

GSM Gate Control II

UŽIVATELSKÝ A INSTALAČNÍ MANUÁL



Možnosti:

- . • Ovládání spínacích relé bezplatně telefonem pomocí rozpoznání volajícího čísla
- . • Zasílání volitelných SMS aktivované sepnutím kontaktů
- . • Programování přes USB, SMS nebo Datového volání z modemu
- . • Velká kapacita paměti událostí

Aplikace:

- . • Ovládání bran, vrat, závor, elektronických zámků a podobných zařízení prostřednictvím sítě GSM
- . • Informace o stavu zařízení a podobně prostřednictvím SMS

Obsah

1	Základní funkce jednotky GSM Gate Control	3
2	Programování jednotky GSM Gate Control	3
2.1	Programování prostřednictvím SMS	3
2.2	Nastavení pomocí programu „REMOTER” programmer	7
2.3	Programování prostřednictvím USB portu	8
2.4	Programování prostřednictvím datového přenosu z modemu	8
2.5	Další nastavení	9
2.6	Telefonní čísla	11
2.7	Seznam událostí	11
3	Externí prvky a funkce jednotky GSM Gate Control	12
3.1	Držák SIM karty	12
3.2	LED signalizace	12
3.3	Připojení antény	12
3.4	Zapojení modulu	12
4	Popis zapojení	13
4.1	Aktivace modulu	13
5	Technické informace	13
5.1	Technický popis produktu	13
5.2	Obsah balení	13

1 Základní funkce jednotky GSM Gate Control

Ovládání (otevírání a zavírání) elektrických bran, závor apod. prostřednictvím GSM. Zasílání SMS zpráv o stavu čtyř různých vstupních kontaktů (např. tamper, koncový spínač, vinutí motoru apod.). Ovládání reléových výstupů (na základě nastavení spínacího režimu a přístupového oprávnění) zavoláním na SIM kartu umístěnou v modulu. Ovládání (otevírání/zavírání) může být provedeno pouze z autorizovaných telefonních čísel nastavených v modulu. Takže k identifikaci a ovládání stačí pouze telefonní číslo volajícího, proto není třeba hovor modulem přijmout a volání je bezplatné. Nastavení čísel uživatelů a jejich oprávnění musí být provedeno předem

2 Programování jednotky GSM Gate Control

Programování jednotky GSM Gate Control lze provést třemi způsoby:

- Pomocí SMS zpráv z mobilního telefonu
- Pomocí programu „REMOTER“ programmer z PC prostřednictvím USB portu
- Pomocí programu „REMOTER“ programmer z PC prostřednictvím modemu

2.1 Programování pomocí SMS zprávy

Je důležité aby každá zpráva s příkazem začínala znaménkem * a byla ukončena znaménkem #

Samozřejmě v jedné zprávě může být zasláno více povelů, ale je třeba použít počáteční a ukončovací znaménko a jedna zpráva nesmí být delší než 160 znaků. Pokud bude zpráva delší, modul přijme pouze prvních 160 znaků.

Všechna další nastavení modulu lze provést až po zaregistrování telefonního čísla správce zařízení, oprávněného k instalaci:

Nejprve musí být nastaveno telefonní číslo správce, který je oprávněn nastavovat další uživatele:

SMS příkaz

SMS odezva

*ADMIN#

YOU ARE REGISTERED AS ADMIN!

Poznámka. Příkazová zpráva *ADMIN# bude akceptována modulem pouze jednou. Změna nebo vymazání telefonního čísla správce může být provedena pouze z PC připojením přes USB port.

V následující tabulce jsou popsány příkazy SMS. Všechny jsou k dispozici Správci, nicméně uživatelům s právem MASTER jsou povoleny pouze některé viz. další popis.

SMS příkazy a nastavení:

SMS příkaz	SMS text	SMS odezva	Význam odezvy
Přidat nového uživatele (umožněno MASTER)	*n=TEL.číslo, Jméno, Vstupní doba, Brána# Práva: U (master) C (běžný uživatel, v základu) Vstupní doba: N (0 – 24), nebo L (pouze v nastaveném časovém úseku, nastaveno v základním nastavení) Brána: 1 (brána A) nebo 2 (brána B) nebo B (obě)	NEW USER REGISTERED.	Nový uživatel zaregistrován
		NUMBER ERROR!	Číslo uživatele je příliš dlouhé nebo krátké
		SYNTAX ERROR!	Nepoužili jste znaménko oddělovače (* nebo #)
		BAD MESSAGE TERMINATE	Vaše SMS nekočila #
		MISSING PARAMETER	Chybí parametr Brána
		PHONE NUMBER ALREADY EXISTS!	Telefonní číslo bylo již dříve zadáno do systému
Odstranit uživatele (umožněno MASTER)	*d=TEL.číslo*Jméno# nebo *d=*Jméno# nebo *d=TEL. číslo#	DELETE SUCCESFULL	Uživatel byl odstraněn
		DELETE FAILED: UNKNOWN PHONE NUMBER!	Zadané telefonní číslo nebylo v systému nalezeno
		DELETE FAILED: UNKNOWN USERNAME!	Zadané jméno uživatele nebylo v systému nalezeno
Výmaz všech uživatelů (pouze pro správce)	*E*ADMIN#	CLEAN SUCCES!	Všichni uživatelé vymazáni
Výpis registrovaných uživatelů (MASTER)	*L#	Phone Nr. 1 ... Phone Nr. 15	Číslo prvních 15 registrovaných uživatelů
Přihlášení správce (pro správce zařízení)	*ADMIN#	YOU ARE REGISTERED AS ADMIN!	Zasílatel zprávy byl zaregistrován jako správce zařízení
Ovládací režim	*M=1,A=1,B=1# *M=2,X=1,Y=1,Z=1,O=1# *M=3,X=1,Y=1,Z=1,O=1# *M=4,X=1,Z=1#	1. MODE ACTIVATED	1. Zvolený režim byl nastaven
Přidělení textu SMS k jednotlivým vstupním kontaktům	*S1=SMS_TEXT# ... *S4=SMS_TEXT#	SMS1 TEXT CHANGED	SMS text přidělený vstupu 1. byl změněn
Aktivační stav kontaktních vstupů	*A1=O,31# nebo *A1=C,20# *A4=C,20#	ACTIVE STATE 1 CHANGED	Aktivační stav vstupu 1 byl změněn

Zadání telefonních čísel pro zasílání SMS přiřazených vstupním kontaktům	*T1=TEL. číslo# ... *T4=TEL. číslo#	SMS1 NUMBER CHANGED	Číslo pro zasílání SMS přiřazené vstupu 1. bylo změněno
přeposílání SMS	*SF=TEL. číslo#	SMS FORWARD CHANGED	Telefonní číslo pro přeposílání SMS bylo změněno
Telefonní číslo SIM karty	*MT=TEL. číslo#	REMOTER NUMBER CHANGED	Telefonní číslo SIM karty bylo změněno
Otvírací doba	*EP=Otevřeno,Zavřeno#	ACCES TIME CHANGED	Otvírací doba byla změněna

Nastavení ovládacích programů

Pokud je volání provedeno z telefonního čísla registrovaného uživatele a uživatel je oprávněn v tuto dobu otevřít, modul zaznamená toto volání jako otevření v seznamu událostí a sepne relé. Ovládací panely různých výrobců potřebují k otevření/zavření různé impulsy, proto může být výstup modulu nastaven do čtyř různých režimů. V prvních třech režimech postačuje pouze jedno volání k celému cyklu otevření i zavření, v posledním režimu je třeba jedno volání k otevření a jedno volání k zavření.

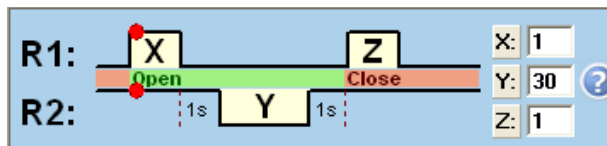
- 1. Ovládací režim:** Otevření dvou různých bran (A neb B) externím impulsem (zavření je automaticky provedeno ovládacím panelem motoru brány). Pro každého uživatele je nastavitelné ovládání brány A, B nebo obou ve stejnou chvíli. Otvírací impuls pro bránu A dává relé1, pro bránu B relé2.

*M=1,A=1,B=30#



Popis částí SMS příkazu	Vysvětlení
M=1	1. ovládací režim
A=..	Brána A: Délka otvíracího impulsu v sekundách
Y=..	Brána B: Délka otvíracího impulsu v sekundách

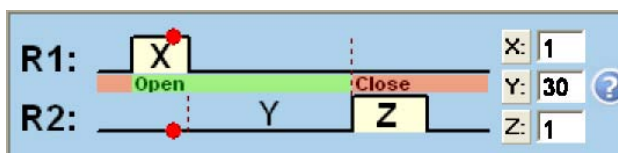
2. Ovládací režim: Otevření externím impulsem, zavření dalším impulsem (ovládání je provedeno na stejném vstupu) (jedno volání).



*M=2,X=1,Y=30,Z=1,O=0#

Popis částí SMS příkazu	Vysvětlení
M=2	2. ovládací režim
X=..	Délka impulsu k otevření v sekundách
Y=..	Doba otevření v sekundách
Z=..	Délka impulsu k zavření v sekundách
O=1 nebo O=0	1: Trvalé otevření rychlým znovuzavoláním

3. Ovládací režim: Otevření externím impulsem, zavření externím impulsem pomocí jednoho volání (ovládání je provedeno na dvou různých vstupech)

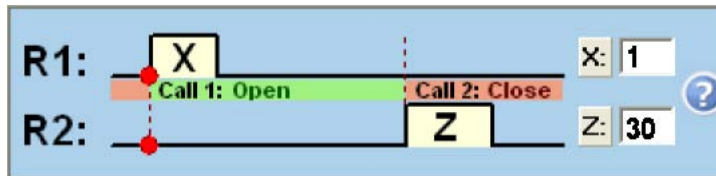


*M=3,X=1,Y=30,Z=1,O=1#

Popis částí SMS příkazu	Vysvětlení
M=3	3. ovládací režim
X=..	Délka otvíracího impulsu v sekundách
Y=..	Doba otevření v sekundách
Z=..	Délka zavíracího impulsu v sekundách
O=1 nebo O=0	1: Trvalé otevření rychlým znovuzavoláním

4. Ovládací režim: Otevření externím impulsem, zavření externím impulsem znovuzavoláním.

***M=4,X=1,Y=30#**



Popis částí SMS příkazu	Vysvětlení
M=4	4. ovládací režim
X=..	Doba otvíracího impulsu v sekundách
Y=..	Doba zavíracího impulsu v sekundách

Nastavení aktivačních stavů vstupních kontaktů

Aktivační stav čtyř vstupních kontaktů (IN1 – IN4) může být nastaven následně

Popis částí SMS příkazu	Vysvětlení
A1=...A4=	Nastavení aktivačního stavu pro vstupy IN1...IN4
O nebo C	Aktivace při rozpojení = O nebo při zkratu = C
Doba impulsu	Pokud je doba aktivace kontaktu stejná nebo delší než nastavený čas, dojde k vyslání SMS

Poznámka: Pokud je vstup stále aktivován i po zaslání SMS, následuje další po každých 10 minutách.

Příklad: Potřebné SMS k zaslání:

SMS příkaz	SMS text	SMS Odezva
Registrace 1. uživatele (autorizovaný správce)	*ADMIN#	YOU ARE REGISTERED AS ADMIN!
Nastavení kontrolního režimu (2.): Otvírací impuls: 1 sec. Doba otevření: 30 sec. Zavírací impuls: 1 sec. Trvale otevřeno znovuzavoláním: ne	*M=2,X=1,Y=30,Z=1,O=0#	2. MODE ACTIVATED
Přiřad' SMS vstupům: IN1 – Skrin otevřena IN2 – Porucha brany	*S1=Skrin otevřena#*S2=Porucha brany#	SMS1 TEXT CHANGED SMS2 TEXT CHANGED

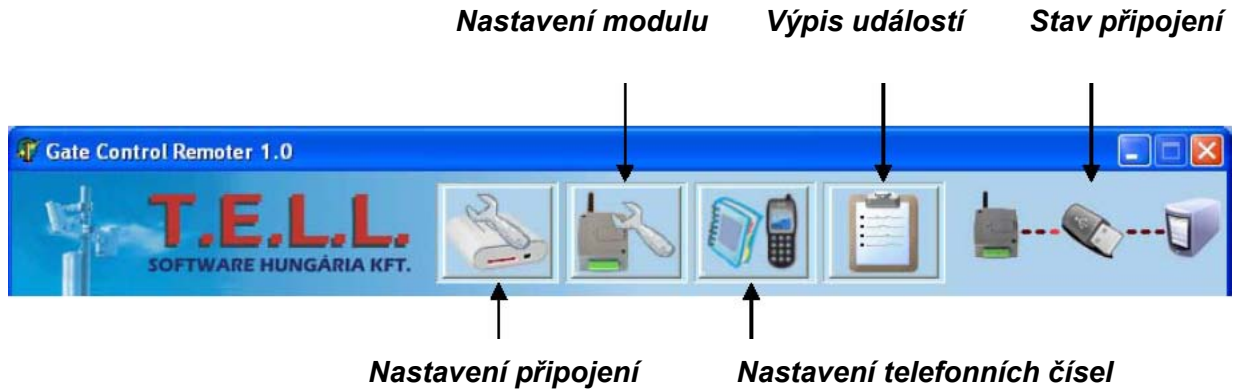
Nastavení aktivační doby: IN1 zkratován na více než 10s IN2 rozpojen na více než 15s	*A1=C,10# *A2=O,15#	ACTIVE STATE 1 CHANGED ACTIVE STATE 2 CHANGED
SMS na telefon: 30/111-1111	*SF=06301111111#	SMS FORWARD CHANGED
Číslo SIM karty: 30/222-2222	*MT=06302222222#	REMOTER NUMBER CHANGED
Otvírací doba: 8-16	*OT=8,16#	ACCESS TIME CHANGED
Přidání nových uživatelů: 30/333-3333: jméno, master, vstup 0-24, otevírání brány A i B 30/444-4444: jméno2 30/555-5555: jméno3	*n=06303333333,jméno1,U,N,B# *n=06304444444*jméno2# *n=06305555555*jméno3#	NEW USER REGISTERED

Nastavovací SMS bude:

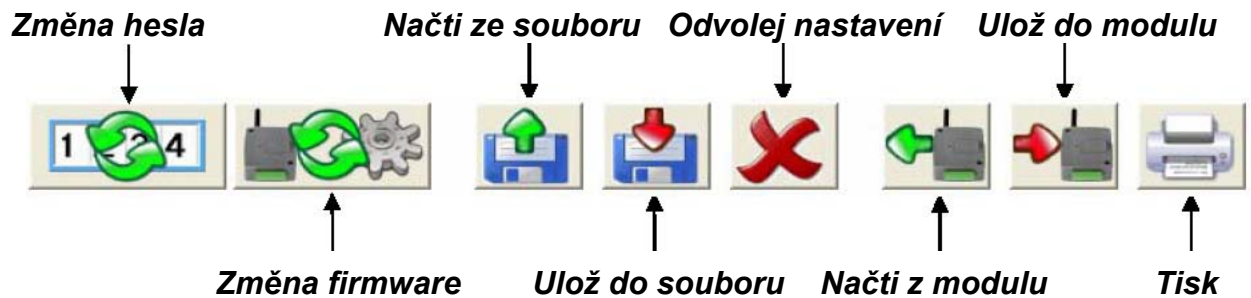
***ADMIN#*M=2,X=1,Y=30,Z=1, O=0#*S1=Skrin Otevřena #*S2=Porucha brany#*SF.....**

2.2 Nastavení pomocí programu „REMOTER” programmer

Software „REMOTER” programmer funguje v operačním systému Windows (doporučeno Windows XP). Menu programu je následující



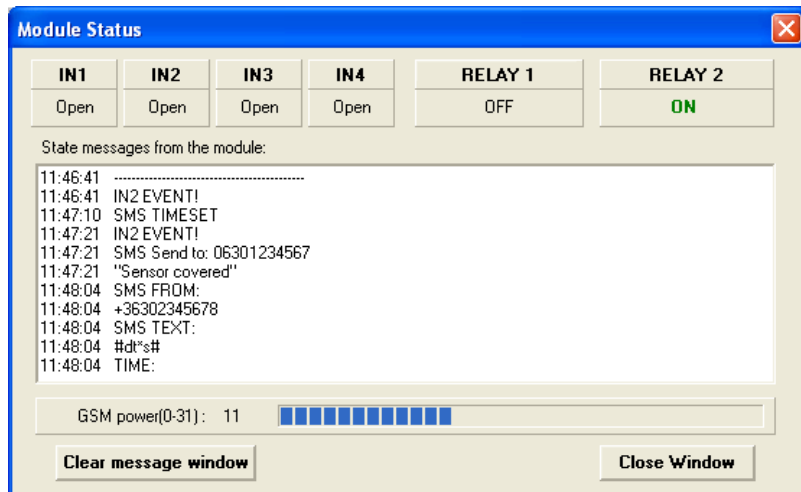
Další ikony v nastavení modulu:



Stav modulu:

Lupa – stav modulu

Přeškrtnutá značka – odpojit



Okno ukazuje aktuální stav vstupů a výstupů a úroveň GSM signálu. Text dává informace o procesech, které probíhají v modulu.

2.3 Programování přes USB port

Spustíte program „REMOTER“.

Zapojte modul USB kabelem do PC.

Program automaticky rozezná modul připojený do USB portu a objeví se nové okno s následujícím textem: „Module connected...“

Zadejte připojovací heslo (základní nastavení: 1234)

Pokud zadáte nesprávné heslo, objeví se zpráva „Wrong password“.

Pokud je heslo přijato, otevře se okno nastavení modulu, kde můžete změnit veškerá nastavení. Po úspěšném připojení se automaticky objeví nastavení zapsané v modulu. Více podrobností naleznete v kapitole „Další nastavení“.

2.4 Programování pomocí GSM datového přenosu /datové volání/

Pokud chcete programovat modul na dálku pomocí datového přenosu, budete potřebovat modem (doporučujeme T.E.L.L. GT64).

Spustíte program „REMOTER“ programmer.

Nastavení může být upraveno kliknutím na ikonu „Nastavení připojení“ . Objeví se následující okno:

- . Vyberte sériový port modemu
- . Zadejte telefonní číslo **/DATOVÉ ČÍSLO/** modulu
- . Klikněte na dial (úspěšnost připojení zjistíte cca za 1 minutu, každá chyba bude zobrazena: no ringtone, busy, apod.)

- Když dojde ke spojení, zobrazí se nové okno zobrazující: „Module connected...”
- Zadejte vstupní kód (základní nastavení: 1234)
- Pokud zadáte nesprávný kód, objeví se hláška „Wrong password”.
- Po zadání správného kódu se otevře „Nastavení modulu“, kde mohou být měněna veškerá nastavení. Při úspěšném spojení se objeví aktuální nastavení zapsané v modulu. Podrobnosti naleznete v kapitole „Další nastavení“.



2.5 Další nastavení

Control mode

R1: A A: 1

R2: Open Close B: 30

R1: X Z X: 1

R2: Open Close Y Y: 30

R1: X Close X: 1

R2: Open Y Z Z: 1

R1: X Call 1: Open Call 2: Close X: 1

R2: Z Z: 1

Infinite open time, when user calls module once again

Event settings

	Active state	Time [s]	SMS message
IN1	Short	0	
IN2	Short	0	
IN3	Short	30	Motor failure
IN4	Short	60	Sensor covered

Phone numbers to notify

Phone number 1:

Phone number 2:

Phone number 3:

Phone number 4:

SMS forwarding number:

Supervisor's number:

Module's own number:

Entry period: -

1 2 4

Event settings: Trvání aktivační doby rozpojení nebo zkratu na kontaktech IN1 až IN4, Texty SMS zpráv, které mají být zasílány při aktivaci kontaktních vstupů (IN1-IN4), pokud je vyslána SMS a kontakt je stále aktivován, bude se modul vysílání SMS dále opakovat každých 10 minut.

Phone numbers to notify: Mohou být nastavena maximálně čtyři telefonní čísla, kterým bude zasílána SMS o aktivaci čtyř vstupů.

SMS forwarding: Číslo pro přeposílání SMS zpráv zasílaných na telefonní číslo modulu telefonním operátorem. **POZOR! Pro využití v ČR není nastavení doporučeno.**

Supervisors number: Číslo oprávněné k nastavení modulu pomocí SMS.

Module's own number: Telefonní číslo SIM karty v modulu.

Entry period: Zde může být nastavena pracovní doba pro vstup některých uživatelů.

Control mode /ovládací režimy/:

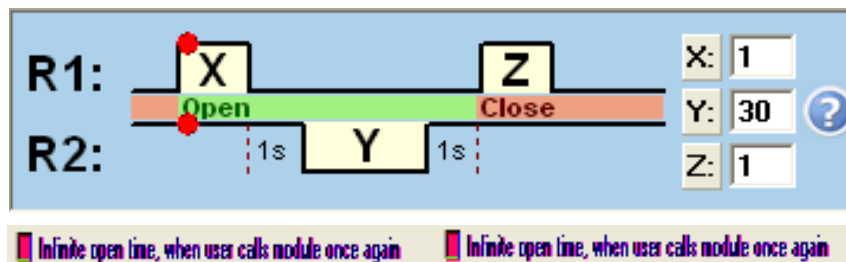
1. Ovládací režim:



Pokud je uživatel autorizován k otevření brány A (autorizace je nastavitelná ke každému uživateli kromě správce, který má práva k oběma branám), je aktivováno relé1 např. na 1 sekundu. Pokud je uživatel oprávněn k otevírání brány B, pak bude aktivováno relé2.

Zavírání brány je aktivováno v tomto režimu automaticky modulem otevírání brány. Tento režim může být nastaven, když je potřeba ovládat dvě brány A a B. Každý uživatel může mít nastavené právo k otevírání brány A, B nebo obou v jednu chvíli.

2. Ovládací režim:

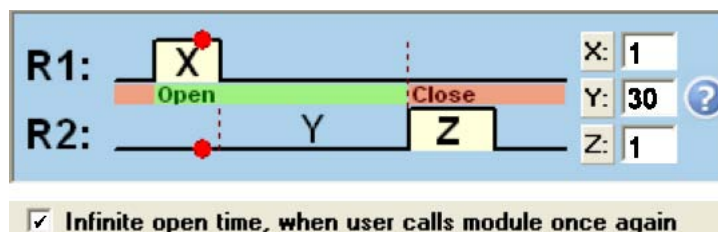


Při otevírání je relé R1 aktivováno na dobu X (např. 1) sekundy. Po jedné sekundě je relé R2 deaktivováno na dobu Y (např. 30) sekund. Po prodlevě jedné sekundy bude R2 reaktivováno na dobu Z (např. 1) sekundy. (R2 nahrazuje signál infrazávory aby zůstala brána otevřená.)

R1 je aktivováno: Otvírání začíná, Potom při znovuaktivaci: Začíná zavírání. Podle příkladu bude trvat otevření a doba po kterou je otevřeno 34 sekund ($X+1+Y+1+Z$).

Trvalé otevření rychlým znovuzavoláním: Pokud je povoleno, brána zůstane otevřena trvale po druhém zavolání od stejného uživatele během doby otevírání a otevření, do té doby než stejný uživatel zavolá potřetí. Pokud brána zůstane otevřená a je potřeba jí zavřít lze toto provést **trojitým zavoláním od jiného přihlášeného uživatele**.

3. Ovládací režim:

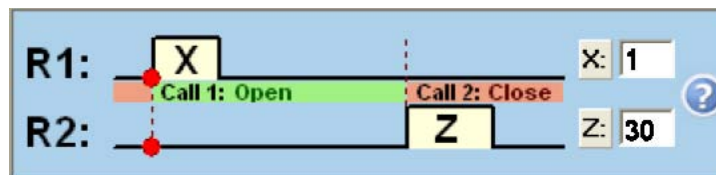


Při otevírání je relé R1 aktivováno na dobu X (např. 1) sekundy, pak, když X sekund vyprší, je po Y (např. 30) sekundách aktivováno relé R2 na dobu Z (např. 1) sekundy. R1 je aktivováno: Otvírání začíná, pak po uplynutí doby X+Y je aktivováno relé R2: Zavírání začíná. Podle příkladu bude Otevírání a otevřeno trvat 31 sekund.

Trvalé otevření rychlým znovuzavoláním: Pokud je povoleno, brána zůstane otevřena

trvale po druhém zavolání od stejného uživatele během doby otevírání a otevření, do té doby než stejný uživatel zavolá potřetí. Pokud brána zůstane otevřená a je potřeba ji zavřít lze toto provést **trojitým zavoláním od jiného přihlášeného uživatele**.

4. Ovládací režim:



Při otevírání je aktivováno relé R1 na dobu X (např. 1) sekundy, potom druhým voláním od stejného uživatele je aktivováno relé R2 na dobu Z (např. 1) sekundy. R1 je sepnuto: Začíná otvírání, pak po dalším zavolání je sepnuto R2: Začíná zavírání.

Nastavení může být uloženo do souboru, obnoveno ze souboru, načteno z modulu anebo zapsáno do modulu. Předchozí nastavení může být obnoveno kliknutím na ikonu Undo settings icon (undo modifications).

2.6 Telefonní čísla

Telefonní čísla se nastavují ve sloupci Phonenumber, ve sloupci User name nastavíte jméno uživatele. Jsou zde dvě možnosti nastavení práva uživatele: zaškrtnutím **MASTER** oprávníte uživatele k přidávání dalších uživatelů, zaškrtnutím **0-24** umožníte uživateli ovládat bránu i mimo nastavenou pracovní dobu. Pro nastavený režim1 provozu brány zvolíte možnost ovládání A, B nebo A+B Telefony, jména a možnosti mohou být ukládány do souboru, načteny z modulu nebo přeneseny do modulu.

2.7 Seznam Událostí

	Date/Time	Phone number	User name	Event
3	2007.07.20. 09:36:49			Remoter used: Settings changed
4	2007.07.20. 09:34:37	+36301234567	ADMIN	Gate opened
5	2007.07.19. 15:50:07	+36301234567	ADMIN	Gate opened
6	2007.07.19. 15:49:05			Remoter used: Phone numbers changed
7	2007.07.19. 15:48:19			Remoter used: Settings changed
8	2007.07.19. 11:59:11	+36301234567	ADMIN	Gate opened
9	2007.07.19. 11:54:30			Remoter used: Phone numbers changed
10	2007.07.19. 11:29:56			Remoter used: Settings changed

Paměť modulu dokáže zaznamenat 1000 posledních událostí, které lze načíst a následně filtrovat:

Today's events
 Yesterday's events
 Events of the last day(s)
 Events between and

Výpis může být vytisknut nebo uložen do souboru v jednom z následujících formátů:

- Excel: Microsoft Excel format
- CSV: text file, columns separated with commas
- TXT: text file, columns separated with tabulator

3 Externí prvky a funkce jednotky GSM Gate Control

3.1 Držák SIM karty

Víčko odstraníte zmáčknutím na vyznačené hraně. Tam umístěte SIM kartu. **3.2**

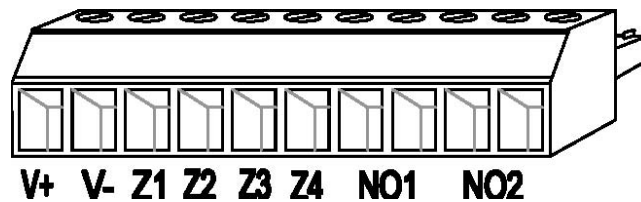
Význam LED

LED	Vysvětlení
Svítil červená	Není síť GSM nebo nabíhá/probíhá restart.
Červená a zelená střídavě pomalu bliká (cca v 1 sec tempu)	Stažená data jsou špatná.
Zelená pomalu bliká	Běžný provoz

3.3 Připojení antény

Anténa může být připojena k FME (pin) konektoru. Anténa přiložená v balení zajišťuje dobrý příjem signálu za běžných podmínek. V případě potíží se silou signálu nebo rušením použijte jinou anténu vhodnou pro dané podmínky nebo vhodnější místo pro instalaci modulu.

3.4 Zapojení modulu



V+ napájení 9-24 VDC

V- mínus pól napájení

Z1 1. vstupní kontakt

Z2 2. vstupní kontakt

Z3 3. vstupní kontakt

Z4 4. contact input

NO1 1. reléový výstup R1 (v klidu rozepnuté)

NO2 2. reléový výstup R2 (v klidu rozepnuté)

POZOR !!!

Pokud je modul umístěn v kovové skříni , která je napojena na ochrannou kostru, je třeba zapojit tuto kostru i na kontakt V- na konektoru. (Pokud tak neučiníte, může být modul poškozen protékajícím proudem mezi kostrou a ochrannou kostrou).

4 Instalační návod

Před montáží dobře prověřte místo, kde bude modul umístěn:

- Změřte sílu signálu zvolené sítě vaším mobilním telefonem. Je možné že ve zvoleném místě nebude dostatečný signál, můžete tedy zvolit alternativní umístění.
- Neinstalujte modul do míst, kde může být ohrožen silnou elektromagnetickou interferencí např. elektromotory. Neinstalujte modul do vlhkého prostředí.

4.1 Start modulu

- Zakažte požadavek na PIN na kartě
- Na SIM kartě musí být umožněno rozeznat volajícího
- Zkontrolujte zda je SIM karta správně zasunuta
- Zkontrolujte připojení antény k modulu.
- Zkontrolujte zapojení.
- Zapojte napájení modulu (9-24 VDC). Zkontrolujte, zda je zdroj napájení dostatečně silný, odběr modulu v klidu 120mA, ale během komunikace může dosáhnout až 500mA.

5 Technické informace

5.1 Technické informace o produktu

Napájení: 9 – 24 VDC
Nominální spotřeba: 120mA
Maximální odběr: 500mA
Provozní teplota: -10° - +60°C
Přenosové frekvence: 900MHz/1800MHz
Rozměr: 84 x 72 x 32mm
Váha: 200g
Hrubá váha (zabalené): 300g

5.2 Balení obsahuje

- GSM Gate Control + connector
- GSM 900MHz / 1800MHz anténa
- Uživatelský návod, záruční list
- CD s programem
- USB A-B kabel

