

# Montage-Anschluss-Anleitung

Kompakt - Gasmelder Methan Art.-Nr. 057350.99 Propan Art.-Nr. 057351



## Inhalt

1. Kompakt-Gasmelder Methan ArtNr. 057350.99
2. Kompakt-Gasmelder Propan ArtNr. 057351

# 1. Kompakt-Gasmelder Methan

#### 1.1 Allgemeines

Der Kompakt-Gasmelder Methan dient zum Melden von Gaskonzentrationen (CH<sub>4</sub>) unterhalb der Explosionsgrenze. Der Melder ist einsetzbar in privaten Haushalten.

Die Plazierung sollte an folgenden Stellen vorgenommen werden:

- neben Gasfeuerstellen
- neben Gasventilen
- neben Gaszählern
- in der Nähe von Hauptleitungsrohren von außen.

Der Melder darf nur an witterungseinflüssen geschützten Stellen montiert werden. Dieser Melder kann nur bei Erdgas, nicht bei Stadtgas eingesetzt werden, da nur Erdgas etwa 80% Methan (CH4) enthält!

#### 1.2 Plazierung

Achtung! Der Kompakt-Gasmelder Methan darf nicht an Stellen in Räumen plaziert werden, an denen von der Berufsgenossenschaft Melder mit BAM-Zulassung vorgeschrieben sind. Da Methan-Gas leichter als Luft ist, müssen Methan-Gasmelder an der oberen Wandhälfte montiert werden.

#### 1.3 Funktion

Der Kompakt-Gasmelder meldet

- Voralarm bei
- Hauptalarm bei
- W UEG (untere Explosionsgrenze)
20% UEG (untere Explosionsgrenze)

Bei Voralarm wird das Relais 2 (potentialfreier Umschaltkontakt 24V DC/1A) angesteuert und bleibt solange aktiviert, wie die 10% UEG überschritten ist. Unterschreitet die Gaskonzentration wieder 10% UEG, fällt Relais 2 ab.

Bei Hauptalarm wird Relais 1 (potentialfreier Umschaltkontakt 24V DC/1A) angesteuert. Das Relais 1 ist im Ruhezustand des Melders angezogen. Der Hauptalarm wird solange gespeichert, bis der Melder über TA1 zurückgesetzt wird. Der Hauptalarm wird zusätzlich mit einer roten LED optisch angezeigt. Mit Auslösung des Hauptalarms wird gleichzeitig der Gassensor deaktiviert und es erfolgt keine weitere Auswertung der Gaskonzentration. Aus diesem Grund wird dadurch auch Relais 2 (Voralarm) zurückgesetzt.

**Hinweis:** Bei Gebrauch von Spraydosen und bei Lackierarbeiten in der Nähe des Melders kann Alarm ausgelöst werden.

## 1.4 Rücksetzen des Melders

Hat der Melder Hauptalarm ausgelöst, kann er nach Entfernen des Gehäusedeckels mit Taster TA1 zurückgesetzt werden.



#### Achtung!

Die Rücksetzung darf erst ausgeführt werden, nachdem absolut sichergestellt wurde (z.B. durch Feuerwehr, Polizei) dass keine Gaskonzentration gleich oder über der UEG (untere Explosionsgrenze) mehr im Raum besteht. Da beim Rücksetzen des Melders der Sensor wieder seine Betriebstemperatur erreicht, besteht bei explosionfähigem Gasgemisch im Raum **Explosionsgefahr!** 

## 1.5 Programmierung der Akustik

Schalterstellung		
S1	S2	Akustiksignal
ON	OFF	Voralarm mit Dauerton oder Hauptalarm mit pulsierendem Ton
OFF	OFF	Voralarm mit Dauerton
ON	ON	Hauptalarm mit pulsierendem Ton
OFF	ON	Akustik aus

# 1.6 Justierung des Melders

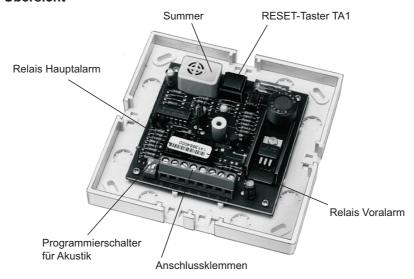
Die Einjustierung des Melders auf 20% UEG Methan (0,88% CH<sub>4</sub> in der Luft) erfolgt mittels

Prüfgas im Fertigungsbetrieb.
Um eine sichere Funktion des Gasmelders zu gewährleisten, ist mindestens einmal jährlich eine Funktionsprüfung durchzuführen. Der Melder kann mit einem alkoholgetränkten Lappen oder einem Gasfeuerzeug jederzeit funktionsgeprüft werden.

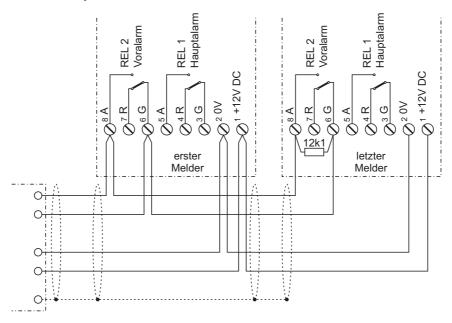
# 1.7 Betriebsspannung / Hinweis zur Spannungsversorgung

Die Betriebsspannung des Melder beträgt +12 V DC. Als Spannungsquelle ist ein Netzteil (12 V DC stabilisiert / 500 mA) bauseits bereitzustellen, bzw. kann der Melder aus einer EMZ oder BMZ z.B. Uextern Ausgang (externe Verbraucher) versorgt werden.

## 1.8 Übersicht



## 1.9 Anschlussplan



# 1.10 Technische Daten

Betriebsspannungsbereich Stromaufnahme

Schaltleistung Relais 1 und 2 Ohmsche Last  $\cos \phi$  = 1 Induktive Last  $\cos \phi$  = 0,4

Lagerungstemperaturbereich Betriebstemperaturbereich Zulässige relative Luftfeuchtigkeit

Heizleistung des Sensors

Heizleistung des Sensors bei Hauptalarm

Sensortemperatur

Zu detektierendes Gas Zündtemperatur

Hauptalarm bei 0,88% Methan CH<sub>4</sub> Voralarm bei 0,44% Methan CH<sub>4</sub>

Gehäuse

Schutzart nach DIN 40050

Abmessungen (B x H x T)

8,5V bis 14V DC max. 200 mA

120V AC/1A 24V DC/1A 120V AC/1A 24V DC/1A

-25 °C bis +60 °C 0 °C bis +60 °C 30% bis 70%

750 mW 50 mW +350 °C

Methan CH₄ +595 °C

= 20% UEG = 10% UEG

Kunststoff, grauweiß (ähnlich RAL 9002) IP 20 (nur in trockenen Räumen verwenden)

120 x 120 x 30 mm

# 2. Kompakt - Gasmelder Propan

#### 2.1 Allgemeines

Der Kompakt-Gasmelder Propan dient zum Melden von Gaskonzentrationen (C3H8) unterhalb der Explosionsgrenze. Der Melder ist einsetzbar in privaten Haushalten, in denen Propangasflaschen verwendet werden, z.B.:

- in Campingfahrzeugen
- in Booten
- bei Gasherden, die mit Propangasflaschen betrieben werden.

Der Melder darf nur an witterungseinflüssen geschützten Stellen montiert werden.

#### 2.2 Plazierung

Achtung: Der Kompakt-Gasmelder Propan darf nicht an Stellen in Räumen plaziert werden, an denen von der Berufsgenossenschaft Melder mit BAM-Zulassung vorgeschrieben sind. Da Propan-Gas schwerer als Luft ist, müssen Propan-Gasmelder an der unteren Wandhälfte montiert werden.

## 2.3 Funktion

Der Kompakt-Gasmelder meldet

- Voralarm bei
- Hauptalarm bei
- 20% UEG (untere Explosionsgrenze)
20% UEG (untere Explosionsgrenze)

Bei Voralarm wird das Relais 2 (potentialfreier Umschaltkontakt 24V DC/1A) angesteuert und bleibt solange aktiviert, wie die 10% UEG überschritten ist. Unterschreitet die Gaskonzentration wieder 10% UEG. fällt Relais 2 ab.

Bei Hauptalarm wird Relais 1 (potentialfreier Umschaltkontakt 24V DC/1A) angesteuert. Das Relais 1 ist im Ruhezustand des Melders angezogen. Der Hauptalarm wird solange gespeichert, bis der Melder über TA1 zurückgesetzt wird. Der Hauptalarm wird zusätzlich mit einer roten LED optisch angezeigt. Mit Auslösung des Hauptalarms wird gleichzeitig der Gassensor deaktiviert und es erfolgt keine weitere Auswertung der Gaskonzentration. Aus diesem Grund wird dadurch auch Relais 2 (Voralarm) zurückgesetzt.

**Hinweis:** Bei Gebrauch von Spraydosen und bei Lackierarbeiten in der Nähe des Melders kann Alarm ausgelöst werden.

#### 2.4 Rücksetzen des Melders

Hat der Melder Hauptalarm ausgelöst, kann er nach Entfernen des Gehäusedeckels mit Taster TA1 zurückgesetzt werden.

#### Achtuna



Die Rücksetzung darf erst ausgeführt werden, nachdem absolut sichergestellt wurde (z.B. durch Feuerwehr, Polizei) dass keine Gaskonzentration gleich oder über der UEG (untere Explosionsgrenze) mehr im Raum besteht. Da beim Rücksetzen des Melders der Sensor wieder seine Betriebstemperatur erreicht, besteht bei explosionfähigem Gasgemisch im Raum Explosionsgefahr!

# 2.5 Programmierung der Akustik

Schalterstellung		
S1	S2	Akustiksignal
ON	OFF	Voralarm mit Dauerton oder Hauptalarm mit pulsierendem Ton
OFF	OFF	Voralarm mit Dauerton
ON	ON	Hauptalarm mit pulsierendem Ton
OFF	ON	Akustik aus

# 2.6 Justierung des Melders

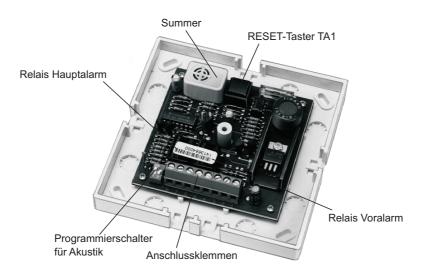
Die Einjustierung des Melders auf 20% UEG Propan (0,34%  $C_3H_8$  in der Luft) erfolgt mittels Prüfgas im Fertigungsbetrieb.

Um eine sichere Funktion des Gasmelders zu gewährleisten, ist mindestens einmal jährlich eine Funktionsprüfung durchzuführen. Der Melder kann mit einem alkoholgetränkten Lappen oder einem Gasfeuerzeug jederzeit funktionsgeprüft werden.

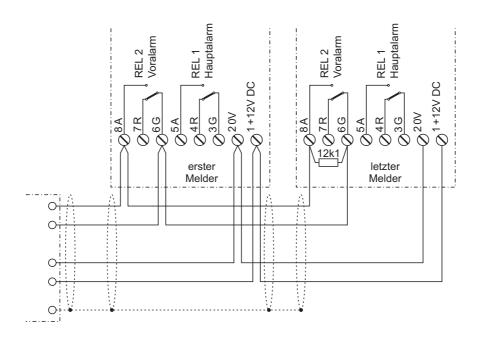
# 2.7 Betriebsspannung / Hinweis zur Spannungsversorgung

Die Betriebsspannung des Melder beträgt +12 V DC. Als Spannungsquelle ist ein Netzteil (12 V DC stabilisiert / 500 mA) bauseits bereitzustellen, bzw. kann der Melder aus einer EMZ oder BMZ z.B. U<sub>extern</sub> Ausgang (externe Verbraucher) versorgt werden.

#### 2.8 Übersicht



# 2.9 Anschlussplan



## 2.10 Technische Daten

Betriebsspannungsbereich

Stromaufnahme

Schaltleistung Relais 1 und 2 Ohmsche Last  $\cos \varphi = 1$ Induktive Last  $\cos \varphi = 0.4$ 

Lagerungstemperaturbereich Betriebstemperaturbereich Zulässige relative Luftfeuchtigkeit

Heizleistung des Sensors

Heizleistung des Sensors bei Hauptalarm

Sensortemperatur

Zu detektierendes Gas Zündtemperatur

Hauptalarm bei 0,34% Propan C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> Voralarm bei 0,17% Propan C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>

Gehäuse

Schutzart nach DIN 40050

Abmessungen (B x H x T)

8,5V bis 14V DC max. 200 mA

120V AC/1A 24V DC/1A 120V AC/1A 24V DC/1A

-25 °C bis +60 °C 0 °C bis +60 °C 30% bis 70%

750 mW 50 mW +350 °C

Propan C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> +470 °C = 20% UEG

= 10% UEG

Kunststoff, grauweiß (ähnlich RAL 9002) IP 20 (nur in trockenen Räumen verwenden)

120 x 120 x 30 mm

