

Detector de monóxido de carbono

## **DG-1 CO**

Versión del firmware 3.00

Detector de gas GLP (propano-butano)

## **DG-1 LPG**

Versión del firmware 3.00

Detector de gas natural (metano)

## **DG-1 ME**

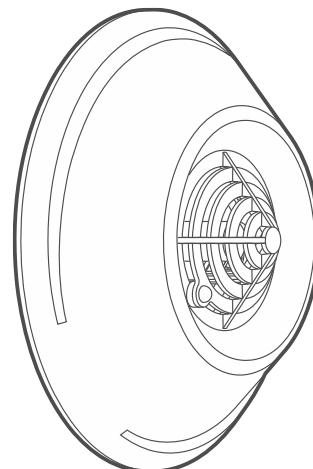
Versión del firmware 3.00

Detector de gases sedantes (p. ej., vapores de cloroformo)

## **DG-1 TCM**

Versión del firmware 3.00

**ES**



**CE**

dg-1\_es 04/25

**Satel**<sup>®</sup>

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLONIA  
tel. (+48) 58 320 94 00  
[www.satel.pl](http://www.satel.pl)

## PRECAUCIONES

El dispositivo debe ser instalado por el personal cualificado para ello.

Antes de proceder al montaje hay que familiarizarse con el manual completo.

Cualquier modificación o reparación del dispositivo no autorizada por el fabricante supondrá la anulación de los derechos resultantes de la garantía.

La placa de características del dispositivo está localizada en la base de la caja.

 La corriente continua.

 El dispositivo cumple con los requisitos de las directivas vigentes de la Unión Europea.

 El dispositivo está diseñado para uso en los interiores.

 El dispositivo no puede desecharse con otros residuos domésticos. Es necesario hacerlo conforme con la legislación ambiental vigente (el dispositivo ha sido introducido en el mercado después del 13 de agosto de 2005).

 El dispositivo cumple con los requisitos de los reglamentos técnicos de la Unión Aduanera Euroasiática.

La empresa SATEL tiene como objetivo mejorar continuamente la calidad de sus productos, por tanto, las especificaciones técnicas de los productos, el firmware, el software y las aplicaciones, pueden sufrir modificaciones. Para obtener información actualizada acerca de las modificaciones introducidas, por favor, visita nuestra página web:  
<https://support.satel.pl>

**La declaración de conformidad está disponible en la página [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

### Iconos en el manual:

 Advertencia: información referente a la seguridad de los usuarios, dispositivos etc.

 Nota: instrucción o información adicional.

## ÍNDICE

1. Propiedades .....	2
2. Descripción .....	2
Detección de gas.....	2
Activación de alarma .....	2
Activación de prealarma .....	3
Avería .....	3
Indicación de averías.....	3
Indicador LED.....	3
Sirena acústica .....	3
3. Placa electrónica .....	4
4. Instrucciones de instalación.....	4
5. Montaje .....	5
6. Datos técnicos .....	6

El manual se refiere a los siguientes detectores:

DG-1 CO: detector de monóxido de carbono,

DG-1 LPG: detector de gas GLP (propano-butano),

DG-1 ME: detector de gas natural (metano),

DG-1 TCM: detector de gases sedantes (p. ej., vapores de cloroformo).

Los detectores detectan una condensación peligrosa de los gases arriba mencionados.

Están diseñados para funcionar en el marco del sistema de alarma. El manual se refiere al detector con la versión de la electrónica 2.3.

## 1. Propiedades

- Detector electroquímico de gas.
- Algoritmo digital de detección de gas.
- Compensación digital de temperatura.
- Función de prealarma (sólo detectores DG-1 LPG y DG-1 ME).
- Indicador LED.
- Sirena acústica incorporada.
- Monitorización del sensor de gas (salvo DG-1 CO).
- Control de la tensión de alimentación.
- Protección antisabotaje contra la apertura de la caja.

## 2. Descripción

### Detección de gas

El cuadro 1 muestra la condensación del gas que activa la alarma. En caso de los detectores DG-1 LPG y DG-1 ME, adicionalmente se activa la prealarma.

	DG-1 CO	DG-1 LPG	DG-1 ME	DG-1 TCM
La condensación del gas que activa la alarma	50 ppm durante 75 min. 100 ppm durante 25 min. 300 ppm durante 1 min.	20% del límite inferior de la explosividad		6000 ppm CHCl <sub>3</sub>
Condensación del gas que activa la prealarma	-	10% del límite inferior de la explosividad	-	-

Cuadro 1.



*El detector DG-1 TCM no funciona de forma selectiva. La alarma la pueden despertar no solamente los vapores del cloroformo, sino también, los vapores de pinturas, esmaltes, alcohol y de otros compuestos químicos orgánicos (por ejemplo, los usados para la refrigeración como el freón, el tetrafluoroetano, el clorodufluorometan o incluso la orina de gato).*

### Activación de alarma

La alarma se activa de la siguiente forma:

- activación de la salida de alarma,
- parpadeo del indicador LED,
- señal intermitente de la sirena acústica.

La alarma se desactiva si la condensación del gas caerá por debajo del límite peligroso.



*El sensor de gas reacciona con retraso por lo que el final de la alarma puede ocurrir hasta varios minutos después de la caída de la concentración peligrosa del gas por debajo del límite peligroso.*

## Activación de prealarma

Los detectores DG-1 LPG y DG-1 ME activan la prealarma de la siguiente forma:

- parpadeo del indicador LED,
- señal intermitente de la sirena acústica.

La salida de alarma sigue siendo activada.

La prealarma se desactiva si la condensación del gas caerá por debajo del 10% del límite inferior de la explosividad.

## Avería

El detector indica la avería si:

- se avería el sensor de gas (salvo el detector DG-1 CO),
- la tensión de alimentación es menor de 9 V ( $\pm 5\%$ ) durante más de 2 segundos.

## Indicación de averías

La avería se indica de la siguiente forma:

- activación de la salida de alarma,
- parpadeo del indicador LED,
- señal intermitente de la sirena acústica.

La señal de avería dura tanto cuanto dura la avería.

## Indicador LED

El color del indicador LED depende del detector:

**DG-1 CO:** rojo,

**DG-1 LPG:** verde,

**DG-1 ME:** amarillo,

**DG-1 TCM:** azul.

El indicador LED notifica:

- activación: 3 parpadeos cortos,
- alarma: parpadeo continuo (encendido durante 1 segundo y apagado durante 1 segundo),
- prealarma: 1 parpadeo corto cada 2 segundos (encendido durante 0,25 segundos y apagado durante 1,75 segundos),
- avería: parpadeo muy rápido (encendido durante 0,25 segundos y apagado durante 0,25 segundos).

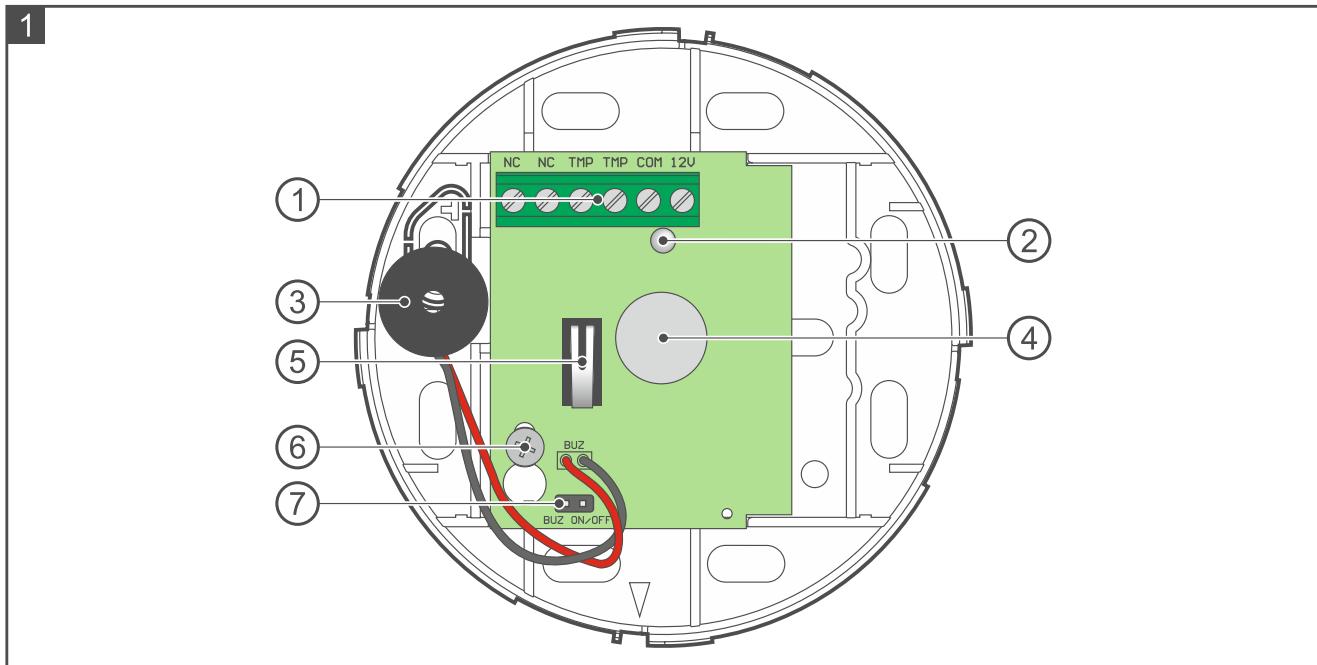
## Sirena acústica

La sirena acústica notifica:

- activación: 3 señales cortas,
- alarma: señal intermitente (señal durante 1 segundo, silencio durante 1 segundo),
- prealarma: 1 señal corta cada 2 segundos (señal durante 0,25 segundos y silencio durante 1,75 segundos),
- avería: 1 señal rápida intermitente (señal durante 0,25 segundos y silencio durante 0,25 segundos).

**i** | Retira el jumper de los pins BUZ ON/OFF si deseas desactivar la señal acústica.

### 3. Placa electrónica



La gráfica 1 muestra el interior del detector de gas al abrir la caja.

① terminales:

**NC**: salida de alarma (relé NC),

**TMP**: salida de sabotaje (NC),

**COM**: masa.

**12V**: entrada de alimentación.

**i** | La salida de alarma del detector debe conectarse con la zona que en el sistema de alarma está programada como siempre armada.

② indicador LED.

③ sirena acústica.

④ sensor de gas. La forma del sensor se diferencia en función del detector.

⑤ protección antisabotaje contra la apertura de la caja.

⑥ tornillo que sujeta la placa electrónica.

⑦ los pins para activar/desactivar la sirena acústica:

jumper puesto: sirena activada,

jumper quitado: sirena desactivada.

### 4. Instrucciones de instalación

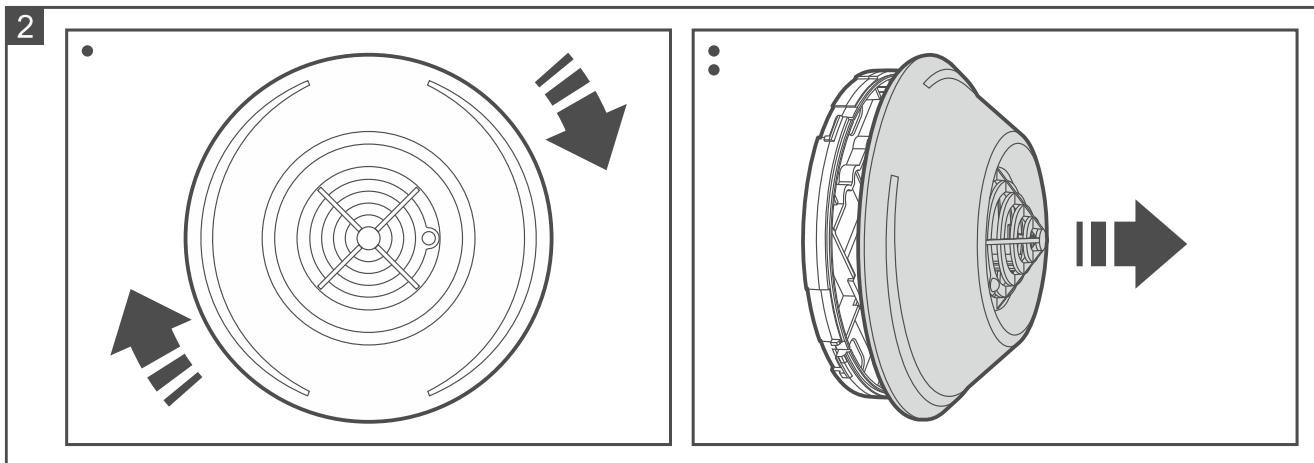
- El detector debe instalarse en los espacios cerrados con humedad del aire estándar.
- No instales el detector en el exterior.
- Los detectores DG-1 TCM y DG-1 LPG deben instalarse a una altura muy baja, justo encima del suelo.
- El detector DG-1 ME debe instalarse en lo alto, justo debajo del techo.

- El detector DG-1 CO debe instalarse a una altura de aproximadamente 1,5 m.
- No instales el detector en los lugares en los cuales se usan barnices, adhesivos, disolventes o aerosoles, ya que podrían perturbar el funcionamiento del sensor de gas.
- No se recomienda montar el detector en los lugares con las instalaciones de carácter industrial.

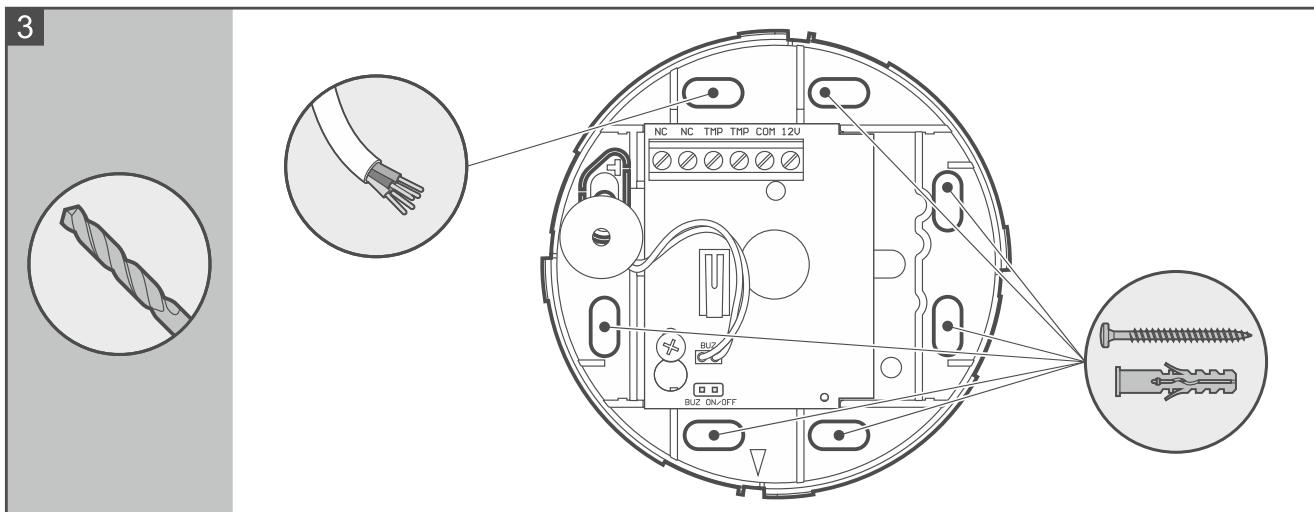
## 5. Montaje

**!** Todas las conexiones eléctricas deben realizarse con la alimentación desconectada.

1. Gira la cubierta de la caja en el sentido de las agujas del reloj y quítala (fig. 2).

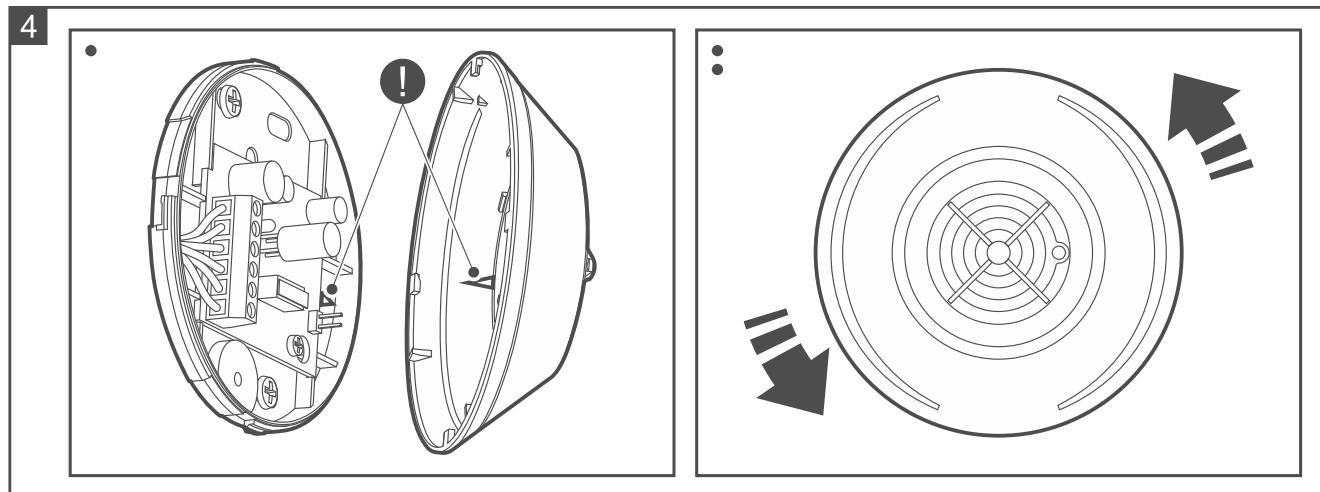


2. En la base de la caja realiza los orificios para los tornillos de fijación y el cable (fig. 3).



3. Acerca la base de la caja a la pared y marca la ubicación de los orificios para los tornillos de fijación.
4. En la pared taladra los orificios para los tacos de fijación. Los tacos que van junto con el detector son para la superficie de hormigón o ladrillo. En caso de otras superficies (yeso, espuma de poliestireno), usa otros tacos adecuados.
5. Pasa el cable por el orificio en la base de la caja.
6. Atornilla la base de la caja a la pared.
7. Conecta los cables con los terminales adecuados.
8. Retira el jumper de los pins BUZ ON/OFF si deseas desactivar la señal acústica.

9. Coloca la cubierta del detector de manera que los indicadores en la cubierta y en la base de la caja se encuentren uno frente al otro y gira la cubierta en sentido contrario a las agujas del reloj (fig. 4).



10. Activa la alimentación del detector. Al activarse el detector el indicador LED emitirá tres luces cortas y sonarán tres sonidos cortos.



*El detector de gas no puede probarse de forma improvisada (por ejemplo, con el gas del mechero).*

*Mientras el detector funciona, el sensor de gas se está calentando.*

*El detector DG-1 TCM, durante los primeros 5 minutos desde el momento de activar la alimentación, se estabiliza. Entonces es cuando puede notificar una alarma.*

## 6. Datos técnicos

Tensión de alimentación ..... 12 V DC  $\pm 15\%$

Consumo eléctrico en modo de espera:

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

Consumo eléctrico máximo:

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

Salidas

salidas de alarma (relé NC, carga de resistencia) .....	40 mA / 16 V DC
salidas de sabotaje (NC) .....	100 mA / 30 V DC

Resistencia del contacto del relé (salida de alarma)..... 26  $\Omega$

Vida útil de los sensores de gas (media) ..... 5 años

Rango de temperatura de funcionamiento ..... -10 °C...+55 °C

Dimensiones .....  $\varnothing$  97 x 36 mm

Peso

DG-1 CO.....	63 g
--------------	------

---

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