

Czujka czadu (tlenku węgla)

DG-1 CO

Wersja oprogramowania 3.00

Czujka gazu LPG (propan-butan)

DG-1 LPG

Wersja oprogramowania 3.00

Czujka gazu ziemnego (metanu)

DG-1 ME

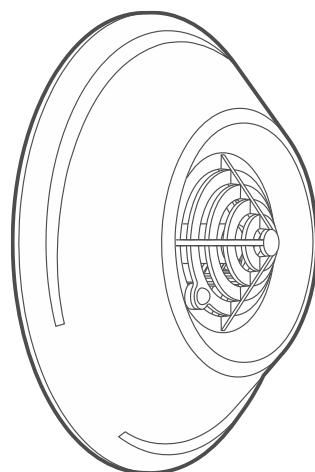
Wersja oprogramowania 3.00

Czujka gazów usypiających (np. oparów chloroformu)

DG-1 TCM

Wersja oprogramowania 3.00

PL



CE

dg-1_pl 04/25

WAŻNE

Urządzenie powinno być instalowane przez wykwalifikowany personel.

Przed przystąpieniem do montażu należy zapoznać się z instrukcją.

Wprowadzanie w urządzeniu jakichkolwiek modyfikacji, które nie są autoryzowane przez producenta, lub dokonywanie samodzielnych napraw skutkuje utratą uprawnień wynikających z gwarancji.

Tabliczka znamionowa urządzenia jest umieszczona na podstawie obudowy.

== Prąd stały.

 Urządzenie spełnia wymagania dyrektyw obowiązujących na terenie Unii Europejskiej.

 Urządzenie przeznaczone jest do montażu wewnątrz pomieszczeń.

 Urządzenia nie wolno wyrzucać z innymi odpadami komunalnymi. Należy się go pozbyć zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska (urządzenie wprowadzono na rynek po 13 sierpnia 2005 r.).

 Urządzenie spełnia wymagania regulaminów technicznych Euroazjatyckiej Unii Celnej.

Firma SATEL stawia sobie za cel nieustanne podnoszenie jakości swoich produktów, co może skutkować zmianami w ich specyfikacji technicznej i oprogramowaniu. Aktualna informacja o wprowadzanych zmianach znajduje się na naszej stronie internetowej.

Proszę nas odwiedzić:
<https://support.satel.pl>

Deklaracja zgodności jest dostępna pod adresem www.satel.pl/ce

Ikony w instrukcji



Ostrzeżenie – informacja dotycząca bezpieczeństwa użytkowników, urządzeń itd.



Uwaga – podpowiedź lub dodatkowa informacja.

SPIS TREŚCI

1.	Właściwości	2
2.	Opis	2
	Detekcja gazu	2
	Sygnalizacja alarmu	2
	Sygnalizacja prealarmu	3
	Awaria	3
	Sygnalizacja awarii	3
	Wskaźnik LED	3
	Sygnalizator dźwiękowy	3
3.	Płytki elektroniki	4
4.	Wskazówki instalacyjne	4
5.	Montaż	5
6.	Dane techniczne	6

Instrukcja dotyczy następujących czujek:

DG-1 CO – czujka czadu (tlenku węgla),

DG-1 LPG – czujka gazu LPG (propan-butanu),

DG-1 ME – czujka gazu ziemnego (metanu),

DG-1 TCM – czujka gazów usypiających (np. oparów chloroformu).

Czujki wykrywają niebezpieczne stężenia wyżej wymienionych gazów. Przeznaczone są do pracy w ramach systemu alarmowego. Instrukcja dotyczy czujek z wersją elektroniki 2.3.

1. Właściwości

- Elektrochemiczny czujnik gazu.
- Cyfrowy algorytm detekcji gazu.
- Cyfrowa kompensacja temperatury.
- Funkcja prealarmu (tylko czujki DG-1 LPG i DG-1 ME).
- Wskaźnik LED.
- Wbudowany sygnalizator dźwiękowy.
- Nadzór czujnika gazu (nie dotyczy DG-1 CO).
- Kontrola napięcia zasilania.
- Ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy.

2. Opis

Detekcja gazu

Tabela 1 pokazuje, jakie stężenie gazu wywoła alarm. W przypadku czujek DG-1 LPG i DG-1 ME, dodatkowo sygnalizowany jest prealarm.

	DG-1 CO	DG-1 LPG	DG-1 ME	DG-1 TCM
Stężenie gazu wywołujące alarm	50 ppm przez 75 minut 100 ppm przez 25 minut 300 ppm przez 1 minutę	20% dolnej granicy wybuchowości		6000 ppm CHCl_3
Stężenie gazu wywołujące prealarm	-	10% dolnej granicy wybuchowości		-

Tabela 1.



Czujka DG-1 TCM nie działa w sposób selektywny. Alarm mogą wywołać nie tylko opary chloroformu, lecz również opary farb, lakierów, czy alkoholu oraz inne organiczne związki chemiczne (będą to np. używane w chłodnictwie freon, tetrafluoroetan, czy chlorodwufuorometan, ale również koci mocz).

Sygnalizacja alarmu

Alarm jest sygnalizowany w następujący sposób:

- włączenie wyjścia alarmowego,
- miganie wskaźnika LED,
- przerywany dźwięk sygnalizatora.

Sygnalizacja alarmu zostanie zakończona, gdy stężenie gazu spadnie poniżej niebezpiecznego poziomu.



Czujnik reaguje z opóźnieniem, dlatego koniec sygnalizacji może nastąpić nawet kilka minut po tym, jak stężenie gazu spadło poniżej niebezpiecznego poziomu.

Sygnalizacja prealarmu

Czujki DG-1 LPG i DG-1 ME sygnalizują prealarm w następujący sposób:

- miganie wskaźnika LED,
- przerywany dźwięk sygnalizatora.

Wyjście alarmowe pozostaje wyłączone.

Sygnalizacja prealarmu zostanie zakończona, gdy stężenie gazu spadnie poniżej 10% dolnej granicy wybuchowości.

Awaria

Czujka zgłasza awarię, gdy:

- uszkodzony jest czujnik gazu (nie dotyczy czujki DG-1 CO),
- napięcie zasilania jest niższe od 9 V ($\pm 5\%$) przez czas dłuższy niż 2 sekundy.

Sygnalizacja awarii

Awaria jest sygnalizowana w następujący sposób:

- włączenie wyjścia alarmowego,
- miganie wskaźnika LED,
- przerywany dźwięk sygnalizatora.

Sygnalizacja awarii trwa przez cały czas jej występowania.

Wskaźnik LED

Kolor wskaźnika LED zależy od czujki:

DG-1 CO – czerwony,

DG-1 LPG – zielony,

DG-1 ME – żółty,

DG-1 TCM – niebieski.

Wskaźnik LED sygnalizuje:

- rozruch – 3 krótkie błyski,
- alarm – miga (1 sekunda świeci, 1 sekunda nie świeci),
- prealarm – krótki błysk co 2 sekundy (0,25 sekundy świeci, 1,75 sekundy nie świeci),
- awarię – miga szybko (0,25 sekundy świeci, 0,25 sekundy nie świeci).

Sygnalizator dźwiękowy

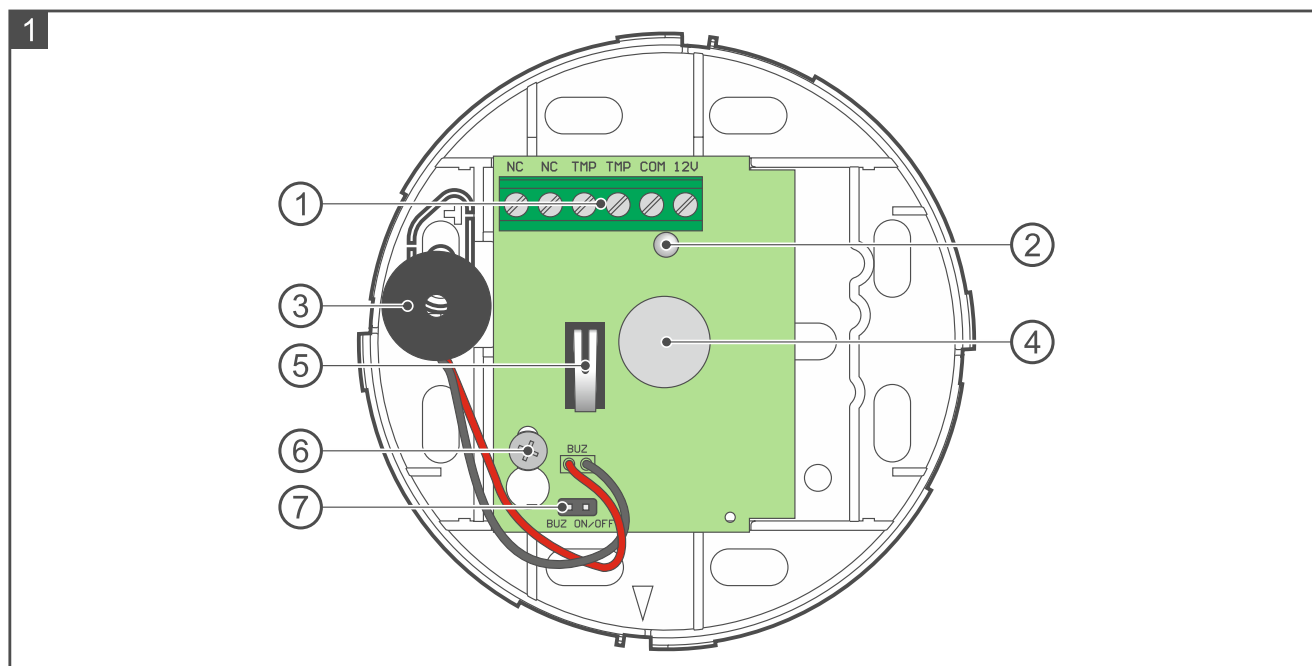
Sygnalizator dźwiękowy sygnalizuje:

- rozruch – 3 krótkie dźwięki,
- alarm – dźwięk przerywany (1 sekunda dźwięk, 1 sekunda ciszy),
- prealarm – krótki dźwięk co 2 sekundy (0,25 sekundy dźwięk, 1,75 sekundy cisza),
- awarię – szybki dźwięk przerywany (0,25 sekundy dźwięk, 0,25 sekundy cisza).



| Sygnalizator dźwiękowy możesz wyłączyć zdejmując zworkę z kołków BUZ ON/OFF.

3. Płytki elektronicznej



Rysunek 1 przedstawia wnętrze czujki gazu po otwarciu obudowy.

① zaciski:

NC - wyjście alarmowe (przełącznik NC),

TMP - wyjście sabotażowe (NC),

COM - masa,

12V - wejście zasilania.



Wyjście alarmowe czujki należy podłączyć do wejścia, które w systemie alarmowym zaprogramowane jest jako czuwające na stałe.

② wskaźnik LED.

③ sygnalizator dźwiękowy.

④ czujnik gazu. Kształt czujnika różni się w zależności od czujki.

⑤ ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy.

⑥ wkręt mocujący płytkę elektroniczną.

⑦ kołki do włączenia / wyłączenia sygnalizatora dźwiękowego:

zworka założona – sygnalizator włączony,

zworka zdjęta – sygnalizator wyłączony.

4. Wskazówki instalacyjne

- Czujka powinna być instalowana w pomieszczeniach zamkniętych o normalnej wilgotności powietrza.
- Nie instaluj czujki na zewnątrz.
- Czujki DG-1 TCM oraz DG-1 LPG należy instalować nisko tuż przy podłodze.
- Czujkę DG-1 ME należy instalować wysoko, tuż pod sufitem.
- Czujkę DG-1 CO należy instalować na wysokości około 1,5 metra.

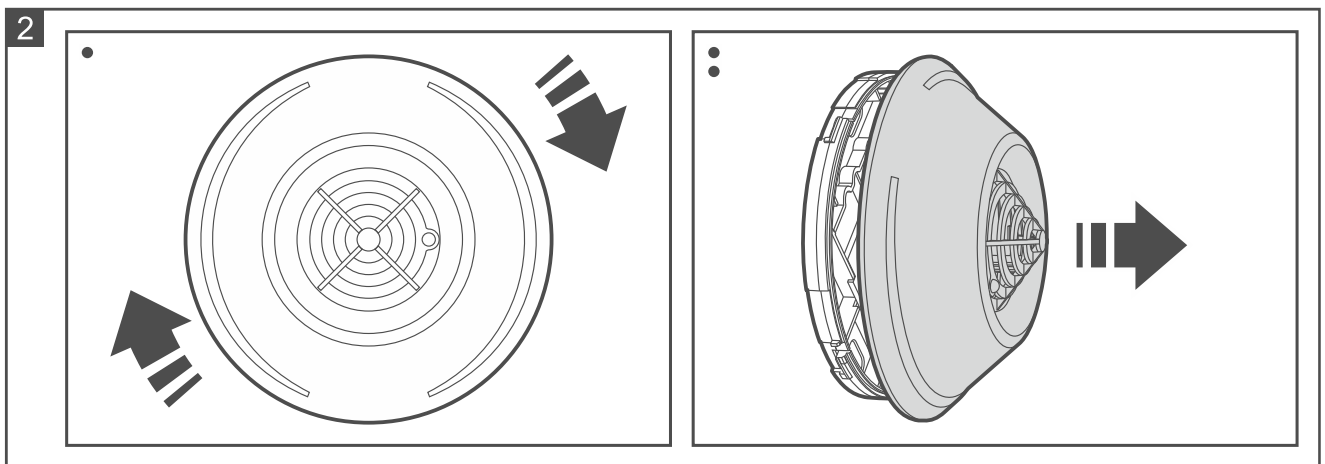
- Nie instaluj czujki w miejscach, w których są używane lakiery, kleje, rozpuszczalniki lub aerozole, ponieważ może to wpłynąć negatywnie na pracę czujnika gazu.
- Nie zaleca się instalowania czujki w pomieszczeniach z instalacjami o charakterze przemysłowym.

5. Montaż

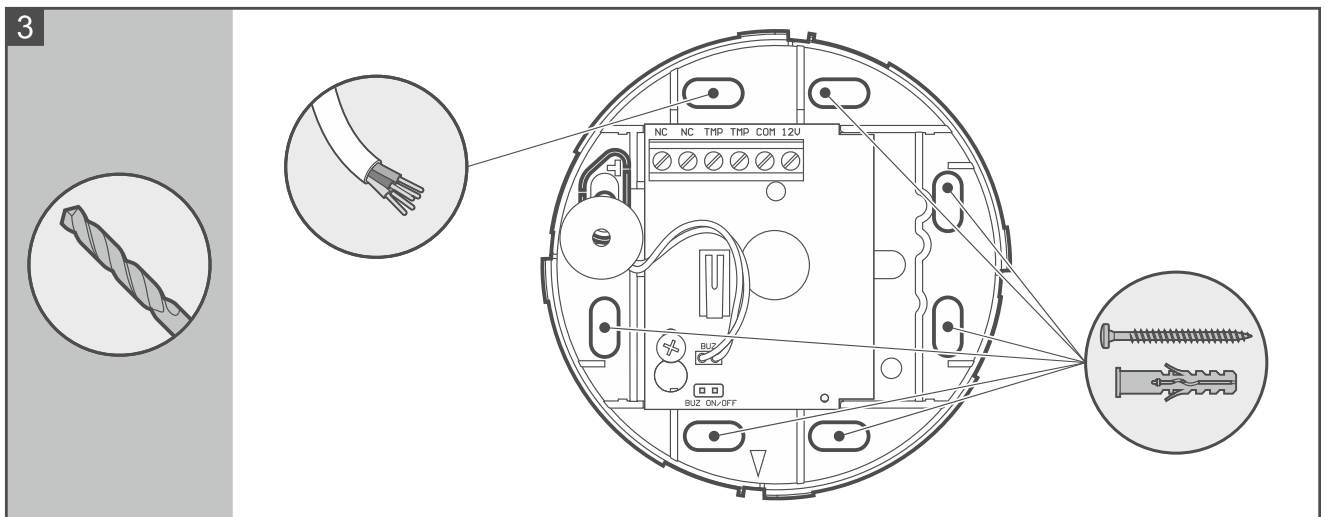


Wszystkie połączenia elektryczne należy wykonywać przy wyłączonym zasilaniu.

1. Przekręć pokrywę obudowy w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i ją zdejmij (rys. 2).

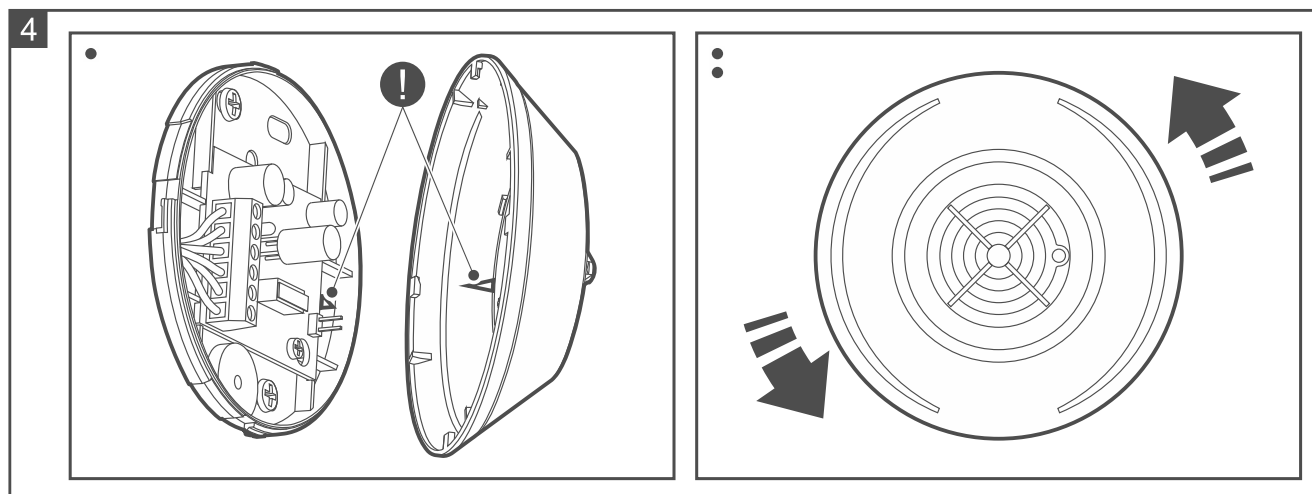


2. Wywierć otwory na wkręty i kabel w podstawie obudowy (rys. 3).



3. Przyłóż podstawę obudowy do ściany i zaznacz położenie otworów na wkręty.
4. Wywierć w ścianie otwory na kołki montażowe. Kołki dołączone do czujki są do betonu lub cegły. W przypadku innego podłoża (gips, styropian), użyj innych, odpowiednio dobranych kołków.
5. Przeprowadź kabel przez otwór w podstawie obudowy.
6. Przykręć podstawę obudowy do ściany.
7. Przykręć przewody do odpowiednich zacisków.
8. Zdejmij zworkę z kołków BUZ ON/OFF, jeżeli chcesz wyłączyć sygnalizację dźwiękową.

9. Załóż pokrywę czujki tak, aby znaczniki na pokrywie i na podstawie obudowy znalazły się naprzeciw siebie, a następnie przekręć pokrywę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. (rys. 4).



10. Włącz zasilanie czujki. Uruchomienie czujki zostanie zasygnalizowane trzema mignięciami wskaźnika LED i trzema krótkimi dźwiękami.



Czujki gazu nie wolno testować w sposób improwizowany (np. gazem z zapalniczki).

W trakcie pracy czujki sensor gazu się grzeje.

Czujka DG-1 TCM przez pierwsze 5 minut od momentu włączenia zasilania stabilizuje się. W tym czasie może sygnalizować alarm.

6. Dane techniczne

Napięcie zasilania 12 V DC ($\pm 15\%$)

Pobór prądu w stanie gotowości:

DG-1 CO.....	7 mA
DG-1 LPG.....	35 mA
DG-1 ME.....	35 mA
DG-1 TCM	85 mA

Maksymalny pobór prądu:

DG-1 CO.....	16 mA
DG-1 LPG.....	45 mA
DG-1 ME.....	45 mA
DG-1 TCM	105 mA

Wyjścia

alarmowe (przełącznik NC, obciążenie rezystancyjne).....	40 mA / 16 V DC
sabotażowe (NC).....	100 mA / 30 V DC

Rezystancja zestyku przełącznika (wyjście alarmowe)..... 26 Ω

Żywotność czujników gazu..... (średnio) 5 lat

Zakres temperatur pracy..... -10...+55°C

Wymiary $\varnothing$ 97 x 36 mm

Masa

DG-1 CO.....	63 g
DG-1 LPG.....	62 g

DG-1 ME 63 g

DG-1 TCM 64 g