



OPIS PROGRAMA DETEKCIJE GASOVA I ISPARENJA

email:gasalarmbeograd@gmail.com
tel./faks.:**011/2652-079**
ul.Dobropoljska 72a;Beograd





email:gasalarmbeograd@gmail.com

GAL-11

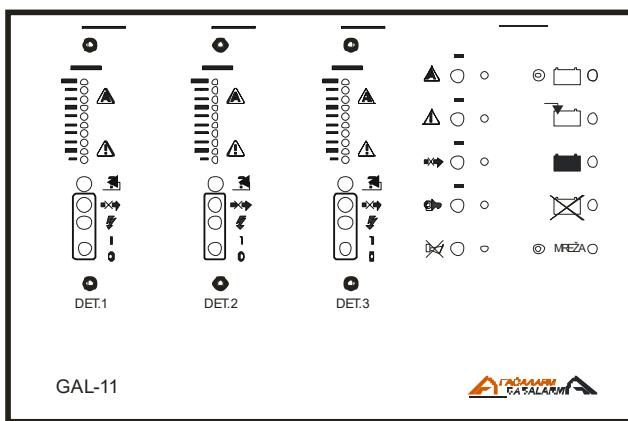
TEHNIČKI OPIS

Stacionarni automatski uređaj za kontrolu i signalizaciju pojave eksplozivnih gasova i para tip GAL je analogni sistem koji omogućava neprekidnu kontrolu i preventivnu zaštitu otvorenih i zatvorenih prostora od povećanih koncentracija eksplozivnih i otrovnih gasova i para u vazduhu.

Sistem GAL sastoji se od detektora gasova DG 92 Ex ili DG n 92 Ex koji se postavljaju na mesta na kojima može da dođe do nekontrolisanog curenja gasa ili pojave isparenja, centralnog uređaja tip GAL koji obezbeđuje neprekidni nadzor prisutne koncentracije gasa sa prikazom od 0 do 100% DEG –a (**Donja Eksplozivna Granica**), ili u volumenskim merama (ppm) za MDK.

U slučaju pojave povećanih koncentracija eksplozivnih gasova i para na mestima detekcije, uređaj daje pravovremene signale opasnosti (zvučne i svetlosne), **upozorenje** (10%DEG) i **alarm** (40%DEG). Istovremeno relejni kontakti omogućavaju prenos informacija o pojавama signala upozorenja, alarma i kvara na daljinu ili aktiviranje eksternih upravljačkih uređaja.

Pravilno instaliran i održavan uređaj GAL predstavlja efikasan način preventivne zaštite od eksplozije i trovanja.



2. OPIS SISTEMA GAL-11

Sistem se sastoji od detektora gasa DG 92 Ex izrađenog u protiveksploziskoj zaštiti Ex d II B T5 i analognog centralnog uređaja GAL – 11 koji prihvata signal sa neograničenog broja detektoru, obrađuje dobijene podatke prikazuje ih na bargraf displeju i preko komandnih izlaza deluje prema projektnim zahtevima na automatiku štićenog prostora.

2.1. Detektor gasova DG92Ex

Detektor gase DG92Ex izrađen je u protiveksploziskoj zaštiti **Ex d II B T5** u skladu sa standardima SRPS EN 60079-0 i SRPS EN 60079-1 predstavlja kućište za smeštaj senzora kojim se vrši kontrola prisustva eksplozivnih gasova u sredinama ugroženim od eksplozije. Detektor se sastoji se od nepokretnog dela na koji se postavlja senzor, i pokretnog dela od sinter-materijala kroz koji prirodnom difuzijom prolazi gas prisutan u okolini. Nepokretni deo je ugrađen u razvodnu "Ex" kutiju.

Razvodna kutija je izvedena u skladu sa: SRPS EN 60079-0 i SRPS EN 60079-7. U kutiji se vrši povezivanje detektora na instalaciju; za svaki detektor se koristi poseban kabl 4x1,5mm².

Kao senzor gasova koristi se poluprovodnički tipa TGS čiji prosečni radni vek, zavisno od uslova eksploracije je oko 5 godina, prema podacima proizvođača FIGARO(Japan).

Standardni napon napajanja grejača poluprovodničkog senzora je +5V, a maksimalna struja oko 90mA. Maksimalni napon na poluprovodniku je +5V.

Tehničke karakteristike:

Dovod gase:	difuzija
Područje primene:	zona II, grupa gasova A i B
Tipski atest broj:	309/2014
Oznaka protiveksploziske zaštite:	Ex d II B T5;Ex d II C T5
Radni napon:	5V=
Struja:	od 60mA – 170 mA(u zavisnosti od tipa senzora)
Radna temperatura	-15°C do +55°C
Težina	500gr

2.2. Centralni uređaj GAL-11

Centralni uređaj predstavlja skup elektronskih komponenti koje moraju da obezbede pravilne uslove za rad senzora, obradu podataka sa senzora, prikaz merenih veličina na bargrafu i prosleđivanje podataka na automatiku prostora koji se štiti (Dojavni sistemi, Ventilacioni sistemi, i Sistemi napajanja električnom energijom). Centralna jedinica postavlja se izvan ugrožene sredine, jer na ovom uređaju nisu primenjene mere Ex zaštite, a sa detektorima se povezuje preko pojedinačnih kablova i to $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$. Za rad uređaja se koristi mrežno napajanje od 220V 50Hz dok je u njemu integrisano rezervno napajanje od 12V.

Rezervno napajanje koristi baterije od 1x12V što mu omogućava autonomiju rada od 6 časova. Ukoliko sistem radi na baterije i napon na njima padne ispod 10,5V centrala se sama isključuje i ponovno uključenje je moguće samo preko mrežnog napona.

Upravljanje daljinskom signalizacijom i komandovanjem procesa vrši se preko beznaponskih kontakata relejnih izlaza.

Tehničke karakteristike centralnog uređaja:

Napajanje:	220V, 50Hz
Radni napon:	12V=
Broj kontrolnih mesta:	do 2 merna mesta
Relejni izlazi:	2 praga 10% i 40% DEG-a(beznaponski)
Rezervno napajanje:	Integrirana Accu gel hermetička baterija
Radna temperatura:	-5°C do +50°C
Relativna vlažnost:	5-95%
Maksimalna dužina kabla:	300m

3. INSTALIRANJE SISTEMA GAL

3.1. Postavljanje detektora gasova DG-92Ex

Mesta za postavljanje detektora se određuje po projektnoj dokumentaciji, na osnovu sledećih podataka:

- a.) relativna težina gasa u odnosu na težinu vazduha,
- b.) vazdušna strujanja u štićenom prostoru,
- c.) tehnički raspored elemenata na kojima može doći do nekontrolisanog isticanja gasa.

Detektor gasova se isporučuje sa nosačem.

IZGLED CENTRALNOG UREĐAJA



IZGLED DETEKTORA GASA SA NOSAČEM ZA MONTAŽU



GAL-12

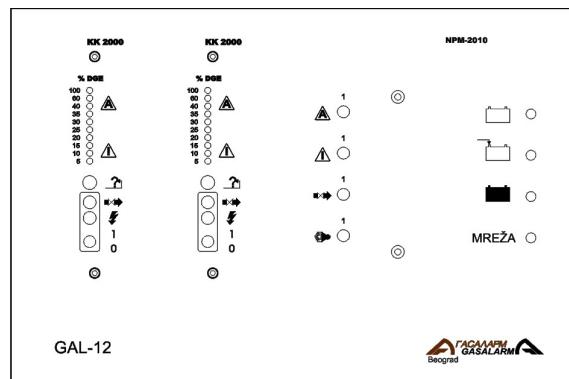
TEHNIČKI OPIS

Stacionarni automatski uređaj za kontrolu i signalizaciju pojave eksplozivnih gasova i para tip GAL je analogni sistem koji omogućava neprekidnu kontrolu i preventivnu zaštitu otvorenih i zatvorenih prostora od povećanih koncentracija eksplozivnih i otrovnih gasova i para u vazduhu.

Sistem GAL sastoji se od detektora gasova DG 92 Ex ili DG n 92 Ex koji se postavljaju na mesta na kojima može da dođe do nekontrolisanog curenja gasa ili pojave isparenja, centralnog uređaja tip GAL koji obezbeđuje neprekidni nadzor prisutne koncentracije gasa sa prikazom od 0 do 100% DEG –a (**Donja Eksplozivna Granica**), ili u volumenskim merama (ppm) za MDK.

U slučaju pojave povećanih koncentracija eksplozivnih gasova i para na mestima detekcije, uređaj daje pravovremene signale opasnosti (zvučne i svetlosne), **upozorenje** (10%DEG) i **alarm** (40%DEG). Istovremeno relejni kontakti omogućavaju prenos informacija o pojавama signala upozorenja, alarma i kvara na daljinu ili aktiviranje eksternih upravljačkih uređaja.

Pravilno instaliran i održavan uređaj GAL predstavlja efikasan način preventivne zaštite od eksplozije i trovanja.



2. OPIS SISTEMA GAL-12

Sistem se sastoji od detektora gasa DG 92 Ex izrađenog u protiveksploziskoj zaštiti Ex d II B T5 i analognog centralnog uređaja GAL – 12 koji prihvata signal sa maksimalno dva senzora, obrađuje dobijene podatke prikazuje ih na bargraf displeju i preko komandnih izlaza deluje prema projektnim zahtevima na automatiku štićenog prostora.

2.1. Detektor gasova DG92Ex

Detektor gasa DG92Ex izrađen je u protiveksploziskoj zaštiti **Ex d II B T5** u skladu sa standardima SRPS EN 60079-0 i SRPS EN 60079-1 predstavlja kućište za smeštaj senzora kojim se vrši kontrola prisustva eksplozivnih gasova u sredinama ugroženim od eksplozije. Detektor se sastoji se od nepokretnog dela na koji se postavlja senzor, i pokretnog dela od sinter-materijala kroz koji prirodnom difuzijom prolazi gas prisutan u okolini. Nepokretni deo je ugrađen u razvodnu "Ex" kutiju.

Razvodna kutija je izvedena u skladu sa: SRPS EN 60079-0 i SRPS EN 60079-7. U kutiji se vrši povezivanje detektora na instalaciju; za svaki detektor se koristi poseban kabl 4x1,5mm².

Kao senzor gasova koristi se poluprovodnički tipa TGS čiji prosečni radni vek, zavisno od uslova eksploatacije je oko 5 godina, prema podacima proizvođača FIGARO(Japan).

Standardni napon napajanja grejača poluprovodničkog senzora je +5V, a maksimalna struja oko 90mA. Maksimalni napon na poluprovodniku je +5V.

Tehničke karakteristike:

Dovod gasa:	difuzija
Područje primene:	zona II, grupa gasova A i B
Tipski atest broj:	309/2014
Oznaka protiveksploziske zaštite:	Ex d II B T5;Ex d II C T5
Radni napon:	5V=
Struja:	od 60mA – 170 mA(u zavisnosti od tipa senzora)
Radna temperatura	-15°C do +55°C
Težina	500gr

2.2. Centralni uređaj GAL-12

Centralni uređaj predstavlja skup elektronskih komponenti koje moraju da obezbede pravilne uslove za rad senzora, obradu podataka sa senzora, prikaz merenih veličina na bargrafu i prosleđivanje podataka na automatiku prostora koji se štiti (Dojavni sistemi, Ventilacioni sistemi, i Sistemi napajanja električnom energijom). Centralna jedinica postavlja se izvan ugrožene sredine, jer na ovom uređaju nisu primenjene mere Ex zaštite, a sa detektorima se povezuje preko pojedinačnih kablova i to $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$. Za rad uređaja se koristi mrežno napajanje od 220V 50Hz dok je u njemu integrisano rezervno napajanje od 12V.

Rezervno napajanje koristi baterije od 1x12V 1.3Ah što mu omogućava autonomiju rada od 6 časova. Ukoliko sistem radi na baterije i napon na njima padne ispod 10,5V centrala se sama isključuje i ponovno uključenje je moguće samo preko mrežnog napona.

Upravljanje daljinskom signalizacijom i komandovanjem procesa vrši se preko beznaponskih kontakata relejnih izlaza.

Tehničke karakteristike centralnog uređaja:

Napajanje:	220V, 50Hz
Radni napon:	12V=
Broj kontrolnih mesta:	do 2 merna mesta
Relejni izlazi:	2 praga 10% i 40% DEG-a(beznaponski)
Rezervno napajanje:	Integrirana Accu gel hermetička baterija
Radna temperatura:	-5°C do +50°C
Relativna vlažnost:	5-95%
Maksimalna dužina kabla:	300m

3. INSTALIRANJE SISTEMA GAL

3.1. Postavljanje detektora gasova DG-92Ex

Mesta za postavljanje detektora se određuje po projektnoj dokumentaciji, na osnovu sledećih podataka:

- a.) relativna težina gasa u odnosu na težinu vazduha,
- b.) vazdušna strujanja u štićenom prostoru,
- c.) tehnički raspored elemenata na kojima može doći do nekontrolisanog isticanja gasa.

Detektor gasova se isporučuje sa nosačem.

IZGLED CENTRALNOG UREĐAJA



IZGLED DETEKTORA GASA SA NOSAČEM ZA MONTAŽU



OPIS SISTEMA DETEKCIJE UGLJEN MONOKSIDA

CENTRALNI UREĐAJ GAL-15

Namenjen je za priključenje detektora ugljen-monoksida po zonskom principu. Omogućava neprekidnu kontrolu i preko izvršnih funkcija, preventivnu zaštitu zatvorenih prostora od opasnih koncentracija ugljen-monoksida u vazduhu. U slučaju povećane koncentracije ugljen-monoksida na mestima detekcije, uređaj daje pravovremene signale opasnosti (zvučne i svetlosne). Istovremeno relejni kontakti omogućavaju izvršne funkcije (ventilacija, svetlosni panoci, eksterne sirene i sl.). Senzori za ovaj sistem su selektivni i reaguju samo na ugljen-monoksid. Pravilno instaliran i održavan uređaj predstavlja efikasan način preventivne zaštite od trovanja i eventualne eksplozije.



TEHNIČKE KARAKTERISTIKE:

Napajanje:

220V;50Hz

Radni napon:

12V DC

Rezervno napajanje:

GEL-HERMETIČKI AKUMULATORI

Dimenzije:

(ŠxVxD) zavisno od broja zona i releja izvršnih komandi

DETEKTOR GASA DG 2030 CO

Napajanje: 12V DC

Radni napon: 5V DC

Potrošnja: 15mA u ALARMU 20mA

Senzor: elektro-hemijski

Merni opseg: 0 – 1000 ppm

Brzina odziva: ≤10 sec.

Brzina čišćenja po nestanku gasa: 10-15sec

Mehanička zaštita: IP 65

Povezivanje: kabl 3 x 1,5 mm (zonski)

Svetlosna indikacija rada detektora:

-napajanj

-kvar senzora

-upozorenje 50 – 150 ppm programibilno

-alarm 150 – 250 ppm programibilno

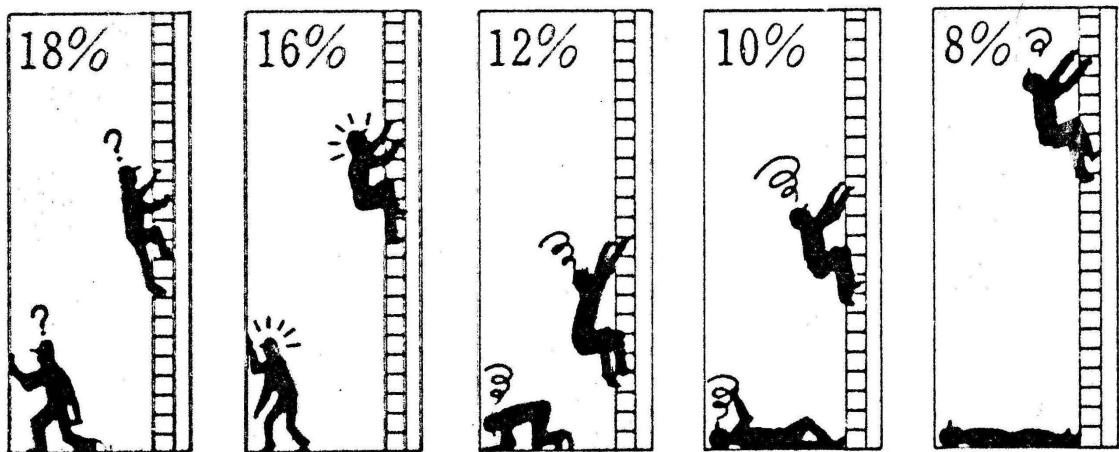


Oprema je proizvedena i kalibrirana u skladu sa Pravilnikom o tehničkim zahtevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozije sl.list SCG br.31/2005 čl.40.

SIMPTOMI TROVANJA LJUDI U ZAVISNOSTI OD VREMENA IZLOŽENOSTI UGLJEN-MONOKSIDU

Koncentracija CO u vazduhu	Inhalaciono vreme i razvijanje simptoma trovanja
0,01%Vol.(100ppm)	Laka glavobolja u roku od 2 ~ 3 sata
0,04%Vol.(400ppm)	Totalna glavobolja u roku od 1 ~ 2 sata i traje od 2,5 ~ 3,5 sata
0,08%Vol.(800ppm)	Vrtoglavica,gađenje i grčevi u roku od 45 min. Onesvešćivanje u roku od 2 sata
0,16%Vol.(1600ppm)	Vrtoglavica,gađenje i grčevi u roku od 20 min. Smrt u roku od 2 sata
0,32%Vol.(3200ppm)	Vrtoglavica,gađenje i grčevi u roku od 5 ~ 10 min. Smrt u roku od 30 min.
0,64%Vol.(6400ppm)	Vrtoglavica,gađenje i grčevi u roku od 1 ~ 2 min. Smrt u roku od 10 ~ 15 min.
1,28%Vol.(12800ppm)	Smrt u roku od 1 ~ 3 min.

UTICAJ NEDOSTATKA KISEONIKA NA LJUDSKO ZDRAVLJE



- 18 % Vol.-granica bezbednosti za život**
16 % Vol.-ubrzano disanje, pulsirajuća glavobolja i mučnina
12 % Vol.-vrtoglavica i mučnina, smanjena snaga mišića
10 % Vol.-veliko bledilo, gubitak svesti
8 % Vol.-potpuni gubitak svesti, smrt u roku od 7 - 8 minuta



**ČUVAJMO ŠUME-ONE OBEZBEDJUJU
POTREBAN KISEONIK**

UTICAJ UDISANJA POVEĆANE KONCENTRACIJE UGLJEN DIOKSIDA U VAZDUHU NA LJUDSKI ORGANIZAM

1 - 1,5 % CO₂

**BLAGO DEJSTVO NA METABOLIZAM KOD IZLAGANJA
OD NEKOLIKO SATI**

3 % CO₂

**GAS JE BLAGO NARKOTIČAN, UZROKUJE DUBLJE UBRZANO
DISANJE, REMETI ČULO SLUHA, PRATI GA GLAVOBOLJA,
UBRZANI RAD SRCA, POVEĆANJE KRVNOG PRITiska**

4 – 5 % CO₂

**DUBOKO UBRZANO DISANJE, ZNACI TROVANJA VIDLJIVI
POSLE 30 MINUTA IZLOŽENOSTI**

5 – 10 % CO₂

**DISANJE POSTAJE TEŠKO, PRATI GA VISOKA GLAVOBOLJA
I DEZORIJENTACIJA**

10 – 100 % CO₂

**GUBITAK SVESTI ZA MANJE OD 1 MINUTA, DALJE
IZLAGANJE DOVODI DO SMRTI**



CENTRALNI UREĐAJ-GAL12/15

Kombinovani centralni uređaj za eksplozivne gasove i zonski za detektore ugljen-monoksida u podzemnim garažama



CENTRALNI UREĐAJ-GAL11DA

Primer centralnog uređaja digitalno analognog; sa većim brojevima digitalnih modula (**digitalni moduli podržavaju samo detektore DG BS-03**)



CENTRALNI UREĐAJ-GAL11

Primer centralnog uređaja montranog u rekovno kućište

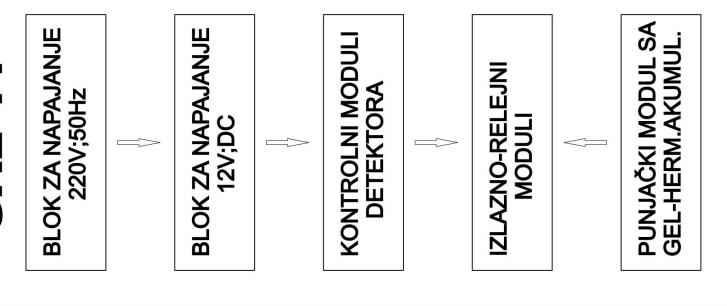


CENTRALNI UREĐAJ-GAL 11AD

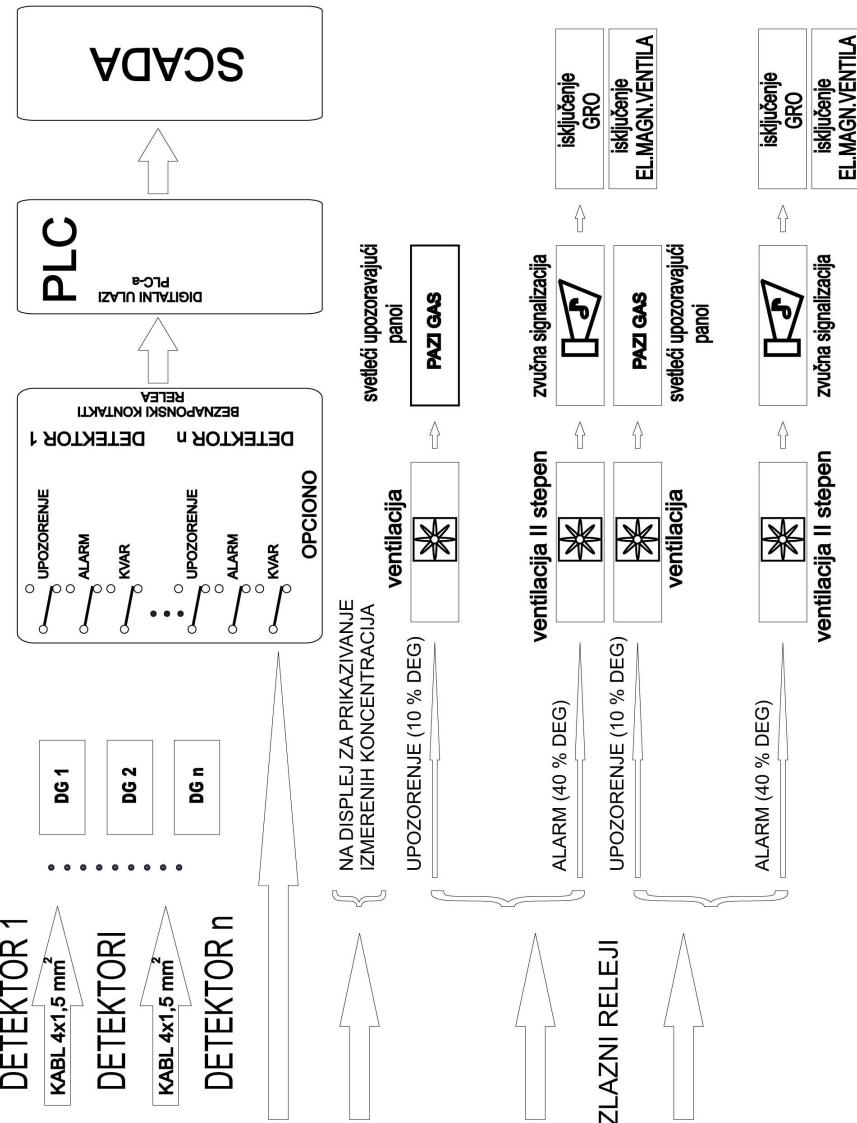
Primer centralnog uređaja sa 4 digitalna modula i više analognih

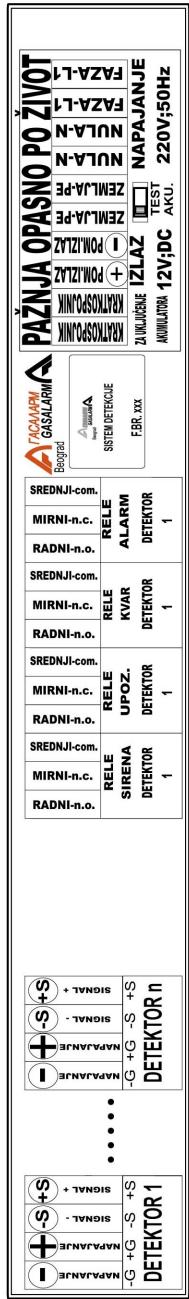
Centralni uređaj

GAL-11

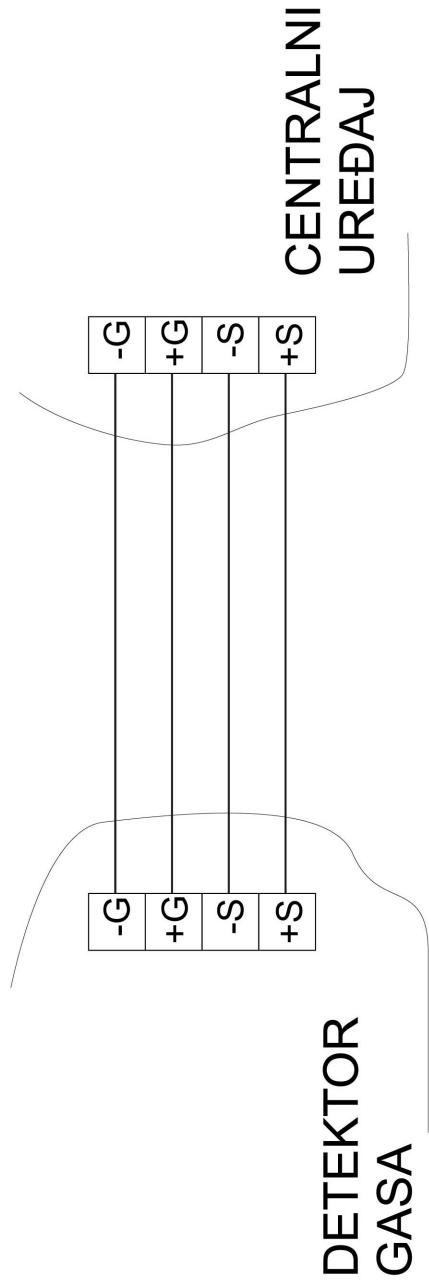


DG 92 Ex (Ex d II BT5)
DG n 92 Ex (Ex d II CT5)
DG BS-03 (E Ex d II CT6)



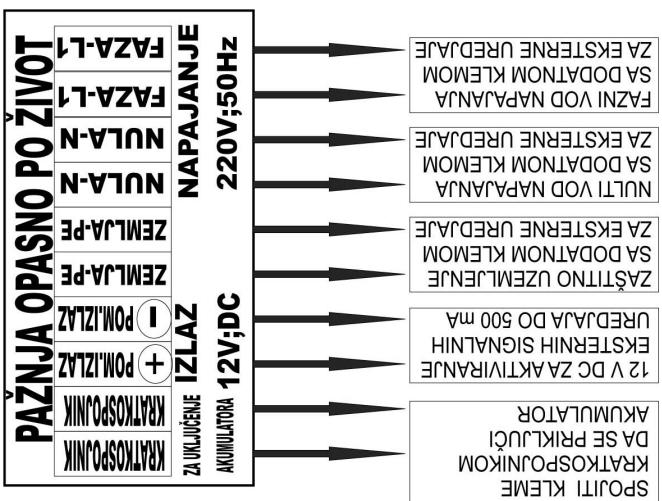


KLEM LAJSNA ZA POVEZIVANJE NAPAJANJA, DETEKTORA
I RELEA IZVRŠNIH KOMANDI

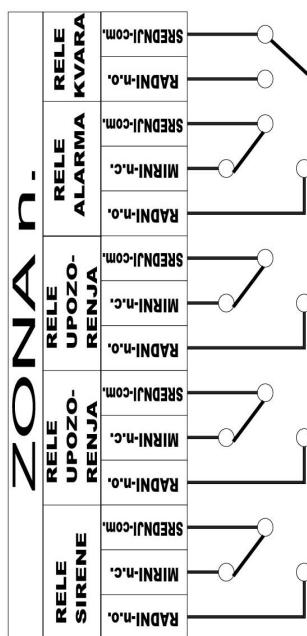


POVEZIVANJE DETEKTORA GASA I
CENTRALNOG UREĐAJA

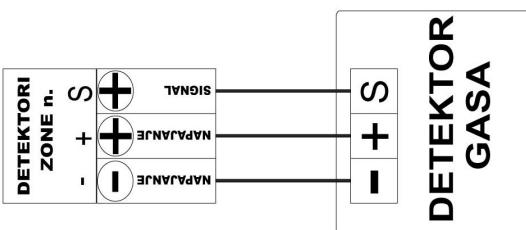
GAL-15



ZONA n.

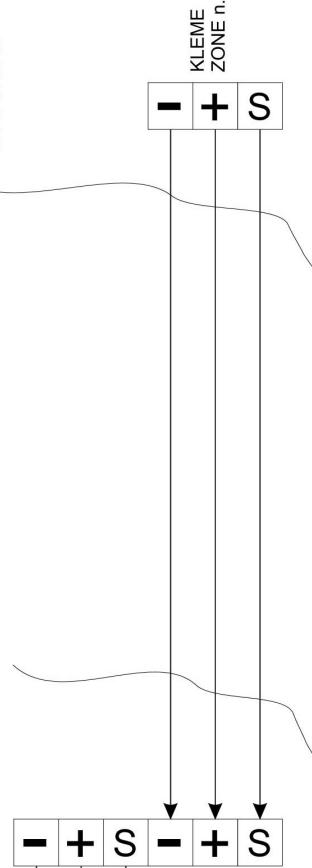


**BEZNAPOSKI KONTAKTI
RELEJNIH IZLAZA**



AČINA SPAJANJA IZLAZNO/ULAZNIH KLEMA CENTRALNOG UREDJAJA GAL-15

CENTRALNI
UREDJAJ

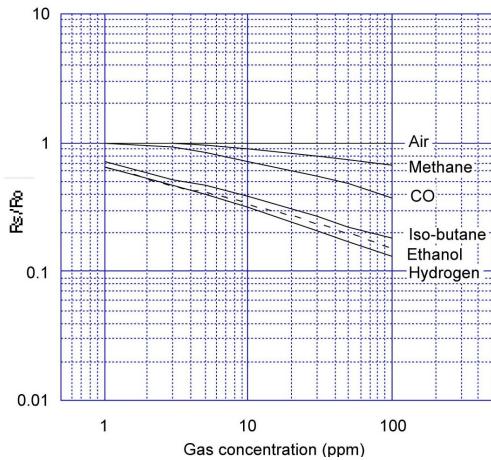


The diagram illustrates a garage door detector system. It features two parallel horizontal strips of sensors, each consisting of six rectangular cells labeled with symbols: a minus sign (-), a plus sign (+), an 'S' (representing a switch), a minus sign (-), a plus sign (+), and an 'S'. Arrows point downwards from the top strip to the bottom strip, indicating the signal flow or detection range of the sensors.

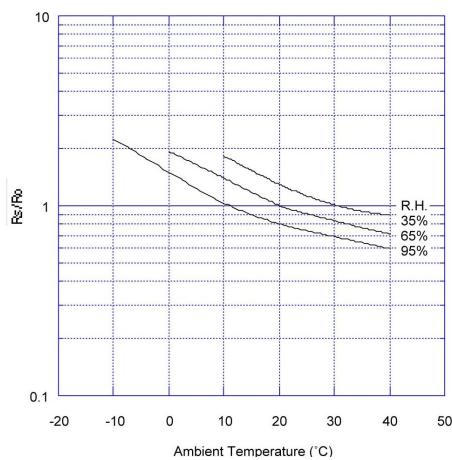
NAČINA POVEZIVANJA DETEKTORA ZONE | CENTRALNOG UREDJAJA

ZAGAĐENJE ATMOSFERE

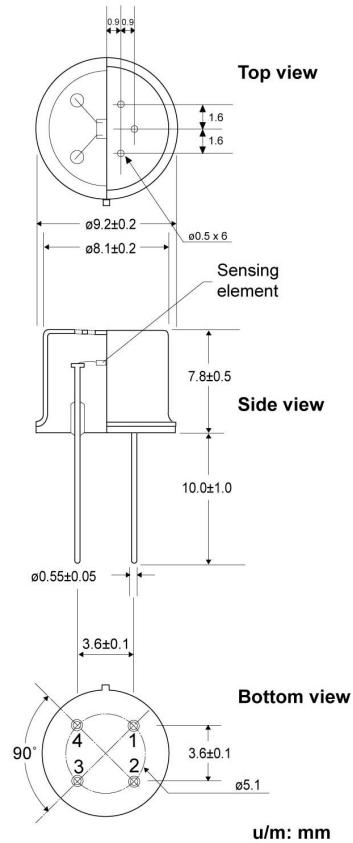
Sensitivity Characteristics:



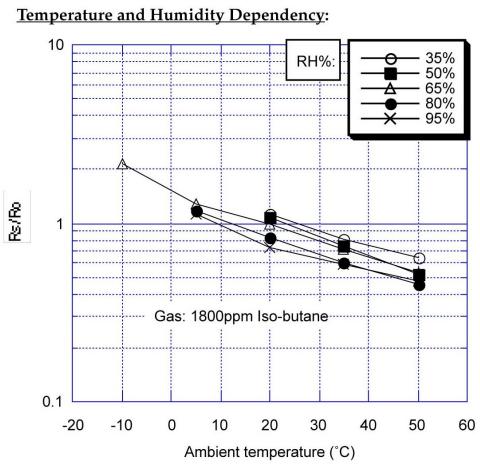
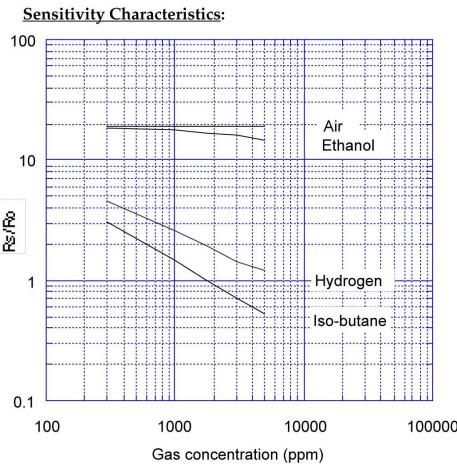
Temperature/Humidity Dependency:



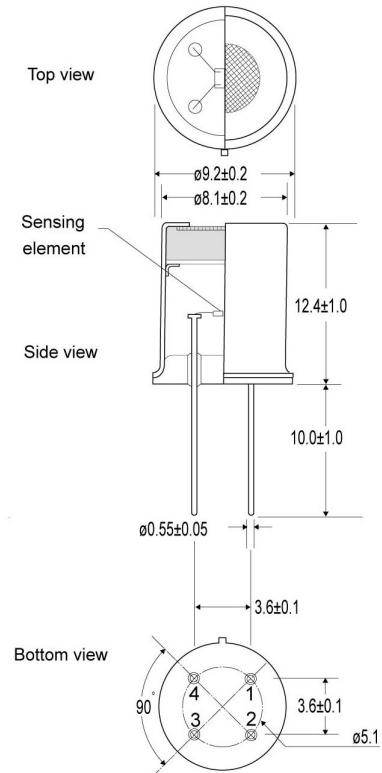
Structure and Dimensions:



izo-BUTAN

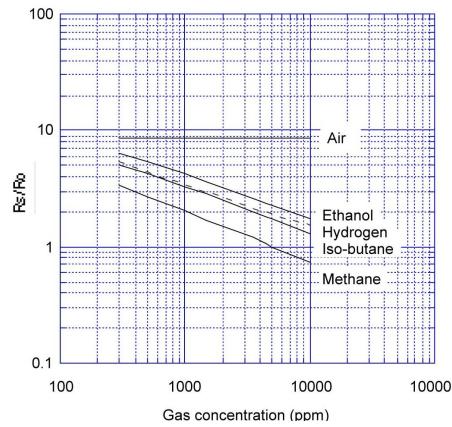


Structure and Dimensions:

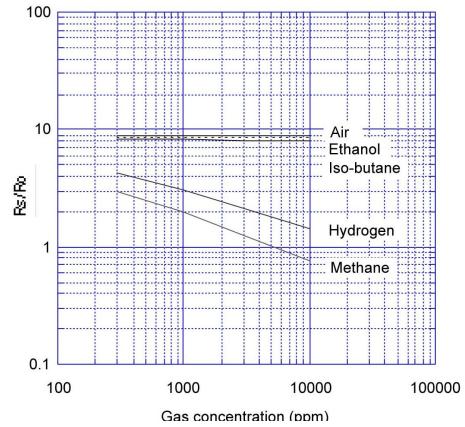


PRIRODNI GAS

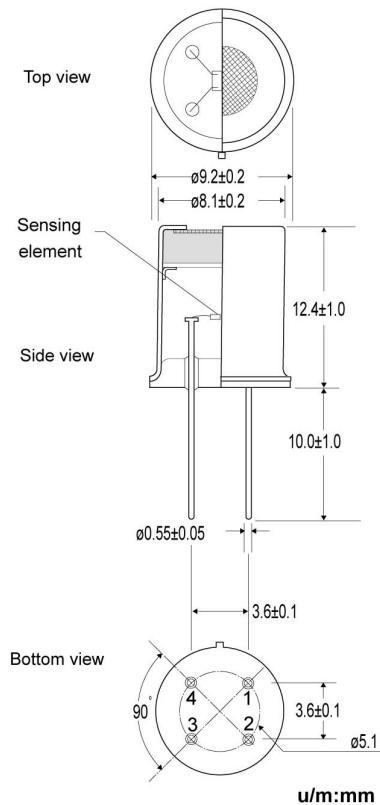
TGS2611-C00 Sensitivity Characteristics:



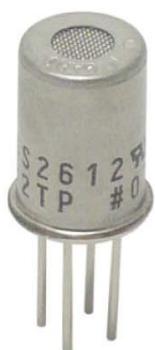
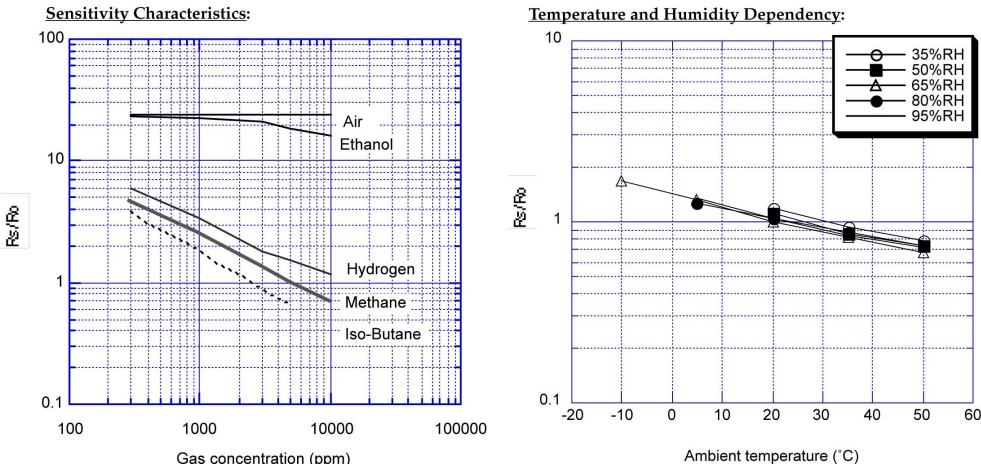
TGS2611-E00 Sensitivity Characteristics:



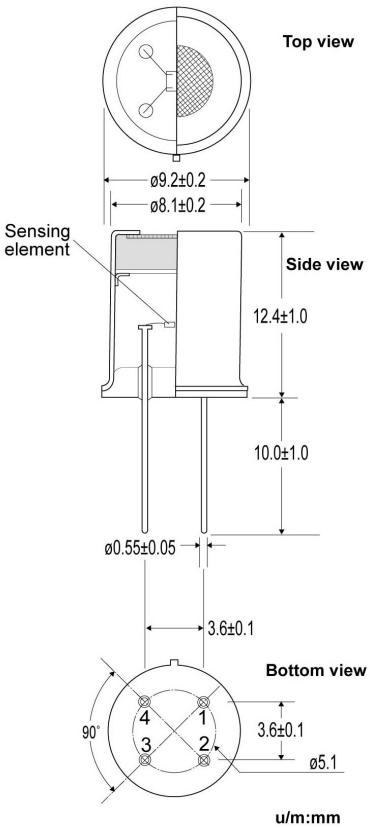
Structure and Dimensions:



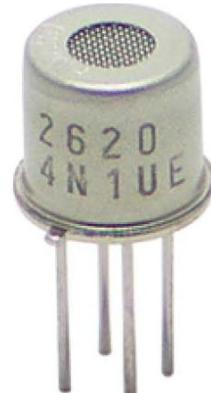
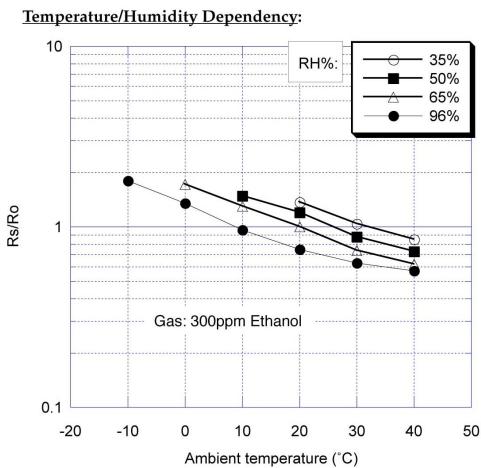
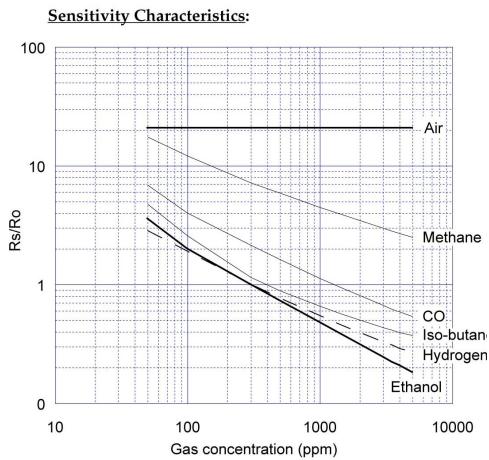
METAN I TNG



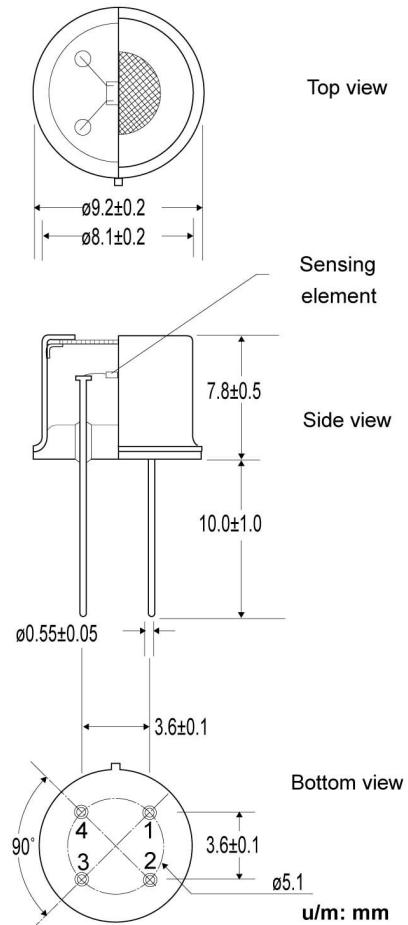
Structure and Dimensions:



PARE RASTVARAČA

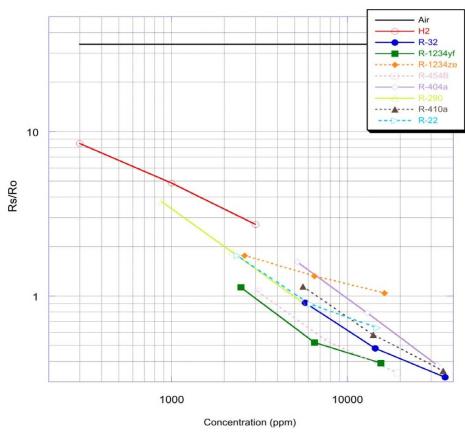


Structure and Dimensions:

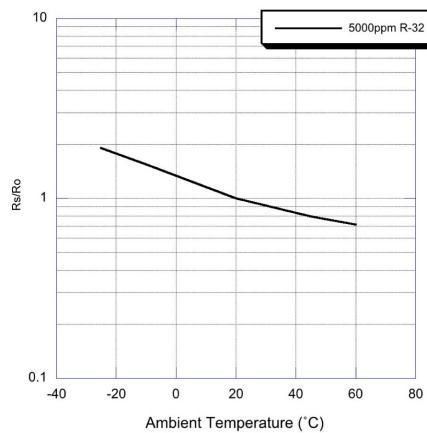


FREONI

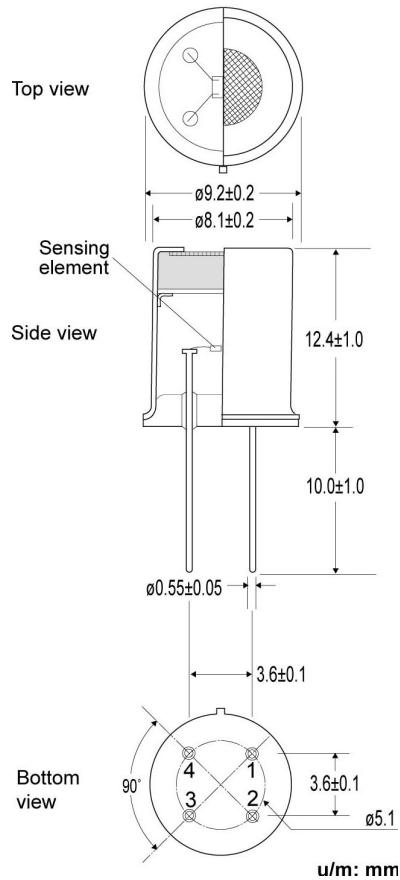
Sensitivity Characteristics:



Temperature Dependency:

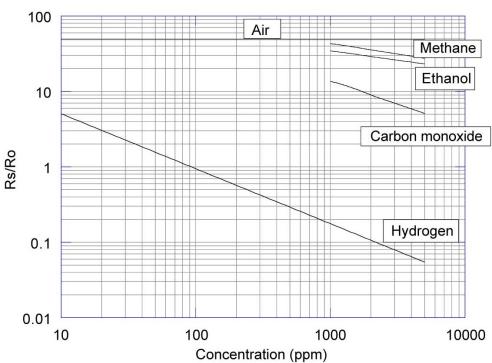


Structure and Dimensions:

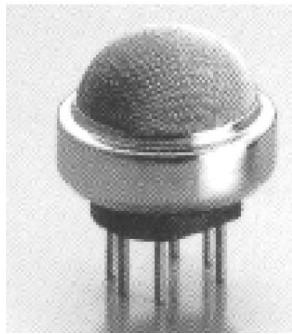
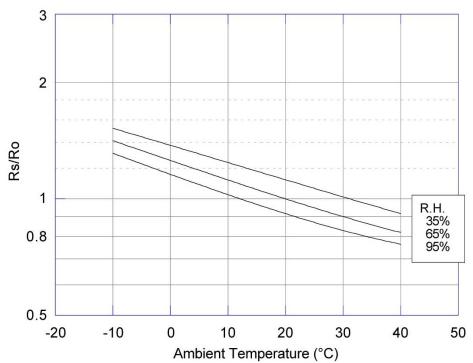


VODONIK TGS 821

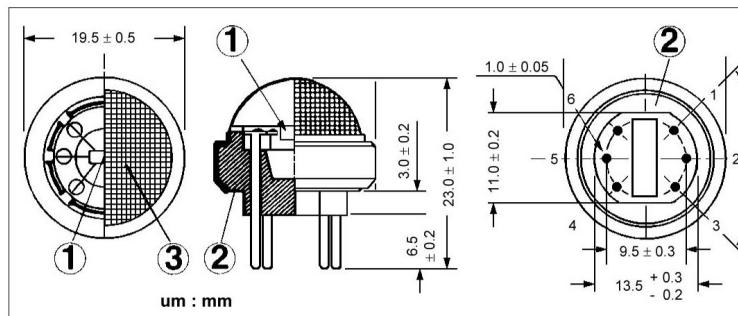
Sensitivity Characteristics:



Temperature/Humidity Dependency:

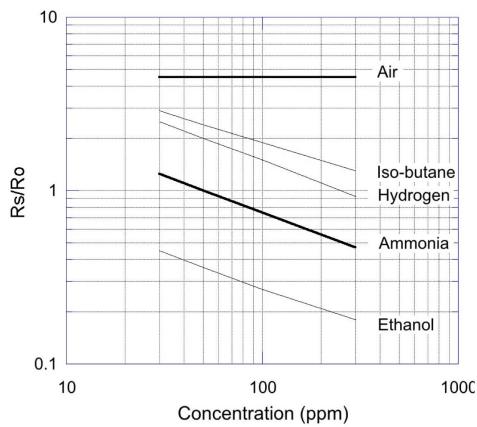


Structure and Dimensions:

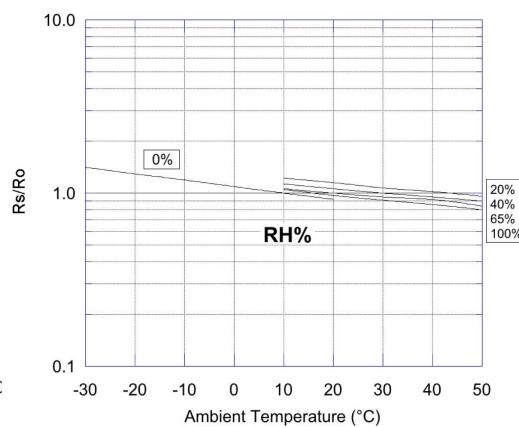


AMONIJK TGS 826

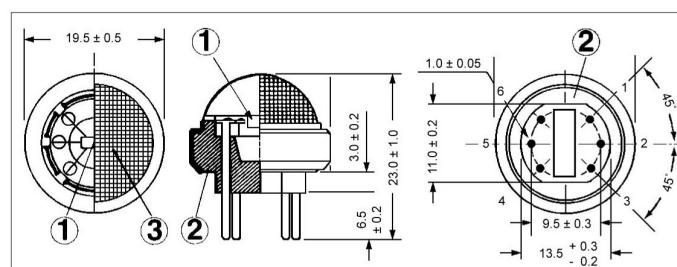
Sensitivity Characteristics:



Temperature/Humidity Dependency:



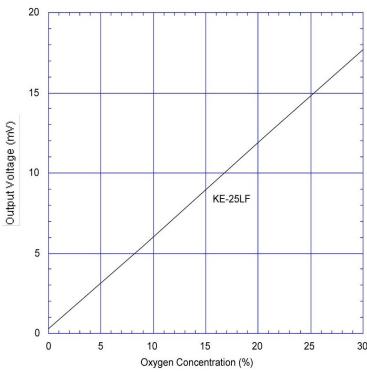
Structure and Dimensions:



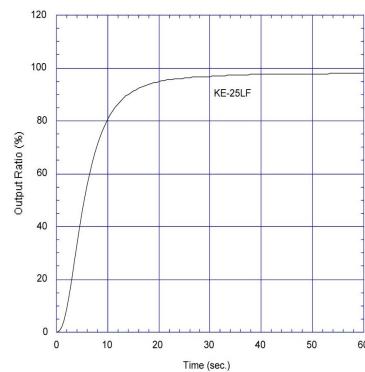
Group #	Rs in 50ppm of NH ₃ (kΩ)		Rs (in 150ppm of NH ₃) Rs (in 50ppm of NH ₃)	
	1-A	20 ~ 30	0.4 ~ 0.5	
1-B	20 ~ 30			0.5 ~ 0.6
1-C	20 ~ 30			0.6 ~ 0.7
2-A		30 ~ 40	0.4 ~ 0.5	
2-B		30 ~ 40		0.5 ~ 0.6
2-C		30 ~ 40		0.6 ~ 0.7
3-A			0.4 ~ 0.5	
3-B			0.5 ~ 0.6	
3-C			0.6 ~ 0.7	
4-A	53 ~ 70		0.4 ~ 0.5	
4-B	53 ~ 70			0.5 ~ 0.6
4-C	53 ~ 70			0.6 ~ 0.7
5-A		70 ~ 85	0.4 ~ 0.5	
5-B		70 ~ 85		0.5 ~ 0.6
5-C		70 ~ 85		0.6 ~ 0.7
6-A			0.4 ~ 0.5	
6-B			0.5 ~ 0.6	
6-C			0.6 ~ 0.7	

PROCENAT KISEONIKA U PROSTORU ELEKTROHEMIJSKI SENZOR SA TEĆNIM ELEKTROLITOM KE-25

Sensitivity characteristics (typical values under std. test conditions)



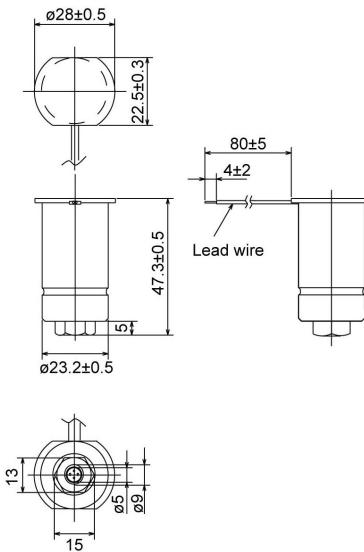
Response time (typical)



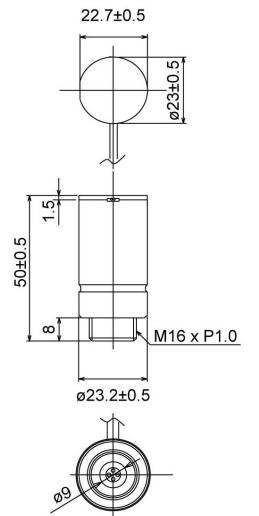
Dimensions



KE-25LF standard version



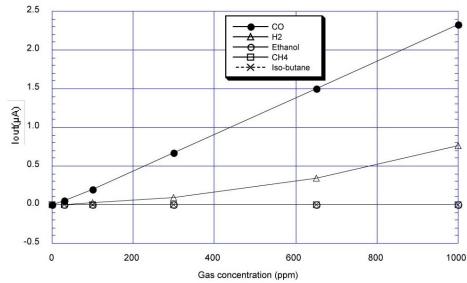
KE-25F3LF (threaded top)



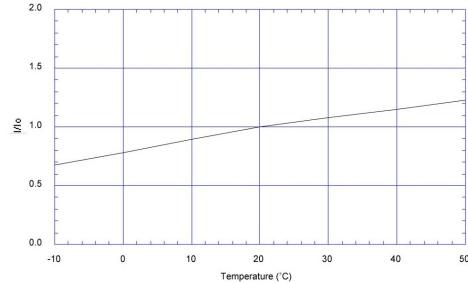
Unit = mm

UGLJEN-MONOKSID ELEKTROHEMIJSKI

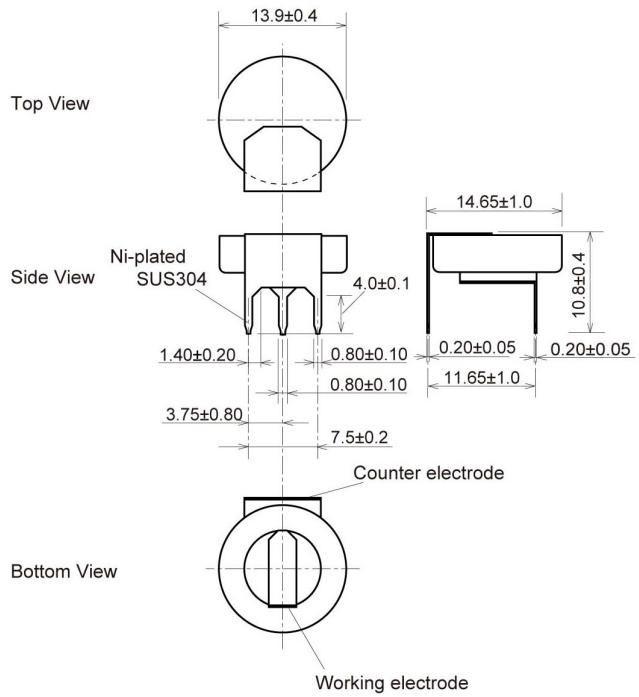
Sensitivity Characteristics:



Temperature Dependency:

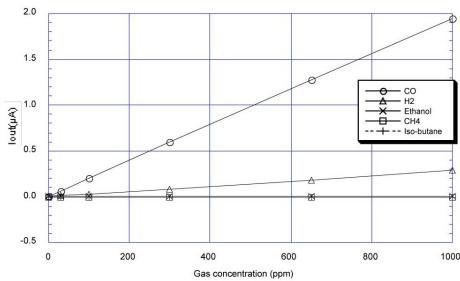


Structure and Dimensions:

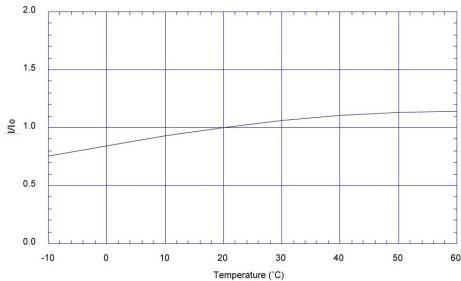


UGLJEN-MONOKSID ELEKTROHEMIJSKI

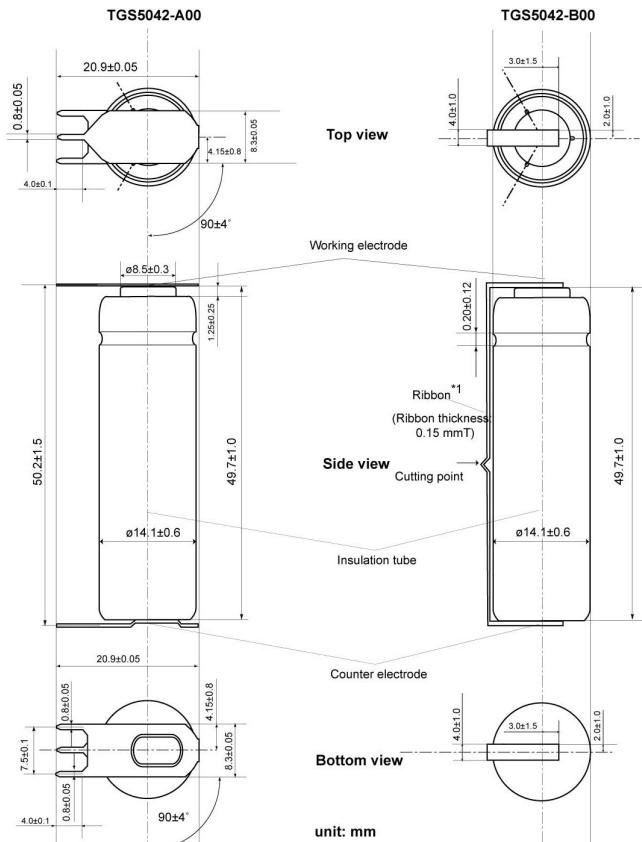
Sensitivity Characteristics:



Temperature Dependency:

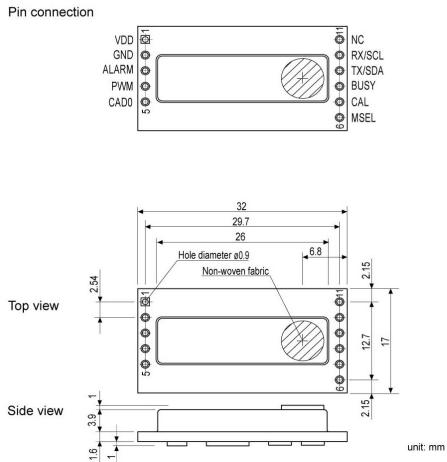


Structure and Dimensions:



UGLJEN-DIOKSID INFRACRVENI

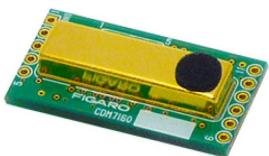
Dimensions



Pin Connections

Pin No	Name	Description
1	VDD	Input voltage
2	GND	Common ground
3	ALARM	Alarm output
4	PWM	PWM output
5	CADO	I2C slave address selection input (internal pull up)
6	MSEL	Communication mode signal input I2C/UART (internal pull up)
7	CAL	Air/zero adjustment input (internal pull up)
8	BUSY	BUSY signal output
9	Tx/SDA	UART Tx output/ I2C SDA input/output
10	Rx/SCL	UART Rx input/ I2C SCL input
11	NC	not connected

Specifications



Product name	Carbon dioxide (CO ₂) sensor module
Model No.	CDM7160-COO
Detection range	360~5,000ppm CO ₂
Operating principle	Non-dispersive infrared (NDIR)
Power supply	4.75~5.25V DC
Current consumption	60mA peak, 10mA avg.
Accuracy (NOTE 2)	±(50ppm+3% of reading) in the range of 360~5,000ppm CO ₂
Pressure dependency	approx 1% of reading / kPa
Response time (T90)	90 sec. (diffusion)
Operating conditions	0~50°C/0~85%RH (no condensation)
Storage conditions	-30~70°C/0~85%RH (no condensation)
Communication port	UART/ I2C (gas conc. output 360~65,535ppm)
Measurement interval	2 sec.
PWM output (1kHz)	0~100% duty cycle for 0~5,000ppm, CMOS output
Alarm output	CMOS output: High > 1,000ppm Low < 900ppm
Dimensions	32 x 17 x 7.5 (mm)
Weight	approx. 3g

**RAZNI EKSTERNI ALARMNI UREĐAJI ZA SIGNALIZACIJU
POVEĆANE KONCENTRACIJE GASA ILI ISPARENJA**



**SIRENA SA STROBOSKOPSKIM ŽUTIM
UPOZORAVAJUĆIM SVETLOM**

Tehničke karakteristike:

Napajanje: 9 – 36 V DC

Struja: 60 – 120 mA

Mehanička zaštita: IP - 67

LED SVETLOSNI PANOI SA NATPISIMA

Tehničke karakteristike:

Napajanje: 12 V DC

Struja: 110 mA

Mehanička zaštita: IP - 65



OPIS DETEKTORA U PROIZVODNJI GASALARMA



DETEKTOR GASA TIP DG 92 Ex (Ex d II BT5)

DETEKTOR GASA TIP DG n 92 Ex (Ex d II CT5) Montira se u prostoru gde se očekuje pojava zapaljivih gasova i para.Predviđen je za jedan poluprovodnički senzor.Mesto,visina i tip senzora se određuju u zavisnosti od gasa koji se detektuje.



DETEKTOR GASA TIP DG 2020 O2 (IP 55)

Služi za kontinualno merenje procenta kiseonika u vazduhu.Nije predviđen montažu u sredini ugroženoj zapaljivim gasovima i parama.Ugrađuje se elektro-hemski senzor.
Merni opseg: 0 – 100 % Vol. O₂
Izlazni signal: 4 - 20 mA



DETEKTOR GASA TIP DG 2020 xx(IP 55)

Služi za kontinualno merenje prisustva ugljen-monoksida ili ugljen-dioksida. Nije predviđen montažu u sredini ugroženoj zapaljivim gasovima i parama.
Ugrađuju se elektro-hemski senzori.
Merni opseg UGLJEN-MONOXSIDA: 0 – 1000 ppm CO
Izlazni signal: 4 – 20 mA
Merni opseg UGLJEN-DIOKSIDA: 0 – 45000 ppm(0 – 4,5 %Vol)CO₂
Izlazni signal: 4 – 20 mA



DETEKTOR GASA TIP DG 2030 CO

Služi za kontinualno merenje prisustva ugljen-monoksida.
Predviđen za ugradnju u podzemne ili zidane garaže.
Prikљučuje se na centralni uređaj GAL-15,
kablom 3 x 1,5 mm² paralelno za sve detektore jedne zone.
Ugrađuje se elektro-hemski senzor.
Merni opseg: 0 – 1000 ppm CO (kalibracija 0 – 300 ppm)
Indikacija na detektoru: UKLUČENO,UPOZORENJE
ALARM I NEISPRAVNOST(Sistem proizведен i kalibriran
u skladu sa pravilnikom o tehničkim normativima
za zaštitu garaža za putnička vozila od požara i eksplozije:
član 40 (Sl.list br.31/2005).



DETEKTOR GASA TIP DG BS-03 (E Ex d II CT6) Montira se u prostoru gde se očekuje pojava zapaljivih i otrovnih gasova i para.Predviđen je za jedan katalitički,el.hem.ili infracrveni senzor.Mesto,visina i tip senzora se određuju u zavisnosti od gasa koji se detektuje.Na sebi ima digitalni displej za očitavanje izmerenih koncentracija gase i led indikaciju prekoračenja podešenih alarmnih nivoa.
Izlazni signal: 4 – 20 mA



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

01314



Београд

Belgrade

додељује
awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености

confirming that Conformity Assessment Body

ГАСАЛАРМ ДОО Београд
Београд

акредитациони број

accreditation number

06-216

задовољава захтеве стандарда

fulfills the requirements of

SRPS ISO/IEC 17020:2012
(ISO/IEC 17020:2011)2

као контролно тело типа
as inspection body of type

II (type C)

те је компетентно за обављање послова контролисања
and is competent to perform inspection activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације

as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs
Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

Акредитација додељена
Date of issue

11.02.2019.

Акредитација важи до
Date of expiry

10.02.2023.



В.Д.
Acting
Директор
Director
др Ацо Јанићевић



Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о
признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за
акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATS is a signatory
of the EA MLA and ILAC MRA in this field.



Република Србија

Министарство унутрашњих послова

Сектор за ванредне ситуације

Управа за превентивну заштиту

09/4 број 217- 1069/19

09.09.2019. године

Ул. Омладинских бригада бр. 31

Београд

На основу чл. 44. Закона о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 111/2009, 20/2015 и 87/18), чл. 11. и 13. Правилника о посебним условима које морају испуњавати правна лица која добијају овлашћење за обављање послова контролисања инсталација и уређаја за гашење пожара и инсталација посебних система („Сл. гласник РС“, бр. 52/15 и бр.59/16), чл. 37. став 2. Закона о инспекцијском надзору („Сл. гласник РС“, бр. 36/15 и 95/18) и чл. 136. Закона о општем управном поступку („Сл. гласник РС“, бр. 18/2016), решавајући по захтеву DRUŠTVA SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU „GASALARM“ PREDUZEĆE ZA PROIZVODNU I PROMET MERNO-REGULACIONE OPREME BEOGRAD, ул. Добропољска бр. 72а/1, из Београда, од дана 03.05.2019. године, начелник Управе за превентивну заштиту Др Иван Зарев, у Сектору за ванредне ситуације, Министарства унутрашњих послова Републике Србије, а по овлашћењу министра 01 број 12243/11-4 од 25.11.2011. године, под 09/4 број 217- 1069/19 од дана 09.09.2019. године, доноси

РЕШЕЊЕ

1. **Овлашћује се** привредни субјекат DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU „GASALARM“ PREDUZEĆE ZA PROIZVODNU I PROMET MERNO-REGULACIONE OPREME BEOGRAD, ул. Добропољска бр. 72а/1, из Београда, за обављање послова **контролисања инсталација посебних система** и то:

- ИНСТАЛАЦИЈА И УРЕЂАЈА ЗА ДЕТЕКЦИЈУ ЕКСПЛОЗИВНИХ И ЗАПАЉИВИХ ГАСОВА

2. **Указује се** да је привредни субјекат DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU „GASALARM“ PREDUZEĆE ZA PROIZVODNU I PROMET MERNO-REGULACIONE OPREME BEOGRAD, ул. Добропољска бр. 72а/1, из Београда, дужан да у писаној форми, обавести даваоца овлашћења о променама од значаја за испуњавање услова на основу којих је овлашћење издато и то у року од седам дана од дана настанка те промене.

О б р а з л о ж е н њ е

Привредни субјект DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU „GASALARM“ PREDUZEĆE ZA PROIZVODNU I PROMET MERNO-REGULACIONE OPREME BEOGRAD, ул. Добропољска бр. 72а/1, из Београда, поднело је захтев од дана 03.05.2019. године за издавање овлашћења за обављање послова контролисања инсталација посебних система и то: **ИНСТАЛАЦИЈА И УРЕЂАЈА ЗА ДЕТЕКЦИЈУ ЕКСПЛОЗИВНИХ И ЗАПАЉИВИХ ГАСОВА**.

UKRATKO O NAMA



Preduzeće "Gasalarm" d.o.o. se bavi proizvodnjom i prometom opreme za detekciju eksplozivnih i toksičnih gasova i para kao i održavanjem tih uređaja. Sam program detekcije gasova je nastao u "**Institutu za fiziku**" Zemun, gde smo kao grupa radili, a kada je obim proizvodnje prešao granice institutskog rada, cela grupa koja se bavila tim poslom prelazi u "**Tehnogas-Inženjering**". Inicijativom za privatizaciju, grupa se izdvaja iz "Tehnogasa" i osniva 1991 god."Gasalarm". Od tada poslujemo samostalno trudeći se da primenjujemo savremenu senzoriku iz ove oblasti.

Akreditovani smo kao kontrolno telo od stane ATS-a i ovlašćeni od strane MUP-a
Garancija za naše uređaje je dve godine.

Nakon isteka garancije nudimo svoje usluge **servisa i rekalibracije uređaja.**
Po izvršenoj kontroli izdajemo sertifikat o ispunnosti sistema.

U mogućnosti smo da izađemo u susret svakoj Vašoj potrebi koja se tiče detekcije gasova.
tel/fax. 011/2652-079

mob.063/270-364 Katarina Švraka (komercijalna pitanja)
mob.064/860-4732 Nenad Jovanović (tehnička pitanja)





email:gasalarmbeograd@gmail.com

UVODNI PROGRAM

QUOTATION OF GAS DETECTOR

Image	Portable Model (Targeting at single gas)	Specification		Certificates
	E1000-O2 (0-30% VOL) E1000-LEL (0-100% LEL) E1000-H2S (0-100ppm) E1000-CL2 (0-20ppm) E1000-NH3 (0-100ppm) E1000-CO (0-1000ppm) E1000-HCN (0-100ppm)	1. Sensor: Electrochemical for O ₂ , CO, H ₂ S, Catalytic for combustible gas 2. Battery: DC3.7V 1800mAh Lithium battery 3. Response time: T90<30s 4. Ingress protection: IP66 5. Audible: >80db at 1m 6. Operating life: Toxic gases:>300h per full charge Combustible:>8h per full charge 7. working condition: Toxic gases: -20~50°C, 95% RH(no condensation) Combustible: -40~70°C, 95% RH(no condensation) 8. Dimension: 108*61*36mm 9. Weight: 190g		 CNEX (Chinese EX) EX ib IIC T4
	Disposable BX176-O2 (0-30% VOL) Disposable BX176-H2S (0-100ppm) Disposable BX176-CO (0-1000ppm) Disposable BX176-CH4 (0-100% LEL)	1. Sensor: Electrochemical for O ₂ , CO, H ₂ S, Catalytic for combustible gas 2. Battery: DC3V 1300mAh Lithium battery 3. Response time: T90<30s 4. Ingress protection: IP65 5. Audible: >80db at 1m 6. Operating life: Toxic gases:>300h per full charge Combustible:>8h per full charge 7. working condition: -20~50 °C, 95% RH(no condensation) 8. Dimension: 104*61*31mm 9. Weight: 140g		II 1C  T4 Ga
Image	Portable Model (Targeting at multi-gas, 4 fixed gases)		Specification	Certificates
	BX616-O2-LEL-CO-H2S O ₂ (0-30% VOL) H ₂ S (0-100ppm) LEL (0-100% LEL) CO (0-1000ppm)		1. Sensor: Electrochemical for O ₂ , CO, H ₂ S, Catalytic for combustible gas 2. Battery: DC3.7V 1800mAh Lithium battery 3. Response time: T90<30s 4. Ingress protection: IP66 5. Audible: >80db at 1m 6. Operating life: Toxic gases:>300h per full charge Combustible:>8h per full charge 7. working condition: Toxic gases: -20~50 °C, 95% RH(no condensation) Combustible: -40~70 °C, 95% RH(no condensation) 8. Dimension: 120*68*30mm 9. Weight: 220g	II 2G Ex ia IIC T4 Ga or II 2G Ex db IIC T4 Gb 
Image	Portable Model (Targeting at combustible gas leakage)		Specification	Certificates
	JL269-Natural gas (CH4) LPG (C3H8) H2		1. Sensor: semiconductor 2. Battery: DC3.6V 2100mAh Ni-MH battery 3. Response time: T90<5s 4. LED or LCD display optional 5. Measuring gas range: CH4: 0-30000ppm C3H8: 0-20000ppm H2: 1000PPM 6. Operating life: 8h per full charge 7. working condition: -10~55 °C, 93% RH(no condensation) 8. Dimension: 180*72*36mm 9. Weight: 300g	CNEX (Chinese EX) EX ia IIC T3 Ga

Image	Fixed Model			Specification	Certificates
	CP01-O2 (0-30% VOL)			1. Sensor: Electrochemical for O2, CO, H2S, Catalytic for combustible gas 2. 2 relay output for 4-20mA type 3. Response time: T90<30s 4. Ingress protection: IP66 5. Material: ABS+PC 6.. working condition: Toxic gases: -20~50°C, 95% RH(no condensation) Combustible: -40~70°C, 95% RH(no condensation) 7. Dimension: 165*118*62mm 8. Weight: 500g	
	CP01-H2S (0-100ppm)				
	CP01-CO (0-1000PPM)				
	CP01-LPG (0-100% LEL)				
	CP01-CH4 (0-100% LEL)				
Image	Fixed Model			Specification	Certificates
	TC100N-O2 (0-30% VOL)			1. Sensor: Electrochemical for O2, CO, H2S, Catalytic for combustible gas 2. 2 relay output for 4-20mA type 3. Response time: T90<30s 4. Ingress protection: IP65 5. Material: Aluminum alloy+stainless steel 6.. working condition: Toxic gases: -20~50°C, 95% RH(no condensation) Combustible: -40~70°C, 95% RH(no condensation) 7. Dimension: 196*186*68.5mm 8. Weight: 1.2kg	II 2G Ex db IIC T6 Gb 
	TC100N-H2S (0-100ppm)				
	TC100N-CO (0-1000PPM)				
	TC100N-LPG (0-100% LEL)				
	TC100N-CH4 (0-100% LEL)				
Image	Fixed Model			Specification	Certificates
	BS03-O2 (0-30% VOL)			1. Sensor: Electrochemical for O2, CO, H2S, Catalytic for combustible gas 2. 2 relay output for 4-20mA type 3. Response time: T90<30s 4. Ingress protection: IP65 5. Material: Aluminum alloy+stainless steel 6.. working condition: Toxic gases: -20~50°C, 95% RH(no condensation) Combustible: -40~70°C, 95% RH(no condensation) 7. Dimension: 162*208*103.5mm 8. Weight: 2.1kg	II 2G Ex db IIC T6 Gb 
	BS03-H2S (0-100ppm)				
	BS03-CO (0-1000PPM)				
	BS03-LPG (0-100% LEL)				
	BS03-CH4 (0-100% LEL)				
Image	Fixed Model			Specification	Certificates
	WD6200-O2 (0-30% VOL)			1. Sensor: Electrochemical for O2, CO, H2S, Catalytic for combustible gas 2. 4-20mA type/RS485 3. Response time: T90<30s 4. Ingress protection: IP65 5. Material: Aluminum alloy+stainless steel 6.. working condition: Toxic gases: -20~50°C, 95% RH(no condensation) Combustible: -40~70°C, 95% RH(no condensation) 7. Dimension: 293*263*108mm 8. Weight: 2.7kg	CNEX (Chinese EX) Ex d IIC T6
	WD6200-H2S (0-100ppm)				
	WD6200-CO (0-1000PPM)				
	WD6200-LPG (0-100% LEL)				
	WD6200-CH4 (0-100% LEL)				

BS03 Fixed Gas Detector

Description

BS03 is a fixed gas detector installed in a place where potential gas hazard exists to measure oxygen, toxic gas and combustible gas. It shows not only the concentration of gas but also diagnostic result of the unit itself through the LED screen and LED lights and can be connected to the control panel with a standard 4-20mA analog output.

Features

BS03 measures the concentration of the flammable gas, toxic gas, oxygen and VOCs

Explosion proof structure

Water and dust proof design

Segment display to indicate readings in 4 digits

3 LED lights to indicate Fault, Low alarm and High alarm

IR remote control for setting and calibration.

Application

Steelworks, Petrochemical plants, Shipyards, Water treatment plants, Mines, Power plants, Food industry etc.



Specifications BS 03

Measuring gas	Combustible	Catalytic sensor / NDIR sensor
	Toxic gas & O2	Electrochemical sensor
	CO2 gas	NDIR sensor
	VOCs	PID sensor
Measuring range	Refer to our gas list	
Measuring accuracy	$\pm 5\%$ F.S.	
Sensor life	Catalytic sensor	3 years
	Electrochemical	2 years (1 year for O2 sensor)
	NDIR sensor	5 years
	PID sensor	0.6 to 1 year
Measuring type	Diffuse naturally	
Response time	Catalytic sensor	T90≤30s
	Electrochemical	T90≤60s
	NDIR sensor	T90≤10s
	PID sensor	T90≤10s
Signal output	4-20mA	
Alarm output signal	2 programmable relays	
Cable / distance	1.5 MM2, 3 wire, shielded, 1000m (maximum)	
Conduit connection	G3/4"	
Mounting type	Wall mounted	
Working temperature	Toxic gas: -20°C~+50°C Combustible: -40°C~+70°C	
Working humidity	$\leq 95\%$ RH (no condensation)	
Operation voltage	DC24V±25%	
Consumption	<2W	
Ingress Protection	IP65	
Housing material	Chamber: Aluminum alloy Sensor cover: Stainless steel	
Dimension and weight	162 x 208 x 103.5mm, about 2.1kg	
Approval	II 2G Ex db IIC T6 Gb	



Description

BX176 is a rechargeable single gas detector and is suitable for monitoring the gas concentration of flammable gas, O₂ and toxic gases in the environment. It measures a gas continuously and displays it's concentration and raises an alarm when a risk occurs.

Features

Intrinsically safe

Visual and audible alarm

Adjustable alarm levels and span calibration value

STEL and TWA alarm for toxic gases

Password management

Self-test after power on

Self-diagnostic and self-correction function

Application

Steelworks, petrochemical plant, oil industry, shipbuilding yard, sewage treatment plant, mine, power supply works etc.

Specifications BX 176

Measuring gas	O2	CO	H2S	Combustible
Measuring range	0-25%VOL	0-500ppm	0-100ppm	0-100%LEL
Sensor type	Electrochemical	Electrochemical	Electrochemical	Catalytic
Measuring type	Diffuse naturally			
Response time	T90<30s			
Display	LCD screen			
Audible	≥85dB at 1m			
Alarm method	Visual, audible and vibrative signals			
Battery	DC3.7V 1300mAh Lithium battery			
Operating life	Toxic gases: ≥300h per charge Combustible: ≥8h per charge			
Event log	2000 events			
Working temperature	Toxic gases: -20°C~50°C Combustible: -40°C~70°C			
Working humidity	<95%RH (no condensation)			
Housing	Rubber enclosure			
Standard accessories	Operation manual, calibration cap, charger, screwdriver			
Optional function	Data upload through USB cable			
Dimension & weight	104×61×31mm, about 140g			
Ex grade	Ex ia IIC T3			
Ingress protection	IP65			

BX616 Portable Multi-gas Detector

Description

BX616 is a united gas detector measuring four (4) major gases, which result the most of the industrial accidents, to protect the disasters caused by the O₂ deficiency, toxic gas poisoning and combustible gas explosion. It measures continuously four gases O₂, CO, H₂S and combustible gas (CH₄), and displays their concentrations. Once the risk occurs, it also raises the alarm (visual, audible and vibrative).

Features

Small size and light-weight

Simple operation with only 1 button

Adjustable alarm levels and span calibration value

STEL and TWA alarm for toxic gases

Self protection for combustible gas sensor
against high concentration

Battery low voltage alert

Confidence beep

Self-test after power on

Self-diagnostic and self-correction function



Application

Steelworks, petrochemical plant, oil industry, shipbuilding yard, sewage treatment plant, mine, power supply works, confined spaces etc.

Specifications BX 616

Measuring gas	O2	CO	H2S	Combustible
Measuring range	0-25%VOL	0-500ppm	0-100ppm	0-100%LEL
Sensor type	Electrochemical	Electrochemical	Electrochemical	Catalytic
Measuring type	Diffuse naturally			
Response time	T90<30s			
Display	LCD screen			
Audible	≥85dB at 1m			
Alarm method	Visual, audible and vibrative signals			
Battery	DC3.7V 1800mAh Lithium battery			
Operating life	≥8h per charge (Charging time: 4-6h)			
Event log	2000 events			
Working temperature	Toxic gases: -20°C~50°C Combustible: -40°C~70°C			
Working humidity	<95%RH (no condensation)			
Housing	Rubber enclosure			
Standard accessories	Operation manual, calibration cap, charger, screwdriver			
Dimension & weight	120×68×30mm, about 220g			
Ex grade	II 2G Ex ia IIC T4 Ga or II 2G Ex db ia IIC T4 Gb			
Ingress protection	IP66			

E1000 Portable Single Gas Detector

[Chat Online Quote Now](#)

Description

E1000 is a rechargeable single gas detector and is suitable for monitoring the gas concentration of flammable gas, O₂ and toxic gases in the environment. It measures a gas continuously and displays its concentration and raises an alarm when a risk occurs. By adopting smart sensor module, it's easy for replacement and maintenance by the user himself.

Features

Interchangeable smart sensor module

Intrinsically safe

Visual, audible and vibrative alarm

Adjustable alarm levels and span calibration value

STEL and TWA alarm for toxic gases

Password management

Real-time clock

Self-test after power on

Self-diagnostic and self-correction function



Specifications E1000

Measuring gas	O2	CO	H2S	Combustible
Measuring range	0-25%VOL	0-500ppm	0-100ppm	0-100%LEL
Sensor type	Electrochemical	Electrochemical	Electrochemical	Catalytic
Measuring type	Diffuse naturally			
Response time	T90<30s			
Display	LCD screen			
Audible	$\geq 85\text{dB}$ at 1m			
Alarm method	Visual, audible and vibrative signals			
Battery	DC3.7V 1800mAh Lithium battery			
Charging time	4-6h			
Operating life	Toxic gases: $\geq 300\text{h}$ per charge Combustible: $\geq 8\text{h}$ per charge			
Event log	10000 events			
Working temperature	Toxic gases: $-20^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}$ Combustible: $-40^\circ\text{C} \sim 70^\circ\text{C}$			
Working humidity	<95%RH (no condensation)			
Housing	Rubber enclosure			
Standard accessories	Operation manual, calibration cap, charger, screwdriver			
Optional function	Data upload through USB cable			
Dimension & weight	108×61×36mm, about 190g			
Ex grade	Ex ib IIC T4			
Ingress protection	IP66			

EGC200 Ethane Identifier

Description

This product is designed for the gas company to identify if the leaked gas is natural gas or Biogas, because natural gas contains Ethane, while Biogas doesn't. Also, this product can be a Methane gas detector for full range from 1ppm to 100%VOL.

Features

With self-patented miniature chromatography column, it's more accurate and faster to identify the Ethane gas

Extendable to IR sensor, full-range detection is possible

Big-flow pump sampling to realize intelligent self-adjustment

Multi-stage filtration, suitable for complex environment using

Compact handheld design, no carrier gas required

Audible and visual alarming signals

High-brightness color screen display, convenient operation

Explosive proof and IP65 design

Application

This product is designed for the gas company to identify if the leaked gas is natural gas or Biogas, because natural gas contains Ethane, while Biogas doesn't. Also, this product can be a Methane gas detector for full range from 1ppm to 100%VOL.



Specifications EGC 200

Measuring gas	Methane, Ethane (Propane)
Detection range (Methane)	0-10000ppm, accuracy: ±1ppm 0-100%LEL, accuracy: ±1%LEL 0-100%VOL, accuracy: ±3%VOL
Response time	T90<12s
Identifying time	<180s
Ethane resolution	10ppm
Working temperature	-20 to +50°C
Humidity	0-90%RH (no condensation)
Air pressure	800-1200kPa
Power source	3.7V, 6600mAH Li-ion battery
Working time	Battery: >8h (full charger @ 25°C) Built-in pump: >10,000h
Ingress protection	IP65

RUČNI DETEKTOR GASA TIP JL 269 DIGITALNI

OPIS

Specijalno dizajniran za ispitivanje curenja gasa na gasovodnim instalacijama sa senzorom na fleksibilnom crevu, izuzetno visoke osjetljivosti.

Karakteristike

Brz odgovor senzora

Senzor na fleksibilnom crevu, prilagodljivom za manipulaciju detektorom

Upozorenje na nizak napon baterije

LCD displej za prikaz detektovanih vrednosti

Signalizacija kvara senzora

Automatska kalibracija "NULL"

Zvučni alarm sa promenljivom frekfencijom

Upotreba

Dnevni pregled i održavanje gasovoda



Specifikacija

Merni gasovi	Prirodni gas (CH4) ili TNG (C3H8) ili H2
Merni opsezi	CH4: 0-30000ppm C3H8: 0-20000ppm H2: 10000ppm
Osetljivost	Manje od 50ppm
Vreme odziva	T90<5s
Metoda uzorkovanja	Prirodna difuzija
Radna temperatura	-10°C do 55°C
Radna vlažnost	maksimalno 93%RH (bez kondenzata)
Baterije	DC3.6V 2100mAh punjive Ni-MH baterije
Autonomija rada	Više od 8 sati (bez alarma)
Prikaz alarma	Svetlosni i zvučni alarm
Radni vek senzora	2 godine (kataloški)
Dimenzije i težina	180×72×36mm, about 300g

HRLD 600 RUČNI LASERSKI DETEKTOR METANA



OPIS

Ručni laserski detektor metana je napredna oprema namenjena službi održavanja i zaštite na gasnim instalacijama. Bezkontaktnim merenjem može da se ostvari daljinsko otkrivanje curenja gasa i brzo pronadje izvor curenja. Uredjaj je male veličine, male težine, velike osetljivosti i brzog odziva.

PRIMENA

Njegova primena je široka može se koristiti u gradskom cevovodu za prenos i distribuciju gase, gasnim kotlarnicama, rafinerijama petrohemidske industrije, hemijskim postrojenjima, metalurškoj industriji, elektroenergetici, službi PPZ i drugim mestima gde može doći do curenja gasa.

KARAKTERISTIKE

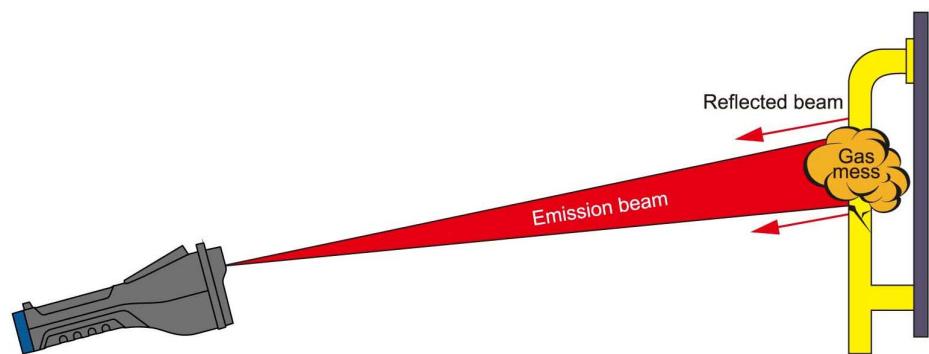
Udaljenost otkrivanja može biti do 150 m. Brz odgovor bez vremenskog kašnjenja. Dobra selektivnost uređaja na otkrivanje metana. Efikasno izbegava ometanje vodene pare, izduvnih gasova automobila i drugih gasova koji mogu da ometaju očitavanje. Jasan LCD kolor ekran sa prikazom koncentracije gasa. Opcioni opsezi očitavanja ppm, % DEG i % Vol.

Dizajniran je za malu potrošnju energije što omogućava kontinualno nadgledanje u dužem vremenskom intervalu. Kontrola se može vršiti i kroz staklo.

Podatci detekcije se mogu proslediti daljinski putem Blutut veze.

Detekcioni gas	Metan(CH4)
Merni opseg	0-100,000ppm
Tip alarma	Svetlosni i zvučni
Vreme odziva	T90<0.05s
Rezolucija	5ppm
Vek senzora	>10 years
Metoda detekcije	Laserski zrak
Jačina zvučnog signala	85 db @1m
Baterija	Li-jon 3,7V 2100 mAh
Radna temperatura	- 20°C do + 50°C
Radna vlažnost	<99 % RH(bez kondenzata)
Dodatni pribor	Pojas,pokopac ekrana
Opcioni dodatak	Teleskopski nišan
Autonomija rada	8 sati





ГАСАЛАРМ
GASALARM
Beograd