

Kohlenmonoxidmelder

DG-1 CO

Firmwareversion 3.00

LPG-Gasmelder (Propan-Butan)

DG-1 LPG

Firmwareversion 3.00

Erdgasmelder (Methan)

DG-1 ME

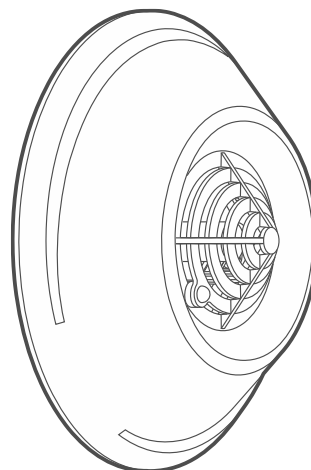
Firmwareversion 3.00

Betäubungsgasmelder (z. B. auf Chloroformbasis)

DG-1 TCM

Firmwareversion 3.00

DE



CE

dg-1_de 04/25

WICHTIG

Das Gerät soll durch qualifiziertes Fachpersonal installiert werden.

Bevor Sie zur Montage des Gerätes übergehen, lesen Sie bitte sorgfältig die Anleitung.

Eingriffe in die Konstruktion, eigenmächtige Reparaturen oder Änderungen, die vom Hersteller nicht erlaubt sind, lassen die Garantie entfallen.

Das Typenschild des Gerätes befindet sich auf dem Gehäuseunterteil.

 Gleichstrom (DC).

 Das Gerät erfüllt die Anforderungen der geltenden EU-Richtlinien.

 Das Gerät ist für die Montage in Innenräumen bestimmt.

 Das Gerät darf nicht im Haushaltsmüll entsorgt werden. Es ist gemäß den geltenden Umweltschutzvorschriften zu entsorgen (das Gerät wurde nach dem 13. August 2005 auf den Markt gebracht).

 Das Gerät erfüllt die Anforderungen der technischen Regelwerke der Eurasischen Zollunion.

Das Ziel der Firma SATEL ist ständig die höchste Qualität der Produkte zu gewährleisten, was zu Veränderungen in der technischen Spezifikation und der Software führt. Aktuelle Informationen über die eingeführten Änderungen sind auf unserer Website <https://support.satel.pl> zu finden.

Die Konformitätserklärung ist unter der Adresse www.satel.pl zu finden

Symbole in der Anleitung



Warnung – Information zur Sicherheit von Benutzern, Geräten usw.



Hinweis – Empfehlung oder zusätzliche Information.

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Eigenschaften	2
2.	Beschreibung	2
	Gasdetektion	2
	Alarmsignalisierung	2
	Voralarm-Signalisierung	3
	Störung	3
	Störungssignalisierung	3
	LED-Anzeige	3
	Akustischer Signalgeber	3
3.	Elektronikplatine	4
4.	Hinweise zur Installation	4
5.	Montage.....	5
6.	Technische Daten.....	6

Die Anleitung bezieht sich auf folgende automatische Melder:

DG-1 CO – Kohlenmonoxidsmelder (Kohlenstoffmonoxid),

DG-1 LPG – LPG-Gasmelder (Propan-Butan),

DG-1 ME – Erdgasmelder (Methan),

DG-1 TCM – Betäubungsgasmelder (z. B. auf Chloroformbasis).

Die Melder erkennen gefährliche Konzentrationen der oben genannten Gase. Sie sind für den Betrieb im Rahmen eines Alarmsystems vorgesehen. Diese Anleitung bezieht sich auf die Melder mit der Elektronikversion 2.3.

1. Eigenschaften

- Elektrochemischer Gassensor.
- Digitaler Algorithmus der Gasdetektion.
- Digitale Temperaturkompensation.
- Voralarm-Funktion (nur Melder DG-1 LPG und DG-1 ME).
- LED-Anzeige.
- Eingebauter akustischer Signalgeber.
- Überwachung des Gassensors (gilt nicht für DG-1 CO).
- Überwachung der Spannungsversorgung.
- Sabotageschutz vor Öffnung des Gehäuses.

2. Beschreibung

Gasdetektion

Tabelle 1 zeigt, welche Gaskonzentration einen Alarm auslösen wird. Im Falle der Melder DG-1 LPG und DG-1 ME wird zusätzlich der Voralarm signalisiert.

	DG-1 CO	DG-1 LPG	DG-1 ME	DG-1 TCM
Anschwelle (Gaskonzentration), bei der ein Alarm ausgelöst wird	50 ppm 75 Minuten lang 100 ppm 25 Minuten lang 300 ppm 1 Minute lang	20% der unteren Explosionsgrenze		6000 ppm CHCl ₃
Anschwelle (Gaskonzentration), bei der ein Voralarm ausgelöst wird	-	10% der unteren Explosionsgrenze		-

Tabelle 1.



Der Melder DG-1 TCM funktioniert nicht selektiv. Der Alarm kann nicht nur durch Dämpfe von Chloroform ausgelöst werden, sondern auch durch Farben-, Lack-, und Alkoholdämpfe sowie andere organische Verbindungen (wie z. B. in der Kältetechnik verwendete Freon, Tetrafluorethan, Chlorodifluoromethan, aber auch Katzenurin).

Alarmsignalisierung

Ein Alarm wird folgendermaßen signalisiert:

- Einschalten des Alarmausgangs,
- Blinken der LED-Anzeige,

- intermittierender Ton des Signalgebers.

Die Alarmsignalisierung wird beendet, wenn die Gaskonzentration unter das gefährliche Niveau sinkt.



Der Sensor reagiert mit Verzögerung, daher kann die Signalisierung noch ein paar Minuten lang andauern, nachdem die Konzentration unter das gefährliche Niveau gesunken ist.

Voralarm-Signalisierung

Die Melder DG-1 LPG und DG-1 ME signalisieren folgendermaßen einen Voralarm:

- Blinken der LED-Anzeige,
- intermittierender Ton des Signalgebers.

Der Alarmausgang bleibt ausgeschaltet.

Die Signalisierung des Voralarms wird beendet, wenn die Gaskonzentration unter 10% der unteren Explosionsgrenze sinkt.

Störung

Der Melder meldet eine Störung, wenn:

- der Gassensor beschädigt ist (gilt nicht für den Melder DG-1 CO),
- wenn die Versorgungsspannung für länger als 2 Sekunden niedriger als 9 V ($\pm 5\%$) ist.

Störungssignalisierung

Eine Störung wird folgendermaßen signalisiert:

- Einschalten des Alarmausgangs,
- Blinken der LED-Anzeige,
- intermittierender Ton des Signalgebers.

Die Störungssignalisierung dauert an, solange die Störung vorliegt.

LED-Anzeige

Die Farbe der LED-Anzeige hängt vom Melder ab:

DG-1 CO – rot,

DG-1 LPG – grün,

DG-1 ME – gelb,

DG-1 TCM – blau.

Die LED-Anzeige signalisiert:

- Anlauf – 3 kurze Blitze,
- Alarm – blinkt (1 Sekunde AN, 1 Sekunde AUS),
- Voralarm – kurzer Blitz alle 2 Sekunden (0,25 Sekunde AN, 1,75 Sekunde AUS),
- Störung – blinkt schnell (0,25 Sekunde AN, 0,25 Sekunde AUS).

Akustischer Signalgeber

Der akustische Signalgeber signalisiert:

- Anlauf – 3 kurze Töne,
- Alarm – intermittierender Ton (1 Sekunde AN, 1 Sekunde AUS),
- Voralarm – kurzer Ton alle 2 Sekunden (0,25 Sekunde AN, 1,75 Sekunde AUS),
- Störung – schneller intermittierender Ton (0,25 Sekunde AN, 0,25 Sekunde AUS).



Sie können den akustischen Signalgeber ausschalten, indem Sie die Steckbrücke von den Pins BUZ ON/OFF abnehmen.

3. Elektronikplatine

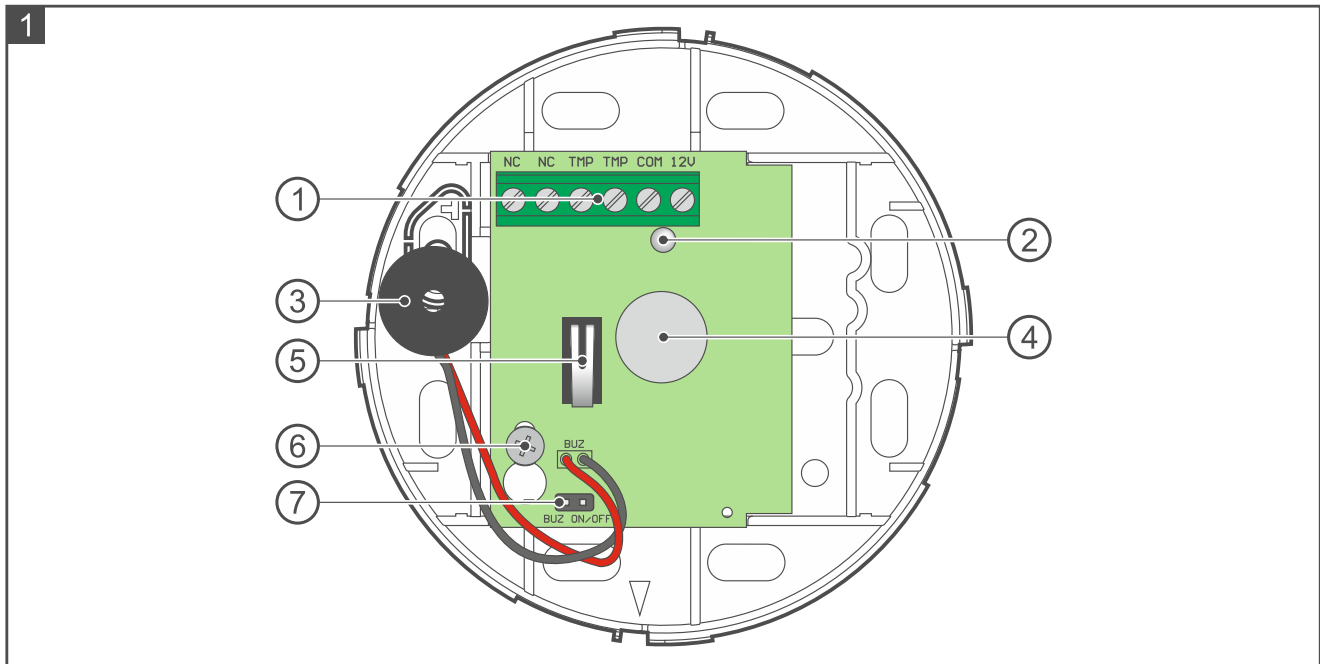


Abbildung 1 stellt das Innere des Gasmelders nach dem Öffnen des Gehäuses dar.

① Klemmen:

- NC** - Alarmausgang (NC-Relais),
- TMP** - Sabotageausgang (NC),
- COM** - Masse,
- 12V** - Stromversorgungseingang.



Der Alarmausgang des Melders ist an eine Meldelinie anzuschließen, die im Alarmsystem als ständig scharf programmiert ist.

- ② LED-Anzeige.
- ③ akustischer Signalgeber.
- ④ Gassensor. Die Form des Sensors variiert je nach Melder.
- ⑤ Sabotageschutz vor Öffnung des Gehäuses.
- ⑥ Schraube zur Befestigung der Elektronikplatine.
- ⑦ Pins zum Einschalten / Ausschalten des akustischen Signalgebers:
Steckbrücke aufgesetzt – Signalgeber eingeschaltet,
Steckbrücke abgenommen – Signalgeber ausgeschaltet.

4. Hinweise zur Installation

- Der Melder sollte in geschlossenen Räumen mit normaler Luftfeuchtigkeit installiert werden.
- Installieren Sie den Melder nicht im Außenbereich.
- Die Melder DG-1 TCM und DG-1 LPG sind nah am Boden zu installieren.
- Der Melder DG-1 ME ist hoch unter der Decke zu installieren.

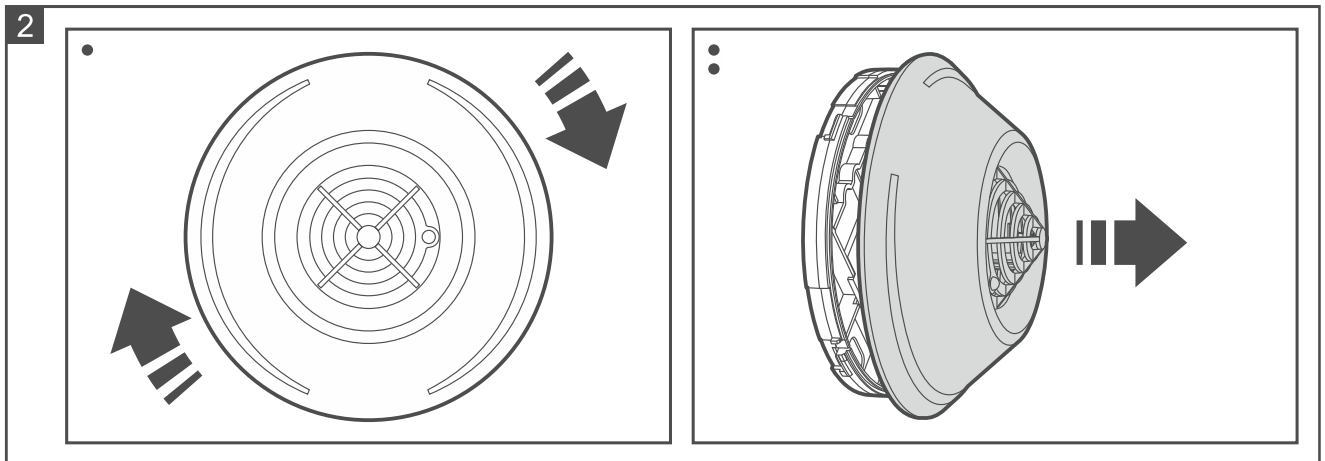
- Der Melder DG-1 CO ist in einer Höhe von ca. 1,5 Meter zu installieren.
- Installieren Sie den Melder nicht an Orten, in denen Lacke, Klebstoffe, Lösungsmittel oder Aerosole verwendet werden, da dies den Betrieb des Gassensors beeinträchtigen kann.
- Es wird nicht empfohlen, den Melder in Räumen mit Industrieanstaltungen zu installieren.

5. Montage

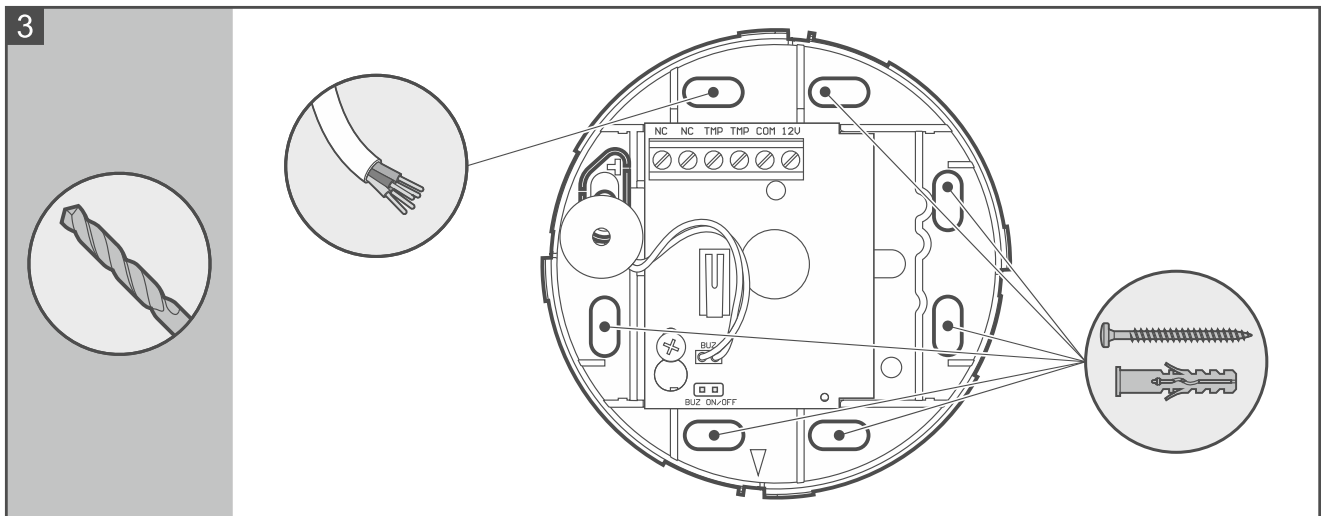


Alle elektrischen Anschlüsse sind bei abgeschalteter Stromversorgung auszuführen.

1. Drehen Sie den Gehäusedeckel im Uhrzeigersinn und nehmen Sie ihn ab (Abb. 2).

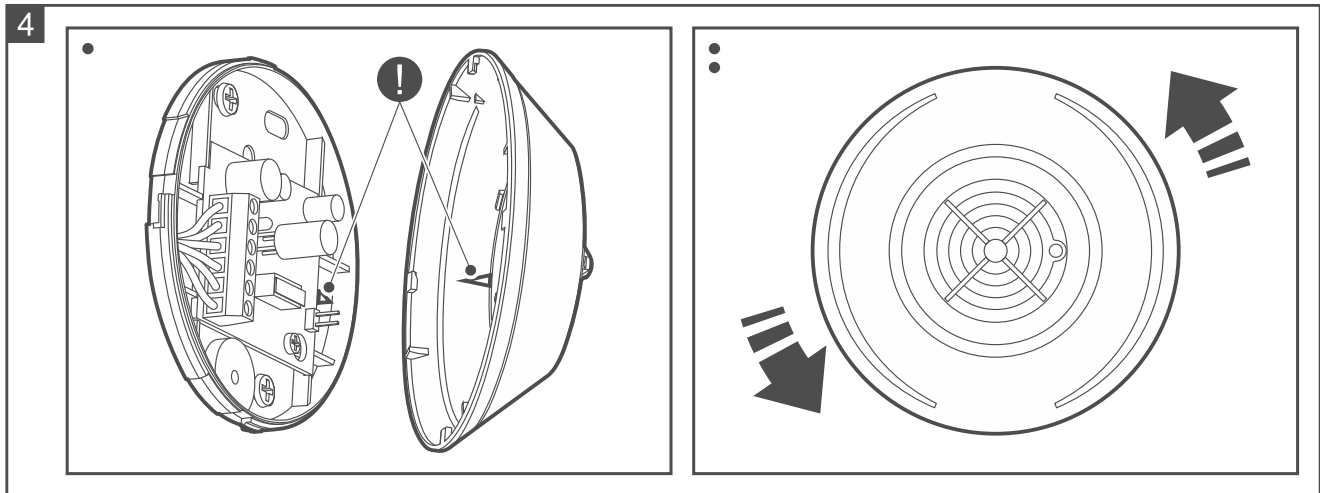


2. Bohren Sie Löcher im Gehäuseunterteil für die Schrauben und das Kabel (Abb. 3).



3. Halten Sie das Gehäuseunterteil an die Wand und markieren Sie die Position der Löcher für Schrauben.
4. Bohren Sie in der Wand Löcher für Montagedübel. Die mitgelieferten Dübel sind für Beton oder Ziegel geeignet. Im Falle eines anderen Untergrundes (Gips, Styropor) verwenden Sie andere, entsprechend angepasste Dübel.
5. Führen Sie das Kabel durch die Öffnung im Gehäuseunterteil.
6. Schrauben Sie das Gehäuseunterteil an die Wand.
7. Schrauben Sie die Leitungen an entsprechende Klemmen an.
8. Nehmen Sie die Steckbrücke von den Pins BUZ ON/OFF ab, wenn Sie die akustische Signalisierung ausschalten wollen.

9. Setzen Sie den Deckel des Melders auf, so dass sich die Markierungen auf dem Deckel und auf dem Gehäuseunterteil gegenüberliegen, und drehen Sie dann den Deckel gegen den Uhrzeigersinn (Abb. 4).



10. Schalten Sie die Spannungsversorgung des Melders ein. Die Inbetriebnahme des Melders wird mit dem dreimaligen Blinken der LED-Anzeige und drei kurzen Tönen signalisiert.



Der Gasmelder darf nicht mit improvisierten Methoden (z. B. mit dem Gas aus dem Feuerzeug) getestet werden.

Während des Betriebs erwärmt sich der Gassensor.

Der Melder DG-1 TCM stabilisiert sich während der ersten 5 Minuten nach dem Einschalten der Stromversorgung. In dieser Zeit kann er einen Alarm signalisieren.

6. Technische Daten

Spannungsversorgung 12 V DC ($\pm 15\%$)

Ruhestromaufnahme:

DG-1 CO 7 mA

DG-1 LPG 35 mA

DG-1 ME 35 mA

DG-1 TCM 85 mA

Max. Stromaufnahme:

DG-1 CO 16 mA

DG-1 LPG 45 mA

DG-1 ME 45 mA

DG-1 TCM 105 mA

Ausgänge

Alarmausgang (NC-Relais, ohmsche Last) 40 mA / 16 V DC

Sabotageausgang (NC) 100 mA / 30 V DC

Relaiskontaktwiderstand (Alarmausgang) 26 Ω

Lebensdauer von Gassensoren (durchschnittlich) 5 Jahre

Betriebstemperaturbereich $-10 \dots +55^\circ\text{C}$

Abmessungen $\varnothing 97 \times 36 \text{ mm}$

Gewicht

DG-1 CO	63 g
DG-1 LPG.....	62 g
DG-1 ME	63 g
DG-1 TCM	64 g