

DG-1

DIGITAL GAS DETECTORS

dg1_hu 06/18

A DG-1 érzékelők érzékelik az alábbi gázok veszélyes mértékű koncentrációját:

DG-1 CO – szén-monoxid,

DG-1 LPG – autógáz,

DG-1 ME – metángáz,

DG-1 TCM – altatógázok (pl. kloroform gőzök).

Az érzékelőket behatolásjelző rendszerekhez tervezték. Ez a kézikönyv a 2.0-s elektronikával ellátott érzékelőkre vonatkozik.

1. Tulajdonságok

- Digitális algoritmus segíti a gázérezékelést.
- Digitális hőkompenzáció.
- Előriasztás funkció (csak DG-1 LPG és DG-1 ME).
- LED fényjelző.
- Hangjelző.
- Gázszenzor (kivéve DG-1 CO) és tápellátás felügyelete.
- Szabotázsvédelem a burkolat eltávolítása ellen.

2. Leírás

Alaplap

Az 1. kép a DG-1 CO érzékelő alaplapját mutatja.

① sorkapocs:

NC - riasztás kimenet (NC relé),

TMP - szabotázskimenet (NC),

COM - közös föld,

12V - tápbemenet.

② LED fényjelző. A LED színe érzékelőnként eltér:

DG-1 CO: piros,

DG-1 LPG: zöld,

DG-1 ME: sárga,

DG-1 TCM: kék.

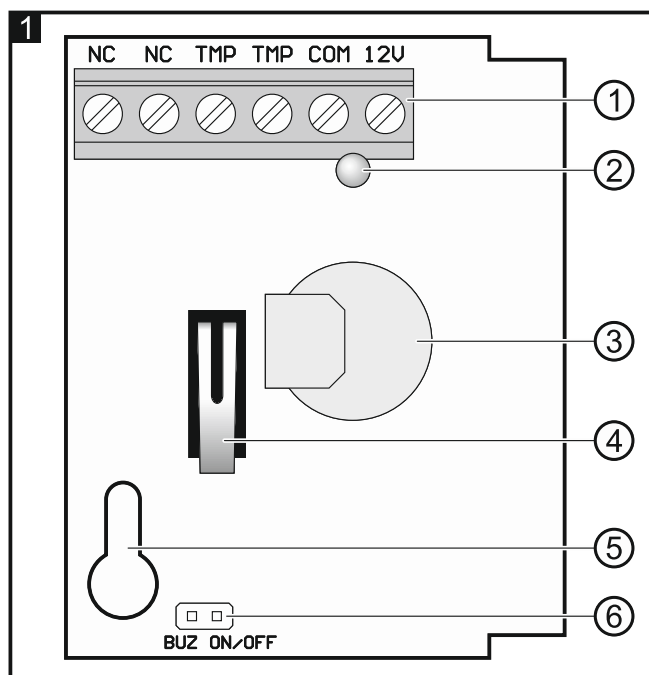
③ Gázszenzor. Minden érzékelőhöz különböző típusú szenzor tartozik. (a szenzorok alakja is különböző):

DG-1 CO: TGS5141,

DG-1 LPG: TGS2610,

DG-1 ME: TGS2611,

DG-1 TCM: TGS832.



- ④ szabotázskapcsoló.
- ⑤ felfogató csavarbemenet.
- ⑥ hangjelzést bekapcsoló/kikapcsoló tűskék (ha van rajta jumper, akkor a jelzés engedélyezve van, ellenkező esetben nincs).

Veszélyes mértékű gázkoncentráció érzékelése

Az érzékelő riaszt, ha veszélyes mértékű gázsűrűséget észlel. Az 1. táblázat minden gáznál megmutatja ennek a koncentrációnak a mértékét. A riasztás hang és LED fényjelzés formájában történik (ismétlési gyakoriság: a hang és fényjelzés időtartama 1 másodperc, utána 1 másodperc szünet). Riasztás idején/ esetén a riasztás kimenet aktív (a relék nyitva vannak). A riasztás leáll, ha a gáz koncentrációja a küszöbérték alá kerül. **A gázérzékelő késleltetve reagál a gázkoncentráció csökkenésére, ezért előfordulhat, hogy a riasztás csak percekkel azután áll le, hogy a gázkoncentráció a riasztási küszöbérték alá csökkent.**

	DG-1 CO	DG-1 LPG	DG-1 ME	DG-1 TCM
Riasztást kiváltó gázkoncentráció	50 ppm 75 percig 100 ppm 25 percig 300 ppm 1 percig	a robbanásküszöb alatt 20%-kal		6000 ppm CHCl ₃
Előriasztás kiváltó gázkoncentráció	-	a robbanásküszöb alatt 10%-kal		-

1. táblázat

A DG-1 LPG és DG-1 ME érzékelők előriasztást is leadnak. Az 1. táblázat megmutatja, hogy az egyes gázoknál mekkora koncentráció vált ki előriasztást. Az előriasztás hang- és LED fényjelzésből áll (ismétlési gyakoriság: hang-és fényjelzés 0,25 másodpercig, utána 1 másodperc szünet stb.). Az előriasztás nem változtat a riasztás kimenet állapotán. Az érzékelő addig végez előriasztást, amíg a metán- és autógáz koncentrációja a robbanási küszöb alatti 10 ill. 20% fölött van.

A gázszenzor és a tápfeszültség felügyelete

Az érzékelő hibaüzenetet küld, ha a szenzor (kivéve a DG-1 CO) meghibásodik, vagy a tápfeszültség 2 másodpercnél hosszabb időre 9 V (±5%) alá esik. A hibát hang- és LED fényjelzés jelzi (ismétlési gyakoriság: 0,25 másodpercig aktív, utána 0,25 másodperc szünet stb.). Riasztás esetén a riasztás kimenet aktiválódik (a relékontaktok kinyílnak).

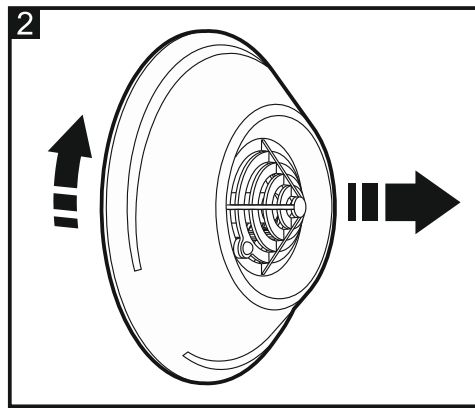
3. Telepítés és üzembehelyezés



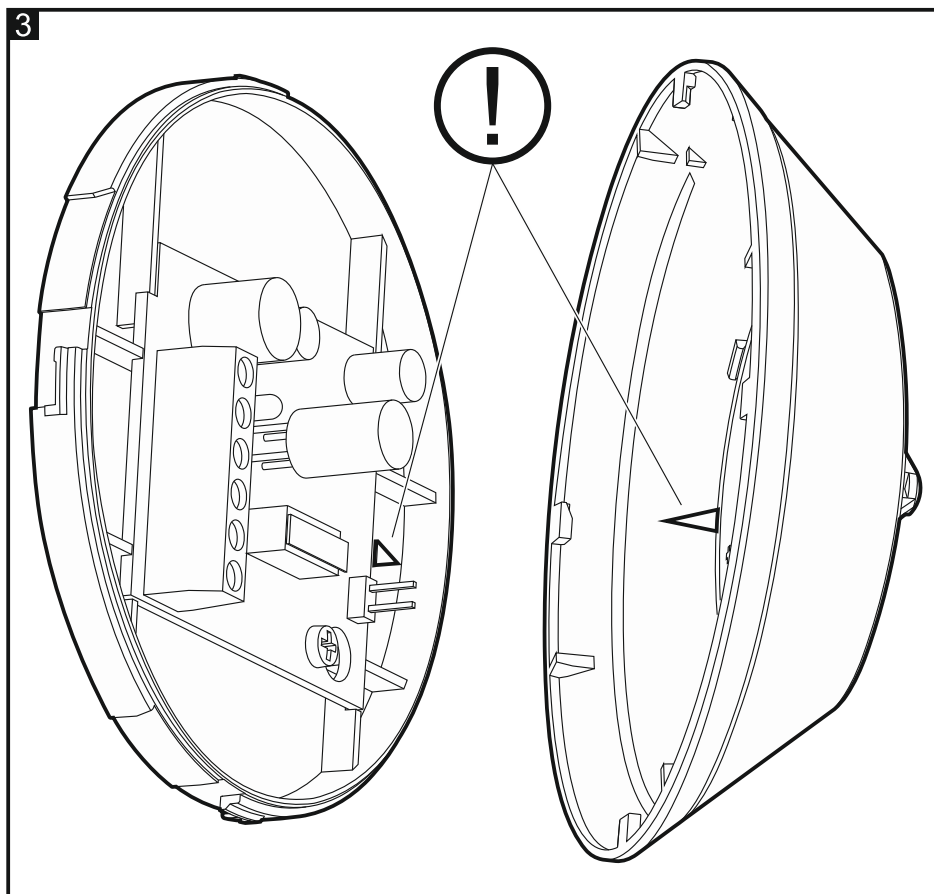
Áramtalanítsa a rendszert, mielőtt összeköttetéseket létesít.

A DG-1 digitális gázérzékelőket beltéri használatra tervezték.

Az érzékelendő gázok speciális tulajdonságai miatt a DG-1 TCM és a DG-1 LPG érzékelőt alacsonyan (nem sokkal a padlószint fölé), a DG-1 ME-t magasra (kicsivel a mennyezet szintje alá), DG-1 CO-t pedig 1,5 méter magasságba kell felfogtatni.



1. Távolítsa el az alaplapot.
2. Alakítson ki megfelelő nyílásokat a csavaroknak és a kábelnek az érzékelő aljzaton.
3. Vezesse át a kábeleket az előkészített nyíláson.
4. Fogassa fel az érzékelő aljzatot a falra.
5. Helyezze vissza az alaplapot.
6. Csatlakoztassa az ereket a sorkapcsokba.
7. A jumper segítségével válassza ki, hogy a hangjelzés engedélyezve legyen-e.
8. Zárja be a készülékházat, ügyelve arra, hogy a jelölések egymással szemben helyezkedjenek el (3-as kép).



9. Helyezze tápalá a rendszert. Az érzékelő működését három rövid hangjelzés, fényjelzéssel kiegészítve jelzi.

Megjegyzések:

- *Ne telepítse az érzékelőket olyan helyre, ahol ipari berendezések üzemelnek.*
- *Az érzékelő működése közben a gázszenzor fölmelegszik.*

- A DG-1 érzékelőket a gyártási folyamat során speciális gázkeverékekkel tesztelték. Tilos az érzékelőt házi készítésű eszközökkel (pl. öngyújtó gázzal) tesztelni. Szükség esetén az érzékelő állapota a SATEL által forgalmazott tesztelő eszközzel ellenőrizhető.
- A DG-1 TCM érzékelő nemcsak kloroform típusú gázokat észlel, hanem festékek, lakkok, alkoholok, szerves összetevők (pl. hűtőközegek, mint a freon (klorofluorokarbon), tetrafluoroetán, klór-difluor-metán, vagy akár a macskavizelet) gázait is.
- A DG-1 TCM érzékelő üzembe helyezés után öt percig stabilizálja magát, és ezalatt riaszthat.

4. Tulajdonságok

Névleges tápfeszültség:	12 VDC (±15%)
Készenléti áramfogyasztás:	DG-1 CO	7 mA
	DG-1 LPG	35 mA
	DG-1 ME	35 mA
	DG-1 TCM.....	85 mA
Maximális áramfogyasztás:	DG-1 CO	16 mA
	DG-1 LPG	45 mA
	DG-1 ME	45 mA
	DG-1 TCM.....	105 mA
Relékontaktok (ellenállási terhelés):	40 mA / 16 VDC
Működési hőmérséklet:	-10...+55 °C
Méretetek:	∅ 97 x 36 mm
Tömeg:	DG-1 CO	63 g
	DG-1 LPG	62 g
	DG-1 ME	63 g
	DG-1 TCM.....	64 g

A DG-1 érzékelők szenzorának átlagos élettartama 5 év.

A megfelelőségi nyilatkozat elérhető a www.satel.eu/ce weboldalon