

# **CARBEST**

INNOVATIONS FOR MOBILE LIFE

## 3 in 1 GasCube Gaswarner

3 in 1 GasCube gas detector

80248 GasCube / 80249 GasCube Plus

- DE – BEDIENUNGSANLEITUNG
- GB – INSTRUCTION MANUAL
- IT – MANUALE D'USO
- ES – MANUAL DE INSTRUCCIONES
- FR – NOTICE D'UTILISATION
- NL – BEDIENINGSHANDLEIDING
- FI – KÄYTTÖOHJE
- SE – BRUKSANVISNING
- DK – BETJENINGSVEJLEDNING

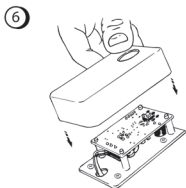
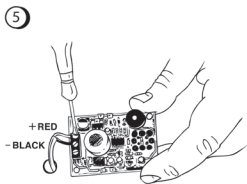
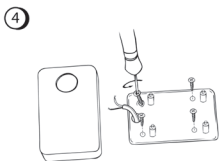
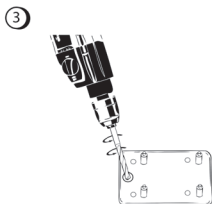
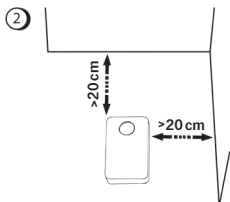
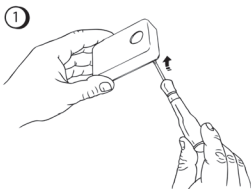




80248 GasCube



80249 GasCube Plus



## ALLGEMEINES

GasCube warnt vor austretendem Propan / Butan Gas (LPG), vor Kohlenmonoxid (CO) und Gasen mit betäubender Wirkung. GasCube wird produziert um Personen in einem Reisemobil oder Wohnwagen vor den Gefahren austretender Gase zu warnen. GasCube wird fest im Fahrzeug eingebaut. GasCube Plus besitzt einen zusätzlichen Sensor für noch mehr Sicherheit.

GasCube ist in der Lage

- Gase in kleinsten Konzentrationen zu erkennen und vor schädlichen Gasen zu warnen, lange bevor die Wirkung auf Personen und Tiere Auswirkungen haben können.
- Die schlafenden Personen eines Reisemobils oder Wohnwagens durch ein Alarmsignal zu wecken und auf das austretende Gas aufmerksam zu machen.
- GasCube reagiert, mit einer speziellen Sensortechnik, sehr empfindlich auf alle Gase mit betäubender und narkotisierender Wirkung.

## **Für die fehlerfreie Funktionsweise von GasCube ist es wichtig:**

- dass die Umgebungsluft möglichst keine umweltbelastenden Gase enthält.
- dass GasCube in ca. 30 cm Höhe vom Boden installiert wird.
- dass der Sensor regelmäßig auf seine Funktion überprüft wird.

## **BEDIENUNG:**

Mit einem leichten Druck auf den Button auf der Gehäuseoberseite wird GasCube eingeschaltet. Nach dem Einschalten von GasCube wird ein Autotest gestartet und es wird die korrekte Funktionsweise von Elektronik und Sensortechnik überprüft. Ein kurzes Aufleuchten der LED's und ein langes Tonsignal zeigt dies an. Sofort danach führt GasCube die Kalibrierung der Sensortechnik durch, zu sehen durch das Blinken der blauen LED. Diese Phase dauert zwei bis vier Minuten.

Wenn die Kalibrierung beendet ist, leuchtet die blaue LED ständig.

## **ALARM**

Wenn GasCube eine Gaskonzentration in der Umgebungsluft wahrnimmt, erzeugt das Gerät einen Voralarm. Bei Voralarm ist ein unterbrochener Ton zu hören und die rote LED fängt an zu blinken. Der Voralarm dauert 40 Sekunden. In dieser Zeit überprüft GasCube wie sich die Gaskonzentration verändert. Ist nach dem Voralarm die Gaskonzentration gleich oder höher wird der Alarm ausgelöst. Die rote LED leuchtet ständig und ein durchgehendes Alarmsignal ist zu hören. Für den Fall, dass die Gaskonzentration nach dem Voralarm verschwunden ist, geht GasCube zurück in den Bereitschaftszustand und die blaue LED leuchtet.

## FUNKTIONSPRÜFUNG

1. Schalten Sie GasCube ein, warten Sie den Selbsttest ab, bis die blaue LED ständig leuchtet und GasCube betriebsbereit ist.
2. Halten Sie dann ein Gasfeuerzeug an die seitlichen Öffnungen des GasCube, drücken Sie die Taste des Feuerzeuges, so dass Gas ausströmt, aber keine Flamme erzeugt wird.
3. Nach wenigen Sekunden wird der Voralarm ausgelöst. Wenn Sie nun weiterhin Gas in das Gehäuse strömen lassen, wird nach dem Voralarm Alarm ausgelöst.

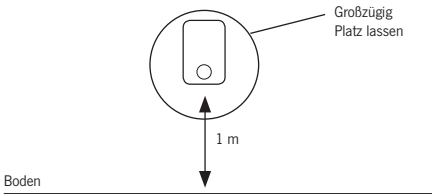
### Technische Daten:

<b>Button</b>	ON/OFF
<b>Empfindlichkeit</b>	ca. 95 ppm EEC
<b>Spannung</b>	10 – 15 VDC
<b>Konformität</b>	89/336EEC, 93/68EEC
<b>Stromaufnahme bei Standby</b>	100 mA
<b>Anschlusskabel</b>	rot = +, schwarz = -
<b>Stromaufnahme bei Alarm</b>	180 mA
<b>Maße in mm</b>	55x87x24
<b>Lautstärke Alarm</b>	ca. 80 dB

## INSTALLATION des GasCube Plus

Damit der GasCube richtig funktioniert, ist es wichtig, gute Stellen für die Installation zu finden.

- Der Hauptsensor befindet sich im Inneren des Geräts. Deshalb muss rund um das Gerät viel Platz gelassen werden, mindestens 20 cm. Das ist wichtig, damit Luft und evtl. Gase frei fließen und den Sensor erreichen können.
- **Installation 1 m über dem Boden.**
- Nicht direkt über dem Gaskocher anbringen, weil die Kochdünste sonst den Gassensor beschädigen könnten!



## ZUSATZSENSOR

Der zweite Sensor des GasCube ist genauso empfindlich, wie der Hauptsensor.

Er bietet zusätzlichen Schutz und sorgt dafür, dass alle Gase entdeckt werden, unabhängig davon, ob sie leichter oder schwerer als Luft sind.

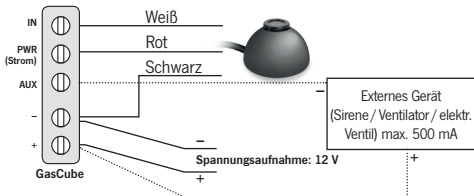
Soll der zweite Sensor in erster Linie Flüssiggas (LPG) erkennen, sollte er ca. 30 cm über dem Boden installiert werden, für Kohlenmonoxid (CO) ca. 10 cm unter der Decke.

## Anschlussbuchse „AUX“

Der GasCube verfügt über eine Anschlussbuchse, an der ein Abluftventilator oder ein Gasabsperrrventil angeschlossen werden kann.

Die „AUX“-Buchse wird durch den Alarm aktiviert und schickt dann einen Signalstrom von  $-12\text{ V}$  und einer max. Stromstärke von  $500\text{ mA}$  ab.

Soll ein Gerät mit höherer Signalstromaufnahme angeschlossen werden, muss ein Relais verwendet werden.





## **GEWÄHRLEISTUNG**

Die Gewährleistung beträgt 36 Monate. Reimo behält sich das Recht auf Nachbesserung vor. Es wird keine Gewährleistung für Schäden übernommen, die durch unsachgemäße Verwendung oder Bedienung entstehen.

Haftungsbeschränkung:

Reimo haftet in keinem Fall für Neben-, Folge- oder mittelbare Schäden, Kosten oder Aufwand, entgangenen Gewinne oder entgangene Einkünfte. Der für das Produkt angegebene Kaufpreis stellt den Gegenwert für Reimos Haftungsbeschränkung dar.

## GENERAL

GasCube is warning against leaking propane / butane gas (LPG), carbon monoxide (CO) and gases with narcotic effect. GasCube is produced to warn people in a motorhome or caravan about the risks of emerging gases. GasCube will be permanently installed in the vehicle.

GasCube Plus has an additional sensor for even more safety.

GasCube is able

- to detect gases at very low concentrations and to warn against harmful gases, long time before it will have an impact to people and animals.
- to wake up the sleeping people in a motorhome or caravan by an alarm signal and to draw their attention to the emerging gas.
- With a special sensor technology GasCube responds very sensitive to all gases with numbing and narcotic effect.

### **For the faultless operation of GasCube it is important:**

- that the ambient air contains preferably no polluting gases.
- that GasCube will be installed approx. ca. 30 cm above the floor.
- that the sensor will be controlled regularly of its function.

## **OPERATION**

With a slight pressure on the button of the GasCube's housing it will be turned on. After switching the GasCube a car test starts and the proper function of the electronics and sensor technology will be checked. This is indicated by a short flash of the LED's and a long beep. Directly afterwards, the GasCube performs a calibration of the sensor technology. This is shown by the flashing blue LED. This phase lasts two to four minutes. If the calibration is ready, the blue LED blinks permanently.

## **ALARM**

If the GasCube perceives a gas concentration in the ambient air, the device generates a pre-alarm. During the pre-alarm an intermittent sound can be heard and the red LED starts flashing. The pre-alarm takes 40 seconds. During this time the GasCube checks how the gas concentration is changing. If the gas concentration remains equal or higher after the pre-alarm, an alert is triggered. The red LED lights steadily and a continuous alert signal will be heard. In the event that the gas concentration has disappeared after the pre-alarm, the GasCube goes back into the standby mode and the blue LED lights.

## FUNCTIONAL TESTING

1. Turn on the GasCube, await the self-test until the blue LED lights up constantly and the GasCube is ready to use.
2. Then hold a gas lighter at the GasCube's side openings, press the button of the lighter so that gas exhausts, but no flame will be produced.
3. After a few seconds, the pre-alarm is triggered. If you now continue to let the gas flow into the housing, after the pre-alarm an alarm is triggered.

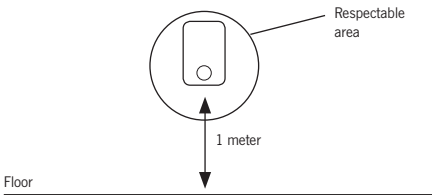
### Technical details:

<b>Button</b>	ON/OFF
<b>Sensitivity</b>	approx. 95 ppm EEC
<b>Voltage</b>	10 – 15 VDC
<b>Conformity</b>	89/336EEC, 93/68EEC
<b>Power consumption at stand-by</b>	100 mA
<b>Connecting cable</b>	red = +, black = -
<b>Power consumption at alarm</b>	180 mA
<b>Dimensions in mm</b>	55x87x24
<b>Sound volume alarm</b>	approx. 80 dB

## INSTALLATION GasCube Plus

The choice of the installation point is important for the correct operation

- The main sensor is located inside the GasCube.  
For a correct operation leave a respectable area of at least 20 cm around the device.  
This is necessary to ensure the passage of the gases to be detected inside the sensor.
- **Install at a height of 1 m from the floor.**
- Do not install above the gas cooker, cooking vapors may damage the gas sensor.



## ADDITIONAL EXTRA SENSOR

The second sensor has the same sensitivity as the original integrated into the GasCube.

With the second sensor you get a higher level of security regardless of whether the gases are lighter or heavier than air. Install the second sensor for a more effective detection of LPG GAS approximately 30 cm from the floor, instead for more effective detection of CO GAS install approximately 10 cm below the ceiling.

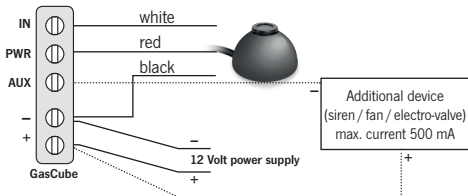
## AUX OUTPUT

The GasCube is equipped with an output to connect an evacuation fan or a gas stop electro-valve.

The output is active during the alarm, it is not active during the pre-alarm.

AUX output provides a negative signal ( $-12\text{ V}$ ) with a maximum current of 500 mA.

If you need to connect a device with higher absorption, an additional relay must be installed.



**WARRANTY**

The warranty period is 36 months. Reimo reserves the right to rectify eventual defaults. The guarantee is excluded for all damages caused by faulty use or improper handling.

**Liability limitations:**

In no case Reimo will be reliable for collateral-, secondary- or indirect damages, costs, expenditure, missed benefits or missed earnings. The indicated sales price of the product is representing the equivalent value of Reimo's liability limitations.

## INFORMAZIONI GENERALI

GasCube è un rivelatore fughe di gas nocivi (GPL o monossido di carbonio) oppure dalle rapine effettuate con gas soporiferi. GasCube è realizzato per avvertire l'equipaggio che dorme all'interno dei veicoli ricreazionali o mezzi dedicati al lavoro.

GasCube Plus è dotato di un sensore aggiuntivo per una sicurezza ancora maggiore.

GasCube è in grado di:

- rilevare la presenza di gas nell'ambiente prima che il loro effetto abbia compromesso le facoltà di reazione.
- svegliare dal sonno l'equipaggio con un forte segnale acustico.
- dotato di un particolare sensore universale è molto sensibile a tutti i tipi di gas nocivi compresi gli eteroderivati con effetto narcotizzante.

### Note per un corretto utilizzo di GasCube:

- utilizzare in aria priva di sostanze particolarmente inquinanti.
- installare il dispositivo ad una altezza intermedia.
- testare regolarmente il funzionamento del sensore.



## **UTILIZZO DEL DISPOSITIVO**

Per attivare il dispositivo è necessario accenderlo facendo una leggera pressione sul pulsante posto al centro.

Immediatamente dopo l'accensione il dispositivo farà un autotest e se tutto funziona correttamente ci sarà un breve lampeggio del LED di segnalazione unitamente ad un breve segnale acustico, successivamente si attuerà la fase di "calibratura / autotaratura", segnalata dal lampeggio del LED blu che durerà circa 2 – 4 minuti. Al termine di questa operazione il LED blu si accenderà fisso e il dispositivo sarà attivo.

## **ALLARME**

Se il GasCube rileva la presenza di gas nell'ambiente si avrà un pre-allarme della durata di 40 secondi con buzzer e LED rosso ad intermittenza. Trascorso questo tempo se nell'ambiente ci sarà ancora il dispositivo passerà alla fase di allarme con un suono del buzzer continuo ed il LED rosso acceso fisso, se invece durante la fase di pre-allarme il gas non sarà più presente nell'ambiente il buzzer smetterà di suonare e il dispositivo sarà di nuovo pronto a rilevare gas (LED blu acceso).

## VERIFICA FUNZIONAMENTO

1. Accendere il dispositivo e attendere che la fase di autotatura sia terminata e che il LED blu sia acceso fisso.
2. Avvicinare alla feritoia perimetrale del GasCube un comune accendino e senza accendere la fiamma far fuoriuscire del gas.
3. In caso di funzionamento corretto dopo alcuni secondi il dispositivo entrerà in fase di pre-allarme, e continuando a far fuoriuscire del gas dopo il tempo di pre-allarme si avrà un allarme.

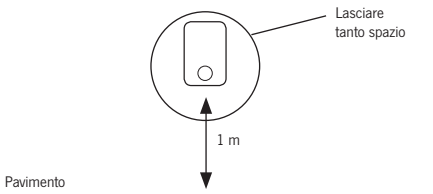
### Dati tecnici:

<b>Pulsante centrale</b>	Accensione / spegnimento
<b>Sensibilità</b>	ca 95 ppm EEC
<b>Voltaggio</b>	10 / 15 V DC
<b>Conformità</b>	89/336EEC, 93/68EEC
<b>Consumo in Stand by</b>	100 mA
<b>Connessioni</b>	Rosso +, Nero -
<b>Consumo in Allarme</b>	180 mA
<b>Dimensioni in mm.</b>	55 x 87 x 24
<b>Volume Allarme</b>	ca 80 dB

## INSTALLAZIONE di GasCube Plus

Affinché GasCube funzioni correttamente è importante trovare dei punti adatti per l'installazione.

- Il sensore principale si trova all'interno dell'apparecchio. Pertanto è necessario lasciare molto spazio attorno all'apparecchio, almeno 20 cm. Ciò è importante affinché l'aria e gli eventuali gas scorrono liberamente e possano quindi raggiungere il sensore.
- **Installazione 1 m sopra al pavimento.**
- Non applicare direttamente sopra al fornello a gas, in quanto altrimenti i vapori di cottura possono danneggiare il sensore a gas!



## SENSORE ESTERNO

Il secondo sensore di GasCube è altrettanto sensibile di quello principale.

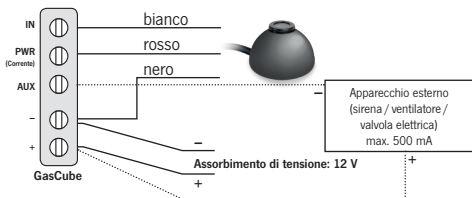
Offre una protezione aggiuntiva e fa in modo che tutti i gas vengano rilevati, a prescindere che siano più leggeri o più pesanti dell'aria.

Se il secondo sensore deve rilevare principalmente gas di petrolio liquefatti (GPL) deve essere installato circa 30 cm sopra al pavimento, per il monossido di carbonio (CO) circa 10 cm sotto al soffitto.

## Preso di collegamento "AUX"

GasCube dispone di una presa di collegamento a cui è possibile collegare un ventilatore per estrazione aria o una valvola di intercettazione gas.

La presa "AUX" è attivata dall'allarme e quindi invia un segnale di corrente di - 12 V e un amperaggio max. di 500 mA. Se deve essere collegato un apparecchio con un maggior assorbimento di corrente di segnale deve essere utilizzato un relè.



**GARANZIA:**

Il periodo di garanzia è di 36 mesi. Reimo si riserva il diritto di modificare eventuali valori predefiniti. La garanzia non copre i danni causati da utilizzo errato o movimentazione impropria.

**Limitazioni di responsabilità:**

In nessun caso Reimo sarà responsabile per danni collaterali, secondari o indiretti, costi, spese, perdita di vantaggi o profitti. Il prezzo di vendita indicato per il prodotto rappresenta il valore equivalente delle limitazioni di responsabilità di Reimo.

## INFORMACIÓN GENERAL

GasCube advierte del escape de gas propano / butano (LPG), de monóxido de carbono (CO) y de gases con efectos anestésicos. GasCube se fabrica para advertir a las personas en una caravana o remolque de viaje de los peligros del escape de gases. GasCube se monta fijamente en el vehículo.

GasCube Plus dispone de un sensor adicional para mayor seguridad.

GasCube es capaz

- de detectar los gases en concentraciones mínimas y de advertir de los gases tóxicos mucho antes de que su efecto sobre las personas o los animales pueda tener consecuencias.
- de despertar a las personas que duermen en una caravana o un remolque de viaje y llamar la atención sobre el escape de gas.
- GasCube, con una técnica de sensores especial, reacciona con gran sensibilidad a todos los gases con efectos anestésicos y narcotizantes.

## Para el funcionamiento sin fallos de GasCube es importante:

- que, en la medida de lo posible, el aire del entorno no contenga gases nocivos.
- que GasCube se instale a una altura de aprox. 30 cm desde el suelo.
- que se compruebe periódicamente el correcto funcionamiento del sensor.

## **MANEJO**

GasCube se conecta presionando ligeramente el botón de la parte superior de la carcasa. Después de la conexión de GasCube se inicia una autoprueba y se comprueba el funcionamiento correcto de la electrónica y de la técnica de sensores. Esto se indica mediante una iluminación breve de los LED y una señal acústica larga. Inmediatamente después, GasCube realiza el calibrado de la técnica de sensores que se puede ver mediante el parpadeo del LED azul. Esta fase tarda de dos a cuatro minutos. Cuando haya finalizado el calibrado, se ilumina el LED azul permanentemente.

## **ALARMA**

Cuando GasCube percibe una concentración de gas en el aire de entorno, el dispositivo activa una prealarma. Con la prealarma se escucha un tono interrumpido y el LED rojo empieza a parpadear. La prealarma dura 40 segundos. Durante este tiempo, GasCube comprueba si se producen cambios en la concentración de gas. Si después de la prealarma la concentración de gas es igual o superior, se activa la alarma. El LED rojo se ilumina permanentemente y se escucha una señal de alarma continua. En caso de que la concentración de gas desaparezca tras la prealarma, GasCube vuelve al estado de disponibilidad y se ilumina el LED azul.

## CONTROL FUNCIONAL

1. Conecte GasCube, espere a que se realice la auto-prueba y el LED azul se ilumine permanentemente y GasCube esté operativo.
2. Después, acerque un encendedor de gas a los orificios laterales de GasCube y pulse el encendedor de modo que salga gas, pero sin generar una llama.
3. Después de unos pocos segundos se genera una prealarma. Si sigue dejando fluir más gas junto a la carcasa, se activa la alarma después de la prealarma.

### Datos técnicos:

<b>Botón</b>	ON/OFF
<b>Sensibilidad</b>	aprox. 95 ppm EEC
<b>Tensión</b>	10 – 15 V CC
<b>Conformidad</b>	89/336CEE, 93/68CEE
<b>Consumo de corriente en modo de espera</b>	100 mA
<b>Cable de conexión</b>	rojo = +, negro = -
<b>Consumo de corriente con alarma</b>	180 mA
<b>Medidas en mm</b>	55 x 87 x 24
<b>Volumen de la alarma</b>	aprox. 80 dB



## INSTALACIÓN DE GasCube Plus

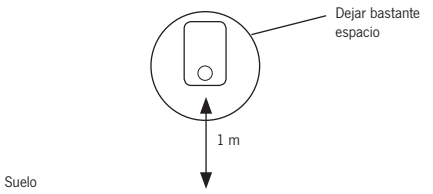
Para que GasCube funcione correctamente es importante localizar buenos emplazamientos para su instalación.

- El sensor principal se encuentra en el interior del dispositivo.

Por tal razón, se debe dejar mucho espacio alrededor del dispositivo, como mínimo 20 cm.

Eso es importante para que el aire y los posibles gases puedan fluir libremente y alcanzar el sensor.

- **Instalación a 1 m sobre el suelo.**
- ¡No colocar directamente encima de la cocina de gas dado que los vapores podrían deteriorar el sensor de gas!



## SENSOR ADICIONAL

El segundo sensor de GasCube es igual de sensible que el sensor principal.

Ofrece protección adicional y se encarga de que se detecten todos los gases, independientemente de si son más ligeros o más pesados que el aire.

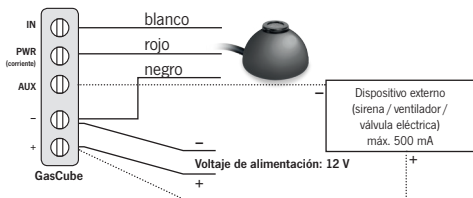
Si el segundo sensor debe detectar principalmente gas líquido (LPG) se debe instalar aprox. a 30 cm sobre el suelo, y para detectar monóxido de carbono (CO), aprox. a 10 cm por debajo del techo.

## Conector "AUX"

GasCube dispone de un conector para la conexión de un ventilador de extracción o una válvula de cierre de gas.

El conector "AUX" se activa mediante la alarma y, después, envía una corriente de señal de  $-12\text{ V}$  y una potencia de corriente máx. de 500 mA.

Si se debe conectar un dispositivo con un consumo de corriente de señal superior, se debe utilizar un relé.



## **GARANTÍA**

La garantía es de 36 meses. Reimo se reserva el derecho a realizar mejoras. No se asume ninguna garantía de daños causados por un uso o un manejo inadecuados.

Limitación de la responsabilidad:

Reimo no se responsabiliza en ningún caso de daños secundarios, consecutivos o directos, costes o gastos, beneficios o ingresos perdidos. El precio de compra indicado para el producto representa el contravalor para la limitación de responsabilidad de Reimo.

## GÉNÉRALITÉS

GasCube détecte et signale la présence des gaz propane et butane (LPG), du monoxyde de carbone (CO) et des gaz soporifiques. GasCube est conçu pour protéger les personnes occupant un camping-car ou une caravane contre les dangers de la diffusion de gaz. GasCube est fixé dans le véhicule.

GasCube Plus dispose d'un capteur supplémentaire pour garantir encore Plus de sécurité.

GasCube est en mesure

- de détecter des gaz en concentrations infimes et de signaler la présence de gaz toxiques bien avant qu'ils ne puissent agir sur les personnes et les animaux.
- de réveiller les personnes qui dorment dans un camping-car ou une caravane par un signal d'alarme et d'attirer leur attention sur la diffusion de gaz.
- GasCube réagit, moyennant des capteurs spéciaux, très sensiblement à tous les gaz ayant un effet narcotique et soporifique.

**Pour garantir le parfait fonctionnement de GasCube, il est important :**

- que l'air ambiant ne contienne dans la mesure du possible aucun gaz polluant.
- que GasCube soit installé à une hauteur d'environ 30 cm du sol.
- que le fonctionnement du capteur soit régulièrement vérifié.

## **UTILISATION :**

Pour allumer GasCube, il suffit d'appuyer légèrement sur le bouton situé sur le dessus du boîtier. Après avoir allumé GasCube, un autotest démarre et vérifie le bon fonctionnement des composants électroniques et des capteurs. Les LED s'allument brièvement et un long signal sonore indique l'exécution de ce test. Aussitôt après, GasCube effectue le calibrage des capteurs, la LED bleue se met alors à clignoter. Cette phase dure deux à quatre minutes.

Lorsque le calibrage est terminé, la LED bleue est allumée en permanence.

## **ALARME**

Si GasCube détecte une concentration de gaz dans l'air ambiant, l'appareil émet une pré-alarme. En cas de pré-alarme, un signal sonore ininterrompu retentit et la LED rouge commence à clignoter. La pré-alarme dure 40 secondes. Pendant ce laps de temps, GasCube vérifie si la concentration de gaz s'est modifiée. Si, après la pré-alarme, la concentration de gaz est toujours la même ou supérieure, l'alarme se déclenche. La LED rouge est allumée en permanence et un signal d'alarme permanent retentit. Si la concentration de gaz a disparu après la pré-alarme, GasCube revient à son état de disponibilité et la LED bleue est allumée.

## VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT

1. Allumez GasCube, attendez que l'auto-test s'exécute jusqu'à ce que la LED bleue soit allumée en permanence et que GasCube soit prêt à fonctionner.
2. Tenez alors un briquet à gaz sur les ouvertures latérales du GasCube, appuyez sur la touche du briquet pour que le gaz s'échappe, sans toutefois allumer de flamme.
3. Au bout de quelques secondes, la pré-alarme est déclenchée. Si vous laissez le gaz continuer de s'échapper dans le boîtier, l'alarme se déclenche après la pré-alarme.

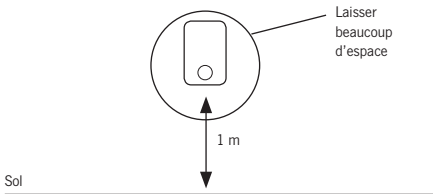
### Caractéristiques techniques :

<b>Bouton</b>	ON/OFF
<b>Sensibilité</b>	env. 95 ppm CEE
<b>Tension</b>	10 – 15 VDC
<b>Conformité</b>	89/336CEE, 93/68CEE
<b>Consommation de courant en mode veille</b>	100 mA
<b>Câble de raccordement</b>	rouge = +, noir = -
<b>Consommation de courant en mode alarme</b>	180 mA
<b>Dimensions en mm</b>	55 x 87 x 24
<b>Volume alarme</b>	env. 80 dB

## INSTALLATION du GasCube Plus

Pour que GasCube fonctionne correctement, il est important de trouver un bon emplacement pour l'installer.

- Le capteur principal se trouve à l'intérieur de l'appareil. C'est pourquoi, il faut laisser beaucoup de place autour de l'appareil, au moins 20 cm. C'est important pour que l'air et les gaz éventuels puissent circuler librement et pour pouvoir accéder au capteur.
- **Installation à 1 m au-dessus du sol.**
- Ne pas mettre directement au-dessus de la cuisinière à gaz car les vapeurs de cuisine pourraient déclencher le capteur de gaz !



## CAPTEUR SUPPLEMENTAIRE

Le deuxième capteur du GasCube est aussi sensible que le capteur principal.

Il offre une protection supplémentaire et veille à ce que tous les gaz soient détectés, qu'il s'agisse de gaz Plus légers ou Plus lourds que l'air.

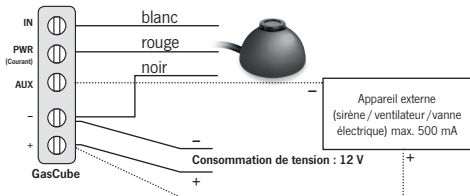
Si le deuxième capteur est destiné à détecter en premier les gaz fluides (LPG), il doit être installé à environ 30 cm au-dessus du sol, et s'il est destiné au monoxyde de carbone (CO), il doit être installé à env. 10 cm sous le plafond.

## Prise de raccordement « AUX »

Le GasCube dispose d'une prise de raccordement sur laquelle un ventilateur d'évacuation d'air ou une vanne d'arrêt du gaz peut être raccordé(e).

La prise « AUX » est activée par l'alarme et envoie ensuite un courant de signal de 12 V et d'une intensité de courant max. de 500 mA.

Si un appareil avec une consommation supérieure de courant de signal est raccordé, il faut utiliser un relais.





## **GARANTIE**

La garantie est de 36 mois. Reimo se réserve le droit de procéder à des améliorations. Aucune garantie ne pourra s'exercer pour des dommages résultant d'une utilisation incorrecte.

Limite de responsabilité :

La société Reimo ne pourra en aucun cas être tenue responsable de dommages annexes, consécutifs ou indirects, de frais ou de dépenses et de manques à gagner. Le prix indiqué pour le produit représente la contre-valeur de la limite de responsabilité de Reimo.

## ALGEMEEN

GasCube waarschuwt voor uitstromend propaan-/butaangas (LPG), voor koolmonoxide (CO) en gassen met verdovende werking. GasCube wordt geproduceerd om personen in een camper of caravan te waarschuwen voor de gevaren van uitstromende gassen. GasCube wordt vast in het voertuig ingebouwd.

GasCube Plus beschikt over een extra sensor voor nog meer veiligheid.

GasCube is in staat

- om gassen in de kleinste concentraties te herkennen en te waarschuwen voor schadelijke gassen lang voordat de werking op personen en dieren effect kunnen hebben.
- om de slapende personen in een camper of caravan door een alarmsignaal te wekken en op het uitstromende gas te attenderen.
- GasCube reageert, met een speciale sensortechniek, zeer gevoelig op alle gassen met bedwelmende en verdovende werking.

### **Voor een foutloze werking van GasCube is het belangrijk:**

- dat de omgevingslucht zo weinig milieubelastende gassen als mogelijk bevat.
- dat GasCube op een hoogte van ca. 30 cm van de grond wordt geïnstalleerd.
- dat de sensor regelmatig op een goede werking wordt gecontroleerd.

## **BEDIENING:**

Door licht op de knop aan de bovenkant van het apparaat te drukken, wordt GasCube ingeschakeld. Na het inschakelen van GasCube wordt een autotest gestart en wordt een juiste werking van elektronica en sensortechniek gecontroleerd. De leds gaan dan kort branden en er klinkt een lang geluidssignaal. Direct daarna voert GasCube de kalibratie van de sensortechniek uit. Dit wordt aangegeven met een knipperende blauwe led. Deze fase duurt twee tot vier minuten.

Als de kalibratie is voltooid, brandt de blauwe led ononderbroken.

## **ALARM**

Als GasCube een concentratie gas in de omgevingslucht detecteert, geeft het apparaat een vooralarm af. Bij een vooralarm klinkt een ononderbroken geluid en gaat de rode led knipperen. Het vooralarm duurt 40 seconden. Gedurende deze tijd controleert GasCube hoe de concentratie gas verandert. Als na het vooralarm de concentratie gas even hoog of hoger is, dan wordt het alarm geactiveerd. De rode led brandt en er klinkt een ononderbroken alarmsignaal. Voor het geval dat de concentratie gas na het vooralarm is verdwenen, keert GasCube terug naar de stand-bystand en brandt de blauwe led.

## FUNCTIECONTROLE

1. Schakel GasCube in, wacht de zelftest af, tot de blauwe led ononderbroken brandt en GasCube bedrijfsklaar is.
2. Houd vervolgens een gasaansteker tegen de openingen aan de zijkant van de GasCube, druk op de knop van de aansteker, zodat er gas uitstroomt, maar er geen vlam ontstaat.
3. Na enkele seconden wordt het vooralarm geactiveerd. Als u nu nog steeds gas in de behuizing laat stromen, wordt na het vooralarm het alarm geactiveerd.

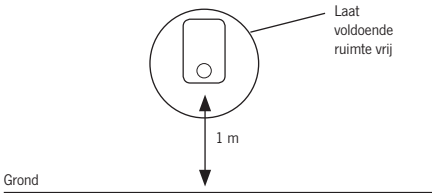
### Technische gegevens:

<b>Knop</b>	ON/OFF
<b>Gevoeligheid</b>	ca. 95 ppm EEC
<b>Spanning</b>	10 – 15 V DC
<b>Conformiteit</b>	89/336EEC, 93/68EEC
<b>Stroomverbruik in stand-by</b>	100 mA
<b>Aansluitkabels</b>	rood = +, zwart = -
<b>Stroomverbruik bij alarm</b>	180 mA
<b>Afmetingen in mm</b>	55 x 87 x 24
<b>Geluidsvolume alarm</b>	ca. 80 dB

## INSTALLATIE van de GasCube Plus

Om ervoor te zorgen dat de GasCube goed werkt, is het belangrijk om een geschikte plaats voor de installatie te zoeken.

- De hoofdsensor bevindt zich in het binnenste van het apparaat.  
Daarom moet rondom het apparaat veel ruimte worden vrij gelaten, minimaal 20 cm.  
Dit is belangrijk, zodat lucht en evt. gassen vrij kunnen stromen en de sensor kunnen bereiken.
- **Installatie 1 m boven de grond.**
- Niet direct boven het gasfornuis aanbrengen, omdat de kookdampen anders de gassensor zouden kunnen beschadigen!



## EXTRA SENSOR

De tweede sensor van de GasCube is net zo gevoelig als de hoofdsensor.

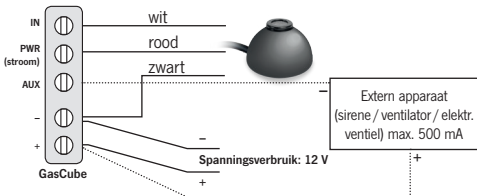
Deze biedt extra bescherming en zorgt ervoor dat alle gasen worden ontdekt, ongeacht of deze lichter of zwaarder zijn dan lucht.

Mocht de tweede sensor in eerste instantie vloeibaar gas (LPG) herkennen, dan dient deze ca. 30 cm boven de grond te worden geïnstalleerd, voor koolmonoxide (CO) ca. 10 cm onder het plafond.

## Aansluiting "AUX"

De GasCube beschikt over een aansluiting, waarop een afzuigventilator of een gasafsluiter kan worden aangesloten. De "AUX"-aansluiting wordt door het alarm geactiveerd en verstuurt dan een signaalstroom van  $-12\text{ V}$  en een max. stroomsterkte van  $500\text{ mA}$ .

Als een apparaat met een hoger signaalstroomverbruik moet worden aangesloten, moet er een relais worden gebruikt.



## **FABRIEKSGARANTIE**

De fabrieksgarantie bedraagt 36 maanden. Reimo behoudt zich het recht op verbetering achteraf voor. Er wordt geen fabrieksgarantie verleend voor schade die ontstaat door onjuist gebruik of onjuiste bediening.

### **Beperking van aansprakelijkheid:**

Reimo is in geen geval aansprakelijk voor neven-, vervolgoef indirecte schade, kosten of uitgaven, misgelopen winsten of misgelopen inkomsten. De voor het product aangegeven koopprijs vormt de tegenwaarde voor de aansprakelijkheidsbeperking van Reimo.

## YLEISTÄ

GasCube tunnistaa nestekaasu- (LPG), narkoosikaasu- ja häkävuodot. Kaasuvaroitin asennetaan kiinteästi matkailuautoon tai -vaunuun.

GasCube Plus:n toinen anturi tarjoaa lisäturvallisuutta.

### GasCube

- tunnistaa pienimmätkin kaasuvuodot, jotta niistä ei ehdi koitua haittaa ihmisille ja eläimille.
- herättää kaasuvuodon ilmetessä matkailuajoneuvossa nukkuvat ihmiset hälytysäänellä.
- on varustettu erityisen herkällä anturitekniikalla, joka tunnistaa kaikki puuduttavat ja nukuttavat kaasut.

### Laitteen viaton toiminta edellyttää

- ettei laitteen kanssa samassa tilassa ole pakokaasuja.
- että GasCube asennetaan noin 30 senttimetriä lattiataason yläpuolelle.
- että anturin toimivuus tarkistetaan säännöllisesti.



## KÄYTTÖ

GasCube käynnistetään painamalla kevyesti laitteen päällä olevaa painiketta. Käynnistyessään laite suorittaa automaattisen testin, joka varmistaa elektroniikan ja sensoritekniiikan virheettömän toiminnan. Testin merkiksi LED-valo välähtää ja laitteesta kuuluu pitkä merkkiääni. Seuraavaksi mikroprosessorilla toimiva automaattinen kalibrointi varmistaa laitteen tunnistusherkkyyden, minkä merkiksi LED-valo vilkkuu sinisenä. Testivaihe kestää kahdesta neljään minuuttia. Kalibroinnin päätteeksi sininen LED-valo vilkkuu keskeytyksettä.

## HÄLYTYS

Laite ilmoittaa kaasuvuodosta esihälytyksellä, jonka tunnistaa katkonaisesta merkkiäänestä ja punaisena vilkkuvasta LED-valosta. Esihälytys kestää noin 40 sekuntia, jonka aikana GasCube tarkistaa kaasupitoisuuden muuttumisen. Mikäli kaasupitoisuus pysyy ennallaan tai lisääntyy, laite käynnistää hälytyksen. Tällöin punainen LED-valo palaa ja hälytysääni muuttuu jatkuvaksi. Mikäli laite ei enää tunnista kaasua esihälytyksen päättyessä, GasCube palaa valmiustilaan ja LED-valo muuttuu siniseksi.

## TOIMIVUUDEN TESTAUS

1. Käynnistä GasCube, odota kunnes automaattinen testi päättyy. Sinisen LED-valon palaessa keskeytyksettä laite on valmis käytettäväksi.
2. Pidä kaasusytytintä laitteen sivussa ja paina painiketta niin, että sytyttimestä tulee kaasua, mutta liekki ei syty.
3. Muutaman sekunnin kuluttua esihälytys käynnistyy. Kun kaasua pääsee laitteeseen esihälytyksen päättyessä, varsinainen hälytys käynnistyy.

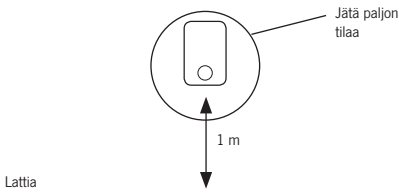
### Tekniset tiedot:

<b>Painike</b>	ON/OFF
<b>Herkkyys noin</b>	95 ppm EEC
<b>Jännite</b>	10 – 15 VDC
<b>EU-normit</b>	89/336EEC, 93/68EEC
<b>Virrankäyttö valmiustilassa</b>	100 mA
<b>Liitännät</b>	punainen = + musta = -
<b>Virrankäyttö hälytyksen aikana</b>	180 mA
<b>Mitat, mm</b>	55 x 87 x 24
<b>Hälytyksen äänenvoimakkuus noin</b>	80 dB

## GasCube Plus asennus

Etsi hyviä paikkoja asennukselle, jotta GasCube toimii oikein.

- Pääanturi on laitteen sisällä.  
Laitteen ympärille on siksi jätettävä paljon tilaa, vähintään 20 cm.  
Tämä on tärkeää, jotta ilma ja mahdolliset kaasut pääsevät virtaamaan vapaasti anturille.
- **Asennus 1 m korkeudelle lattiasta.**
- Älä asenna suoraan kaasulieden yläpuolelle, koska höyryt voivat vahingoittaa anturia!



## ULKOINEN ANTURI

GasCuben toinen anturi on yhtä herkkä kuin pääanturi.

Se antaa lisäsuojaa ja varmistaa, että sekä ilmaa kevyemmät että raskaammat kaasut tunnistetaan.

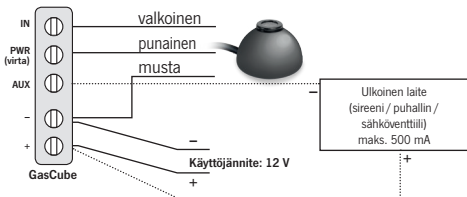
Jos toisella anturilla tunnistetaan ensisijaisesti nestekaasu (LPG), se on asennettava noin 30 cm lattian yläpuolelle, hiilimonoksidia (CO) tunnistettaessa noin 10 cm katon alapuolelle.

## Liitin "AUX"

GasCubessa on liitin johon voidaan liittää poistotuuletin tai kaasun sulkuventtiili.

Hälytys aktivoi "AUX"-liitännän ja lähettää - 12 V signaalin, jonka virranvoimakkuus on enintään 500 mA.

Rele tarvitaan, jos liitettävä laite ottaa suuremman signaalivirran.



## TAKUU

Takuujakso on 36 kuukautta. Reimo pidättää oikeuden korjata mahdolliset viat. Takuu ei koske mitään vahinkoja, jotka ovat aiheutuneet virheellisestä käytöstä tai virheellisestä käsittelystä.

### Vastuunrajoitukset:

Reimo ei ole missään tapauksessa vastuussa rinnakkais-, toissijaisista tai epäsuorista vahingoista, kuluista tai kustannuksista, menetetyistä hyödyistä tai menetetyistä ansioista. Ilmoitettu myyntihinta tuotteelle vastaa Reimon vastuunrajoitusten arvoa.

## ALLMÄNT

GasCube är en känslig garvarnare, som larmar vid läckage av LPG-gas, narkosgas och koloxid (CO). Larmet har utvecklats speciellt för bruk i fritidsfordon och bör monteras permanent.

GasCube Plus har en extra sensor för ytterligare säkerhet.

### GasCube

- identifierar och larmar vid läckage av farliga gaser långt innan mängden är skadlig för människor och djur.
- väcker sovande människor i fritidsfordon med larmsignal för att varna för läckande gas.
- är utrustad med speciell sensorteknik, som är känslig för alla bedövande och sövande gaser.

### För felfri funktion av GasCube är det viktigt att:

- den omgivande luften är fri från avgaser.
- apparaten monteras cirka 30 centimeter ovanför golvet.
- sensorens funktion kontrolleras regelbundet.

## **ANVÄNDING**

GasCube startas genom att trycka lätt på knappen på översidan av apparaten. Vid start utförs ett automatiskt funktionstest, som försäkrar att elektroniken fungerar felfritt. Detta indikeras av att LED-lampan blinkar kort och en lång signal. Direkt efter utför GasCube en automatisk kalibrering av sensortekniken. Detta indikeras av att LED-lampan blinkar blått. Testfasen tar cirka två till fyra minuter. När kalibreringen är klar blinkar den blåa LED-lampan oavbrutet.

## **ALARM**

Om GasCube upptäcker gas i luften, utlöses ett förlarm, vilket indikeras av en upprepande signal och en blinkande röd LED. Förlarmet tystnar efter 40 sekunder. Under tiden kontrollerar GasCube hur gasmängden ändras.

Om gasmängden höjs eller förblir på samma nivå, utlöses larmet. Då lyser en röd LED och larmsignalen är oavbruten. Om gasmängden har försvunnit, går GasCube tillbaka i standby-modus och en blå LED tänds.

## FUNKTIONSTEST

1. Starta GasCube och vänta tills det automatiska testet är utfört. När den blåa LED-lampan tänds är apparaten redo att användas.
2. Håll en gaständare vid sidan om GasCube och tryck på knappen så att gas kommer ut, men flaman inte tänds.
3. Efter några sekunder utlöses förlarmet.  
Om apparaten kontinuerligt kommer i kontakt med gas, utlöses larmet.

### Tekniska specifikationer:

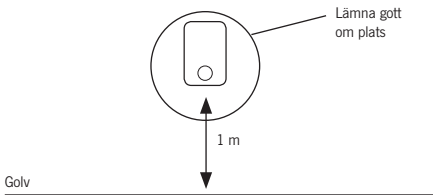
<b>Knapp</b>	ON/OFF
<b>Känslighet</b>	ca 95 ppm EEC
<b>Strömkälla</b>	10 – 15 VDC
<b>EU-standarder</b>	89/336EEC, 93/68EEC
<b>Strömförbrukning stand-by</b>	100 mA
<b>Anslutningskabel</b>	röd = +, svart = -
<b>Strömförbrukning vid larm</b>	180 mA
<b>Mått i mm</b>	55x87x24
<b>Ljudstyrka siren</b>	ca 80 dB



## INSTALLATION av GasCube Plus

För att GasCube ska fungera korrekt, är det viktigt att installera den på rätt ställe.

- Huvudsensorn sitter inuti apparaten.  
Därför måste mycket plats lämnas runt apparaten, minst 20 cm.  
Det är viktigt, så att luft och eventuella gaser kan strömma fritt och komma åt sensorn.
- **Installation 1 m ovanför golvet.**
- Montera apparaten inte direkt ovanför gasköket, eftersom kokångorna annars kan skada gassensorn!



## EXTERN SENSOR

Den andra sensorn på GasCube är lika känslig som huvudsensorn.

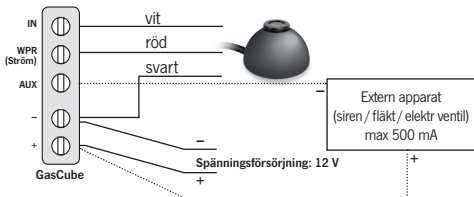
Den ger ett extra skydd och sørjer för, att alla gaser upptäcks, oberoende av om de lättare eller tyngre än luft. Om den andra sensorn i första hand ska känna av flytande gas (LPG), bör den installeras ca 30 cm ovanför golvet och för kolmonoxid (CO) ca 10 cm under rumstaket.

## Anslutningsuttaget "AUX"

GasCube har ett anslutningsuttag, där en frånluftfläkt eller en gasavstängningsventil kan anslutas.

"AUX"-uttaget aktiveras av larmet och sänder då ut en signalström av  $-12\text{ V}$  och en strömstyrka av  $500\text{ mA}$ .

Om en apparat med högre signalströmupptagning ska anslutas, måste ett relä användas.



## **GARANTI**

Garantiperioden är 36 månader. Reimo förbehåller sig rätten att korrigera eventuella fel.

Garantin gäller inte för skador som orsakats av felaktig användning eller olämplig hantering.

Begränsningar i garantin:

Reimo kommer under inga omständigheter att kunna hållas ansvarig för följskador, sekundära eller indirekta skador, kostnader, utgifter, förlorade förmåner eller förlorade inkomster. Det angivna försäljningspriset för produkten motsvarar värdet för Reimos begränsade garanti.

## GENERELT

GasCube advarer om udtrængende propan- / butangas (LPG), kulilte (CO) og gasser med bedøvende virkning. GasCube er beregnet til at advare personer i en autocamper eller campingvogn mod fare som følge af udtrængende gasser. GasCube monteres fast i køretøjet. GasCube Plus har en yderligere sensor for endnu mere sikkerhed.

GasCube er i stand til:

- at detektere gasser i ganske lave koncentrationer og advare om skadelige gasser længe inden deres virkning kan påvirke mennesker og dyr.
- at vække de sovende personer i en autocamper eller campingvogn med et alarmsignal og gøre opmærksom på den udtrængende gas.
- ved hjælp af en speciel sensorteknik at reagere meget følsomt på alle gasser med bedøvende eller narkotiserende virkning.

**For at GasCube skal fungere fejlfrit, er det vigtigt:**

- at den omgivende luft så vidt muligt ikke indeholder nogen miljøbelastende gasser.
- at GasCube installeres ca. 30 cm over gulvet.
- at sensoren regelmæssigt tjekkes for funktion.

## **BETJENING:**

GasCube tændes med et let tryk på knappen på kabinetets overside. Efter at GasCube tændes, startes en selvtest hvor det tjekkes at elektronikken og sensorteknikken fungerer korrekt. Dette markeres ved at LED'erne lyser kortvarigt og der lyder en lang tone. Straks derefter gennemfører GasCube en kalibrering af sensorteknikken, hvilket kan ses ved at den blå LED blinker. Denne fase varer fra to til fire minutter.

Når kalibreringen er færdig, lyser den blå LED fast.

## **ALARM**

Hvis GasCube detekterer en gaskoncentration i den omgivende luft, afgiver apparatet en foralarm. Ved foralarmen lyder der en uafbrudt tone, og den røde LED begynder at blinke. Foralarmen varer 40 sekunder. I dette tidsrum overvåger GasCube hvordan gaskoncentrationen ændrer sig. Hvis gaskoncentrationen er uændret eller højere efter foralarmen, udløses alarmeren. Den røde LED lyser fast, og der lyder et gennemtrængende alarmsignal. Hvis gaskoncentrationen er forsvundet efter foralarmen, skifter GasCube tilbage til overvågningstilstanden, og den blå LED lyser.

## FUNKTIONSTEST

1. Tænd GasCube og vent indtil selvtesten er færdig, dvs. indtil den blå LED lyser fast som tegn på at GasCube er driftsklar.
2. Hold en gaslifter hen til åbningerne i siden på GasCube og tryk på knappen på lighteren så der strømmer gas ud – men uden at tænde lighteren så der kommer en flamme.
3. Efter nogle få sekunder udløses foralarmen. Hvis du fortsætter med at lade gas strømme ind i kabinettet, bliver der udløst en alarm efter foralarmen.

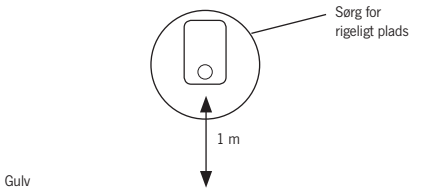
### Tekniske data:

<b>Knap</b>	ON/OFF
<b>Følsomhed</b>	ca. 95 ppm EEC
<b>Spænding</b>	10 – 15 V DC
<b>Overensstemmelse</b>	89/336EEC, 93/68EEC
<b>Strømforbrug i standby</b>	100 mA
<b>Tilslutningskabel</b>	rød = +, sort = -
<b>Strømforbrug ved alarm</b>	180 mA
<b>Dimensioner i mm</b>	55 x 87 x 24
<b>Lydstyrke alarm</b>	ca. 80 dB

## INSTALLATION af GasCube Plus

For at GasCube skal fungere rigtigt, er det vigtigt at finde gode steder at installere den.

- Hovedsensoren befinder sig i apparatets indre. Derfor skal der være god plads til alle sider omkring apparatet, mindst 20 cm. Dette er vigtigt for at luften og eventuelle gasser kan strømme frit og nå frem til sensoren.
- **Installation 1 m over gulvet.**
- Apparatet må ikke placeres direkte over et gaskomfur, for dér kan stegeos og damp beskadige gassensoren!



## EKSTRASENSOR

Den anden sensor i GasCube er lige så følsom som hovedsensoren.

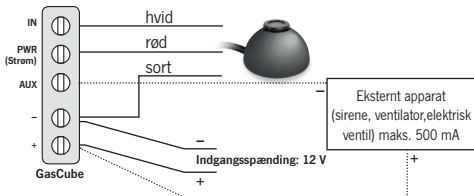
Den giver ekstra sikkerhed og sørger for at alle gasser bliver opdaget, uafhængigt af om de er lettere eller tungere end luft.

Hvis den anden sensor først og fremmest skal detektere dampe af flydende gas (LPG), skal den installeres ca. 30 cm over gulvet. For kullite (CO) skal den installeres ca. 10 cm under loftet.

## Tilslutning "AUX"

GasCube har en tilslutning som kan forbindes med en udluftningsventilator eller med en afspærringsventil for gas. AUX-tilslutningen aktiveres ved alarm og afgiver så en signalspænding på  $-12\text{ V}$  og med en maksimal strømstyrke på  $500\text{ mA}$ .

Hvis der skal tilsluttes et apparat med et større signalstrømforbrug, skal dette ske via et relæ.





## **GARANTI**

Garantien gælder i 36 måneder. Reimo forbeholder sig ret til reparation. Garantien dækker ikke skader der er opstået som følge af forkert anvendelse eller forkert betjening.

Ansvarsbegrænsning:

Reimo hæfter under ingen omstændigheder for sideordnede skader, følgeskader eller middelbare skader, omkostninger eller udgifter, mistet fortjeneste eller mistet indtægt.

Den købspris der er angivet for produktet, udgør Reimos ansvarsbegrænsning.







REIMO REISEMOBIL-CENTER GMBH · BOSCHRING 10  
63329 EGELSBACH · GERMANY · [WWW.REIMO.COM](http://WWW.REIMO.COM)  
MADE IN ITALY