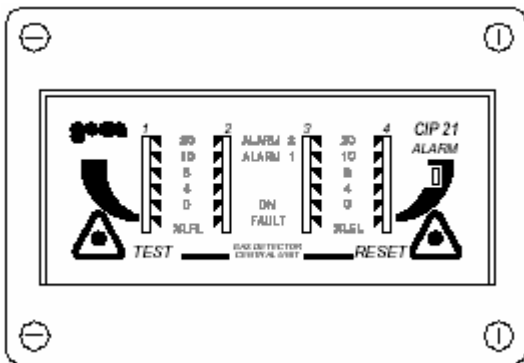


# gesc - CIP 21

## ГАЗДЕТЕКТОРНА ЦЕНТРАЛА



### Сензори, които могат да бъдат свързвани към CIP21

Модел	Характеристики
SI651M	Метан – IP44
SI651G	Пропан-бутан – IP44
SI991M	Метан – взривобезопасен
SI991G	Пропан-бутан - взривобезопасен

### Технически характеристики

Електрическо захранване с 4 сензора	230 Vac (-15/+10%) / 50Hz / 15VA (±10%) 12Vdc (-10/+15%) / 0.65A (±10%)
Работна температура и влажност	-10 ÷ + 50° C / 5 ÷ 90% r.h./40° C
Температура и влажност на съхраняване	-25 ÷ + 55° C / 5 ÷ 95% r.h.
Алармено сработване	10% Д.Г.Е. (0.5%v/v)
Блокиращо сработване	20% Д.Г.Е. (1%v/v)
Параметри на релетата	230Vac 3A SPDT
Размери	160 x 115 x 80 мм / IP44
Външни Дистанционни сензори	4 бр. каталитични
В съгласие с правила и норми за ползване	EN 50054-50057

### ОПИСАНИЕ

CIP21 е микропроцесорно управлявана газдетекторна централа за стенен монтаж, която може да бъде свързана с до 4 дистанционни каталитични сензора за горими газове, настроени за метан (модел SI651M) или пропан-бутан (модел SI651G) оразмерени за IP65. CIP21 е оразмерена за IP44. CIP21 се захранва обикновено с 230V AC, но също така може да бъде свързана с външно захранване 12 Vdc (към акумулаторна батерия 12 Vdc модел PS175). Фиг.1 показва диаграма на типично електрическо свързване на алармена-сирена и нормално-затворен електро-магнитен вентил.

На предния панел, 4-те вертикални светодиоди на лентата показват работното състояние на уреда и газовата концентрация засичана от всеки сензор. Уреда е снабден с две нива на аларма, пломбиран тип външни релета, обикновено активирани и със свободно напрежение сменящо се над свързките.

### РАБОТНО ОПИСАНИЕ

Когато газовата концентрация достигне 10% Д.Г.Е. (светва третият червен светодиод), първото реле "ALARM 1" ще се задейства.

Това реле обикновено се ползва като предварителна аларма за контролиране на сирената (модел SE301A).

Когато газовата концентрация достигне до 20% Д.Г.Е., четвъртият червен светодиод ще светне и след 25 секунди релето "ALARM 2" ще се задейства.

Това реле се използва за спиране на газта посредством електро-магнитният газов вентил и/или чрез прекъсване на електрическата енергия.

Когато релето "ALARM 2" е активирано, червеният светодиод "ALARM" светва и нормалното функциониране ще бъде постигнато чрез натискане на бутона "RESET" след отстраняване на причината за включване на алармата.

Поради причини за сигурност, бутона "RESET" не може да работи когато сензорът засича газ.

Когато се случи дефектиране на сензора, третото реле "FAULT" се активира и жълтият светодиод на кореспондиращ канален ред светва.

## ИНСТАЛИРАНЕ

Газовият детектор и сензорите би трябвало да бъдат инсталирани правилно, съгласно националните валидни за тази дейност законови мерки, установени за този род монтажни дейности за електрически механизми в области с опасност от експлозии.

**Дистанционните сензори трябва да бъдат инсталирани следвайки приложените към тях инструкции за монтаж.**

Метанът ( $\text{CH}_4$ ) е газ по-лек от въздуха. Неговата плътност спрямо въздуха е 0.55. Неговото Д.Г.Е. е 5%v/v (%обем).

Пропан-бутана е газ по-тежък от въздуха присъстващ в смес от 20-30% Пропан ( $\text{C}_3\text{H}_8$ ) и 70-80% Бутан ( $\text{C}_4\text{H}_{10}$ ). Плътността на пропана спрямо въздуха е 1.56 и неговото Д.Г.Е (долна граница на експлозия) е 2.1%v/v (% обем).

Плътността на бутана спрямо въздуха е 2 и неговото неговото Д.Г.Е (долна граница на експлозия) е 1.5÷2%v/v (% обем).

Пропан-бутановият газов дистанционен сензор е обикновено настроен с бутан.

След инсталирането, ви препоръчваме, да залепите приложеният в опаковката на уреда етикет така, че да показва газовата настройка, която написана на дистанционният тестови етикет на сензора.

Фиг.2 показва АС електрическото мрежово захранване със сирената на алармата и обикновено затвореният електро-магнитен вентил. Необръщаемо разположени включени уреди.

Разстоянието между уреда и всеки един от сензорите по отделно трябва да не надвишава 100 метра използвайки  $3 \times 1.5 \text{ mm}^2$  кабел, или на 200 метра използвайки  $3 \times 2.5 \text{ mm}^2$  кабел. Не е необходимо да се използват екранизирани кабели.

Нормално затвореният ръчно изключващ газов вентил би трябвало да бъде инсталиран извън помещението в правилна позиция и би трябвало да бъде предпазен от директен допир с вода.

Както е показано на фиг.3, е възможно CIP21 да се зарежда с електричество от всека една външна 12Vdc електрическа мрежа или демпфер батерия също като модел PS175, които осигуряват на цялата система живот от около 5 часа с вентил газова серия (12Vdc/9W) и сирената от серия (SE301B 12Vdc).

## ГРЕШКИ И ДЕФЕКТИ

В случай на наранен сензор, неправилно свързана мрежова система, прекъсване или недостатъчна връзка между уреда и сензора, релето "FAULT" и оптичният индикатор на жълтият светодиод "FAULT" на кореспондиращият канален ред на релетата ще се активират.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

В случай на недостатъчна връзка между кабелите на сензорите, релето "FAULT" ще прекъсне електро-захранването.

За да върнете нормалните условия на работа на уреда, изключете CIP21, отстранете причината, получена от недостига на връзка между кабелите на сензорите и включете отново елемента. Ако е необходимо релето "FAULT" може да бъде използвано и при отчитане на нараняване, което може да се случи, както и за отчитане на отсъствието на електричество в уреда. Трябва да се вземе предвид, че отчитането на нараняването на елемента не трябва да бъде свързано към индикатора на алармата. По време на предварителното затопляне на сензорите, което ще отнеме около 30 секунди, релетата на алармата са изключени, докато жълтият светодиод и релето "FAULT" са активирани.

Когато някой сензор не е включен, е необходимо да монтирате ЗКЗУ устойчив на зареждане на уреда за последователна връзка на терминалите "+" и "S". Това предотвратява автоматичната намеса на мрежата "FAULT".

### ТЕСТОВЕ

За да проверите работата на уреда, натиснете бутона "TEST". Лентата на четирите светодиоди ще се освети, и релетата на "FAULT" и "ALARM 1" ще се активират.

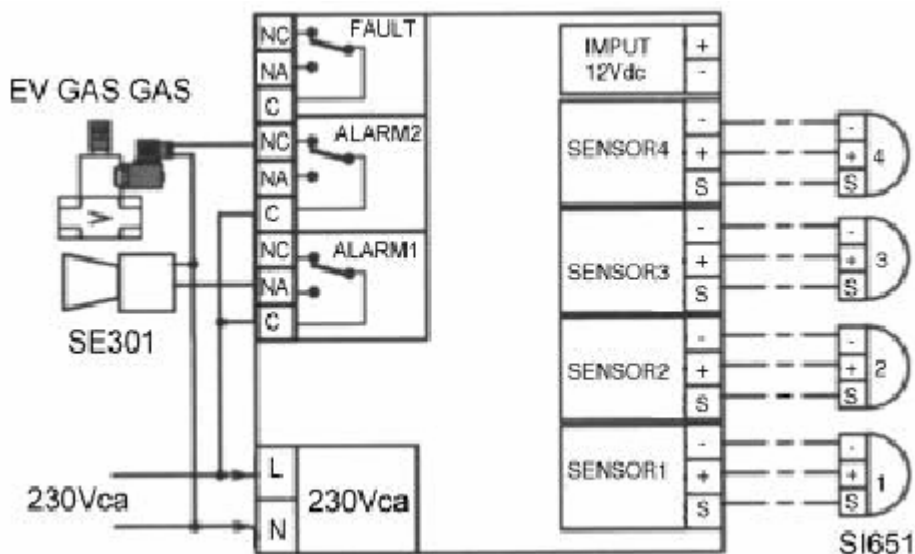
След 25 секунди релето на "ALARM 2" ще активира светодиода на релето "ALARM". За прекъсване на нормалното работно състояние на уреда, натиснете бутона "RESET".

**ВНИМАНИЕ:** Използването на бутона "TEST" в условия на алармиране, симулира и предизвиква блокиране на инсталацията.

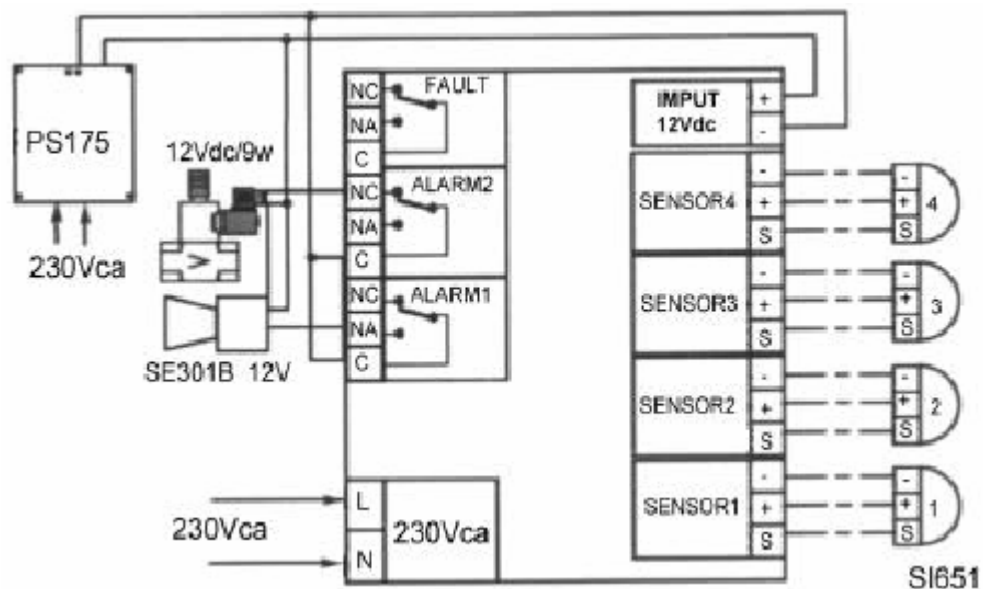
**МНОГО ВАЖНО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** CIP21 не се нуждае от настройка след като бъде инсталиран. Пломбираните тримери за тариране, разположени на печатната схема, не бива да се пипат под заплахата от загуба на всякакъв вид гаранция както и опасност от нараняване на уреда и нефункционирането му.



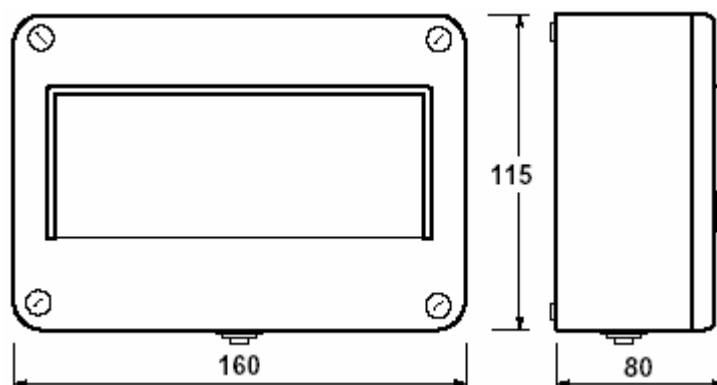
**Инсталационна диаграма на CIP21**



**Диаграма на жичното свързване към инсталацията с ръчно изключващ нормално затворен вентил**



Диаграма на жичното свързване към инсталацията с дамперна батерия PS



Размери

светодиодна лента		
светодиод	действие	намеса
жълт	повреда	реле
зелен	ел. захранване	
1-ви червен	8% Д.Г.Е. (10.4mA)	
2-ри червен	10% Д.Г.Е. (12mA)	реле "ALARM 1"
3-ти червен	20% Д.Г.Е. (20mA)	
4-ти червен	Аларма	реле "ALARM 2"

geca

GPCAVAGNA  
REGOLAZIONE SICUREZZA CONTROLLO

Made in Italy