



Fliegender Holländer 27-29
24159 Kiel

e-mail: service@thitronik.de
www.thitronik.de

G.A.S.-pro *KO-Gas & Gasalarm*

Einbau- und Bedienungsanleitung

Installation and Operation manual

Instruction pour L'installation et Service

Manual de instalación e instrucción

Installations- og betjeningsvejledning

Installatie- en gebruiksaanwijzing

Deutsch

1

Wir gratulieren zum Kauf Ihrer neuen G.A.S.-pro. Sie haben ein Gerät erworben, das technisch auf dem neuesten Stand ist und nach der Europäischen KFZ-Richtlinie geprüft und zugelassen wurde.

G.A.S.-pro detektiert Betäubungsgase, Flaschengase und je nach Ausstattung auch Kohlenmonoxid in geringsten Konzentrationen, lange bevor diese Gase eine bedrohliche Konzentration erreicht haben.

Um den Einbau und die Handhabung so einfach und fehlerfrei wie möglich zu gestalten, ist G.A.S.-pro mit AutoSense Eingängen, einer dynamischen Temperaturanpassung und einem automatischen Selbsttest ausgestattet.

1. Platzierung/ Montage der Sensoren:

- Je nach Fahrzeugtyp kann der Einsatz von mehreren Sensoren notwendig sein.
- Soll nur ein Schlafplatz gesichert werden, sollte der Sensor nicht weiter als einen Meter entfernt auf halber Höhe zwischen Fußboden und Schlafplatz platziert werden.
- Werden mehrere Schlafplätze auf unterschiedlichen Höhen gesichert, wird empfohlen, weitere Sensoren in der Nähe der Schlafplätze zu montieren.
- Sollte die Kabellänge nicht ausreichen, kann das Kabel mit handelsüblichem Kabel gleichen oder größeren Querschnittes auf max. 7m verlängert werden.

Info: Sowohl Betäubungsgase, als auch Flaschengase sind schwerer als Luft!

- Wird ein CO-Sensor verwendet, kann dieser in beliebiger Höhe montiert werden, da Kohlenmonoxid die gleiche Dichte besitzt wie Luft.

Von folgenden Montageorten ist abzuraten:

- Heizungsausströmer (Mindestabstand 1m)
- Blei-Säurebatterie (Mindestabstand 1,5m)
- Naßzelle

1.1 Vorbereitung der Montage:

Bohren Sie am Montageort ein Loch (20mm bzw. 12mm für CO-Sensor) und pressen Sie die mitgelieferte Hülse von außen hinein.

1.2 Befestigen des Sensors:

Befestigen Sie den Sensor von innen mit Hilfe der beiliegenden Schrauben.

!!! Keinesfalls lösungsmittelhaltige Klebstoffe oder silikonhaltige Dichtmittel verwenden!!!

2. Montageort des Gerätes:

- Da sich im Gerät kein Sensor befindet, kann G.A.S.-pro an beliebiger Stelle (auch im Schrank) montiert werden.
- Von einer Montage in unmittelbarer Nähe der Heizung oder des Boilers ist abzuraten, da hierdurch die dynamische Temperaturanpassung beeinträchtigt werden kann.
- Wird G.A.S.-pro im Schrank montiert, ist evtl. der Einsatz einer externen Sirene (Art.Nr.: 070-2-0003) sinnvoll, da der interne Pieper möglicherweise überhört werden könnte.
- Da sich die Betriebsanzeige auf der Gehäuseseite befindet, ist bei der Montage im Schrank evtl. der Einsatz einer externen Betriebsanzeige (Art.Nr.: 070-2-0059) sinnvoll.

3. Anschluß der Sensoren/ Sirene/ Automatische Abschaltung:

- G.A.S.-pro kann mit bis zu 3 Sensoren betrieben werden. Dies können wahlweise KO-Gas/ Flaschengassensoren, CO-Sensoren oder eine Kombination beider sein.
- G.A.S.-pro verfügt über einen Alarmausgang, mit dem jede handelsübliche Fahrzeugalarmanlage angesteuert werden kann.
- Die externe Sirene dient zur Abschreckung der Täter und zur Alarmierung möglicher Passanten.
- G.A.S.-pro verfügt über die Möglichkeit einer automatischen Aktivierung/Deaktivierung über die Fahrzeugzündung (Aktiv bei ausgeschalteter Zündung/ inaktiv bei eingeschalteter Zündung). Anschluß siehe Abb.1. Diese Anschlussvariante wird empfohlen. Sollte diese Variante nicht in Frage kommen, kann G.A.S.-pro natürlich auch über einen Schalter betrieben werden (+12V über einen Schalter an Klemme „IGN“ legen).

Anschlussplan siehe letzte Seite!

4. Anschluß an eine Alarmanlage:

- Die meisten Alarmanlagen arbeiten mit Öffnerkontakten (NC). Schließen Sie die mit „NC“ und „COM“ bezeichneten Klemmen in Reihe zu einem der Eingänge Ihrer Alarmanlage an.
- Arbeitet Ihre Alarmanlage mit Schließerkontakten (NO), schließen Sie die mit „NO“ und „COM“ bezeichneten Klemmen parallel zu einem der Kontakte Ihrer Alarmanlage an.

5. Betrieb und Funktion der Anlage:

- Nach dem **Einschalten** signalisiert G.A.S.-pro mit 3 Pieptönen die Betriebsbereitschaft und die Betriebsanzeige auf der Gehäuseseite leuchtet dauerhaft.
- Nach Ablauf der **Vorheizphase** (ca. 4min.) blinkt die Betriebsanzeige periodisch und G.A.S.-pro ist nun in der Lage, Gase zu detektieren.
- Im Falle eines **Alarms** ertönen die integrierte Sirene und falls vorhanden, die externe Sirene ca. 30 Sekunden. Ist nach einer Alarmpause von 30 Sekunden noch immer Gas vorhanden, ertönt der Alarm erneut.

Bei einem Kohlenmonoxidalarm ertönt nur die integrierte Sirene.

- Wird während der permanenten Selbstdiagnose ein **Sensorfehler** oder **Kabeldefekt** festgestellt, ertönt ein konstanter Dauerton, bis der Defekt behoben ist.

6. Funktionstest:

- Nach der Installation sollte mit jedem angeschlossenen Sensor ein Funktionstest durchgeführt werden.

- 6.1 Schalten Sie G.A.S.-pro ein und warten Sie, bis die Vorheizphase abgelaufen ist, und die Betriebsanzeige blinkt.
- 6.2 Strömen Sie nun Sensor 1 mit Feuerzeuggas an. Nach einigen Sekunden ertönt der Alarm.
- 6.3 Warten Sie ca. 30 Sekunden und wiederholen Sie den Vorgang mit allen angeschlossenen Sensoren.
- 6.4 Der Funktionstest für den CO-Sensor ist im Handbuch des CO-Sensors beschrieben.

7. Problembehandlung:

- Führt der Funktionstest nicht zu einem Alarm, überprüfen Sie die Verdrahtung anhand des Anschlussplanes
- Sollte nach dem ersten Einschalten und dem Ablauf der Vorheizphase sofort ein Alarm ertönen, wurde der Sensor evtl. nicht korrekt gelagert und ist daher stark verschmutzt. Wiederholen Sie den Einschaltvorgang mehrmals, bis kein Alarm mehr ertönt.
- Tritt ein anderes Problem als hier beschrieben auf, überprüfen Sie bitte die Verdrahtung anhand des Anschlussplanes. Liegt der Fehler nicht in der Verdrahtung, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler oder unserer technischen Hotline in Verbindung.

Technische Daten:

Spannungsversorgung:	9-30VDC
Stromaufnahme:	ca. 10mA (Zentraleinheit) ca. 75mA (pro Sensor) ca. 40mA (CO-Sensor)
Gewicht:	ca. 140g
Detektion:	ab 50ppm Betäubungsgase, Propan, Butan
	ab 300ppm Kohlenmonoxid (optional)

Lieferumfang: Zentraleinheit incl. Sensor, Alarmaufkleber, Handbuch und Montagematerial.

Garantie 24 Monate ab Kaufdatum

Um Schäden am Gerät zu vermeiden, verwenden sie nur Originalzubehör. Anderenfalls erlischt der Garantiesanspruch!

Kompatible Zubehör:

Externe Sirene Art.Nr.: 070-2-0003

Zusatzsensor Art.Nr.: 070-2-0008

CO-Sensor Art.Nr.: 070-2-0028

Externe LED Art.Nr.: 070-2-0059

P.A.S. Art.Nr.: 070-1-0011

Wichtiger Hinweis:

Der Anwender trägt die Verantwortung für die bestimmungsgemäße Nutzung des Gerätes und muß sicherstellen, das keine materiellen Schäden, Verletzungen oder Unfälle durch Nichteinhaltung, der im vorliegenden Handbuch beschriebenen, Anweisungen eintreten können.

Bei Personen, oder Sachschäden durch nicht bestimmungsgemäße Nutzung oder Nichteinhaltung der o.g. Anweisungen ist die Thitronik GmbH nicht Schadensersatzpflichtig!

English

We want to congratulate you on buying a new G.A.S.-pro. You have purchased a device that is technically state-of-the-art, and has been tested and approved according to the European Motor Vehicle Directive. G.A.S.-pro detects narcotic gases, bottled gases and, depending on its equipment level, also carbon monoxide in the most minute concentrations long before these gases have reached a threatening concentration. To make installation and use as simple and error-free as possible, the G.A.S.-pro is equipped with AutoSense inputs, dynamic temperature adjustment and an automatic self-test function.

1. Sensor positioning/mounting:

- Depending on the vehicle type, the use of several sensors may be necessary.
- If only one bed is to be protected, the sensor should not be positioned more than one meter away, half way between the floor and the bed.
- If several beds at different heights are to be protected, it is recommended that additional sensors be positioned near the beds.
- If the cable length is not sufficient, the cable can be extended with commercially available cable of the same or a larger cross section to a maximum of 7 m.

Information: Both narcotic and bottled gas is heavier than air!

- If a CO sensor is used, it can be mounted at any desired height, as carbon monoxide has the same density as air.

1. Sensor positioning/mounting:

The following installation locations are not advisable:

- Heater vents (minimum distance 1 m)
- Lead-acid battery (minimum distance 1.5 m)
- Bathroom unit

1.1 Preparation for mounting:

Drill a hole at the mounting location (20 mm or 12 mm for CO sensor) and press in the bushing provided from the outside.

1.2 Securing sensor:

Secure the sensor from the inside using the screws provided.

!!! Never use adhesives containing solvents or sealing compounds containing silicone!!!

2. Mounting location of device:

- As there is no sensor in the device, the G.A.S.-pro can be mounted at any desired location (including in a cabinet).
- Mounting in the immediate vicinity of the heater or boiler is not advisable, as this can impair the dynamic temperature adjustment.
- If the G.A.S.-pro is mounted in a cabinet, the use of an external siren (Art. No.: 070-2-0003) may be advisable, as the internal buzzer might be overheard.
- As the power indicator is located on the front of the housing, the use of an external power indicator (Art. No. 070-2-0059) may be advisable when the device is mounted in a cabinet.

3. Connecting sensors/siren/automatic switch-off:

- The G.A.S.-pro can be operated with up to 3 sensors. These can be either narcotic/bottled gas sensors, CO sensors or a combination of the two.
- The G.A.S.-pro is equipped with an alarm output with which any commercially available vehicle alarm system can be controlled.
- The external siren is used to scare off the perpetrator and to alert possible passers-by.
- The G.A.S.-pro is equipped with the option of automatic activation/deactivation via the vehicle ignition (active with ignition switched off/inactive with ignition switched on). For connection, see Fig. 1. This connection variant is recommended. Should this variant not be possible, the G.A.S.-pro can naturally also be operated with a switch (connect +12 V to the „IGN“ terminal via a switch).

3. Connecting sensors/siren/automatic switch-off:

!!! All connection work must be carried out in the deenergised state!!!

See last page for terminal diagram

4. Connecting to an alarm system:

- Most alarm systems operate with normally-closed (NC) contacts. Connect the terminals marked "NC" and "COM" in series to one of the inputs of your alarm system.
- If your alarm system operates with normally-open (NO) contacts, connect the terminals marked "NO" and "COM" in parallel to one of the contacts of your alarm system.

5. System operation and function:

- After **switch-on**, the G.A.S.-pro signals its readiness for operation with three beep tones and the power indicator on the front of the housing lights up continuously.
- Following the **warm-up phase** (approx. 4 min.), the power indicator flashes periodically and the G.A.S.-pro is now able to detect gas.
- In case of an **alarm**, the integrated siren and, if installed, the external siren sounds for approx. 30 seconds. If, after an alarm break of 30 seconds, gas is still present, the alarm sounds again. *With a carbon monoxide alarm, only the integrated siren sounds.*
- If a **sensor error** or a **cable defect** is determined during the permanent self-diagnosis, a continuous tone sounds until the defect is eliminated.

6. Operating test:

- Following installation, an operating test should be conducted with each connected sensor.
- 6.1 Switch on the G.A.S.-pro and wait until the warm-up phase has been completed, and the power indicator flashes.
 - 6.2 Now allow cigarette lighter gas to flow onto Sensor 1. After a few seconds the alarm sounds.
 - 6.3 Wait approx. 30 seconds and repeat the process with all connected sensors.
 - 6.4 The operating test for the CO sensor is described in the manual of the CO sensor.

7. Troubleshooting:

- If the operating test does not trigger an alarm, check the wiring using the terminal diagram.
- If, after initial switch-on and the end of the warm-up phase, an alarm sounds immediately, the sensor may not have been stored properly, and is therefore heavily soiled. Repeat the switch-on procedure several times until the alarm no longer sounds.
- If a problem other than the one described occurs, please check the wiring using the terminal diagram. If the fault is not in the wiring, please contact your dealer or our technical hotline.

Technical specifications:

Power supply:	9-30 VDC
Current consumption:	approx. 10 mA (central unit) approx. 75 mA (per sensor) approx. 40 mA (CO sensor)
Weight:	approx. 140 g
Detection:	from 50 ppm narcotic gas, propane, butane from 300 ppm carbon monoxide (optional)
Delivery scope:	Central unit incl. sensor, alarm sticker, manual and mounting materials.

24 month warranty from date of purchase

To prevent damage to the device, use only genuine Thitronik accessories. Otherwise the warranty will be voided!

Compatible accessories:

External siren Art. No.: 070-2-0003

Additional sensor Art. No.: 070-2-0008

CO sensor Art. No.: 070-2-0028

External LED Art. No.: 070-2-0059

P.A.S Art. No.: 070-1-0011

Important remark:

The user has to make sure that the devices are mounted and used in a manner which ensures the prevention of material damages, injuries, or accidents. In case of disregarding the above described mounting instructions, the user takes full responsibility.

Origin language: The manual is translated from german. In case of controversial definitions the german text is definitive.
Under reservation of technical changes!

Français

Nous vous félicitons pour l'achat de votre nouveau G.A.S.-pro. Vous venez d'acheter un appareil à la pointe de la technique, qui est contrôlé et homologué selon les directives véhicules européennes. G.A.S.-pro détecte les gaz narcotiques, les gaz en bouteille ainsi que, suivant l'équipement, le monoxyde de carbone dans des concentrations les plus minimes, bien avant que ces gaz aient atteint une concentration dangereuse. Afin d'en faciliter le plus possible et sans défaut le montage et le maniement, le G.A.S.-pro est équipé d'entrées AutoSense, d'une adaptation dynamique de température et d'un contrôle automatique.

1. Emplacement / Montage des capteurs :

- Suivant le type de véhicule, l'utilisation de plusieurs capteurs peut être nécessaire.
- S'il faut protéger un seul endroit pour dormir, le capteur ne doit pas être placé à plus d'un mètre, à mihauteur entre le sol et l'endroit en question.
- S'il faut protéger à différentes hauteurs plusieurs endroits pour dormir, il est conseillé de placer des capteurs supplémentaires à proximité des endroits en question.
- Si la longueur du câble ne suffisait pas, il est possible de le prolonger avec un câble courant dans le commerce, ayant le même diamètre ou un diamètre plus grand, jusqu'à une longueur de 7 mètres maximum.

Information : Les gaz narcotiques ainsi que les gaz en bouteille sont plus lourds que l'air !

1. Emplacement / Montage des capteurs :

- Si vous utilisez un capteur CO, il peut être monté à la hauteur désirée, étant donné que la densité du monoxyde de carbone est la même que celle de l'air.

Les lieux cités ci-dessous sont déconseillés pour le montage :

- Diffuseur d'air de chauffage (distance min. : 1 m)
- Batterie au plomb (distance min. : 1,5 m)
- Salle d'eau

1.1 Préparation pour le montage:

Percez un trou là, où le montage doit être effectué (20 mm resp. 12 mm pour le capteur CO) et y introduire de l'extérieur la douille fournie.

1.2 Fixation du capteur:

Fixez le capteur de l'intérieur à l'aide des vis fournies.

N'utilisez en aucun cas des colles avec des solvants ou des produits d'étanchéité avec silicone.

2. Lieu de montage de l'appareil :

- Comme il n'y a pas de capteur dans l'appareil, le G.A.S.-pro peut être monté n'importe où (même dans l'armoire).
- Il est déconseillé de le monter à proximité du chauffage ou du chauffe-eau, l'adaptation dynamique de la température pouvant alors être influencée.
- Si le G.A.S.-pro est monté dans l'armoire, l'usage d'une sirène externe (n° d'article : 070-2-0003) peut éventuellement se révéler utile, car l'avertisseur sonore interne peut ne pas être entendu.
- Comme l'indicateur de fonctionnement se trouve sur le devant du boîtier, un indicateur de fonctionnement externe est éventuellement utile lors du montage dans l'armoire (n° d'article : 070-2-0059).

3. Connexion des capteurs / Sirènes / Mise hors service automatique :

- Le G.A.S.-pro peut être en service avec 3 capteurs max. Au choix : gaz KO / capteurs de gaz de bouteille, capteurs CO ou bien une combinaison des deux.
- Le G.A.S.-pro dispose d'une sortie pour alarme, avec laquelle n'importe quel système d'alarme véhicule courant dans le commerce peut être piloté.

3. Connexion des capteurs / Sirènes / Mise hors service automatique :

- La sirène externe sert à faire peur aux criminels et à avertir les passants éventuels.
- Le G.A.S.-pro peut activer / désactiver automatiquement l'allumage du véhicule (actif lorsque l'allumage est éteint / inactif lorsque l'allumage est mis). Connexion, cf. fig. 1. Nous conseillons cette version de connexion. Si vous n'ôtez pas pour cette version, le G.A.S.-pro peut naturellement aussi fonctionner via un interrupteur (poser + 12 volts via un interrupteur sur la borne « IGN »).

Tous les travaux de connexion sont à effectuer sans tension !

Plan de connexion, cf. dernière page

4. Connexion à un système d'alarme :

- La plupart de systèmes d'alarme fonctionnent avec des contacts de rupture (NC). Raccorder de manière sérielle les bornes désignées par « NC » et « COM » à l'une des entrées de votre système d'alarme.
- Si votre système d'alarme fonctionne avec des contacteurs (NO), connectez les bornes désignées par « NO » et « COM » parallèlement à un des contacts de votre système d'alarme.

5. Fonctionnement et fonction de l'installation :

- Après la mise en circuit, le G.A.S.-pro signale en émettant 3 bips sonores qu'il est en état de service et l'indicateur de fonctionnement sur le devant du boîtier est allumé en permanence.
- Après que la **phase de préchauffage** est terminée (env. 4 mn), l'indicateur de fonctionnement clignote de manière périodique et le G.A.S.-pro est prêt à détecter des gaz.
- En cas d'**alarme**, la sirène intégrée et, s'il y en a une, la sirène externe retentissent pendant environ 30 secondes. S'il y a toujours du gaz après la pause de l'alarme de 30 secondes, l'alarme retentit à nouveau.

Lors d'une alarme de monoxyde de carbone, seule la sirène intégrée retentit.

- Si une **défaillance de capteur** ou un **défaut de câble** est détecté pendant l'autodiagnostic permanent, un son continu retentit, jusqu'à ce que le défaut soit éliminé.

6. Contrôle de fonctionnement :

- Il faut effectuer, après installation, un contrôle de fonctionnement avec tous les capteurs connectés.

6.1 Mettez en marche le G.A.S.-pro et attendez jusqu'à ce que la phase de préchauffage soit terminée et que l'indicateur de fonctionnement clignote.

6.2 Diffusez du gaz de briquet sur le capteur 1. L'alarme retentit après quelques secondes.

6.3 Attendez env. 30 secondes et répétez le procédé avec tous les capteurs connectés.

6.4 Le contrôle de fonctionnement pour le capteur CO est décrit dans le manuel du capteur CO.

7. Résolution de problèmes :

- Si le contrôle de fonctionnement ne déclenche pas l'alarme, contrôler le câblage à l'aide du schéma de connexion.

- Si une alarme devait retentir immédiatement après la première mise en marche et après la fin de la phase de préchauffage, c'est parce que le capteur n'a vraisemblablement pas été correctement placé et est donc très sale. Répétez plusieurs fois le procédé de mise en marche jusqu'à ce que l'alarme ne retentisse plus.

- Si un problème, qui n'est pas cité ici, apparaît, veuillez contrôler le câblage à l'aide du schéma de connexion. Si le défaut n'est pas dans le câblage, vous pouvez contacter votre commerçant spécialisé ou notre hotline technique.

Accessoires compatibles :

N° d'article de la sirène externe : 070-2-0003

N° d'article du capteur supplémentaire : 070-2-0008

N° d'article du capteur CO : 070-2-0028

N° d'article de la DEL externe : 070-2-0059

N° d'article P.A.S. : 070-1-0011

Caractéristiques techniques :

Tension d'alimentation : 9-30 V DC

Consommation : env. 10 mA (unité centrale)
env. 75 mA (par capteur)
env. 40 mA (capteur CO)

Poids : env. 140 g

Détection : à partir de 50 ppm de gaz narcotique, de propane, de butane
à partir de 300 ppm de monoxyde de carbone (en option)

Etendue de la livraison : Unité centrale, y compris le capteur, l'autocollant de l'alarme, le manuel et le matériel de montage.

Garantie de 24 mois à partir de la date d'achat

Afin d'éviter des dommages de l'appareil, n'utilisez que des accessoires d'origine. Sinon, le droit découlant de la garantie prend fin.

Important :

Il incombe au propriétaire de veiller à ce que les appareils soient installés et utilisés de telle sorte qu'ils ne causent pas de dommages matériels, de blessures ou d'accidents. L'utilisateur est seul responsable du respect des règles de sécurité.

Langue de référence : cette instruction a été traduite de l'allemand. En cas de litige concernant son interprétation, la version allemande prévaudra.

THITRONIK GmbH Sicherheitssysteme se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques du produit.

Le felicitamos por la compra de su nuevo G.A.S.-pro. Ha adquirido un aparato que está técnicamente al día y ha sido controlado y admitido según la Directiva de Automóviles Europea. G.A.S.-pro detecta gases narcóticos, gas comprimido en botella y, según el equipo, también monóxido carbónico en mínima concentración; mucho antes de que estos gases alcancen una concentración peligrosa. Para hacer el montaje y el manejo lo más sencillo posible, y evitar así los errores, G.A.S.-pro está equipado con entradas AutoSense, una adaptación térmica dinámica y un autodiagnóstico automático.

1. Posicionamiento/montaje de los sensores:

- Según el tipo de vehículo puede ser necesario la utilización de varios sensores.
- Si sólo quiere proteger una plaza de dormir, entonces no se deberá posicionar el sensor más lejos de un metro de ella, a una altura media entre el piso y la cama.
- De proteger varias plazas de dormir a distintas alturas, se recomienda posicionar otros sensores cerca de las plazas de dormir.
- Si el cable no fuese lo suficientemente largo, podrá alargarse con cualquier cable normal, de diámetro idéntico o superior, hasta un máximo de 7 m.
Información: ¡Gases narcóticos, al igual que gas comprimido en botella, pesan más que el aire!
- Si se utiliza un sensor de CO, podrá montar éste a cualquier altura, ya que monóxido carbónico tiene la misma densidad que aire.

Desaconsejamos los lugares de montaje siguientes:

- Difusor de la calefacción (distancia mínima: 1 m)
- Batería de plomo (distancia mínima: 1,5 m)
- Celda sanitaria

1.1 Preparación del montaje:

Taladrar un orificio en el lugar de montaje (20 mm ó 12 mm para el sensor de CO) e introducir por afuera el casquillo suministrado.

1. Posicionamiento/montaje de los sensores:

1.2 Fijación del sensor:

Fijar el sensor por dentro mediante los tornillos suministrados.

!!!En ningún caso deben utilizarse adhesivos que contengan disolventes o silicona!!!

2. Lugar de montaje del aparato:

- Como en el aparato no se encuentra ningún sensor, puede montar el G.A.S.-pro en cualquier lugar (también en el armario).
- No se recomienda el montaje cerca de una calefacción o del calentador, ya que eso perjudicaría la adaptación térmica dinámica.
- Si se monta el G.A.S.-pro en un armario, entonces podría ser necesario la utilización de una sirena externa (núm. de artículo: 070-2-0003), ya que posiblemente no se pueda oír la sirena interna.
- Ya que el indicador de servicio se encuentra en la parte delantera de la caja, podría ser necesario, en caso de un montaje en el armario, la utilización de un indicador de servicio externo (núm. de artículo: 070-2-0059).

3. Conexión de los sensores / sirena / desconexión automática:

- G.A.S.-pro funciona con hasta 3 sensores. Éstos pueden, a discreción, para gas narcótico / sensores de gas comprimido en botella, sensor de CO o una combinación de ambos.
- G.A.S.-pro tiene una salida de alarma, con la que se puede activar cualquier alarma de coche habitual.
- La sirena externa sirve para espantar criminales y alarmar a posibles pasantes.
- G.A.S.-pro tiene la posibilidad de una activación / desactivación automática por medio del encendido del vehículo (activo con el encendido desconectado / inactivo con el encendido desconectado). Conexión, véase fig. 1. Se recomienda la alternativa de conexión siguiente. Si esta alternativa no fuese de interés, podrá utilizarse G.A.S.-pro igualmente por medio de un conmutador (aplicar +12 V mediante un conmutador al borne „IGN“).

!!! Todos los trabajos de conexión deberán realizarse en estado libre de tensión eléctrica !!!

Esquema de conexión, véase la última página

4. Conexión a un sistema de alarma:

- La mayoría de los sistemas de alarma funcionan con contactos de reposo (NC). Conectar los bornes denominados „NC“ y „COM“ en línea a una de las entradas de su sistema de alarma.
- Si su sistema de alarma trabajase con contactos de cierre (NO), conectar los bornes denominados „NO“ y „COM“ en paralelo a uno de los contactos de su sistema de alarma.

5. Servicio y función de la instalación:

- Tras la **conexión** el G.A.S.-pro señala mediante 3 señales acústicas („píp“) la disponibilidad de servicio y el indicador de servicio en la parte delantera de la caja luce permanentemente.
- Unas vez terminada la **fase de precalentamiento** (aprox. 4mín.), el indicador de servicio parpadea periódicamente y G.A.S.-pro está dispuesto a detectar gases.
- En caso de una **alarma** suena la sirena integrada y en caso de existir, la sirena exterior durante unos 30 segundos. Si tras una pausa de alarma de 30 segundos aun sigue habiendo gas, la alarma suena de nuevo. *En caso de una alarma de monóxido carbónico suena sólo la sirena integrada.*
- Si durante el autodiagnóstico permanente se detecta un **error de sensor** o **defecto de cable**, entonces suena un tono continuo hasta que se haya eliminado el defecto.

6. Inspección funcional:

- Tras la instalación debiera realizarse con cada sensor conectado una inspección funcional.
- 6.1 Conecte el G.A.S.-pro y espere hasta que la fase de precalentamiento haya terminado y el indicador de servicio parpadee.
- 6.2 Aplíquese al sensor 1 gas de mechero. Tras unos segundos suena la alarma.
- 6.3 Espere unos 30 segundos y repita el procedimiento con todos los sensores conectados.
- 6.4 La inspección funcional del sensor de CO se describe en el manual del sensor de CO.

7. Si hay algún problema:

- Si la inspección funcional no provoca una alarma, controle el tendido de los cables según el esquema de conexión
- Si la alarma suena inmediatamente después de la conexión

7. Si hay algún problema:

- inicial y de haber terminado la fase de precalentamiento, entonces posiblemente no se guardó correctamente el sensor y está por eso sucio. Repita el proceso de conexión varias veces, hasta que no suene más la alarma.
- De haber otro problema que no se describa aquí, comprobar las conexiones eléctricas según el esquema de conexión. Si el error está en la conexión, póngase en contacto con su distribuidor o nuestro servicio técnico.

Datos técnicos:

Alimentación de tensión:	9 - 30 V DC
Consumo de corriente:	aprox. 10 mA (unidad central) aprox. 75 mA (por sensor) aprox. 40 mA (sensor de CO) aprox. 140 g
Peso:	
Detección:	a partir de 50 ppm de gases narcóticos, propano, butano a partir de 300 ppm monóxido carbónico (opcional)
Volumen de suministro:	unidad central incl. sensor, adhesivo de alarma, manual y material de montaje.

Garantía 24 meses a partir de la fecha de compra
Para evitar daños en el aparato, utilizar solamente piezas originales. ¡De lo contrario se pierde el derecho a garantía!

Componentes compatibles:

Sirena exterior, núm. de artículo.: 070-2-0003
Sensor adicional, núm. de artículo.: 070-2-0008
Sensor de CO, núm. de artículo.: 070-2-0028
LED externo, núm. de artículo.: 070-2-0059
P.A.S. , núm. de artículo.: 070-1-0011

Nota importante:

El usuario tiene la responsabilidad de un uso debido al aparato, y tiene que tomar precaución de que no pueda haber daños materiales, lesiones o accidentes por no haberse atendido a las instrucciones descritas en el presente manual.
 ¡La Thitronik GmbH rechaza toda clase de reclamación y no se hace responsable de daños de personas o materias, si la razón es un uso indebido al aparato o la no observación de las instrucciones anteriormente mencionadas!

Til lykke med købet af Deres nye G.A.S.-pro. De har erhvervet et apparat, som teknisk er up-to-date og testet og godkendt i overensstemmelse med de europæiske retningslinier for køretøjer. G.A.S.-pro sporer narkosegasser, flaskegasser og alt efter udstyr også kulmonoxid i mindste koncentrationer, længe før disse gasser når en farlig koncentration. For at gøre monteringen og håndteringen så enkel og fejlfri som mulig, er G.A.S.-pro udstyret med AutoSence-indgange, en dynamisk temperturtilpasning og en automatisk selvtester.

1. Placering og montering af sensorer:

- Alt efter vogntype kan det være nødvendigt at montere flere sensorer.
- Er det kun én soveplads, der skal sikres, skal sensoren ikke placeres længere væk end én meter fra sengen i halv højde fra gulvet til sengen.
- Skal flere sengepladser sikres i forskellig højde, anbefales det at placere flere sensorer i nærheden af sovepladserne.
- Skulle kabelets længde ikke være tilstrækkelig, kan kablet forlænges med et gængs kabel af samme eller større tværsnit på op til 7 meter.

Info: Såvel narkosegasser som flaskegas er tungere end luft!

- Anvendes en CO-sensor, kan denne monteres i vilkårlig højde, da kulmonoxid har samme vægtfylde som luft.

Montering på følgende steder frarådes:

- Varmeblæsere (mindste afstand 1 m)
- Bly-syrebatteri (minste afstand 1,5 m)
- Fugtige områder

1.1. Forberedelse af monteringen:

På monteringsstedet bores et hul (hhv. 20 mm og 12 mm til CO-sensor) og det medleverede hylster presses ind ude fra.

1.2. Fastgørelse af sensoren:

Sensoren fastgøres indefra ved hjælp af vedlagte skruer.

!!! Anvend under ingen omstændigheder klæbestoffer med opløsningsmidler eller tætningsmidler med silikone !!!

2. Monteringssted:

- Da der ikke er nogen sensor i apparatet, kan G.A.S.-pro monteres hvor som helst (også i skabet).
- Montering i umiddelbar nærhed af varmeapparat eller »boiler« frarådes, da dette kan påvirke den dynamiske temperaturlpasning.
- Monteres G.A.S.-pro i skabet, kan det være nyttigt med montering af en ekstern sirene (art. Nr. 618306), da den interne bipper muligvis kan være vanskelig at høre.
Da driftsindikatoren sidder på kabinettets forside, kan det være hensigtsmæssigt med en ekstern driftsindikator (art.nr.: 618309) ved montering i skabet.

3. Tilslutning til sensorer / sirene / automatisk aktivering

- G.A.S.-pro kan fungere med indtil 3 sensorer. Dette kan, efter evt. valg, være narkosegas/flaskegassensorer, CO-sensorer eller en kombination af begge.
- G.A.S.-pro har en alarmudgang, som kan forbindes med alle gængse alarmanlæg i køretøjer.
Den eksterne sirene tjener til at afskrække en evt. gerningsmand eller til alarmering af evt. forbipasserende.
- Med G.A.S.-pro er en automatisk aktivering/deaktivering mulig via køretøjets tænding (aktiv ved slukket tænding/inaktiv med tændingen aktiveret). For tilslutning se ill. 1. Denne tilslutningsvariant anbefales. Skulle denne variant ikke være aktuel, kan G.A.S.-pro naturligvis også aktiveres ved en afbryder (læg +12V via en afbryder ved klemme »IGN«)

!!! Alt tilslutningsarbejde skal udføres i spændingsfri tilstand!!!

Se el-diagram på sidste side.

4. Tilslutning til et alarmanlæg:

- De fleste alarmanlæg arbejder med åbne kontakter (NC). Tilslut klemmerne på række med betegnelserne »NC« og »COM« til en af indgangene i Deres alarmanlæg.
- Fungerer Deres alarmanlæg med lukke kontakter (NO), tilsluttes klemmerne med betegnelsen »NO« og »COM« parallelt til en af Deres alarmanlægs kontakter.

5. Anlæggets drift og funktion:

- Efter **aktivering** signalerer G.A.S.-pro med 3 bip-toner, at den er driftsklar og driftsindikatoren på kabinettets forside lyser konstant.
 - Efter **opvarmningsfasen** (ca. 4 min.) blinker driftsindikatoren periodisk og G.A.S.-pro er nu i stand til at spore gasser.
 - I tilfælde af **alarm** lyder den integrerede alarm og, hvis til stede, den eksterne sirene i ca. 30 sekunder. Spores der stadig gas efter en alarmpause på 30 sekunder, lyder alarmen på ny.
- Ved en kulmonoxidalarm lyder kun den integrerede sirene.**
- Konstateres en sensorfejl eller kabelfejl ved den permanente selvtest, lyder en konstant vedvarende tone, indtil defekten er afhjulpet.

6. Funktionstest:

- Efter installation skal der gennemføres en funktionstest for alle sensorer.
- 6.1 Aktiver G.A.S.-pro og vent til opvarmningsfasen er tilendebragt og driftsindikatoren blinker.
 - 6.2 Lad nu lightergas sive hen mod sensor 1. Efter nogle få sekunder lyder alarmen.
 - 6.3 Vent ca. 30 sekunder og gentag proceduren med alle tilsluttede sensorer.
 - 6.4 Funktionstesten for CO-sensorer er beskrevet i CO-sensorens brugervejledning.

7. Problembearbejdning

- Fører funktionstesten ikke til alarm, bør De checke ledningsføringen vha. ledningsdiagrammet.
- Skulle alarmen lyde efter den første aktivering og opvarmningsfasen, har sensoren evt. ikke være korrekt opbevaret, og er derfor meget snavset. Gentag aktiverings-proceduren flere gange, indtil der ikke mere lyder alarm.
- Dukker der andre problemer op, end beskrevet her, check venligst ledningsføringen vha. ledningsdiagrammet. Ligger fejlen ikke i ledningsføringen, kontakt da Deres forhandler eller vor tekniske Hotline.

Tekniske data:

- Spændingsforsyning: 9 – 30 VDC
 Strømforsbrug: ca. 10mA (central enhed)
 ca. 75mA (pr. sensor)
 ca. 40mA (CO-sensor)
- Vægt: ca. 140g
 Detektor: fra 50ppm narkosegasser, Propan, Butan
 fra 300ppm kulmonoxid (optimal)
- Leveringsindhold: Centralenhed inkl. sensor,
 opklæbningsmateriale til alarm,
 betjeningsvejledning og monteringsmateriale.

Garanti 24 måneder fra købsdatoen.

For at undgå skader på apparatet, anvendes kun originalt tilbehør. I modsat fald ophører garantien!

Kompatibelt tilbehør:

Ekstern sirene	art.nr.: 618306
Ekstra sensor	art.nr.: 618305
CO-sensor	art.nr.: 618308
Ekstern LED	art.nr.: 618309
P.A.S.	art.nr.: 618310

Vigtigt:
 Brugeren er ansvarlig for, at apparatet anvendes i overensstemmelse med hensigten og må sikre, at der ikke kan opstå materielle skader, kvæstelser eller ulykker pga. manglende overholdelse af vejledningen i den medleverede brugervejledning. Ved person- eller tingsskader begrundet i uhensigtsmæssig anvendelse eller manglende overholdelse af ovennævnte vejledning er Thitronik GmbH. ikke forpligtet til at yde skadeserstatning.

Wij feliciteren u met u aankoop van de gas-pro. U heeft een apparaat gekocht die voldoet aan de laatste technische specificaties en die volgens de Europese KFZ- richtlijnen getest en toegelaten is.

GAS-pro detecteert narcose gas, flessengas (butaan- en propaan gas) en na installatie van een CO- melder ook in zeer kleine hoeveelheden koolmonoxide, dit voordat het gas een bedreigende hoeveelheid vormt.

Om de inbouw zo makkelijk mogelijk te maken en dat dit zonder problemen verloopt is de gas-pro met autosense aansluitingen, een dynamische temperatuur aanpassingen een automatische zelftest uitgerust.

1. Plaatsing / montage van de sensoren:

- afhankelijk van het voertuigtype kan het gebruik van meerdere sensoren noodzakelijk zijn.
- wordt alleen de slaapplek beveiligd, moet de sensor op niet verder dan 1 meter in het midden tussen hoofdeind en voeteneind geplaatst worden.
- worden er meerder slaapplekken op verschillende hoogten beveiligd, dan wordt aanbevolen meerdere sensoren in de buurt van de slaapplekken geplaatst worden.
- is de standaard kabellengte niet voldoende kan deze met kabel met dezelfde diameter verlengd worden tot een maximum lengte van 7 meter.

Info: narcosegas en flessengas is zwaarder dan lucht!

- Wordt er ook een CO- melder gebruikt, dan kan deze op elke gewenste hoogte gemonteerd worden, omdat koolmonoxide even zwaar is als lucht.

Bij de volgende plaatsen is montage af te raden:

- Verwarmings uitstroom (minstens 1 meter afstand)
- Gell- zuur accu's (minstens 1.5 meter afstand)
- Vochtige plaatsen

1.1 voorbereiding van de montage:

boort u op de montage plaats een gat van (20 mm en voor CO-sensor 12 mm) en druk de meegeleverde huls van buiren uit in het gat.

1. Plaatsing / montage van de sensoren:

1.2 bevestigen van de sensoren:

bevestig de sensor van binnen uit met behulp van de meegeleverde schroeven.

!!! in geen geval vluchtige lijmstoffen of kitten op silicone basis gebruiken!!!

2. montage plaats van de basis unit:

- omdat er op de basis unit geen sensoren zitten kan de unit op elk gewenste plek (ook in de hangkast) geplaatst worden
- plaatsing van de basis unit in de buurt van verwarming of warmwater boiler wordt afgeraden dit omdat dit negatieve invloed kan uitoefenen op de dynamische temperatuur aanpassing
- wordt de GAS-pro in de hangkast gemonteerd dan is het gebruik van een externe sensor (artikel nummer 20.56.02) wenselijk omdat de interne sirene misschien niet hoorbaar is.
- Omdat de bedrijfsindicator op de basis unit zit is het misschien wenselijk dat de externe bedrijfsindicator gemonteerd wordt

3. montage van de sensoren/ sirene/ automatische uitschakeling:

- op de GAS- pro kunnen tot 3 sensoren aangesloten worden, dit kunnen naar eigen keuze narcose/flessengas sensoren, CO-sensoren of een combinatie hiervan zijn.
- Gas-pro heeft ook een alarm aansluiting, hierop kan elk voertuigalarm aangesloten worden.
- De externe sirene dient voor waarschuwing van omstanders en afschrikken van de dader
- GAS- pro beschikt over een automatische aan/uit schakeling via de voertuig ontsteking (actief bij ingeschakelde motor/ niet actief bij een uitgeschakelde motor) Aansluiting zie afb. 1. Deze aansluitmogelijkheid wordt aanbevolen. Is deze aansluitmogelijkheid niet mogelijk kan de GAS-pro ook via een schakelaar gemonteerd worden. (+12 volt van de schakelaar aan klem"ING" monteren)

!!! alle montages kunnen in spannings vrije toestand gedaan worden !!!

aansluitschema zie laatste pagina

4. aansluiting aan een alarmsysteem:

- de meeste alarmsystemen werken met open contacten (NC) sluit de met (NC) en (COM) gemerkte klemmen in rij aan op de ingang van uw alarmsysteem
- wekt u alarmsysteem met gesloten contacten (NO) sluit dan de met (NO) en (COM) gemerkte klemmen parallel aan op een van de contacten van uw alarmsysteem.

5. bediening en functies van de GAS-pro:

- na het aanzetten van de GAS-pro geeft de basis unit 3 pieptonen die aangeven dat de unit aanstaat en de bedrijfsaanduiding brand continu
- na de voorverwarmingsfase (ca. 4 minuten) knippert de bedrijfsaanduiding periodiek, de GAS-pro kan nu gas detecteren
- in geval van een gasmelding gaan de interne en eventuele externe sirene ca. 30 seconde af. wordt er na een alarmpauze van 30 seconde nag steeds gas gedetecteerd gaat het alarm weer af.

Bij een koolmonoxide alarm gaat alleen de interne sirene af

- wordt er tijdens de permanente zelfdiagnose een sensordefect of een kabelbreuk geconstateerd klinkt er een constante toon die blijft klinken totdat het defect verholpen is

6. funktietest:

- na de installatie moet er voor elke geïnstalleerde sensor een funktietest gehouden worden
- 6.1 schakel de GAS-pro in en wacht tot de voorwarmfase voorbij is en de bedrijfindicator knippert
- 6.2 aktiveer met behulp van een aansteker sensor 1 zodat het alarm afgaat
- 6.3 wacht nu 30 seconden en doe dit ook bij de andere sensoren
- 6.4 de funktietest voor de CO- sensor staat beschreven in de gebruiksaanwijzing van de CO-sensor

7. probleem oplossing:

- gaat het alarm na de functie test niet af controleer de aansluiting via het aansluitschema.
- mocht na het eerste keer inschakelen van het apparaat of na afloop van de voorwarm fase direct het alarm afgaan, kan het zijn dat de sensor vervuult geraakt is tijdens de montage. Herhaal het inschakelen van het apparaat meerdere keren totdat het alarm niet meer klinkt.

7. probleem oplossing:

- Treedt er een ander probleem op controleer eerst de complete bedrading met behulp van het aansluitschema. Ligt het probleem niet hier neem dan contact op met de leverancier.

Technische gegevens:

Spanning:	9-30 volt
Stroomafname:	ca. 10 mA (basis unit) ca. 75 mA (gas sensor) ca. 40 mA (CO sensor)
Gewicht:	ca. 140 gr.
Detektie:	vanaf 50 ppm narcosegas, propaan, butaan vanaf 300 ppm koolmonoxide
Basis uitvoering:	basis unit incl. sensor, alarmstikker, handleiding en montage materiaal.

Garantie: 24 maanden na aankoopdatum

Om schade aan het apparaat te vermijden gebruik alleen originele materialen. Worden deze niet gebruikt vervalt de garantie

Toebehoren:

externe sirene

losse sensor

CO-sensor

P.A.S.-power alarm systeem

externe bedrijfsindicator

belangrijke aanwijzing

de installateur draagt de verantwoordelijkheid voor dat de apparatuur gebruikt wordt waarvoor het bedoeld is en moet zorgdragen dat er geen materialen, schades, verwondingen of ongevallen voor kunnen komen door dat het niet volgens de voorschriften.

Wiring diagramm 26

Abb.1 Anschlußplan:

