Gprs Bus" модул

1. Предназначение

- Осъществява връзка между инсталирана на даден обект DSC централа и приемния център;
- Работи с DSC централи серия „Classic" и „Power Series";
- Свързва се към KEYBUS шината на централата.
- Осъществява комуникация по GPRS канал на мобилните оператори;
- Възможност за връзка към 2 сървъра /компютъра/ последователно;
- Възможност за програмиране и достъп до модула отдалечено чрез компютър с инсталиран софтуер за програмиране;
- Получаване на абсолютно всички събития, генерирани от централата – до 65536 събития;
- Буфер със 120 събития;
- Криптиране на предаваната информация – 128 битово AES;

2. Свързване на модула

2.1 Изключва се PIN кода на картата. Изключването става като картата се постави в обикновен телефон и се изключи от него. Използва се SIM карта с включен в нея пакет за данни / DATA карта /, а не карта за разговори / VOICE карта /;

2.2 Поставя се картата в гнездото на модула;

2.3 Свързва се устройството към DSC централа:

3. Описание на светодиодната индикация на модула

3.1. ***Група зелени светодиоди (4)*** – дават информация за силата на сигнала в GSM мрежата /виж приложение 3/

3.2. ***Зелен светодиод GSM (6)***

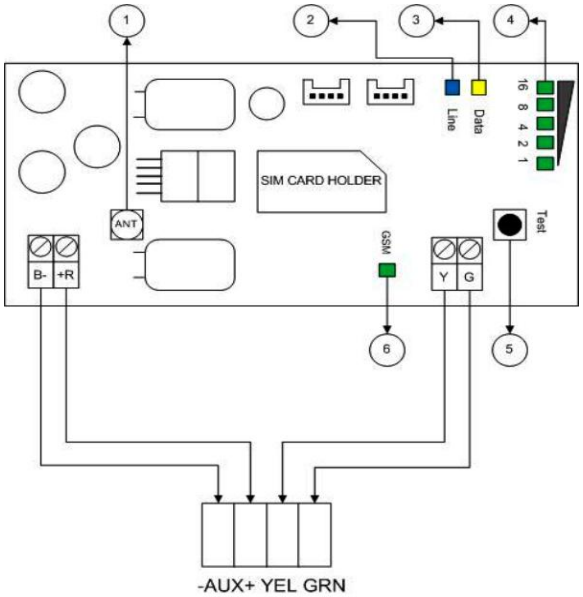
- Не свети -> липсва захранване на модула;
- Мига през една секунда -> модула не е регистриран в GPRS мрежата;
- Мига на 3 секунди -> модула е регистриран в GPRS мрежата;

3.3. ***Син светодиод (2)*** -> показва текущия статус на модула:

- Не свети -> модула не е свързан с приемния център
- Свети постоянно -> модула е свързан с приемния център;
- Мига -> несъответствие в номер на обект, сериен номер или криптиращ ключ;

3.4. ***Жълт светодиод (3)*** –> дава информация за обмена на информация с мониторинг центъра;

- Не свети -> няма обмен на данни в момента;
- Мига -> наличие на обмен на данни между модула и мониторинг центъра;



1 Антенен накрайник ;

2 Светодиод за състояние на връзката:
Свети -> Свързан с центъра;
Не свети -> Не е свързан с центъра;

3 Светодиод за данни:
Мига -> приемане или изпращане на данни

4 Група зелени светодиоди:
Цифри от 1 до 16 дават представа за силата на сигнала(CSQ) в GSM мрежата и се взима сумарната стойност./виж приложение 3/

5 БутонTest:
При натискане на бутон "Test" устройството изпраща системен тест;

6 Светодиод за състояние на мрежата:
Мига на 1 сек.-> не е регистриран;
Мига на 3 сек. -> успешна регистрация;

4. Програмиране на Gprs Bus модула

Програмирането може да се извършва по 2 начина:

- Отдалечено - от приемния център след монтиране на обекта;
- Чрез клавиатура от централата;

На LCD клавиатура в секция [903] модула се опознава като '59XX';

4.1. Програмиране от клавиатурата на контролния панел:
[803] Програмиране на алтернативния комуникатор (Gprs модул)

[21] – Първи сървър TCP/IP адрес : Default settings
␣␣␣ ␣␣␣ ␣␣␣ ␣␣␣ 213.222.033.001
/записва се адреса за връзка с първия сървър в приемния център/

[22] – Първи сървър - порт:
␣␣ ␣␣ ␣␣ 008061
/записва се порта на първия сървър за връзка с приемния център/

[23] – Втори сървър TCP/IP адрес:
␣␣␣ ␣␣␣ ␣␣␣ ␣␣␣ 255.255.255.255
/ записва се адреса за връзка с втория сървър в приемния център (ако има)/

[24] – Втори сървър - порт:
␣␣ ␣␣ ␣␣ 65535
/ записва се порта на втория сървър за връзка с приемния център (ако има)/

[25] – Трети сървър TCP/IP адрес:
␣␣␣ ␣␣␣ ␣␣␣ ␣␣␣ 255.255.255.255
/записва се адреса за връзка с приемния център/

[26] – Трети сървър - порт:
␣␣ ␣␣ ␣␣ 65535
/записва се порта за връзка с приемния център/

[27] – GPRS модул таймаут [sec]:
␣␣␣␣␣␣ 200, 250
където:
200 – време в секунди, след изтичане на което комуникатора прави нов опит за връзка с приемния център при липса на комуникация
250 – време в секунди, след изтичане на което комуникатора сменя приемния сървър и прави нов опит за връзка при липса на комуникация

[29] – Номер на обект и код за дистанционно програмиране:
␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣ 777777, 123456
/Номера на обекта е шестцифрен, като първите 2 цифри са '03', последвани от номера на обекта;
Пример : За обект 5C20 в секция [29] се записва '035C20'/

[31] – GPRS модул код за криптиране :
␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣
␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣ FF FF ….. FF
/Въвежда се код за криптиране от 32 знака – комбинация от цифри от 0 до 9 и букви от A до F.Кода се предоставя от оператора в мониторинг центъра, или инсталатора го въвежда и го предоставя на оператора!/

[32] – APN address - първа част:
␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣
␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣ 00 00 00 …..00

[33] – APN address - втора част, продължение:

␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣
␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣ 00 00 00 ….. 00

Въвежда се APN адреса в зависимост от използваната карта на мобилния оператор.

Важно : APN адреса е специфичен за всеки мобилен оператор. При закупуване на картата от оператора да се уточни APN адреса.

Мобилтел -> inet-gprs.mtel.bg
Глобул -> globul->internet.globul.bg
Виваком -> internet.vivacom.bg

За въвеждането на адреса се използва таблицата с шестнадесетичните кодове от „Приложение 2" на настоящото описание.

- Примери:

APN –> **globul** В секция [33] се въвежда : 67 6C 6F 62 75 6C
APN –> **internet.globul.bg**
В секция [33] се въвежда : 69 6E 74 65 72 6E 65 74 2E 67 6C 6F 62 75 6C 2E 62 67
APN –> **inet-gprs.mtel.bg**
В секция [33] се въвежда : 69 6E 65 74 2D 67 70 72 73 2E 6D 74 65 6C 2E 62 67
APN –> **internet.vivacom.bg**
В секция [33] се въвежда : 69 6E 74 65 72 6E 65 74 2E 76 69 76 61 63 6F 6D 2E 62 67

[34] – PDP address:

␣␣␣, ␣␣␣, ␣␣␣, ␣␣␣ 000.000.000.000

За бъдеща употреба

[35] – SMS номер 1:

␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣
␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣ FF FF FF ….. FF

За бъдеща употреба

[36] – SMS номер 2:

␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣
␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣ FF FF FF ….. FF

За бъдеща употреба

[37] – SMS номер 3:

␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣
␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣␣ FF FF FF ….. FF

За бъдеща употреба

[993] Възстановяване на фабричните настройки:

[*] [8] [Installer Code] [993][Installer Code][993]

Важно: Възстановяват се фабричните настройки на всички устройства, програмируеми в секция [803];

❖ Забележки:

- Преди поставяне на SIM картата да се изключи PIN кода!
- Ако на обекта има радио предавател, същият трябва да бъде подменен с нов – модел 'Links 2.4S2' произведен след 01.01.2011г. В противен случай инсталатора няма достъп до секциите за програмиране от [21] до [29].

Приложение 1

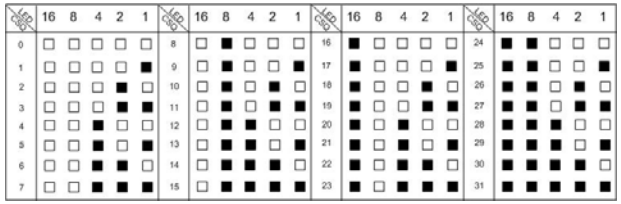
Често срещани проблеми

Проблем	Причина	Отстраняване
1. Зелен светодиод не свети	1. Липса на захранване 12V	1. Проверява се захранването
2. Зелен светодиод мига през 1 секунда	1. Не е изключен PIN кода на картата 2. Дефектна карта 3.Не е поставена антена	Картата се поставя в мобилен телефон и се проверява 3.Поставете антена
3. Син светодиод не свети	1. Неправилно въведен IP адрес 2. Неправилно въведен номер на порт 3. Неправилно въведен APN адрес 4. Неправилно въведен PDP адрес	1. Проверяват се секции [21], [23] 2. Проверяват се секции [22], [24] 3. Проверяват се секции [32], [33] 4. Проверява се секция [34] -> 000 000 000 000
4. Син светодиод мига	1. Несъответствие в номер на обекта 2. Несъответствие в сериен номер 3. Несъответствие в криптиращ ключ	1. Проверява се секция [29] 2. Проверява се F/N номера, записан на гърба на модула 3. Проверява се секция [31] 4. Сверяват се данните с подадените в мониторинг центъра;
5. Ниско ниво на GSM сигнала	1.Повредена антена 2.Слаб сигнал от мобилния оператор 3.Неподходящо място за монтаж	1.Сменя се антената 2.Сменя се мобилния оператор 3.Сменя се местоположението
6. Не се влиза в секции за програмиране	1. Не е сменен радиопредавателят с нов; 2. Модула не е разпознат от централата;	1. Сменя се радио предавателя с **'Links 2.4 S2'** 2. Влиза се в секция [902]; 2.1. Проверяват се връзките на модула с централата;
7. Други		Свържете се със сервизния център;

Приложение 2

Таблица с шестнадесетичните кодове на ASCII символите

Hex	ASCII	Hex	ASCII	Hex	ASCII	Hex	ASCII
20	Space	38	8	50	P	68	H
21	!	39	9	51	Q	69	I
22	"	3A	:	52	R	6A	J
23	#	3B	;	53	S	6B	K
24	$	3C	<	54	T	6C	L
25	%	3D	=	55	U	6D	M
26	&	3E	>	56	V	6E	N
27	'	3F	?	57	W	6F	O
28	(	40	@	58	X	70	P
29	)	41	A	59	Y	71	Q
2A	*	42	B	5A	Z	72	R
2B	+	43	C	5B	[	73	S
2C	,	44	D	5C	\	74	T
2D	-	45	E	5D	]	75	U
2E	.	46	F	5E	^	76	V
2F	/	47	G	5F	_	77	W
30	0	48	H	60	`	78	X
31	1	49	I	61	a	79	Y
32	2	4A	J	62	b	7A	Z
33	3	4B	K	63	c	7B	{
34	4	4C	L	64	d	7C	|
35	5	4D	M	65	e	7D	}
36	6	4E	N	66	f	7E	~
37	7	4F	O	67	g	7F	Del

Приложение 3

Светодиодна индикация за нивото на GSM сигнала