



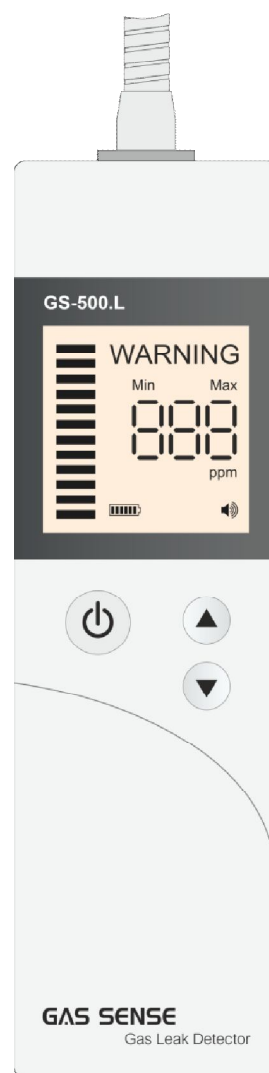
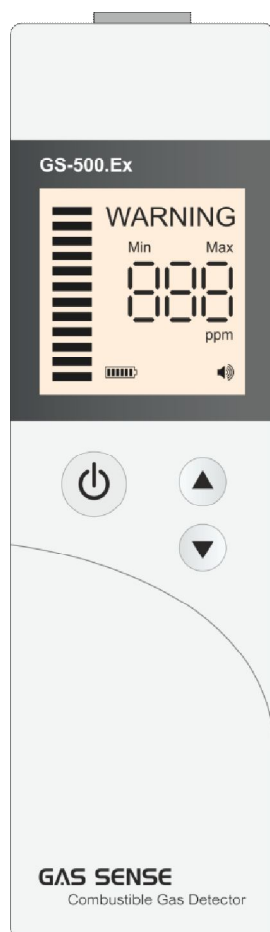
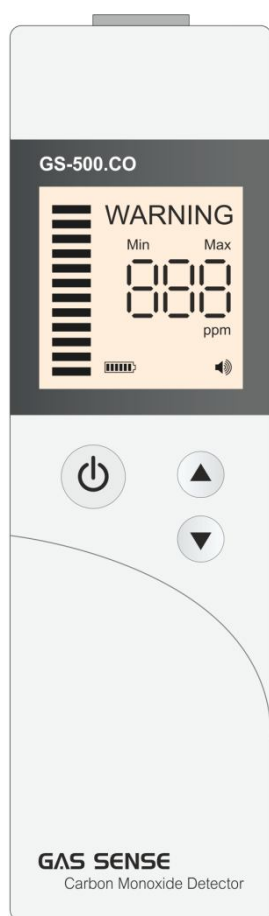
# GAS SENSE



Инвест Електроникс ООД

## GS-500

ПОРТАТИВЕН ГАЗСИГНАЛИЗАТОР



- експлоатация
- калибрация
- поддръжка

**GS-500.CO-x**  
**GS-500.EX-x**  
**GS-500.LK-x**

Ръководство за експлоатация (версия 1.0 / октомври 2011)  
Инвест Електроникс си запазва правото да  
променя този документ без предизвестие

**GS-500****СЪДЪРЖАНИЕ**

1. Обща информация за продукта .....	3
2. Технически данни .....	4
3. Инструкции за правилна и безопасна експлоатация .....	5
3.1. Бутони .....	5
3.2. Включване и изключване .....	5
3.3. Звукова сигнализация.....	5
3.4. Осветяване на мястото на измерване .....	5
3.5. Нулиране .....	5
3.6. Чувствителност .....	5
3.7. Калибрация .....	5
3.8. Термометър .....	5
4. Поддръжка .....	6
4.1. Проверка и калибрация .....	6
4.2. Батерии .....	6
4.3. Диагностика на чести проблеми .....	6
5. Помощ за клиента .....	7
5.1. Контакти за връзка .....	7
5.2. Гаранция .....	7
5.3. Комплектност на доставката .....	8
5.4. Код за поръчка .....	8

## ГЛАВА

## 1

**ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРОДУКТА**

Портативният газсигнализатор **GS-500.xx-x** е предназначен за откриване и сигнализация за наличие на въглероден окис и експлозивни газове в атмосферата. Предлага се в няколко разновидности, в зависимост от това, за откриването на какъв газ е предназначен, а именно:

- **GS-500.CO-x** – газсигнализатор за въглероден окис;
- **GS-500.EX-x** – газсигнализатор за експлозивни газове;
- **GS-500.LK-x** – газсигнализатор за газови течове.

**ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

- LCD дисплей;
- Осветяване на мястото на измерване (за модел GS-500.LK);
- Регулиране на чувствителността;
- Нулиране;
- Възможност за калибриране;
- Диференциална звукова сигнализация;
- Настроеваемо алармено ниво;
- Термометър.

**ВНИМАНИЕ !!!**

*Преди да използвате уреда, прочетете внимателно това ръководство. В него се съдържа важна информация, отнасяща се до сигурността на потребителя и до конкретното му използване.*

- Пазете уреда от влага;
- Пазете уреда от попадане на течности;
- Не боядисвайте и не покривайте уреда;
- Пазете от механични сътресения, удари и падане;
- Не се опитвайте да разглобявате и ремонтирате уреда;
- Не използвайте при нарушена механична цялост и/или липсващи части.

## ГЛАВА

## 2

## ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

табл.1




<b>Модел:</b>	<b>GS-500.CO-1</b>	<b>GS-500.Ex-1 / GS-500.Ex-2</b>	<b>GS-500.LK-1</b>
Контролиран газ	CO	CxHx	CxHx
Измервателен обхват	0÷999 ppm	0÷20 %LEL / 0÷100 %LEL	0÷20 %LEL
Време за подгриване	5 sec	20 sec	20 sec
Скорост на потока газ при калибриране	1 L/min	1 L/min	1 L/min
Време на работа	> 6 дни	> 6 ч. / > 4 ч.	> 6 ч.
Батерии	2x1,5V / AA / LR06	2x1,5V / AA / LR06	2x1,5V / AA / LR06
<b>Сигнализация *</b>			
Звукова	Диференцирана сигнализация		
Светлинна	няма	няма	LED осветление до сензора
Дисплей	LCD		
<b>Условия на работната среда</b>			
Работна температура	-10 ÷ +50 °C		
Относителна влажност	30 ÷ 90 % RH		
Налягане	Атмосферното налягане ±10%		
<b>Условия на съхранение **</b>			
Температура	-10 ÷ +50 °C (без пряка слънчева светлина)		
Относителна влажност	30 ÷ 90 % RH		
Налягане	Атмосферното налягане ±10%		
<b>Физически характеристики</b>			
Габаритни размери (В x Ш x Д)	230 x 45 x 20 mm	230 x 45 x 20 mm	930 x 45 x 20 mm
Тегло	84 гр.	78 гр.	176 гр.
<b>Допълнителни</b>			
Маркировка за съответствие	CE		
Термометър	-20 ÷ +60 °C	няма	няма

\* - всички сигнализации и съобщения за алармени събития отпадат след изчезване на конкретното събитие.

\*\* - чувствителността на електрохимичните сензорни елементи към газ намалява, независимо дали са включени или не.

## ГЛАВА

**3****ИНСТРУКЦИИ ЗА ПРАВИЛНА И БЕЗОПАСНА ЕКСПЛОАТАЦИЯ****3.1. Бутони:**

-  - Бутон „**ON/OFF**“
-  - Бутон „**SENSE -**“
-  - Бутон „**SENSE +**“

**3.2. Включване и изключване:**

Натискане и задържане на бутона „**ON/OFF**“ за повече от 3 секунди.

**3.3. Звукова сигнализация:**

Представлява издаване на различен звуков сигнал при повреда в сензора, при алармиране за слаба батерия, при калибрация, при включване и изключване на уреда, както и в зависимост от концентрацията на газ,. Сигнализацията при наличие на газ може да бъде спирана от потребителите само при концентрация <20%LEL.

**3.4. Осветяване на мястото на измерване:**

Включва се и се изключва чрез кратко натискане на бутон „**SENSE +**“ (<0,3сек) и е налична само при **LK-x** моделите.

**3.5. Нулиране:**

Функцията е налична само при **LK-x** и **EX-x** моделите. Нулирането е такава функция, при която текущата концентрация на газ се приема като нулева автоматично след определено време при **LK-x** или чрез кратко натискане на бутон „**SENSE -**“ (за <0,3сек).

**3.6. Чувствителност:**

Чувствителността е функция налична само при **LK-x** и **EX-x** моделите. Чувствителността се увеличава чрез натискане и задържане на бутон „**SENSE +**“ (за >0,3сек), а намаляването чрез натискане и задържане на бутон „**SENSE -**“ (за >0,3сек). При достигане на края на скалата за увеличаване или намаляване уредът издава различен звук.

**3.7. Калибрация:**

Калибрирането на уреда трябва да се извършва на чист въздух. За привеждане на уреда в режим на калибрация е необходимо да се натиснат едновременно и да се задържат бутоните „**SENSE -**“ и „**SENSE +**“ за повече от 5 секунди.

**3.8. Термометър:**

Модел **GS-500.CO-x** има функция, показваща температурата в кутията на устройството. За да се види температурата е необходимо да се натиснат едновременно и да се задържат бутоните „**SENSE -**“ и „**SENSE +**“ за < 5 секунди.

ГЛАВА

4

ПОДДРЪЖКА

**4.1. Проверка и калибрация:**

Технологично, сензорните елементи стареят и чувствителността им към газ намалява с времето. **GS-500.xx-x** трябва да се калибрира поне веднъж на 6 месеца.

Калибрация при моделите за Експлозивни газове	<p>Започването на калибрация става с натискане на двата малки бутона за време &gt; 5 сек.</p> <p>За запомняне на чистия въздух се натиска бутон <b>-</b>, при което, докато е натиснат бутонът, на дисплея светва само първата чертичка.</p> <p>След това се подава газ с аларменото ниво и се натиска бутон <b>+</b>, при което докато той е натиснат, на дисплея се появяват всичките 10 чертички.</p> <p>За запомняне на направената калибрация се натиска големият бутон.</p>
Калибрация при моделите за СО	<p>Започването на калибрация става с натискане на двата малки бутона за време &gt; 5 сек.</p> <p>При влизането в калибрация се изписва едно число, представляващо концентрацията в ppm, с която ще се настройва уредът. С бутоните нагоре и надолу се променя това число и се натиска големият бутон за потвърждение, при което на дисплея се изписва CLb.</p> <p>За запомняне на чистия въздух се натиска бутон <b>-</b>, при което на дисплея се изписва SET за 1 сек.</p> <p>След това се подава газ с аларменото ниво и се натиска бутон <b>+</b>, при което на дисплея се изписва SET за 1 сек.</p> <p>За запомняне на направената калибрация се натиска големият бутон.</p>

**4.2. Батерии:**

Използвайте само батериите описани в глава 2, табл.1.

**4.3. Диагностика на често срещани проблеми:**

табл.2

Проблем	Възможна причина	Отстраняване
Уредът не се включва	Батериите са изтощени или няма такива	Поставете батерии
	Уредът е повреден или дефектен	Обърнете се към доставчика или производителя на уреда
Уредът се включва сам	Уредът е повреден или дефектен	Обърнете се към доставчика или производителя на уреда
На дисплея не се изписва нищо	Уредът не е включен	Включете уреда
	Батериите са изтощени	Сменете батериите
Уредът не реагира на газ	Уредът се нуждае от калибриране	Калибрирайте уреда
	Сензора е повреден или е изтекъл животът му	Обърнете се към доставчика или производителя на уреда
Уредът не може да достигне до нулево показание на измервания газ	Сензорът не се е стабилизирал	Изчакайте 60-120 секунди
	Уредът се нуждае от калибриране	Калибрирайте уреда
Уредът не измерва правилно	Има присъствие на газ	Уреда функционира, вземете мерки за безопасност
	Уредът се нуждае от калибриране	Калибрирайте уреда
Съобщение на дисплея "WARNING" премигващо заедно с нахъсан звуков сигнал	Повредил се е сензорният елемент на уреда	Обърнете се към доставчика или производителя на уреда

ГЛАВА

5

ПОМОЩ ЗА КЛИЕНТА

**5.1. Контакти за връзка:**

**ИНВЕСТ ЕЛЕКТРОНИКС ООД**

ул. „Брезовско шосе“ №145  
Пловдив 4003

**тел.:** +359-32-960143

**факс:** +359-32-960144

**e-mail:** [info@investelectronics.com](mailto:info@investelectronics.com)

**web:** <http://www.gassense.eu>

**5.2. Гаранция:**

- Гаранционния срок е 12 месеца
- Гаранцията се отнася за дефекти, възникнали по време на експлоатация през гаранционния период, поради некачествени материали или неправилна изработка. Такива се отстраняват безплатно след доставяне на изделието в сервизната база на производителя.
- Гаранцията се признава само срещу предоставена гаранционна карта, попълнена четливо и съдържаща подписите на продавача и купувача и датата на покупка.

Безплатно гаранционно обслужване може да бъде отказано при следните случаи:

- Несъответствие между данните в документа и самата стока или когато маркировката за сериен номер е отстранена или заменена;
- не са спазени условията за съхранение, монтаж и експлоатация
- при опит за отстраняване на дефекта от неупълномощени лица или когато е повреден гаранционния стикер или пломба;
- повреди възникнали вследствие на сътресения, механични повреди, удари или претоварвания, получени от небрежно отношение;
- повреди, настъпили вследствие на природни бедствия – мълнии, наводнения, токови удари, пожари и други форсмажорни обстоятелства.

Гаранцията не покрива: акумулаторни батерии, адаптери и други консумативи. Тази гаранция не се отнася за козметични повреди по външната страна на корпуса, както и за нормално износване на механични или електрохимични компоненти, получено в процеса на нормална работа. Производителят не поема отговорност за загуба на печалба или данни за последвали загуби и щети.

\*Съгласно изискванията на чл. 120 от ЗЗП - независимо от търговската гаранция, продавачът отговаря за липсата на съответствие на потребителската стока с договора за продажба съгласно този закон.

**5.3. Комплектност на доставката:**

В комплекта на доставката на портативният уред за откриване на газови течове се включва следното:

- Портативен уред **GS-500.xx-x** – 1 бр.
- Инструкция за правилна и безопасна работа – 1 бр.
- Гаранционна карта – 1 бр.

**5.4. Код за поръчка:**

табл.3

<b>КОД ЗА ПОРЪЧКА</b>	<b>ГАЗ</b>	<b>ИЗМЕРВАТЕЛЕН ОБХВАТ</b>	<b>ЗАБЕЛЕЖКА</b>
GS-500.LK-1	C <sub>x</sub> H <sub>x</sub>	0 ÷ 20 % ДГВ	
GS-500.EX-1	C <sub>x</sub> H <sub>x</sub>	0 ÷ 20 % ДГВ	
GS-500.EX-2	C <sub>x</sub> H <sub>x</sub>	0 ÷ 100 % ДГВ	
GS-500.CO-1	CO	0 ÷ 999 ppm	