

GSM – панел с вграден модем

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Панел

Брой зони	7, с разширител	15, балансиран
Релейни изходи	4 бр. max.7A/220V	неиндуктивен
Захранващо напрежение		12V, 100mA
Управление на включването/ изключването		релеен контакт

Оповестяване

Брой цикли на избиране		3
Подавани SMS	статус на системата, статус на зоните, статус на релетата	
Продължителност на звъненето		40 сек./ тлф.

Панелът е предвиден за работа с всички GSM-оператори.

Този панел е снабден с вграден модем, така че не се нуждае от нищо друго освен изрядна SIM- карта за да функционира.

Когато е активиран чрез вход **KL “КЛЮЧ”**- небалансиран, панелът следи зоните и при нарушение избира последователно записаните на позиции от 2 до 9 в SIM картата телефонни номера по три пъти или само по веднъж (виж по-долу!).

Когато е дезактивиран чрез вход **KL “КЛЮЧ”**- балансиран , панелът следи само зона 7 (TAMPER) и при нарушение избира последователно записаните на позиции от 2 до 9 в SIM картата телефонни номера.

СВЪРЗВАНЕ

ВАЖНО! Необходимо е ръчно да се включи GSM-модула и да се махне PIN-кода.

На клеми KL се свързва управлението за включване/ изключване на панела, което може да бъде релеен контакт или “отворен колектор” – изход на ДУ, клавиатура, картов четец, ел. ключ, дори контакт на някое от релетата на панела, като може да се направи комбинация от устройства, така че панелът да се управлява от няколко места. Важно е да се знае, че когато входа KL е балансиран към “маса” със съответното съпротивление, панелът е изключен, а когато не е балансиран, независимо дали е “отворен” или “на късо”, панелът е включен.

Към входовете Z1 – Z7 (респективно Z8 – Z15) се свързват шлейфовете от датчиците. Само зона 7 е твърдо програмирана като TAMPER и е активна 24h. Може да се програмира някои зони да са “включени” а други- “изключени”. Разликата между едните и другите е тази, че “включени” зони се следят от системата и при нарушаването им се включва аларма, а “изключени” зони само се следят и тяхното състояние се рапортува при команда “РАПОРТ” на оператора, изискващ рапорта, но не предизвикват алармено събитие. Тук може да се свърже изход от захранващ блок за индикация на наличието на мрежово напрежение 220 V, или от блок за състоянието на акумулатора, или датчик за състояние на външно устройство и др., според желанието на инсталатора и клиента.

Ако 7 зони не стигат, може да се включи зонов разширител за още 8 зони (включва се куплунга на зоновия разширител в гнездото на панела), с което броят им достига 15. Нормално зоните с номера от 8 до 15 са програмирани като “ изключени”. За да се укаже на панела, че има включен блок 8 зонов разширител, трябва да се програмира като “включена” поне една зона с номер по-голям от 7. Тогава той почва да следи и отчита и зоните с номера от 8 до 15, като пак

тези зони, които са програмирани като “включени” при включен панел ще предизвикват аларма, а тези, които са програмирани като “изключени”, само се следят и рапортуват.

Релейните изходи могат директно да управляват консуматори на 220V с мощност до 1000W **неиндуктивен товар!** (около 500W индуктивен) или консуматори на по-ниско напрежение до 7A. **Реле 4** е програмирано да се включва при алармен сигнал. То може да се включи и изключи както другите релета – с команда, но когато е задействано от алармено събитие, може да се изключи само след изключване на панела от вход KL или автоматично-след оповестяване на всички записани в SIM-а номера и ако зоната, предизвикала алармата, е възстановена.

Необходимо е да се предвиди акумулатор 12 V/ >7 Ah за случаите на спиране на напрежението. Ако панелът остане дълго време без 220V и акумулаторът се изтощи, GSM-модеят ще се изключи. При идване на тока трябва ръчно да се включи медеят с бутон START. Акумулаторът ще се зареди след няколко часа.

Акумулаторът подлежи на подмяна след около 5-7 години.

ПРОГРАМИРАНЕ

ПРОГРАМИРАНЕ НА ТЕЛЕФОНИТЕ

Запис на място 1 в SIM-картата е предвидено за телефонния номер на инсталатора. С обаждане от този номер могат да се програмират “включените” и “изключени” зони на панела. Ако този номер не е записан и на място от 2 до 6, той не може да управлява изходите на системата.

Записи от 2 до 9 в SIM- картата са предвидени за оповестяване при алармено събитие, като тези, записани на място 2 до 6 могат и да управляват релейните изходи на системата и да изискват “RAPORT”, а тези на позиция 7,8 и 9 са само за оповестяване при аларма, като само в този случай, когато панелът ги избере при алармено събитие, имат право да управляват панела (ако знаят как).

Поставете SIM-картата в обикновен GSM-апарат (с клавиатура и дисплей).

Изключете функцията “PIN- код”! (най-често тя е в МЕНЮ -> НАСТРОЙКИ -> СИГУРНОСТ -> PIN-код = off).

Изтрийте първите 9 записа в SIM-а. **Внимание!** Тези записи може да не са първите 9 по реда в който ги извежда апаратът (азбучен ред)! За да видите кой номер запис е даден абонат, изберете “ЧЕТЕНЕ” и ще видите нещо от рода:

.... (ИМЕ)...

088..... (номер)

ЗАПИС НОМЕР 001 -> това е поредния номер в SIM-а.

Вашите записи направете като ползвате клавиатурата на GSM-а както обикновено, в реда, в който искате. При направа на нов запис, самият GSM намира първия празен запис в SIM-а и записва там. Можете по всяко време да правите редакции на записите.

Внимание! При извеждане на записа с “преглед” от GSM –а се изписва и поредния номер на записа в SIM-а. Важен е този номер, а не реда в който ги извежда апарата при обикаляне със стрелките, който е азбучен ред.

Когато искате да не запълвате записите от 2 до 6, а трябва да запишете номер с права от 7 нагоре, запишете нещо на празните позиции до позиция 7, след това запишете номерата на позиция 7, 8 и/ или 9, след което изтрийте “нещото”, записано на незапълнените позиции от 2 до 6. Проверете с “преглед” бутона на GSM-а дали всичко е както сте искали.

ВКЛЮЧВАНЕ

Поставете програмираната SIM-карта в държача на модема. **За да го отворите, натиснете леко по посока на стрелката и след като капачето се премести малко, отворете като вратичка.** Поставете SIM-картата като съобразите позлатените й контакти да попаднат на пъпките на държача и отрязаното й тъгълче да си дойде в предвидения жлеб на държача.

Подайте захранване. Натиснете бутон START на модема за да го включите.

Панелът започва да мига бавно с червеният светодиод. Това е режим “**NO CONNECTED**”, на първоначална настройка на двупосочната връзка на RS-а с GSM-а, което може да трае до 1 минута. При осъществена връзка, ще угасне червеният светодиод и ще започне

да мига бавно зеленият. Това е работният режим **“CONNECTED”**. В този режим панелът ще работи непрекъснато и ще поддържа връзката с GSM-а. Ако от време на време премигва червеният светодиод, това е знак, че има проблем със SIM-картата- или не сте изключили PIN-а, или картата не прави добър контакт в държача.

След първоначалното влизане в режим **„ CONNECTED“** изчакайте около 1 мин. преди да правите проби, за да се предадат всички настройки от панела на GSM- модема.

Ако по някаква причина връзката с GSM-а пропадне, след няколко проби панелът се връща към първоначалния режим **“NO CONNECTED”** на търсене на настройки. Ако причината е в кабелите или куплунзите, след оправянето им панелът би трябвало сам да си възстанови връзката с GSM-а без външна намеса.

При активиране на **АЛАРМА**, стартира процедурата по набор на записаните телефони в SIM-а по възходящ ред от 2 до 9 и пак от 2 до 9 три пъти. Празните и невалидни телефони се пропускат. Набраният телефон звъни около 40 секунди. Ако набраната страна вдигне телефона и премине в режим на директно управление на панела, след прекъсване на позвъняването панела ще довърши текущия цикъл на оповестяване до края след което ще преустанови оповестяването и ще премине към нормална работа. В противен случай набирането продължава, докато не свърши цялата процедура, независимо от състоянието на зоните или ключа KL. През цялото време зеленият светодиод мига бързо. След края на процедурата, панелът минава в режим **“CONNECTED”**.

При **изпращане на SMS**, зеленият светодиод започва да мига ускорено, след това още по-бързо и накрая може да премигне и червеният светодиод, което е нормално. Ако изпращането е успешно, панелът се връща в режим **“CONNECTED”**.

ПРОГРАМИРАНЕ НА ВКЛЮЧЕНИ/ ИЗКЛЮЧЕНИ ЗОНИ

По всяко време, когато панелът е в режим **“CONNECTED”** (вж. по-горе), можете да програмирате с телефона на инсталатора, чийто номер е записан на позиция 1 в SIM-а **“включени”** и **“изключени”** зони. Това става така (панелът е свързан, включен и в режим **“CONNECTED”**):

- от телефона на инсталатора изберете телефона на панела;
- изчакайте панела да вдигне и да чуе потвърждаващи сигнали от него;
- натиснете * -трябва да чуе потвърждаващ сигнал;
- за включване напр. на зона 6 наберете комбинацията #6*8 - ще чуе сигнал за потвърждаване на включването;
- за изключване на същата зона, наберете #6*0 - ще чуе сигнал за потвърждаване на изключването.

(изобщо в панела с 8 се включва с 0 се изключва – все едно 8 и 0 са състоянието на Це- Ка ключе, разположено на панела на GSM-а Ви)

- след като приключите с програмирането на всички зони, както ги искате, прекъснете връзката. Панелът ще Ви изпрати SMS с направените от Вас настройки.

Забележка: ако се забавите повече от 10 сек. между поредните набирания, панелът ще прекъсне връзката сам.

УПРАВЛЕНИЕ НА РЕЛЕЙНИТЕ ИЗХОДИ

По всяко време, когато панела е в режим **“CONNECTED”** (вж. по-горе) или панелът Ви е избрал в режим на АЛАРМА, можете да управлявате релейните изходи или да изискате RAPORT за статуса на системата от телефон, чийто номер е записан на позиция от 2 до 6 в SIM-а. Това става така (панелът е свързан, включен и в режим **“CONNECTED”**):

- от Вашия телефон изберете телефона на панела;
- изчакайте панела да вдигне и да чуе потвърждаващи сигнали от него;
- за включване напр. на РЕЛЕ 2 наберете комбинацията 28 - ще чуе сигнал за потвърждаване на включването;
- за изключване на същото реле, наберете 20 - ще чуе сигнал за потвърждаване на изключването.

Изчаквайте сигналите докрай преди да въведете нова команда.

(изобщо в панела с 8 се включва с 0 се изключва – все едно 8 и 0 са състоянието на Це- Ка ключе, разположено на клавиатурата на GSM-а Ви)

Забележка: ако се забавите повече от 10 сек. между поредните набирания, панелът ще прекъсне връзката сам.

ИСКАНЕ НА SMS “RAPORT” ЗА СТАТУСА НА СИСТЕМАТА

По всяко време, когато панела е в режим “CONNECTED” (вж. по-горе) или панелът Ви е избрал в режим на ALARMA, можете да управлявате релейните изходи или да изискате RAPORT за статуса на системата от телефон, чийто номер е записан на позиция от 2 до 6 в SIM-а. Това става така (панелът е свързан, включен и в режим “CONNECTED”):

- от Вашия телефон изберете телефона на панела;
- изчакайте панела да вдигне и да чуе потвърждаващи сигнали от него;
- за получаване на текущия статус на системата, натиснете #1; ще получите текущото състояние на системата, зоните и релетата.
- за получаване на статуса на системата, записан в паметта, натиснете #2; ще получите текущото състояние на системата и релетата и записаното в MEM състояние на зоните от последното включване при настъпване на аларменото събитие и след това – до изключването на системата или до момента.

ОБОБЩЕНО СЪПКА ПО СЪПКА

Описаното тук е валидно за включване на всеки GSM, тестван или нетестван с този панел. Прочетете открай до край и след това изпълнете съпка по съпка.

1. Слагаме SIM-картата в GSM-апарат, включваме го и изключваме PIN-кода
2. Програмираме в GSM-а желаните номера.
3. Опродяваме зоните на панела, или поне зона 7 и зона KL.
4. Слагаме SIM-картата в GSM-модема.
5. Свързваме захранването 12V на панела (и 220V след това)
6. Натискаме бутон START на GSM-апарата и чакаме панела да влезе в режим “CONNECTED”
7. От телефона с инсталаторски права се свързваме с GSM-а и програмираме “включени” и “изключени” зони.
8. Получаваме SMS с направените настройки.
9. Можем да управляваме изходите, като се обадим от телефон с права 2 до 6 или да изискаме RAPORT SMS от такъв телефон.
10. Можем да включим панела и да прозвъним номерата, като активираме аларма по “включена” зона.
11. Ако всичко дотук е наред, панела остава в режим “CONNECTED”, бавно мига зеленият светодиод.

Молим всички въпроси, мнения, да изпращате на e-mail: eta-sys@goonet.org, за да можем да си бъдем взаимно полезни!