

Ⓓ Bedienungsanleitung

GD-270 Leckdetektor für brennbare Gase

Best.-Nr. 3029141

ⒼⒷ Operating Instructions

GD-270 Combustible Gas Leak Detector

Item no: 3029141

Ⓕ Mode d'emploi

Détecteur de fuites de gaz combustibles GD-270

N° de commande 3029141

ⒼⓁ Gebruiksaanwijzing

GD-270 brandbaar-gaslekdetector

Bestelnr.: 3029141



ⓓ Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	4
2	Herunterladen von Bedienungsanleitungen.....	4
3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
4	Lieferumfang.....	5
5	Symbolerklärung.....	5
6	Sicherheitshinweise	5
6.1	Allgemein.....	6
6.2	Handhabung.....	6
6.3	Betriebsumgebung	6
6.4	Bedienung	6
6.5	Netzteil	7
6.6	Li-Ionen-Akku	8
6.7	Detektor für brennbare Gase.....	9
7	Produktübersicht.....	10
8	Akku.....	11
8.1	Laden des Akkus.....	11
8.2	Ersetzen/Entfernen des Akkus	11
9	Bedienung.....	12
9.1	Überprüfen Sie das Gerät vor der Verwendung	12
9.2	Testen des Sensors vor der Verwendung	12
9.3	Messungen durchführen.....	13
9.4	Statusinformationen	14
10	Einstellungen	15
10.1	Messung anhalten	15
10.2	Automatische Nullpunkteinstellung	15
10.3	Abschaltautomatik.....	15
10.4	Hohe/niedrige Empfindlichkeit.....	16
10.5	Vibrationsalarm	16

10.6	Akustischer Alarm	16
11	Sensor	17
11.1	Sensorkalibrierung	17
11.2	Ersetzen des Sensors	17
12	Problembehandlung.....	18
13	Reinigung und Wartung	18
14	Entsorgung	19
14.1	Produkt.....	19
14.2	Batterien/Akkus	20
15	Technische Daten.....	21
15.1	Produkt.....	21
15.2	Netzteil	22
15.3	Messbare Gase	22
15.4	Referenztablelle für Methankonzentrationswerte.....	23

1 Einführung

Wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: www.conrad.de

Österreich: www.conrad.at

Schweiz: www.conrad.ch

2 Herunterladen von Bedienungsanleitungen



Verwenden Sie den Link www.conrad.com/downloads (oder scannen Sie den QR-Code), um die komplette Bedienungsanleitung herunterzuladen (oder neue/aktuelle Versionen, wenn verfügbar). Folgen Sie den Anweisungen auf der Webseite.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei diesem Gerät handelt es sich um einen Leckdetektor für brennbare Gase, der das Vorhandensein von brennbaren Gasen erkennen und deren Standort anzeigen kann. Eine Liste der nachweisbaren Gase finden Sie hier: [Messbare Gase](#) [► 22].

Einige der Funktionen umfassen:

- Alarme mit Modulation, die proportional zur Gaskonzentration sind. Ähnlich einem Geigerzähler.
- Einstellbare Sonde.
- Ersetzbarer Sensor.
- Einstellungen für hohe (1 - 1000 ppm) und niedrige (0 - 10000 ppm) Konzentrationserkennung.
- Verwenden Sie eine Referenztabelle zur Bestimmung der Gaskonzentrationen anhand der Anzahl der leuchtenden Lichter. Siehe Abschnitt: [Referenztabelle für Methankonzentrationswerte](#) [► 23].

Falls Sie das Produkt für andere als die zuvor genannten Zwecke verwenden, könnte das Produkt beschädigt werden.

Unsachgemäßer Gebrauch kann zu Kurzschluss, Feuer, Stromschlag oder anderen Gefährdungen führen.

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie dieses Produkt nicht umbauen und/oder verändern.

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Geben Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

4 Lieferumfang

- Produkt
- Tragetasche
- Netzteil
- Bedienungsanleitung

5 Symbolerklärung



Dieses Symbol warnt vor Gefahren, die zu Verletzungen führen können.

6 Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Verletzungen oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

6.1 Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos herumliegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Falls Sie Fragen haben, die mit diesem Dokument nicht beantwortet werden können, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an sonstiges Fachpersonal.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

6.2 Handhabung

- Gehen Sie stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.

6.3 Betriebsumgebung

- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, starken Stößen, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Schützen Sie das Produkt vor hoher Feuchtigkeit und Nässe.
- Schützen Sie das Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Schalten Sie das Produkt niemals gleich dann ein, wenn dieses von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Produkt zerstören. Lassen Sie das Produkt zuerst auf Zimmertemperatur kommen, bevor Sie es in Betrieb nehmen.

6.4 Bedienung

- Sollten Sie Zweifel bezüglich des Betriebs, der Sicherheit oder dem Anschließen des Produkts haben, wenden Sie sich an einen Fachmann.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Sehen Sie UNBEDINGT davon ab, das Produkt selbst zu reparieren. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
 - sichtbare Schäden aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,

- über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
- erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.

6.5 Netzteil



Verändern oder reparieren Sie keine Komponenten der Stromversorgung, einschließlich Netzstecker, Netzkabel und Netzteile. Verwenden Sie keine beschädigten Komponenten. Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Schließen Sie das Produkt an einer Steckdose an, die jederzeit leicht zugänglich ist.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzteil für die Stromversorgung.
- Als Spannungsquelle für das Netzteil darf nur eine haushaltsübliche Steckdose verwendet werden, die an das öffentliche Versorgungsnetz angeschlossen ist. Überprüfen Sie vor dem Anschluss des Netzteils, ob die Spannungsangaben auf dem Netzteil mit der Spannung in Ihrem Haushalt übereinstimmen.
- Das Netzteil darf nicht mit nassen Händen angeschlossen oder getrennt werden.
- Ziehen Sie niemals am Kabel, um das Netzteil von der Steckdose zu trennen. Verwenden Sie stattdessen stets die dafür vorgesehenen Griffflächen am Netzstecker.
- Trennen Sie das Netzteil aus Sicherheitsgründen während eines Gewitters stets von der Stromversorgung.
- Sollte das Steckernetzteil Beschädigungen aufweisen, so fassen Sie das Netzteil nicht an, da dies zu einem tödlichen Stromschlag führen kann! Gehen Sie wie folgt vor:
 - Schalten Sie zuerst die Netzspannung zur Steckdose ab, an der das Steckernetzteil angeschlossen ist (zugehörigen Leitungsschutzschalter abschalten bzw. Sicherung herausdrehen, anschließend FI-Schutzschalter abschalten, sodass die Netzsteckdose allpolig von der Netzspannung getrennt ist).
 - Ziehen Sie das Netzteil aus der Steckdose.
 - Verwenden Sie ein neues Netzteil der gleichen Bauart. Verwenden Sie das beschädigte Netzteil nicht weiter.

- Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht eingeklemmt, geknickt oder durch scharfe Kanten beschädigt wird.
- Verlegen Sie Kabel immer so, dass niemand darüber stolpern oder sich in ihnen verfangen kann. Bei Nichtbeachtung besteht Verletzungsgefahr.

6.6 Li-Ionen-Akku

- Beschädigen Sie den Akku niemals. Bei Beschädigung des Akkugehäuses besteht Explosions- und Brandgefahr!
- Die Kontakte/Anschlüsse des Akkus dürfen nicht kurzgeschlossen werden. Werfen Sie den Akku bzw. das Produkt nicht ins Feuer. Es besteht Explosions- und Brandgefahr!
- Laden Sie den Akku auch bei Nichtverwendung des Produkts regelmäßig wieder auf. Die verwendete Akkutechnik erlaubt das Aufladen des Akkus ohne vorherige Entladung.
- Lassen Sie den Akku des Produkts während des Ladevorgangs niemals unbeaufsichtigt.
- Platzieren Sie das Produkt während des Ladevorgangs auf einer hitzebeständigen Oberfläche. Eine gewisse Erwärmung beim Ladevorgang ist normal.

6.7 Detektor für brennbare Gase

WARNUNG

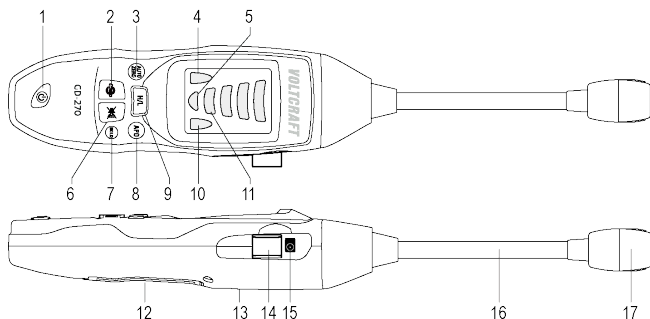
Explosions-, Brand-, Asphyxiegefahr und andere Gefahren!

Hohe Konzentrationen von brennbarem Gas können Explosionen, Brände, Asphyxie und andere Gefahren verursachen, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können. Informieren Sie sich über die Eigenschaften des Gases, mit dem Sie arbeiten, und treffen Sie geeignete Vorsichtsmaßnahmen, um gefährliche Bedingungen zu vermeiden.

Wichtig:

Sie sollten den Detektor für brennbare Gase nur in einem Bereich einschalten und kalibrieren, von dem bekannt ist, dass er frei von brennbaren Gasen ist. Eine Kalibrierung in einem Bereich, der brennbare Gase enthält, führt zu einer falschen Kalibrierung und zu niedrigeren als den tatsächlichen Messwerten. Dies könnte dazu führen, dass brennbare Gase nicht erkannt werden.

7 Produktübersicht



- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Leistung: EIN/AUS | 2 | Vibrationsalarm: EIN/AUS |
| 3 | AUTO ZERO Automatische Nullpunkteinstellung: EIN/AUS | 4 | Anzeige: Niedrige Empfindlichkeit (weiß) |
| 5 | Anzeige (1. Balken): Aufwärmen und Autokalibrierung | 6 | Akustischer Alarm: EIN/AUS |
| 7 | HOLD Messung anhalten: EIN/AUS | 8 | APO Abschaltautomatik: EIN/AUS |
| 9 | H/L Auswahl der Empfindlichkeit: hoch/niedrig | 10 | Anzeige: Hohe Empfindlichkeit (gelb) |
| 11 | LED-Anzeige: Gaskonzentrationen | 12 | Batteriefach |
| 13 | Stativbefestigung | 14 | Klipp für einstellbare Sonde |
| 15 | DC 5V/1A -Eingang | 16 | Flexibler Schwanenhals |
| 17 | Sensorkapsel | | |

8 Akku

WARNUNG

Explosionsgefahr.

Laden oder ersetzen Sie den Akku nur in Bereichen, die frei von brennbaren Gasen sind.

8.1 Laden des Akkus

Anzeige für niedrige Akkuspannung: Die Lichter für hoch „H“ (gelb) und niedrig „L“ (weiß) sind beide AN.

1. Schließen Sie das eine Ende des Netzteils an den DC 5 V/1 A-Eingang des Geräts an.
2. Stecken Sie das Netzteil in eine Netzsteckdose.

8.2 Ersetzen/Entfernen des Akkus

Entfernen Sie den Akku, um ein Auslaufen zu verhindern, bevor Sie ihn für längere Zeit aufbewahren.

1. Drehen Sie die Schraube der Akkufachabdeckung heraus.
2. Nehmen Sie den Akku vorsichtig aus dem Gerät heraus.
3. Bringen Sie die Abdeckung wieder an.

9 Bedienung

9.1 Überprüfen Sie das Gerät vor der Verwendung



Überprüfen Sie das Gerät vor jeder Verwendung, um ein Verletzungsrisiko durch falsche Messwerte zu minimieren.

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Folgendes zutrifft:

- Es sind sichtbare Anzeichen von Beschädigung oder Verschleiß vorhanden.
- Der Akku ist schwach oder leer.
- Bestimmte Bauteile fehlen oder sind unsachgemäß angebracht.
- Der Sensor hat anscheinend eine Fehlfunktion oder spricht nicht an.

9.2 Testen des Sensors vor der Verwendung

1. Halten Sie die Taste  gedrückt, um das Gerät einzuschalten.
2. Warten Sie ca. 50 Sekunden, bis sich das Gerät aufgewärmt und eine Autokalibrierung durchgeführt hat.
 - Siehe Abschnitt: [Statusinformationen](#) [► 14].
3. Setzen Sie den Sensor einer Quelle mit brennbarem Gas aus (z. B. Butangas aus einem Feuerzeug).
 - Wenn brennbares Gas *nicht* erkannt wird: Verwenden Sie das Gerät nicht.
 - Wenn brennbares Gas erkannt wird: Entfernen Sie die Gasquelle und warten Sie 5 Minuten, bis sich der Sensor stabilisiert hat, bevor Sie Messungen durchführen. Siehe Abschnitt: [Messungen durchführen](#) [► 13].
4. Halten Sie die Taste  gedrückt, um das Gerät auszuschalten.

9.3 Messungen durchführen

Wichtig:

Schalten Sie das Gerät in einer Umgebung ein, die bekanntermaßen frei von brennbaren Gasen ist, und nicht in der Nähe des Testbereichs.

1. Testen Sie den Sensor.
→ Siehe Abschnitt: [Testen des Sensors vor der Verwendung](#) [► 12].
2. Halten Sie die Taste  gedrückt, um das Gerät einzuschalten.
3. Warten Sie ca. 50 Sekunden, bis sich das Gerät aufgewärmt und eine Autokalibrierung durchgeführt hat.
→ Siehe Abschnitt: [Statusinformationen](#) [► 14].
4. Prüfen Sie, ob die Empfindlichkeitsstufe richtig eingestellt ist.
→ Siehe Abschnitt: [Hohe/niedrige Empfindlichkeit](#) [► 16].
5. Betreten Sie den zu überwachenden Bereich und achten Sie genau auf die Anzeigen der Gaskonzentration.
→ Beachten Sie die Tabelle im Abschnitt: [Referenztafel für Methankonzentrationswerte](#) [► 23].
6. Die Anzeigen der Gaskonzentration Gaspegelanzeigen arbeiten mit einer bestimmten Frequenz, die der Konzentration des erkannten brennbaren Gases entspricht.
7. Wenn Sie mit dem Testen fertig sind, halten Sie die Taste  gedrückt, um das Messgerät auszuschalten.

9.4 Statusinformationen

Status	Beschreibung
Aufwärmen des Sensors und Auto-kalibrierung im Gange	■ Die Anzeige (1. Balken) blinkt.
Das Gerät kann nun verwendet werden	■ Alle LED-Anzeigelichter blinken 1 Sekunde. ■ 3 x Signalton. ■ Die Tasten leuchten auf: AUTO ZERO/APO. ■ Eine Empfindlichkeitsanzeige leuchtet auf, um anzuzeigen, welche Empfindlichkeitseinstellung aktiv ist. Siehe Abschnitt: Hohe/niedrige Empfindlichkeit [► 16].
Akku laden	■ Laden Sie den Akku auf, wenn beide Empfindlichkeitsanzeigen aufleuchten. ■ Siehe Abschnitt: Laden des Akkus [► 11].
Störung	■ Wenn alle Lichter leuchten, bedeutet dies, dass der Sensor ausgefallen ist. ■ Siehe Abschnitt: Problembehandlung [► 18].

10 Einstellungen

10.1 Messung anhalten

Halten Sie die Taste **HOLD** gedrückt, um diese Funktion ein- oder auszuschalten.

Funktion	Beschreibung
EIN	■ Die Messung ist unterbrochen. ■ Die Alarmer sind nicht aktiv.
AUS	■ Die Messung ist im Gange.

10.2 Automatische Nullpunkteinstellung

- Drücken Sie die Taste **AUTO ZERO**, um diese Funktion ein- oder auszuschalten.
- Die automatische Nullpunkteinstellung stellt den Nullpunkt des Sensors ein, um die Empfindlichkeit zu verbessern und Störungen durch unbekannte Gase zu minimieren.
- Führen Sie die automatische Nullpunkteinstellung für das Gerät durch, wenn es nicht wie erwartet reagiert.

Voraussetzungen:

- ✓ Das Gerät ist ausgeschaltet.
 - ✓ Sie befinden sich in einer Umgebung, von der bekannt ist, dass sie frei von brennbaren Gasen ist.
1. Halten Sie die Taste  gedrückt, um das Gerät einzuschalten.
 2. Warten Sie ca. 50 Sekunden, bis sich das Gerät aufgewärmt und eine Autokalibrierung durchgeführt hat.
 - Siehe Abschnitt: [Statusinformationen](#) ► 14].
- Das Produkt ist nun einsatzbereit.

10.3 Abschaltautomatik

- Drücken Sie die Taste **AP0**, um diese Funktion ein- oder auszuschalten.
- Wenn die Abschaltautomatik aktiviert ist, schaltet sich das Gerät nach 5 Minuten ohne Aktivität aus.

10.4 Hohe/niedrige Empfindlichkeit

- Beim Einschalten des Geräts wird die zuletzt eingestellte Empfindlichkeit abgerufen.
- Drücken Sie die Taste **H/L**, um zwischen hoher und niedriger Empfindlichkeit umzuschalten.
- Die Erkennungsbereiche der Empfindlichkeit sind:
 - Hoch: 1 - 1000 ppm
 - Niedrig: 0 - 10000 ppm
- Eine Empfindlichkeitsanzeige leuchtet auf, um anzuzeigen, welche Empfindlichkeitseinstellung aktiv ist:
 - Anzeige „L“: Niedrige Empfindlichkeit (weiß)
 - Anzeige „H“: Hohe Empfindlichkeit (gelb)
- Verwenden Sie eine Referenztabelle zur Bestimmung der Gaskonzentrationen anhand der Anzahl der leuchtenden Lichter. Siehe Abschnitt: [Referenztabelle für Methankonzentrationswerte](#) ► 23].

10.5 Vibrationsalarm

- Drücken Sie die Taste , um diese Funktion ein- oder auszuschalten.
- Wenn der Vibrationsalarm aktiviert ist, vibriert das Gerät, wenn brennbares Gas erkannt wird.

10.6 Akustischer Alarm

- Drücken Sie die Taste , um diese Funktion ein- oder auszuschalten.
- Wenn der akustische Alarm aktiviert ist, gibt das Gerät einen Signalton ab, wenn brennbares Gas erkannt wird.
- Die Häufigkeit der Signaltöne ist direkt proportional zu der erkannten Gaskonzentration.

11 Sensor

11.1 Sensorkalibrierung

Wichtig:

Beachten Sie die Warnhinweise im Abschnitt zur Sicherheit: [Detektor für brennbare Gase](#) [► 9].

- Dieses Gerät muss nicht manuell kalibriert werden.
- Die Kalibrierung erfolgt automatisch beim Einschalten.

11.2 Ersetzen des Sensors

- Wenn der Sensor ausfällt, sollte er durch das gleiche Teil ersetzt werden.
- Siehe Abschnitt: [Problembehandlung](#) [► 18].
- Siehe Abschnitt: [Technische Daten](#) [► 21].

Ersetzen des Sensors:

Voraussetzungen:

- ✓ Das Produkt ist ausgeschaltet.
1. Öffnen Sie die Sensorkapsel durch Drehen der Abdeckung gegen den Uhrzeigersinn.
 2. Trennen Sie den alten Sensor.
 3. Schließen Sie den neuen Sensor an, indem Sie ihn an der Markierung für die Sensorausrichtung auf der Leiterplatte ausrichten.
 4. Bringen Sie die Abdeckung wieder an.
- Das Produkt ist nun einsatzbereit.

12 Problembehandlung

Fehler	Mögliche Ursache	Lösungsvorschlag
Das Gerät schaltet sich nicht ein.	Der Akku ist entladen.	Siehe Abschnitt: Laden des Akkus [► 11].
Alle Lichter sind zur gleichen Zeit an.	Der Sensor oder die Sensorheizung ist defekt.	■ Das Produkt kann nicht weiter verwendet werden und sollte überprüft oder ersetzt werden. ■ Setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung.
Die Lichter für hoch „H“ (gelb) oder niedrig „L“ (weiß) sind zur gleichen Zeit an.	Der Akku ist schwach.	Siehe Abschnitt: Laden des Akkus [► 11].

13 Reinigung und Wartung

Wichtig:

- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungsmittel. Diese können zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen des Produkts führen.
- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser.

1. Verwenden Sie zum Reinigen des Produkts ein trockenes, faserfreies Tuch.
2. Entfernen Sie den Akku, um ein Auslaufen zu verhindern, bevor Sie ihn für längere Zeit aufbewahren. Siehe: [Ersetzen/Entfernen des Akkus](#) [► 11].
3. Um Schäden zu vermeiden und die Lebensdauer des Geräts und des Sensors zu verlängern, beachten Sie die Betriebs- und Aufbewahrungsbedingungen. Siehe: [Technische Daten](#) [► 21].

14 Entsorgung

14.1 Produkt



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich.

Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

14.2 Batterien/Akkus

Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt. Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien/Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (die Bezeichnung steht auf den Batterien/Akkus z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden. Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Vor der Entsorgung sind offen liegende Kontakte von Batterien/Akkus vollständig mit einem Stück Klebeband zu verdecken, um Kurzschlüsse zu verhindern. Auch wenn Batterien/Akkus leer sind, kann die enthaltene Rest-Energie bei einem Kurzschluss gefährlich werden (Aufplatzen, starke Erhitzung, Brand, Explosion).

15 Technische Daten

15.1 Produkt

Eingang	5 V/DC 1 A
Akku.....	3,7 V 1400 mAh 18500 5,18 Wh Lithium-Ionen
Gassensor	MOS (Metalloxid-Halbleiter) Teilebezeichnung: FIG TGS2611 4-polig Ersetzbar
Empfindlichkeit (Methan)	< 50 ppm
Bereich (Methan)	0 -10000 ppm
Empfindlichkeitsstufen (Methan)	Hoch: 100/400/700/1000/> 1000 ppm Niedrig: 1000/4000/7000/10000/> 10000 ppm
Aufwärmen	ca. 50 s
Kalibrierung	Automatisch (während des Aufwärmens)
Ansprechzeit.....	< 2 s
Nachweisbare Gase	Methan, Wasserstoff, Propan, Ethylen, Ethan, Hexan, Benzol, Iso-Butan, Ethanol, Acetaldehyd, Formaldehyd, Toluol, P-Xylol, Ammoniak, Schwefelwasserstoff
Alarme	Akustisch (Signalton): > 75 db, optisch: 5 x LED, taktil: Vibration
Sondenlänge	47,4 cm (ohne Sensor)
Abschaltautomatik	ja (nach 5 Minuten Inaktivität)
Betriebsbedingungen.....	-10 bis +50 °C, 10 - 90 % rF (nicht kondensierend)
Lagerbedingungen.....	-10 bis +60 °C, 10 - 90 % rF (nicht kondensierend)
Abmessungen (B x H x T)	62 x 220 x 40 mm

Gewicht..... 415 g

15.2 Netzteil

Eingang 100 - 240 V/AC, 50/60 Hz, 0,2 A

Ausgangsspannung/-strom 5 V/DC, 1 A 5 W

15.3 Messbare Gase

Messbare Gase	Verbindungen, die mehr als eines der messbaren Gase enthalten oder emittieren
Methan	■ Farbverdünner ■ Industrielle Lösungsmittel ■ Trockenreinigungsflüssigkeiten ■ Benzin ■ Erdgas* *Erdgas besteht in der Regel aus einem hohen Anteil an Methan und geringeren Anteilen an Propan und anderen Gasen.
Wasserstoff	
Kohlenmonoxid	
Propan	
Ethylen	
Ethan	
Hexan	
Benzol	
Iso-Butan	
Ethanol	
Acetaldehyd	
Formaldehyd	
Toluol	
P-Xylol	
Ammoniak	
Schwefelwasserstoff	

15.4 Referenztabelle für Methankonzentrationswerte

Diese Tabelle dient als Referenz. Sie setzt die Anzahl der leuchtenden Lichter mit bestimmten Gaskonzentrationsbereichen in Beziehung. Verwenden Sie die Tabelle zur Bestimmung der Gaskonzentration anhand der Anzahl der leuchtenden Lichter.

Hohe Empfindlichkeit (gelb)	Niedrige Empfindlichkeit (weiß)	LED-Anzeigen					Akustische Alarme (pro Sek.)
		L1	L2	L3	L4	L5	
=0 ppm	=0 ppm	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS
1-100 ppm	1-1000 ppm	EIN	AUS	AUS	AUS	AUS	1
100-400 ppm	1000-4000 ppm	EIN	EIN	AUS	AUS	AUS	1,2
400-700 ppm	4000-7000 ppm	EIN	EIN	EIN	AUS	AUS	1,65
700-1000 ppm	7000-10000 ppm	EIN	EIN	EIN	EIN	AUS	3,25
≥1000 ppm	≥10000 ppm	EIN	EIN	EIN	EIN	EIN	6,25

Hinweis:

Die Gaskonzentrationen können je nach Art des erkannten Gases unterschiedlich sein.

GB Table of Contents

1	Introduction	26
2	Operating Instructions for download	26
3	Intended use	26
4	Delivery contents	27
5	Description of symbols	27
6	Safety instructions	27
6.1	General	28
6.2	Handling	28
6.3	Operating environment	28
6.4	Operation	28
6.5	Power adapter	29
6.6	Li-ion battery	29
6.7	Combustible gas detector	30
7	Product overview	31
8	Rechargeable battery	32
8.1	Recharge the battery	32
8.2	Replace / remove the battery	32
9	Operation	32
9.1	Inspect the product before use	32
9.2	Test the sensor before use	33
9.3	Taking measurements	33
9.4	Status information	34
10	Settings	34
10.1	Hold measurement	34
10.2	Auto zero	35
10.3	Auto power off	35
10.4	High / low sensitivity	35
10.5	Vibration alert	36

10.6	Audible alert	36
11	Sensor	36
11.1	Sensor calibration.....	36
11.2	Replace the sensor	37
12	Troubleshooting	37
13	Cleaning and care.....	38
14	Disposal	38
14.1	Product.....	38
14.2	(Rechargeable) batteries.....	39
15	Technical data	40
15.1	Product.....	40
15.2	Power adapter	41
15.3	Measurable gases	41
15.4	Feedback for methane concentration levels.....	42

1 Introduction

Thank you for purchasing this product.

If there are any technical questions, please contact:

www.conrad.com/contact

2 Operating Instructions for download



Use the link www.conrad.com/downloads (alternatively scan the QR code) to download the complete operating instructions (or new/current versions if available). Follow the instructions on the web page.

3 Intended use

The product is a combustible gas leak detector that can identify the presence and indicate the location of combustible gases. For a list of detectable gases, see: [Measurable gases \[► 41\]](#).

Some features include:

- Modulated alerts that are proportional to gas concentration levels. Similar to a Geiger counter.
- Adjustable probe.
- Replaceable sensor.
- High (1-1000 ppm) and low (0-10000 ppm) concentration detection settings.
- Use a reference table to determine gas concentration levels based on the number of illuminated lights. See section: [Feedback for methane concentration levels \[► 42\]](#).

If you use the product for purposes other than those described, the product may be damaged.

Improper use can result in short circuits, fires, electric shocks or other hazards.

The product complies with the statutory national and European requirements.

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify the product.

Read the operating instructions carefully and store them in a safe place. Make this product available to third parties only together with the operating instructions.

All company names and product names are trademarks of their respective owners.
All rights reserved.

4 Delivery contents

- Product
- Carry bag
- Power adaptor
- Operating instructions

5 Description of symbols



The symbol warns of hazards that can lead to personal injury.

6 Safety instructions



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

6.1 General

- The product is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- If you have questions which remain unanswered by this information product, contact our technical support service or other technical personnel.
- Maintenance, modifications and repairs must only be completed by a technician or an authorised repair centre.

6.2 Handling

- Handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.

6.3 Operating environment

- Do not place the product under any mechanical stress.
- Protect the appliance from extreme temperatures, strong jolts, flammable gases, steam and solvents.
- Protect the product from high humidity and moisture.
- Protect the product from direct sunlight.
- Do not switch the product on after it has been taken from a cold to a warm environment. The condensation that forms might destroy the product. Allow the product to reach room temperature before you use it.

6.4 Operation

- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the product.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. DO NOT attempt to repair the product yourself. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
 - has been subjected to any serious transport-related stresses.

6.5 Power adapter



Do not modify or repair mains supply components including mains plugs, mains cables, and power supplies. Do not use damaged components. Risk of death by electric shock!

- Connect the appliance to a wall socket that can be accessed easily.
- As power supply, only use the supplied mains adaptor.
- Only connect the power adaptor to a normal mains socket connected to the public supply. Before plugging in the power adaptor, check whether the voltage stated on the power adaptor complies with the voltage of your electricity supplier.
- Never connect or disconnect power adaptors if your hands are wet.
- Never unplug the power adaptor from the mains socket by pulling on the cable; always use the grips on the plug.
- For safety reasons, disconnect the power adaptor from the mains socket during storms.
- Do not touch the power adapter if there are any signs of damage, as this may cause a fatal electric shock! Take the following steps:
 - Switch off the mains voltage to the socket containing the power adapter (switch off the corresponding circuit breaker or remove the safety fuse, and then switch off the corresponding RCD protective switch).
 - Unplug the power adapter from the mains socket.
 - Use a new power adapter of the same design. Do not use the damaged adapter again.
- Ensure that cables are not pinched, kinked or damaged by sharp edges.
- Always lay cables so that nobody can trip over or become entangled in them. This poses a risk of injury.

6.6 Li-ion battery

- Never damage the rechargeable battery. Damaging the casing of the rechargeable battery might cause an explosion or a fire!
- Never short-circuit the contacts of the rechargeable battery. Do not throw the battery or the product into fire. There is a danger of fire and explosion!

- Charge the rechargeable battery regularly, even if you do are not using the product. Due to the rechargeable battery technology being used, you do not need to discharge the rechargeable battery first.
- Never charge the rechargeable battery of the product unattended.
- When charging, place the product on a surface that is not heat-sensitive. It is normal that a certain amount of heat is generated during charging.

6.7 Combustible gas detector

WARNING

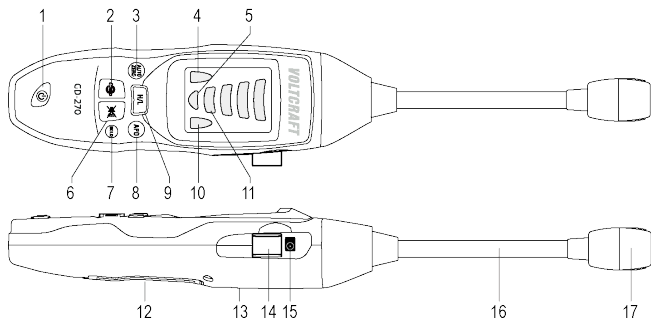
Risk of explosions, fires, asphyxia and other hazards!

High concentrations of combustible gas can cause explosions, fires, asphyxia and other hazards that could cause serious personal injury or death. Know the characteristics of the gas you are working with and use proper precautions to avoid hazardous conditions.

Important:

Always turn on and calibrate the gas detector in an area known to be free of combustible gases. Calibration in an area containing combustible gases will result in incorrect calibration and lower than actual readings. This could result in combustible gases not being detected.

7 Product overview



- | | | | |
|----|---|----|--------------------------------------|
| 1 | Power: ON/OFF | 2 | Vibration alert: ON/OFF |
| 3 | AUTO ZERO Auto zero: ON/OFF | 4 | Indicator: Low sensitivity (white) |
| 5 | Indicator (1 st bar):
warming up and auto-calibration | 6 | Audible alert: ON/OFF |
| 7 | HOLD Hold: ON/OFF | 8 | APO Auto power off: ON/OFF |
| 9 | H/L Sensitivity selector: high/low | 10 | Indicator: High sensitivity (yellow) |
| 11 | LED indicator:
Gas concentration levels | 12 | Battery compartment |
| 13 | Tripod mount | 14 | Adjustable probe clip |
| 15 | DC 5V/1A input | 16 | Flexible gooseneck |
| 17 | Sensor cage | | |

8 Rechargeable battery

WARNING

Risk of explosion.

Only charge or replace the rechargeable battery in areas known to be free from combustible gases.

8.1 Recharge the battery

Low battery indication: High "H" (yellow) and low "L" (white) lights are both ON.

1. Connect one end of the power adaptor to the **DC 5V/1A** input on the product.
2. Connect the power adaptor to a mains power outlet.

8.2 Replace / remove the battery

To prevent battery leakage, remove the rechargeable battery before a long period of storage.

1. Unscrew the battery compartment cover screw.
2. Carefully disconnect the rechargeable battery from the product.
3. Replace the cover.

9 Operation

9.1 Inspect the product before use



Before each use, inspect the product to minimize the risk of injury caused by incorrect readings.

Do not use the product if:

- There are visible signs of damage or wear.
- The battery is low or depleted.
- Any components are missing or improperly assembled.
- The sensor appears to be malfunctioning or unresponsive.

9.2 Test the sensor before use

1. Press and hold the  button to switch the power ON.
2. Wait approx. 50 seconds for the product to warm up and auto-calibrate.
→ See section: [Status information](#) [► 34].
3. Expose the sensor to a combustible gas source (e.g., butane gas from a lighter).
→ If combustible gas *is not* detected: do not use the product.
→ If combustible gas is detected: remove the gas source and wait 5 minutes for the sensor to stabilize before taking measurements. See section: [Taking measurements](#) [► 33].
4. Press and hold the  button to switch the power OFF.

9.3 Taking measurements

Important:

Switch the product on in an environment away from the test area that is known to be free of combustible gases.

1. Test the sensor.
→ See section: [Test the sensor before use](#) [► 33].
2. Press and hold the  button to switch the power ON.
3. Wait approx. 50 seconds for the product to warm up and auto-calibrate.
→ See section: [Status information](#) [► 34].
4. Check the sensitivity level is at the correct setting.
→ See section: [High / low sensitivity](#) [► 35].
5. Enter the area to be monitored, and pay close attention to the gas level indicators.
→ Refer to the table in section: [Feedback for methane concentration levels](#) [► 42].
6. Gas level indicators will signal at a frequency that matches the concentrations of combustible gas detected.
7. When finished testing, press and hold the  button to switch the power OFF.

9.4 Status information

Status	Description
Sensor warm up and auto-calibration in progress	■ The Indicator (1st bar) flashes.
The product is ready for use	■ All LED indicator lights flash for 1 second. ■ 3x beeps sound. ■ Buttons light up: AUTO ZERO/APO. ■ A sensitivity indicator will light up to show which sensitivity setting is active. See section: High / low sensitivity [▶ 35].
Charge the battery	■ Charge the battery if both sensitivity indicators light up. ■ See section: Recharge the battery [▶ 32].
Error	■ All lights are ON, this indicates that sensor has failed. ■ See section: Troubleshooting [▶ 37].

10 Settings

10.1 Hold measurement

Press and hold the **HOLD** button to switch this function ON/OFF.

Function	Description
ON	■ Measurement is paused. ■ Alerts are not active.
OFF	■ Measurement in progress.

10.2 Auto zero

- Press the **AUTO ZERO** button to switch this function ON/OFF.
- Auto zero adjusts the zero point of the sensor to improve sensitivity and minimize interference from unknown gases.
- Zero the product if it is not responding as expected.

Preconditions:

- ✓ Power is OFF.
 - ✓ You are in an environment known to be free of combustible gases.
1. Press and hold the  button to switch the power ON.
 2. Wait approx. 50 seconds for the product to warm up and auto-calibrate.
 - See section: [Status information](#) [► 34].
- The product is now ready for use.

10.3 Auto power off

- Press the **AP0** button to switch this function ON/OFF.
- If auto power off is activated, the power will switch off after 5 minutes of no activity.

10.4 High / low sensitivity

- When the product is switched on, it will recall the last sensitivity setting.
- Press the **H/L** button to toggle between high and low sensitivity.
- Sensitivity detection ranges are:
 - High: 1-1000 ppm
 - Low: 0-10000 ppm
- A sensitivity indicator will light up to show which sensitivity setting is active:
 - Indicator "L": Low sensitivity (white)
 - Indicator "H": High sensitivity (yellow)
- Use a reference table to determine gas concentration levels based on the number of illuminated lights. See section: [Feedback for methane concentration levels](#) [► 42].

10.5 Vibration alert

- Press the  button to switch this function ON/OFF.
- If vibration alert is activated, the product will vibrate when combustible gas is detected.

10.6 Audible alert

- Press the  button to switch this function ON/OFF.
- If audible alert is activated, the product will emit a beeping sound when combustible gas is detected.
- The frequency of beeps is directly proportional to the concentration of gas detected.

11 Sensor

11.1 Sensor calibration

Important:

Observe the warning in the safety section: [Combustible gas detector](#) ► 30].

- This product does not need to be manually calibrated.
- Calibration takes place automatically during startup.

11.2 Replace the sensor

- If the sensor fails it should be replaced with the same part.
- See section: [Troubleshooting](#) [▶ 37].
- See section: [Technical data](#) [▶ 40].

To replace the sensor:

Preconditions:

- ✓ The product is switched OFF.
1. Open the sensor cage by rotating the cover counter clockwise.
 2. Disconnect the old sensor.
 3. Connect the new sensor by aligning it with the sensor orientation marking on the PCB.
 4. Replace the sensor cap.
- The product is now ready for use.

12 Troubleshooting

Problem	Possible cause	Suggested solution
Power does not switch ON.	Battery is discharged.	See section: Recharge the battery [▶ 32].
All lights are on at the same time.	The sensor or sensor heater is defective.	■ The product can no longer be used and should be checked or replaced. ■ Contact customer support.
High "H" (yellow), or Low "L" (white) lights are both on at the same time.	The battery power is low.	See section: Recharge the battery [▶ 32].

13 Cleaning and care

Important:

- Do not use aggressive cleaning agents, rubbing alcohol or other chemical solutions. They damage the housing and can cause the product to malfunction.
- Do not immerse the product in water.

1. Clean the product with a dry, fibre-free cloth.
2. To prevent battery leakage, remove the rechargeable battery before a long period of storage. See: [Replace / remove the battery](#) ► 32].
3. To prevent damage and prolong the life of the product and sensor, observe the operating and storage conditions. See: [Technical data](#) ► 40].

14 Disposal

14.1 Product



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options **free of charge** (more details on our website):

- in our Conrad offices
- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

14.2 (Rechargeable) batteries

Remove batteries/rechargeable batteries, if any, and dispose of them separately from the product. According to the Battery Directive, end users are legally obliged to return all spent batteries/rechargeable batteries; they must not be disposed of in the normal household waste.



Batteries/rechargeable batteries containing hazardous substances are labelled with this symbol to indicate that disposal in household waste is forbidden. The abbreviations for heavy metals in batteries are:

Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (name on (rechargeable) batteries, e.g. below the trash icon on the left).

Used (rechargeable) batteries can be returned to collection points in your municipality, our stores or wherever (rechargeable) batteries are sold. You thus fulfil your statutory obligations and contribute to environmental protection.

Batteries/rechargeable batteries that are disposed of should be protected against short circuit and their exposed terminals should be covered completely with insulating tape before disposal. Even empty batteries/rechargeable batteries can contain residual energy that may cause them to swell, burst, catch fire or explode in the event of a short circuit.

15 Technical data

15.1 Product

Input	5 V/DC 1 A
Rechargeable battery	3.7 V 1400 mAh 18500 5.18 Wh Li-ion
Gas sensor	MOS (Metal oxide semiconductor) Part: FIG TGS2611 4-Pin Replaceable
Sensitivity (methane).....	<50 ppm
Range (methane).....	0 -10000 ppm
Sensitivity levels (methane).....	High: 100/400/700/1000/>1000 ppm Low: 1000/4000/7000/10000/>10000 ppm
Warm up	approx. 50 secs
Calibration	Automatic (during warmup)
Response time.....	<2 secs
Detectable gases	Methane, Hydrogen, Propane, Ethylene, Ethane, Hexane, Benzene, Iso-Butane, Ethanol, Acetaldehyde, Formaldehyde, Toluene, P-Xylene, Ammonia, Hydrogen Sulfide
Alerts	Audible (beeping): > 75 db, visual: 5x LED, tactile: vibration
Probe length	47.4 cm (not including the sensor)
Auto power off	yes (after 5 mins without operation)
Operating conditions.....	-10 to +50 °C, 10- 90 % RH (non-condensing)
Storage conditions.....	-10 to +60 °C, 10- 90 % RH (non-condensing)
Dimensions (W x H x D)	62 x 220 x 40 mm
Weight	415 g

15.2 Power adapter

Input 100 - 240 V/AC, 50/60 Hz, 0.2 A

Output 5 V/DC, 1 A 5 W

15.3 Measurable gases

Measurable gases	Compounds that include or emit more than one of the measurable gases
Methane	■ Paint thinners ■ Industrial solvents ■ Dry cleaning fluids ■ Gasoline ■ Natural gas* *Natural gas typically consists of a high percentage of methane and lower percentages of propane and other gases.
Hydrogen	
Carbon monoxide	
Propane	
Ethylene	
Ethane	
Hexane	
Benzene	
Iso-Butane	
Ethanol	
Acetaldehyde	
Formaldehyde	
Toluene	
P-Xylene	
Ammonia	
Hydrogen sulphide	

15.4 Feedback for methane concentration levels

This table is a reference that correlates the number of illuminated lights to specific gas concentration ranges. Use it to determine the gas concentration based on the number of illuminated lights.

High sensitivity (yellow ON)	Low sensitivity (white ON)	LED indicators					Audible alerts (per sec.)
		L1	L2	L3	L4	L5	
=0 ppm	=0 ppm	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
1-100 ppm	1-1000 ppm	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	1
100-400 ppm	1000-4000 ppm	ON	ON	OFF	OFF	OFF	1.2
400-700 ppm	4000-7000 ppm	ON	ON	ON	OFF	OFF	1.65
700-1000 ppm	7000-10000 ppm	ON	ON	ON	ON	OFF	3.25
≥1000 ppm	≥10000 ppm	ON	ON	ON	ON	ON	6.25

Note:

Gas concentration levels may differ depending on the type of gas detected.

F Sommaire

1	Introduction	45
2	Mode d'emploi à télécharger	45
3	Utilisation prévue	45
4	Contenu de l'emballage	46
5	Description des symboles	46
6	Consignes de sécurité	46
6.1	Généralités	46
6.2	Manipulation	47
6.3	Conditions environnementales de fonctionnement	47
6.4	Fonctionnement	47
6.5	Bloc d'alimentation	48
6.6	Batterie lithium-ion	49
6.7	Détecteur de gaz combustibles	50
7	Aperçu du produit	51
8	Accumulateur	52
8.1	Recharge de l'accumulateur	52
8.2	Remplacement / retrait de l'accumulateur	52
9	Fonctionnement	52
9.1	Inspection du produit avant utilisation	52
9.2	Test du capteur avant utilisation	53
9.3	Prise de mesures	53
9.4	Informations sur l'état de l'appareil	54
10	Réglages	55
10.1	Maintien de la mesure	55
10.2	Auto zero	55
10.3	Arrêt automatique	55
10.4	Sensibilité élevée / faible	56
10.5	Alerte par vibration	56

10.6	Alerte sonore	56
11	Capteur	57
11.1	Étalonnage du capteur	57
11.2	Remplacement du capteur	57
12	Dépannage	58
13	Nettoyage et entretien	58
14	Élimination des déchets	59
14.1	Produit	59
14.2	Piles/accumulateurs	60
15	Caractéristiques techniques	61
15.1	Produit	61
15.2	Adaptateur secteur	62
15.3	Gaz mesurables	62
15.4	Retour d'information sur les niveaux de concentration de méthane	63

1 Introduction

Nous vous remercions d'avoir acheté ce produit.

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à:

France (email): technique@conrad-france.fr

Suisse: www.conrad.ch

2 Mode d'emploi à télécharger



Utilisez le lien www.conrad.com/downloads (ou scannez le code QR) pour télécharger le mode d'emploi complet (ou les versions nouvelles/actuelles, le cas échéant). Respectez les instructions indiquées sur la page Web.

3 Utilisation prévue

Ce produit est un détecteur de fuites de gaz combustibles qui peut identifier la présence et indiquer l'emplacement de gaz combustibles. Pour consulter la liste des gaz détectables, voir : [Gaz mesurables](#) ► 62].

Il comprend entre autres les caractéristiques suivantes :

- Alertes modulées et proportionnelles aux niveaux de concentration du gaz. Semblable à un compteur Geiger.
- Sonde réglable.
- Capteur remplaçable.
- Paramètres de détection des concentrations élevées (1 - 1 000 ppm) et faibles (0 - 10 000 ppm).
- Utilisation d'un tableau de référence indiquant les niveaux de concentration de gaz en fonction du nombre de voyants allumés. Voir section : [Retour d'information sur les niveaux de concentration de méthane](#) ► 63].

Toute utilisation à des fins autres que celles décrites pourrait endommager le produit.

Une mauvaise utilisation peut entraîner des risques tels que des courts-circuits, des incendies, des chocs électriques, etc.

Ce produit est conforme aux exigences nationales et européennes en vigueur.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute restructuration et/ou modification du produit est interdite.

Lisez attentivement les instructions du mode d'emploi et conservez-le dans un endroit sûr. Ne mettez ce produit à la disposition de tiers qu'avec son mode d'emploi.

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

4 Contenu de l'emballage

- Produit
- Pochette de transport
- Adaptateur secteur
- Mode d'emploi

5 Description des symboles



Le symbole met en garde contre les dangers pouvant entraîner des blessures corporelles.

6 Consignes de sécurité



Lisez attentivement le mode d'emploi et observez particulièrement les consignes de sécurité. Nous ne saurions être tenus pour responsables des blessures corporelles ou des dommages matériels résultant du non-respect des mises en garde et des indications relatives à une utilisation correcte figurant dans ce mode d'emploi. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

6.1 Généralités

- Le produit n'est pas un jouet. Il doit rester hors de portée des enfants et des animaux domestiques.

- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Celui-ci peut se révéler dangereux si des enfants le prennent pour un jouet.
- Si vous avez des questions dont la réponse ne figure pas dans ce mode d'emploi, contactez notre service d'assistance technique ou un autre technicien spécialisé.
- Toute manipulation d'entretien, d'ajustement ou de réparation doit être effectuée par un spécialiste ou un atelier spécialisé.

6.2 Manipulation

- Manipulez le produit avec précaution. Des secousses, des chocs ou une chute, même de faible hauteur, peuvent endommager le produit.

6.3 Conditions environnementales de fonctionnement

- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Gardez l'appareil à l'abri de températures extrêmes, de secousses intenses, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants.
- Protégez le produit de l'humidité et des moisissures.
- Protégez le produit de la lumière directe du soleil.
- N'allumez pas l'appareil après son passage d'un environnement froid à un environnement chaud. Cela peut causer la formation de condensation, qui peut détruire le produit. Laissez le produit atteindre la température ambiante avant de l'utiliser.

6.4 Fonctionnement

- En cas de doute sur l'utilisation, les mesures de sécurité ou le branchement de ce produit, consultez un expert.
- Si une utilisation du produit en toute sécurité n'est plus possible, arrêtez de l'utiliser et protégez-le de toute utilisation accidentelle. N'essayez PAS de réparer le produit vous-même. Un fonctionnement sûr ne peut plus être garanti si le produit :
 - est visiblement endommagé,
 - ne fonctionne plus correctement,
 - a été stocké pendant une période prolongée dans des conditions défavorables ou
 - a été transporté dans des conditions très rudes.

6.5 Bloc d'alimentation



Ne modifiez pas et ne réparez pas les composantes de l'alimentation secteur, notamment les prises secteur, les câbles secteur et les alimentations. N'utilisez pas d'accessoires endommagés. Risque d'électrocution mortelle !

- Branchez l'appareil sur une prise murale facilement accessible.
- Pour l'alimentation électrique, n'utilisez que l'adaptateur secteur fourni.
- Ne branchez le bloc d'alimentation qu'à une prise de courant normale raccordée au réseau public. Avant de brancher le bloc d'alimentation, vérifiez si la tension indiquée sur celui-ci est conforme à celle de votre fournisseur d'électricité.
- Ne branchez ou débranchez jamais les blocs d'alimentation si vos mains sont mouillées.
- Ne débranchez jamais le bloc d'alimentation de la prise électrique en tirant sur le câble ; utilisez toujours les surfaces de préhension sur la fiche.
- Pour des raisons de sécurité, débranchez le bloc d'alimentation de la prise électrique en cas d'orage.
- Ne touchez pas le bloc d'alimentation s'il présente des signes de dommage, car cela pourrait provoquer un choc électrique mortel ! Suivez les étapes suivantes :
 - Coupez la tension secteur dans la prise de courant à laquelle est branché l'adaptateur secteur (coupez l'alimentation sur le disjoncteur correspondant ou retirez le fusible de sécurité, puis coupez l'alimentation sur l'interrupteur de protection RCD correspondant).
 - Débranchez le bloc d'alimentation de la prise secteur.
 - Utilisez un nouveau bloc d'alimentation de même modèle. N'utilisez plus l'adaptateur endommagé.
- Assurez-vous que les câbles ne sont pas pincés, ni pliés, ni endommagés par des bords tranchants.
- Placez toujours les câbles de sorte que personne ne puisse trébucher ou se coincer dessus. Ceci présente un risque de blessures.

6.6 Batterie lithium-ion

- N'endommagez jamais l'accumulateur. Un dommage sur le boîtier de l'accumulateur peut provoquer un risque d'explosion et d'incendie !
- Ne court-circuitez jamais les contacts de l'accumulateur. Ne jetez pas l'accumulateur ou le produit dans le feu. Cela constitue un risque d'explosion et d'incendie !
- Rechargez régulièrement l'accumulateur même lorsque vous n'utilisez pas le produit. Grâce à la technologie des accumulateurs, un déchargement préalable de l'accumulateur n'est pas nécessaire.
- Ne rechargez jamais l'accumulateur du produit sans surveillance.
- Au cours du chargement, placez le produit sur une surface qui ne soit pas sensible à la chaleur. Il est normal que de la chaleur soit générée lors de la recharge.

6.7 Détecteur de gaz combustibles

AVERTISSEMENT

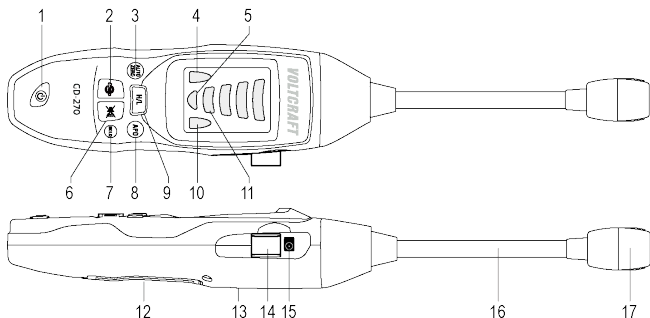
Risque d'explosion, d'incendie, d'asphyxie et autres dangers !

De fortes concentrations de gaz combustibles peuvent provoquer des explosions, des incendies, des asphyxies et d'autres risques susceptibles d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. Renseignez-vous sur les caractéristiques du gaz que vous manipulez et prenez les précautions qui s'imposent pour éviter toute situation dangereuse.

Important:

Allumez et étalonnez toujours le détecteur de gaz dans une zone réputée exempte de gaz combustibles. L'étalonnage dans une zone contenant des gaz combustibles entraînera un étalonnage incorrect et des relevés inférieurs à la réalité. Les gaz combustibles risquent alors de ne pas être détectés.

7 Aperçu du produit



- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Alimentation : Activer/Désactiver | 2 | Alerte par vibration : Activer/Désactiver |
| 3 | AUTO ZERO Auto-zéro : Activer/Désactiver | 4 | Voyant : Faible sensibilité (blanc) |
| 5 | Voyant (1 ^{ère} barre) : réchauffement et étalonnage automatique | 6 | Alerte sonore : Activer/Désactiver |
| 7 | HOLD Maintien : Activer/Désactiver | 8 | APO Arrêt automatique : Activer/Désactiver |
| 9 | H/L Sélecteur de sensibilité : élevée/faible | 10 | Voyant : Sensibilité élevée (jaune) |
| 11 | Voyant LED : Niveaux de concentration de gaz | 12 | Compartiment à piles |
| 13 | Support de trépied | 14 | Clip réglable pour la sonde |
| 15 | Entrée DC 5V/1A | 16 | Col de cygne flexible |
| 17 | Cage de capteur | | |

8 Accumulateur

AVERTISSEMENT

Risque d'explosion.

Ne rechargez ou ne remplacez l'accumulateur que dans des zones réputées exemptes de gaz combustibles.

8.1 Recharge de l'accumulateur

Indicateur d'accumulateur faible : Le voyant jaune « **H** » et le voyant blanc « **L** » sont tous deux allumés.

1. Connectez une extrémité de l'adaptateur secteur à l'entrée **DC 5V/1A** du produit.
2. Branchez l'adaptateur secteur sur une prise secteur.

8.2 Remplacement / retrait de l'accumulateur

Pour éviter que l'accumulateur ne présente des fuites, retirez-le avant de ranger le produit pendant une période prolongée.

1. Dévissez la vis du couvercle du compartiment à piles.
2. Déconnectez soigneusement l'accumulateur du produit.
3. Remettez le couvercle en place.

9 Fonctionnement

9.1 Inspection du produit avant utilisation



Avant chaque utilisation, inspectez le produit afin de minimiser le risque de blessures causées par des relevés incorrects.

N'utilisez pas le produit si :

- Il y a des signes visibles de dommages ou d'usure.
- L'accumulateur est faible ou épuisé.
- Des composants sont manquants ou mal assemblés.
- Le capteur semble mal fonctionner ou ne pas réagir.

9.2 Test du capteur avant utilisation

1. Appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé pour allumer l'appareil.
2. Attendez environ 50 secondes pour permettre au produit de se réchauffer et de s'étalonner automatiquement.
→ Voir section : [Informations sur l'état de l'appareil](#) [► 54].
3. Exposez le capteur à une source de gaz combustible (par exemple, du gaz butane provenant d'un briquet).
→ Si aucun gaz combustible n'est détecté : n'utilisez pas le produit.
→ Si un gaz combustible est détecté : retirez la source de gaz et attendez 5 minutes pour permettre au capteur de se stabiliser avant de prendre des mesures. Voir section : [Prise de mesures](#) [► 53].
4. Appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé pour éteindre l'appareil.

9.3 Prise de mesures

Important:

Allumez le produit dans un environnement éloigné de la zone d'essai et réputé exempt de gaz combustibles.

1. Testez le capteur.
→ Voir section : [Test du capteur avant utilisation](#) [► 53].
2. Appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé pour allumer l'appareil.
3. Attendez environ 50 secondes pour permettre au produit de se réchauffer et de s'étalonner automatiquement.
→ Voir section : [Informations sur l'état de l'appareil](#) [► 54].
4. Vérifiez que le niveau de sensibilité est correctement réglé.
→ Voir section : [Sensibilité élevée / faible](#) [► 56].
5. Entrez dans la zone à surveiller et observez attentivement les indicateurs de niveau de gaz.
→ Reportez-vous au tableau de la section : [Retour d'information sur les niveaux de concentration de méthane](#) [► 63].

6. Les indicateurs de niveau de gaz émettent un signal à une fréquence correspondant aux concentrations de gaz combustible détectées.
7. Une fois les tests terminés, appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé pour éteindre l'appareil.

9.4 Informations sur l'état de l'appareil

État	Description
Réchauffement du capteur et étalonnage automatique en cours	■ Le voyant (1^{ère} barre) clignote.
Le produit est prêt à l'emploi	■ Tous les voyants LED clignotent pendant 1 seconde. ■ 3 bips sonores sont émis. ■ Les boutons s'allument : AUTO ZERO/APO. ■ Un voyant de sensibilité s'allume pour indiquer le réglage de sensibilité actif. Voir section : Sensibilité élevée / faible [► 56].
Recharge de l'accumulateur	■ Ne rechargez l'accumulateur que si les deux voyants de sensibilité s'allument. ■ Voir section : Recharge de l'accumulateur [► 52].
Erreur	■ Tous les voyants sont allumés, ce qui indique une défaillance du capteur. ■ Voir section : Dépannage [► 58].

10 Réglages

10.1 Maintien de la mesure

Appuyez sur le bouton **HOLD** et maintenez-le enfoncé pour activer/désactiver cette fonction.

Fonction	Description
Activer	■ La prise de mesure est suspendue. ■ Les alertes ne sont pas actives.
Désactiver	■ Mesure en cours.

10.2 Auto zero

- Appuyez sur le bouton **AUTO ZERO** pour activer/désactiver cette fonction.
- Le bouton Auto zero permet d'ajuster le point zéro du capteur afin d'améliorer la sensibilité et de minimiser les interférences dues à des gaz inconnus.
- Mettez le produit à zéro s'il ne réagit pas comme prévu.

Conditions préalables:

- ✓ L'appareil est hors tension.
 - ✓ Vous vous trouvez dans un environnement réputé exempt de gaz combustibles.
1. Appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé pour allumer l'appareil.
 2. Attendez environ 50 secondes pour permettre au produit de se réchauffer et de s'étalonner automatiquement.
- Voir section : [Informations sur l'état de l'appareil](#) [► 54].
- Votre produit est alors prêt à l'emploi.

10.3 Arrêt automatique

- Appuyez sur le bouton **APO** pour activer/désactiver cette fonction.
- Si l'arrêt automatique est activé, l'appareil s'éteint après 5 minutes d'inactivité.

10.4 Sensibilité élevée / faible

- Lorsque le produit est mis en marche, il revient sur le dernier réglage de la sensibilité.
- Appuyez sur le bouton **H/L** pour passer d'une sensibilité élevée à une sensibilité faible.
- Les plages de détection de la sensibilité sont les suivantes :
 - Élevée : 1 - 1 000 ppm
 - Faible : 0 - 10 000 ppm
- Un voyant s'allume pour indiquer le réglage de sensibilité actif :
 - Voyant « L » : Faible sensibilité (blanc)
 - Voyant « H » : Sensibilité élevée (jaune)
- Utilisation d'un tableau de référence indiquant les niveaux de concentration de gaz en fonction du nombre de voyants allumés. Voir section : [Retour d'information sur les niveaux de concentration de méthane](#) ► 63].

10.5 Alerte par vibration

- Appuyez sur le bouton  pour activer/désactiver cette fonction.
- Si l'alerte par vibration est activée, le produit vibre en cas de détection de gaz combustible.

10.6 Alerte sonore

- Appuyez sur le bouton  pour activer/désactiver cette fonction.
- Si l'alerte sonore est activée, l'appareil émet un signal sonore en cas de détection de gaz combustible.
- La fréquence des bips est directement proportionnelle à la concentration de gaz détectée.

11 Capteur

11.1 Étalonnage du capteur

Important:

Respectez les consignes indiquées dans la section relative à la sécurité : [Dé-tecteur de gaz combustibles](#) [► 50].

- Ce produit ne nécessite pas un étalonnage manuel.
- L'étalonnage s'effectue automatiquement lors de la mise en service.

11.2 Remplacement du capteur

- Si le capteur est défectueux, il doit être remplacé par la même pièce.
- Voir section : [Dépannage](#) [► 58].
- Voir section : [Caractéristiques techniques](#) [► 61].

Pour remplacer le capteur :

Conditions préalables:

- ✓ Le produit est éteint.
1. Ouvrez la cage du capteur en tournant le couvercle dans le sens antihoraire.
 2. Déconnectez l'ancien capteur.
 3. Connectez le nouveau capteur en l'alignant sur son marquage d'orientation figurant sur la carte de circuit imprimé.
 4. Remettez le capuchon du capteur en place.
- Votre produit est alors prêt à l'emploi.

12 Dépannage

Problème	Causes possibles	Solution suggérée
L'appareil ne s'allume pas.	L'accumulateur est déchargé.	Voir section : Recharge de l'accumulateur ► 52].
Tous les voyants sont allumés en même temps.	Le capteur ou l'élément chauffant du capteur est défectueux.	■ Le produit ne peut plus être utilisé et doit être vérifié ou remplacé. ■ Contactez le service clientèle.
Le voyant jaune « H » ou le voyant blanc « L » sont allumés en même temps.	L'accumulateur est faible.	Voir section : Recharge de l'accumulateur ► 52].

13 Nettoyage et entretien

Important:

- N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, d'alcool à friction ou d'autres solutions chimiques. Ils endommagent le boîtier et peuvent provoquer un dysfonctionnement du produit.
- Ne plongez pas le produit dans l'eau.

1. Nettoyez le produit à l'aide d'un chiffon sec et sans fibres.
2. Pour éviter que l'accumulateur ne présente des fuites, retirez-le avant de ranger le produit pendant une période prolongée. Voir : [Remplacement / retrait de l'accumulateur](#) ► 52].
3. Pour éviter tout dommage et prolonger la durée de vie du produit et du capteur, respectez les conditions d'utilisation et de stockage. Voir : [Caractéristiques techniques](#) ► 61].

14 Élimination des déchets

14.1 Produit



Tous les équipements électriques et électroniques mis sur le marché européen doivent être marqués de ce symbole. Ce symbole indique que cet appareil doit être éliminé séparément des déchets municipaux non triés à la fin de son cycle de vie.

Tout détenteur d'appareils usagés est tenu de les remettre à un service de collecte séparé des déchets municipaux non triés. Les utilisateurs finaux sont tenus de séparer, sans toutefois les détruire, les piles et accumulateurs usagés qui ne sont pas intégrés dans l'appareil usagé, ainsi que les lampes qui peuvent être enlevées de l'appareil usagé sans être détruites, avant de le remettre à un point de collecte.

Les distributeurs d'équipements électriques et électroniques sont légalement tenus de reprendre gratuitement les appareils usagés. Conrad vous offre les possibilités de retour **gratuit** suivantes (plus d'informations sur notre site Internet) :

- à nos filiales Conrad
- dans les centres de collecte créés par Conrad
- dans les points de collecte des organismes de droit public chargés de l'élimination des déchets ou auprès des systèmes de reprise mis en place par les fabricants et les distributeurs au sens de la loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG)

L'utilisateur final est responsable de l'effacement des données personnelles sur l'équipement usagé à mettre au rebut.

Veuillez noter que dans les pays autres que l'Allemagne, d'autres obligations peuvent s'appliquer pour la remise et le recyclage des appareils usagés.

14.2 Piles/accumulateurs

Retirez les piles/accumulateurs insérés et éliminez-les séparément du produit. En tant qu'utilisateur final, vous êtes légalement tenu (Ordonnance relative à l'élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles/accumulateurs usagés ; il est interdit de les jeter avec les ordures ménagères.



Les piles/accumulateurs qui contiennent des substances toxiques sont caractérisées par les symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation se trouve sur les piles/accumulateurs, par ex. sous le symbole de la poubelle illustré à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles/accumulateurs usagées aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles/accumulateurs. Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

Avant la mise au rebut, recouvrez complètement les contacts exposés de la batterie/des piles avec un morceau de ruban adhésif pour éviter les courts-circuits. Même si les piles/batteries rechargeables sont vides, l'énergie résiduelle qu'elles contiennent peut être dangereuse en cas de court-circuit (éclatement, surchauffe, incendie, explosion).

15 Caractéristiques techniques

15.1 Produit

Entrée	5 V/CC, 1 A
Accumulateur.....	3,7 V 1 400 mAh 18500 5,18 Wh au lithium-ion
Capteur de gaz.....	MOS (semi-conducteur à oxyde métallique) Pièce : FIG TGS2611 4 broches Remplaçable
Sensibilité (méthane).....	<50 ppm
Plage (méthane)	0 -10 000 ppm
Niveaux de sensibilité (méthane)	Élevée : 100/400/700/1 000/>1 000 ppm Faible : 1 000/4 000/7 000/10 000/>10 000 ppm
Réchauffement	env. 50 secondes
Étalonnage	Automatique (pendant le réchauffement)
Temps de réponse.....	<2 secondes
Gaz détectables.....	Méthane, hydrogène, propane, éthylène, éthane, hexane, benzène, isobutane, éthanol, acétaldéhyde, formaldéhyde, toluène, p-xylène, ammoniac, sulfure d'hydrogène
Alertes	Sonore (bip) : > 75 db, visuelle : 5 LED, tactile : vibration
Longueur de la sonde.....	47,4 cm (sans le capteur)
Arrêt automatique.....	oui (après 5 minutes sans fonctionnement)
Conditions de fonctionnement..	-10 à +50 °C, 10 à 90 % HR (sans condensation)
Conditions de stockage	-10 à +60 °C, 10 à 90 % HR (sans condensation)
Dimensions (L x H x P).....	62 x 220 x 40 mm
Poids.....	415 g

15.2 Adaptateur secteur

Entrée 100 à 240 V/CA, 50/60 Hz, 0,2 A

Sortie 5 V/CC, 1 A 5 W

15.3 Gaz mesurables

Gaz mesurables	Composés qui comprennent ou émettent plus d'un des gaz mesurables
Méthane	■ Diluants de peinture ■ Solvants industriels ■ Liquides de nettoyage à sec ■ Essence ■ Gaz naturel*
Hydrogène	
Monoxyde de carbone	
Propane	
Éthylène	*Le gaz naturel se compose généralement d'un pourcentage élevé de méthane et de pourcentages plus faibles de propane et d'autres gaz.
Éthane	
Hexane	
Benzène	
Iso-Butane	
Éthanol	
Acétaldéhyde	
Formaldéhyde	
Toluène	
P-Xylène	
Ammoniac	
Sulfure d'hydrogène	

15.4 Retour d'information sur les niveaux de concentration de méthane

Ce tableau est une référence qui établit une corrélation entre le nombre de voyants allumés et des plages de concentration de gaz spécifiques. Il permet de déterminer la concentration de gaz en fonction du nombre de voyants allumés.

Sensibilité élevée (jaune allumé)	Faible sensibilité (blanc allumé)	Voyants LED					Alertes sonores (par sec.)
		L1	L2	L3	L4	L5	
=0 ppm	=0 ppm	Désactiver	Désactiver	Désactiver	Désactiver	Désactiver	Désactiver
1-100 ppm	1-1000 ppm	Activer	Désactiver	Désactiver	Désactiver	Désactiver	1
100-400 ppm	1000-4000 ppm	Activer	Activer	Désactiver	Désactiver	Désactiver	1,2
400-700 ppm	4000-7000 ppm	Activer	Activer	Activer	Désactiver	Désactiver	1,65
700-1000 ppm	7000-10000 ppm	Activer	Activer	Activer	Activer	Désactiver	3,25
≥1000 ppm	≥10000 ppm	Activer	Activer	Activer	Activer	Activer	6,25

Remarque:

Les niveaux de concentration de gaz peuvent varier en fonction du type de gaz détecté.

NL Inhoudsopgave

1	Inleiding	66
2	Gebruiksaanwijzingen voor download	66
3	Beoogd gebruik.....	66
4	Leveringsomvang	67
5	Beschrijving van de symbolen	67
6	Veiligheidsinstructies	67
6.1	Algemeen	68
6.2	Omgang.....	68
6.3	Bedrijfsomgeving.....	68
6.4	Bediening	68
6.5	Netvoedingsadapter	69
6.6	Li-ionbatterij.....	70
6.7	Brandbaar-gasdetector.....	70
7	Productoverzicht.....	71
8	Accu.....	72
8.1	De accu opladen	72
8.2	De accu vervangen / verwijderen	72
9	Gebruik	72
9.1	Het product inspecteren voor gebruik	72
9.2	De sensor testen voor gebruik	73
9.3	Metingen uitvoeren.....	73
9.4	Statusgegevens.....	74
10	Instellingen.....	74
10.1	Meetresultaat vasthouden	74
10.2	Automatisch nulstellen	75
10.3	Automatisch uitschakelen.....	75
10.4	Hoge- / lage gevoeligheid.....	75
10.5	Trilalarm	76

10.6	Hoorbaar alarm	76
11	Sensor	76
11.1	Sensorkalibratie.....	76
11.2	De sensor vervangen	76
12	Probleemoplossing	77
13	Onderhoud en reiniging	77
14	Verwijdering	78
14.1	Product.....	78
14.2	Batterijen/accu's	79
15	Technische gegevens.....	80
15.1	Product.....	80
15.2	Netvoedingsadapter	81
15.3	Meetbare gassen.....	81
15.4	Feedback voor methaanconcentratieniveaus.....	82

1 Inleiding

Bedankt voor uw aankoop van dit product.

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk.

Voor meer informatie kunt u kijken op www.conrad.nl of www.conrad.be.

2 Gebruiksaanwijzingen voor download



Gebruik de link www.conrad.com/downloads (of scan de QR-code) om de volledige gebruiksaanwijzingen te downloaden (of nieuwe/huidige versies indien beschikbaar). Volg de instructies op de webpagina.

3 Beoogd gebruik

Dit product is een brandbaar-gaslekdetector die de aanwezigheid van brandbare gassen kan vaststellen en de locatie ervan kan aangeven. Voor een lijst van detecteerbare gassen, zie: [Meetbare gassen](#) [► 81].

Enkele functies zijn:

- Gemoduleerde waarschuwingen die evenredig zijn met de gasconcentratieniveaus. Vergelijkbaar met een geigerteller.
- Verstelbare voeler.
- Vervangbare sensor.
- Detectie-instellingen voor hoge (1-1000 ppm) en lage (0-10000 ppm) concentraties.
- Gebruik een referentietabel om de gasconcentratieniveaus te bepalen op basis van het aantal brandende lampjes. Zie hoofdstuk: [Feedback voor methaanconcentratieniveaus](#) [► 82].

Als het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hier beschreven, kan het product worden beschadigd.

Verkeerd gebruik kan leiden tot kortsluiting, brand, elektrische schokken of andere gevaren.

Het product is voldoet aan de nationale en Europese wettelijke voorschriften.

Om veiligheids- en goedkeuringsredenen mag u niets aan dit product veranderen.

Lees de gebruiksaanwijzing goed door en bewaar deze op een veilige plek. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden worden doorgegeven.

Alle bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

4 Leveringsomvang

- Product
- Draagtas
- Nettroomadapter
- Gebruiksaanwijzing

5 Beschrijving van de symbolen



Dit symbool waarschuwt voor gevaren die tot persoonlijk letsel kunnen leiden.

6 Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door en neem vooral de veiligheidsinformatie in acht. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, aanvaarden wij geen verantwoordelijkheid voor hieruit resulteren persoonlijk letsel of materiële schade. In dergelijke gevallen vervalt de aansprakelijkheid/garantie.

6.1 Algemeen

- Het artikel is geen speelgoed. Houd het buiten het bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed worden.
- Als u nog vragen hebt die niet door dit informatieproduct zijn beantwoord, neem dan contact op met onze technische klantendienst of ander technisch personeel.
- Laat onderhoud, aanpassingen en reparaties alleen uitvoeren door een vakman of in een daartoe bevoegde werkplaats.

6.2 Omgang

- Behandel het product met zorg. Schokken, stoten of zelfs een val van geringe hoogte kunnen het product beschadigen.

6.3 Bedrijfsomgeving

- Stel het product niet aan mechanische spanning bloot.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, sterke schokken, brandbare gassen, stoom en oplosmiddelen.
- Bescherm het product tegen hoge luchtvochtigheid en vocht.
- Bescherm het product tegen direct zonlicht.
- Schakel het product niet in nadat het van een koude naar een warme omgeving is verplaatst. De condensatie die zich dan vormt, kan het product permanent beschadigen. Laat het product op kamertemperatuur komen voordat u het gebruikt.

6.4 Bediening

- Neem contact op met een deskundige wanneer u twijfelt over de werking, veiligheid of verbinding van het product.
- Als het product niet langer veilig gebruikt kan worden, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Probeer het product NIET zelf te repareren. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd als het product:
 - zichtbaar is beschadigd,
 - niet meer naar behoren werkt,

- gedurende een langere periode onder slechte omstandigheden is opgeslagen of
- onderhevig is geweest aan ernstige transportbelasting.

6.5 Netvoedingsadapter



Modificeer of repareer geen onderdelen van de netvoeding, inclusief netstekkers, netsnoeren en voedingen. Gebruik geen beschadigde onderdelen. Risico op een fatale elektrische schok!

- Verbind het apparaat met een stopcontact dat gemakkelijk bereikbaar is.
- Gebruik alleen de meegeleverde netvoedingsadapter voor de stroomvoorziening.
- Sluit de netvoedingsadapter uitsluitend aan op een goedgekeurde contactdoos van het openbare elektriciteitsnet. Controleer vóór het insteken van de netvoedingsadapter of de op de netvoedingsadapter aangegeven spanning overeenstemt met de spanning van uw stroomleverancier.
- Sluit de netvoedingsadapter niet aan en trek deze niet uit als uw handen nat zijn.
- Haal de netvoedingsadapter nooit uit het stopcontact door aan de kabel te trekken, maar neem de stekker altijd bij de grepen vast.
- Haal de netvoedingsadapter om veiligheidsredenen uit het stopcontact tijdens een storm.
- Raak de stroomadapter niet aan als deze tekenen van schade vertoont, omdat dit tot een fatale elektrische schok kan leiden! Ga als volgt te werk:
 - Schakel de netspanning op het stopcontact met de voedingsadapter uit (schakel de netspanning uit bij de bijbehorende stroomonderbreker en verwijder de zekering en schakel de netspanning ook uit bij de bijbehorende RCD-veiligheidsschakelaar).
 - Koppel de netvoedingsadapter los van het stopcontact.
 - Gebruik een nieuwe netvoedingsadapter van hetzelfde ontwerp. Gebruik niet langer de beschadigde netvoedingsadapter.
- Zorg ervoor dat kabels niet worden afgekneld, geknikt of beschadigd door scherpe randen.
- Leg kabels altijd zo dat niemand erover kan struikelen of erin verstrikt kan raken. Er bestaat risico op verwondingen.

6.6 Li-ionbatterij

- Beschadig de oplaadbare accu nooit. Het beschadigen van de behuizing van de oplaadbare accu kan explosiegevaar of brand veroorzaken!
- U mag de polen van de oplaadbare accu nooit kortsluiten. Gooi de accu of het product nooit in het vuur. Er bestaat gevaar op brand of explosie!
- Laad de oplaadbare accu regelmatig op, zelfs wanneer u het product niet gebruikt. Door de technologie die er in de oplaadbare batterij is gebruikt, hoeft u de oplaadbare batterij niet eerst te ontladen.
- Laad de oplaadbare accu van het product nooit op zonder toezicht.
- Tijdens het laden dient u het product op een voor hitte ongevoelig oppervlak te plaatsen. Het is normaal dat tijdens het laden wat hitte wordt ontwikkeld.

6.7 Brandbaar-gasdetector

WAARSCHUWING

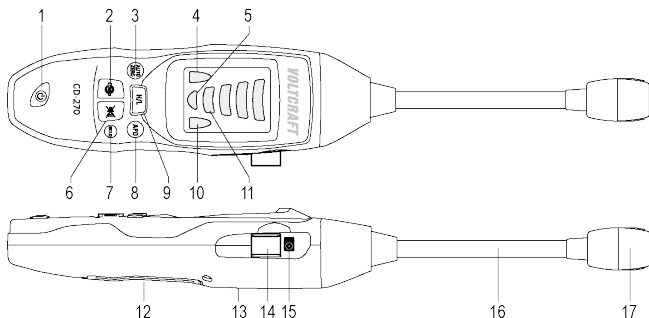
Gevaar van explosies, brand, verstikking en andere gevaren!

Hoge concentraties brandbaar gas kunnen explosies, brand, verstikking en andere gevaren veroorzaken die ernstig persoonlijk letsel of de dood tot gevolg kunnen hebben. Zorg dat u de eigenschappen van het gas waarmee u werkt kent en neem de juiste voorzorgsmaatregelen om gevaarlijke omstandigheden te voorkomen.

Belangrijk:

Zet de gasdetector altijd aan en kalibreer deze in een ruimte waarvan bekend is dat deze vrij is van brandbare gassen. Kalibratie in een omgeving met brandbare gassen zal resulteren in een onjuiste kalibratie en lagere dan de werkelijke meetwaarden. Dit kan ertoe leiden dat brandbare gassen niet worden gedetecteerd.

7 Productoverzicht



- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Voeding: AAN/UIT | 2 | Trilalarm: AAN/UIT |
| 3 | AUTO ZERO Automatisch nulstellen: AAN/UIT | 4 | Indicator: Lage gevoeligheid (wit) |
| 5 | Indicator (1 ^e staaf): opwarmen en auto-kalibratie | 6 | Hoorbaar alarm: AAN/UIT |
| 7 | HOLD Vasthouden: AAN/UIT | 8 | APO Automatisch uitschakelen: AAN/UIT |
| 9 | H/L Gevoeligheidsselector: hoog/laag | 10 | Indicator: Hoge gevoeligheid (geel) |
| 11 | LED-Indicator: Gasconcentratieniveaus | 12 | Batterijencompartiment |
| 13 | Statiefbevestigingspunt | 14 | Verstelbare voelerclip |
| 15 | DC 5V/1A -ingang | 16 | Flexibele zwanenhals |
| 17 | Sensorkooi | | |

8 Accu

WAARSCHUWING

Ontploffingsgevaar.

Laad de accu alleen op of vervang deze alleen in ruimtes waarvan bekend is dat deze vrij zijn van brandbare gassen.

8.1 De accu opladen

Indicator voor een bijna lege accu: Hoog "H" (geel) en laag "L" (wit) lampjes zijn beide AAN.

1. Sluit het ene uiteinde van de netvoedingsadapter aan op de **DC 5V/1A**-ingang van het product.
2. Steek de stekker van de netstroomadapter in een stopcontact.

8.2 De accu vervangen / verwijderen

Om acculekkage te voorkomen, verwijdt u de accu voordat u het apparaat lange-tijd opbergt.

1. Verwijder de schroef van het accucompartimentdeksel.
2. Ontkoppel de accu voorzichtig van het product.
3. Plaats het deksel terug.

9 Gebruik

9.1 Het product inspecteren voor gebruik



Inspecteer het product voor elk gebruik om het risico op letsel door onjuiste aflezingen te minimaliseren.

Gebruik het product niet als:

- Er zichtbare tekenen van schade of slijtage zijn.
- De accu leeg of bijna leeg is.
- Er onderdelen ontbreken of niet goed zijn gemonteerd.
- De sensor niet goed lijkt te werken of niet reageert.

9.2 De sensor testen voor gebruik

1. Houd de knop  ingedrukt om AAN te zetten.
2. Wacht ongeveer 50 seconden tot het product is opgewarmd en automatisch is gekalibreerd.
→ Zie hoofdstuk: [Statusgegevens](#) ► 74].
3. Stel de sensor bloot aan een brandbare gasbron (bijv. butaangas uit een aansteker).
→ Als er *geen* brandbaar gas wordt gedetecteerd: gebruik het product dan niet.
→ Als er brandbaar gas wordt gedetecteerd: verwijder de gasbron dan en wacht 5 minuten tot de sensor is gestabiliseerd voordat u metingen uitvoert.
Zie hoofdstuk: [Metingen uitvoeren](#) ► 73].
4. Houd de knop  ingedrukt om UIT te zetten.

9.3 Metingen uitvoeren

Belangrijk:

Zet het product aan in een omgeving buiten de testruimte waarvan bekend is dat die vrij is van brandbare gassen.

1. Test de sensor.
→ Zie hoofdstuk: [De sensor testen voor gebruik](#) ► 73].
2. Houd de knop  ingedrukt om AAN te zetten.
3. Wacht ongeveer 50 seconden tot het product is opgewarmd en automatisch is gekalibreerd.
→ Zie hoofdstuk: [Statusgegevens](#) ► 74].
4. Controleer of het gevoeligheidsniveau op de juiste stand staat.
→ Zie hoofdstuk: [Hoge- / lage gevoeligheid](#) ► 75].
5. Ga het te controleren gebied binnen en let goed op de gasniveau-indicators.
→ Raadpleeg de tabel in het hoofdstuk: [Feedback voor methaanconcentratie-niveaus](#) ► 82].

6. De gasniveau-indicators geven een signaal af met een frequentie die overeenkomt met de gedetecteerde concentraties brandbaar gas.
7. Wanneer de metingen zijn uitgevoerd, dan houdt u de -knop ingedrukt om het apparaat UIT te zetten.

9.4 Statusgegevens

Status	Beschrijving
Opwarmen van de sensor en automatische kalibratie wordt uitgevoerd	De indicator (1^e staaf) knippert.
Het product is klaar voor gebruik	- Alle LED-indicatorlampjes knipperen 1 seconde. 3x pieptoon. - De knoppen lichten op: AUTO ZERO/APO. - Er gaat een gevoeligheidsindicator branden om aan te geven welke gevoeligheidsinstelling actief is. Zie hoofdstuk: Hoge- / lage gevoeligheid [► 75].
Laad de accu op	- Laad de accu op als beide gevoeligheidsindicatoren gaan branden. - Zie hoofdstuk: De accu opladen [► 72].
Storing	- Alle lampjes zijn AAN, dit betekent dat de sensor defect is. - Zie hoofdstuk: Probleemoplossing [► 77].

10 Instellingen

10.1 Meetresultaat vasthouden

Houd de knop **HOLD** ingedrukt om deze functie AAN/UIT te zetten.

Functie	Beschrijving
AAN	- Meting is onderbroken. - De alarmen zijn niet actief.

Functie	Beschrijving
UIT	■ Meting wordt uitgevoerd.

10.2 Automatisch nulstellen

- Druk op de knop **AUTO ZERO** om deze functie AAN/UIT te schakelen.
- Automatisch nulstellen past het nulpunt van de sensor aan om de gevoeligheid te verbeteren en storing door onbekende gassen te minimaliseren.
- Stel het product op nul als het niet reageert zoals verwacht.

Voorwaarden:

- ✓ Voeding staat UIT.
 - ✓ U bevindt zich in een omgeving waarvan bekend is dat deze vrij is van brandbare gassen.
1. Houd de knop  ingedrukt om AAN te zetten.
 2. Wacht ongeveer 50 seconden tot het product is opgewarmd en automatisch is gekalibreerd.
- Zie hoofdstuk: [Statusgegevens](#) [► 74].
- Het product is nu gereed voor gebruik.

10.3 Automatisch uitschakelen

- Druk op de **APO** knop om deze functie AAN/UIT te schakelen.
- Als de automatische uitschakeling is geactiveerd, dan wordt het apparaat na 5 minuten zonder activiteit uitgeschakeld.

10.4 Hoge- / lage gevoeligheid

- Wanneer het product wordt ingeschakeld, dan zal het de laatste gevoeligheidsinstelling oproepen.
- Druk op de **H/L** knop om te schakelen tussen hoge- en lage gevoeligheid.
- De gevoeligheidsdetectiebereiken zijn:
 - Hoog: 1 - 1000 ppm
 - Laag: 0 - 10000 ppm
- Er gaat een gevoeligheidsindicator branden om aan te geven welke gevoeligheidsinstelling actief is:

- Indicator "L": Lage gevoeligheid (wit)
- Indicator "H": Hoge gevoeligheid (geel)
- Gebruik een referentietabel om de gasconcentratieniveaus te bepalen op basis van het aantal brandende lampjes. Zie hoofdstuk: [Feedback voor methaanconcentratieniveaus](#) [► 82].

10.5 Trilalarm

- Druk op de  knop om deze functie AAN/UIT te schakelen.
- Als het trilalarm is geactiveerd, dan trilt het product wanneer er brandbaar gas wordt gedetecteerd.

10.6 Hoorbaar alarm

- Druk op de  knop om deze functie AAN/UIT te schakelen.
- Als hoorbaar alarm is geactiveerd, dan laat het product een piepend geluid horen wanneer brandbaar gas wordt gedetecteerd.
- De frequentie van de pieptonen is recht evenredig met de gedetecteerde gasconcentratie.

11 Sensor

11.1 Sensorkalibratie

Belangrijk:

Neem de waarschuwing in het hoofdstuk Veiligheid in acht:: [Brandbaar-gasdetector](#) [► 70].

- Dit product hoeft niet handmatig te worden gekalibreerd.
- De kalibratie gebeurt automatisch tijdens het opstarten.

11.2 De sensor vervangen

- Als de sensor defect raakt, dan moet deze worden vervangen door eenzelfde onderdeel.
- Zie hoofdstuk: [Probleemoplossing](#) [► 77].
- Zie hoofdstuk: [Technische gegevens](#) [► 80].

De sensor vervangen:

Voorwaarden:

✓ Het product is UITgeschakeld.

1. Open de sensorkooi door het deksel rechtsom te draaien.
2. Ontkoppel de oude sensor.
3. Sluit de nieuwe sensor aan door deze uit te lijnen met de sensororiëntatiemarkering op de PCB.
4. Plaats het sensordeksel terug.

→ Het product is nu gereed voor gebruik.

12 Probleemoplossing

Probleem	Mogelijke oorzaak	Aanbevolen oplossing
Stroomvoorziening wordt niet INgeschakeld.	Accu is leeg.	Zie hoofdstuk: De accu opladen [► 72] .
Alle lampjes branden tegelijkertijd.	De sensor of sensorverwarming is defect.	■ Het product kan niet meer worden gebruikt en moet worden gecontroleerd of vervangen. ■ Neem contact op met de klantendienst.
Hoog "H" (geel), of Laag "L" (wit) branden allebei tegelijk.	De accu is bijna leeg.	Zie hoofdstuk: De accu opladen [► 72] .

13 Onderhoud en reiniging

Belangrijk:

- Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen, wrijfalcohol of andere chemische oplossingen. Ze beschadigen de behuizing en kunnen storingen in het product veroorzaken.
- Dompel het product niet in water.

1. Reinig het product met een droog, pluisvrij doekje.

2. Om acculekkage te voorkomen, verwijdt u de accu voordat u het apparaat langere tijd opbergt. Zie: [De accu vervangen / verwijderen](#) ► 72].
3. Om schade te voorkomen en de levensduur van het product en de sensor te verlengen, dient u de gebruiks- en opslagvoorwaarden in acht te nemen. Zie: [Technische gegevens](#) ► 80].

14 Verwijdering

14.1 Product



Alle elektrische en elektronische apparatuur die op de Europese markt wordt gebracht, moet met dit symbool zijn gemarkeerd. Dit symbool geeft aan dat dit apparaat aan het einde van zijn levensduur gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval moet worden weggegooid.

Iedere bezitter van oude apparaten is verplicht om oude apparaten gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval af te voeren. Eindgebruikers zijn verplicht oude batterijen en accu's die niet bij het oude apparaat zijn ingesloten, evenals lampen die op een niet-destructieve manier uit het oude toestel kunnen worden verwijderd, van het oude toestel te scheiden alvorens ze in te leveren bij een inzamelpunt.

Distributeurs van elektrische en elektronische apparatuur zijn wettelijk verplicht om oude apparatuur **gratis** terug te nemen. Conrad geeft u de volgende gratis inlevermogelijkheden (meer informatie op onze website):

- in onze Conrad-filialen
- in de door Conrad gemaakte inzamelpunten
- in de inzamelpunten van de openbare afvalverwerkingsbedrijven of bij de terugnamesystemen die zijn ingericht door fabrikanten en distributeurs in de zin van de ElektroG

Voor het verwijderen van persoonsgegevens op het te verwijderen oude apparaat is de eindgebruiker verantwoordelijk.

Houd er rekening mee dat in landen buiten Duitsland andere verplichtingen kunnen gelden voor het inleveren van oude apparaten en het recyclen van oude apparaten.

14.2 Batterijen/accu's

Verwijder eventueel geplaatste batterijen/accu's en gooi ze apart van het product weg. U als eindgebruiker bent wettelijk verplicht (batterijverordening) om alle gebruikte batterijen/accu's in te leveren; het weggooien bij het huisvuil is verboden.



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor de zware metalen die het betreft zijn:
Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (de aanduiding staat op de batterijen/accu's, bijv. onder de links afgebeelde vuilnisbaksymbool).

U kunt verbruikte batterijen/accu's gratis bij de verzamelpunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar batterijen/accu's worden verkocht, afgeven. U voldoet daarmee aan de wettelijke verplichtingen en draagt bij aan de bescherming van het milieu.

Dek blootliggende contacten van batterijen/accu's volledig met een stukje plakband af alvorens ze weg te werpen, om kortsluiting te voorkomen. Zelfs als batterijen/accu's leeg zijn, kan de rest-energie die zij bevatten gevaarlijk zijn in geval van kortsluiting (barsten, sterke verhitting, brand, explosie).

15 Technische gegevens

15.1 Product

Ingang.....	5 V/DC 1 A
Accu.....	3,7 V 1400 mAh 18500 5,18 Wh Li-ion
Gassensor	MOS (Metaaloxide semiconductor) Onderdeel: FIG TGS2611 4-polig Vervangbaar
Gevoeligheid (methaan)	50 ppm
Bereik (methaan)	0 -10000 ppm
Gevoelighedsniveaus (methaan)	Hoog: 100/400/700/1000/>1000 ppm Laag: 1000/4000/7000/10000/>10000 ppm
Opwarmen	ong. 50 seconden
Kalibratie.....	Automatisch (tijdens opwarmen)
Reactietijd.....	<2 seconden
Detecteerbare gassen	Methaan, Waterstof, Propaan, Ethyleen, Ethaan, Hexaan, Benzeen, Isobutaan, Ethanol, Acetaldehyde, Formaldehyde, Toluëen, P-Xyleen, Ammoniak, Waterstofsulfide
Alarmen	Hoorbaar (piepen): > 75 db, zichtbaar: 5x LED, voelbaar: trillen
Voelerlengte	47,4 cm (de sensor niet meegerekend)
Automatisch uitschakelen.....	ja (na 5 minuten zonder gebruik)
Bedrijfsomstandigheden.....	-10 tot +50°C, 10 – 90% RV (niet condenserend)
Opslagomstandigheden.....	-10 tot +60°C, 10 - 90% RV (niet condenserend)
Afmetingen (B x H x D).....	62 x 220 x 40 mm
Gewicht.....	415 g

15.2 Netvoedingsadapter

Ingang 100 - 240 V/AC, 50/60 Hz 0,2 A

Uitgang 5 V/DC, 1 A 5 W

15.3 Meetbare gassen

Meetbare gassen	Samenstellingen die bestaan uit of meer dan één van de meetbare gassen bevatten of uitstoten
Methaan	■ Verfverduuners ■ Industriële oplosmiddelen ■ Dry-cleaningvloeistoffen ■ Gasolie ■ Aardgas* *Aardgas bestaat meestal uit een hoog percentage methaan en lagere percentages propaan en andere gassen.
Waterstof	
Koolmonoxide	
Propaan	
Ethyleen	
Ethaan	
Hexaan	
Benzeen	
Iso-butaan	
Ethanol	
Acetaldehyde	
Formaldehyde	
Tolueen	
P-Xyleen	
Ammoniak	
Waterstofsulfide	

15.4 Feedback voor methaanconcentratieniveaus

Deze tabel is een referentietabel die het aantal brandende lampjes in verband brengt met specifieke gasconcentraties. Gebruik de tabel om de gasconcentratieniveaus te bepalen op basis van het aantal brandende lampjes.

Hoge gevoeligheid (geel AAN)	Lage gevoeligheid (wit AAN)	LED-indicators					Hoorbare waarschuwingen (per sec.)
		L1	L2	L3	L4	L5	
=0 ppm	=0 ppm	UIT	UIT	UIT	UIT	UIT	UIT
1-100 ppm	1-1000 ppm	AAN	UIT	UIT	UIT	UIT	1
100-400 ppm	1000-4000 ppm	AAN	AAN	UIT	UIT	UIT	1,2
400-700 ppm	4000-7000 ppm	AAN	AAN	AAN	UIT	UIT	1,65
700-1000 ppm	7000-10000 ppm	AAN	AAN	AAN	AAN	UIT	3,25
≥1000 ppm	≥10000 ppm	AAN	AAN	AAN	AAN	AAN	6,25

Opmerking:

De gasconcentratieniveaus kunnen verschillen afhankelijk van het type gas dat wordt gedetecteerd.



Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright by Conrad Electronic SE

*3029141_V5_1124_dh_mh_de 63050396197214219-1 I8/O5 en



This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method (e.g. photocopying, microfilming or the capture in electronic data processing systems) requires prior written approval from the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication reflects the technical status at the time of printing.

Copyright by Conrad Electronic SE

*3029141_V5_1124_dh_mh_en 63050396197214219-2 I8/O5 en



Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright by Conrad Electronic SE

*3029141_V5_1124_dh_mh_fr 63050396197214219-3 I8/O5 en



Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Elke reproductie, ongeacht de methode, bijv. fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingssystemen, vereist de voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

Copyright by Conrad Electronic SE

*3029141_V5_1124_dh_mh_nl 63050396197214219-4 I8/O5 en
