltgrenze, so schaltet das Gerät sofort und ohne weitere Warnung aus.

8. Einstellung der akustischen Alarme

Das akustische Alarmsignal kann mit der LautsprecherSymbol-Taste (LS) durch kurzes Drücken aktiviert werden, gleichzeitig fängt die gelbe ALARM-LED zu blinken an. Ausgehend vom Aktivierungspunkt kann die Existenz von Gasen nun sowohl visuell als auch akustisch wahrgenommen werden. Die Frequenz der Tonfolge verändert sich dabei proportional zur ansteigenden Gaskonzentration.

Darüber hinaus kann die auf > 2.000 ppm (Methan) voreingestellte Alarmschwelle (Dauerton) innerhalb des aktiven Messbereiches verschoben werden. Diese Einstellung wird wie folgt vorgenommen: Taste mit dem Lautsprechersymbol (LS) ca. eine Sekunde gedrückt halten, dann gleichzeitig kurz die CAL-Taste drücken. Die blinkende ALARM-LED zeigt den aktiven Einstellmodus an, so dass jetzt mit Hilfe der beiden äußeren Tasten (ON/OFF und CAL) die Alarmschwelle schrittweise nach links bzw. rechts verschoben werden kann. Dabei wird der aktuelle Schwellenwert durch ein leuchtendes LED-Segment angezeigt. Die Einstellung wird mit einem kurzen Drücken der LS-Taste beendet. Der Daueralarm wird nun bei überschreiten der neueingestellten Schwelle (z.Bsp.: 500 ppm) ausgelöst.

9. Ladefunktion



Hinweis!

Zum Laden bitte ausschließlich das gerätespezifische Ladegerät verwenden!

Das moderne Lademanagement arbeitet nach dem Anschließen des zugehörigen Netzladegerätes vollkommen eigenständig und gewährleistet zugleich einen bedarfs- und funktionsoptimierten Ladebetrieb. So schaltet sich das GSP1 beim Einstecken des Ladegerätes automatisch ein, gleichzeitig wird der aktuelle Akkuladestatus durch ein leuchtendes LED-Segment angezeigt.

Während des Ladevorgangs blinkt die grüne „POWER“-LED und die rote „LowBatt“-LED leuchtet dabei ständig.

Erreicht der Akku den vollen Ladezustand, so erlöschen beide LEDs und das GSP1 schaltet auf Erhaltungsladung um. Dieser Zustand wird aufrecht erhalten bis das Gerät vom Netz getrennt wird. Eine Vollladung dauert in der Regel ca. 4 bis 5 Stunden. Es sollte möglichst ein Ladebetrieb ohne Unterbrechungen angestrebt werden. Dieses Ladeverhalten führt zu höchsten netz-unabhängigen Betriebszeiten.

Die eingeladene Akku-Kapazität reicht im Allgemeinen für ca. 24 Betriebsstunden aus.

10. Sicherheitsaspekte

Die Handhabung des Gerätes setzt eine genaue Kenntnis und Beachtung der Bedienungsanleitung voraus. Das Gasspürgerät GSP1 darf nur für die beschriebene Verwendung eingesetzt werden.

Das Gasspürgerät GSP1 ist für Methangas (CH₄) kalibriert. Andere Gase kommen ebenfalls zur Anzeige, weichen aber von den Kalibrierdaten ab. Bei C_xH_y-Gasen (Butan, Propan, etc.) ist die Abweichung relativ gering.

Setzen Sie das GSP1-Gerät keinen extremen Temperaturschwankungen aus. Bei Lagerung unter 0°C sollte das Gerät mindestens 10 min vor Arbeitsbeginn eingeschaltet werden.

Das Gasspürgerät GSP1 ist nicht ex-geschützt und darf deshalb nicht in explosiblen Atmosphären benutzt werden.

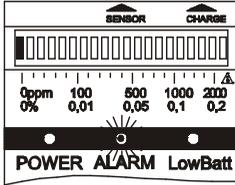
Der Sensor sollte keinen Silikonen oder Silikondämpfen ausgesetzt werden. Dies führt zu seiner Zerstörung.

Funktionstests mit direkter Aufgabe von Feuerzeuggas bzw. Gaskonzentrationen (> 2.000 ppm) führen ebenfalls zur Zerstörung des Sensors.

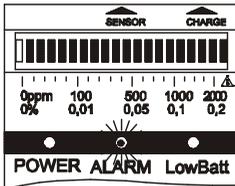
Reparaturen am GSP1 sind nur von eingewiesenem Fachpersonal auszuführen.

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, oder unsachgemäßer Wartung bzw. Instandsetzung geht die Haftung für die Funktion des Gerätes in jedem Fall auf den Eigentümer oder Betreiber über.

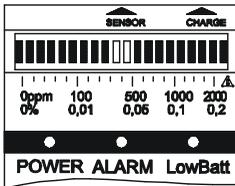
11. Sensorschutzfunktion & Servicefall



Bei Gasüberkonzentration (> 2.000 ppm) wird der Sensor automatisch abgeschaltet. Damit wird einer unwiderruflichen Zerstörung vorgebeugt.



Dabei wird optisch (intermittierende Vollanzeige) als auch akustisch (ALARM-LED blinkt) eine Warnung angezeigt. Der Messbetrieb kann durch kurzes Betätigen der ON/OFF-Taste wieder aufgenommen werden.



Ein schadhafter Sensor wird durch ein LED-Segmentbild mit zwei inaktiven LEDs in der Mitte des Leuchtbandes angezeigt.

Hier ist nun ein Servicefall eingetreten, bitte die zuständige Servicestelle kontaktieren.

12. Notizen
